



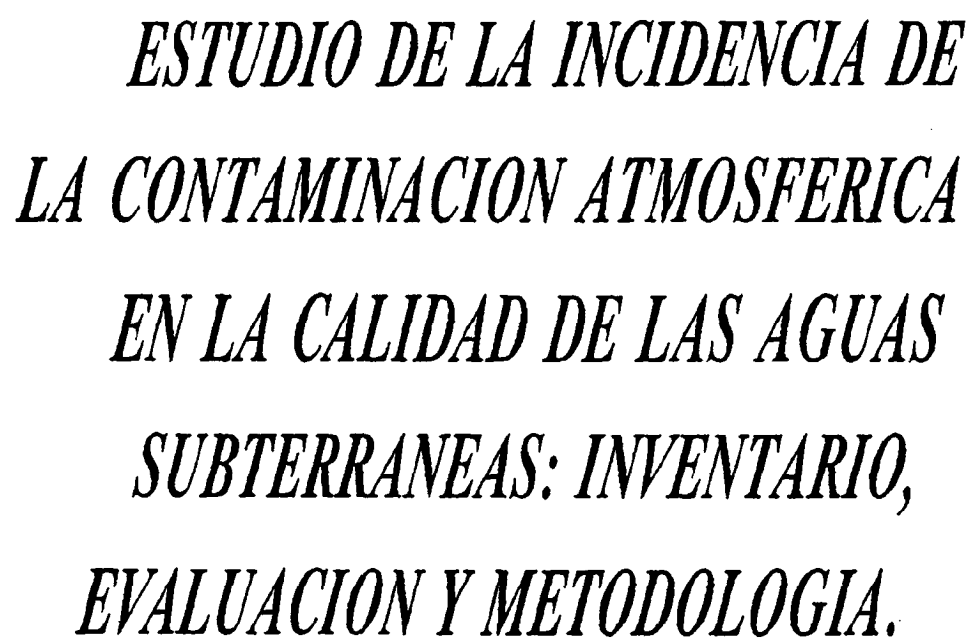
Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

**ANEXOS** **INCIDENCIA DE LA CONTAMINACION  
ATMOSFERICA SOBRE LAS AGUAS  
SUBTERRANEAS**



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

37051



*ESTUDIO DE LA INCIDENCIA DE  
LA CONTAMINACION ATMOSFERICA  
EN LA CALIDAD DE LAS AGUAS  
SUBTERRANEAS: INVENTARIO,  
EVALUACION Y METODOLOGIA.*

**ANEXO 1**

**Mapas de  
isocontenidos**

**CAMPAÑA DE VERANO**

## INDICE DE ANEXOS

### ELEMENTOS MAYORES

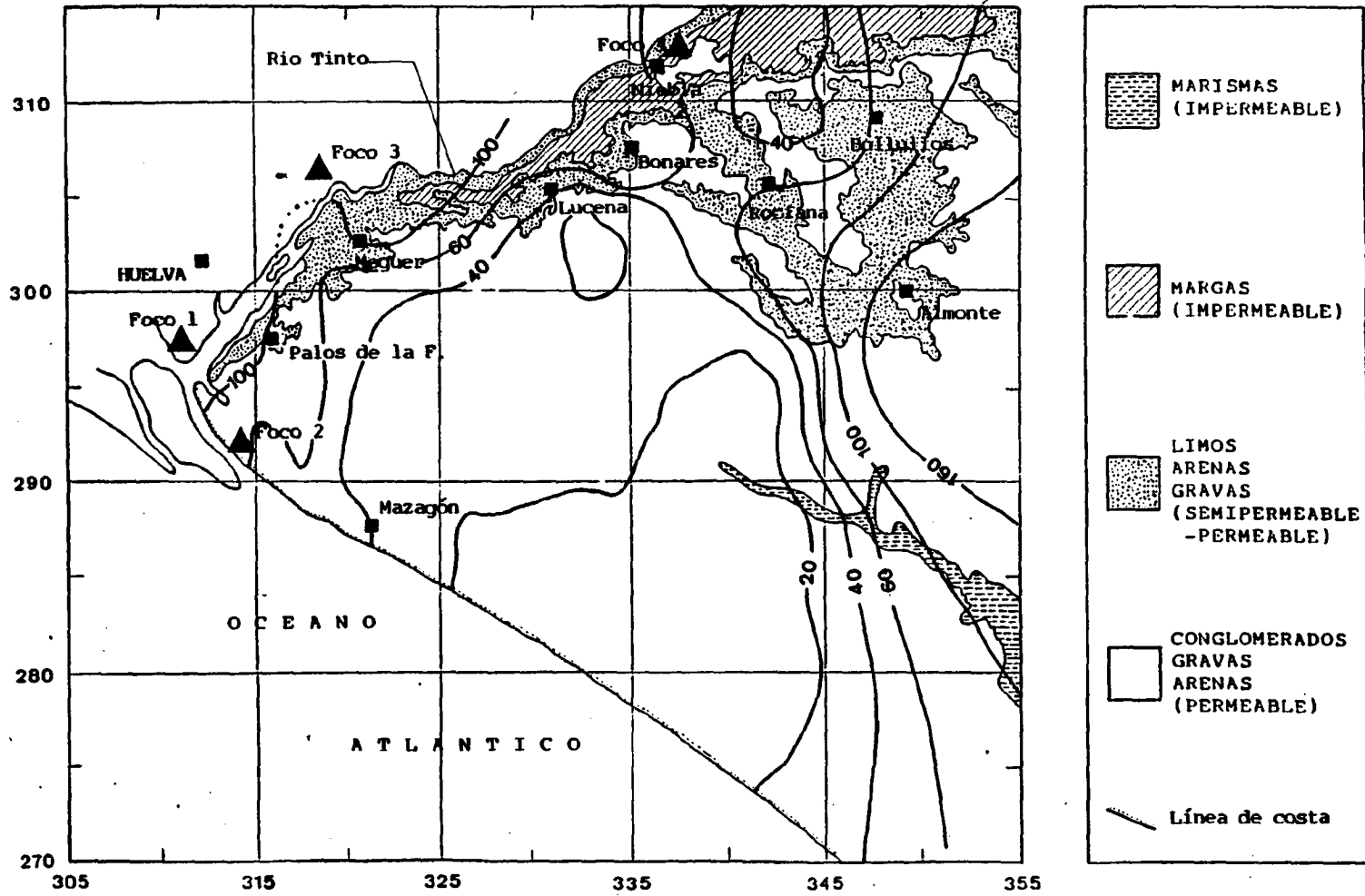
MAPA ISOLINEAS PARA EL Na  
MAPA ISOLINEAS PARA EL K  
MAPA ISOLINEAS PARA EL Mg  
MAPA ISOLINEAS PARA EL Ca  
MAPA ISOLINEAS PARA EL SiO<sub>2</sub>  
MAPA ISOLINEAS PARA EL Cl  
MAPA ISOLINEAS PARA EL SO<sub>4</sub>  
MAPA ISOLINEAS PARA EL HCO<sub>3</sub>  
MAPA ISOLINEAS PARA EL NO<sub>3</sub>  
MAPA ISOLINEAS PARA EL PO<sub>4</sub>  
MAPA ISOLINEAS PARA EL pH  
MAPA ISOLINEAS PARA Conductividad

### ELEMENTOS TRAZA

MAPA ISOLINEAS PARA EL Zn  
MAPA ISOLINEAS PARA EL Fe  
MAPA ISOLINEAS PARA EL Pb  
MAPA ISOLINEAS PARA EL Ti

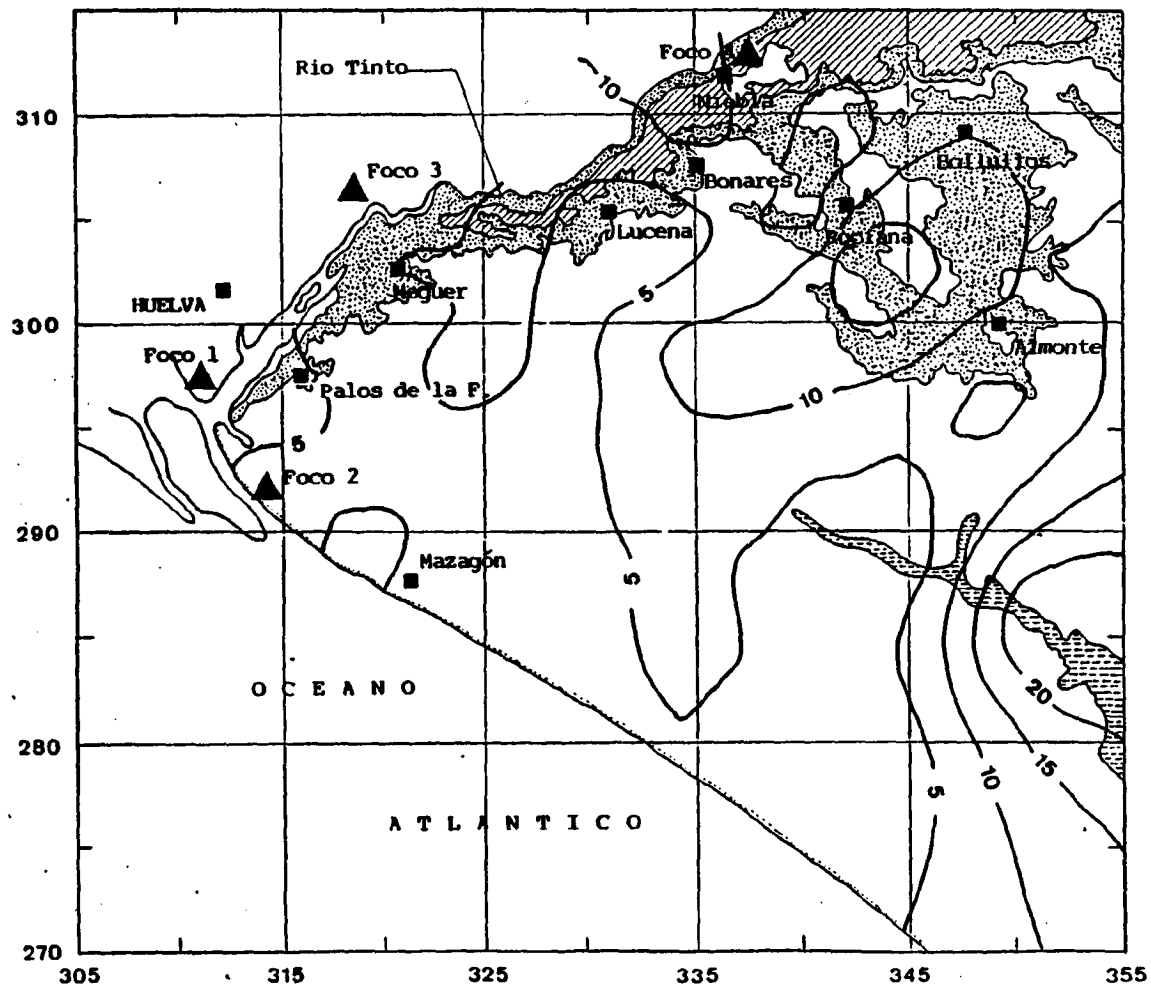
**ELEMENTOS MAYORES**

Mapa de isocontenidos en SODIO

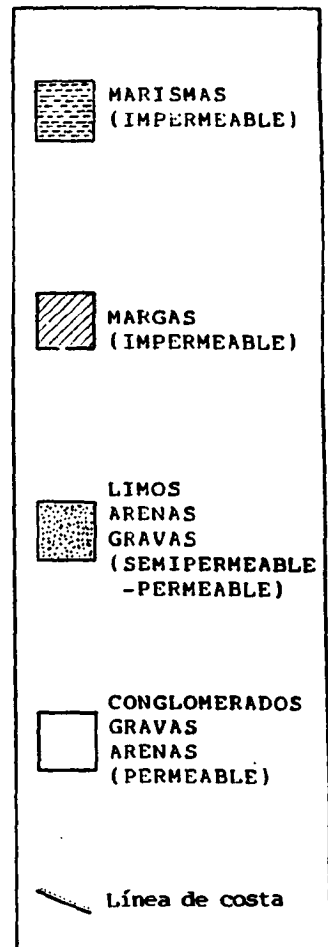


(TOMADO DEL MAGNA 1:200.000)

Mapa de isocontenidos en POTASIO

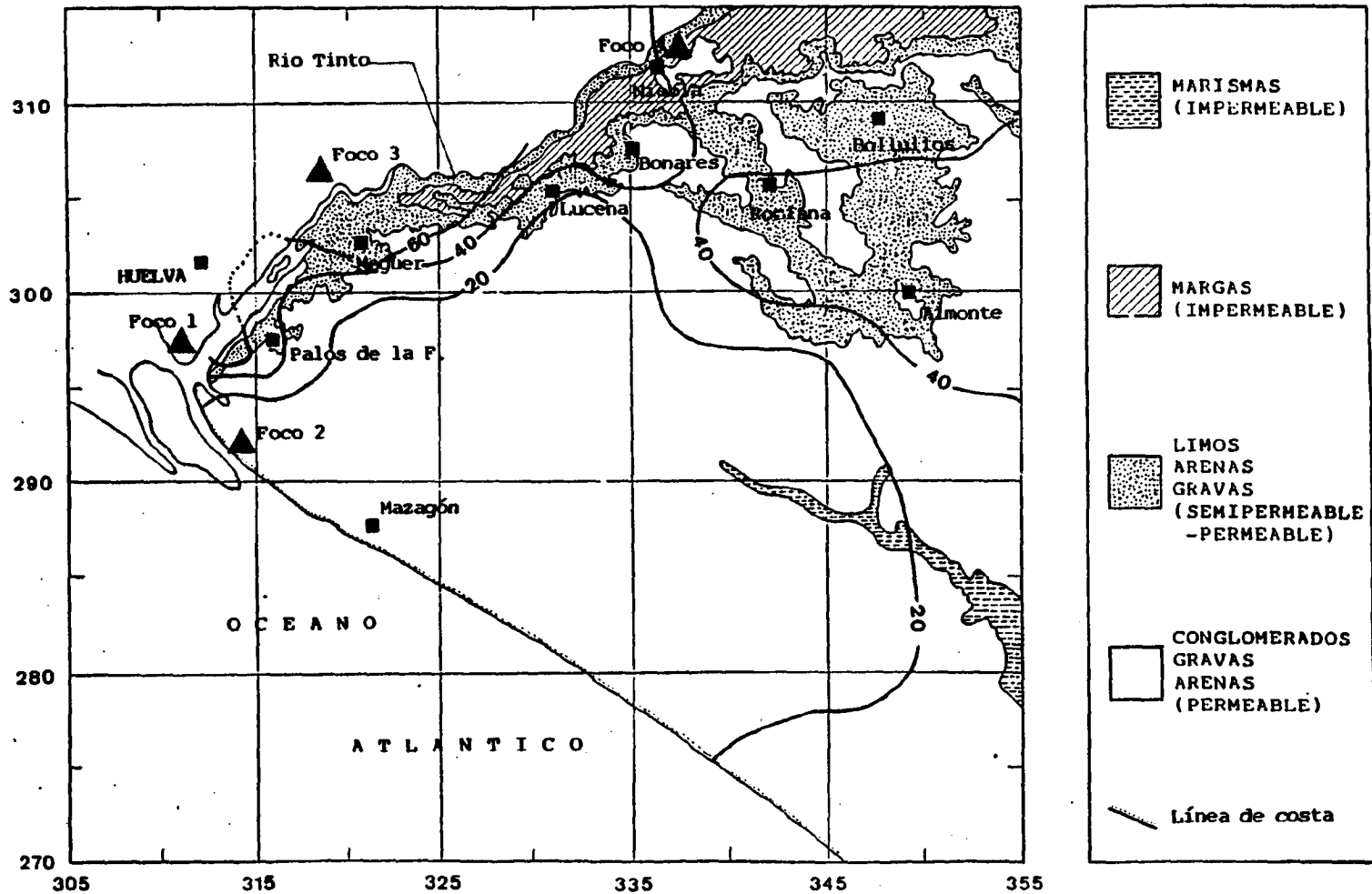


(TOMADO DEL MAGNA 1:200.000)



SISTEMA ACUIFERO ALMONTE-MARISMAS MAPAS DE ISOCONTENIDOS

Mapa de isocontenidos en MAGNESIO

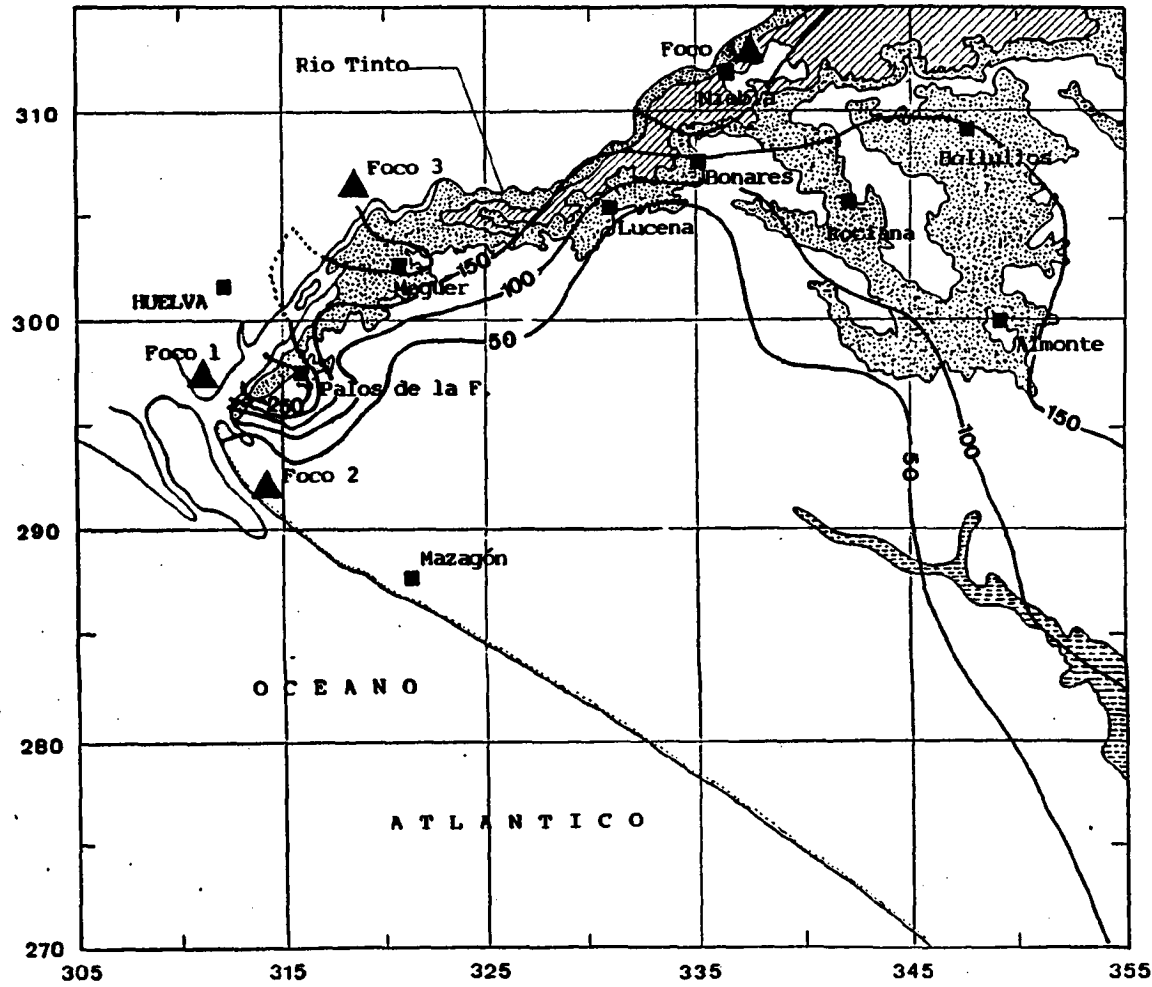


(TOMADO DEL MAGNA 1:200.000)

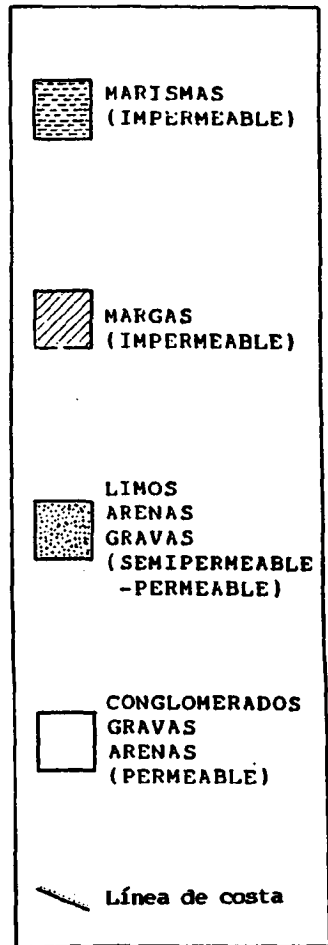


SISTEMA ACUIFERO ALMONTE-MARISMAS MAPAS DE ISOCONTENIDOS

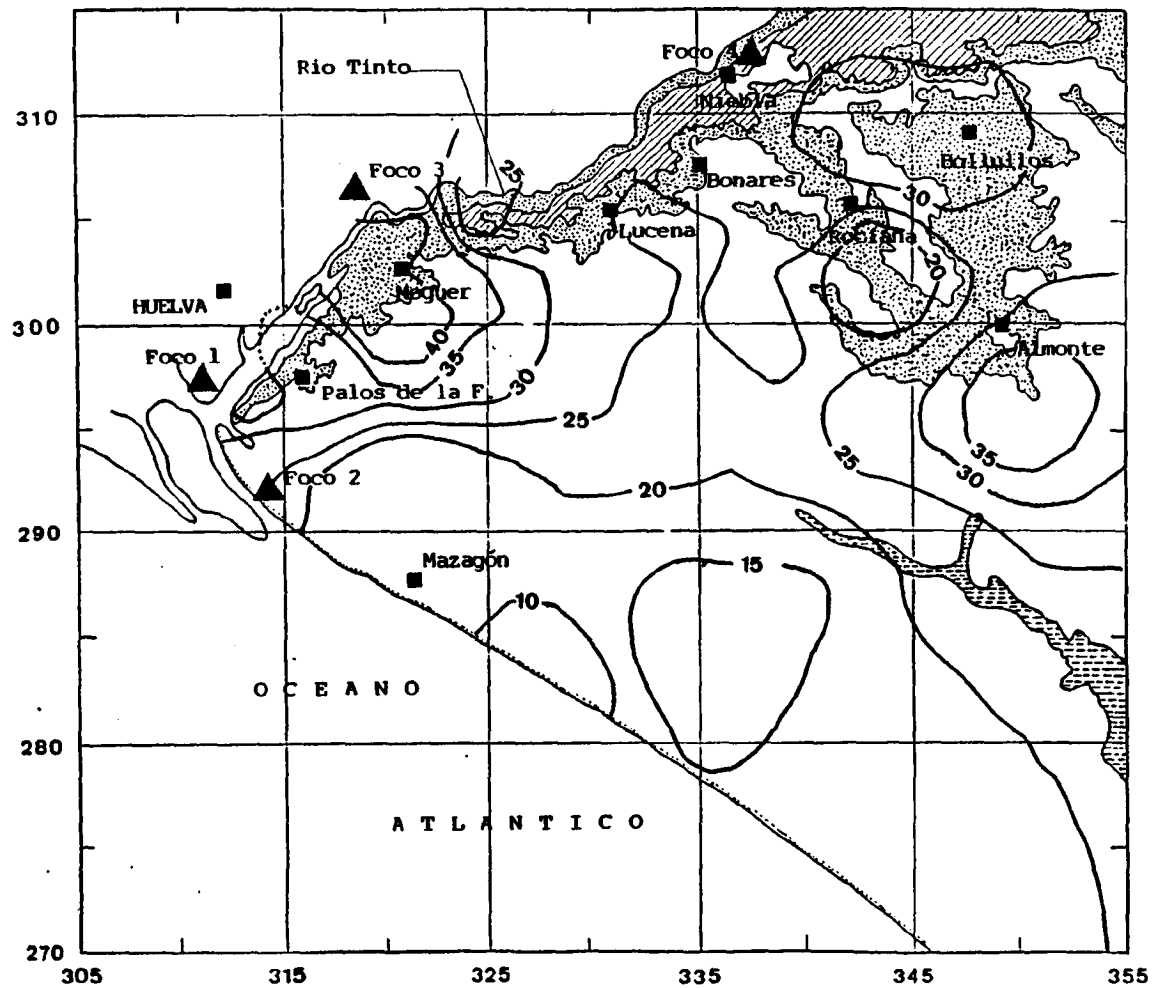
Mapa de isocontenidos en CALCIO



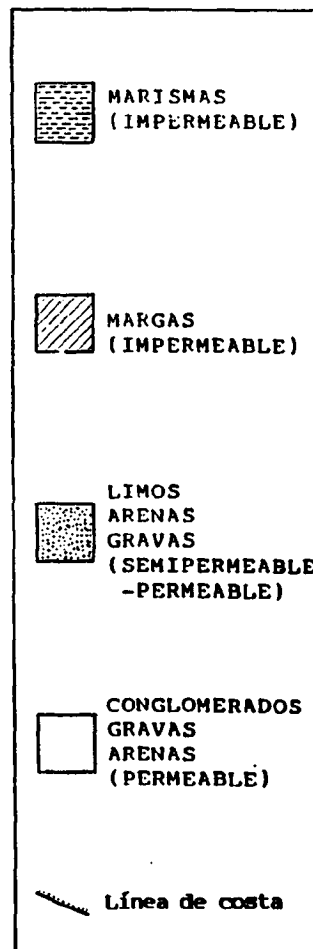
(TOMADO DEL MAGNA 1:200,000)



Mapa de isocontenidos en SILICE



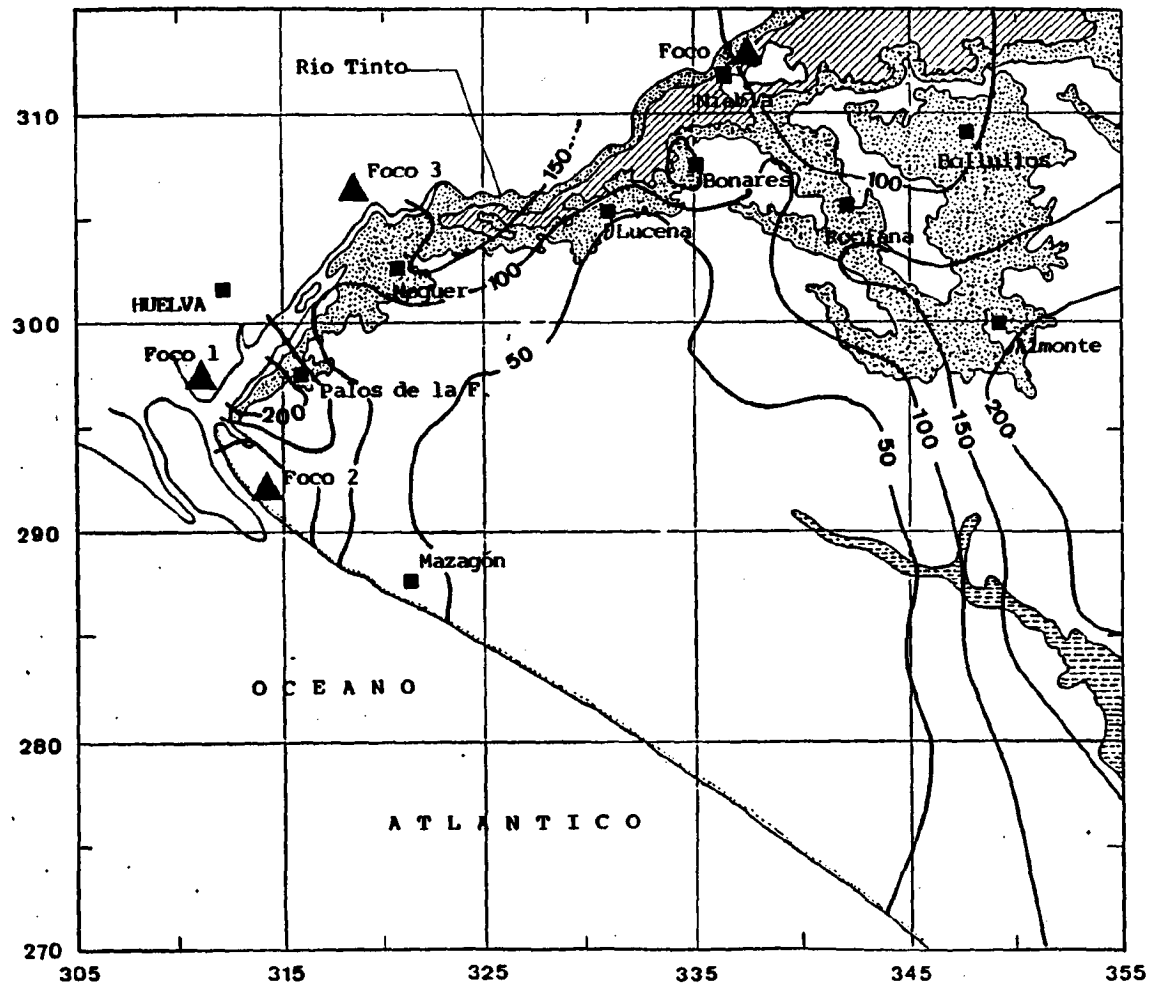
(TOMADO DEL MAGNA 1:200.000)



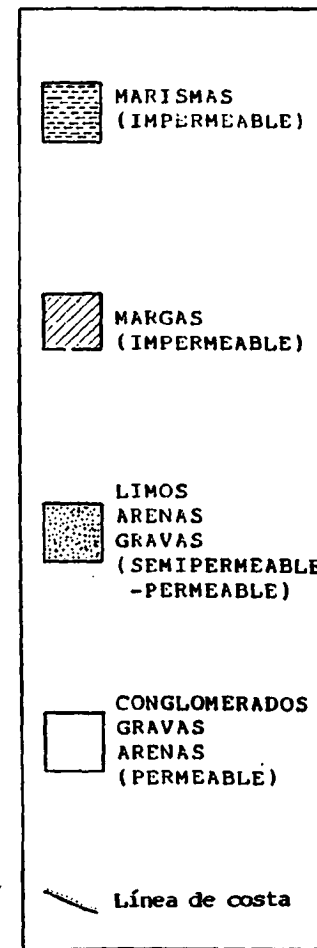
SISTEMA ACUIFERO ALMONTE-MARISMAS

MAPAS DE ISOCONTENIDOS

Mapa de isocontenidos en CLORUROS



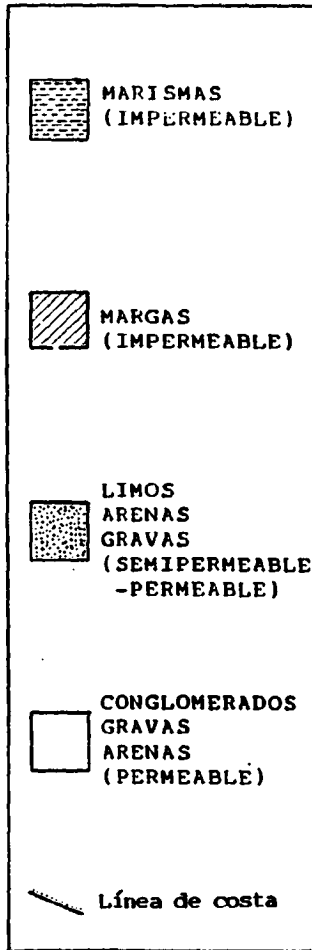
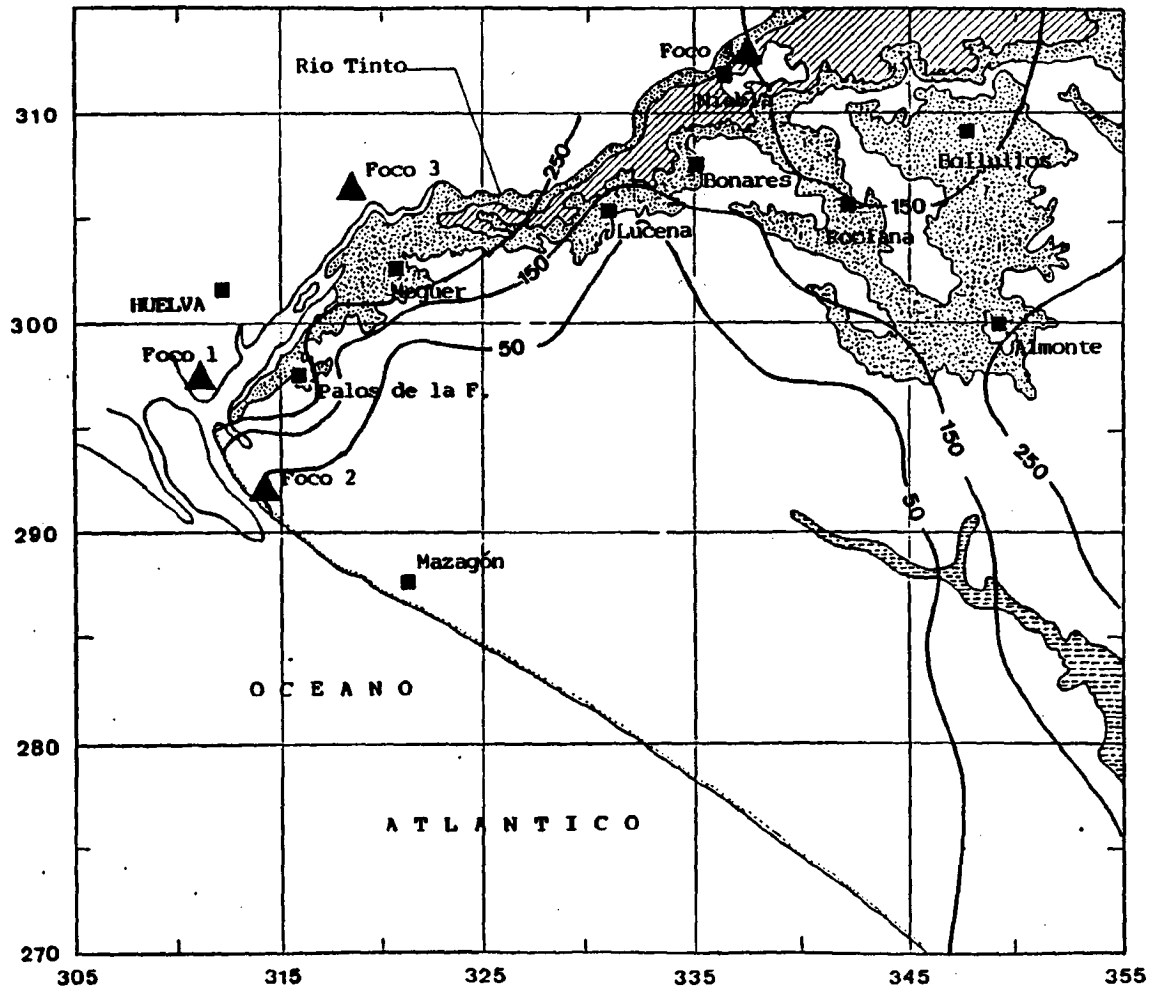
(TOMADO DEL MAGNA 1:200.000)



SISTEMA ACUIFERO ALMONTE-MARISMAS

MAPAS DE ISOCONTENIDOS

Mapa de isocontenidos en SULFATOS

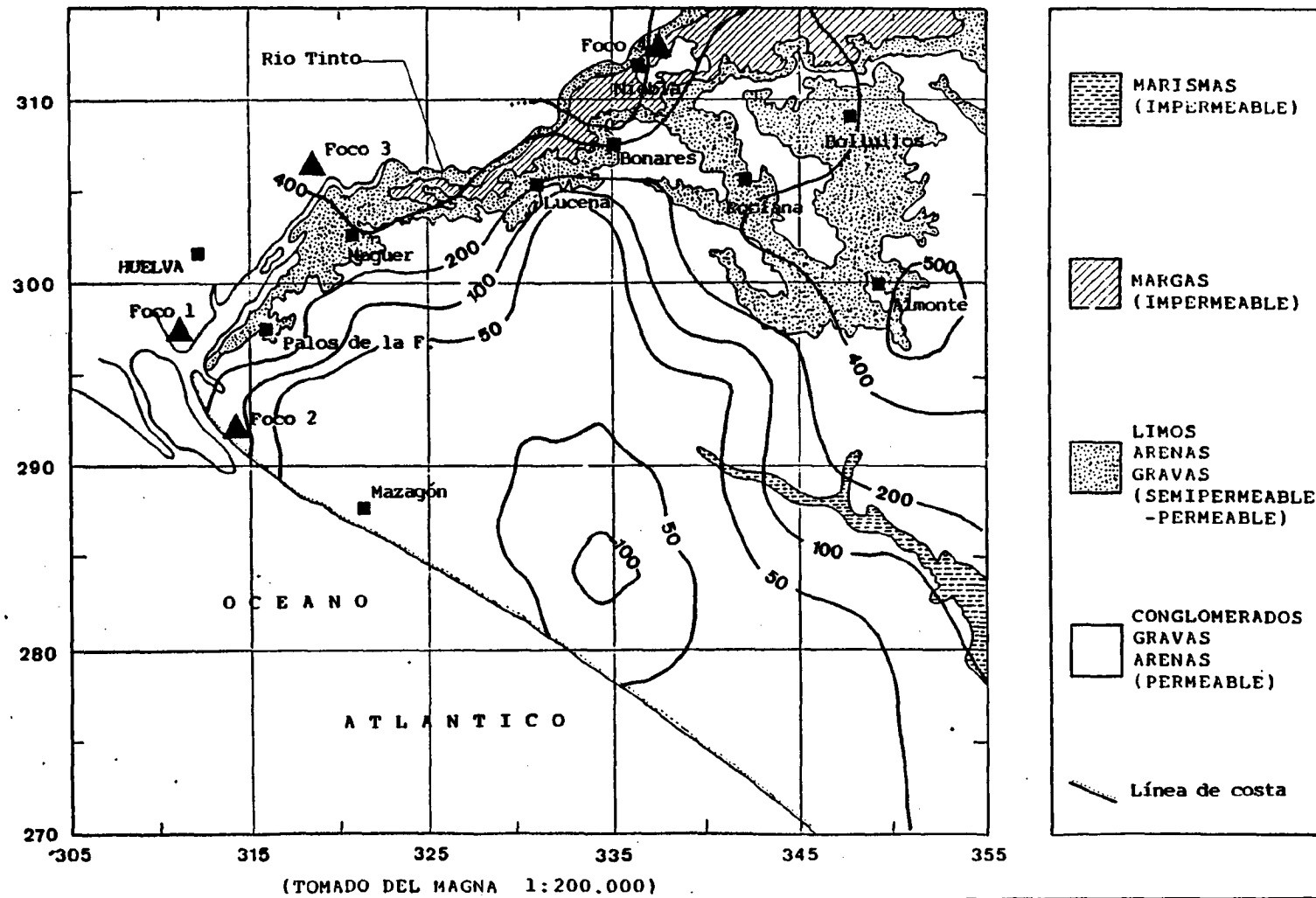


(TOMADO DEL MAGNA 1:200.000)

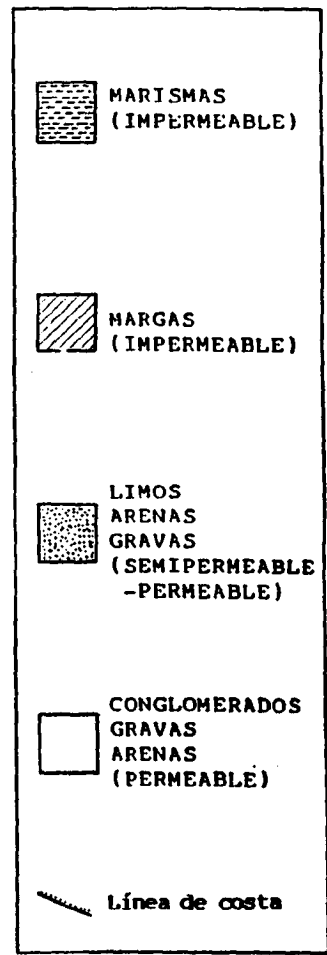
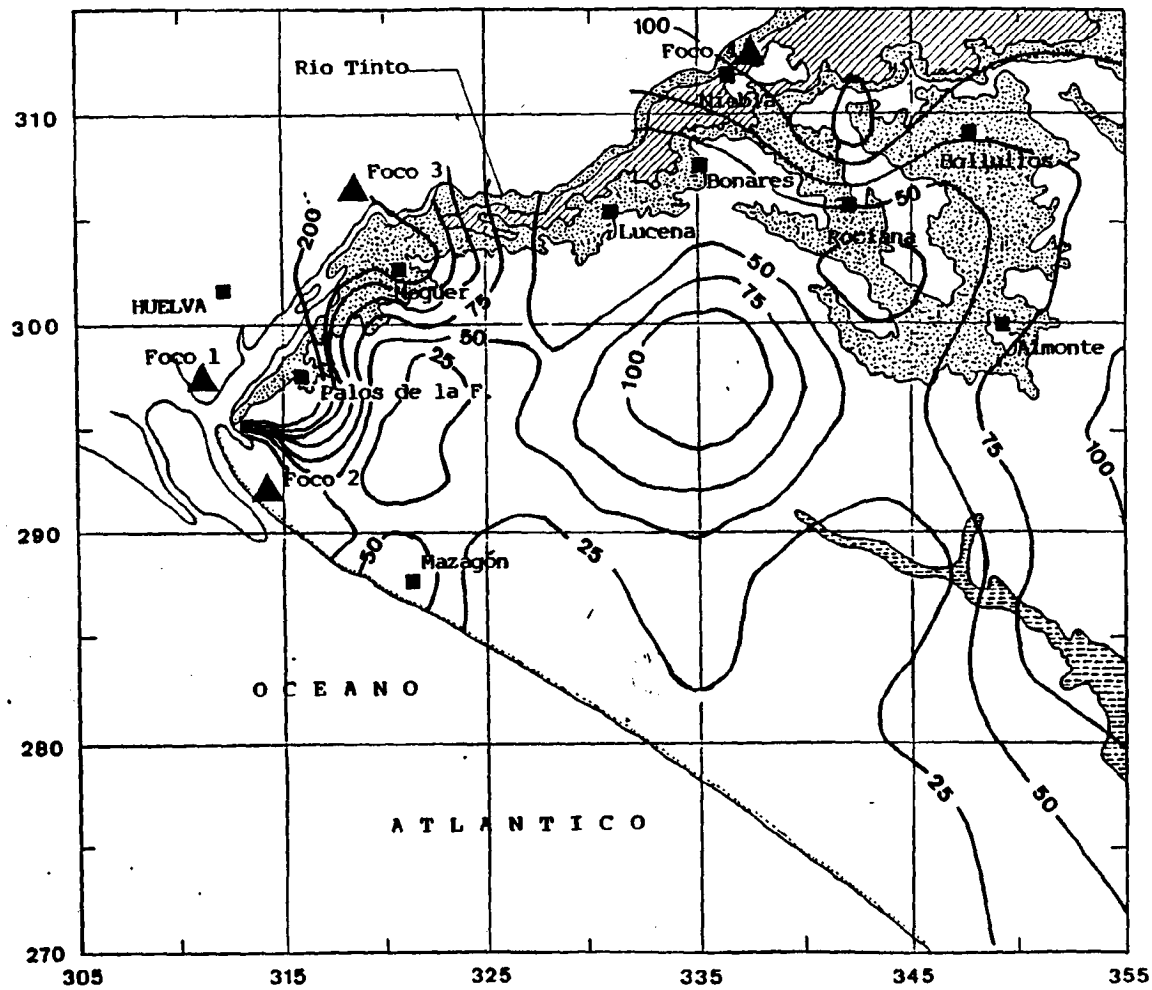
SISTEMA ACUIFERO ALMONTE-MARISMAS

MAPAS DE ISOCONTENIDOS

Mapa de isocontenidos en BICARBONATOS

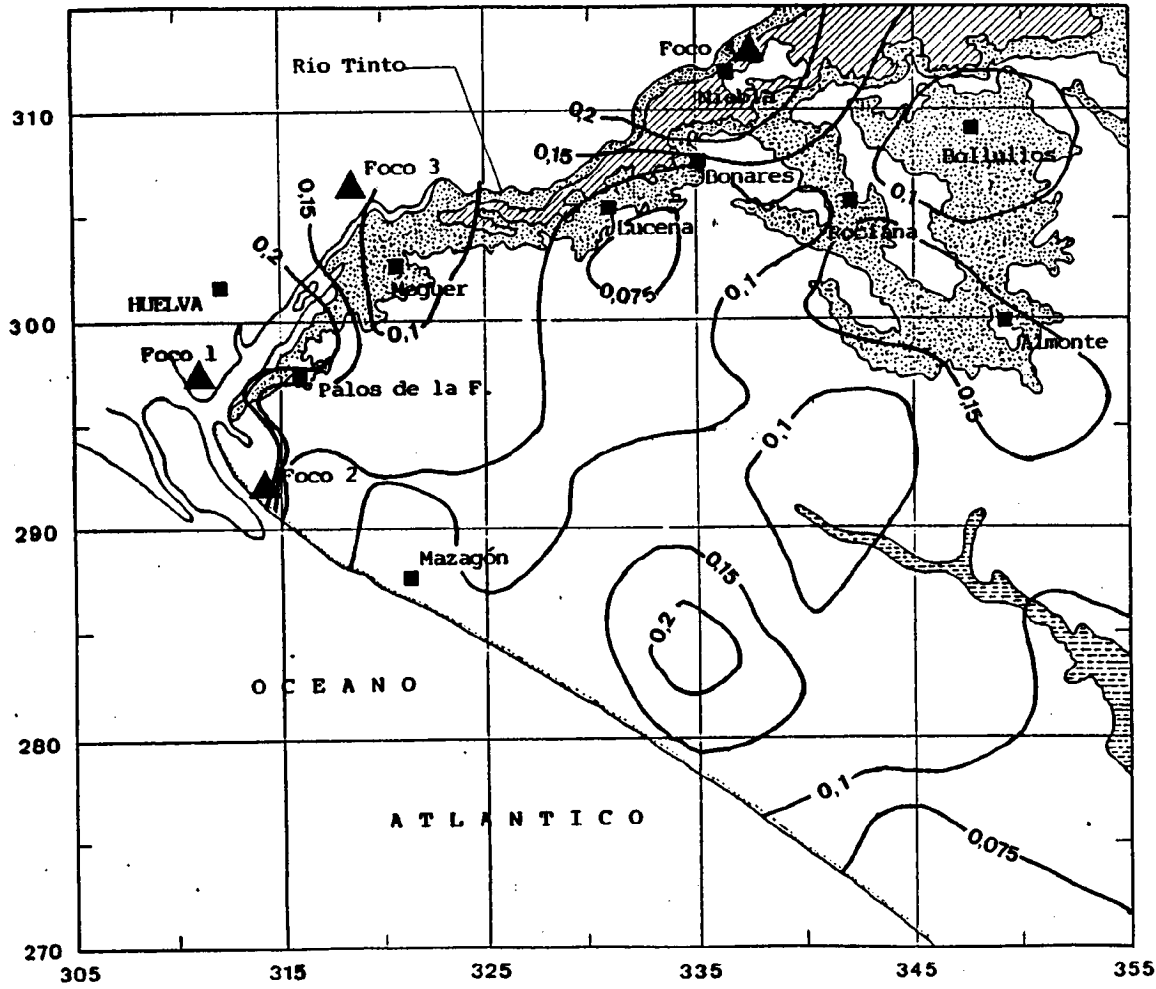


Mapa de isocontenidos en NITRATOS

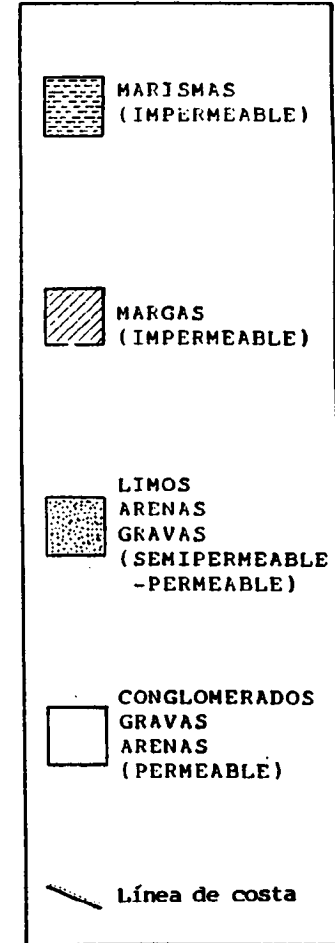


(TOMADO DEL MAGNA 1:200.000)

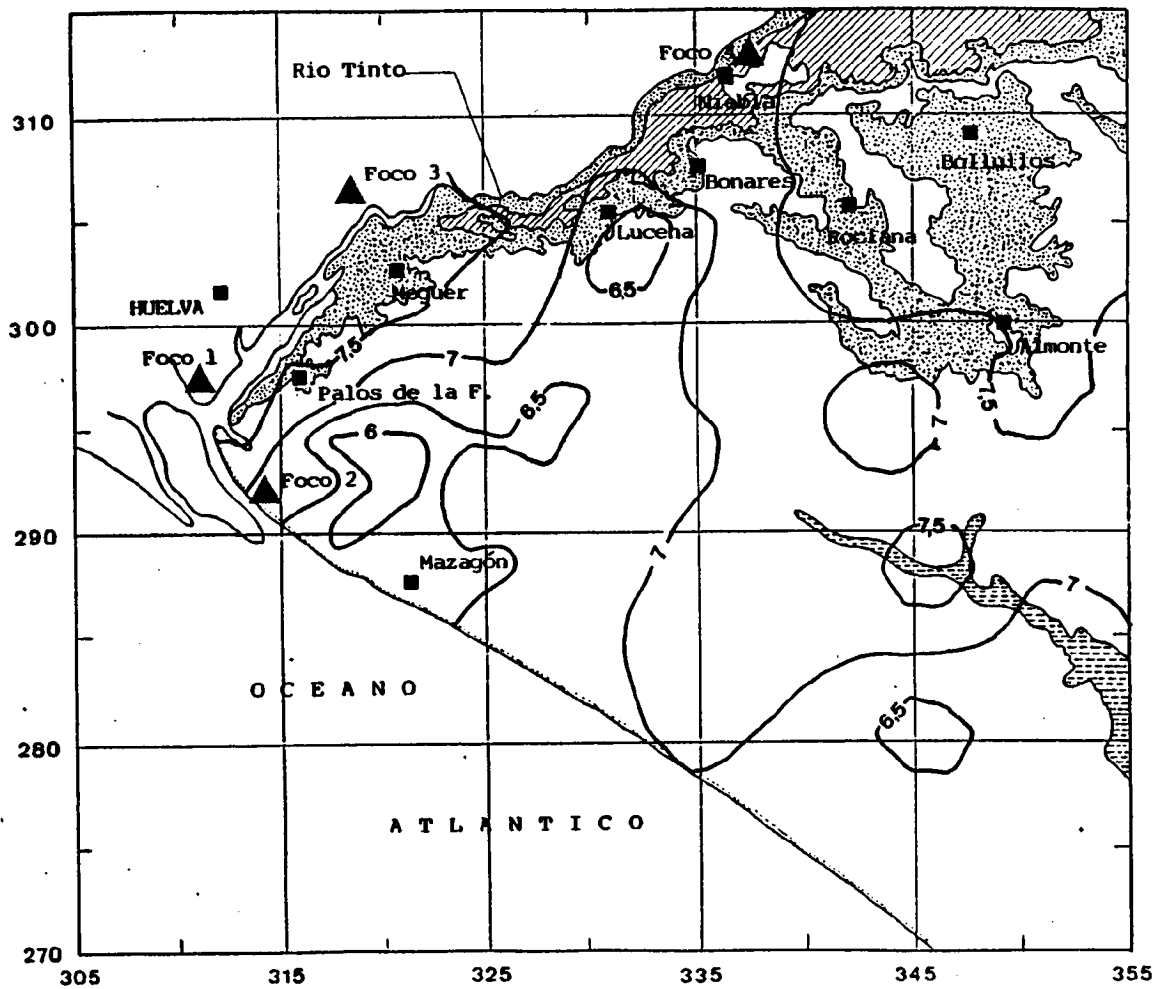
Mapa de isocontenidos en FOSFATOS



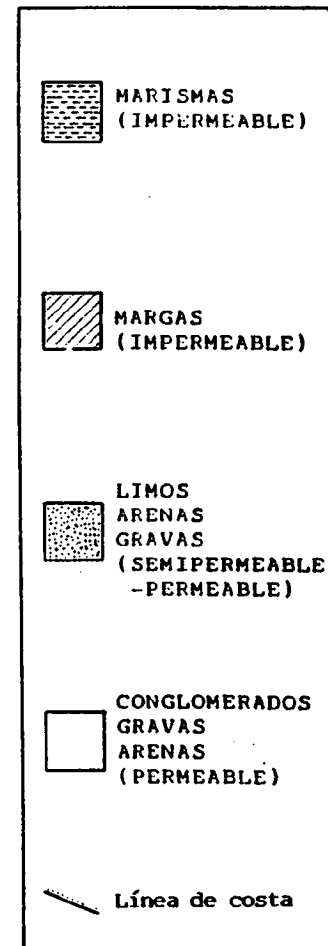
(TOMADO DEL MAGNA 1:200.000)



Mapa de isocontenidos en pH



(TOMADO DEL MAGNA 1:200.000)

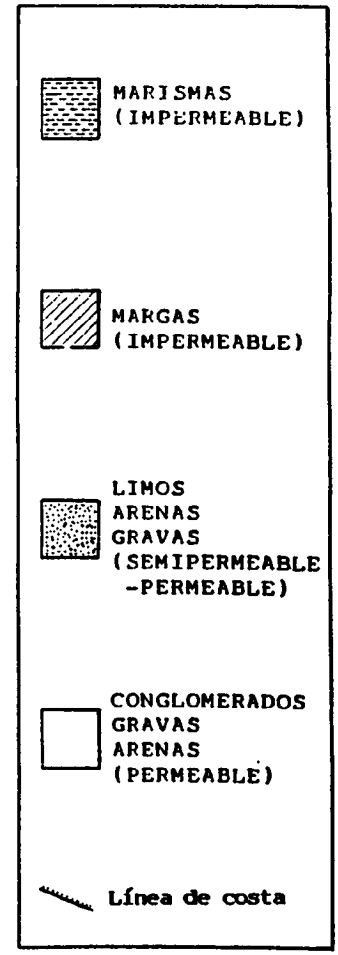
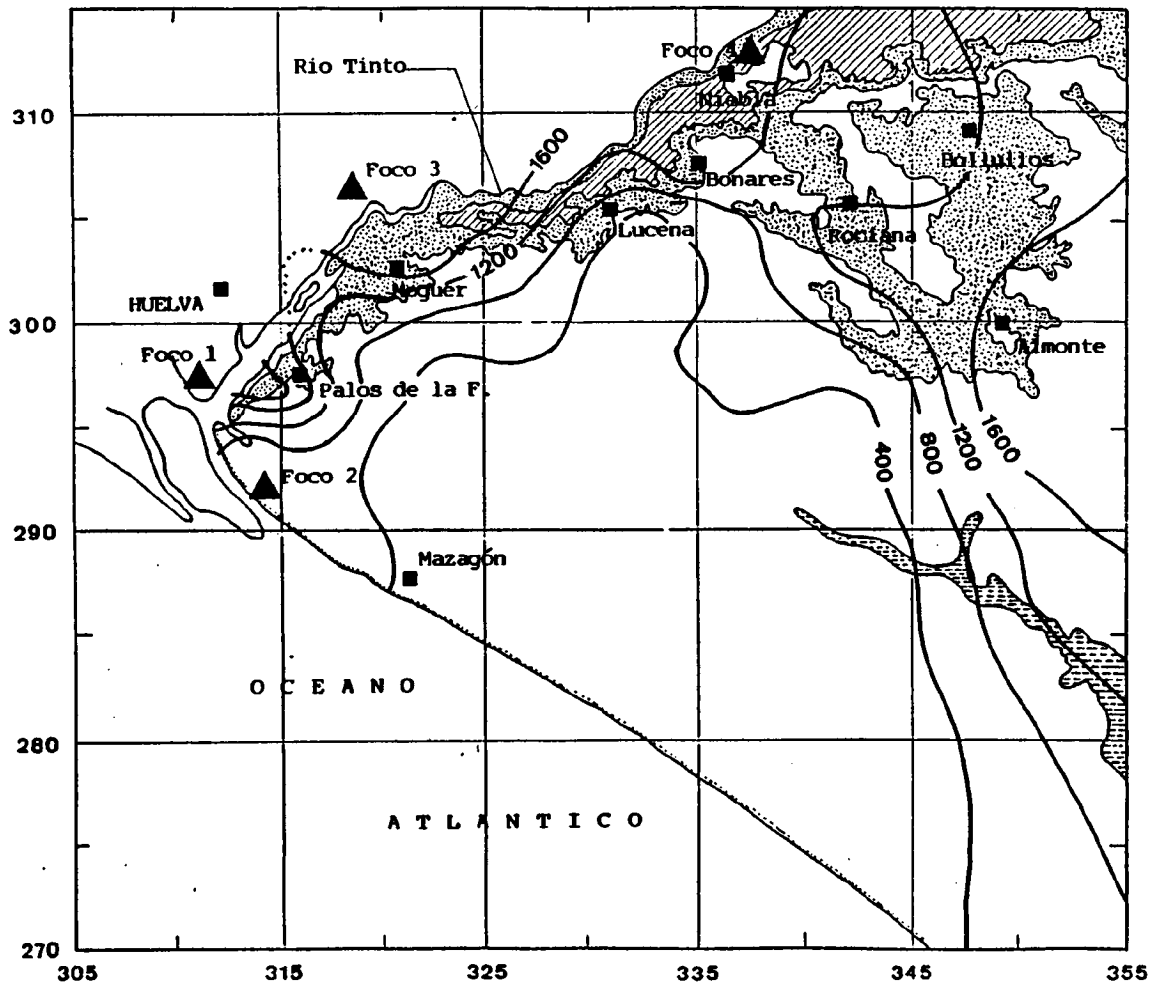




SISTEMA ACUIFERO ALMONTE-MARISMAS

MAPAS DE ISOCONTENIDOS

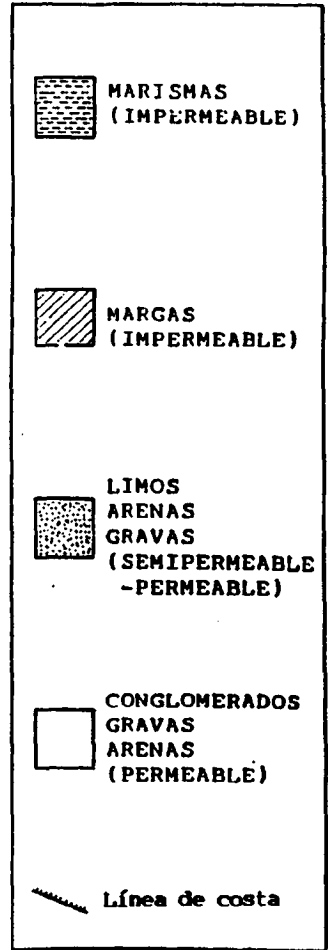
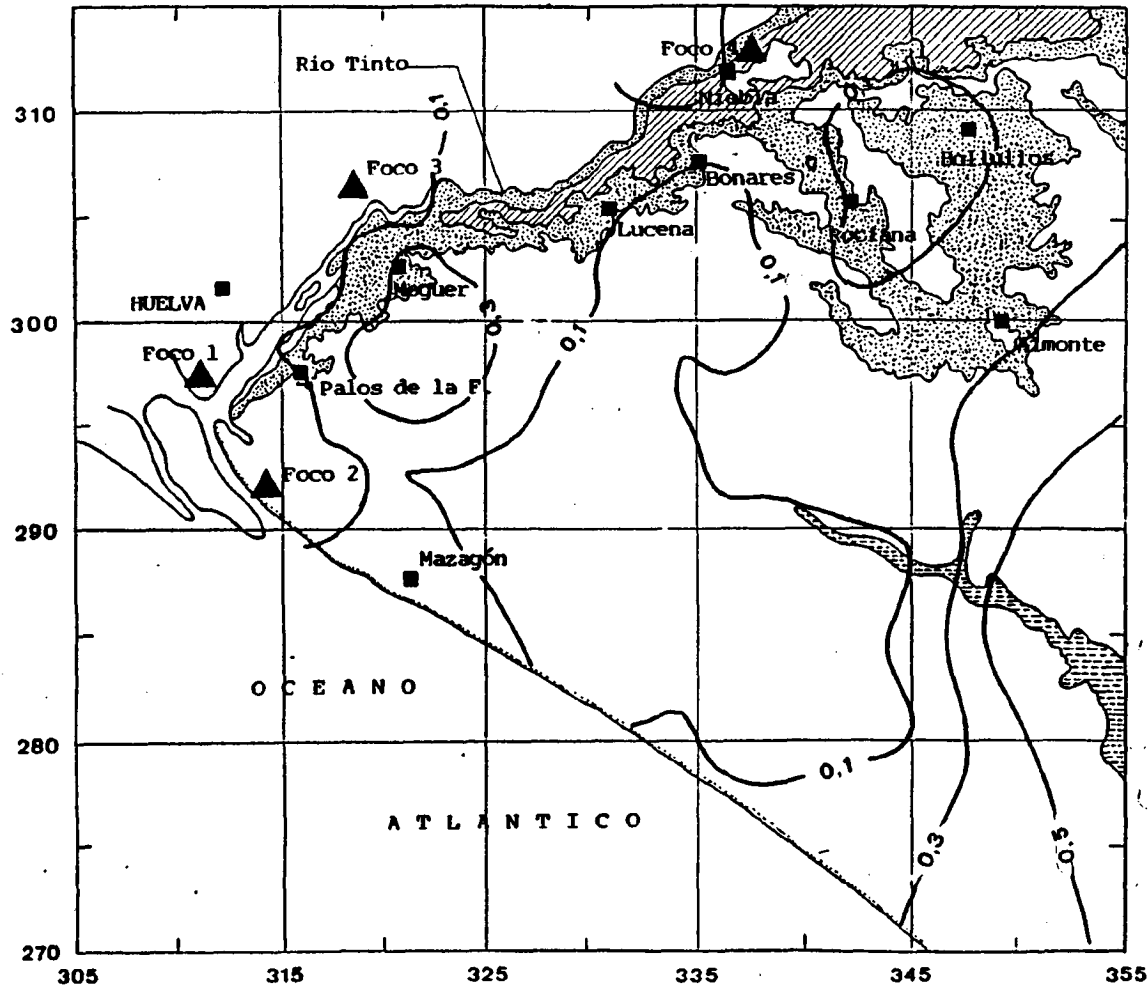
Mapa de isocontenidos en CONDUCTIVIDAD ( $\mu\text{s}/\text{cm}^2$ )



(TOMADO DEL MAGNA 1:200.000)

**ELEMENTOS TRAZA**

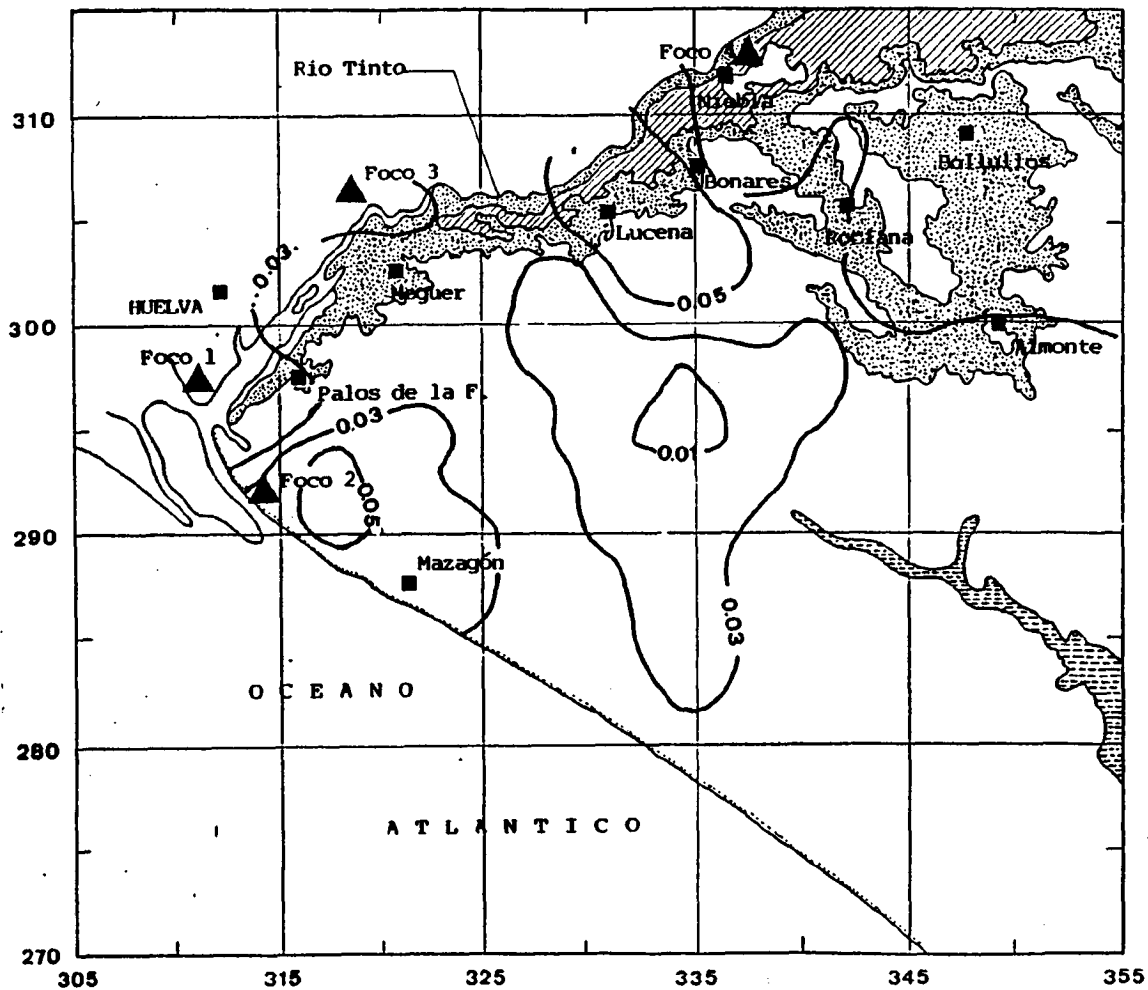
Mapa de isocontenidos en ZINC



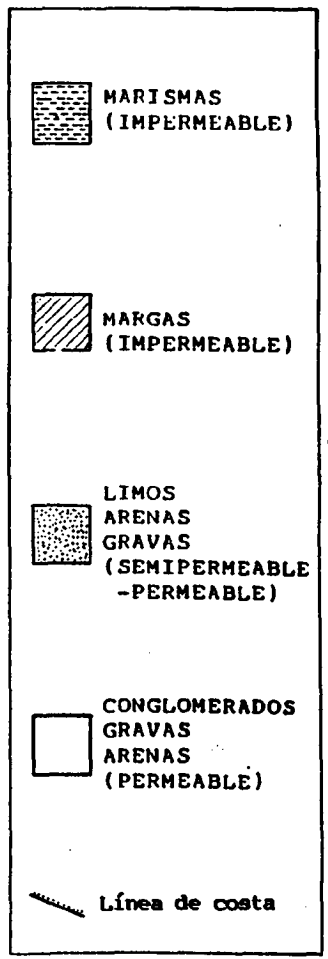
(TOMADO DEL MAGNA 1:200.000)

SISTEMA ACUIFERO ALMONTE-MARISMAS MAPAS DE ISOCONTENIDOS

Mapa de isocontenidos en HIERRO

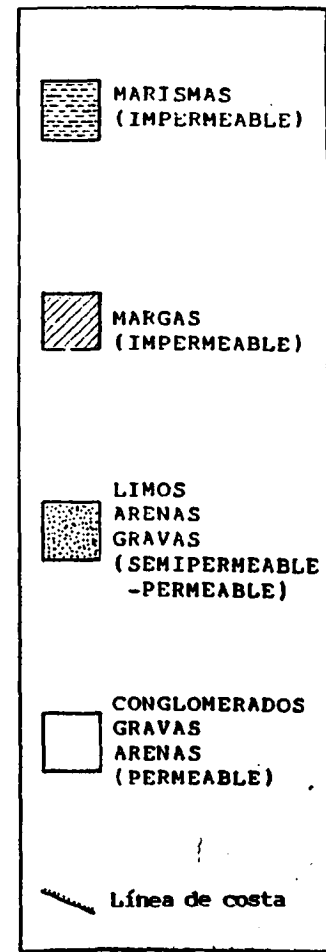
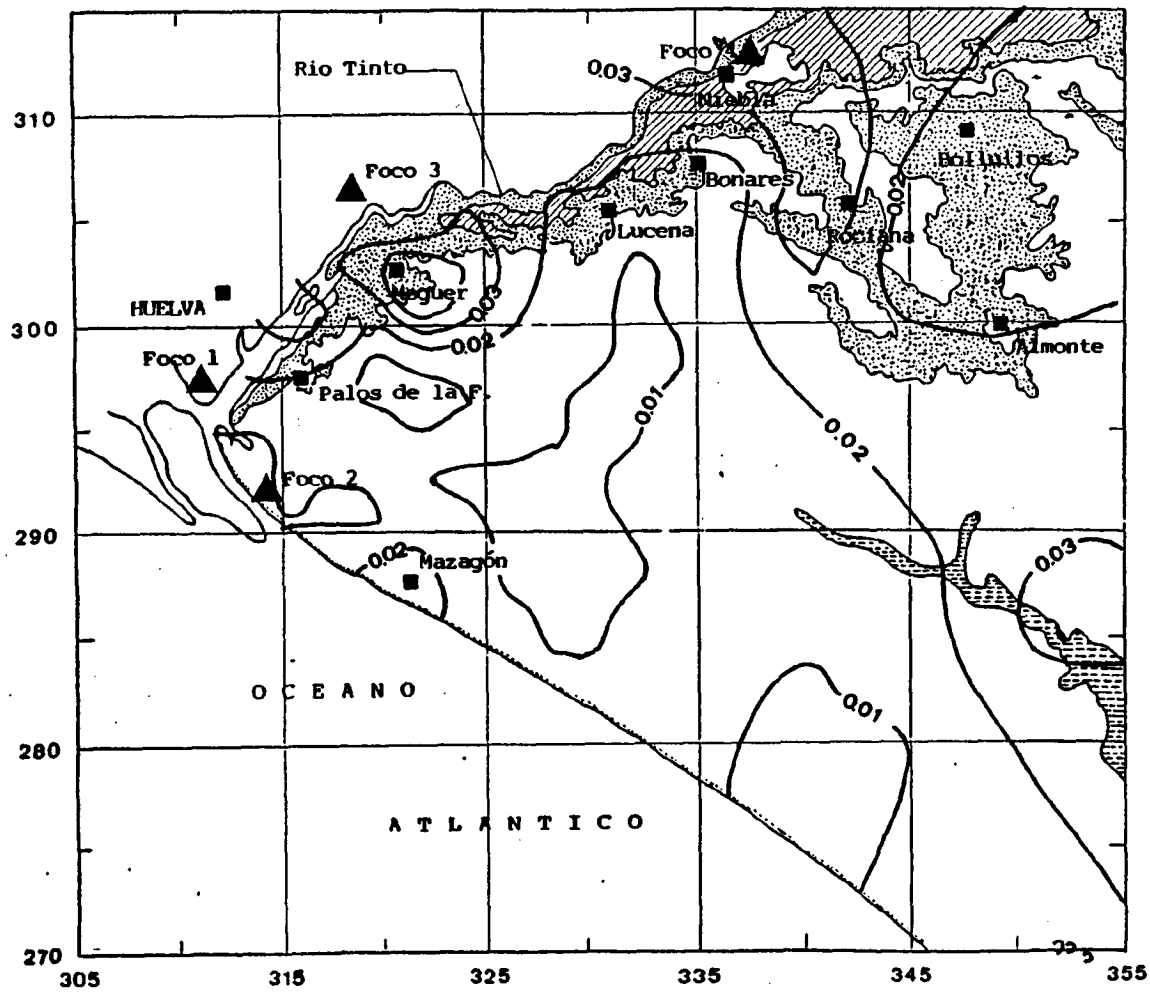


(TOMADO DEL MAGNA 1:200.000)



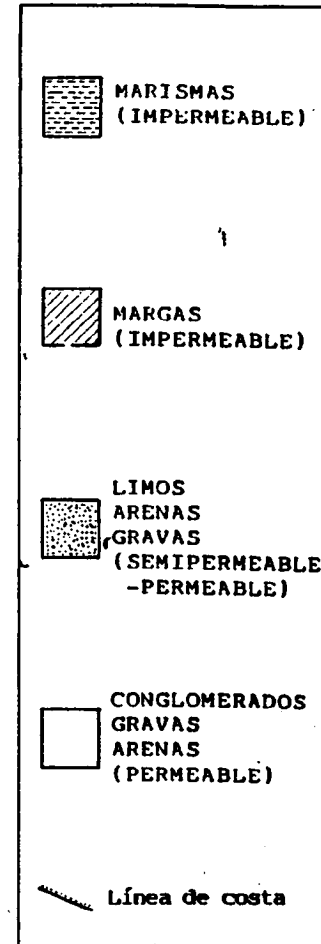
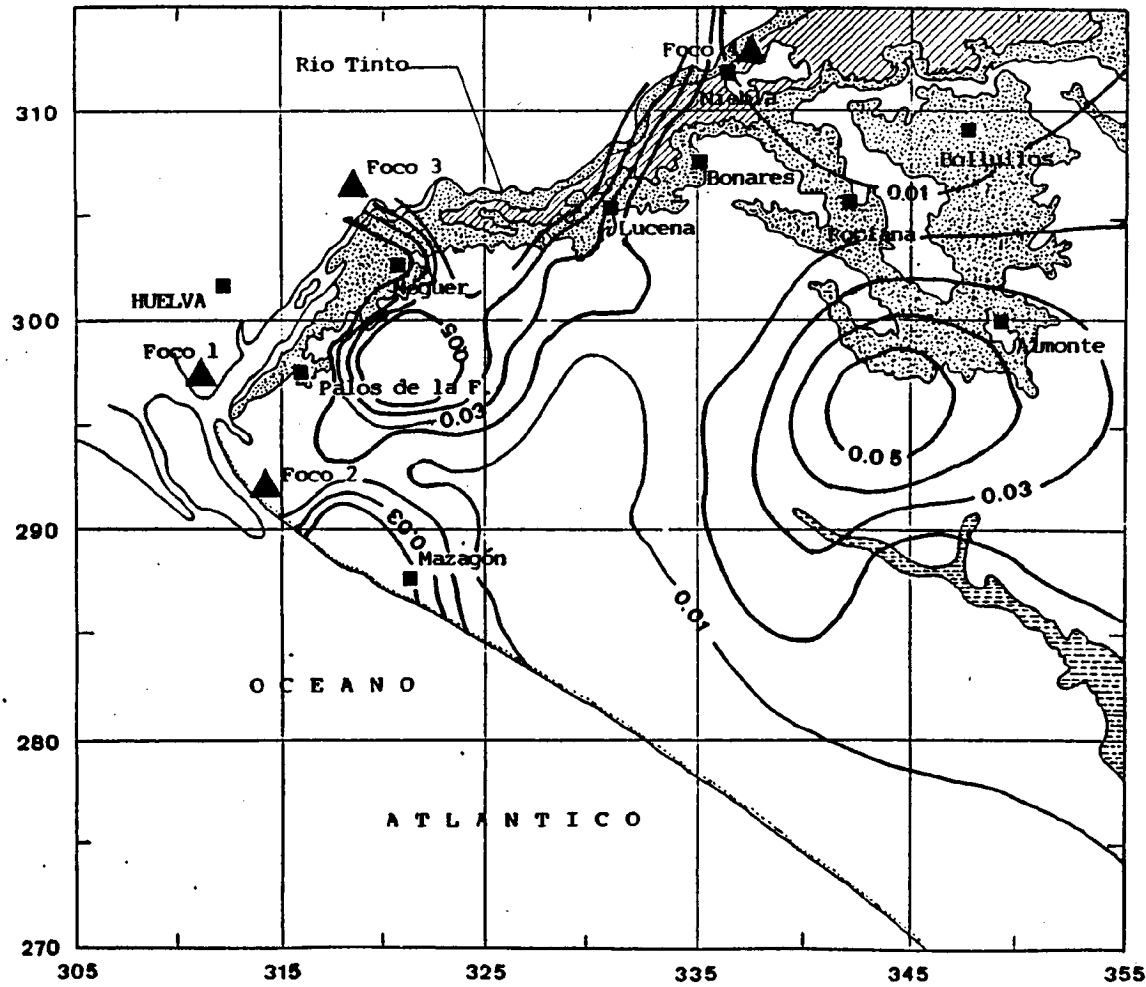
SISTEMA ACUIFERO ALMONTE-MARISMAS. MAPAS DE ISOCONTENIDOS

Mapa de isocontenidos en PLOMO



(TOMADO DEL MAGNA 1:200.000)

Mapa de isocontenidos en TITANIO



## LISTADO DE ELEMENTOS MAYORES

| Mu. | Na  | K     | Ca  | Mg  | NH4  | NO2  | SiO2 | SO4 | Cl  | NO3  | HCO3 | PO4  | pH  | Cond |
|-----|-----|-------|-----|-----|------|------|------|-----|-----|------|------|------|-----|------|
| 1   | 41  | 1.25  | 176 | 37  | 0    | 0    | 54.8 | 269 | 66  | 83   | 284  | 0.09 | 7.6 | 1141 |
| 2   | 154 | 9.56  | 262 | 104 | 0    | 0    | 27.5 | 600 | 204 | 185  | 439  | 0.05 | 7.6 | 2340 |
| 3   | 55  | 1     | 162 | 31  | 0    | 0    | 56.4 | 191 | 80  | 160  | 261  | 0.08 | 7.5 | 1142 |
| 4   | 29  | 8.27  | 39  | 11  | 0    | 0    | 32   | 42  | 55  | 31   | 95   | 0.16 | 7   | 437  |
| 5   | 25  | 3.67  | 11  | 3.6 | 0    | 0    | 15.8 | 8   | 40  | 38   | 17   | 0.10 | 7.4 | 226  |
| 6   | 24  | 2.86  | 6   | 3   | 0    | 0    | 17.2 | 68  | 44  | 6    | 17   | 0.08 | 6.5 | 188  |
| 7   | 43  | 4.54  | 19  | 7   | 0    | 0    | 16.9 | 14  | 65  | 81   | 17   | 0.15 | 6.4 | 384  |
| 9   | 92  | 3.80  | 87  | 26  | 0    | 0    | 15.2 | 147 | 75  | 148  | 196  | 0.31 | 7.5 | 961  |
| 10  | 149 | 5.62  | 199 | 115 | 0    | 0    | 13.3 | 397 | 230 | 72   | 522  | 0.10 | 7.4 | 2120 |
| 11  | 59  | 5.87  | 153 | 48  | 0    | 0    | 27.2 | 213 | 109 | 51   | 368  | 0.13 | 7.5 | 1205 |
| 12  | 8   | 0.73  | 5   | 3   | 0    | 0    | 15.9 | 3   | 9   | 37   | 4    | 0.04 | 6.2 | 93   |
| 13  | 68  | 13.17 | 231 | 49  | 0    | 0    | 27.2 | 200 | 121 | 68   | 588  | 0.31 | 7.3 | 1505 |
| 14  | 22  | 2.43  | 10  | 3   | 0    | 0    | 35.4 | 35  | 27  | 0    | 18   | 0.02 | 6.3 | 188  |
| 15  | 31  | 2.56  | 20  | 7   | 0    | 0    | 25.3 | 18  | 45  | 67   | 33   | 0.09 | 6.5 | 338  |
| 16  | 61  | 5.79  | 12  | 11  | 0    | 0    | 13.5 | 24  | 128 | 9    | 18   | 0.04 | 6.0 | 485  |
| 17  | 58  | 3.63  | 12  | 11  | 0    | 0    | 15.9 | 27  | 109 | 14   | 24   | 0.08 | 6.2 | 450  |
| 18  | 74  | 4.16  | 9   | 16  | 0.41 | 0.20 | 11.5 | 24  | 117 | 60   | 18   | 0.03 | 7.1 | 544  |
| 19  | 112 | 11.90 | 327 | 45  | 0    | 0    | 31.4 | 367 | 267 | 376  | 200  | 0.14 | 7.6 | 2050 |
| 20  | 71  | 2.43  | 15  | 11  | 0    | 0    | 26.2 | 46  | 118 | 25   | 22   | 0.11 | 6.5 | 544  |
| 21  | 82  | 2.26  | 164 | 65  | 0    | 0.01 | 44.8 | 284 | 119 | 161  | 368  | 0.06 | 7.6 | 1455 |
| 22  | 168 | 7.58  | 141 | 89  | 0    | 0    | 33.8 | 324 | 248 | 11   | 458  | 0.02 | 7.8 | 1898 |
| 23  | 24  | 13.35 | 40  | 16  | 0    | 0    | 15   | 17  | 54  | 162  | 33   | 0.07 | 7   | 484  |
| 24  | 57  | 3.78  | 12  | 10  | 0.02 | 0.03 | 15.6 | 30  | 112 | 11   | 17   | 0.02 | 6.3 | 458  |
| 25  | 48  | 3.04  | 10  | 9   | 0    | 0    | 22.2 | 10  | 88  | 2.6  | 32   | 0.12 | 6.2 | 344  |
| 26  | 53  | 3.51  | 12  | 8   | 0    | 0    | 21.4 | 18  | 104 | 22   | 13   | 0.15 | 6   | 409  |
| 27  | 23  | 3     | 4   | 4   | 0    | 0    | 17.8 | 8   | 45  | 8    | 9    | 0.12 | 6   | 178  |
| 28  | 86  | 3.93  | 24  | 16  | 0    | 0    | 27.7 | 51  | 148 | 64   | 20   | 0.10 | 5.9 | 733  |
| 29  | 61  | 2.08  | 168 | 31  | 0    | 0    | 49.2 | 186 | 100 | 120  | 300  | 0.12 | 7.6 | 1142 |
| 30  | 53  | 2.62  | 31  | 20  | 0.01 | 0    | 44.4 | 23  | 121 | 22   | 85   | 0.08 | 6.8 | 566  |
| 31  | 40  | 6.61  | 19  | 14  | 0    | 0    | 18.9 | 40  | 77  | 59   | 21   | 0.15 | 6.2 | 448  |
| 32  | 103 | 8.35  | 346 | 78  | 0    | 0    | 41.6 | 434 | 252 | 373  | 307  | 0.10 | 7.2 | 2270 |
| 33  | 176 | 6.70  | 239 | 62  | 0.02 | 0.05 | 46   | 393 | 266 | 401  | 238  | 0.18 | 7.6 | 2120 |
| 34  | 62  | 4.35  | 42  | 17  | 0    | 0    | 18.8 | 39  | 124 | 6    | 126  | 0.18 | 7.7 | 676  |
| 35  | 153 | 8.65  | 91  | 34  | 0    | 0    | 32.8 | 296 | 120 | 3    | 337  | 0.86 | 7.5 | 1307 |
| 36  | 35  | 7.29  | 67  | 29  | 0    | 0    | 23.5 | 138 | 53  | 37.6 | 161  | 0.14 | 7   | 685  |
| 37  | 57  | 2.45  | 127 | 52  | 0    | 0    | 27.6 | 204 | 136 | 25   | 315  | 0.04 | 7.7 | 1210 |
| 38  | 362 | 10.28 | 380 | 92  | 0    | 0    | 32.6 | 738 | 623 | 350  | 382  | 0.14 | 7.5 | 3600 |
| 39  | 29  | 2.09  | 145 | 18  | 0    | 0    | 37.0 | 66  | 76  | 144  | 227  | 0.14 | 7.7 | 870  |
| 40  | 45  | 11.44 | 127 | 38  | 0    | 0    | 34.1 | 121 | 83  | 50   | 361  | 0.03 | 7.5 | 1043 |
| 41  | 20  | 7.15  | 54  | 8   | 0    | 0    | 4.6  | 42  | 27  | 35   | 142  | 0.27 | 7.3 | 418  |
| 42  | 12  | 2.34  | 4   | 1.8 | 0    | 0    | 13.4 | 6   | 21  | 6    | 12   | 0.08 | 7.1 | 102  |
| 43  | 23  | 7.09  | 25  | 7   | 0    | 0.57 | 29.6 | 18  | 36  | 36   | 69   | 0.07 | 6.5 | 308  |
| 44  | 86  | 22    | 122 | 67  | 0    | 0    | 0.1  | 204 | 173 | 3    | 477  | 0.25 | 7.7 | 1415 |
| 45  | 272 | 2.70  | 150 | 42  | 0    | 0    | 44.6 | 297 | 229 | 96   | 533  | 0.18 | 7.5 | 2060 |
| 46  | 26  | 2.68  | 50  | 7   | 0    | 0    | 20.3 | 8   | 42  | 2    | 166  | 0.13 | 7.7 | 387  |
| 47  | 22  | 2.48  | 7   | 30  | 0    | 0    | 17.7 | 7   | 40  | 4    | 23   | 0.03 | 6.8 | 187  |
| 48  | 101 | 27.69 | 104 | 25  | 0    | 0    | 25.6 | 223 | 190 | 90   | 98   | 0.09 | 6.9 | 1226 |
| 49  | 20  | 3.11  | 8   | 5   | 0    | 0    | 16.2 | 9   | 33  | 36   | 7    | 0.17 | 6.3 | 202  |
| 50  | 27  | 2.49  | 5   | 5   | 0    | 0    | 18.8 | 11  | 45  | 10   | 12   | 0.09 | 6   | 209  |
| 51  | 24  | 3.28  | 6   | 3.5 | 0    | 0    | 14.7 | 9   | 44  | 5    | 18   | 0.11 | 6.1 | 195  |
| 52  | 17  | 2.95  | 12  | 3   | 0    | 0    | 24.2 | 9   | 25  | 4    | 44   | 0.13 | 7.1 | 174  |
| 53  | 13  | 2.72  | 8   | 2   | 0    | 0    | 22.9 | 10  | 20  | 2.7  | 24   | 0.08 | 6.9 | 125  |
| 54  | 64  | 3.41  | 17  | 13  | 0    | 0    | 26   | 31  | 104 | 70   | 18   | 0.04 | 6.1 | 122  |
| 55  | 45  | 2.72  | 20  | 9   | 0    | 0    | 23.9 | 10  | 71  | 1.5  | 94   | 0.06 | 6.9 | 386  |

## LISTADO DE ELEMENTOS MENORES

| Nº | Zn    | Fe    | Mn     | Pb     | F    | Ni    | Ti     |
|----|-------|-------|--------|--------|------|-------|--------|
| 1  | 0.11  | 0.026 | 0.009  | 0.024  | 0.9  | 0.11  | 0.050  |
| 2  | 0.67  | 0.029 | 0.028  | 0.080  | -0.5 | 0.17  | 0.060  |
| 3  | 0.25  | 0.031 | 0.010  | 0.070  | -0.5 | -0.10 | 0.052  |
| 4  | 0.43  | 0.025 | 0.054  | 0.018  | -0.5 | -0.10 | 0.036  |
| 5  | -0.05 | 0.031 | 0.014  | 0.010  | -0.5 | -0.10 | 0.028  |
| 6  | -0.05 | 0.023 | 0.005  | -0.010 | -0.5 | -0.10 | 0.024  |
| 7  | 0.43  | 0.023 | 0.049  | 0.030  | -0.5 | -0.10 | 0.034  |
| 9  | 0.15  | 0.030 | 0.011  | 0.035  | -0.5 | 0.12  | 0.036  |
| 10 | 0.24  | 0.027 | 0.250  | 0.036  | 0.9  | 0.15  | 0.020  |
| 11 | 0.31  | 0.029 | 0.039  | 0.020  | -0.5 | -0.10 | 0.020  |
| 12 | -0.05 | 0.170 | -0.005 | -0.010 | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 13 | 0.34  | 0.021 | 0.012  | 0.029  | -0.5 | -0.10 | 0.022  |
| 14 | -0.05 | 0.026 | 0.032  | -0.010 | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 15 | -0.5  | 0.025 | 0.005  | -0.010 | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 16 | -0.5  | 0.030 | 0.069  | -0.010 | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 17 | 0.06  | 0.310 | 0.030  | -0.010 | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 18 | -0.05 | 0.021 | 0.007  | -0.010 | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 19 | -0.05 | 0.017 | 0.013  | -0.010 | -0.5 | -0.10 | 0.020  |
| 20 | -0.05 | 0.031 | 0.010  | 0.012  | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 21 | -0.05 | 0.024 | 0.006  | -0.010 | 0.9  | -0.10 | -0.020 |
| 22 | -0.05 | 0.017 | 0.006  | 0.013  | 0.9  | -0.10 | -0.020 |
| 23 | 0.11  | 0.012 | 0.015  | -0.010 | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 24 | 0.08  | 0.024 | 0.036  | -0.010 | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 25 | 0.05  | 0.026 | 0.073  | -0.010 | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 26 | 0.06  | 0.027 | 0.006  | 0.011  | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 27 | 0.34  | 0.026 | 0.012  | -0.010 | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 28 | 0.12  | 0.034 | 0.024  | 0.014  | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 29 | 0.14  | 0.027 | 0.013  | -0.010 | -0.5 | -0.10 | 0.022  |
| 30 | 0.73  | 0.032 | 0.130  | -0.010 | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 31 | 0.17  | 0.026 | 0.045  | -0.010 | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 32 | -0.05 | 0.022 | 0.017  | 0.017  | -0.5 | 0.11  | 0.028  |
| 33 | 0.06  | 0.022 | 0.016  | 0.017  | -0.5 | 0.11  | 0.036  |
| 34 | -0.05 | 0.022 | -0.005 | -0.010 | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 35 | -0.05 | 0.021 | 0.023  | -0.010 | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 36 | 0.07  | 0.024 | 0.021  | -0.010 | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 37 | 0.19  | 0.032 | 0.014  | 0.044  | -0.5 | -0.10 | 0.022  |
| 38 | -0.05 | 0.029 | 0.011  | 0.019  | -0.5 | 0.10  | 0.032  |
| 39 | 0.06  | 0.029 | 0.005  | 0.037  | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 40 | 0.05  | 0.015 | -0.005 | -0.010 | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 41 | 0.08  | 0.022 | -0.005 | 0.013  | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 42 | -0.05 | 0.030 | 0.030  | -0.010 | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 43 | 0.27  | 0.027 | 0.070  | 0.025  | -0.5 | -0.10 | 0.028  |
| 44 | 0.05  | 0.022 | 0.026  | 0.019  | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 45 | 0.34  | 0.031 | 0.042  | 0.024  | -0.5 | -0.10 | 0.026  |
| 46 | 0.07  | 0.027 | 0.005  | 0.017  | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 47 | 0.24  | 0.029 | 0.006  | -0.010 | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 48 | 0.82  | 0.025 | 0.017  | 0.033  | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 49 | -0.05 | 0.025 | 0.014  | -0.010 | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 50 | -0.05 | 0.020 | 0.005  | -0.010 | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 51 | 0.23  | 0.026 | 0.009  | 0.010  | -0.5 | -0.10 | 0.022  |
| 52 | 0.11  | 0.027 | 0.009  | 0.011  | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 53 | -0.05 | 0.029 | 0.007  | -0.010 | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 54 | -0.05 | 0.026 | 0.007  | -0.010 | -0.5 | -0.10 | -0.020 |
| 55 | -0.05 | 0.030 | 0.005  | -0.010 | -0.5 | -0.10 | -0.020 |





AGUAS M  
R. ROSAS

10

ANÁLISIS DE 5 MUESTRAS PERTENECIENTES A LA DIVISION DE  
AGUAS SUBTERRANEAS PROYECTO: ALMONTE-MARISMAS (HUELVA).

CALIDAD - 20/1/2000

| DETERM.          | REFERENCIA DE MUESTRAS. |                      |                      |                      |                      |
|------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                  | 1                       | 2                    | 3                    | 4                    | 5                    |
| Na               | 41                      | 154                  | 55                   | 29                   | 25                   |
| K                | 1,25                    | 9,56                 | 1                    | 8,27                 | 3,67                 |
| Ca               | 176                     | 262                  | 162                  | 39                   | 11                   |
| Mg               | 37                      | 104                  | 31                   | 11                   | 3,60                 |
| NH <sub>4</sub>  | 0,00                    | 0,00                 | 0,00                 | 0,00                 | 0,00                 |
| NO <sub>2</sub>  | 0,00                    | 0,00                 | 0,00                 | 0,00                 | 0,00                 |
| SiO <sub>2</sub> | 54,8                    | 27,5                 | 56,4                 | 32,0                 | 15,80                |
| SO <sub>4</sub>  | 269                     | 600                  | 191                  | 42                   | 8                    |
| Cl               | 66                      | 204                  | 80                   | 55                   | 40                   |
| NO <sub>3</sub>  | 83                      | 185                  | 160                  | 31                   | 38                   |
| HCO <sub>3</sub> | 284                     | 439                  | 261                  | 95                   | 17                   |
| <del>Cu</del>    | <del>&lt;0,05</del>     | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  |
| Zn               | 0,11                    | 0,67                 | 0,25                 | 0,43                 | <0,05                |
| <del>Ed</del>    | <del>&lt;0,001</del>    | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> |
| <del>Cr</del>    | <del>&lt;0,005</del>    | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> |
| Fe ●             | 0,026                   | 0,029                | 0,031                | 0,025                | 0,031                |
| Mn ●             | 0,009                   | 0,028                | 0,010                | 0,054                | 0,014                |
| Pb ▲             | 0,024                   | 0,080                | 0,070                | 0,018                | 0,010                |
| <del>Al</del>    | <del>&lt;0,5</del>      | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   |
| <del>Li</del>    | <del>&lt;0,05</del>     | <del>0,13</del>      | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  |
| <del>As</del>    | <del>&lt;0,005</del>    | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> |
| <del>Se</del>    | <del>&lt;0,001</del>    | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> |

Proyecto: Almonte--Marismas (Huelva)

| DETERM.                   | REFERENCIA DE MUESTRAS. |                       |                       |                       |                       |
|---------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                           | 1                       | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <del>Sb</del>             | <del>&lt; 0,5</del>     | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   |
| <del>CO<sub>2</sub></del> | <del>0,0</del>          | <del>0,0</del>        | <del>0,0</del>        | <del>0,0</del>        | <del>0,0</del>        |
| F                         | 0,9                     | < 0,5                 | < 0,5                 | < 0,5                 | < 0,5                 |
| <del>B</del>              | <del>&lt; 0,5</del>     | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   |
| Ni                        | 0,11                    | 0,17                  | < 0,10                | < 0,10                | < 0,10                |
| Ti                        | 0,050                   | 0,060                 | 0,052                 | 0,036                 | 0,028                 |
| <del>Co</del>             | <del>&lt; 0,005</del>   | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> |
| <del>V</del>              | <del>&lt; 0,005</del>   | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> |
| PO <sub>4</sub>           | 0,09                    | 0,05                  | 0,08                  | 0,16                  | 0,10                  |
| pH                        | 7,6                     | 7,6                   | 7,5                   | 7,0                   | 7,4                   |
| Cond                      | 1141                    | 2340                  | 1142                  | 437                   | 226                   |
|                           |                         |                       |                       |                       |                       |
|                           |                         |                       |                       |                       |                       |
|                           |                         |                       |                       |                       |                       |



2a<sup>1</sup>

ANÁLISIS DE 54 MUESTRAS PERTENECIENTES A LA DIVISION DE  
AGUAS SUBTERRANEAS PROYECTO: ALMONTE-MARISMAS (HUELVA).

| DETERM.          | REFERENCIA DE MUESTRAS. |                      |                      |                      |                      |
|------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                  | 6                       | 7                    | 9                    | 10                   | 11                   |
| Na               | 24                      | 43                   | 92                   | 149                  | 59                   |
| K                | 2,86                    | 4,54                 | 3,80                 | 5,62                 | 5,87                 |
| Ca               | 6                       | 19                   | 87                   | 199                  | 153                  |
| Mg               | 3                       | 7                    | 26                   | 115                  | 48                   |
| NH <sub>4</sub>  | 0,00                    | 0,00                 | 0,00                 | 0,00                 | 0,00                 |
| NO <sub>2</sub>  | 0,00                    | 0,00                 | 0,00                 | 0,00                 | 0,00                 |
| SiO <sub>2</sub> | 17,2                    | 16,9                 | 15,2                 | 13,3                 | 27,2                 |
| SO <sub>4</sub>  | 68                      | 14                   | 147                  | 397                  | 213                  |
| Cl               | 44                      | 65                   | 75                   | 230                  | 109                  |
| NO <sub>3</sub>  | 6                       | 81                   | 148                  | 72                   | 51                   |
| HCO <sub>3</sub> | 17                      | 17                   | 196                  | 522                  | 368                  |
| <del>Cu</del>    | <del>&lt;0,05</del>     | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  |
| Zn               | <0,05                   | 0,43                 | 0,15                 | 0,24                 | 0,31                 |
| <del>Cd</del>    | <del>&lt;0,001</del>    | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> |
| <del>Cr</del>    | <del>&lt;0,005</del>    | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> |
| Fe               | 0,023                   | 0,023                | 0,030                | 0,027                | 0,029                |
| Mn               | 0,005                   | 0,049                | 0,011                | 0,250                | 0,039                |
| Pb               | <0,010                  | 0,030                | 0,035                | 0,036                | 0,020                |
| <del>Al</del>    | <del>&lt;0,5</del>      | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   |
| <del>Ki</del>    | <del>&lt;0,05</del>     | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | 0,08                 | <del>&lt;0,05</del>  |
| <del>As</del>    | <del>&lt;0,005</del>    | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> |
| <del>Se</del>    | <del>&lt;0,001</del>    | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> |



Proyecto: Almonte-Marismas (Huelva)

| DETERM.                   | REFERENCIA DE MUESTRAS. |                       |                       |                       |                       |
|---------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                           | 6                       | 7                     | 9                     | 10                    | 11                    |
| <del>Sb</del>             | <del>&lt; 0,5</del>     | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   |
| <del>CO<sub>2</sub></del> | <del>0,0</del>          | <del>0,0</del>        | <del>0,0</del>        | <del>0,0</del>        | <del>0,0</del>        |
| F                         | < 0,5                   | < 0,5                 | < 0,5                 | 0,9                   | < 0,5                 |
| <del>B</del>              | <del>&lt; 0,5</del>     | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   |
| Ni                        | < 0,10                  | < 0,10                | 0,12                  | 0,15                  | < 0,10                |
| Ti                        | 0,024                   | 0,034                 | 0,036                 | 0,020                 | 0,020                 |
| <del>Co</del>             | <del>&lt; 0,005</del>   | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> |
| <del>V</del>              | <del>&lt; 0,005</del>   | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> |
| PO <sub>4</sub>           | 0,08                    | 0,15                  | 0,31                  | 0,10                  | 0,13                  |
| pH                        | 6,5                     | 6,4                   | 7,5                   | 7,4                   | 7,5                   |
| Cond                      | 188                     | 384                   | 961                   | 2120                  | 1205                  |
|                           |                         |                       |                       |                       |                       |
|                           |                         |                       |                       |                       |                       |
|                           |                         |                       |                       |                       |                       |





ANÁLISIS DE 54 MUESTRAS PERTENECIENTES A LA DIVISION DE  
AGUAS SUBTERRANEAS PROYECTO: ALMONTE-MARISMAS (HUELVA).

| DETERM.          | REFERENCIA DE MUESTRAS. |                      |                      |                      |                      |
|------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                  | 12                      | 13                   | 14                   | 15                   | 16                   |
| Na               | 8                       | 68                   | 22                   | 31                   | 61                   |
| K                | 0,73                    | 13,17                | 2,43                 | 2,56                 | 5,79                 |
| Ca               | 5                       | 231                  | 10                   | 20                   | 12                   |
| Mg               | 3                       | 49                   | 3                    | 7                    | 11                   |
| NH <sub>4</sub>  | 0,00                    | 0,00                 | 0,00                 | 0,00                 | 0,00                 |
| NO <sub>2</sub>  | 0,00                    | 0,00                 | 0,00                 | 0,00                 | 0,00                 |
| SiO <sub>2</sub> | 15,9                    | 27,2                 | 35,4                 | 25,3                 | 13,5                 |
| SO <sub>4</sub>  | 3                       | 200                  | 35                   | 18                   | 24                   |
| Cl               | 9                       | 121                  | 27                   | 45                   | 128                  |
| NO <sub>3</sub>  | 37                      | 68                   | 0,0                  | 67                   | 9                    |
| HCO <sub>3</sub> | 4                       | 588                  | 18                   | 33                   | 18                   |
| <del>Cu</del>    | <del>&lt;0,05</del>     | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  |
| <del>Zn</del>    | <del>&lt;0,05</del>     | <del>0,54</del>      | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  |
| <del>Cd</del>    | <del>&lt;0,001</del>    | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> |
| <del>Cr</del>    | <del>&lt;0,005</del>    | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> |
| Fe               | 0,17                    | 0,021                | 0,026                | 0,025                | 0,030                |
| Mn               | <0,005                  | 0,012                | 0,032                | 0,005                | 0,069                |
| Pb               | <0,010                  | 0,029                | <0,010               | <0,010               | <0,010               |
| <del>Al</del>    | <del>&lt;0,5</del>      | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   |
| <del>Li</del>    | <del>&lt;0,05</del>     | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  |
| <del>As</del>    | <del>&lt;0,005</del>    | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> |
| <del>Se</del>    | <del>&lt;0,001</del>    | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> |

Si



Proyecto: Almonte-Marismas (Huelva)

| DETERM.                   | REFERENCIA DE MUESTRAS. |                       |                       |                       |                       |
|---------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                           | 12                      | 13                    | 14                    | 15                    | 16                    |
| <del>Sb</del>             | <del>&lt; 0,5</del>     | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   |
| <del>CO<sub>3</sub></del> | <del>0,0</del>          | <del>0,0</del>        | <del>0,0</del>        | <del>0,0</del>        | <del>0,0</del>        |
| F                         | < 0,5                   | < 0,5                 | < 0,5                 | < 0,5                 | < 0,5                 |
| <del>B</del>              | <del>&lt; 0,5</del>     | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   |
| Ni                        | < 0,10                  | < 0,10                | < 0,10                | < 0,10                | < 0,10                |
| Ti                        | < 0,020                 | 0,022                 | < 0,020               | < 0,020               | < 0,020               |
| <del>Ca</del>             | <del>&lt; 0,005</del>   | <del>&lt; 0,005</del> | <del>0,029</del>      | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> |
| <del>V</del>              | <del>&lt; 0,005</del>   | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> |
| PO <sub>4</sub>           | 0,04                    | 0,31                  | 0,02                  | 0,09                  | 0,04                  |
| pH                        | 6,2                     | 7,3                   | 6,3                   | 6,5                   | 6,0                   |
| Cond                      | 93                      | 1505                  | 188                   | 338                   | 485                   |
|                           |                         |                       |                       |                       |                       |
|                           |                         |                       |                       |                       |                       |
|                           |                         |                       |                       |                       |                       |



ANÁLISIS DE 54 MUESTRAS PERTENECIENTES A LA DIVISION DE  
AGUAS SUBTERRANEAS PROYECTO: ALMONTE-MARISMAS (HUELVA).

40

| DETERM.          | REFERENCIA DE MUESTRAS. |                      |                      |                      |                      |
|------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                  | 17                      | 18                   | 19                   | 20                   | 21                   |
| Na               | 58                      | 74                   | 112                  | 71                   | 82                   |
| K                | 3,63                    | 4,16                 | 11,90                | 2,43                 | 2,26                 |
| Ca               | 12                      | 9                    | 327                  | 15                   | 164                  |
| Mg               | 11                      | 16                   | 45                   | 11                   | 65                   |
| NH <sub>4</sub>  | 0,00                    | 0,41                 | 0,00                 | 0,00                 | 0,00                 |
| NO <sub>2</sub>  | 0,00                    | 0,20                 | 0,00                 | 0,00                 | 0,01                 |
| SiO <sub>2</sub> | 15,9                    | 11,5                 | 31,4                 | 26,2                 | 44,8                 |
| SO <sub>4</sub>  | 27                      | 24                   | 367                  | 46                   | 284                  |
| Cl               | 109                     | 117                  | 267                  | 118                  | 119                  |
| NO <sub>3</sub>  | 14                      | 60                   | 376                  | 25                   | 161                  |
| HCO <sub>3</sub> | 24                      | 18                   | 200                  | 22                   | 368                  |
| <del>Cu</del>    | <del>&lt;0,05</del>     | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  |
| Zn               | 0,00                    | <0,05                | <0,05                | <0,05                | <0,05                |
| <del>Sd</del>    | <del>&lt;0,001</del>    | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> |
| <del>Cr</del>    | <del>&lt;0,005</del>    | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> |
| Fe               | 0,31                    | 0,021                | 0,017                | 0,031                | 0,024                |
| Mn               | 0,030                   | 0,007                | 0,013                | 0,010                | 0,006                |
| Pb               | <0,010                  | <0,010               | <0,010               | 0,012                | <0,010               |
| <del>Al</del>    | <del>&lt;0,5</del>      | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   |
| <del>Li</del>    | <del>&lt;0,05</del>     | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  |
| <del>As</del>    | <del>&lt;0,005</del>    | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> |
| <del>Se</del>    | <del>&lt;0,001</del>    | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> |

↑  
si

45

Proyecto: Almonte-Marismas (Huelva)

| DETERM.                   | REFERENCIA DE MUESTRAS. |                       |                       |                       |                       |
|---------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                           | 17                      | 18                    | 19                    | 20                    | 21                    |
| <del>Sb</del>             | <del>&lt; 0,5</del>     | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   |
| <del>CO<sub>3</sub></del> | <del>0,0</del>          | <del>0,0</del>        | <del>0,0</del>        | <del>0,0</del>        | <del>0,0</del>        |
| F                         | < 0,5                   | < 0,5                 | < 0,5                 | < 0,5                 | 0,0                   |
| <del>B</del>              | <del>&lt; 0,5</del>     | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   |
| Ni                        | < 0,10                  | < 0,10                | < 0,10                | < 0,10                | < 0,10                |
| Ti                        | < 0,020                 | < 0,020               | < 0,020               | < 0,020               | < 0,020               |
| <del>Cd</del>             | <del>&lt; 0,005</del>   | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> |
| <del>V</del>              | <del>&lt; 0,005</del>   | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> |
| PO <sub>4</sub>           | 0,08                    | 0,03                  | 0,14                  | 0,11                  | 0,06                  |
| pH                        | 6,2                     | 7,1                   | 7,6                   | 6,5                   | 7,6                   |
| Cond                      | 450                     | 544                   | 2050                  | 544                   | 1455                  |
|                           |                         |                       |                       |                       |                       |
|                           |                         |                       |                       |                       |                       |
|                           |                         |                       |                       |                       |                       |







ANÁLISIS DE 54 MUESTRAS PERTENECIENTES A LA DIVISION DE  
AGUAS SUBTERRANEAS PROYECTO: ALMONTE-MARISMAS (HUELVA).

| DETERM.          | REFERENCIA DE MUESTRAS. |                      |                      |                      |                      |
|------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                  | 22                      | 23                   | 24                   | 25                   | 26                   |
| Na               | 168                     | 24                   | 57                   | 48                   | 53                   |
| K                | 7,58                    | 13,35                | 3,78                 | 3,04                 | 3,51                 |
| Ca               | 141                     | 40                   | 12                   | 10                   | 12                   |
| Mg               | 89                      | 16                   | 10                   | 9                    | 8                    |
| NH <sub>4</sub>  | 0,00                    | 0,00                 | 0,02                 | 0,00                 | 0,00                 |
| NO <sub>2</sub>  | 0,00                    | 0,00                 | 0,03                 | 0,00                 | 0,00                 |
| SiO <sub>2</sub> | 33,8                    | 15,0                 | 15,6                 | 22,2                 | 21,4                 |
| SO <sub>4</sub>  | 324                     | 17                   | 30                   | 10                   | 18                   |
| Cl               | 248                     | 54                   | 112                  | 88                   | 104                  |
| NO <sub>3</sub>  | 11                      | 162                  | 11                   | 2,6                  | 22                   |
| HCO <sub>3</sub> | 458                     | 33                   | 17                   | 32                   | 13                   |
| <del>Cu</del>    | <del>&lt;0,05</del>     | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  |
| Zn               | <0,05                   | 0,11                 | 0,08                 | 0,05                 | 0,06                 |
| <del>Cd</del>    | <del>&lt;0,001</del>    | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> |
| <del>Cr</del>    | <del>&lt;0,005</del>    | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> |
| Fe               | 0,017                   | 0,012                | 0,024                | 0,026                | 0,027                |
| Mn               | 0,006                   | 0,015                | 0,036                | 0,073                | 0,006                |
| Pb               | 0,013                   | <0,010               | <0,010               | <0,010               | 0,011                |
| <del>Al</del>    | <del>&lt;0,5</del>      | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   |
| <del>Mi</del>    | 0,07                    | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  |
| <del>As</del>    | <del>&lt;0,005</del>    | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> |
| <del>Se</del>    | <del>&lt;0,001</del>    | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> |

Proyecto: Almonte--Marismas (Huelva)

| DETERM.         | REFERENCIA DE MUESTRAS. |                       |                       |                       |                       |
|-----------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                 | 22                      | 23                    | 24                    | 25                    | 26                    |
| <del>Sb</del>   | <del>&lt; 0,5</del>     | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   |
| <del>CO</del>   | <del>0,0</del>          | <del>0,0</del>        | <del>0,0</del>        | <del>0,0</del>        | <del>0,0</del>        |
| F               | 0,9                     | < 0,5                 | < 0,5                 | < 0,5                 | < 0,5                 |
| <del>B</del>    | <del>&lt; 0,5</del>     | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   |
| Ni              | < 0,10                  | < 0,10                | < 0,10                | < 0,10                | < 0,10                |
| Ti              | < 0,020                 | < 0,020               | < 0,020               | < 0,020               | < 0,020               |
| <del>Cd</del>   | <del>&lt; 0,005</del>   | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> |
| <del>V</del>    | <del>&lt; 0,005</del>   | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> |
| PO <sub>4</sub> | 0,02                    | 0,07                  | 0,02                  | 0,12                  | 0,15                  |
| pH              | 7,8                     | 7,0                   | 6,3                   | 6,2                   | 6,0                   |
| Cond            | 1898                    | 484                   | 458                   | 344                   | 409                   |
|                 |                         |                       |                       |                       |                       |
|                 |                         |                       |                       |                       |                       |
|                 |                         |                       |                       |                       |                       |



ANALISIS DE 54 MUESTRAS PERTENECIENTES A LA DIVISION DE  
AGUAS SUBTERRANEAS PROYECTO: ALMONTE-MARISMAS (HUELVA).

| DETERM.          | REFERENCIA DE MUESTRAS. |                      |                      |                      |                      |
|------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                  | 27                      | 28                   | 29                   | 30                   | 31                   |
| Na               | 23                      | 86                   | 61                   | 53                   | 40                   |
| K                | 3,0                     | 3,93                 | 2,08                 | 2,62                 | 6,61                 |
| Ca               | 4                       | 24                   | 168                  | 31                   | 19                   |
| Mg               | 4                       | 16                   | 31                   | 20                   | 14                   |
| NH <sub>4</sub>  | 0,00                    | 0,00                 | 0,00                 | 0,01                 | 0,00                 |
| NO <sub>2</sub>  | 0,00                    | 0,00                 | 0,00                 | 0,00                 | 0,00                 |
| SiO <sub>2</sub> | 17,8                    | 27,7                 | 49,2                 | 44,4                 | 18,9                 |
| SO <sub>4</sub>  | 8                       | 51                   | 186                  | 23                   | 40                   |
| Cl               | 45                      | 148                  | 100                  | 121                  | 77                   |
| NO <sub>3</sub>  | 8                       | 64                   | 120                  | 22                   | 59                   |
| HCO <sub>3</sub> | 9                       | 20                   | 300                  | 85                   | 21                   |
| <del>Cu</del>    | <del>&lt;0,05</del>     | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  |
| Zn               | 0,34                    | 0,12                 | 0,14                 | 0,73                 | 0,17                 |
| <del>Cd</del>    | <del>&lt;0,001</del>    | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> |
| <del>Cr</del>    | <del>&lt;0,005</del>    | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> |
| Fe               | 0,026                   | 0,034                | 0,027                | 0,032                | 0,026                |
| Mn               | 0,012                   | 0,024                | 0,013                | 0,130                | 0,045                |
| Pb               | <0,010                  | 0,014                | <0,010               | <0,010               | <0,010               |
| <del>Al</del>    | <del>&lt;0,5</del>      | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   |
| <del>Li</del>    | <del>&lt;0,05</del>     | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  |
| <del>As</del>    | <del>&lt;0,005</del>    | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> |
| <del>Se</del>    | <del>&lt;0,001</del>    | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> |



Proyecto: Almonte-Marismas (Huelva)

| DETERM.                   | REFERENCIA DE MUESTRAS. |                       |                       |                       |                       |
|---------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                           | 27                      | 28                    | 29                    | 30                    | 31                    |
| <del>Sb</del>             | <del>&lt; 0,5</del>     | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   |
| <del>CO<sub>2</sub></del> | <del>0,0</del>          | <del>0,0</del>        | <del>0,0</del>        | <del>0,0</del>        | <del>0,0</del>        |
| F                         | < 0,5                   | < 0,5                 | < 0,5                 | < 0,5                 | < 0,5                 |
| <del>B</del>              | <del>&lt; 0,5</del>     | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   |
| Ni                        | < 0,10                  | < 0,10                | < 0,10                | < 0,10                | < 0,10                |
| Ti                        | < 0,020                 | < 0,020               | 0,022                 | < 0,020               | < 0,020               |
| <del>Cd</del>             | <del>&lt; 0,005</del>   | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> |
| <del>V</del>              | <del>&lt; 0,005</del>   | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> |
| PO <sub>4</sub>           | 0,12                    | 0,10                  | 0,12                  | 0,08                  | 0,15                  |
| pH                        | 6,0                     | 5,9                   | 7,6                   | 6,8                   | 6,2                   |
| Cond                      | 178                     | 733                   | 1142                  | 566                   | 448                   |
|                           |                         |                       |                       |                       |                       |
|                           |                         |                       |                       |                       |                       |
|                           |                         |                       |                       |                       |                       |



ANALISIS DE 54 MUESTRAS PERTENECIENTES A LA DIVISION DE  
AGUAS SUBTERRANEAS PROYECTO: ALMONTE-MARISMAS (HUELVA).

| DETERM.          | REFERENCIA DE MUESTRAS. |                      |                      |                      |                      |
|------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                  | 32                      | 33                   | 34                   | 35                   | 36                   |
| Na               | 103                     | 176                  | 62                   | 153                  | 35                   |
| K                | 8,35                    | 6,70                 | 4,35                 | 8,65                 | 7,29                 |
| Ca               | 346                     | 239                  | 42                   | 91                   | 67                   |
| Mg               | 78                      | 62                   | 17                   | 34                   | 29                   |
| NH <sub>4</sub>  | 0,00                    | 0,02                 | 0,00                 | 0,00                 | 0,00                 |
| NO <sub>2</sub>  | 0,00                    | 0,05                 | 0,00                 | 0,00                 | 0,00                 |
| SiO <sub>2</sub> | 41,6                    | 46                   | 18,8                 | 32,8                 | 23,5                 |
| SO <sub>4</sub>  | 434                     | 393                  | 39                   | 296                  | 138                  |
| Cl               | 252                     | 266                  | 124                  | 120                  | 53                   |
| NO <sub>3</sub>  | 373                     | 401                  | 6                    | 3                    | 37,6                 |
| HCO <sub>3</sub> | 307                     | 238                  | 126                  | 337                  | 161                  |
| <del>Cu</del>    | <del>&lt;0,05</del>     | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  |
| Zn               | <0,05                   | 0,06                 | <0,05                | <0,05                | 0,07                 |
| <del>Cd</del>    | <del>&lt;0,001</del>    | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> |
| <del>Cr</del>    | <del>&lt;0,005</del>    | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> |
| Fe               | 0,022                   | 0,022                | 0,022                | 0,021                | 0,024                |
| Mn               | 0,017                   | 0,016                | <0,005               | 0,023                | 0,021                |
| Pb               | 0,017                   | 0,017                | <0,010               | <0,010               | <0,010               |
| <del>Al</del>    | <del>&lt;0,5</del>      | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   |
| <del>Li</del>    | <del>&lt;0,05</del>     | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  |
| <del>As</del>    | <del>&lt;0,005</del>    | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> |
| <del>Se</del>    | <del>&lt;0,001</del>    | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> |



Proyecto: Almonte--Marismas (Huelva)

| DETERM.         | REFERENCIA DE MUESTRAS. |                      |                      |                      |                      |
|-----------------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                 | 32                      | 33                   | 34                   | 35                   | 36                   |
| <del>Si</del>   | <del>&lt;0,5</del>      | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   |
| <del>Co</del>   | <del>0,0</del>          | <del>0,0</del>       | <del>0,0</del>       | <del>0,0</del>       | <del>0,0</del>       |
| F               | <0,5                    | <0,5                 | <0,5                 | <0,5                 | <0,5                 |
| <del>B</del>    | <del>&lt;0,5</del>      | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   |
| Ni              | 0,11                    | 0,11                 | <0,10                | <0,10                | <0,10                |
| Ti              | 0,028                   | 0,036                | <0,020               | <0,020               | <0,020               |
| <del>Cd</del>   | <del>&lt;0,005</del>    | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> |
| <del>V</del>    | <del>&lt;0,005</del>    | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> |
| PO <sub>4</sub> | 0,10                    | 0,18                 | 0,18                 | 0,86                 | 0,14                 |
| pH              | 7,2                     | 7,6                  | 7,7                  | 7,5                  | 7,0                  |
| Cond            | 2270                    | 2120                 | 676                  | 1307                 | 685                  |
|                 |                         |                      |                      |                      |                      |
|                 |                         |                      |                      |                      |                      |
|                 |                         |                      |                      |                      |                      |





ANALISIS DE 54 MUESTRAS PERTENECIENTES A LA DIVISION DE  
AGUAS SUBTERRANEAS PROYECTO: ALMONTE-MARISMAS (HUELVA).

| DETERM.          | REFERENCIA DE MUESTRAS. |                      |                      |                      |                      |
|------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                  | 37                      | 38                   | 39                   | 40                   | 41                   |
| Na               | 57                      | 362                  | 29                   | 45                   | 20                   |
| K                | 2,45                    | 10,28                | 2,09                 | 11,44                | 7,15                 |
| Ca               | 127                     | 380                  | 145                  | 127                  | 54                   |
| Mg               | 52                      | 92                   | 18                   | 38                   | 8                    |
| NH <sub>4</sub>  | 0,00                    | 0,00                 | 0,00                 | 0,00                 | 0,00                 |
| NO <sub>2</sub>  | 0,00                    | 0,00                 | 0,00                 | 0,00                 | 0,00                 |
| SiO <sub>2</sub> | 27,6                    | 32,6                 | 37,0                 | 34,10                | 4,60                 |
| SO <sub>4</sub>  | 204                     | 738                  | 66                   | 121                  | 42                   |
| Cl               | 136                     | 623                  | 76                   | 83                   | 27                   |
| NO <sub>3</sub>  | 25                      | 350                  | 144                  | 50                   | 35                   |
| HCO <sub>3</sub> | 315                     | 382                  | 222                  | 361                  | 142                  |
| <del>Cu</del>    | <del>&lt;0,05</del>     | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  |
| Zn               | 0,19                    | <0,05                | 0,06                 | 0,05                 | 0,08                 |
| <del>Cd</del>    | <del>&lt;0,001</del>    | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> |
| <del>Fe</del>    | 0,030                   | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> |
| Fe               | 0,032                   | 0,029                | 0,029                | 0,015                | 0,022                |
| Mn               | 0,014                   | 0,011                | 0,005                | <0,005               | <0,005               |
| Pb               | 0,044                   | 0,019                | 0,037                | <0,010               | 0,013                |
| <del>Al</del>    | <del>&lt;0,5</del>      | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   |
| <del>Li</del>    | <del>&lt;0,05</del>     | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  |
| <del>As</del>    | <del>&lt;0,005</del>    | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> |
| <del>Se</del>    | 0,001                   | 0,001                | 0,001                | <0,001               | <0,001               |

Proyecto: Almonte-Marismas (Huelva)

| DETERM.         | REFERENCIA DE MUESTRAS. |                      |                      |                      |                      |
|-----------------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                 | 37                      | 38                   | 39                   | 40                   | 41                   |
| <del>SH</del>   | <del>&lt;0,5</del>      | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   |
| <del>CS</del>   | <del>0,0</del>          | <del>0,0</del>       | <del>0,0</del>       | <del>0,0</del>       | <del>0,0</del>       |
| F               | <0,5                    | <0,5                 | <0,5                 | <0,5                 | <0,5                 |
| <del>B</del>    | <del>&lt;0,5</del>      | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   |
| Ni              | <0,10                   | 0,10                 | <0,10                | <0,10                | <0,10                |
| Ti              | 0,022                   | 0,032                | <0,020               | <0,020               | <0,020               |
| <del>Ce</del>   | <del>&lt;0,005</del>    | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> |
| <del>V</del>    | <del>&lt;0,005</del>    | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> |
| PO <sub>4</sub> | 0,04                    | 0,14                 | 0,14                 | 0,03                 | 0,27                 |
| pH              | 7,7                     | 7,5                  | 7,7                  | 7,5                  | 7,3                  |
| Cond            | 1210                    | 3600                 | 870                  | 1043                 | 418                  |
|                 |                         |                      |                      |                      |                      |
|                 |                         |                      |                      |                      |                      |





90

ANALISIS DE 54 MUESTRAS PERTENECIENTES A LA DIVISION DE  
AGUAS SUBTERRANEAS PROYECTO: ALMONTE-MARISMAS (HUELVA).

| DETERM.          | REFERENCIA DE MUESTRAS. |                       |                       |                       |                       |
|------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                  | 42                      | 43                    | 44                    | 45                    | 46                    |
| Na               | 12                      | 23                    | 86                    | 272                   | 26                    |
| K                | 2,34                    | 7,09                  | 22                    | 2,70                  | 2,68                  |
| Ca               | 4                       | 25                    | 122                   | 150                   | 50                    |
| Mg               | 1,80                    | 7                     | 67                    | 42                    | 7                     |
| NH <sub>4</sub>  | 0,00                    | 0,00                  | 0,00                  | 0,00                  | 0,00                  |
| NO <sub>3</sub>  | 0,00                    | 0,57                  | 0,00                  | 0,00                  | 0,00                  |
| SiO <sub>2</sub> | 13,4                    | 29,6                  | 0,1                   | 44,6                  | 20,3                  |
| SO <sub>4</sub>  | 6                       | 18                    | 204                   | 297                   | 8                     |
| Cl               | 21                      | 36                    | 173                   | 229                   | 42                    |
| NO <sub>2</sub>  | 6                       | 36                    | 3                     | 96                    | 2                     |
| HCO <sub>3</sub> | 12                      | 69                    | 477                   | 533                   | 166                   |
| <del>Cu</del>    | <del>&lt; 0,05</del>    | <del>&lt; 0,05</del>  | <del>&lt; 0,05</del>  | <del>&lt; 0,05</del>  | <del>&lt; 0,05</del>  |
| Zn               | < 0,05                  | 0,27                  | 0,05                  | 0,34                  | 0,07                  |
| <del>Cd</del>    | <del>0,001</del>        | <del>0,001</del>      | <del>&lt; 0,001</del> | <del>&lt; 0,001</del> | <del>&lt; 0,001</del> |
| <del>Cr</del>    | <del>&lt; 0,005</del>   | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> |
| Fe               | 0,030                   | 0,027                 | 0,022                 | 0,031                 | 0,027                 |
| Mn               | 0,030                   | 0,070                 | 0,026                 | 0,042                 | 0,005                 |
| Pb               | < 0,010                 | 0,025                 | 0,019                 | 0,024                 | 0,017                 |
| <del>Al</del>    | <del>&lt; 0,5</del>     | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   |
| <del>Li</del>    | <del>&lt; 0,05</del>    | <del>&lt; 0,05</del>  | <del>&lt; 0,05</del>  | <del>&lt; 0,05</del>  | <del>&lt; 0,05</del>  |
| <del>As</del>    | <del>&lt; 0,005</del>   | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> |
| <del>Sr</del>    | <del>&lt; 0,001</del>   | <del>&lt; 0,001</del> | <del>&lt; 0,001</del> | <del>&lt; 0,001</del> | <del>&lt; 0,001</del> |



Proyecto: Almonte--Marismas (Huelva)

| DETERM.         | REFERENCIA DE MUESTRAS. |                       |                       |                       |                       |
|-----------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                 | 42                      | 43                    | 44                    | 45                    | 46                    |
| <del>Sb</del>   | <del>&lt; 0,5</del>     | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   |
| <del>CD</del>   | <del>0,0</del>          | <del>0,0</del>        | <del>0,0</del>        | <del>0,0</del>        | <del>0,0</del>        |
| F               | < 0,5                   | < 0,5                 | < 0,5                 | < 0,5                 | < 0,5                 |
| <del>B</del>    | <del>&lt; 0,5</del>     | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   |
| Ni              | < 0,10                  | < 0,10                | < 0,10                | < 0,10                | < 0,10                |
| Ti              | < 0,020                 | 0,028                 | < 0,020               | 0,026                 | < 0,020               |
| <del>Cd</del>   | <del>&lt; 0,005</del>   | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> |
| <del>V</del>    | <del>&lt; 0,005</del>   | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> |
| PO <sub>4</sub> | 0,08                    | 0,07                  | 0,25                  | 0,18                  | 0,13                  |
| pH              | 7,1                     | 6,5                   | 7,7                   | 7,5                   | 7,7                   |
| Cond            | 102                     | 308                   | 1415                  | 2060                  | 387                   |
|                 |                         |                       |                       |                       |                       |
|                 |                         |                       |                       |                       |                       |
|                 |                         |                       |                       |                       |                       |



106

ANALISIS DE 54 MUESTRAS PERTENECIENTES A LA DIVISION DE  
AGUAS SUBTERRANEAS PROYECTO: ALMONTE-MARISMAS (HUELVA).

| DETERM.          | REFERENCIA DE MUESTRAS. |                      |                      |                              |                      |
|------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|----------------------|
|                  | 47                      | 48                   | 49                   | 50                           | 51                   |
| Na               | 22                      | 101                  | 20                   | 27                           | 24                   |
| K                | 2,48                    | 27,69                | 3,11                 | 2,49                         | 3,28                 |
| Ca               | 7                       | 104                  | 8                    | 5 <del>4</del> <del>10</del> | 6                    |
| Mg               | 30                      | 25                   | 5                    | 5                            | 3,50                 |
| NH <sub>4</sub>  | 0,00                    | 0,00                 | 0,00                 | 0,00                         | 0,00                 |
| NO <sub>3</sub>  | 0,00                    | 0,00                 | 0,00                 | 0,00                         | 0,00                 |
| SiO <sub>2</sub> | 17,7                    | 25,6                 | 16,2                 | 18,8                         | 14,7                 |
| SO <sub>4</sub>  | 7                       | 223                  | 9                    | 11                           | 9                    |
| Cl               | 40                      | 190                  | 33                   | 45                           | 44                   |
| NO <sub>2</sub>  | 4                       | 90                   | 36                   | 10                           | 5                    |
| HCO <sub>3</sub> | 23                      | 98                   | 7                    | 12                           | 18                   |
| <del>Cu</del>    | <del>&lt;0,05</del>     | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>          | <del>&lt;0,05</del>  |
| Zn               | 0,34                    | 0,82                 | <0,05                | <0,05                        | 0,23                 |
| <del>Cd</del>    | <del>&lt;0,001</del>    | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del>         | <del>&lt;0,001</del> |
| Cr               | <0,005                  | <0,005               | <0,005               | <0,005                       | <0,005               |
| Fe               | 0,029                   | 0,025                | 0,025                | 0,020                        | 0,026                |
| Mn               | 0,006                   | 0,017                | 0,014                | 0,005                        | 0,009                |
| Pb               | <0,010                  | 0,033                | <0,010               | <0,010                       | 0,010                |
| <del>Al</del>    | <del>&lt;0,5</del>      | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>   | <del>&lt;0,5</del>           | <del>&lt;0,5</del>   |
| <del>Li</del>    | <del>&lt;0,05</del>     | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>  | <del>&lt;0,05</del>          | <del>&lt;0,05</del>  |
| <del>As</del>    | <del>&lt;0,005</del>    | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del> | <del>&lt;0,005</del>         | <del>&lt;0,005</del> |
| <del>Se</del>    | <del>&lt;0,001</del>    | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del> | <del>&lt;0,001</del>         | <del>&lt;0,001</del> |

Proyecto: Almonte--Marismas (Huelva)

| DETERM.         | REFERENCIA DE MUESTRAS. |                       |                       |                       |                       |
|-----------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                 | 47                      | 48                    | 49                    | 50                    | 51                    |
| <del>Sb</del>   | <del>&lt; 0,5</del>     | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   |
| <del>CO</del>   | <del>0,0</del>          | <del>0,0</del>        | <del>0,0</del>        | <del>0,0</del>        | <del>0,0</del>        |
| F               | < 0,5                   | < 0,5                 | < 0,5                 | < 0,5                 | < 0,5                 |
| <del>P</del>    | <del>0,5</del>          | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   |
| Ni              | < 0,10                  | < 0,10                | < 0,10                | < 0,10                | < 0,10                |
| Ti              | < 0,020                 | < 0,020               | < 0,020               | < 0,020               | 0,022                 |
| <del>Co</del>   | <del>&lt; 0,005</del>   | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> |
| <del>V</del>    | <del>&lt; 0,005</del>   | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> |
| PO <sub>4</sub> | 0,03                    | 0,09                  | 0,17                  | 0,09                  | 0,11                  |
| pH              | 6,8                     | 6,9                   | 6,3                   | 6,0                   | 6,1                   |
| Cond            | 187                     | 1226                  | 202                   | 209                   | 195                   |
|                 |                         |                       |                       |                       |                       |
|                 |                         |                       |                       |                       |                       |
|                 |                         |                       |                       |                       |                       |



1116

ANALISIS DE 54 MUESTRAS PERTENECIENTES A LA DIVISION DE  
AGUAS SUBTERRANEAS PROYECTO: ALMONTE-MARISMAS (HUELVA).

| DETERM.          | REFERENCIA DE MUESTRAS. |                       |                       |                       |
|------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                  | 52                      | 53                    | 54                    | 55                    |
| Na               | 17                      | 13                    | 64                    | 45                    |
| K                | 2,95                    | 2,72                  | 3,41                  | 2,72                  |
| Ca               | 12                      | 8                     | 17                    | 20                    |
| Mg               | 3                       | 2                     | 13                    | 9                     |
| NH <sub>4</sub>  | 0,00                    | 0,00                  | 0,00                  | 0,00                  |
| NO <sub>3</sub>  | 0,00                    | 0,00                  | 0,00                  | 0,00                  |
| SiO <sub>2</sub> | 24,2                    | 22,9                  | 26                    | 23,9                  |
| SO <sub>4</sub>  | 9                       | 10                    | 31                    | 10                    |
| Cl               | 25                      | 20                    | 104                   | 71                    |
| NO <sub>2</sub>  | 4                       | 2,7                   | 70                    | 1,50                  |
| HCO <sub>3</sub> | 44                      | 24                    | 18                    | 94                    |
| <del>Cu</del>    | <del>&lt; 0,05</del>    | <del>&lt; 0,05</del>  | <del>&lt; 0,05</del>  | <del>&lt; 0,05</del>  |
| Zn               | 0,11                    | < 0,05                | < 0,05                | < 0,05                |
| <del>Cd</del>    | <del>&lt; 0,001</del>   | <del>&lt; 0,001</del> | <del>&lt; 0,001</del> | <del>&lt; 0,001</del> |
| <del>Cr</del>    | <del>&lt; 0,005</del>   | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> |
| Fe               | 0,027                   | 0,029                 | 0,026                 | 0,030                 |
| Mn               | 0,009                   | 0,007                 | 0,007                 | 0,005                 |
| Pb               | 0,011                   | < 0,010               | < 0,010               | < 0,010               |
| <del>Al</del>    | <del>&lt; 0,5</del>     | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   |
| <del>Lj</del>    | <del>&lt; 0,05</del>    | <del>&lt; 0,05</del>  | <del>&lt; 0,05</del>  | <del>&lt; 0,05</del>  |
| <del>As</del>    | <del>&lt; 0,005</del>   | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> |
| <del>Se</del>    | <del>&lt; 0,001</del>   | <del>&lt; 0,001</del> | <del>&lt; 0,001</del> | <del>&lt; 0,001</del> |



115

Proyecto: Almonte-Marismas (Huelva)

| DETERM.                   | REFERENCIA DE MUESTRAS. |                       |                       |                       |
|---------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                           | 52                      | 53                    | 54                    | 55                    |
| <del>St</del>             | <del>&lt; 0,5</del>     | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   |
| <del>CO<sub>2</sub></del> | <del>0,0</del>          | <del>0,0</del>        | <del>0,0</del>        | <del>0,0</del>        |
| F                         | < 0,5                   | < 0,5                 | < 0,5                 | < 0,5                 |
| B                         | 0,5                     | 0,5                   | <del>&lt; 0,5</del>   | <del>&lt; 0,5</del>   |
| Ni                        | < 0,10                  | < 0,10                | < 0,10                | < 0,10                |
| Ti                        | < 0,020                 | < 0,020               | < 0,020               | < 0,020               |
| <del>Cd</del>             | <del>&lt; 0,005</del>   | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> |
| <del>V</del>              | <del>&lt; 0,005</del>   | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> | <del>&lt; 0,005</del> |
| PO <sub>4</sub>           | 0,13                    | 0,08                  | 0,04                  | 0,06                  |
| pH                        | 7,1                     | 6,9                   | 6,1                   | 6,9                   |
| Cond                      | 174                     | 125                   | 122                   | 386                   |
|                           |                         |                       |                       |                       |
|                           |                         |                       |                       |                       |
|                           |                         |                       |                       |                       |

Madrid 19 de Noviembre de 1990

El Jefe de Laboratorio

---

**ANEXO 2**

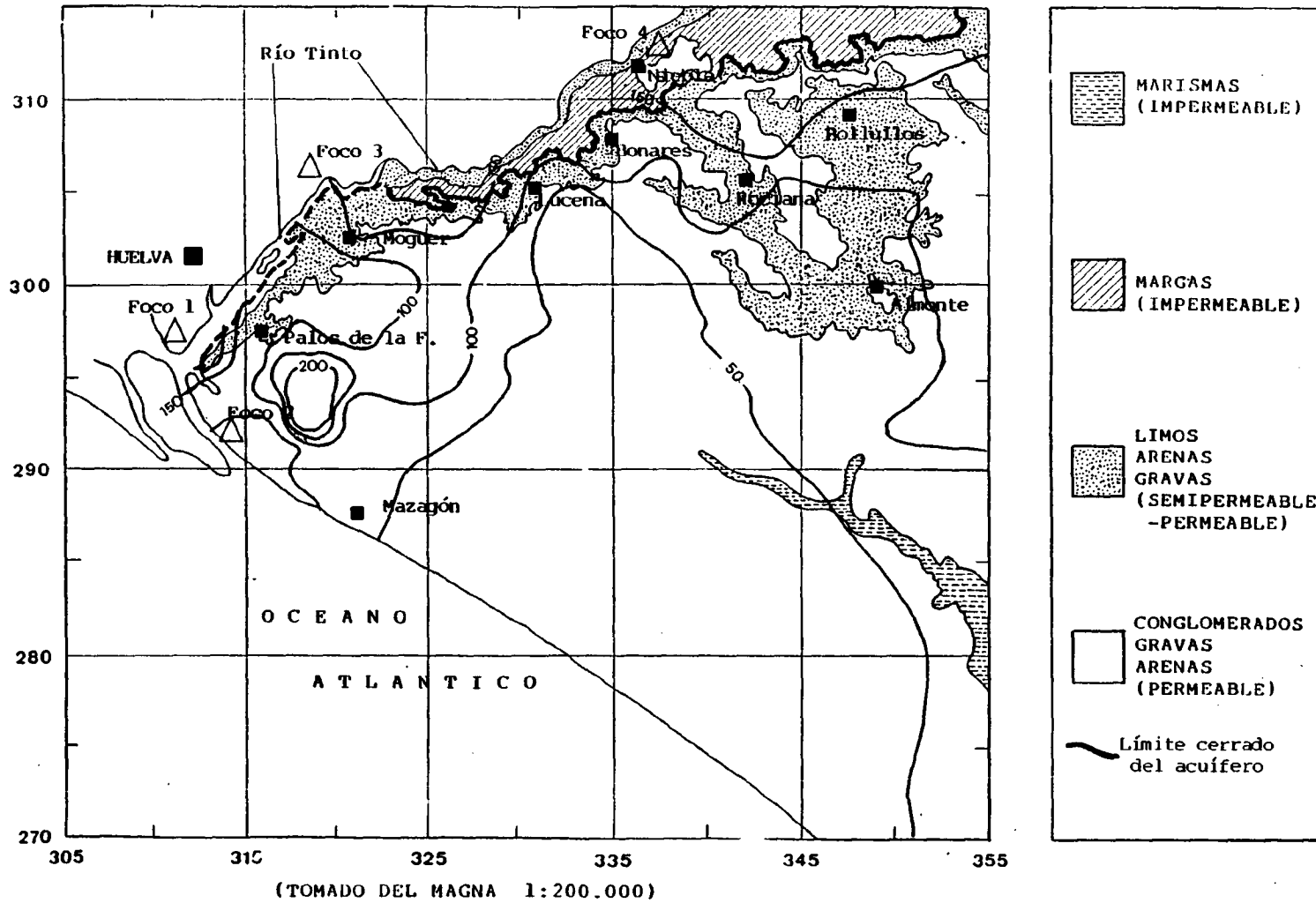
**Mapas de  
isocontenidos**

---

**CAMPAÑA DE PRIMAVERA**

# MAPA DE ISOCONTENIDOS EN CLORUROS

Acuífero Almonte-Marismas (Campaña Primavera 1.991)

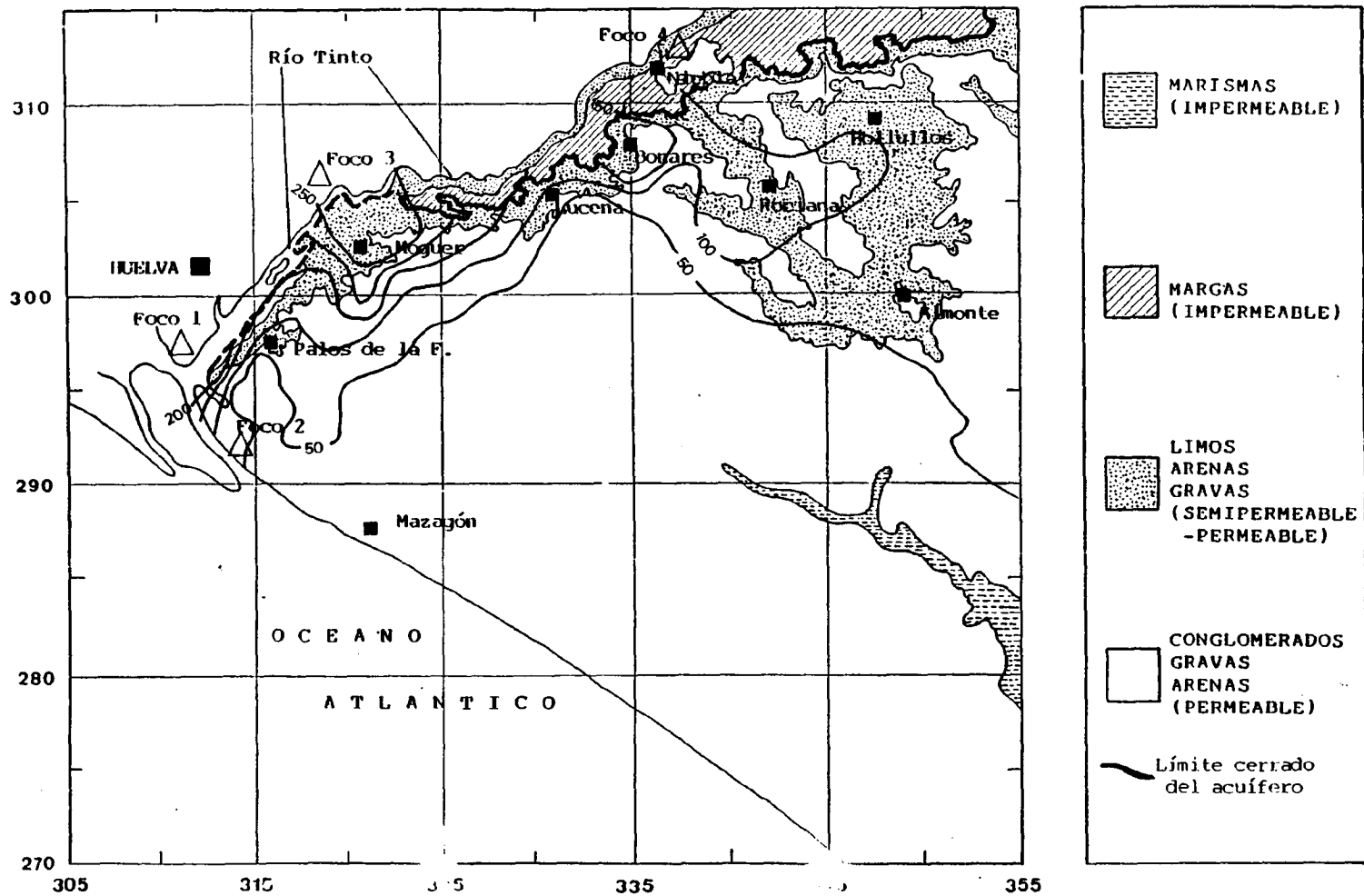


cl-



## MAPA DE ISOCONTENIDOS EN SULFATOS

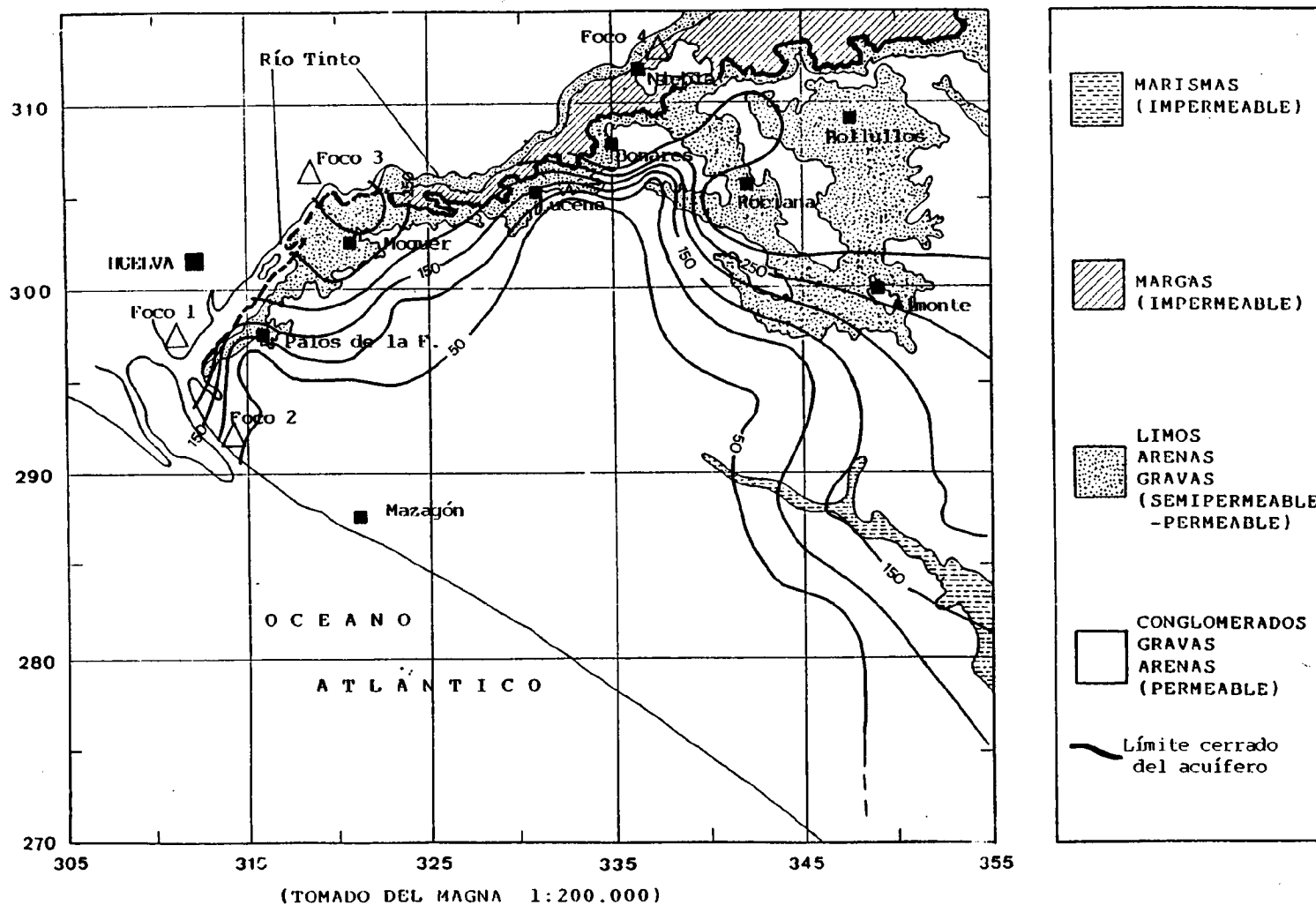
Acuífero Almonte-Marismas (Campaña Primavera 1.991)



(TOMADO DEL MAGNA 1:200.000)

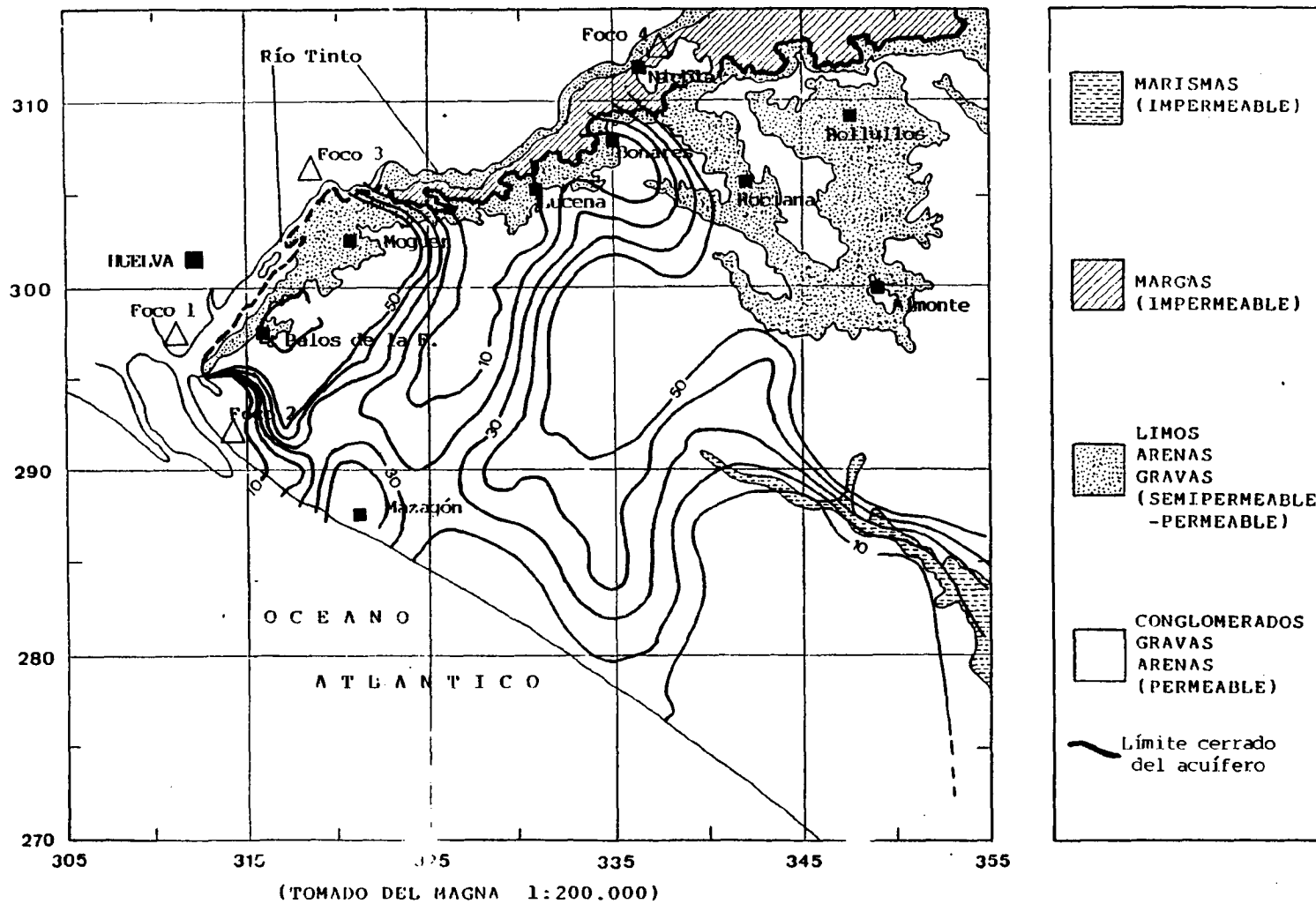
# MAPA DE ISOCONTENIDOS EN BICARBONATOS

Acuífero Almonte-Marismas (Campaña Primavera 1.991)



# MAPA DE ISOCONTENIDOS EN NITRATOS

Acuífero Almonte-Marismas (Campaña Primavera 1.991)



(TOMADO DEL MAGNA 1:200.000)

DATOS ANALITICOS ELEMENTOS MAYORES ACUIFERO ALMONTE-MARISMAS  
 Campaña de Primavera 1.991

| Nº | Cl  | SO4 | HC03 | NO3 | Na  | Mg  | Ca  | K  | pH  | Cond | NH4  | P205 | SiO2 |
|----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|----|-----|------|------|------|------|
| 1  | 315 | 408 | 243  | 314 | 217 | 70  | 218 | 13 | 7.5 | 2670 | 0.00 | 0.00 | 60.8 |
| 2  | 85  | 38  | 71   | 8   | 43  | 14  | 25  | 2  | 7.0 | 496  | 0.00 | 0.10 | 22.5 |
| 3  | 30  | 34  | 21   | 28  | 15  | 7   | 18  | 5  | 7.0 | 270  | 0.00 | 0.65 | 7.6  |
| 4  | 78  | 48  | 21   | 88  | 62  | 8   | 36  | 1  | 6.4 | 520  | 0.02 | 0.00 | 79.6 |
| 5  | 126 | 44  | 40   | 17  | 74  | 12  | 18  | 2  | 6.6 | 593  | 0.00 | 0.00 | 33.8 |
| 6  | 175 | 50  | 19   | 109 | 111 | 19  | 25  | 4  | 6.1 | 886  | 0.01 | 0.00 | 36.4 |
| 7  | 133 | 35  | 25   | 58  | 79  | 14  | 17  | 3  | 6.2 | 624  | 0.01 | 0.00 | 32.2 |
| 8  | 819 | 210 | 64   | 20  | 397 | 65  | 110 | 6  | 6.9 | 3040 | 0.00 | 0.00 | 4.4  |
| 9  | 37  | 34  | 29   | 3   | 21  | 8   | 13  | 2  | 7.1 | 268  | 0.00 | 0.00 | 6.3  |
| 10 | 104 | 94  | 77   | 70  | 75  | 23  | 35  | 9  | 6.9 | 795  | 0.00 | 0.06 | 14.2 |
| 11 | 93  | 14  | 17   | 6   | 47  | 8   | 9   | 3  | 6.3 | 375  | 0.00 | 0.00 | 33.1 |
| 12 | 107 | 13  | 47   | 18  | 59  | 13  | 15  | 3  | 6.8 | 507  | 0.00 | 0.00 | 33.2 |
| 13 | 72  | 9   | 21   | 27  | 35  | 8   | 13  | 3  | 6.3 | 340  | 0.00 | 0.00 | 31.9 |
| 14 | 121 | 36  | 22   | 19  | 58  | 16  | 13  | 5  | 6.2 | 510  | 0.00 | 0.00 | 24.9 |
| 15 | 46  | 5   | 11   | 30  | 26  | 6   | 6   | 3  | 6.1 | 225  | 0.00 | 0.00 | 22.9 |
| 16 | 69  | 10  | 10   | 3   | 30  | 6   | 7   | 4  | 6.0 | 274  | 0.02 | 0.00 | 22.1 |
| 17 | 79  | 34  | 16   | 47  | 45  | 12  | 18  | 6  | 6.1 | 471  | 0.00 | 0.00 | 24.7 |
| 18 | 72  | 12  | 10   | 11  | 32  | 7   | 11  | 2  | 6.2 | 302  | 0.00 | 0.00 | 26.6 |
| 19 | 177 | 35  | 61   | 0   | 76  | 17  | 34  | 3  | 6.4 | 725  | 0.03 | 0.00 | 45.5 |
| 20 | 57  | 34  | 189  | 7   | 35  | 11  | 55  | 4  | 7.6 | 550  | 0.00 | 0.75 | 61.2 |
| 21 | 52  | 111 | 150  | 14  | 35  | 23  | 63  | 0  | 7.7 | 658  | 0.00 | 0.00 | 27.0 |
| 22 | 70  | 155 | 264  | 84  | 76  | 41  | 82  | 1  | 7.6 | 1220 | 0.00 | 0.00 | 49.6 |
| 23 | 170 | 498 | 272  | 248 | 146 | 100 | 159 | 6  | 7.6 | 2210 | 0.00 | 0.00 | 38.6 |
| 24 | 79  | 155 | 252  | 142 | 63  | 34  | 125 | 1  | 7.6 | 1187 | 0.00 | 0.00 | 82.8 |
| 25 | 117 | 230 | 267  | 4   | 149 | 29  | 64  | 6  | 7.4 | 1205 | 0.00 | 0.14 | 8.6  |
| 26 | 68  | 253 | 238  | 158 | 59  | 38  | 154 | 3  | 7.7 | 1294 | 0.00 | 0.05 | 58.0 |
| 27 | 61  | 59  | 95   | 43  | 36  | 13  | 47  | 7  | 7.6 | 561  | 0.02 | 0.18 | 45.1 |
| 28 | 65  | 12  | 14   | 58  | 40  | 8   | 12  | 4  | 6.5 | 366  | 0.00 | 0.00 | 21.6 |
| 29 | 17  | 33  | 57   | 45  | 10  | 10  | 28  | 3  | 7.1 | 316  | 0.01 | 0.00 | 12.0 |
| 30 | 53  | 6   | 21   | 10  | 28  | 5   | 7   | 2  | 6.1 | 216  | 0.00 | 0.00 | 46.4 |
| 31 | 44  | 33  | 15   | 4   | 28  | 6   | 10  | 2  | 6.3 | 246  | 0.00 | 0.00 | 49.3 |
| 32 | 166 | 328 | 327  | 41  | 115 | 75  | 119 | 3  | 7.5 | 1624 | 0.00 | 0.00 | 21.8 |
| 33 | 191 | 206 | 230  | 1   | 137 | 44  | 67  | 10 | 7.7 | 1268 | 0.00 | 0.00 | 2.1  |
| 34 | 192 | 195 | 233  | 1   | 130 | 45  | 62  | 10 | 7.8 | 1284 | 0.00 | 0.00 | 1.2  |
| 35 | 89  | 122 | 500  | 38  | 66  | 40  | 160 | 6  | 7.3 | 1350 | 0.00 | 0.29 | 30.1 |
| 36 | 226 | 322 | 454  | 3   | 152 | 94  | 121 | 6  | 7.6 | 1906 | 0.00 | 0.00 | 36.8 |
| 37 | 60  | 14  | 39   | 15  | 22  | 9   | 20  | 5  | 6.2 | 314  | 0.00 | 0.00 | 35.4 |
| 38 | 13  | 2   | 3    | 32  | 8   | 5   | 5   | 1  | 5.3 | 109  | 0.01 | 0.00 | 21.6 |
| 39 | 152 | 239 | 374  | 45  | 138 | 62  | 102 | 1  | 7.3 | 1522 | 0.00 | 0.00 | 48.0 |
| 40 | 34  | 31  | 70   | 46  | 26  | 7   | 32  | 8  | 7.3 | 382  | 0.00 | 0.00 | 29.1 |
| 41 | 55  | 28  | 37   | 108 | 26  | 15  | 38  | 11 | 6.6 | 489  | 0.00 | 0.17 | 21.1 |
| 42 | 112 | 116 | 370  | 67  | 66  | 40  | 133 | 5  | 7.2 | 1397 | 0.00 | 0.00 | 34.2 |
| 43 | 76  | 53  | 235  | 129 | 26  | 23  | 113 | 3  | 7.7 | 922  | 0.01 | 0.10 | 47.0 |
| 44 | 65  | 81  | 329  | 90  | 62  | 45  | 74  | 2  | 7.9 | 954  | 0.00 | 0.06 | 4.6  |
| 45 | 102 | 42  | 162  | 153 | 52  | 24  | 93  | 3  | 7.5 | 1037 | 0.00 | 0.00 | 46.5 |
| 46 | 60  | 28  | 58   | 37  | 29  | 8   | 29  | 8  | 6.9 | 396  | 0.00 | 0.24 | 40.3 |
| 47 | 45  | 5   | 29   | 3   | 24  | 5   | 7   | 2  | 6.5 | 188  | 0.00 | 0.00 | 24.4 |
| 48 | 23  | 3   | 15   | 3   | 12  | 3   | 4   | 2  | 6.2 | 97   | 0.00 | 0.00 | 21.3 |
| 49 | 62  | 37  | 194  | 7   | 38  | 12  | 55  | 23 | 7.4 | 558  | 0.00 | 1.52 | 39.7 |
| 50 | 27  | 6   | 11   | 5   | 13  | 3   | 5   | 2  | 7.0 | 126  | 0.00 | 0.00 | 18.0 |
| 51 | 48  | 28  | 113  | 48  | 22  | 11  | 46  | 8  | 6.9 | 451  | 0.00 | 0.00 | 5.2  |
| 52 | 39  | 19  | 150  | 1   | 28  | 7   | 40  | 3  | 7.6 | 404  | 0.00 | 0.00 | 26.9 |
| 53 | 21  | 7   | 18   | 4   | 12  | 2   | 5   | 3  | 6.9 | 116  | 0.00 | 0.00 | 25.4 |
| 54 | 32  | 14  | 30   | 6   | 21  | 4   | 8   | 3  | 6.8 | 191  | 0.00 | 0.00 | 27.7 |
| 55 | 37  | 10  | 9    | 19  | 24  | 4   | 6   | 2  | 6.3 | 187  | 0.00 | 0.00 | 16.1 |





Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio... **AGUAS** ... a División de Aguas Subterráneas

Fono de envío nº... **5403**

Referencia de Laboratorio

Referencia de envío (Ident. de la muestra) **Nº GONZALEZ**

Fecha de entrega a Laboratorio **21 / 01 / 91**

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                               |  |  |  |                               |  |  |  |                                |  |  |  |                                              |         |  |  |                                 |  |  |                 |                |                              |                   |  |                                    |  |
|-------------------------------|--|--|--|-------------------------------|--|--|--|--------------------------------|--|--|--|----------------------------------------------|---------|--|--|---------------------------------|--|--|-----------------|----------------|------------------------------|-------------------|--|------------------------------------|--|
| Nº REGISTRO                   |  |  |  | Fecha de toma                 |  |  |  | Fecha de análisis              |  |  |  | MT                                           | Prof. T |  |  | D.Q.O                           |  |  | Cl <sup>4</sup> |                | SO <sub>4</sub> <sup>4</sup> |                   |  |                                    |  |
|                               |  |  |  |                               |  |  |  |                                |  |  |  |                                              |         |  |  |                                 |  |  | 315             |                | 408                          |                   |  |                                    |  |
| HCO <sub>3</sub> <sup>4</sup> |  |  |  | NO <sub>3</sub> <sup>4</sup>  |  |  |  | Na <sup>4</sup>                |  |  |  | Mg <sup>4</sup>                              |         |  |  | Ca <sup>4</sup>                 |  |  |                 | K <sup>3</sup> |                              | pH <sup>3/1</sup> |  | Conductividad 20°C(l) <sup>5</sup> |  |
| 243                           |  |  |  | 314                           |  |  |  | 217                            |  |  |  | 70                                           |         |  |  | 218                             |  |  |                 | 13             |                              | 75                |  | 2670                               |  |
| R.S. 110°C                    |  |  |  | NO <sub>2</sub> <sup>NO</sup> |  |  |  | NH <sub>4</sub> <sup>5/2</sup> |  |  |  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> <sup>5/2</sup> |         |  |  | SiO <sub>2</sub> <sup>5/2</sup> |  |  |                 | Temp. en campo |                              | F <sub>2</sub>    |  |                                    |  |
|                               |  |  |  | 0.00                          |  |  |  | 0.00                           |  |  |  | 0.00                                         |         |  |  | 60.8                            |  |  |                 |                |                              |                   |  |                                    |  |

**AG-MY2**  
**TEMPERATURA**

|                  |  |      |  |      |  |               |  |      |  |      |  |               |  |      |  |       |  |      |  |
|------------------|--|------|--|------|--|---------------|--|------|--|------|--|---------------|--|------|--|-------|--|------|--|
| B <sup>4.2</sup> |  | F    |  | Li   |  | Br            |  | Fe   |  | Mn   |  | <del>Co</del> |  | Cu   |  | Pb    |  | Cd   |  |
| 0.21             |  | 0.00 |  | 0.00 |  |               |  | 0.03 |  | 0.02 |  | 0.00          |  | 0.00 |  | 0.00  |  | 0.00 |  |
| Ni               |  | Cd   |  | As   |  | <del>Se</del> |  | Sb   |  | Zn   |  | Ba            |  | Hg   |  | Fenol |  |      |  |
| 0.00             |  | 0.00 |  | 0.00 |  | 0.00          |  | 0.00 |  | 0.00 |  |               |  |      |  |       |  |      |  |

|                               |  |             |  |        |  |        |  |       |  |       |  |
|-------------------------------|--|-------------|--|--------|--|--------|--|-------|--|-------|--|
| H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> |  | Plomo total |  | Pb (2) |  | Pb (2) |  | Cromo |  | Cromo |  |
|                               |  |             |  |        |  |        |  |       |  |       |  |

**AG-MN2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|                        |            |             |
|------------------------|------------|-------------|
| El jefe de Laboratorio | El técnico | El analista |
| <i>[Signature]</i>     |            |             |

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarla en fecha de punto de agua.
- Se añaden ciertos datos en la 2ª parte de la ficha de punto de agua.
- El punto decimal es representado por (.) y los ceros que se añaden al indicar los datos de base, se indican con (0) en la segunda parte de la ficha de punto de agua.
- Las determinaciones se expresan en mg/l (1) o en µg/l/cm (2) según corresponda.
- El nitrato se expresa en mg/l (1) o en µg/l/cm (2) según corresponda.
- El nitrato se expresa en mg/l (1) o en µg/l/cm (2) según corresponda.
- El nitrato se expresa en mg/l (1) o en µg/l/cm (2) según corresponda.
- El nitrato se expresa en mg/l (1) o en µg/l/cm (2) según corresponda.
- El nitrato se expresa en mg/l (1) o en µg/l/cm (2) según corresponda.
- El nitrato se expresa en mg/l (1) o en µg/l/cm (2) según corresponda.

OBSERVACIONES:

**V:** < 0.005 mg/l  
**TX:** < 0.10 mg/l  
**Co:** < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio..... **AGUAS**..... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº..... **5403**.....

Referencia de Laboratorio **2**

Referencia de envío (Ident. de la muestra) **19 Gomez Marras**

Fecha de entrega a Laboratorio... **21/01/91**.....

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |  |                 |  |                  |  |                 |  |                               |  |                  |  |                |         |                 |  |                       |  |         |    |             |                 |     |    |                 |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |  |     |  |     |  |
|------------------|--|-----------------|--|------------------|--|-----------------|--|-------------------------------|--|------------------|--|----------------|---------|-----------------|--|-----------------------|--|---------|----|-------------|-----------------|-----|----|-----------------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|--|-----|--|-----|--|
| Nº REGISTRO      |  |                 |  | Fecha de toma    |  |                 |  | Fecha de análisis             |  |                  |  | MT             | Prof. T |                 |  | D.Q.O                 |  |         | Cl |             | SO <sub>4</sub> |     |    |                 |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |  |     |  |     |  |
| 9                |  |                 |  | 10               |  |                 |  | 15                            |  |                  |  | 16             | 21      |                 |  | 22                    |  |         | 23 |             | 25              |     | 27 |                 | 30 |     | 31 |     | 35 |     | 36 |     | 40 |     |  |     |  |     |  |
| HCO <sub>3</sub> |  | CO <sub>3</sub> |  | NO <sub>3</sub>  |  | Na              |  | Mg                            |  | Ca               |  | K              |         | pH              |  | Conductividad 20°C(1) |  |         |    |             |                 |     |    |                 |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |  |     |  |     |  |
| 41               |  | 44              |  | 45               |  | 47              |  | 48                            |  | 51               |  | 52             |         | 56              |  | 57                    |  | 60      |    | 51          |                 | 55  |    | 66              |    | 69  |    | 70  |    | 72  |    | 73  |    | 78  |  |     |  |     |  |
| R.S. 110°C       |  |                 |  | NO <sub>2</sub>  |  | NH <sub>4</sub> |  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> |  | SiO <sub>2</sub> |  | Temp. en campo |         | F <sub>2</sub>  |  |                       |  |         |    |             |                 |     |    |                 |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |  |     |  |     |  |
| 79               |  |                 |  | 84               |  | 85              |  | 88                            |  | 89               |  | 92             |         | 93              |  | 96                    |  | 97      |    | 100         |                 | 101 |    | 102             |    | 103 |    |     |    |     |    |     |    |     |  |     |  |     |  |
| B                |  | F               |  | Li               |  | Br              |  | Fe                            |  | Mn               |  | Cu             |         | Zn              |  | Pb                    |  | Cr      |    |             |                 |     |    |                 |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |  |     |  |     |  |
| 104              |  | 108             |  | 109              |  | 112             |  | 113                           |  | 116              |  | 117            |         | 120             |  | 121                   |  | 124     |    | 125         |                 | 128 |    | 129             |    | 132 |    | 133 |    | 136 |    | 137 |    | 140 |  | 141 |  | 144 |  |
| Ni               |  | Cd              |  | As               |  | Sb              |  | Se                            |  | Al               |  | Cl             |         | Durezas totales |  | H <sub>2</sub>        |  | Fenoles |    |             |                 |     |    |                 |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |  |     |  |     |  |
| 145              |  | 148             |  | 149              |  | 152             |  | 153                           |  | 156              |  | 157            |         | 160             |  | 161                   |  | 165     |    | 166         |                 | 168 |    | 172             |    | 173 |    | 175 |    | 177 |    | 180 |    | 181 |  | 184 |  |     |  |
| H.A.P.           |  |                 |  | Pesticidas total |  |                 |  | R α (2)                       |  |                  |  | R β (2)        |         |                 |  | Ensayo Bismarck       |  |         |    | 21 Muestras |                 |     |    | Minimiza prueba |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |  |     |  |     |  |
| 185              |  |                 |  | 189              |  |                 |  | 190                           |  |                  |  | 193            |         |                 |  | 197                   |  |         |    | 198         |                 |     |    | 200             |    |     |    | 202 |    |     |    | 203 |    |     |  |     |  |     |  |
| 221              |  | 222             |  | 223              |  | 224             |  | 225                           |  | 226              |  | 227            |         | 228             |  | 229                   |  | 230     |    | 231         |                 | 232 |    | 233             |    | 234 |    | 235 |    | 236 |    | 237 |    | 238 |  |     |  |     |  |
| 245              |  | 246             |  | 247              |  | 248             |  | 249                           |  | 250              |  | 251            |         | 252             |  | 253                   |  | 254     |    | 255         |                 | 256 |    | 257             |    | 258 |    | 259 |    | 260 |    | 261 |    | 262 |  |     |  |     |  |

|                                                                                                             |                                                                                                     |                                |                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|
| Fecha de Laboratorio<br> | RECEBIDA POR<br> | FECHA DE RECEPCIÓN<br>21/01/91 | NOMBRE DE LA MUESTRA<br>19 Gomez Marras |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarla en fecha de punto de agua.
- F<sub>2</sub> Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por (.) Los datos representados por (-) serán redondeados a número entero, excepto cuando se indique lo contrario de la derivación de cada ítem.
- Las determinaciones son expresadas en mg/l excepto:
  - (1) en µg/cm<sup>3</sup>
  - (2) en µg/l
- Excepcionalmente, la dureza total se expresa en mg/l de CaCO<sub>3</sub>.
- H.A.P. = H. A. P. = H. A. P. = H. A. P.
- Ensayo Bismarck = Ensayo Bismarck = Ensayo Bismarck = Ensayo Bismarck
- 21 Muestras = 21 Muestras = 21 Muestras = 21 Muestras
- Minimiza prueba = Minimiza prueba = Minimiza prueba = Minimiza prueba

OBSERVACIONES:

U: < 0.005 mg/l  
 Ti: < 0.10 mg/l  
 Co: < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio.....AGUAS... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº.....5403

Referencia de Laboratorio

3

Referencia de envío (Ident. de la muestra) M<sup>o</sup> Gomez Nardi

Fecha de entrega a Laboratorio 21/01/91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |  |                   |  |                 |  |                 |  |                               |  |                  |  |                   |         |                |        |                       |    |         |                 |  |
|------------------|--|-------------------|--|-----------------|--|-----------------|--|-------------------------------|--|------------------|--|-------------------|---------|----------------|--------|-----------------------|----|---------|-----------------|--|
| Nº REGISTRO      |  |                   |  | Fecha de toma   |  |                 |  | Fecha de análisis             |  |                  |  | M.T.              | Prof. T |                | D.Q.O. |                       | Cl |         | SO <sub>4</sub> |  |
| 9                |  |                   |  | 10              |  |                 |  | 16                            |  |                  |  | 22                | 23      |                | 27     |                       | 31 |         | 36              |  |
| HCO <sub>3</sub> |  | CO <sub>3</sub>   |  | NO <sub>3</sub> |  | Na              |  | Mg                            |  | Ca               |  | K                 |         | pH             |        | Conductividad 20°C(1) |    |         |                 |  |
| 41               |  | 44                |  | 48              |  | 52              |  | 57                            |  | 61               |  | 66                |         | 70             |        | 73                    |    | 78      |                 |  |
| 21               |  | 0                 |  | 28              |  | 15              |  | 7                             |  | 18               |  | 5                 |         | 7.0            |        | 270                   |    |         |                 |  |
| R.S. 110°C       |  |                   |  | NO <sub>2</sub> |  | NH <sub>4</sub> |  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> |  | SiO <sub>2</sub> |  | Temp. en campo    |         | F <sub>2</sub> |        |                       |    |         |                 |  |
| 79               |  |                   |  | 85              |  | 89              |  | 93                            |  | 97               |  | 101               |         | 103            |        |                       |    |         |                 |  |
| B                |  | F                 |  | Li              |  | Br              |  | Fe                            |  | Mn               |  | Cu                |         | Zn             |        | Pb                    |    | Cr      |                 |  |
| 104              |  | 109               |  | 113             |  | 117             |  | 121                           |  | 125              |  | 129               |         | 133            |        | 137                   |    | 141     |                 |  |
| 0.10             |  | 0.00              |  | 0.00            |  |                 |  | 0.01                          |  | 0.00             |  | 0.00              |         | 0.00           |        | 0.00                  |    | 0.00    |                 |  |
| Ni               |  | Cd                |  | As              |  | Sb              |  | Se                            |  | Al               |  | CN                |         | Detergentes    |        | Hg                    |    | Fenoles |                 |  |
| 145              |  | 149               |  | 153             |  | 157             |  | 161                           |  | 165              |  | 169               |         | 173            |        | 177                   |    | 181     |                 |  |
| 0.00             |  | 0.060             |  | 0.00            |  | 0.00            |  | 0.00                          |  | 0.00             |  |                   |         |                |        |                       |    |         |                 |  |
| H.A.P.           |  | Plaguicidas total |  | R α (2)         |  | R β (2)         |  | Ensayo Bombeo                 |  | Nº Muestras      |  | Min inicio prueba |         |                |        |                       |    |         |                 |  |
| 185              |  | 190               |  | 195             |  | 200             |  | 205                           |  | 210              |  | 215               |         | 220            |        |                       |    |         |                 |  |
|                  |  |                   |  |                 |  |                 |  |                               |  |                  |  |                   |         |                |        |                       |    |         |                 |  |
| 221 222          |  | 223               |  | 229             |  | 229 230         |  | 231                           |  | 235              |  | 237 239           |         | 239            |        | 241                   |    |         |                 |  |
| 245 246          |  | 247               |  | 252             |  |                 |  |                               |  |                  |  |                   |         |                |        |                       |    |         |                 |  |

|                                               |                        |       |                                      |
|-----------------------------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|
| El jefe de Laboratorio:<br><i>[Signature]</i> | RECIBIDO D.A.S.<br>/ / | Vº Bº | Recibido (ámbito Informática)<br>/ / |
|-----------------------------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  
 Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por (1). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Estabiles
- R = Radactividad
- Prof. T  
 Profundidad de la toma de muestra en metros

OBSERVACIONES:

V: < 0.005 mg/l  
 Pi: < 0.10 mg/l  
 Co: < 0.005 mg/l





Instituto Tecnológico  
Geominero de España

De Laboratorio.....AGUAS..... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº.....5403

Referencia de Laboratorio

4

Referencia de envío (Ident. de la muestra) Nº Gómez Marras

Fecha de entrega a Laboratorio.....21/01/91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |  |  |     |                   |                 |                 |  |                 |               |  |                               |     |    |                   |     |     |                |     |                |                       |                    |  |    |        |  |     |         |    |     |     |                 |    |     |     |     |     |    |  |     |  |     |     |  |     |     |     |  |     |     |  |     |     |  |     |  |  |     |  |  |
|------------------|--|--|-----|-------------------|-----------------|-----------------|--|-----------------|---------------|--|-------------------------------|-----|----|-------------------|-----|-----|----------------|-----|----------------|-----------------------|--------------------|--|----|--------|--|-----|---------|----|-----|-----|-----------------|----|-----|-----|-----|-----|----|--|-----|--|-----|-----|--|-----|-----|-----|--|-----|-----|--|-----|-----|--|-----|--|--|-----|--|--|
| Nº REGISTRO      |  |  |     |                   |                 |                 |  |                 | Fecha de toma |  |                               |     |    | Fecha de análisis |     |     |                |     | M.T.           | Prof. T               |                    |  |    | D.Q.O. |  |     |         | Cl |     |     | SO <sub>4</sub> |    |     |     |     |     |    |  |     |  |     |     |  |     |     |     |  |     |     |  |     |     |  |     |  |  |     |  |  |
| 9                |  |  |     |                   |                 |                 |  |                 | 10            |  |                               |     |    | 16                |     |     |                |     | 22             | 23                    |                    |  |    | 27     |  |     |         | 31 |     |     | 36              |    |     |     |     |     |    |  |     |  |     |     |  |     |     |     |  |     |     |  |     |     |  |     |  |  |     |  |  |
| HCO <sub>3</sub> |  |  |     | CO <sub>3</sub>   |                 | NO <sub>3</sub> |  | Na              |               |  | Mg                            |     | Ca |                   |     | K   |                | pH  |                | Conductividad 20°C(1) |                    |  |    |        |  |     |         |    |     |     |                 |    |     |     |     |     |    |  |     |  |     |     |  |     |     |     |  |     |     |  |     |     |  |     |  |  |     |  |  |
| 21               |  |  |     | 0                 |                 | 88              |  | 62              |               |  | 8                             |     | 36 |                   |     | 1   |                | 64  |                | 520                   |                    |  |    |        |  |     |         |    |     |     |                 |    |     |     |     |     |    |  |     |  |     |     |  |     |     |     |  |     |     |  |     |     |  |     |  |  |     |  |  |
| 41               |  |  |     | 44                |                 | 45              |  | 47              |               |  | 48                            |     | 51 |                   |     | 52  |                | 56  |                |                       | 57                 |  | 60 |        |  | 61  |         |    | 65  |     |                 | 66 |     | 69  |     |     | 70 |  | 72  |  |     | 73  |  |     | 78  |     |  |     |     |  |     |     |  |     |  |  |     |  |  |
| R.S. 110°C       |  |  |     |                   | NO <sub>2</sub> |                 |  | NH <sub>4</sub> |               |  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> |     |    | SiO <sub>2</sub>  |     |     | Temp. en campo |     | F <sub>2</sub> |                       |                    |  |    |        |  |     |         |    |     |     |                 |    |     |     |     |     |    |  |     |  |     |     |  |     |     |     |  |     |     |  |     |     |  |     |  |  |     |  |  |
| 79               |  |  |     |                   | 84              |                 |  | 85              |               |  | 88                            |     |    | 89                |     |     | 92             |     |                | 93                    |                    |  | 96 |        |  | 97  |         |    | 100 |     | 101             |    | 102 |     | 103 |     |    |  |     |  |     |     |  |     |     |     |  |     |     |  |     |     |  |     |  |  |     |  |  |
| B                |  |  | F   |                   |                 | Li              |  |                 | Br            |  |                               | Fe  |    |                   | Mn  |     |                | Cu  |                |                       | Zn                 |  |    | Pb     |  |     | Cr      |    |     |     |                 |    |     |     |     |     |    |  |     |  |     |     |  |     |     |     |  |     |     |  |     |     |  |     |  |  |     |  |  |
| 104              |  |  | 108 |                   |                 | 109             |  |                 | 112           |  |                               | 113 |    |                   | 116 |     |                | 117 |                |                       | 120                |  |    | 121    |  |     | 124     |    |     | 125 |                 |    | 129 |     |     | 129 |    |  | 132 |  |     | 133 |  |     | 136 |     |  | 137 |     |  | 140 |     |  | 141 |  |  | 144 |  |  |
| Ni               |  |  | Cd  |                   |                 | As              |  |                 | Sb            |  |                               | Se  |    |                   | Al  |     |                | CN  |                |                       | Detergentes        |  |    | Hg     |  |     | Fenoles |    |     |     |                 |    |     |     |     |     |    |  |     |  |     |     |  |     |     |     |  |     |     |  |     |     |  |     |  |  |     |  |  |
| 145              |  |  | 148 |                   |                 | 149             |  |                 | 152           |  |                               | 153 |    |                   | 156 |     |                | 157 |                |                       | 160                |  |    | 161    |  |     | 164     |    |     | 165 |                 |    | 168 |     |     | 169 |    |  | 172 |  |     | 173 |  |     | 176 |     |  | 177 |     |  | 180 |     |  | 181 |  |  | 184 |  |  |
| H.A.P.           |  |  |     | Plaguicidas total |                 |                 |  |                 | R α (2)       |  |                               |     |    | R β (2)           |     |     |                |     | Nº Muestras    |                       | Min. inicio prueba |  |    |        |  |     |         |    |     |     |                 |    |     |     |     |     |    |  |     |  |     |     |  |     |     |     |  |     |     |  |     |     |  |     |  |  |     |  |  |
| 185              |  |  |     | 189               |                 |                 |  |                 | 190           |  |                               |     |    | 195               |     |     |                |     | 200            |                       |                    |  |    | 201    |  | 204 |         |    | 205 |     |                 |    |     | 209 |     |     |    |  | 210 |  | 213 |     |  | 214 |     | 215 |  |     | 216 |  |     | 220 |  |     |  |  |     |  |  |
| 221              |  |  | 222 |                   |                 | 223             |  |                 |               |  | 229                           |     |    |                   |     | 229 |                |     |                |                       | 230                |  |    |        |  | 231 |         |    |     |     | 235             |    |     |     |     | 237 |    |  |     |  | 239 |     |  | 242 |     |     |  |     | 246 |  |     |     |  |     |  |  |     |  |  |
| 245              |  |  | 246 |                   |                 | 247             |  |                 |               |  | 252                           |     |    |                   |     |     |                |     |                |                       |                    |  |    |        |  |     |         |    |     |     |                 |    |     |     |     |     |    |  |     |  |     |     |  |     |     |     |  |     |     |  |     |     |  |     |  |  |     |  |  |

|                         |                 |       |                            |
|-------------------------|-----------------|-------|----------------------------|
| El jefe de Laboratorio: | RECIBIDO D.A.S. | V' B' | Recibido en el laboratorio |
| <i>[Signature]</i>      | / /             |       | / /                        |

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  
 Se indicará si hoy datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por ( / ). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  
 Profundidad de la toma: 1.00 metros, en tres

OBSERVACIONES:

V: < 0.005 mg/L  
Ti: < 0.10 mg/L  
Co: < 0.005 mg/L



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio..... AGUAS..... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº ..... 5403 .....  
 Referencia de Laboratorio 5  
 Referencia de envío (Ident. de la muestra) 1ª GONZÁLEZ  
 Fecha de entrega a Laboratorio... 21/01/91 .....

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |  |                 |                   |                 |  |                   |     |     |                               |         |  |                  |     |             |                |                       |                |         |     |     |     |     |  |     |     |     |     |     |  |     |     |     |     |     |  |     |     |     |     |     |  |     |  |
|------------------|--|-----------------|-------------------|-----------------|--|-------------------|-----|-----|-------------------------------|---------|--|------------------|-----|-------------|----------------|-----------------------|----------------|---------|-----|-----|-----|-----|--|-----|-----|-----|-----|-----|--|-----|-----|-----|-----|-----|--|-----|-----|-----|-----|-----|--|-----|--|
| Nº REGISTRO      |  |                 | Fecha de toma     |                 |  | Fecha de análisis |     |     | M.T.                          | Prof. T |  | D.Q.O.           |     | Cl          |                | SO <sub>4</sub>       |                |         |     |     |     |     |  |     |     |     |     |     |  |     |     |     |     |     |  |     |     |     |     |     |  |     |  |
| 9                |  |                 | 10                |                 |  | 15                |     |     | 21                            | 22      |  | 26               |     | 27          |                | 30                    |                | 31      |     | 35  |     | 36  |  | 40  |     |     |     |     |  |     |     |     |     |     |  |     |     |     |     |     |  |     |  |
| HCO <sub>3</sub> |  | CO <sub>3</sub> |                   | NO <sub>3</sub> |  | Na                |     | Mg  |                               | Ca      |  | K                |     | pH          |                | Conductividad 20°C(1) |                |         |     |     |     |     |  |     |     |     |     |     |  |     |     |     |     |     |  |     |     |     |     |     |  |     |  |
| 41               |  | 44              |                   | 45              |  | 47                |     | 48  |                               | 51      |  | 52               |     | 56          |                | 57                    |                | 60      |     | 61  |     | 65  |  | 66  |     | 69  |     | 70  |  | 72  |     | 73  |     | 78  |  |     |     |     |     |     |  |     |  |
| R.S. 110°C       |  |                 | NO <sub>2</sub>   |                 |  | NH <sub>4</sub>   |     |     | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> |         |  | SiO <sub>2</sub> |     |             | Temp. en campo |                       | F <sub>2</sub> |         |     |     |     |     |  |     |     |     |     |     |  |     |     |     |     |     |  |     |     |     |     |     |  |     |  |
| 79               |  |                 | 84                |                 |  | 85                |     |     | 88                            |         |  | 89               |     |             | 92             |                       |                | 93      |     |     | 96  |     |  | 97  |     |     | 100 |     |  | 101 |     | 102 |     | 103 |  |     |     |     |     |     |  |     |  |
| B                |  | F               |                   | Li              |  | Br                |     | Fe  |                               | Mn      |  | Cu               |     | Zn          |                | Pb                    |                | Cr      |     |     |     |     |  |     |     |     |     |     |  |     |     |     |     |     |  |     |     |     |     |     |  |     |  |
| 104              |  | 108             |                   | 109             |  | 112               |     | 113 |                               | 116     |  | 117              |     | 129         |                | 121                   |                | 124     |     | 125 |     | 128 |  | 129 |     | 132 |     | 133 |  | 135 |     | 137 |     | 140 |  | 141 |     | 143 |     |     |  |     |  |
| Ni               |  | Cd              |                   | As              |  | Sb                |     | Se  |                               | Al      |  | CN               |     | Detergentes |                | Hg                    |                | Fenoles |     |     |     |     |  |     |     |     |     |     |  |     |     |     |     |     |  |     |     |     |     |     |  |     |  |
| 145              |  | 148             |                   | 149             |  | 152               |     | 153 |                               | 156     |  | 157              |     | 160         |                | 161                   |                | 164     |     | 165 |     | 168 |  | 169 |     | 172 |     | 173 |  | 176 |     | 177 |     | 180 |  | 181 |     | 184 |     |     |  |     |  |
| H.A.P.           |  |                 | Plaguicidas total |                 |  | R α (2)           |     |     | R β (2)                       |         |  | Ensayo Bombeo    |     | Nº Muestras |                | Min inicio prueba     |                |         |     |     |     |     |  |     |     |     |     |     |  |     |     |     |     |     |  |     |     |     |     |     |  |     |  |
| 185              |  |                 | 189               |                 |  | 190               |     |     | 195                           |         |  | 195              |     |             | 200            |                       |                | 201     |     |     | 204 |     |  | 205 |     |     | 209 |     |  | 210 |     |     | 213 |     |  | 214 |     | 215 |     | 215 |  | 220 |  |
| 221              |  | 222             |                   | 223             |  |                   | 229 |     |                               | 239     |  |                  | 230 |             |                | 237                   |                |         | 237 |     |     | 237 |  |     | 237 |     |     | 237 |  |     | 237 |     |     | 237 |  |     | 237 |     | 237 |     |  |     |  |
| 245              |  | 246             |                   | 247             |  |                   | 252 |     |                               | 252     |  |                  | 252 |             |                | 252                   |                |         | 252 |     |     | 252 |  |     | 252 |     |     | 252 |  |     | 252 |     |     | 252 |  | 252 |     |     |     |     |  |     |  |

|                          |                 |       |                               |
|--------------------------|-----------------|-------|-------------------------------|
| Ej. Jefe de Laboratorio: | RECIBIDO D.A.S. | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática |
|                          | / /             |       | / /                           |

**INDICACIONES**

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub> Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por ( / ). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo.
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof T  Profundidad de la toma de muestra en metros

**OBSERVACIONES:**

V: < 0.005 mg/l  
 Cl: < 0.10 mg/l  
 Co: < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
Geominero de España

De Laboratorio.....AGUAS..... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº.....5403.....

Referencia de Laboratorio

6

Referencia de envío (Ident. de la muestra)

CONEX MANTOS

Fecha de entrega a Laboratorio 21/01/91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |  |                   |  |                 |  |                 |  |                               |  |                  |  |                    |         |                |  |                       |  |         |       |  |                 |  |
|------------------|--|-------------------|--|-----------------|--|-----------------|--|-------------------------------|--|------------------|--|--------------------|---------|----------------|--|-----------------------|--|---------|-------|--|-----------------|--|
| Nº REGISTRO      |  |                   |  | Fecha de toma   |  |                 |  | Fecha de análisis             |  |                  |  | M.T.               | Prof. T |                |  | D.Q.O.                |  |         | Cl    |  | SO <sub>4</sub> |  |
| 9                |  |                   |  | 10 15           |  |                 |  | 16 21                         |  |                  |  | 22                 | 23 26   |                |  | 27 30                 |  |         | 31 35 |  | 36 40           |  |
| HCO <sub>3</sub> |  | CO <sub>3</sub>   |  | NO <sub>3</sub> |  | Na              |  | Mg                            |  | Ca               |  | K                  |         | pH             |  | Conductividad 20°C(1) |  |         |       |  |                 |  |
| 41 44            |  | 45 47             |  | 48 51           |  | 52 56           |  | 57 60                         |  | 61 65            |  | 66 69              |         | 70 72          |  | 73 78                 |  |         |       |  |                 |  |
| R.S. 110°C       |  |                   |  | NO <sub>2</sub> |  | NH <sub>4</sub> |  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> |  | SiO <sub>2</sub> |  | Temp. en campo     |         | F <sub>2</sub> |  |                       |  |         |       |  |                 |  |
| 79 84            |  |                   |  | 85 88           |  | 89 92           |  | 93 96                         |  | 97 100           |  | 101 102            |         | 103            |  |                       |  |         |       |  |                 |  |
| B                |  | F                 |  | Li              |  | Br              |  | Fe                            |  | Mn               |  | Cu                 |         | Zn             |  | Pb                    |  | Cr      |       |  |                 |  |
| 104 108          |  | 109 112           |  | 113 116         |  | 117 120         |  | 121 124                       |  | 125 128          |  | 129 132            |         | 133 136        |  | 137 140               |  | 141 144 |       |  |                 |  |
| Ni               |  | Cd                |  | As              |  | Sb              |  | Se                            |  | Al               |  | CN                 |         | Detergentes    |  | Hg                    |  | Fenoles |       |  |                 |  |
| 145 148          |  | 149 152           |  | 153 156         |  | 157 160         |  | 161 164                       |  | 165 168          |  | 169 172            |         | 173 176        |  | 177 180               |  | 181 184 |       |  |                 |  |
| H.A.P.           |  | Plaguicidas total |  | R α (2)         |  | R β (2)         |  | Ensayo Bombeo                 |  | Nº Muestras      |  | Min. inicio prueba |         |                |  |                       |  |         |       |  |                 |  |
| 185 189          |  | 190 195           |  | 195 200         |  | 200 205         |  | 205 210                       |  | 210 215          |  | 215 220            |         |                |  |                       |  |         |       |  |                 |  |
| 221 222          |  | 223 228           |  | 229 230         |  | 231 236         |  | 237 238                       |  | 239 244          |  | 245 246            |         |                |  |                       |  |         |       |  |                 |  |
| 245 246          |  | 247 252           |  |                 |  |                 |  |                               |  |                  |  |                    |         |                |  |                       |  |         |       |  |                 |  |

|                         |                    |       |                              |
|-------------------------|--------------------|-------|------------------------------|
| El jefe de Laboratorio: | RECIBIDO D A S     | Vº Bº | Fecha de entrega informática |
| <i>[Signature]</i>      | <i>[Signature]</i> |       | <i>[Signature]</i>           |

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub> Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por (↓). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándose a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radioactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestra en metros

OBSERVACIONES:

V: <0.005 mg/l  
Ti: <0.10 mg/l  
Co: <0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio.....**AGUAS**..... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº ..... **5403** .....  
 Referencia de Laboratorio ..... **7** .....  
 Referencia de envío (Ident. de la muestra) **Corret Masro**  
 Fecha de entrega a Laboratorio... **21/01/91** .....

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                     |                     |                     |                               |                     |                     |                    |                    |                       |                    |
|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| Nº REGISTRO         | Fecha de toma       | Fecha de análisis   | M.T.                          | Prof. T             | D.Q.O.              | Cl                 | SO <sub>4</sub>    |                       |                    |
| 9                   | 10 15               | 16 21               | 22                            | 23 26               | 27 30               | 31 35 <b>133</b>   | 36 40 <b>35</b>    |                       |                    |
| HCO <sub>3</sub>    | CO <sub>3</sub>     | NO <sub>3</sub>     | Na                            | Mg                  | Ca                  | K                  | pH                 | Conductividad 20°C(1) |                    |
| 41 44 <b>25</b>     | 45 47 <b>0</b>      | 48 51 <b>58</b>     | 52 56 <b>79</b>               | 57 60 <b>4</b>      | 61 65 <b>17</b>     | 66 69 <b>3</b>     | 70 72 <b>6.2</b>   | 73 78 <b>624</b>      |                    |
| R.S. 110°C          | NO <sub>2</sub>     | NH <sub>4</sub>     | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | SiO <sub>2</sub>    | Temp. en campo      | F <sub>2</sub>     |                    |                       |                    |
| 79 84               | 85 88 <b>003</b>    | 89 92 <b>001</b>    | 93 96 <b>000</b>              | 97 100 <b>322</b>   | 101 102             | 103                |                    |                       |                    |
| B                   | F                   | Li                  | Br                            | Fe                  | Mn                  | Cu                 | Zn                 | Pb                    | Cr                 |
| 104 108 <b>016</b>  | 109 112 <b>000</b>  | 113 116 <b>000</b>  | 117 120                       | 121 124 <b>000</b>  | 125 128 <b>0002</b> | 129 132 <b>000</b> | 133 136 <b>000</b> | 137 140 <b>0000</b>   | 141 144 <b>000</b> |
| Ni                  | Cd                  | As                  | Sb                            | Se                  | Al                  | CN                 | Detergentes        | Hg                    | Fenoles            |
| 145 148 <b>0000</b> | 149 152 <b>0000</b> | 153 156 <b>0000</b> | 157 160 <b>0000</b>           | 161 164 <b>0000</b> | 165 168 <b>0000</b> | 169 172            | 173 176            | 177 180               | 181 184            |
| H.A.P.              | Plaguicidas total   | R α (2)             | R β (2)                       | Ensayo Bombeo       | Nº Muestras         | Min inicio prueba  |                    |                       |                    |
| 185 189             | 190 195             | 196 200 + 201 204   | 205 209 + 210 213             | 214 215             | 216 219             | 220 223            |                    |                       |                    |
| 221 222             | 223 228             | 229 230             | 231 236                       | 237 238             | 239 244             | 245 246            | 247 252            |                       |                    |

|                                               |                                       |       |                                                     |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------|
| El jefe de Laboratorio:<br><i>[Signature]</i> | RECIBIDO D.A.S.<br><i>[Signature]</i> | Vº Bº | Recibido Gobierno Informativo<br><i>[Signature]</i> |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por (∩). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µs/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radioactividad
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestra en metros

OBSERVACIONES:

U: < 0.005 mg/l  
 Tu: < 0.10 mg/l  
 Co: < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
Geominero de España

De Laboratorio... AGUAS ... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº 5403

Referencia de Laboratorio

8

Referencia de envío (Ident. de la muestra)

19 Canal Norte

Fecha de entrega a Laboratorio 21/01/91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                                |  |  |  |                   |  |  |  |                 |                                |  |  |                               |  |                                |  |                  |  |  |        |                                |  |  |  |                                |  |  |  |                                |  |  |  |                                |  |  |  |                 |  |  |  |
|--------------------------------|--|--|--|-------------------|--|--|--|-----------------|--------------------------------|--|--|-------------------------------|--|--------------------------------|--|------------------|--|--|--------|--------------------------------|--|--|--|--------------------------------|--|--|--|--------------------------------|--|--|--|--------------------------------|--|--|--|-----------------|--|--|--|
| Nº REGISTRO                    |  |  |  |                   |  |  |  |                 | Fecha de toma                  |  |  |                               |  | Fecha de análisis              |  |                  |  |  | M.T.   | Prof. T                        |  |  |  | D.Q.O.                         |  |  |  | Cl                             |  |  |  | SO <sub>4</sub>                |  |  |  |                 |  |  |  |
| [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ] |  |  |  |                   |  |  |  |                 | [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ] |  |  |                               |  | [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ] |  |                  |  |  | [ ][ ] | [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ] |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ] |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ] |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ] |  |  |  |                 |  |  |  |
| HCO <sub>3</sub>               |  |  |  | CO <sub>3</sub>   |  |  |  | NO <sub>3</sub> |                                |  |  | Na                            |  |                                |  | Mg               |  |  |        | Ca                             |  |  |  | K                              |  |  |  | pH                             |  |  |  | Conductividad 20°C(1)          |  |  |  |                 |  |  |  |
| [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]   |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ] |                                |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]               |  |                                |  | [ ][ ][ ][ ][ ]  |  |  |        | [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  |                 |  |  |  |
| R.S. 110°C                     |  |  |  | NO <sub>2</sub>   |  |  |  | NH <sub>4</sub> |                                |  |  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> |  |                                |  | SiO <sub>2</sub> |  |  |        | Temp. en campo                 |  |  |  | F <sub>2</sub>                 |  |  |  |                                |  |  |  |                                |  |  |  |                 |  |  |  |
| [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]   |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ] |                                |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]               |  |                                |  | [ ][ ][ ][ ][ ]  |  |  |        | [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  |                                |  |  |  |                                |  |  |  |                 |  |  |  |
| B                              |  |  |  | F                 |  |  |  | Li              |                                |  |  | Br                            |  |                                |  | Fe               |  |  |        | Mn                             |  |  |  | Cu                             |  |  |  | Zn                             |  |  |  | Pb                             |  |  |  | Cr              |  |  |  |
| [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]   |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ] |                                |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]               |  |                                |  | [ ][ ][ ][ ][ ]  |  |  |        | [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ] |  |  |  |
| Ni                             |  |  |  | Cd                |  |  |  | As              |                                |  |  | Sb                            |  |                                |  | Se               |  |  |        | Al                             |  |  |  | CN                             |  |  |  | Detergentes                    |  |  |  | Hg                             |  |  |  | Fenoles         |  |  |  |
| [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]   |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ] |                                |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]               |  |                                |  | [ ][ ][ ][ ][ ]  |  |  |        | [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ] |  |  |  |
| H.A.P.                         |  |  |  | Plaguicidas total |  |  |  | R α (2)         |                                |  |  | R β (2)                       |  |                                |  | Nº Muestras      |  |  |        | Min inicio prueba              |  |  |  |                                |  |  |  |                                |  |  |  |                                |  |  |  |                 |  |  |  |
| [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]   |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ] |                                |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]               |  |                                |  | [ ][ ][ ][ ][ ]  |  |  |        | [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  |                                |  |  |  |                                |  |  |  |                 |  |  |  |
| [ ][ ]                         |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]   |  |  |  | [ ][ ]          |                                |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]               |  |                                |  | [ ][ ]           |  |  |        | [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  |                                |  |  |  |                                |  |  |  |                 |  |  |  |
| [ ][ ]                         |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]   |  |  |  | [ ][ ]          |                                |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]               |  |                                |  | [ ][ ]           |  |  |        | [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  |                                |  |  |  |                                |  |  |  |                 |  |  |  |

|                          |                                             |                                   |                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
| Jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br>[ ][ ] / [ ][ ] / [ ][ ] | Vº Bº<br>[ ][ ] / [ ][ ] / [ ][ ] | Pasado a Subm. Inform. [ ][ ] / [ ][ ] / [ ][ ] |
|--------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub> Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por ( / ). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Estabiles
- R = Radioactividad.
- Prof. T [ ][ ][ ][ ] Profundidad de la toma de muestra en metros

OBSERVACIONES:

V: < 0.005 mg/l  
 TL: < 0.10 mg/l  
 Co: < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
GeolMInero de España

De Laboratorio.....AGUAS..... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº.....5403

Referencia de Laboratorio

9

Referencia de envío (Ident. de la muestra) 1ª Gómez Parra

Fecha de entrega a Laboratorio 21/01/91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |                   |                   |                               |                  |                |                   |                 |                       |          |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|------------------|----------------|-------------------|-----------------|-----------------------|----------|
| Nº REGISTRO      | Fecha de toma     | Fecha de análisis | M.T.                          | Prof. T          | D.Q.O.         | Cl                | SO <sub>4</sub> |                       |          |
| 9                | 10 15             | 16 21             | 22                            | 23 26            | 27 30          | 31 35 37          | 36 40 34        |                       |          |
| HCO <sub>3</sub> | CO <sub>3</sub>   | NO <sub>3</sub>   | Na                            | Mg               | Ca             | K                 | pH              | Conductividad 20°C(1) |          |
| 41 44 29         | 45 47 6           | 48 51 3           | 52 56 21                      | 57 60 8          | 61 65 13       | 66 69 2           | 70 72 7.1       | 73 78 268             |          |
| R.S. 110°C       | NO <sub>2</sub>   | NH <sub>4</sub>   | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | SiO <sub>2</sub> | Temp. en campo | F <sub>2</sub>    |                 |                       |          |
| 79 84            | 85 88 0.00        | 89 92 0.00        | 93 96 0.00                    | 97 100 63        | 101 102        | 103               |                 |                       |          |
| B                | F                 | Li                | Br                            | Fe               | Mn             | Cu                | Zn              | Pb                    | Cr       |
| 104 108 0.00     | 109 112 0.00      | 113 116 0.00      | 117 120                       | 121 124 0.01     | 125 128 0.00   | 129 132 0.00      | 133 136 0.00    | 137 140 0.00          | 141 0.00 |
| Ni               | Cd                | As                | Sb                            | Se               | Al             | CN                | Detergentes     | Hg                    | Fenoles  |
| 145 148 0.00     | 149 152 0.070     | 153 156 0.00      | 157 160 0.00                  | 161 164 0.00     | 165 168 0.00   | 169 172           | 173 176         | 177 180               | 181      |
| H.A.P.           | Plaguicidas total | R α (2)           | R β (2)                       | Ensayo Bombeo    | Nº Muestras    | Min inicio prueba |                 |                       |          |
| 185 189          | 190 195           | 196 200 + 201 204 | 205 209 + 210 213             | 214 215          | 216 220        |                   |                 |                       |          |
| 221 222          | 223 229           | 229 230           | 231 235                       | 237 239          | 239 244        |                   |                 |                       |          |
| 245 246          | 247 252           |                   |                               |                  |                |                   |                 |                       |          |

|                         |                 |                 |                               |
|-------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio: | RECIBIDO D.A.S. | Vº Bº           | Recibido Gabinete Informática |
| <i>[Signature]</i>      | ..... / / ..... | ..... / / ..... | ..... / / .....               |

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por (1). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, apuntándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radioactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros.

OBSERVACIONES:

V: < 0.005 mg/l  
Ti: < 0.10 mg/l  
Co: < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio.....AGUAS..... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº.....5403

Referencia de Laboratorio

Referencia de envío (Ident. de la muestra)

Fecha de entrega a Laboratorio 21 / 01 / 91

### INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                      |  |                      |  |                      |                      |                      |                      |                      |                               |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                       |     |                      |                      |     |     |                      |     |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
|----------------------|--|----------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----|----------------------|----------------------|-----|-----|----------------------|-----|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--|
| N° REGISTRO          |  |                      |  |                      | Fecha de toma        |                      |                      |                      |                               | Fecha de análisis    |                      |                      |                      |                      | M.T.                 | Prof. T               |     |                      | D.Q.O.               |     |     | Cl                   |     | SO <sub>4</sub>      |     |     |     |     |     |     |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
| <input type="text"/> |  |                      |  |                      | <input type="text"/> |                      |                      |                      |                               | <input type="text"/> |                      |                      |                      |                      | <input type="text"/> | <input type="text"/>  |     |                      | <input type="text"/> |     |     | <input type="text"/> |     | <input type="text"/> |     |     |     |     |     |     |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
| 9                    |  |                      |  |                      | 10                   |                      |                      |                      |                               | 15                   |                      |                      |                      |                      | 22                   | 23                    |     |                      | 27                   |     |     | 31                   |     | 36                   |     |     |     |     |     |     |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
| HCO <sub>3</sub>     |  | CO <sub>3</sub>      |  | NO <sub>3</sub>      |                      | Na                   |                      | Mg                   |                               | Ca                   |                      | K                    |                      | pH                   |                      | Conductividad 20°C(1) |     |                      |                      |     |     |                      |     |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
| <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |                               | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/>  |     |                      |                      |     |     |                      |     |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
| 41                   |  | 44                   |  | 45                   |                      | 47                   |                      | 48                   |                               | 51                   |                      | 52                   |                      | 56                   |                      | 57                    |     | 60                   |                      | 61  |     | 65                   |     | 66                   |     | 69  |     | 70  |     | 72  |     | 73  |  | 78  |  |     |  |     |  |
| R.S. 110°C           |  |                      |  |                      | NO <sub>2</sub>      |                      | NH <sub>4</sub>      |                      | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> |                      | SiO <sub>2</sub>     |                      | Temp. en campo       |                      | F <sub>2</sub>       |                       |     |                      |                      |     |     |                      |     |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
| <input type="text"/> |  |                      |  |                      | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/>          |                      | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |                       |     |                      |                      |     |     |                      |     |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
| 79                   |  |                      |  |                      | 84                   |                      | 85                   |                      | 88                            |                      | 89                   |                      | 92                   |                      | 93                   |                       | 96  |                      | 97                   |     | 100 |                      | 101 |                      | 102 |     | 103 |     |     |     |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
| B                    |  | F                    |  | Li                   |                      | Br                   |                      | Fe                   |                               | Mn                   |                      | Cu                   |                      | Zn                   |                      | Pb                    |     | Cr                   |                      |     |     |                      |     |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
| <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |                               | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/>  |     | <input type="text"/> |                      |     |     |                      |     |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
| 104                  |  | 108                  |  | 109                  |                      | 112                  |                      | 113                  |                               | 116                  |                      | 117                  |                      | 120                  |                      | 121                   |     | 124                  |                      | 125 |     | 128                  |     | 129                  |     | 132 |     | 133 |     | 136 |     | 137 |  | 140 |  | 141 |  |     |  |
| Ni                   |  | Cd                   |  | As                   |                      | Sb                   |                      | Se                   |                               | Al                   |                      | CN                   |                      | Detergentes          |                      | Hg                    |     | Fenoles              |                      |     |     |                      |     |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
| <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |                               | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/>  |     | <input type="text"/> |                      |     |     |                      |     |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
| 145                  |  | 148                  |  | 149                  |                      | 152                  |                      | 153                  |                               | 156                  |                      | 157                  |                      | 160                  |                      | 161                   |     | 164                  |                      | 165 |     | 168                  |     | 169                  |     | 172 |     | 173 |     | 176 |     | 177 |  | 180 |  | 181 |  | 182 |  |
| H.A.P.               |  | Plaguicidas total    |  |                      | R α (2)              |                      | R β (2)              |                      | Ensayo Bombeo                 |                      | N° Muestras          |                      | Min. inicio prueba   |                      |                      |                       |     |                      |                      |     |     |                      |     |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
| <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |  |                      | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/>          |                      | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |                      |                      |                       |     |                      |                      |     |     |                      |     |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
| 185                  |  | 189                  |  |                      | 190                  |                      | 195                  |                      | 195                           |                      | 200                  |                      | 201                  |                      | 204                  |                       | 205 |                      | 209                  |     | 210 |                      | 213 |                      | 214 |     | 215 |     | 216 |     | 220 |     |  |     |  |     |  |     |  |
| <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |  |                      | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/>          |                      | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |                      |                      |                       |     |                      |                      |     |     |                      |     |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
| 221                  |  | 222                  |  |                      | 225                  |                      |                      | 229                  |                               | 229                  |                      | 230                  |                      | 231                  |                      | 236                   |     | 237                  |                      | 238 |     | 239                  |     | 240                  |     | 241 |     | 242 |     |     |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
| <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |  |                      | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/>          |                      | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |                      |                      |                       |     |                      |                      |     |     |                      |     |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
| 245                  |  | 246                  |  |                      | 247                  |                      | 252                  |                      | 253                           |                      | 254                  |                      | 255                  |                      |                      |                       |     |                      |                      |     |     |                      |     |                      |     |     |     |     |     |     |     |     |  |     |  |     |  |     |  |

|                             |                                         |                               |                                                       |
|-----------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------|
| El jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br><input type="text"/> | V° B°<br><input type="text"/> | Recibido Gabinete Informática<br><input type="text"/> |
|-----------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------|

### INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub> Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por (.) Los demás determinaciones serán redondeados a número entero, ajustándose a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radioactividad
- Prof T

### OBSERVACIONES:

V: < 0.005 mg/L  
 Pi: < 0.10 mg/L  
 Co: < 0.005 mg/L



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio.....AGUAS..... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº.....5403.....

Referencia de Laboratorio

Referencia de envío (Ident. de la muestra)

Fecha de entrega a Laboratorio.....21 / JUL / 91.....

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Nº REGISTRO                      | Fecha de toma                    | Fecha de análisis                | M.T.                             | Prof. T                          | D.Q.O.                           | Cl                               | SO <sub>4</sub>                  |                                  |                                  |
| <input type="text" value="9"/>   | <input type="text" value="10"/>  | <input type="text" value="15"/>  | <input type="text" value="16"/>  | <input type="text" value="21"/>  | <input type="text" value="22"/>  | <input type="text" value="23"/>  | <input type="text" value="26"/>  |                                  |                                  |
| HCO <sub>3</sub>                 | CO <sub>3</sub>                  | NO <sub>3</sub>                  | Na                               | Mg                               | Ca                               | K                                | pH                               | Conductividad 20°C(1)            |                                  |
| <input type="text" value="41"/>  | <input type="text" value="44"/>  | <input type="text" value="45"/>  | <input type="text" value="47"/>  | <input type="text" value="48"/>  | <input type="text" value="51"/>  | <input type="text" value="52"/>  | <input type="text" value="56"/>  | <input type="text" value="57"/>  |                                  |
| <input type="text" value="60"/>  | <input type="text" value="61"/>  | <input type="text" value="65"/>  | <input type="text" value="66"/>  | <input type="text" value="69"/>  | <input type="text" value="70"/>  | <input type="text" value="72"/>  | <input type="text" value="73"/>  | <input type="text" value="78"/>  |                                  |
| R.S. 110°C                       | NO <sub>2</sub>                  | NH <sub>4</sub>                  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>    | SiO <sub>2</sub>                 | Temp. en campo                   | F <sub>2</sub>                   |                                  |                                  |                                  |
| <input type="text" value="79"/>  | <input type="text" value="84"/>  | <input type="text" value="85"/>  | <input type="text" value="88"/>  | <input type="text" value="89"/>  | <input type="text" value="92"/>  | <input type="text" value="93"/>  | <input type="text" value="96"/>  |                                  |                                  |
| <input type="text" value="97"/>  | <input type="text" value="100"/> | <input type="text" value="101"/> | <input type="text" value="102"/> | <input type="text" value="103"/> |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |
| B                                | F                                | Li                               | Br                               | Fe                               | Mn                               | Cu                               | Zn                               | Pb                               | Cr                               |
| <input type="text" value="104"/> | <input type="text" value="108"/> | <input type="text" value="109"/> | <input type="text" value="112"/> | <input type="text" value="113"/> | <input type="text" value="116"/> | <input type="text" value="117"/> | <input type="text" value="120"/> | <input type="text" value="121"/> | <input type="text" value="124"/> |
| <input type="text" value="125"/> | <input type="text" value="128"/> | <input type="text" value="129"/> | <input type="text" value="132"/> | <input type="text" value="133"/> | <input type="text" value="136"/> | <input type="text" value="137"/> | <input type="text" value="140"/> | <input type="text" value="141"/> | <input type="text" value="144"/> |
| Ni                               | Cd                               | As                               | Sb                               | Se                               | Al                               | CN                               | Detergentes                      | Hg                               | Fenoles                          |
| <input type="text" value="145"/> | <input type="text" value="148"/> | <input type="text" value="149"/> | <input type="text" value="152"/> | <input type="text" value="153"/> | <input type="text" value="156"/> | <input type="text" value="157"/> | <input type="text" value="160"/> | <input type="text" value="161"/> | <input type="text" value="164"/> |
| <input type="text" value="165"/> | <input type="text" value="168"/> | <input type="text" value="169"/> | <input type="text" value="172"/> | <input type="text" value="173"/> | <input type="text" value="176"/> | <input type="text" value="177"/> | <input type="text" value="180"/> | <input type="text" value="181"/> | <input type="text" value="184"/> |
| H.A.P.                           | Plaguicidas total                | R α (2)                          | R β (2)                          | Ensayo Bombeo                    | Nº Muestras                      | Min. inicio prueba               |                                  |                                  |                                  |
| <input type="text" value="185"/> | <input type="text" value="189"/> | <input type="text" value="190"/> | <input type="text" value="195"/> | <input type="text" value="196"/> | <input type="text" value="200"/> | <input type="text" value="201"/> | <input type="text" value="204"/> |                                  |                                  |
| <input type="text" value="205"/> | <input type="text" value="209"/> | <input type="text" value="210"/> | <input type="text" value="213"/> | <input type="text" value="214"/> | <input type="text" value="215"/> | <input type="text" value="216"/> | <input type="text" value="220"/> |                                  |                                  |
| <input type="text" value="221"/> | <input type="text" value="222"/> | <input type="text" value="223"/> | <input type="text" value="228"/> | <input type="text" value="229"/> | <input type="text" value="230"/> | <input type="text" value="231"/> | <input type="text" value="236"/> |                                  |                                  |
| <input type="text" value="237"/> | <input type="text" value="238"/> | <input type="text" value="239"/> | <input type="text" value="244"/> | <input type="text" value="245"/> | <input type="text" value="246"/> | <input type="text" value="247"/> | <input type="text" value="252"/> |                                  |                                  |

|                         |                                |                                |                                |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| En Jefe de Laboratorio: | RECIBIDO D.A.S.                | Vº Bº                          | Recibido Gabinete Informática  |
|                         | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="1"/> |

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal se representa por  $\downarrow$ . Las demás determinaciones serán redondeado a número entero, justándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto: (1) en  $\mu$ S/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros.

OBSERVACIONES:

V: < 0.005 mg/l  
 Ti: < 0.10 mg/l  
 Co: < 0.005 mg/l





Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio.....AGUAS..... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº.....5403

Referencia de Laboratorio

12

Referencia de envío (Ident. de la muestra)

Mª Gomez Maza

Fecha de entrega a Laboratorio

21/01/91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |  |                   |  |                 |         |                               |  |                  |  |                |               |                |             |             |                    |                       |    |         |                 |  |
|------------------|--|-------------------|--|-----------------|---------|-------------------------------|--|------------------|--|----------------|---------------|----------------|-------------|-------------|--------------------|-----------------------|----|---------|-----------------|--|
| Nº REGISTRO      |  | Fecha de toma     |  |                 |         | Fecha de análisis             |  |                  |  | M.T.           | Prof. T       |                |             | D.Q.O.      |                    |                       | Cl |         | SO <sub>4</sub> |  |
| 9                |  | 10                |  |                 |         | 15                            |  |                  |  | 22             | 23            |                |             | 26          |                    |                       | 31 |         | 36              |  |
| HCO <sub>3</sub> |  | CO <sub>3</sub>   |  | NO <sub>3</sub> |         | Na                            |  | Mg               |  | Ca             |               | K              |             | pH          |                    | Conductividad 20°C(1) |    |         |                 |  |
| 41               |  | 44                |  | 48              |         | 52                            |  | 57               |  | 61             |               | 66             |             | 70          |                    | 73                    |    |         |                 |  |
| 44               |  | 47                |  | 51              |         | 56                            |  | 60               |  | 65             |               | 69             |             | 72          |                    | 78                    |    |         |                 |  |
| R.S. 110°C       |  | NO <sub>2</sub>   |  | NH <sub>4</sub> |         | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> |  | SiO <sub>2</sub> |  | Temp. en campo |               | F <sub>2</sub> |             |             |                    |                       |    |         |                 |  |
| 79               |  | 85                |  | 89              |         | 93                            |  | 97               |  | 101            |               | 103            |             |             |                    |                       |    |         |                 |  |
| 84               |  | 88                |  | 92              |         | 96                            |  | 100              |  | 102            |               |                |             |             |                    |                       |    |         |                 |  |
| B                |  | F                 |  | Li              |         | Br                            |  | Fe               |  | Mn             |               | Cu             |             | Zn          |                    | Pb                    |    | Cr      |                 |  |
| 104              |  | 109               |  | 113             |         | 117                           |  | 121              |  | 125            |               | 129            |             | 133         |                    | 137                   |    | 141     |                 |  |
| 108              |  | 112               |  | 116             |         | 120                           |  | 124              |  | 128            |               | 132            |             | 136         |                    | 140                   |    | 144     |                 |  |
| Ni               |  | Cd                |  | As              |         | Sb                            |  | Se               |  | Al             |               | CN             |             | Detergentes |                    | Hg                    |    | Fenoles |                 |  |
| 145              |  | 149               |  | 153             |         | 157                           |  | 161              |  | 165            |               | 169            |             | 173         |                    | 177                   |    | 181     |                 |  |
| 148              |  | 152               |  | 156             |         | 160                           |  | 164              |  | 168            |               | 172            |             | 176         |                    | 180                   |    | 184     |                 |  |
| H.A.P.           |  | Plaguicidas total |  |                 | R α (2) |                               |  | R β (2)          |  |                | Ensayo Bombeo |                | Nº Muestras |             | Min. inicio prueba |                       |    |         |                 |  |
| 185              |  | 190               |  |                 | 196     |                               |  | 205              |  |                | 214           |                | 216         |             | 220                |                       |    |         |                 |  |
| 189              |  | 195               |  |                 | 204     |                               |  | 210              |  |                | 215           |                | 220         |             |                    |                       |    |         |                 |  |
| 221              |  | 223               |  |                 | 229     |                               |  | 231              |  |                | 237           |                | 239         |             | 244                |                       |    |         |                 |  |
| 222              |  | 228               |  |                 | 230     |                               |  | 236              |  |                | 238           |                | 240         |             | 244                |                       |    |         |                 |  |
| 245              |  | 247               |  |                 | 252     |                               |  |                  |  |                |               |                |             |             |                    |                       |    |         |                 |  |
| 246              |  | 251               |  |                 | 252     |                               |  |                  |  |                |               |                |             |             |                    |                       |    |         |                 |  |

|                             |                               |       |                                             |
|-----------------------------|-------------------------------|-------|---------------------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br><u>1/1</u> | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br><u>1/1</u> |
|-----------------------------|-------------------------------|-------|---------------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal se representado por  $\frac{1}{1}$ . Las demás determinaciones serán reducida a número entero, justándolas a la última casilla de la derecha de cada campo.
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto:  
(1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros.

OBSERVACIONES :

V: 2.0005 mg/l  
 Ti: < 0.10 mg/l  
 Co: < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio... **AGUAS** ... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº **5403**

Referencia de Laboratorio **13**

Referencia de envío (Ident. de la muestra) **Gómez Barros**

Fecha de entrega a Laboratorio **21 / 01 / 91**

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                     |                     |                     |                               |                     |                     |                    |                    |                       |                |
|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|----------------|
| N° REGISTRO         | Fecha de toma       | Fecha de análisis   | M.T.                          | Prof. T             | D.Q.O.              | Cl                 | SO <sub>4</sub>    |                       |                |
| 9                   | 10 15               | 16 21               | 22                            | 23 26               | 27 30               | 31 35 <b>72</b>    | 36 40 <b>9</b>     |                       |                |
| HCO <sub>3</sub>    | CO <sub>3</sub>     | NO <sub>3</sub>     | Na                            | Mg                  | Ca                  | K                  | pH                 | Conductividad 20°C(1) |                |
| 41 44 <b>21</b>     | 45 47 <b>0</b>      | 48 51 <b>27</b>     | 52 56 <b>35</b>               | 57 60 <b>8</b>      | 61 65 <b>13</b>     | 66 69 <b>3</b>     | 70 72 <b>63</b>    | 73 78 <b>340</b>      |                |
| R.S. 110°C          | NO <sub>2</sub>     | NH <sub>4</sub>     | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | SiO <sub>2</sub>    | Temp. en campo      | F <sub>2</sub>     |                    |                       |                |
| 79 84               | 85 88 <b>000</b>    | 89 92 <b>000</b>    | 93 96 <b>000</b>              | 97 100 <b>319</b>   | 101 102             | 103                |                    |                       |                |
| B                   | F                   | Li                  | Br                            | Fe                  | Mn                  | Cu                 | Zn                 | Pb                    | Cr             |
| 104 108 <b>010</b>  | 109 112 <b>000</b>  | 113 116 <b>000</b>  | 117 120                       | 121 124 <b>000</b>  | 125 128 <b>0003</b> | 129 132 <b>000</b> | 133 136 <b>009</b> | 137 140 <b>0034</b>   | 141 <b>000</b> |
| Ni                  | Cd                  | As                  | Sb                            | Se                  | Al                  | CN                 | Detergentes        | Hg                    | Fenoles        |
| 145 148 <b>0000</b> | 149 152 <b>0070</b> | 153 156 <b>0000</b> | 157 160 <b>0000</b>           | 161 164 <b>0000</b> | 165 168 <b>0000</b> | 169 172            | 173 176            | 177 180               | 181 184        |
| H.A.P.              | Plaguicidas total   | R α (2)             | R β (2)                       | Ensayo Bombeo       |                     | N° Muestras        |                    | Min. inicio prueba    |                |
| 185 189             | 190 195             | 196 200 + 201 204   | 205 209 + 210 213             | 214 215             | 216 220             |                    |                    |                       |                |
| 221 222             | 223 228             | 229 230             | 231 236                       | 237 238             | 239 244             |                    |                    |                       |                |
| 245 246             | 247 252             |                     |                               |                     |                     |                    |                    |                       |                |

|                                               |                        |       |                                      |
|-----------------------------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio:<br><i>[Signature]</i> | RECIBIDO D.A.S.<br>/ / | V° B° | Recibido Gabinete Informático<br>/ / |
|-----------------------------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub> Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto de mal e representado por ↓. Las demás determinaciones serán redondeada a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo.
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto:  
(1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros.

OBSERVACIONES:

U: < 0.005 mg/l  
Ti: < 0.10 mg/l  
Co: < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio... **AGUAS** ... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº 5403

Referencia de Laboratorio

14

Referencia de envío (Ident. de la muestra)

19 Gómez Naranjo

Fecha de entrega a Laboratorio... 21/01/91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |                   |                   |                               |                  |                   |                |                 |                       |         |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|------------------|-------------------|----------------|-----------------|-----------------------|---------|
| Nº REGISTRO      | Fecha de toma     | Fecha de análisis | M.T.                          | Prof. T          | D.Q.O.            | Cl             | SO <sub>4</sub> |                       |         |
| 9                | 10 15             | 16 21             | 22                            | 23 26            | 27 30             | 31 35          | 36 40           |                       |         |
| HCO <sub>3</sub> | CO <sub>3</sub>   | NO <sub>3</sub>   | Na                            | Mg               | Ca                | K              | pH              | Conductividad 20°C(1) |         |
| 41 44            | 45 47             | 48 51             | 52 56                         | 57 60            | 61 65             | 66 69          | 70 72           | 73 78                 |         |
| 22               | 0                 | 19                | 58                            | 16               | 13                | 5              | 62              | 510                   |         |
| R.S. 110°C       | NO <sub>2</sub>   | NH <sub>4</sub>   | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | SiO <sub>2</sub> | Temp. en campo    | F <sub>2</sub> |                 |                       |         |
| 79 84            | 85 88             | 89 92             | 93 96                         | 97 100           | 101 102           | 103            |                 |                       |         |
| 000              | 000               | 000               | 000                           | 249              |                   |                |                 |                       |         |
| B                | F                 | Li                | Br                            | Fe               | Mn                | Cu             | Zn              | Pb                    | Cr      |
| 104 108          | 109 112           | 113 116           | 117 120                       | 121 124          | 125 128           | 129 132        | 133 136         | 137 140               | 141 144 |
| 015              | 000               | 000               |                               | 000              | 0041              | 000            | 000             | 0000                  | 0000    |
| Ni               | Cd                | As                | Sb                            | Se               | Al                | CN             | Detergentes     | Hg                    | Fenoles |
| 145 148          | 149 152           | 153 156           | 157 160                       | 161 164          | 165 168           | 169 172        | 173 176         | 177 180               | 181 184 |
| 0000             | 0060              | 0000              | 0000                          | 0000             | 0000              |                |                 |                       |         |
| H.A.P.           | Plaguicidas total | R α (2)           | R β (2)                       | Nº Muestras      | Min inicio prueba |                |                 |                       |         |
| 185 189          | 190 195           | 196 200           | 201 204                       | 205 209          | 210 213           | 214 215        | 216 220         |                       |         |
|                  |                   |                   |                               |                  |                   |                |                 |                       |         |
| 221 222          | 223 228           | 229 230           | 231 236                       | 237 238          | 239 244           |                |                 |                       |         |
| 245 246          | 247 252           |                   |                               |                  |                   |                |                 |                       |         |

|                                               |                        |       |                                      |
|-----------------------------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|
| El jefe de Laboratorio:<br><i>[Signature]</i> | RECIBIDO D.A.S.<br>/ / | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br>/ / |
|-----------------------------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal se representado por (1). Las demás determinaciones serán redondeada a número entero, justándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresada en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros.

OBSERVACIONES:

V: < 0.005 mg/L  
 Ti: < 0.10 mg/L  
 Co: < 0.005 mg/L



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio..... **AGUAS** ..... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº ..... **5403** .....  
Referencia de Laboratorio ..... **15** .....  
Referencia de envío (Ident. de la muestra) **AGUAS** .....  
Fecha de entrega a Laboratorio **21/01/91**

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |  |                   |  |                 |         |                 |                   |                               |  |                  |               |                |             |                |                    |    |  |                       |  |                 |  |
|------------------|--|-------------------|--|-----------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------------------|--|------------------|---------------|----------------|-------------|----------------|--------------------|----|--|-----------------------|--|-----------------|--|
| Nº REGISTRO      |  |                   |  | Fecha de toma   |         |                 | Fecha de análisis |                               |  |                  | M.T.          | Prof. T        |             |                | D.Q.O              |    |  | Cl                    |  | SO <sub>4</sub> |  |
|                  |  |                   |  |                 |         |                 |                   |                               |  |                  |               |                |             |                |                    |    |  |                       |  |                 |  |
| HCO <sub>3</sub> |  |                   |  | CO <sub>3</sub> |         | NO <sub>3</sub> |                   | Na                            |  | Mg               |               | Ca             |             | K              |                    | pH |  | Conductividad 20°C(1) |  |                 |  |
|                  |  |                   |  |                 |         |                 |                   |                               |  |                  |               |                |             |                |                    |    |  |                       |  |                 |  |
| R.S. 110°C       |  |                   |  | NO <sub>2</sub> |         | NH <sub>4</sub> |                   | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> |  | SiO <sub>2</sub> |               | Temp. en campo |             | F <sub>2</sub> |                    |    |  |                       |  |                 |  |
|                  |  |                   |  |                 |         |                 |                   |                               |  |                  |               |                |             |                |                    |    |  |                       |  |                 |  |
| B                |  | F                 |  | Li              |         | Br              |                   | Fe                            |  | Mn               |               | Cu             |             | Zn             |                    | Pb |  | Cr                    |  |                 |  |
|                  |  |                   |  |                 |         |                 |                   |                               |  |                  |               |                |             |                |                    |    |  |                       |  |                 |  |
| Ni               |  | Cd                |  | As              |         | Sb              |                   | Se                            |  | Al               |               | CN             |             | Detergentes    |                    | Hg |  | Fenoles               |  |                 |  |
|                  |  |                   |  |                 |         |                 |                   |                               |  |                  |               |                |             |                |                    |    |  |                       |  |                 |  |
| H.A.P.           |  | Plaguicidas total |  |                 | R α (2) |                 |                   | R β (2)                       |  |                  | Ensayo Bombeo |                | Nº Muestras |                | Min. inicio prueba |    |  |                       |  |                 |  |
|                  |  |                   |  |                 |         |                 |                   |                               |  |                  |               |                |             |                |                    |    |  |                       |  |                 |  |
|                  |  |                   |  |                 |         |                 |                   |                               |  |                  |               |                |             |                |                    |    |  |                       |  |                 |  |
|                  |  |                   |  |                 |         |                 |                   |                               |  |                  |               |                |             |                |                    |    |  |                       |  |                 |  |

|                            |                        |       |                                      |
|----------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|
| El jefe de Laboratorio<br> | RECIBIDO D.A.S.<br>/ / | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br>/ / |
|----------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub> Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal se representa por '1'. Las demás determinaciones serán redondeada a número entero, justificándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto:  
(1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros.

OBSERVACIONES:

V: < 0.005 mg/l  
Ti: < 0.10 mg/l  
Co: < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
Geominero de España

De Laboratorio... AGUAS... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº 5403

Referencia de Laboratorio

16

Referencia de envío (Ident. de la muestra)

7ª GOMEZ MARTOS

Fecha de entrega a Laboratorio

21/01/91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |     |                   |     |                 |         |                 |         |                               |         |                  |     |                |               |                |     |        |     |                       |     |  |                 |  |
|------------------|-----|-------------------|-----|-----------------|---------|-----------------|---------|-------------------------------|---------|------------------|-----|----------------|---------------|----------------|-----|--------|-----|-----------------------|-----|--|-----------------|--|
| Nº REGISTRO      |     |                   |     | Fecha de toma   |         |                 |         | Fecha de análisis             |         |                  |     | M.T.           | Prof. T       |                |     | D.Q.O. |     |                       | Cl  |  | SO <sub>4</sub> |  |
| 9                | 10  | 15                | 16  | 21              | 22      | 23              | 26      | 27                            | 30      | 31               | 35  | 36             | 40            |                |     |        |     |                       |     |  |                 |  |
| HCO <sub>3</sub> |     |                   |     | CO <sub>3</sub> |         | NO <sub>3</sub> |         | Na                            |         | Mg               |     | Ca             |               | K              |     | pH     |     | Conductividad 20°C(1) |     |  |                 |  |
| 41               | 44  | 45                | 47  | 48              | 51      | 52              | 56      | 57                            | 60      | 61               | 65  | 66             | 69            | 70             | 72  | 73     | 78  |                       |     |  |                 |  |
| R.S. 110°C       |     |                   |     | NO <sub>2</sub> |         | NH <sub>4</sub> |         | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> |         | SiO <sub>2</sub> |     | Temp. en campo |               | F <sub>2</sub> |     |        |     |                       |     |  |                 |  |
| 79               | 84  | 85                | 88  | 89              | 92      | 93              | 96      | 97                            | 100     | 101              | 102 | 103            |               |                |     |        |     |                       |     |  |                 |  |
| B                |     | F                 |     | Li              |         | Br              |         | Fe                            |         | Mn               |     | Cu             |               | Zn             |     | Pb     |     | Cr                    |     |  |                 |  |
| 104              | 108 | 109               | 112 | 113             | 116     | 117             | 120     | 121                           | 124     | 125              | 128 | 129            | 132           | 133            | 136 | 137    | 140 | 141                   | 144 |  |                 |  |
| Ni               |     | Cd                |     | As              |         | Sb              |         | Se                            |         | Al               |     | CN             |               | Detergentes    |     | Hg     |     | Fenoles               |     |  |                 |  |
| 145              | 148 | 149               | 152 | 153             | 156     | 157             | 160     | 161                           | 164     | 165              | 168 | 169            | 172           | 173            | 176 | 177    | 180 | 181                   | 184 |  |                 |  |
| H.A.P.           |     | Plaguicidas total |     |                 | R α (2) |                 |         |                               | R β (2) |                  |     |                | Ensayo Bombeo |                |     |        |     |                       |     |  |                 |  |
| 185              | 189 | 190               | 195 | 196             | 200     | 201             | 204     | 205                           | 209     | 210              | 213 | 214            | 215           | 216            | 220 |        |     |                       |     |  |                 |  |
| 221 222          |     | 223               |     |                 | 228     |                 | 229 230 |                               | 231     |                  | 236 |                | 237 238       |                | 239 |        | 244 |                       |     |  |                 |  |
| 245 246          |     | 247               |     |                 | 252     |                 |         |                               |         |                  |     |                |               |                |     |        |     |                       |     |  |                 |  |

|                             |                        |       |                                      |
|-----------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|
| El jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br>1/1 | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br>1/1 |
|-----------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal se representado por (1). Las demás determinaciones serán redondeada a número entero, justándolas a la última casilla de la derecha de cada campo.
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto:  
(1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros.

OBSERVACIONES:

V: < 0.005 mg/l  
 Cl: < 0.10 mg/l  
 Co: < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio... AGUAS ... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº ..... 5403 .....

Referencia de Laboratorio 17

Referencia de envío (Ident. de la muestra) 1º Gomez Heras

Fecha de entrega a Laboratorio 21/06/91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                                                                                                  |  |  |  |                                                                                                  |  |  |  |                                                                                                  |  |  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |     |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|-----|--|
| Nº REGISTRO                                                                                      |  |  |  | Fecha de toma                                                                                    |  |  |  | Fecha de análisis                                                                                |  |  |  | M.T.                                                                                             | Prof. T                                                                                          |  |  | D.Q.O.                                                                                           |  |  | Cl                                                                                               |                                                                                                  | SO <sub>4</sub>                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |     |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  |                                                                                                  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |     |  |
| 9                                                                                                |  |  |  | 10                                                                                               |  |  |  | 15                                                                                               |  |  |  | 22                                                                                               | 23                                                                                               |  |  | 27                                                                                               |  |  | 31                                                                                               |                                                                                                  | 36                                                                                               |  |  |                                                                                                  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |     |  |
| 79                                                                                               |  |  |  | 44                                                                                               |  |  |  | 45                                                                                               |  |  |  | 48                                                                                               |                                                                                                  |  |  | 52                                                                                               |  |  |                                                                                                  | 57                                                                                               |                                                                                                  |  |  | 61                                                                                               |  |  |  | 66  |  |  |  | 70  |  |  |  | 73  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |     |  |
| 116                                                                                              |  |  |  | 0                                                                                                |  |  |  | 44                                                                                               |  |  |  | 45                                                                                               |                                                                                                  |  |  | 12                                                                                               |  |  |                                                                                                  | 18                                                                                               |                                                                                                  |  |  | 6                                                                                                |  |  |  | 61  |  |  |  | 44  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |     |  |
| 41                                                                                               |  |  |  | 44                                                                                               |  |  |  | 45                                                                                               |  |  |  | 48                                                                                               |                                                                                                  |  |  | 52                                                                                               |  |  |                                                                                                  | 57                                                                                               |                                                                                                  |  |  | 61                                                                                               |  |  |  | 66  |  |  |  | 70  |  |  |  | 73  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |     |  |
| R.S. 110°C                                                                                       |  |  |  | NO <sub>2</sub>                                                                                  |  |  |  | NH <sub>4</sub>                                                                                  |  |  |  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>                                                                    |                                                                                                  |  |  | Si O <sub>2</sub>                                                                                |  |  |                                                                                                  | Temp. en campo                                                                                   |                                                                                                  |  |  | F <sub>2</sub>                                                                                   |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |     |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  |  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |     |  |
| 79                                                                                               |  |  |  | 84                                                                                               |  |  |  | 85                                                                                               |  |  |  | 88                                                                                               |                                                                                                  |  |  | 89                                                                                               |  |  |                                                                                                  | 92                                                                                               |                                                                                                  |  |  | 93                                                                                               |  |  |  | 96  |  |  |  | 97  |  |  |  | 100 |  |  |  | 101 |  |  |  | 102 |  | 103 |  |
| 244                                                                                              |  |  |  | 223                                                                                              |  |  |  | 229                                                                                              |  |  |  | 231                                                                                              |                                                                                                  |  |  | 236                                                                                              |  |  |                                                                                                  | 237                                                                                              |                                                                                                  |  |  | 238                                                                                              |  |  |  | 239 |  |  |  | 244 |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |     |  |
| 245                                                                                              |  |  |  | 246                                                                                              |  |  |  | 247                                                                                              |  |  |  | 252                                                                                              |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |     |  |

|                             |                                          |                  |
|-----------------------------|------------------------------------------|------------------|
| El Jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br><br>/ /               | V° B°<br><br>/ / |
|                             | Recibido Gabinete Informática<br><br>/ / |                  |

**INDICACIONES**

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto d: mal e representado por **!**. Las demás determinaciones serán redondeada a número entero, justándolas a la última casilla de la derecha de cada campo.
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto:  
(1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros.

**OBSERVACIONES:**

V: < 0.005 mg/l  
 Ti: < 0.10 mg/l  
 Co: < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio..... **AGUAS** ..... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº ..... **5403** .....  
 Referencia de Laboratorio ..... **18** .....  
 Referencia de envío (Ident. de la muestra) ..... **7º Gomez Martos** .....  
 Fecha de entrega a Laboratorio ..... **21 / 01 / 91** .....

**INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS**

|                                |  |                   |  |                 |                                |                 |  |                               |                                   |                  |  |                |               |                                   |                 |                       |                    |           |      |                                |  |  |  |                                |  |  |  |           |  |                 |  |
|--------------------------------|--|-------------------|--|-----------------|--------------------------------|-----------------|--|-------------------------------|-----------------------------------|------------------|--|----------------|---------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|-----------|------|--------------------------------|--|--|--|--------------------------------|--|--|--|-----------|--|-----------------|--|
| Nº REGISTRO                    |  |                   |  |                 |                                |                 |  |                               | Fecha de toma                     |                  |  |                |               | Fecha de análisis                 |                 |                       |                    |           | M.T. | Prof. T                        |  |  |  | D.Q.O.                         |  |  |  | Cl        |  | SO <sub>4</sub> |  |
| [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ] |  |                   |  |                 |                                |                 |  |                               | [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ] |                  |  |                |               | [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ] |                 |                       |                    |           | [ ]  | [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ] |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ] |  |  |  | [ ][ ][ ] |  | [ ][ ][ ]       |  |
| HCO <sub>3</sub>               |  | CO <sub>3</sub>   |  | NO <sub>3</sub> |                                | Na              |  | Mg                            |                                   | Ca               |  | K              |               | pH                                |                 | Conductividad 20°C(1) |                    |           |      |                                |  |  |  |                                |  |  |  |           |  |                 |  |
| [ ][ ][ ]                      |  | [ ][ ][ ]         |  | [ ][ ][ ]       |                                | [ ][ ][ ]       |  | [ ][ ][ ]                     |                                   | [ ][ ][ ]        |  | [ ][ ][ ]      |               | [ ][ ][ ]                         |                 | [ ][ ][ ]             |                    |           |      |                                |  |  |  |                                |  |  |  |           |  |                 |  |
| R.S. 110°C                     |  |                   |  | NO <sub>2</sub> |                                | NH <sub>4</sub> |  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> |                                   | SiO <sub>2</sub> |  | Temp. en campo |               | F <sub>2</sub>                    |                 |                       |                    |           |      |                                |  |  |  |                                |  |  |  |           |  |                 |  |
| [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |                   |  | [ ][ ][ ]       |                                | [ ][ ][ ]       |  | [ ][ ][ ]                     |                                   | [ ][ ][ ]        |  | [ ][ ][ ]      |               | [ ][ ][ ]                         |                 |                       |                    |           |      |                                |  |  |  |                                |  |  |  |           |  |                 |  |
| B                              |  | F                 |  | Li              |                                | Br              |  | Fe                            |                                   | Mn               |  | Cu             |               | Zn                                |                 | Pb                    |                    | Cr        |      |                                |  |  |  |                                |  |  |  |           |  |                 |  |
| [ ][ ][ ]                      |  | [ ][ ][ ]         |  | [ ][ ][ ]       |                                | [ ][ ][ ]       |  | [ ][ ][ ]                     |                                   | [ ][ ][ ]        |  | [ ][ ][ ]      |               | [ ][ ][ ]                         |                 | [ ][ ][ ]             |                    | [ ][ ][ ] |      |                                |  |  |  |                                |  |  |  |           |  |                 |  |
| Ni                             |  | Cd                |  | As              |                                | Sb              |  | Se                            |                                   | Al               |  | CN             |               | Detergentes                       |                 | Hg                    |                    | Fenoles   |      |                                |  |  |  |                                |  |  |  |           |  |                 |  |
| [ ][ ][ ]                      |  | [ ][ ][ ]         |  | [ ][ ][ ]       |                                | [ ][ ][ ]       |  | [ ][ ][ ]                     |                                   | [ ][ ][ ]        |  | [ ][ ][ ]      |               | [ ][ ][ ]                         |                 | [ ][ ][ ]             |                    | [ ][ ][ ] |      |                                |  |  |  |                                |  |  |  |           |  |                 |  |
| H.A.P.                         |  | Plaguicidas total |  |                 | R α (2)                        |                 |  |                               | R β (2)                           |                  |  |                | Ensayo Bombeo |                                   | Nº Muestras     |                       | Min. inicio prueba |           |      |                                |  |  |  |                                |  |  |  |           |  |                 |  |
| [ ][ ][ ]                      |  | [ ][ ][ ][ ][ ]   |  |                 | [ ][ ][ ][ ][ ] + [ ][ ][ ][ ] |                 |  |                               | [ ][ ][ ][ ][ ] + [ ][ ][ ][ ]    |                  |  |                | [ ][ ][ ]     |                                   | [ ][ ][ ][ ]    |                       |                    |           |      |                                |  |  |  |                                |  |  |  |           |  |                 |  |
| [ ][ ]                         |  | [ ][ ][ ][ ][ ]   |  |                 | [ ][ ]                         |                 |  |                               | [ ][ ][ ][ ][ ]                   |                  |  |                | [ ][ ]        |                                   | [ ][ ][ ][ ][ ] |                       |                    |           |      |                                |  |  |  |                                |  |  |  |           |  |                 |  |
| [ ][ ]                         |  | [ ][ ][ ][ ][ ]   |  |                 | [ ][ ]                         |                 |  |                               | [ ][ ][ ][ ][ ]                   |                  |  |                | [ ][ ]        |                                   | [ ][ ][ ][ ][ ] |                       |                    |           |      |                                |  |  |  |                                |  |  |  |           |  |                 |  |

|                                           |                                             |       |                                                           |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio:<br><i>[Firma]</i> | RECIBIDO D.A.S.<br>[ ][ ] / [ ][ ] / [ ][ ] | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br>[ ][ ] / [ ][ ] / [ ][ ] |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------|

**INDICACIONES**

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub> Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal se representa por  $\frac{1}{10}$ . Las demás determinaciones serán redondeada a número entero, justándolas a la última casilla de la derecha de cada campo.
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto:  
(1) en  $\mu\text{S/cm}$ ; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  
[ ][ ][ ] Profundidad de la toma de muestras en metros.

**OBSERVACIONES:**

V: < 0.005 mg/l  
 Ti: < 0.10 mg/l  
 Co: < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio.....AGUAS..... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº 5403  
Referencia de Laboratorio   
Referencia de envío (Ident. de la muestra)   
Fecha de entrega a Laboratorio 21/01/91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                                  |                                  |                                   |                                   |                                   |                                   |                                  |                                  |                                   |                                   |
|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Nº REGISTRO                      | Fecha de toma                    | Fecha de análisis                 | M.T.                              | Prof. T                           | D.Q.O.                            | Cl                               | SO <sub>4</sub>                  |                                   |                                   |
| <input type="text"/>             | <input type="text"/>             | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text" value="177"/> | <input type="text" value="35"/>  |                                   |                                   |
| HCO <sub>3</sub>                 | CO <sub>3</sub>                  | NO <sub>3</sub>                   | Na                                | Mg                                | Ca                                | K                                | pH                               | Conductividad 20°C(1)             |                                   |
| <input type="text" value="61"/>  | <input type="text" value="0"/>   | <input type="text" value="0"/>    | <input type="text" value="76"/>   | <input type="text" value="17"/>   | <input type="text" value="34"/>   | <input type="text" value="3"/>   | <input type="text" value="64"/>  | <input type="text" value="725"/>  |                                   |
| R.S. 110°C                       | NO <sub>2</sub>                  | NH <sub>4</sub>                   | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>     | Si O <sub>2</sub>                 | Temp. en campo                    | F <sub>2</sub>                   |                                  |                                   |                                   |
| <input type="text"/>             | <input type="text" value="000"/> | <input type="text" value="003"/>  | <input type="text" value="000"/>  | <input type="text" value="455"/>  | <input type="text"/>              | <input type="text"/>             |                                  |                                   |                                   |
| B                                | F                                | Li                                | Br                                | Fe                                | Mn                                | Cu                               | Zn                               | Pb                                | Cr                                |
| <input type="text" value="005"/> | <input type="text" value="000"/> | <input type="text" value="000"/>  | <input type="text"/>              | <input type="text" value="000"/>  | <input type="text" value="0000"/> | <input type="text" value="000"/> | <input type="text" value="005"/> | <input type="text" value="0027"/> | <input type="text" value="0000"/> |
| Ni                               | Cd                               | As                                | Sb                                | Se                                | Al                                | CN                               | Detergentes                      | Hg                                | Fenoles                           |
| <input type="text" value="000"/> | <input type="text" value="000"/> | <input type="text" value="0000"/> | <input type="text" value="0000"/> | <input type="text" value="0000"/> | <input type="text" value="0000"/> | <input type="text"/>             | <input type="text"/>             | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              |
| H.A.P.                           | Plaguicidas total                | R α (2)                           | R β (2)                           | Ensayo Bombeo                     |                                   | Nº Muestras                      | Min inicio prueba                |                                   |                                   |
| <input type="text"/>             | <input type="text"/>             | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>             | <input type="text"/>             |                                   |                                   |
| <input type="text"/>             | <input type="text"/>             | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>             | <input type="text"/>             |                                   |                                   |
| <input type="text"/>             | <input type="text"/>             | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>             | <input type="text"/>             |                                   |                                   |
| <input type="text"/>             | <input type="text"/>             | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>             | <input type="text"/>             |                                   |                                   |

|                         |                                  |                      |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------------------|
| El jefe de Laboratorio: | RECIBIDO D.A.S.                  | Vº Bº                | Recibido Gabinete Informática    |
|                         | <input type="text" value="1/1"/> | <input type="text"/> | <input type="text" value="1/1"/> |

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por ( / ). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo.
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros

OBSERVACIONES:

V: < 0.005 mg/l  
Li: < 0.10 mg/l  
Co: < 0.005 mg/l





Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio..... AGUAS ..... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº ..... 5403 .....

Referencia de Laboratorio 20

Referencia de envío (Ident. de la muestra) E-GNES MARRS

Fecha de entrega a Laboratorio 21 / 01 / 91

**INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS**

|                                                                                                  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                |                                                                                                  |  |                                                                                                  |    |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |     |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |     |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|--|-----|--|-----|--|
| Nº REGISTRO                                                                                      |  |                                                                                                  | Fecha de toma                                                                                    |                                                                                                  |  | Fecha de análisis                                                                                |  |                                                                                                  | M.T.                                                                                             | Prof. T                                                                                          |  | D.Q.O.                                                                                           |  | Cl                                                                                               |                                                                                                  | SO <sub>4</sub>                                                                                  |                |                                                                                                  |  |                                                                                                  |    |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |     |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |     |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                |                                                                                                  |  |                                                                                                  |    |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |     |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |     |  |
| 9                                                                                                |  |                                                                                                  | 10                                                                                               |                                                                                                  |  | 15                                                                                               |  |                                                                                                  | 22                                                                                               | 23                                                                                               |  | 25                                                                                               |  | 27                                                                                               |                                                                                                  | 30                                                                                               |                | 31                                                                                               |  | 35                                                                                               |    | 36                                                                                               |  | 40                                                                                               |  |                                                                                                  |     |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |     |  |
| HCO <sub>3</sub>                                                                                 |  | CO <sub>3</sub>                                                                                  |                                                                                                  | NO <sub>3</sub>                                                                                  |  | Na                                                                                               |  | Mg                                                                                               |                                                                                                  | Ca                                                                                               |  | K                                                                                                |  | pH                                                                                               |                                                                                                  | Conductividad 20°C(1)                                                                            |                |                                                                                                  |  |                                                                                                  |    |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |     |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |     |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |    | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |                                                                                                  |     |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |     |  |
| 41                                                                                               |  | 44                                                                                               |                                                                                                  | 45                                                                                               |  | 47                                                                                               |  | 48                                                                                               |                                                                                                  | 51                                                                                               |  | 52                                                                                               |  | 56                                                                                               |                                                                                                  | 57                                                                                               |                | 60                                                                                               |  | 61                                                                                               |    | 65                                                                                               |  | 66                                                                                               |  | 69                                                                                               |     | 70                                                                                               |  | 72                                                                                               |  | 73                                                                                               |  | 78                                                                                               |  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |     |  |
| R.S. 110°C                                                                                       |  |                                                                                                  | NO <sub>2</sub>                                                                                  |                                                                                                  |  | NH <sub>4</sub>                                                                                  |  |                                                                                                  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>                                                                    |                                                                                                  |  | SiO <sub>2</sub>                                                                                 |  |                                                                                                  | Temp. en campo                                                                                   |                                                                                                  | F <sub>2</sub> |                                                                                                  |  |                                                                                                  |    |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |     |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |     |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |                | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |    |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |     |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |     |  |
| 79                                                                                               |  |                                                                                                  | 84                                                                                               |                                                                                                  |  | 85                                                                                               |  |                                                                                                  | 88                                                                                               |                                                                                                  |  | 89                                                                                               |  |                                                                                                  | 92                                                                                               |                                                                                                  |                | 93                                                                                               |  |                                                                                                  | 96 |                                                                                                  |  | 97                                                                                               |  |                                                                                                  | 100 |                                                                                                  |  | 101                                                                                              |  | 102                                                                                              |  | 103                                                                                              |  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |     |  |
| B                                                                                                |  | F                                                                                                |                                                                                                  | Li                                                                                               |  | Br                                                                                               |  | Fe                                                                                               |                                                                                                  | Mn                                                                                               |  | Cu                                                                                               |  | Zn                                                                                               |                                                                                                  | Pb                                                                                               |                | Cr                                                                                               |  |                                                                                                  |    |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |     |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |     |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |    | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |     | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |     |  |
| 104                                                                                              |  | 108                                                                                              |                                                                                                  | 109                                                                                              |  | 112                                                                                              |  | 113                                                                                              |                                                                                                  | 116                                                                                              |  | 117                                                                                              |  | 120                                                                                              |                                                                                                  | 121                                                                                              |                | 124                                                                                              |  | 125                                                                                              |    | 128                                                                                              |  | 129                                                                                              |  | 132                                                                                              |     | 133                                                                                              |  | 136                                                                                              |  | 137                                                                                              |  | 140                                                                                              |  | 141                                                                                              |  | 144 |  |     |  |     |  |
| Ni                                                                                               |  | Cd                                                                                               |                                                                                                  | As                                                                                               |  | Sb                                                                                               |  | Se                                                                                               |                                                                                                  | Al                                                                                               |  | CN                                                                                               |  | Detergentes                                                                                      |                                                                                                  | Hg                                                                                               |                | Fenoles                                                                                          |  |                                                                                                  |    |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |     |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |     |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |    | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |     | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |     |  |
| 145                                                                                              |  | 148                                                                                              |                                                                                                  | 149                                                                                              |  | 152                                                                                              |  | 153                                                                                              |                                                                                                  | 156                                                                                              |  | 157                                                                                              |  | 160                                                                                              |                                                                                                  | 161                                                                                              |                | 164                                                                                              |  | 165                                                                                              |    | 168                                                                                              |  | 169                                                                                              |  | 172                                                                                              |     | 173                                                                                              |  | 176                                                                                              |  | 177                                                                                              |  | 180                                                                                              |  | 181                                                                                              |  | 184 |  |     |  |     |  |
| H.A.P.                                                                                           |  | Plaguicidas total                                                                                |                                                                                                  |                                                                                                  |  | R α (2)                                                                                          |  |                                                                                                  |                                                                                                  | R β (2)                                                                                          |  |                                                                                                  |  | Ensayo Bombeo                                                                                    |                                                                                                  | Nº Muestras                                                                                      |                | Min. inicio prueba                                                                               |  |                                                                                                  |    |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |     |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |     |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 20px;"></span> |  |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 20px;"></span> |  |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |    | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |     | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |     |  |
| 185                                                                                              |  | 189                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  |  | 190                                                                                              |  |                                                                                                  |                                                                                                  | 195                                                                                              |  |                                                                                                  |  | 196                                                                                              |                                                                                                  | 200                                                                                              |                |                                                                                                  |  | 201                                                                                              |    | 204                                                                                              |  |                                                                                                  |  | 205                                                                                              |     | 209                                                                                              |  |                                                                                                  |  | 210                                                                                              |  | 213                                                                                              |  | 214                                                                                              |  | 215 |  | 216 |  | 220 |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 20px;"></span> |  |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 20px;"></span> |  |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 20px;"></span> |                |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |    | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 20px;"></span> |  |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |     | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |     |  |     |  |     |  |
| 221                                                                                              |  | 222                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  |  | 223                                                                                              |  |                                                                                                  |                                                                                                  | 228                                                                                              |  |                                                                                                  |  | 229                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  |                | 230                                                                                              |  |                                                                                                  |    | 231                                                                                              |  |                                                                                                  |  | 236                                                                                              |     |                                                                                                  |  | 237                                                                                              |  | 238                                                                                              |  | 239                                                                                              |  |                                                                                                  |  | 244 |  |     |  |     |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 20px;"></span> |  |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 20px;"></span> |  |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 20px;"></span> |                |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |    | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 20px;"></span> |  |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |     | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 20px;"></span> |  |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |     |  |
| 245                                                                                              |  | 246                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  |  | 247                                                                                              |  |                                                                                                  |                                                                                                  | 252                                                                                              |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                |                                                                                                  |  |                                                                                                  |    |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |     |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |     |  |

|                         |                 |       |                               |
|-------------------------|-----------------|-------|-------------------------------|
| E/ Jefe de Laboratorio: | RECIBIDO D.A.S. | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática |
|                         | / /             |       | / /                           |

**INDICACIONES**

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  
 Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por ( / ). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto:  
(1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  
 Profundidad de la toma de muestra en metros

**OBSERVACIONES:**

V: < 0.005 mg/L  
 Ti: < 0.10 mg/L  
 Co: < 0.005 mg/L



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio... **AGUAS** ... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº ..... **5403** .....

Referencia de Laboratorio 2

Referencia de envío (Ident. de la muestra) **Nº GONZALEZ YARTE**

Fecha de entrega a Laboratorio... **21/01/91** .....

**INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS**

|                  |  |                   |  |                 |  |         |  |                   |  |         |  |                               |         |               |  |                       |        |                    |  |                |    |                |                 |  |
|------------------|--|-------------------|--|-----------------|--|---------|--|-------------------|--|---------|--|-------------------------------|---------|---------------|--|-----------------------|--------|--------------------|--|----------------|----|----------------|-----------------|--|
| Nº REGISTRO      |  |                   |  | Fecha de toma   |  |         |  | Fecha de análisis |  |         |  | M.T.                          | Prof. T |               |  |                       | D.Q.O. |                    |  |                | Cl |                | SO <sub>4</sub> |  |
|                  |  |                   |  |                 |  |         |  |                   |  |         |  |                               |         |               |  |                       |        |                    |  |                | 52 |                | 111             |  |
| HCO <sub>3</sub> |  | CO <sub>3</sub>   |  | NO <sub>3</sub> |  | Na      |  | Mg                |  | Ca      |  | K                             |         | pH            |  | Conductividad 20°C(1) |        |                    |  |                |    |                |                 |  |
| 150              |  | 0                 |  | 4               |  | 35      |  | 23                |  | 63      |  | 0                             |         | 77            |  | 658                   |        |                    |  |                |    |                |                 |  |
| R.S. 110°C       |  |                   |  | NO <sub>2</sub> |  |         |  | NH <sub>4</sub>   |  |         |  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> |         |               |  | SiO <sub>2</sub>      |        |                    |  | Temp. en campo |    | F <sub>2</sub> |                 |  |
|                  |  |                   |  | 000             |  |         |  | 000               |  |         |  | 000                           |         |               |  | 270                   |        |                    |  |                |    |                |                 |  |
| B                |  | F                 |  | Li              |  | Br      |  | Fe                |  | Mn      |  | Cu                            |         | Zn            |  | Pb                    |        | Cr                 |  |                |    |                |                 |  |
| 004              |  | 000               |  | 000             |  |         |  | 001               |  | 000     |  | 000                           |         | 000           |  | 0048                  |        | 000                |  |                |    |                |                 |  |
| Ni               |  | Cd                |  | As              |  | Sb      |  | Se                |  | Al      |  | CN                            |         | Detergentes   |  | Hg                    |        | Fenoles            |  |                |    |                |                 |  |
| 0000             |  | 0000              |  | 0000            |  | 0000    |  | 0000              |  | 0000    |  |                               |         |               |  |                       |        |                    |  |                |    |                |                 |  |
| H.A.P.           |  | Plaguicidas total |  |                 |  | R α (2) |  |                   |  | R β (2) |  |                               |         | Ensayo Bombeo |  | Nº Muestras           |        | Min. inicio prueba |  |                |    |                |                 |  |
|                  |  |                   |  |                 |  |         |  |                   |  |         |  |                               |         |               |  |                       |        |                    |  |                |    |                |                 |  |
|                  |  |                   |  |                 |  |         |  |                   |  |         |  |                               |         |               |  |                       |        |                    |  |                |    |                |                 |  |
|                  |  |                   |  |                 |  |         |  |                   |  |         |  |                               |         |               |  |                       |        |                    |  |                |    |                |                 |  |
|                  |  |                   |  |                 |  |         |  |                   |  |         |  |                               |         |               |  |                       |        |                    |  |                |    |                |                 |  |

|                             |                         |               |                                       |
|-----------------------------|-------------------------|---------------|---------------------------------------|
| El jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br><br> | Vº Bº<br><br> | Recibido Gabinete Informática<br><br> |
|-----------------------------|-------------------------|---------------|---------------------------------------|

**INDICACIONES**

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub> Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por (1). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestra en metros

**OBSERVACIONES:**

U : < 0.005 mg/l  
 TL : < 0.10 mg/l  
 Co : < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio..... AGUAS..... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº 5403

Referencia de Laboratorio 2

Referencia de envío (Ident. de la muestra) Nº Gómez Martí

Fecha de entrega a Laboratorio 21/01/91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |                   |                   |                               |                  |                |                |                 |                       |                    |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| Nº REGISTRO      | Fecha de toma     | Fecha de análisis | M.T.                          | Prof. T          | D.Q.O.         | Cl             | SO <sub>4</sub> |                       |                    |
| 9                | 10 15             | 16 21             | 22                            | 23 26            | 27 30          | 31 35          | 36 40           |                       |                    |
| HCO <sub>3</sub> | CO <sub>3</sub>   | NO <sub>3</sub>   | Na                            | Mg               | Ca             | K              | pH              | Conductividad 20°C(1) |                    |
| 41 44            | 45 47             | 48 51             | 52 56                         | 57 60            | 61 65          | 66 69          | 70 72           | 73 78                 |                    |
| R.S. 110°C       | NO <sub>2</sub>   | NH <sub>4</sub>   | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | SiO <sub>2</sub> | Temp. en campo | F <sub>2</sub> |                 |                       |                    |
| 79 84            | 85 88             | 89 92             | 93 96                         | 97 100           | 101 102        | 103            |                 |                       |                    |
| B                | F                 | Li                | Br                            | Fe               | Mn             | Cu             | Zn              | Pb                    | Cr                 |
| 104 108          | 109 112           | 113 116           | 117 120                       | 121 124          | 125 128        | 129 132        | 133 136         | 137 140               | 141                |
| Ni               | Cd                | As                | Sb                            | Se               | Al             | CN             | Detergentes     | Hg                    | Fenoles            |
| 145 148          | 149 152           | 153 156           | 157 160                       | 161 164          | 165 168        | 169 172        | 173 176         | 177 180               | 181                |
| H.A.P.           | Plaguicidas total | R α (2)           |                               | R β (2)          |                | Ensayo Bombeo  |                 | Nº Muestras           | Min. inicio prueba |
| 185 189          | 190 195           | 196 200           | 201 204                       | 205 209          | 210 213        | 214 215        | 216 220         |                       |                    |
| 221 222          | 223 228           | 229 230           | 231 236                       | 237 238          | 239 244        |                |                 |                       |                    |
| 245 246          | 247 252           |                   |                               |                  |                |                |                 |                       |                    |

|                         |                    |                    |                               |
|-------------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio: | RECIBIDO D.A.S.    | Vº Bº              | Recibido Gabinete Informática |
| <i>[Signature]</i>      | <u>   /   /   </u> | <u>   /   /   </u> | <u>   /   /   </u>            |

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub> Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por ( / ). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestra en metros

OBSERVACIONES:

U : < 0.005 mg/l  
 Ti : < 0.10 mg/l  
 Co : < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio.....AGUAS..... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº.....5403.....

Referencia de Laboratorio 23

Referencia de envío (Ident. de la muestra) Nº GOMEZ TORO

Fecha de entrega a Laboratorio.....21/01/91.....

**INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS**

|                                                                                                  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |     |    |     |     |     |  |     |    |     |     |     |    |     |  |     |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|----|-----|-----|-----|--|-----|----|-----|-----|-----|----|-----|--|-----|-----|--|--|-----|--|--|-----|--|--|
| Nº REGISTRO                                                                                      |  |                                                                                                  | Fecha de toma                                                                                    |                                                                                                  |                                                                                                  | Fecha de análisis                                                                                |                                                                                                  |                                                                                                  | M.T.                                                                                             | Prof. T                                                                                          |  |                                                                                                  | D.Q.O.                                                                                           |                                                                                                  |                                                                                                  | Cl                                                                                               |                                                                                                  |                                                                                                  | SO <sub>4</sub>                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |     |    |     |     |     |  |     |    |     |     |     |    |     |  |     |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |     |    |     |     |     |  |     |    |     |     |     |    |     |  |     |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 9                                                                                                |  |                                                                                                  | 10                                                                                               |                                                                                                  |                                                                                                  | 15                                                                                               |                                                                                                  |                                                                                                  | 21                                                                                               | 22                                                                                               |  |                                                                                                  | 23                                                                                               |                                                                                                  |                                                                                                  | 26                                                                                               |                                                                                                  |                                                                                                  | 27                                                                                               |                                                                                                  |                                                                                                  | 30                                                                                               |  |     | 31 |     |     | 35  |  |     | 36 |     |     | 40  |    |     |  |     |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| HCO <sub>3</sub>                                                                                 |  | CO <sub>3</sub>                                                                                  |                                                                                                  | NO <sub>3</sub>                                                                                  |                                                                                                  | Na                                                                                               |                                                                                                  | Mg                                                                                               |                                                                                                  | Ca                                                                                               |  | K                                                                                                |                                                                                                  | pH                                                                                               |                                                                                                  | Conductividad 20°C(1)                                                                            |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |     |    |     |     |     |  |     |    |     |     |     |    |     |  |     |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |     |    |     |     |     |  |     |    |     |     |     |    |     |  |     |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 41                                                                                               |  | 44                                                                                               |                                                                                                  | 45                                                                                               |                                                                                                  | 47                                                                                               |                                                                                                  | 48                                                                                               |                                                                                                  | 51                                                                                               |  | 52                                                                                               |                                                                                                  | 56                                                                                               |                                                                                                  | 57                                                                                               |                                                                                                  | 60                                                                                               |                                                                                                  | 61                                                                                               |                                                                                                  | 65                                                                                               |  | 66  |    | 69  |     | 70  |  | 72  |    | 73  |     |     | 78 |     |  |     |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| R.S. 110°C                                                                                       |  |                                                                                                  | NO <sub>2</sub>                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  | NH <sub>4</sub>                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>                                                                    |                                                                                                  |  | SiO <sub>2</sub>                                                                                 |                                                                                                  |                                                                                                  | Temp. en campo                                                                                   |                                                                                                  |                                                                                                  | F <sub>2</sub>                                                                                   |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |     |    |     |     |     |  |     |    |     |     |     |    |     |  |     |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  |     |    |     |     |     |  |     |    |     |     |     |    |     |  |     |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 79                                                                                               |  |                                                                                                  | 84                                                                                               |                                                                                                  |                                                                                                  | 85                                                                                               |                                                                                                  |                                                                                                  | 88                                                                                               |                                                                                                  |  | 89                                                                                               |                                                                                                  |                                                                                                  | 92                                                                                               |                                                                                                  |                                                                                                  | 93                                                                                               |                                                                                                  |                                                                                                  | 96                                                                                               |                                                                                                  |  | 97  |    |     | 100 |     |  | 101 |    |     | 102 |     |    | 103 |  |     |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| B                                                                                                |  | F                                                                                                |                                                                                                  | Li                                                                                               |                                                                                                  | Br                                                                                               |                                                                                                  | Fe                                                                                               |                                                                                                  | Mn                                                                                               |  | Cu                                                                                               |                                                                                                  | Zn                                                                                               |                                                                                                  | Pb                                                                                               |                                                                                                  | Cr                                                                                               |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |     |    |     |     |     |  |     |    |     |     |     |    |     |  |     |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |     |    |     |     |     |  |     |    |     |     |     |    |     |  |     |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 104                                                                                              |  | 108                                                                                              |                                                                                                  | 109                                                                                              |                                                                                                  | 112                                                                                              |                                                                                                  | 113                                                                                              |                                                                                                  | 116                                                                                              |  | 117                                                                                              |                                                                                                  | 120                                                                                              |                                                                                                  | 121                                                                                              |                                                                                                  | 124                                                                                              |                                                                                                  | 125                                                                                              |                                                                                                  | 128                                                                                              |  | 129 |    | 132 |     | 133 |  | 136 |    | 137 |     | 140 |    | 141 |  | 144 |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| Ni                                                                                               |  | Cd                                                                                               |                                                                                                  | As                                                                                               |                                                                                                  | Sb                                                                                               |                                                                                                  | Se                                                                                               |                                                                                                  | Al                                                                                               |  | CN                                                                                               |                                                                                                  | Detergentes                                                                                      |                                                                                                  | Hg                                                                                               |                                                                                                  | Fenoles                                                                                          |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |     |    |     |     |     |  |     |    |     |     |     |    |     |  |     |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |     |    |     |     |     |  |     |    |     |     |     |    |     |  |     |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 145                                                                                              |  | 148                                                                                              |                                                                                                  | 149                                                                                              |                                                                                                  | 152                                                                                              |                                                                                                  | 153                                                                                              |                                                                                                  | 156                                                                                              |  | 157                                                                                              |                                                                                                  | 160                                                                                              |                                                                                                  | 161                                                                                              |                                                                                                  | 164                                                                                              |                                                                                                  | 165                                                                                              |                                                                                                  | 168                                                                                              |  | 169 |    | 172 |     | 173 |  | 176 |    | 177 |     | 180 |    | 181 |  | 184 |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| H.A.P.                                                                                           |  |                                                                                                  | Plaguicidas total                                                                                |                                                                                                  |                                                                                                  | R α (2)                                                                                          |                                                                                                  |                                                                                                  | R β (2)                                                                                          |                                                                                                  |  | Ensayo Bombeo                                                                                    |                                                                                                  |                                                                                                  | Nº Muestras                                                                                      |                                                                                                  |                                                                                                  | Min. inicio prueba                                                                               |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |     |    |     |     |     |  |     |    |     |     |     |    |     |  |     |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  |     |    |     |     |     |  |     |    |     |     |     |    |     |  |     |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 185                                                                                              |  |                                                                                                  | 189                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  | 190                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  | 195                                                                                              |                                                                                                  |  | 196                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  | 200                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  | 201                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  | 204                                                                                              |                                                                                                  |  | 205 |    |     | 209 |     |  | 210 |    |     | 213 |     |    | 214 |  |     | 215 |  |  | 216 |  |  | 220 |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  |     |    |     |     |     |  |     |    |     |     |     |    |     |  |     |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 221                                                                                              |  | 222                                                                                              |                                                                                                  | 223                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  | 228                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  | 229                                                                                              |  | 230                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  | 231                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  | 236                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  | 237                                                                                              |                                                                                                  |  | 238 |    |     | 239 |     |  | 244 |    |     |     |     |    |     |  |     |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |     |    |     |     |     |  |     |    |     |     |     |    |     |  |     |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 245                                                                                              |  | 246                                                                                              |                                                                                                  | 247                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  | 252                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |     |    |     |     |     |  |     |    |     |     |     |    |     |  |     |     |  |  |     |  |  |     |  |  |

|                         |                 |                               |
|-------------------------|-----------------|-------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio: | RECIBIDO D.A.S. | Vº Bº                         |
|                         | / /             | / /                           |
|                         |                 | Recibido Gabinete Informática |
|                         |                 | / /                           |

**INDICACIONES**

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub> Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por ( / ). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestra en metros

**OBSERVACIONES:**

U : < 0.005 mg/l  
 Tl : < 0.10 mg/l  
 Co : < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio.....AGUAS..... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº.....5403  
Referencia de Laboratorio.....24  
Referencia de envío (Ident. de la muestra).....M<sup>a</sup> GOMEZ MARTIN  
Fecha de entrega a Laboratorio.....21 / 01 / 91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |                   |                   |                               |                  |                |                    |                 |                       |         |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|------------------|----------------|--------------------|-----------------|-----------------------|---------|
| Nº REGISTRO      | Fecha de toma     | Fecha de análisis | M.T.                          | Prof. T          | D.Q.O.         | Cl                 | SO <sub>4</sub> |                       |         |
| 9                | 10                | 15                | 16                            | 21               | 22             | 23                 | 26              |                       |         |
| HCO <sub>3</sub> | CO <sub>3</sub>   | NO <sub>3</sub>   | Na                            | Mg               | Ca             | K                  | pH              | Conductividad 20°C(1) |         |
| 41               | 44                | 45                | 47                            | 48               | 51             | 52                 | 56              | 57                    |         |
| 60               | 61                | 65                | 66                            | 69               | 70             | 72                 | 73              | 78                    |         |
| R.S. 110°C       | NO <sub>2</sub>   | NH <sub>4</sub>   | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | SiO <sub>2</sub> | Temp. en campo | F <sub>2</sub>     |                 |                       |         |
| 79               | 84                | 85                | 88                            | 89               | 92             | 93                 | 96              | 97                    |         |
| 100              | 101               | 102               | 103                           |                  |                |                    |                 |                       |         |
| B                | F                 | Li                | Br                            | Fe               | Mn             | Cu                 | Zn              | Pb                    | Cr      |
| 104              | 108               | 109               | 112                           | 113              | 116            | 117                | 120             | 121                   | 124     |
| 125              | 128               | 129               | 132                           | 133              | 136            | 137                | 140             | 141                   | 144     |
| Ni               | Cd                | As                | Sb                            | Se               | Al             | CN                 | Detergentes     | Hg                    | Fenoles |
| 145              | 148               | 149               | 152                           | 153              | 156            | 157                | 160             | 161                   | 164     |
| 165              | 168               | 169               | 172                           | 173              | 176            | 177                | 180             | 181                   | 184     |
| H.A.P.           | Plaguicidas total | R α (2)           | R β (2)                       | Ensayo Bombeo    | Nº Muestras    | Min. inicio prueba |                 |                       |         |
| 185              | 189               | 190               | 195                           | 196              | 200            | 201                | 204             | 205                   | 209     |
| 210              | 213               | 214               | 215                           | 216              | 220            |                    |                 |                       |         |
| 221              | 222               | 223               | 228                           | 229              | 230            | 231                | 236             | 237                   | 238     |
| 239              | 244               | 245               | 246                           | 247              | 252            |                    |                 |                       |         |

|                             |                        |       |                                      |
|-----------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br>/ / | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br>/ / |
|-----------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por ( / ). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestra en metros

OBSERVACIONES:

V: < 0.005 mg/l  
Ti: < 0.10 mg/l  
Co: < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
Geominero de España

De Laboratorio.....AGUAS..... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº.....5403

Referencia de Laboratorio

25

Referencia de envío (Ident. de la muestra)

M<sup>o</sup> GONZ MARTIN

Fecha de entrega a Laboratorio

21 / 01 / 91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |                   |                   |                               |                   |                |                   |                 |                       |         |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------|-----------------------|---------|
| Nº REGISTRO      | Fecha de toma     | Fecha de análisis | M.T.                          | Prof. T           | D.Q.O.         | Cl                | SO <sub>4</sub> |                       |         |
| 9                | 10 15             | 16 21             | 22                            | 23 26             | 27 30          | 31 35             | 36 40           |                       |         |
| HCO <sub>3</sub> | CO <sub>3</sub>   | NO <sub>3</sub>   | Na                            | Mg                | Ca             | K                 | pH              | Conductividad 20°C(1) |         |
| 41 44            | 45 47             | 48 51             | 52 56                         | 57 60             | 61 65          | 66 69             | 70 72           | 73 78                 |         |
| R.S. 110°C       | NO <sub>2</sub>   | NH <sub>4</sub>   | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | Si O <sub>2</sub> | Temp. en campo | F <sub>2</sub>    |                 |                       |         |
| 79 84            | 85 88             | 89 92             | 93 96                         | 97 100            | 101 102        | 103               |                 |                       |         |
| B                | F                 | Li                | Br                            | Fe                | Mn             | Cu                | Zn              | Pb                    | Cr      |
| 104 108          | 109 112           | 113 116           | 117 120                       | 121 124           | 125 128        | 129 132           | 133 136         | 137 140               | 141     |
| Ni               | Cd                | As                | Sb                            | Se                | Al             | CN                | Detergentes     | Hg                    | Fenoles |
| 145 148          | 149 152           | 153 156           | 157 160                       | 161 164           | 165 168        | 169 172           | 173 176         | 177 180               | 181 184 |
| H.A.P.           | Plaguicidas total | R α (2)           | R β (2)                       | Ensayo Bombeo     | Nº Muestras    | Min inicio prueba |                 |                       |         |
| 185 189          | 190 195           | 196 200           | 201 204                       | 205 209           | 210 213        | 214 215           | 216 220         |                       |         |
| 221 222          | 223 228           | 229 230           | 231 236                       | 237 238           | 239 244        |                   |                 |                       |         |
| 245 246          | 247 252           |                   |                               |                   |                |                   |                 |                       |         |

|                                               |                        |       |                                      |
|-----------------------------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|
| El jefe de Laboratorio:<br><i>[Signature]</i> | RECIBIDO D.A.S.<br>/ / | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br>/ / |
|-----------------------------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por (1). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo.
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Polícíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  Profundidad de la capa de muestra en metros

OBSERVACIONES:

V: < 0.005 mg/l  
 Ti: < 0.10 mg/l  
 Co: < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio... AGUAS... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº 5403  
Referencia de Laboratorio 26  
Referencia de envío (Ident. de la muestra) Nº GOMEX MARI  
Fecha de entrega a Laboratorio 21/01/91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |  |  |  |                   |  |  |  |                   |  |  |  |                               |         |    |  |                   |        |    |  |                |    |    |  |                    |                 |    |  |             |  |    |  |                       |  |    |  |         |  |    |  |     |  |    |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
|------------------|--|--|--|-------------------|--|--|--|-------------------|--|--|--|-------------------------------|---------|----|--|-------------------|--------|----|--|----------------|----|----|--|--------------------|-----------------|----|--|-------------|--|----|--|-----------------------|--|----|--|---------|--|----|--|-----|--|----|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|
| Nº REGISTRO      |  |  |  | Fecha de toma     |  |  |  | Fecha de análisis |  |  |  | M.T.                          | Prof. T |    |  |                   | D.Q.O. |    |  |                | Cl |    |  |                    | SO <sub>4</sub> |    |  |             |  |    |  |                       |  |    |  |         |  |    |  |     |  |    |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 9                |  |  |  | 10                |  |  |  | 15                |  |  |  | 21                            | 22      | 23 |  |                   |        | 26 |  |                |    | 27 |  |                    |                 | 30 |  |             |  | 31 |  |                       |  | 35 |  |         |  | 36 |  |     |  | 40 |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| HCO <sub>3</sub> |  |  |  | CO <sub>3</sub>   |  |  |  | NO <sub>3</sub>   |  |  |  | Na                            |         |    |  | Mg                |        |    |  | Ca             |    |    |  | K                  |                 |    |  | pH          |  |    |  | Conductividad 20°C(1) |  |    |  |         |  |    |  |     |  |    |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 41               |  |  |  | 44                |  |  |  | 45                |  |  |  | 47                            |         |    |  | 48                |        |    |  | 51             |    |    |  | 52                 |                 |    |  | 56          |  |    |  | 57                    |  |    |  | 60      |  |    |  | 61  |  |    |  | 65  |  |  |  | 66  |  |  |  | 69  |  |  |  | 70  |  |  |  | 72  |  |  |  | 73  |  |  |  | 78  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| R.S. 110°C       |  |  |  | NO <sub>2</sub>   |  |  |  | NH <sub>4</sub>   |  |  |  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> |         |    |  | Si O <sub>2</sub> |        |    |  | Temp. en campo |    |    |  | F <sub>2</sub>     |                 |    |  |             |  |    |  |                       |  |    |  |         |  |    |  |     |  |    |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 79               |  |  |  | 84                |  |  |  | 85                |  |  |  | 88                            |         |    |  | 89                |        |    |  | 92             |    |    |  | 93                 |                 |    |  | 96          |  |    |  | 97                    |  |    |  | 100     |  |    |  | 101 |  |    |  | 102 |  |  |  | 103 |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| B                |  |  |  | F                 |  |  |  | Li                |  |  |  | Br                            |         |    |  | Fe                |        |    |  | Mn             |    |    |  | Cu                 |                 |    |  | Zn          |  |    |  | Pb                    |  |    |  | Cr      |  |    |  |     |  |    |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 104              |  |  |  | 108               |  |  |  | 109               |  |  |  | 112                           |         |    |  | 113               |        |    |  | 116            |    |    |  | 117                |                 |    |  | 120         |  |    |  | 121                   |  |    |  | 124     |  |    |  | 125 |  |    |  | 128 |  |  |  | 129 |  |  |  | 132 |  |  |  | 133 |  |  |  | 136 |  |  |  | 137 |  |  |  | 140 |  |  |  | 141 |  |  |  | 14  |  |  |  |
| Ni               |  |  |  | Cd                |  |  |  | As                |  |  |  | Sb                            |         |    |  | Se                |        |    |  | Al             |    |    |  | CN                 |                 |    |  | Detergentes |  |    |  | Hg                    |  |    |  | Fenoles |  |    |  |     |  |    |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 145              |  |  |  | 148               |  |  |  | 149               |  |  |  | 152                           |         |    |  | 153               |        |    |  | 156            |    |    |  | 157                |                 |    |  | 160         |  |    |  | 161                   |  |    |  | 164     |  |    |  | 165 |  |    |  | 168 |  |  |  | 169 |  |  |  | 172 |  |  |  | 173 |  |  |  | 176 |  |  |  | 177 |  |  |  | 180 |  |  |  | 181 |  |  |  | 184 |  |  |  |
| H.A.P.           |  |  |  | Plaguicidas total |  |  |  | R α (2)           |  |  |  | R β (2)                       |         |    |  | Ensayo Bombeo     |        |    |  | Nº Muestras    |    |    |  | Min. inicio prueba |                 |    |  |             |  |    |  |                       |  |    |  |         |  |    |  |     |  |    |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 185              |  |  |  | 189               |  |  |  | 190               |  |  |  | 195                           |         |    |  | 196               |        |    |  | 200            |    |    |  | 201                |                 |    |  | 204         |  |    |  | 205                   |  |    |  | 209     |  |    |  | 210 |  |    |  | 213 |  |  |  | 214 |  |  |  | 215 |  |  |  | 216 |  |  |  | 220 |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 221              |  |  |  | 222               |  |  |  | 223               |  |  |  | 228                           |         |    |  | 229               |        |    |  | 230            |    |    |  | 231                |                 |    |  | 236         |  |    |  | 237                   |  |    |  | 238     |  |    |  | 239 |  |    |  | 244 |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 245              |  |  |  | 246               |  |  |  | 247               |  |  |  | 252                           |         |    |  |                   |        |    |  |                |    |    |  |                    |                 |    |  |             |  |    |  |                       |  |    |  |         |  |    |  |     |  |    |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |

|                             |                        |       |                                      |
|-----------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|
| El jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br>/ / | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br>/ / |
|-----------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub> Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por (▲). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo.
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radioactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros

OBSERVACIONES:

V: < 0.005 mg/l  
Ti: < 0.10 mg/l  
Ca: < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio.....AGUAS..... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº ..... 5403

Referencia de Laboratorio 27

Referencia de envío (Ident. de la muestra) AGUAS

Fecha de entrega a Laboratorio... 21/11/91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----|--|--|-----|--|--|-----|--|--|-----|--|--|-----|--|--|-----|--|--|
| Nº REGISTRO                                                                                      |  |  | Fecha de toma                                                                                    |  |  | Fecha de análisis                                                                                |  |  | M.T.                                                                                             | Prof. T.                                                                                         |  |                                                                                                  | D.Q.O.                                                                                           |  |                                                                                                  | Cl                                                                                               |  |                                                                                                  | SO <sub>4</sub>                                                                                  |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 9                                                                                                |  |  | 10                                                                                               |  |  | 15                                                                                               |  |  | 22                                                                                               | 23                                                                                               |  |                                                                                                  | 26                                                                                               |  |                                                                                                  | 27                                                                                               |  |                                                                                                  | 30                                                                                               |  |                                                                                                  | 31 |  |                                                                                                  | 35 |  |                                                                                                  | 36 |  |                                                                                                  | 59 |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| HCO <sub>3</sub>                                                                                 |  |  | CO <sub>3</sub>                                                                                  |  |  | NO <sub>3</sub>                                                                                  |  |  | Na                                                                                               |                                                                                                  |  | Mg                                                                                               |                                                                                                  |  | Ca                                                                                               |                                                                                                  |  | K                                                                                                |                                                                                                  |  | pH                                                                                               |    |  | Conductividad 20°C(1)                                                                            |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 41                                                                                               |  |  | 44                                                                                               |  |  | 45                                                                                               |  |  | 47                                                                                               |                                                                                                  |  | 48                                                                                               |                                                                                                  |  | 51                                                                                               |                                                                                                  |  | 52                                                                                               |                                                                                                  |  | 56                                                                                               |    |  | 57                                                                                               |    |  | 60                                                                                               |    |  | 61                                                                                               |    |  | 65                                                                                               |  |  | 66                                                                                               |  |  | 69                                                                                               |  |  | 70  |  |  | 72  |  |  | 73  |  |  | 78  |  |  |     |  |  |     |  |  |
| R.S. 110°C                                                                                       |  |  | NO <sub>2</sub>                                                                                  |  |  | NH <sub>4</sub>                                                                                  |  |  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>                                                                    |                                                                                                  |  | SiO <sub>2</sub>                                                                                 |                                                                                                  |  | Temp. en campo                                                                                   |                                                                                                  |  | F <sub>2</sub>                                                                                   |                                                                                                  |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 79                                                                                               |  |  | 84                                                                                               |  |  | 85                                                                                               |  |  | 88                                                                                               |                                                                                                  |  | 89                                                                                               |                                                                                                  |  | 92                                                                                               |                                                                                                  |  | 93                                                                                               |                                                                                                  |  | 96                                                                                               |    |  | 97                                                                                               |    |  | 100                                                                                              |    |  | 101                                                                                              |    |  | 102                                                                                              |  |  | 103                                                                                              |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| B                                                                                                |  |  | F                                                                                                |  |  | Li                                                                                               |  |  | Br                                                                                               |                                                                                                  |  | Fe                                                                                               |                                                                                                  |  | Mn                                                                                               |                                                                                                  |  | Cu                                                                                               |                                                                                                  |  | Zn                                                                                               |    |  | Pb                                                                                               |    |  | Cr                                                                                               |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |    |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 104                                                                                              |  |  | 108                                                                                              |  |  | 109                                                                                              |  |  | 112                                                                                              |                                                                                                  |  | 113                                                                                              |                                                                                                  |  | 116                                                                                              |                                                                                                  |  | 117                                                                                              |                                                                                                  |  | 120                                                                                              |    |  | 121                                                                                              |    |  | 124                                                                                              |    |  | 125                                                                                              |    |  | 128                                                                                              |  |  | 129                                                                                              |  |  | 132                                                                                              |  |  | 133 |  |  | 136 |  |  | 137 |  |  | 140 |  |  | 141 |  |  | 144 |  |  |
| Ni                                                                                               |  |  | Cd                                                                                               |  |  | As                                                                                               |  |  | Sb                                                                                               |                                                                                                  |  | Se                                                                                               |                                                                                                  |  | Al                                                                                               |                                                                                                  |  | CN                                                                                               |                                                                                                  |  | Detergentes                                                                                      |    |  | Hg                                                                                               |    |  | Fenoles                                                                                          |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |    |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 145                                                                                              |  |  | 148                                                                                              |  |  | 149                                                                                              |  |  | 152                                                                                              |                                                                                                  |  | 153                                                                                              |                                                                                                  |  | 156                                                                                              |                                                                                                  |  | 157                                                                                              |                                                                                                  |  | 160                                                                                              |    |  | 161                                                                                              |    |  | 164                                                                                              |    |  | 165                                                                                              |    |  | 168                                                                                              |  |  | 169                                                                                              |  |  | 172                                                                                              |  |  | 173 |  |  | 176 |  |  | 177 |  |  | 180 |  |  | 181 |  |  | 184 |  |  |
| H.A.P.                                                                                           |  |  | Plaguicidas total                                                                                |  |  | R α (2)                                                                                          |  |  | R β (2)                                                                                          |                                                                                                  |  | Ensayo Bombeo                                                                                    |                                                                                                  |  | Nº Muestras                                                                                      |                                                                                                  |  | Min. inicio prueba                                                                               |                                                                                                  |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 185                                                                                              |  |  | 189                                                                                              |  |  | 190                                                                                              |  |  | 195                                                                                              |                                                                                                  |  | 196                                                                                              |                                                                                                  |  | 200                                                                                              |                                                                                                  |  | 201                                                                                              |                                                                                                  |  | 204                                                                                              |    |  | 205                                                                                              |    |  | 209                                                                                              |    |  | 210                                                                                              |    |  | 213                                                                                              |  |  | 214                                                                                              |  |  | 215                                                                                              |  |  | 216 |  |  | 220 |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 221                                                                                              |  |  | 222                                                                                              |  |  | 223                                                                                              |  |  | 228                                                                                              |                                                                                                  |  | 229                                                                                              |                                                                                                  |  | 230                                                                                              |                                                                                                  |  | 231                                                                                              |                                                                                                  |  | 236                                                                                              |    |  | 237                                                                                              |    |  | 238                                                                                              |    |  | 239                                                                                              |    |  | 244                                                                                              |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px;"></span> |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 245                                                                                              |  |  | 246                                                                                              |  |  | 247                                                                                              |  |  | 252                                                                                              |                                                                                                  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |

|                                          |                            |                  |
|------------------------------------------|----------------------------|------------------|
| El jefe de Laboratorio:<br>              | RECIBIDO D.A.S.<br><br>/ / | Vº Bº<br><br>/ / |
| Recibido Gabinete Informático<br><br>/ / |                            |                  |

**INDICACIONES**

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- $F_2$   
 Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por ( / ). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo.
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en  $\mu S/cm.$ ; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T.  
 Profundidad de la toma de aguas subterráneas.

**OBSERVACIONES:**

V : < 0.005 mg/l  
 TI : < 0.10 mg/l  
 Co : < 0.005 mg/l





Instituto Tecnológico  
Geominero de España

De Laboratorio AGUAS a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº 5403

Referencia de Laboratorio

28

Referencia de envío (Ident. de la muestra)

M<sup>a</sup> GONZÁLEZ MARTÍN

Fecha de entrega a Laboratorio

21/01/91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                     |                     |                     |                               |                     |                     |                    |                    |                       |                |
|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|----------------|
| Nº REGISTRO         | Fecha de toma       | Fecha de análisis   | M.T.                          | Prof. T             | D.Q.O.              | Cl                 | SO <sub>4</sub>    |                       |                |
| 9                   | 10 15               | 16 21               | 22                            | 23 26               | 27 30               | 31 35 <u>65</u>    | 36 40 <u>12</u>    |                       |                |
| HCO <sub>3</sub>    | CO <sub>3</sub>     | NO <sub>3</sub>     | Na                            | Mg                  | Ca                  | K                  | pH                 | Conductividad 20°C(1) |                |
| 41 44 <u>14</u>     | 45 47 <u>0</u>      | 48 51 <u>58</u>     | 52 56 <u>40</u>               | 57 60 <u>8</u>      | 61 65 <u>12</u>     | 66 69 <u>4</u>     | 70 72 <u>6.5</u>   | 73 78 <u>366</u>      |                |
| R.S. 110°C          | NO <sub>2</sub>     | NH <sub>4</sub>     | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | SiO <sub>2</sub>    | Temp. en campo      | F <sub>2</sub>     |                    |                       |                |
| 79 84               | 85 88 <u>000</u>    | 89 92 <u>000</u>    | 93 96 <u>000</u>              | 97 100 <u>216</u>   | 101 102             | 103                |                    |                       |                |
| B                   | F                   | Li                  | Br                            | Fe                  | Mn                  | Cu                 | Zn                 | Pb                    | Cr             |
| 104 108 <u>010</u>  | 109 112 <u>000</u>  | 113 116 <u>000</u>  | 117 120                       | 121 124 <u>000</u>  | 125 128 <u>0005</u> | 129 132 <u>000</u> | 133 136 <u>020</u> | 137 140 <u>0074</u>   | 141 <u>000</u> |
| Ni                  | Cd                  | As                  | Sb                            | Se                  | Al                  | CN                 | Detergentes        | Hg                    | Fenoles        |
| 145 148 <u>0012</u> | 149 152 <u>0320</u> | 153 156 <u>0000</u> | 157 160 <u>0000</u>           | 161 164 <u>0000</u> | 165 168 <u>0000</u> | 169 172            | 173 176            | 177 180               | 181 184        |
| H.A.P.              | Plaguicidas total   | R α (2)             | R β (2)                       | Ensayo Bombeo       | Nº Muestras         | Min. inicio prueba |                    |                       |                |
| 185 189             | 190 195             | 196 200 + 201 204   | 205 209 + 210 213             | 214 215             | 216 220             |                    |                    |                       |                |
| 221 222             | 223 228             | 229 230             | 231 235                       | 237 238             | 239 244             |                    |                    |                       |                |
| 245 246             | 247 252             |                     |                               |                     |                     |                    |                    |                       |                |

|                                               |                               |       |                                             |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|-------|---------------------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio:<br><i>[Signature]</i> | RECIBIDO D.A.S.<br><u>1/1</u> | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br><u>1/1</u> |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|-------|---------------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub> Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por ( / ). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo.
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestra en metros.

OBSERVACIONES:

U : < 0.005 mg/L  
 Ti : < 0.10 mg/L  
 Co : < 0.005 mg/L



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio..... AGUAS ..... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº 5403  
Referencia de Laboratorio   
Referencia de envío (Ident. de la muestra) 19 Gómez Narro  
Fecha de entrega a Laboratorio 21/01/91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                      |  |                      |  |                      |  |                      |  |                               |  |                      |  |                      |                      |                      |  |                       |  |                      |                      |                      |                      |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
|----------------------|--|----------------------|--|----------------------|--|----------------------|--|-------------------------------|--|----------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|--|-----------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--|
| Nº REGISTRO          |  |                      |  | Fecha de toma        |  |                      |  | Fecha de análisis             |  |                      |  | M.T.                 | Prof. T              |                      |  | D.Q.O.                |  |                      | Cl                   |                      | SO <sub>4</sub>      |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
| <input type="text"/> |  |                      |  | <input type="text"/> |  |                      |  | <input type="text"/>          |  |                      |  | <input type="text"/> | <input type="text"/> |                      |  | <input type="text"/>  |  |                      | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
| 9                    |  |                      |  | 10                   |  |                      |  | 15                            |  |                      |  | 22                   | 23                   |                      |  | 27                    |  |                      | 31                   |                      | 36                   |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
| HCO <sub>3</sub>     |  | CO <sub>3</sub>      |  | NO <sub>3</sub>      |  | Na                   |  | Mg                            |  | Ca                   |  | K                    |                      | pH                   |  | Conductividad 20°C(1) |  |                      |                      |                      |                      |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
| <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |  | <input type="text"/>          |  | <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |  | <input type="text"/>  |  |                      |                      |                      |                      |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
| 41                   |  | 44                   |  | 45                   |  | 47                   |  | 48                            |  | 51                   |  | 52                   |                      | 56                   |  | 57                    |  | 60                   |                      | 61                   |                      | 65  |  | 66  |  | 69  |  | 70  |  | 72  |  | 73  |  | 78  |  |     |  |     |  |
| R.S. 110°C           |  |                      |  | NO <sub>2</sub>      |  | NH <sub>4</sub>      |  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> |  | SiO <sub>2</sub>     |  | Temp. en campo       |                      | F <sub>2</sub>       |  |                       |  |                      |                      |                      |                      |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
| <input type="text"/> |  |                      |  | <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |  | <input type="text"/>          |  | <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |  |                       |  |                      |                      |                      |                      |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
| 79                   |  |                      |  | 84                   |  | 85                   |  | 88                            |  | 89                   |  | 92                   |                      | 93                   |  | 96                    |  | 97                   |                      | 100                  |                      | 101 |  | 102 |  | 103 |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
| B                    |  | F                    |  | Li                   |  | Br                   |  | Fe                            |  | Mn                   |  | Cu                   |                      | Zn                   |  | Pb                    |  | Cr                   |                      |                      |                      |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
| <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |  | <input type="text"/>          |  | <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |  | <input type="text"/>  |  | <input type="text"/> |                      |                      |                      |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
| 104                  |  | 108                  |  | 109                  |  | 112                  |  | 113                           |  | 116                  |  | 117                  |                      | 120                  |  | 121                   |  | 124                  |                      | 125                  |                      | 128 |  | 129 |  | 132 |  | 133 |  | 136 |  | 137 |  | 140 |  | 141 |  |     |  |
| Ni                   |  | Cd                   |  | As                   |  | Sb                   |  | Se                            |  | Al                   |  | CN                   |                      | Detergentes          |  | Hg                    |  | Fenoles              |                      |                      |                      |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
| <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |  | <input type="text"/>          |  | <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |  | <input type="text"/>  |  | <input type="text"/> |                      |                      |                      |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
| 145                  |  | 148                  |  | 149                  |  | 152                  |  | 153                           |  | 156                  |  | 157                  |                      | 160                  |  | 161                   |  | 164                  |                      | 165                  |                      | 168 |  | 169 |  | 172 |  | 173 |  | 176 |  | 177 |  | 180 |  | 181 |  | 18  |  |
| H.A.P.               |  |                      |  | Plaguicidas total    |  |                      |  | R α (2)                       |  |                      |  | R β (2)              |                      |                      |  | Ensayo Bombeo         |  | Nº Muestras          |                      | Min.inicio prueba    |                      |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
| <input type="text"/> |  |                      |  | <input type="text"/> |  |                      |  | <input type="text"/>          |  |                      |  | <input type="text"/> |                      |                      |  | <input type="text"/>  |  | <input type="text"/> |                      |                      |                      |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
| 185                  |  |                      |  | 189                  |  |                      |  | 190                           |  |                      |  | 195                  |                      |                      |  | 196                   |  | 200                  |                      | 201                  |                      | 204 |  | 205 |  | 209 |  | 210 |  | 213 |  | 214 |  | 215 |  | 216 |  | 220 |  |
| <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |  |                      |  | <input type="text"/> |  | <input type="text"/>          |  |                      |  | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |  |                       |  | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |                      |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
| 221                  |  | 222                  |  |                      |  | 223                  |  | 228                           |  |                      |  | 229                  |                      | 230                  |  |                       |  | 231                  |                      | 236                  |                      |     |  | 237 |  | 238 |  |     |  | 239 |  | 244 |  |     |  |     |  |     |  |
| <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |  |                      |  | <input type="text"/> |  | <input type="text"/>          |  |                      |  | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |  |                       |  | <input type="text"/> |                      | <input type="text"/> |                      |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
| 245                  |  | 246                  |  |                      |  | 247                  |  | 252                           |  |                      |  |                      |                      |                      |  |                       |  |                      |                      |                      |                      |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |

|                             |                        |       |                                      |
|-----------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|
| El jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br>1/1 | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br>1/1 |
|-----------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por (1). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestra en metros.

OBSERVACIONES:

V: < 0.005 mg/L  
Ti: < 0.10 mg/L  
Co: < 0.005 mg/L



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio... **AGUAS** ... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº **5403**  
 Referencia de Laboratorio **30**  
 Referencia de envío (Ident. de la muestra) **14603**  
 Fecha de entrega a Laboratorio **21/01/91**

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                                 |  |                         |  |                                 |  |                         |  |                                 |  |                         |  |                         |                         |                                 |  |                         |  |                         |  |                                 |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |     |  |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
|---------------------------------|--|-------------------------|--|---------------------------------|--|-------------------------|--|---------------------------------|--|-------------------------|--|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|--|-------------------------|--|-------------------------|--|---------------------------------|--|-------------------------|--|-------------------------|--|-------------------------|--|-------------------------|--|-------------------------|--|-------------------------|--|-------------------------|--|-----|--|-----|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|
| N° REGISTRO                     |  |                         |  | Fecha de toma                   |  |                         |  | Fecha de análisis               |  |                         |  | M.T.                    | Prof. T                 |                                 |  | D.Q.O.                  |  | Cl                      |  | SO <sub>4</sub>                 |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |     |  |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  |                         |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  |                         |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  |                         |  | [ ]                     | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |                                 |  | [ ] [ ] [ ] [ ]         |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |     |  |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 9                               |  |                         |  | 10                              |  |                         |  | 15                              |  |                         |  | 22                      | 23                      |                                 |  | 26                      |  | 27                      |  | 30                              |  | 31                      |  | 35                      |  | 36                      |  | 40                      |  |                         |  |                         |  |                         |  |     |  |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| HCO <sub>3</sub>                |  | CO <sub>3</sub>         |  | NO <sub>3</sub>                 |  | Na                      |  | Mg                              |  | Ca                      |  | K                       |                         | pH                              |  | Conductividad 20°C(1)   |  |                         |  |                                 |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |     |  |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |                         | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  |                         |  |                         |  |                         |  |     |  |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 41                              |  | 44                      |  | 45                              |  | 47                      |  | 48                              |  | 51                      |  | 52                      |                         | 56                              |  | 57                      |  | 60                      |  | 61                              |  | 65                      |  | 66                      |  | 69                      |  | 70                      |  | 72                      |  | 73                      |  | 78                      |  |     |  |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| R.S. 110°C                      |  |                         |  | NO <sub>2</sub>                 |  | NH <sub>4</sub>         |  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>   |  | SiO <sub>2</sub>        |  | Temp. en campo          |                         | F <sub>2</sub>                  |  |                         |  |                         |  |                                 |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |     |  |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |  |                         |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |                         | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  |                         |  |                         |  |     |  |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 79                              |  |                         |  | 84                              |  | 85                      |  | 88                              |  | 89                      |  | 92                      |                         | 93                              |  | 96                      |  | 97                      |  | 100                             |  | 101                     |  | 102                     |  | 103                     |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |     |  |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| B                               |  | F                       |  | Li                              |  | Br                      |  | Fe                              |  | Mn                      |  | Cu                      |                         | Zn                              |  | Pb                      |  | Cr                      |  |                                 |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |     |  |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |                         | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  |                         |  |                         |  |     |  |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 104                             |  | 108                     |  | 109                             |  | 112                     |  | 113                             |  | 116                     |  | 117                     |                         | 120                             |  | 121                     |  | 124                     |  | 125                             |  | 128                     |  | 129                     |  | 132                     |  | 133                     |  | 136                     |  | 137                     |  | 140                     |  | 141 |  | 144 |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| Ni                              |  | Cd                      |  | As                              |  | Sb                      |  | Se                              |  | Al                      |  | CN                      |                         | Detergentes                     |  | Hg                      |  | Fenoles                 |  |                                 |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |     |  |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |                         | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  |     |  |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 145                             |  | 148                     |  | 149                             |  | 152                     |  | 153                             |  | 156                     |  | 157                     |                         | 160                             |  | 161                     |  | 164                     |  | 165                             |  | 168                     |  | 169                     |  | 172                     |  | 173                     |  | 176                     |  | 177                     |  | 180                     |  | 181 |  | 184 |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| H.A.P.                          |  |                         |  | Plaguicidas total               |  |                         |  | R α (2)                         |  |                         |  | R β (2)                 |                         |                                 |  | N° Muestras             |  | Min. inicio prueba      |  |                                 |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |     |  |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |  |                         |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |  |                         |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |  |                         |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |                         |                                 |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  |                                 |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |     |  |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 185                             |  |                         |  | 189                             |  |                         |  | 190                             |  |                         |  | 195                     |                         |                                 |  | 196                     |  |                         |  | 200                             |  |                         |  | 201                     |  |                         |  | 204                     |  |                         |  | 205                     |  |                         |  | 209 |  |     |  | 210 |  |  |  | 213 |  |  |  | 214 |  |  |  | 215 |  |  |  | 216 |  |  |  | 220 |  |  |  |
| [ ] [ ]                         |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  |                                 |  | [ ] [ ]                 |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  |                         |  | [ ] [ ]                 |                         | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  |                         |  | [ ] [ ]                 |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |     |  |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 221                             |  | 222                     |  |                                 |  | 223                     |  | 228                             |  |                         |  | 229                     |                         | 230                             |  |                         |  | 231                     |  | 236                             |  |                         |  | 237                     |  | 238                     |  |                         |  | 239                     |  |                         |  | 244                     |  |     |  |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| [ ] [ ]                         |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  |                                 |  | [ ] [ ]                 |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  |                         |  | [ ] [ ]                 |                         | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  |                         |  | [ ] [ ]                 |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |     |  |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 245                             |  | 246                     |  |                                 |  | 247                     |  | 252                             |  |                         |  |                         |                         |                                 |  |                         |  |                         |  |                                 |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |                         |  |     |  |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |

|                                               |                                            |                                  |                                                          |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------|
| E/ Jefe de Laboratorio:<br><i>[Signature]</i> | RECIBIDO D.A.S.<br>[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] | V° B°<br>[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] | Recibido Gabinete Informática<br>[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  
 Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por (.) Los demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo.
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  
 Profundidad de la toma de muestras en metros

OBSERVACIONES:

V: < 0.005 mg/l  
 Ti: < 0.10 mg/l  
 Co: < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio.....AGUAS..... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº.....5403.....

Referencia de Laboratorio 31

Referencia de envío (Ident. de la muestra) Nº Gues. Norte

Fecha de entrega a Laboratorio...21/01/91...

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |  |     |                 |                   |                 |                   |                 |         |      |                               |    |         |                  |             |  |                |    |                 |     |                    |                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
|------------------|--|-----|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|---------|------|-------------------------------|----|---------|------------------|-------------|--|----------------|----|-----------------|-----|--------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--|
| Nº REGISTRO      |  |     | Fecha de toma   |                   |                 | Fecha de análisis |                 |         | M.T. | Prof. T                       |    |         | D.Q.O.           |             |  | Cl             |    | SO <sub>4</sub> |     |                    |                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
| 9                |  |     | 10              |                   |                 | 15                |                 |         | 16   | 21                            |    |         | 22               | 23          |  |                | 26 |                 |     | 27                 |                       |     | 30  |     |     | 31  |     | 35  |     | 36  |    | 40  |    |     |    |     |    |     |    |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
| 41               |  |     | 44              |                   | 45              |                   | 47              |         | 48   |                               | 51 |         | 52               |             |  | 56             |    |                 | 57  |                    | 60                    |     | 61  |     |     | 65  |     |     | 66  |     | 69 |     | 70 |     | 72 |     | 73 |     | 78 |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
| HCO <sub>3</sub> |  |     | CO <sub>3</sub> |                   | NO <sub>3</sub> |                   | Na              |         |      | Mg                            |    |         | Ca               |             |  | K              |    |                 | pH  |                    | Conductividad 20°C(1) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
| 15               |  |     | 0               |                   | 4               |                   | 28              |         |      | 6                             |    |         | 10               |             |  | 7              |    |                 | 6.3 |                    | 246                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
| R.S. 110°C       |  |     |                 | NO <sub>2</sub>   |                 |                   | NH <sub>4</sub> |         |      | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> |    |         | SiO <sub>2</sub> |             |  | Temp. en campo |    | F <sub>2</sub>  |     |                    |                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
| 79               |  |     |                 | 85                |                 |                   | 88              |         |      | 89                            |    |         | 92               |             |  | 93             |    |                 | 96  |                    | 97                    |     | 100 |     | 101 |     | 102 |     | 103 |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
| B                |  | F   |                 | Li                |                 | Br                |                 | Fe      |      | Mn                            |    | Cu      |                  | Zn          |  | Pb             |    | Cr              |     |                    |                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
| 104              |  | 108 |                 | 109               |                 | 112               |                 | 113     |      | 116                           |    | 117     |                  | 120         |  | 121            |    | 124             |     | 125                |                       | 128 |     | 129 |     | 132 |     | 133 |     | 136 |    | 137 |    | 140 |    | 141 |    |     |    |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
| Ni               |  | Cd  |                 | As                |                 | Sb                |                 | Se      |      | Al                            |    | CN      |                  | Detergentes |  | Hg             |    | Fenoles         |     |                    |                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
| 145              |  | 148 |                 | 149               |                 | 152               |                 | 153     |      | 156                           |    | 157     |                  | 160         |  | 161            |    | 164             |     | 165                |                       | 168 |     | 169 |     | 172 |     | 173 |     | 176 |    | 177 |    | 180 |    | 181 |    | 184 |    |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
| H.A.P.           |  |     |                 | Plaguicidas total |                 |                   |                 | R α (2) |      |                               |    | R β (2) |                  |             |  | Ensayo Bombeo  |    | Nº Muestras     |     | Min. inicio prueba |                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
| 185              |  |     |                 | 189               |                 |                   |                 | 190     |      |                               |    | 195     |                  |             |  | 196            |    |                 |     | 200                |                       |     |     | 201 |     |     |     | 204 |     |     |    | 205 |    |     |    | 209 |    |     |    | 210 |  | 213 |  | 214 |  | 215 |  | 216 |  | 220 |  |
| 221              |  | 222 |                 | 223               |                 |                   |                 | 228     |      |                               |    | 229     |                  |             |  | 230            |    |                 |     | 231                |                       |     |     | 236 |     |     |     | 237 |     | 238 |    | 239 |    |     |    | 244 |    |     |    |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |
| 245              |  | 246 |                 | 247               |                 |                   |                 | 252     |      |                               |    |         |                  |             |  |                |    |                 |     |                    |                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |     |  |

|                             |                        |                |                                      |
|-----------------------------|------------------------|----------------|--------------------------------------|
| El jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br>/ / | Vº Bº<br>..... | Recibido Gabinete Informática<br>/ / |
|-----------------------------|------------------------|----------------|--------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub> Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por (1). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestra en metros

OBSERVACIONES:

V : < 0.005 mg/L  
 Ti : < 0.10 mg/L  
 Co : < 0.005 mg/L



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio... **AGUAS** ... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº..... **5403** .....

Referencia de Laboratorio

Referencia de envío (Ident. de la muestra) **1º GOMEZ MARMOL**

Fecha de entrega a Laboratorio... **21/01/91** .....

**INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS**

|                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                  |                                  |                                   |                                  |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Nº REGISTRO                       | Fecha de toma                     | Fecha de análisis                 | M.T.                              | Prof. T                           | D.Q.O.                            | Cl                               | SO <sub>4</sub>                  |                                   |                                  |
| <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value="166"/> | <input type="text" value="328"/> |                                   |                                  |
| HCO <sub>3</sub>                  | CO <sub>3</sub>                   | NO <sub>3</sub>                   | Na                                | Mg                                | Ca                                | K                                | pH                               | Conductividad 20°C(1)             |                                  |
| <input type="text" value="324"/>  | <input type="text" value="0"/>    | <input type="text" value="41"/>   | <input type="text" value="115"/>  | <input type="text" value="75"/>   | <input type="text" value="119"/>  | <input type="text" value="3"/>   | <input type="text" value="7.5"/> | <input type="text" value="1624"/> |                                  |
| R.S. 110°C                        | NO <sub>2</sub>                   | NH <sub>4</sub>                   | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>     | Si O <sub>2</sub>                 | Temp. en campo                    | F <sub>2</sub>                   |                                  |                                   |                                  |
| <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value="000"/>  | <input type="text" value="000"/>  | <input type="text" value="000"/>  | <input type="text" value="218"/>  | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>    |                                  |                                   |                                  |
| B                                 | F                                 | Li                                | Br                                | Fe                                | Mn                                | Cu                               | Zn                               | Pb                                | Cr                               |
| <input type="text" value="025"/>  | <input type="text" value="070"/>  | <input type="text" value="000"/>  | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value="000"/>  | <input type="text" value="0002"/> | <input type="text" value="000"/> | <input type="text" value="000"/> | <input type="text" value="0000"/> | <input type="text" value="000"/> |
| Ni                                | Cd                                | As                                | Sb                                | Se                                | Al                                | CN                               | Detergentes                      | Hg                                | Fenoles                          |
| <input type="text" value="0000"/> | <input type="text" value="0000"/> | <input type="text" value="0000"/> | <input type="text" value="0000"/> | <input type="text" value="0000"/> | <input type="text" value="0000"/> | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>    |
| H.A.P.                            | Plaguicidas total                 | R α (2)                           |                                   | R β (2)                           |                                   | Ensayo Bombeo                    |                                  | Min inicio prueba                 |                                  |
| <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>    |
| <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>    |
| <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>    |
| <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>    |

|                             |                        |       |                                      |
|-----------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|
| El jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br>/ / | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br>/ / |
|-----------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|

**INDICACIONES**

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub> Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por (1). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros.

**OBSERVACIONES:**

V: < 0.005 mg/l  
 Ti: < 0.10 mg/l  
 Co: < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio.....**AGUAS**..... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº.....**5403**.....

Referencia de Laboratorio

Referencia de envío (Ident. de la muestra) **Nº Cueva Norte**

Fecha de entrega a Laboratorio...**21/01/91**...

**INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS**

|                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                   |                                  |                                  |                                   |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Nº REGISTRO                      | Fecha de toma                    | Fecha de análisis                | M.T.                             | Prof. T                          | D.Q.O.                            | Cl                               | SO <sub>4</sub>                  |                                   |                                  |
| <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value="191"/> | <input type="text" value="206"/> |                                   |                                  |
| HCO <sub>3</sub>                 | CO <sub>3</sub>                  | NO <sub>3</sub>                  | Na                               | Mg                               | Ca                                | K                                | pH                               | Conductividad 20°C(1)             |                                  |
| <input type="text" value="230"/> | <input type="text" value="0"/>   | <input type="text" value="1"/>   | <input type="text" value="137"/> | <input type="text" value="44"/>  | <input type="text" value="67"/>   | <input type="text" value="10"/>  | <input type="text" value="77"/>  | <input type="text" value="1268"/> |                                  |
| R.S. 110°C                       | NO <sub>2</sub>                  | NH <sub>4</sub>                  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>    | SiO <sub>2</sub>                 | Temp. en campo                    | F <sub>2</sub>                   |                                  |                                   |                                  |
| <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value="000"/> | <input type="text" value="000"/> | <input type="text" value="006"/> | <input type="text" value="21"/>  | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>    |                                  |                                   |                                  |
| B                                | F                                | Li                               | Br                               | Fe                               | Mn                                | Cu                               | Zn                               | Pb                                | Cr                               |
| <input type="text" value="037"/> | <input type="text" value="000"/> | <input type="text" value="000"/> | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value="000"/> | <input type="text" value="0002"/> | <input type="text" value="000"/> | <input type="text" value="000"/> | <input type="text" value="000"/>  | <input type="text" value="000"/> |
| Ni                               | Cd                               | As                               | Sb                               | Se                               | Al                                | CN                               | Detergentes                      | Hg                                | Fenoles                          |
| <input type="text" value="000"/> | <input type="text" value="000"/> | <input type="text" value="000"/> | <input type="text" value="000"/> | <input type="text" value="000"/> | <input type="text" value="000"/>  | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>    |
| H.A.P.                           | Plaguicidas total                | R α (2)                          | R β (2)                          | Ensayo Bombeo                    |                                   | Nº Muestras                      |                                  | Min. inicio prueba                |                                  |
| <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>    |
| <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>    |
| <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>    |
| <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>    | <input type="text" value=""/>     | <input type="text" value=""/>    |

|                             |                        |       |                                      |
|-----------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br>/ / | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br>/ / |
|-----------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|

**INDICACIONES**

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub> Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por ( / ). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestra en metros

**OBSERVACIONES:**

V: < 0.005 mg/l  
 Tl: < 0.10 mg/l  
 Co: < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio.....AGUAS..... a División de Aguas Subterráneas

Bano de envío nº.....5403.....

Referencia de Laboratorio

Referencia de envío (Ident. de la muestra)

Fecha de entrega a Laboratorio...21/01/91...

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                  |                                  |                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Nº REGISTRO                       | Fecha de toma                     | Fecha de análisis                 | M.T.                              | Prof. T                           | D.Q.O.                            | Cl                               | SO <sub>4</sub>                  |                                   |                                   |
| <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text" value="192"/> | <input type="text" value="195"/> |                                   |                                   |
| HCO <sub>3</sub>                  | CO <sub>3</sub>                   | NO <sub>3</sub>                   | Na                                | Mg                                | Ca                                | K                                | pH                               | Conductividad 20°C(1)             |                                   |
| <input type="text" value="233"/>  | <input type="text" value="0"/>    | <input type="text" value="1"/>    | <input type="text" value="130"/>  | <input type="text" value="45"/>   | <input type="text" value="62"/>   | <input type="text" value="10"/>  | <input type="text" value="7.8"/> | <input type="text" value="1284"/> |                                   |
| R.S. 110°C                        | NO <sub>2</sub>                   | NH <sub>4</sub>                   | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>     | SiO <sub>2</sub>                  | Temp. en campo                    | F <sub>2</sub>                   |                                  |                                   |                                   |
| <input type="text"/>              | <input type="text" value="000"/>  | <input type="text" value="000"/>  | <input type="text" value="000"/>  | <input type="text" value="12"/>   | <input type="text"/>              | <input type="text"/>             |                                  |                                   |                                   |
| B                                 | F                                 | Li                                | Br                                | Fe                                | Mn                                | Cu                               | Zn                               | Pb'                               | Cr                                |
| <input type="text" value="033"/>  | <input type="text" value="000"/>  | <input type="text" value="000"/>  | <input type="text"/>              | <input type="text" value="000"/>  | <input type="text" value="0000"/> | <input type="text" value="000"/> | <input type="text" value="000"/> | <input type="text" value="0000"/> | <input type="text" value="0000"/> |
| Ni                                | Cd                                | As                                | Sb                                | Se                                | Al                                | CN                               | Detergentes                      | Hg                                | Fenoles                           |
| <input type="text" value="0000"/> | <input type="text" value="0000"/> | <input type="text" value="0000"/> | <input type="text" value="0000"/> | <input type="text" value="0000"/> | <input type="text" value="0000"/> | <input type="text"/>             | <input type="text"/>             | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              |
| H.A.P.                            | Plaguicidas total                 | R α (2)                           | R β (2)                           | Ensayo Bombeo                     |                                   | Nº Muestras                      | Min. inicio prueba               |                                   |                                   |
| <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>             | <input type="text"/>             |                                   |                                   |
| <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>             | <input type="text"/>             |                                   |                                   |
| <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>             | <input type="text"/>             |                                   |                                   |
| <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>              | <input type="text"/>             | <input type="text"/>             |                                   |                                   |

|                             |                                      |       |                                                    |
|-----------------------------|--------------------------------------|-------|----------------------------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br>...../...../..... | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br>...../...../..... |
|-----------------------------|--------------------------------------|-------|----------------------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por (1). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros

OBSERVACIONES:

U: < 0.005 mg/l  
Ti: < 0.10 mg/l  
Co: < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio.....AGUAS..... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº.....5403.....

Referencia de Laboratorio 35

Referencia de envío (Ident. de la muestra) Nº GONZÁLEZ VARELA

Fecha de entrega a Laboratorio.....21/01/91.....

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                      |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |                               |                      |  |  |                      |                      |  |  |                      |                      |  |  |                      |                      |  |  |                      |    |  |  |                       |    |  |  |                      |    |  |  |                      |    |  |  |                      |    |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
|----------------------|--|--|--|----------------------|--|--|--|----------------------|--|--|--|-------------------------------|----------------------|--|--|----------------------|----------------------|--|--|----------------------|----------------------|--|--|----------------------|----------------------|--|--|----------------------|----|--|--|-----------------------|----|--|--|----------------------|----|--|--|----------------------|----|--|--|----------------------|----|--|--|----------------------|--|--|--|----------------------|--|--|--|----------------------|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|
| Nº REGISTRO          |  |  |  | Fecha de toma        |  |  |  | Fecha de análisis    |  |  |  | M.T.                          | Prof. T              |  |  |                      | D.Q.O.               |  |  |                      | Cl                   |  |  |                      | SO <sub>4</sub>      |  |  |                      |    |  |  |                       |    |  |  |                      |    |  |  |                      |    |  |  |                      |    |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/>          | <input type="text"/> |  |  |                      | <input type="text"/> |  |  |                      | <input type="text"/> |  |  |                      | <input type="text"/> |  |  |                      |    |  |  |                       |    |  |  |                      |    |  |  |                      |    |  |  |                      |    |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 9                    |  |  |  | 10                   |  |  |  | 15                   |  |  |  | 21                            | 22                   |  |  |                      | 23                   |  |  |                      | 26                   |  |  |                      | 27                   |  |  |                      | 30 |  |  |                       | 31 |  |  |                      | 35 |  |  |                      | 36 |  |  |                      | 40 |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| HCO <sub>3</sub>     |  |  |  | CO <sub>3</sub>      |  |  |  | NO <sub>3</sub>      |  |  |  | Na                            |                      |  |  | Mg                   |                      |  |  | Ca                   |                      |  |  | K                    |                      |  |  | pH                   |    |  |  | Conductividad 20°C(1) |    |  |  |                      |    |  |  |                      |    |  |  |                      |    |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/>          |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |    |  |  | <input type="text"/>  |    |  |  |                      |    |  |  |                      |    |  |  |                      |    |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 41                   |  |  |  | 44                   |  |  |  | 45                   |  |  |  | 47                            |                      |  |  | 48                   |                      |  |  | 51                   |                      |  |  | 52                   |                      |  |  | 56                   |    |  |  | 57                    |    |  |  | 60                   |    |  |  | 61                   |    |  |  | 65                   |    |  |  | 66                   |  |  |  | 69                   |  |  |  | 70                   |  |  |  | 72  |  |  |  | 73  |  |  |  | 78  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| R.S. 110°C           |  |  |  | NO <sub>2</sub>      |  |  |  | NH <sub>4</sub>      |  |  |  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> |                      |  |  | SiO <sub>2</sub>     |                      |  |  | Temp. en campo       |                      |  |  | F <sub>2</sub>       |                      |  |  |                      |    |  |  |                       |    |  |  |                      |    |  |  |                      |    |  |  |                      |    |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/>          |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  |                      |    |  |  |                       |    |  |  |                      |    |  |  |                      |    |  |  |                      |    |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 79                   |  |  |  | 84                   |  |  |  | 85                   |  |  |  | 88                            |                      |  |  | 89                   |                      |  |  | 92                   |                      |  |  | 93                   |                      |  |  | 96                   |    |  |  | 97                    |    |  |  | 100                  |    |  |  | 101                  |    |  |  | 102                  |    |  |  | 103                  |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| B                    |  |  |  | F                    |  |  |  | Li                   |  |  |  | Br                            |                      |  |  | Fe                   |                      |  |  | Mn                   |                      |  |  | Cu                   |                      |  |  | Zn                   |    |  |  | Pb                    |    |  |  | Cr                   |    |  |  |                      |    |  |  |                      |    |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/>          |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |    |  |  | <input type="text"/>  |    |  |  | <input type="text"/> |    |  |  |                      |    |  |  |                      |    |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 104                  |  |  |  | 108                  |  |  |  | 109                  |  |  |  | 112                           |                      |  |  | 113                  |                      |  |  | 116                  |                      |  |  | 117                  |                      |  |  | 120                  |    |  |  | 121                   |    |  |  | 124                  |    |  |  | 125                  |    |  |  | 128                  |    |  |  | 129                  |  |  |  | 132                  |  |  |  | 133                  |  |  |  | 136 |  |  |  | 137 |  |  |  | 140 |  |  |  | 141 |  |  |  |     |  |  |  |
| Ni                   |  |  |  | Cd                   |  |  |  | As                   |  |  |  | Sb                            |                      |  |  | Se                   |                      |  |  | Al                   |                      |  |  | CN                   |                      |  |  | Detergentes          |    |  |  | Hg                    |    |  |  | Fenoles              |    |  |  |                      |    |  |  |                      |    |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/>          |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |    |  |  | <input type="text"/>  |    |  |  | <input type="text"/> |    |  |  | <input type="text"/> |    |  |  |                      |    |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 145                  |  |  |  | 148                  |  |  |  | 149                  |  |  |  | 152                           |                      |  |  | 153                  |                      |  |  | 156                  |                      |  |  | 157                  |                      |  |  | 160                  |    |  |  | 161                   |    |  |  | 164                  |    |  |  | 165                  |    |  |  | 168                  |    |  |  | 169                  |  |  |  | 172                  |  |  |  | 173                  |  |  |  | 176 |  |  |  | 177 |  |  |  | 180 |  |  |  | 181 |  |  |  | 184 |  |  |  |
| H.A.P.               |  |  |  | Plaguicidas total    |  |  |  | R α (2)              |  |  |  | R β (2)                       |                      |  |  | Ensayo Bombeo        |                      |  |  | Nº Muestras          |                      |  |  | Min. inicio prueba   |                      |  |  |                      |    |  |  |                       |    |  |  |                      |    |  |  |                      |    |  |  |                      |    |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/>          |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |    |  |  |                       |    |  |  |                      |    |  |  |                      |    |  |  |                      |    |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 185                  |  |  |  | 189                  |  |  |  | 190                  |  |  |  | 195                           |                      |  |  | 196                  |                      |  |  | 200                  |                      |  |  | 201                  |                      |  |  | 204                  |    |  |  | 205                   |    |  |  | 209                  |    |  |  | 210                  |    |  |  | 213                  |    |  |  | 214                  |  |  |  | 215                  |  |  |  | 216                  |  |  |  | 220 |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/>          |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |    |  |  | <input type="text"/>  |    |  |  | <input type="text"/> |    |  |  | <input type="text"/> |    |  |  | <input type="text"/> |    |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 221                  |  |  |  | 222                  |  |  |  | 223                  |  |  |  | 228                           |                      |  |  | 229                  |                      |  |  | 230                  |                      |  |  | 231                  |                      |  |  | 236                  |    |  |  | 237                   |    |  |  | 238                  |    |  |  | 239                  |    |  |  | 244                  |    |  |  | 244                  |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/>          |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |    |  |  | <input type="text"/>  |    |  |  | <input type="text"/> |    |  |  | <input type="text"/> |    |  |  | <input type="text"/> |    |  |  | <input type="text"/> |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 245                  |  |  |  | 246                  |  |  |  | 247                  |  |  |  | 252                           |                      |  |  |                      |                      |  |  |                      |                      |  |  |                      |                      |  |  |                      |    |  |  |                       |    |  |  |                      |    |  |  |                      |    |  |  |                      |    |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |

|                             |                                  |                |                                                |
|-----------------------------|----------------------------------|----------------|------------------------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br>..... / ..... | Vº Bº<br>..... | Recibido Gabinete Informático<br>..... / ..... |
|-----------------------------|----------------------------------|----------------|------------------------------------------------|

**INDICACIONES**

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  
 Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por ( / ). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo.
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Saliocíclicos
- R = Radiactividad
- Prof. T  
 Profundidad de la toma de muestra en metros

**OBSERVACIONES:**

U: < 0.005 mg/l  
 Ti: < 0.10 mg/l  
 Co: < 0.005 mg/l





Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio... AGUAS... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº ..... 5403 .....  
 Referencia de Laboratorio ..... 36 .....  
 Referencia de envío (Ident. de la muestra) Nº Cueva Marcos  
 Fecha de entrega a Laboratorio... 21 / 01 / 91 .....

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                     |                     |                     |                               |                     |                     |                    |                    |                       |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|
| Nº REGISTRO         | Fecha de toma       | Fecha de análisis   | M.T.                          | Prof. T             | D.Q.O.              | Cl                 | SO <sub>4</sub>    |                       |                     |
| 9                   | 10 15               | 16 21               | 22                            | 23 26               | 27 30               | 31 35 <u>226</u>   | 36 40 <u>322</u>   |                       |                     |
| HCO <sub>3</sub>    | CO <sub>3</sub>     | NO <sub>3</sub>     | Na                            | Mg                  | Ca                  | K                  | pH                 | Conductividad 20°C(1) |                     |
| 41 44 <u>454</u>    | 45 47 <u>0</u>      | 48 51 <u>3</u>      | 52 56 <u>152</u>              | 57 60 <u>94</u>     | 61 65 <u>121</u>    | 66 69 <u>6</u>     | 70 72 <u>7.6</u>   | 73 78 <u>1906</u>     |                     |
| R.S. 110°C          | NO <sub>2</sub>     | NH <sub>4</sub>     | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | SiO <sub>2</sub>    | Temp. en campo      | F <sub>2</sub>     |                    |                       |                     |
| 79 84               | 85 88 <u>000</u>    | 89 92 <u>000</u>    | 93 96 <u>000</u>              | 97 100 <u>368</u>   | 101 102             | 103                |                    |                       |                     |
| B                   | F                   | Li                  | Br                            | Fe                  | Mn                  | Cu                 | Zn                 | Pb                    | Cr                  |
| 104 108 <u>016</u>  | 109 112 <u>060</u>  | 113 116 <u>060</u>  | 117 120                       | 121 124 <u>001</u>  | 125 128 <u>0000</u> | 129 132 <u>000</u> | 133 136 <u>000</u> | 137 140 <u>0000</u>   | 141 144 <u>0000</u> |
| Ni                  | Cd                  | As                  | Sb                            | Se                  | Al                  | CN                 | Detergentes        | Hg                    | Fenoles             |
| 145 148 <u>0000</u> | 149 152 <u>0000</u> | 153 156 <u>0000</u> | 157 160 <u>0000</u>           | 161 164 <u>0000</u> | 165 168 <u>0000</u> | 169 172            | 173 176            | 177 180               | 181 184             |
| H.A.P.              | Plaguicidas total   | R α (2)             |                               | R β (2)             |                     | Nº Muestras        | Min inicio prueba  |                       |                     |
| 185 189             | 190 195             | 196 200             | 201 204                       | 205 209             | 210 213             | 214 215            | 216 220            |                       |                     |
| 221 222             | 223 228             | 229 230             | 231 236                       | 237 238             | 239 244             |                    |                    |                       |                     |
| 245 246             | 247 252             |                     |                               |                     |                     |                    |                    |                       |                     |

|                             |                                  |       |                                                |
|-----------------------------|----------------------------------|-------|------------------------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br>..... / ..... | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br>..... / ..... |
|-----------------------------|----------------------------------|-------|------------------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por ( / ). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radioactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros

OBSERVACIONES:

U: < 0.005 mg/l  
 Cl: < 0.10 mg/l  
 Co: < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio.....AGUAS..... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº .....5407.....  
 Referencia de Laboratorio 37  
 Referencia de envío (Ident. de la muestra) P<sup>o</sup> CONEJ MARTES  
 Fecha de entrega a Laboratorio 21 / 01 / 91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                      |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |                               |                      |  |  |                      |                      |  |  |                      |                      |  |  |                      |                      |  |  |                      |    |  |  |                       |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
|----------------------|--|--|--|----------------------|--|--|--|----------------------|--|--|--|-------------------------------|----------------------|--|--|----------------------|----------------------|--|--|----------------------|----------------------|--|--|----------------------|----------------------|--|--|----------------------|----|--|--|-----------------------|--|--|--|----------------------|--|--|--|----------------------|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|
| Nº REGISTRO          |  |  |  | Fecha de toma        |  |  |  | Fecha de análisis    |  |  |  | M.T.                          | Prof. T              |  |  |                      | D.Q.O                |  |  |                      | Cl                   |  |  |                      | SO <sub>4</sub>      |  |  |                      |    |  |  |                       |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/>          | <input type="text"/> |  |  |                      | <input type="text"/> |  |  |                      | <input type="text"/> |  |  |                      | <input type="text"/> |  |  |                      |    |  |  |                       |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 9                    |  |  |  | 10                   |  |  |  | 15                   |  |  |  | 22                            | 23                   |  |  |                      | 27                   |  |  |                      | 31                   |  |  |                      | 35                   |  |  |                      | 36 |  |  |                       |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 60                   |  |  |  | 14                   |  |  |  |                      |  |  |  |                               |                      |  |  |                      |                      |  |  |                      |                      |  |  |                      |                      |  |  |                      |    |  |  |                       |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| HCO <sub>3</sub>     |  |  |  | CO <sub>3</sub>      |  |  |  | NO <sub>3</sub>      |  |  |  | Na                            |                      |  |  | Mg                   |                      |  |  | Ca                   |                      |  |  | K                    |                      |  |  | pH                   |    |  |  | Conductividad 20°C(1) |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/>          |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |    |  |  |                       |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 41                   |  |  |  | 44                   |  |  |  | 45                   |  |  |  | 47                            |                      |  |  | 48                   |                      |  |  | 51                   |                      |  |  | 52                   |                      |  |  | 55                   |    |  |  | 56                    |  |  |  | 57                   |  |  |  | 60                   |  |  |  | 61  |  |  |  | 65  |  |  |  | 66  |  |  |  | 69  |  |  |  | 70  |  |  |  | 72  |  |  |  | 73  |  |  |  | 78  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 39                   |  |  |  | 0                    |  |  |  | 15                   |  |  |  | 22                            |                      |  |  | 9                    |                      |  |  | 20                   |                      |  |  | 5                    |                      |  |  | 62                   |    |  |  | 314                   |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| R.S. 110°C           |  |  |  | NO <sub>2</sub>      |  |  |  | NH <sub>4</sub>      |  |  |  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> |                      |  |  | SiO <sub>2</sub>     |                      |  |  | Temp. en campo       |                      |  |  | F <sub>2</sub>       |                      |  |  |                      |    |  |  |                       |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/>          |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  |                      |    |  |  |                       |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 79                   |  |  |  | 84                   |  |  |  | 85                   |  |  |  | 88                            |                      |  |  | 89                   |                      |  |  | 92                   |                      |  |  | 93                   |                      |  |  | 95                   |    |  |  | 97                    |  |  |  | 100                  |  |  |  | 101                  |  |  |  | 102 |  |  |  | 103 |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 0000                 |  |  |  | 000                  |  |  |  | 000                  |  |  |  | 000                           |                      |  |  | 354                  |                      |  |  |                      |                      |  |  |                      |                      |  |  |                      |    |  |  |                       |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| B                    |  |  |  | F                    |  |  |  | Li                   |  |  |  | Br                            |                      |  |  | Fe                   |                      |  |  | Mn                   |                      |  |  | Cu                   |                      |  |  | Zn                   |    |  |  | Pb                    |  |  |  | Cr                   |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/>          |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |    |  |  | <input type="text"/>  |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 104                  |  |  |  | 108                  |  |  |  | 109                  |  |  |  | 112                           |                      |  |  | 113                  |                      |  |  | 116                  |                      |  |  | 117                  |                      |  |  | 120                  |    |  |  | 121                   |  |  |  | 124                  |  |  |  | 125                  |  |  |  | 128 |  |  |  | 129 |  |  |  | 132 |  |  |  | 133 |  |  |  | 136 |  |  |  | 137 |  |  |  | 140 |  |  |  | 141 |  |  |  | 14  |  |  |  |     |  |  |  |
| 021                  |  |  |  | 000                  |  |  |  | 000                  |  |  |  |                               |                      |  |  | 002                  |                      |  |  | 0004                 |                      |  |  | 000                  |                      |  |  | 016                  |    |  |  | 050                   |  |  |  | 0000                 |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| Ni                   |  |  |  | Cd                   |  |  |  | As                   |  |  |  | Sb                            |                      |  |  | Se                   |                      |  |  | Al                   |                      |  |  | CN                   |                      |  |  | Detergentes          |    |  |  | Hg                    |  |  |  | Fenoles              |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/>          |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |    |  |  | <input type="text"/>  |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 145                  |  |  |  | 148                  |  |  |  | 149                  |  |  |  | 152                           |                      |  |  | 153                  |                      |  |  | 156                  |                      |  |  | 157                  |                      |  |  | 160                  |    |  |  | 161                   |  |  |  | 164                  |  |  |  | 165                  |  |  |  | 168 |  |  |  | 169 |  |  |  | 169 |  |  |  | 172 |  |  |  | 173 |  |  |  | 176 |  |  |  | 177 |  |  |  | 180 |  |  |  | 181 |  |  |  | 184 |  |  |  |
| 0014                 |  |  |  | 0070                 |  |  |  | 0000                 |  |  |  | 0000                          |                      |  |  | 0000                 |                      |  |  | 0000                 |                      |  |  | 0000                 |                      |  |  |                      |    |  |  |                       |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| H.A.P.               |  |  |  | Plaguicidas total    |  |  |  | R α (2)              |  |  |  | P β (2)                       |                      |  |  | Nº Muestras          |                      |  |  | Mininicio prueba     |                      |  |  |                      |                      |  |  |                      |    |  |  |                       |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/> |  |  |  | <input type="text"/>          |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  | <input type="text"/> |                      |  |  |                      |    |  |  |                       |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 185                  |  |  |  | 189                  |  |  |  | 190                  |  |  |  | 195                           |                      |  |  | 196                  |                      |  |  | 200                  |                      |  |  | 201                  |                      |  |  | 204                  |    |  |  | 205                   |  |  |  | 209                  |  |  |  | 210                  |  |  |  | 213 |  |  |  | 214 |  |  |  | 215 |  |  |  | 215 |  |  |  | 220 |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
|                      |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |                               |                      |  |  |                      |                      |  |  |                      |                      |  |  |                      |                      |  |  |                      |    |  |  |                       |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 221                  |  |  |  | 222                  |  |  |  | 223                  |  |  |  | 228                           |                      |  |  | 229                  |                      |  |  | 230                  |                      |  |  | 231                  |                      |  |  | 235                  |    |  |  | 237                   |  |  |  | 239                  |  |  |  | 240                  |  |  |  | 241 |  |  |  | 242 |  |  |  | 243 |  |  |  | 244 |  |  |  | 245 |  |  |  | 246 |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
|                      |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |                               |                      |  |  |                      |                      |  |  |                      |                      |  |  |                      |                      |  |  |                      |    |  |  |                       |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 245                  |  |  |  | 246                  |  |  |  | 247                  |  |  |  | 252                           |                      |  |  |                      |                      |  |  |                      |                      |  |  |                      |                      |  |  |                      |    |  |  |                       |  |  |  |                      |  |  |  |                      |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |

|                             |                                      |                    |                                                    |
|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br><br>..... / ..... | Vº Bº<br><br>..... | Recibido Gabinete Informática<br><br>..... / ..... |
|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------|

**INDICACIONES**

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por ( / ). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo.
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radioactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros.

**OBSERVACIONES:**

U: < 0.005 mg/l  
 Cl: < 0.10 mg/l  
 Co: < 0.005 mg/l



INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |                   |                   |                               |                  |                |                |                 |                       |         |      |      |      |      |                   |      |      |      |     |    |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------------|---------|------|------|------|------|-------------------|------|------|------|-----|----|
| Nº REGISTRO      | Fecha de toma     | Fecha de análisis | M.T.                          | Prof. T          | D.Q.O.         | Cl             | SO <sub>4</sub> |                       |         |      |      |      |      |                   |      |      |      |     |    |
| 9                | 10                | 15                | 16                            | 21               | 22             | 23             | 25              |                       |         |      |      |      |      |                   |      |      |      |     |    |
| 27               | 30                | 31                | 33                            | 35               | 36             | 40             |                 |                       |         |      |      |      |      |                   |      |      |      |     |    |
| HCO <sub>3</sub> | CO <sub>3</sub>   | NO <sub>3</sub>   | Na                            | Mg               | Ca             | K              | pH              | Conductividad 20°C(l) |         |      |      |      |      |                   |      |      |      |     |    |
| 41               | 44                | 45                | 47                            | 48               | 51             | 52             | 56              | 57                    | 60      | 61   | 65   | 66   | 69   | 70                | 72   | 73   | 78   |     |    |
| 3                | 6                 | 32                | 8                             | 5                | 5              | 1              | 5.3             | 109                   |         |      |      |      |      |                   |      |      |      |     |    |
| R.S. 110°C       | NO <sub>2</sub>   | NH <sub>4</sub>   | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | SiO <sub>2</sub> | Temp. en campo | F <sub>2</sub> |                 |                       |         |      |      |      |      |                   |      |      |      |     |    |
| 79               | 84                | 85                | 88                            | 89               | 92             | 93             | 96              | 97                    | 100     | 101  | 102  | 103  |      |                   |      |      |      |     |    |
| 0.00             | 0.01              | 0.00              | 2.16                          |                  |                |                |                 |                       |         |      |      |      |      |                   |      |      |      |     |    |
| B                | F                 | Li                | Br                            | Fe               | Mn             | Cu             | Zn              | Pb                    | Cr      |      |      |      |      |                   |      |      |      |     |    |
| 104              | 108               | 109               | 112                           | 113              | 116            | 117            | 120             | 121                   | 124     | 125  | 128  | 129  | 132  | 133               | 135  | 137  | 140  | 141 |    |
| 0.04             | 0.00              | 0.00              | 0.00                          | 0.00             | 0.00           | 0.02           | 0.00            | 0.00                  | 0.00    | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 |     |    |
| Ni               | Cd                | As                | Sb                            | Se               | Al             | CIN            | Detergentes     | Hg                    | Fenoles |      |      |      |      |                   |      |      |      |     |    |
| 145              | 148               | 149               | 152                           | 153              | 156            | 157            | 160             | 161                   | 164     | 165  | 168  | 169  | 172  | 173               | 175  | 177  | 180  | 181 | 18 |
| 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00                          | 0.00             | 0.00           | 0.00           |                 |                       |         |      |      |      |      |                   |      |      |      |     |    |
| H.A.P.           | Plaguicidas total | R α (2)           | R β (2)                       | Ensayo Bombeo    |                |                |                 |                       |         |      |      |      |      |                   |      |      |      |     |    |
| 185              | 189               | 190               | 195                           | 196              | 200            | 201            | 204             | 205                   | 209     | 210  | 215  | 214  | 215  | Min inicio prueba |      |      |      |     |    |
|                  |                   |                   |                               |                  |                |                |                 |                       |         |      |      |      |      | 216               | 220  |      |      |     |    |
| 221              | 222               | 223               | 228                           | 229              | 230            | 231            | 236             | 237                   | 238     | 239  | 246  | 245  | 246  | 247               | 252  |      |      |     |    |

|                         |                 |       |                               |
|-------------------------|-----------------|-------|-------------------------------|
| El jefe de Laboratorio: | RECIBIDO D.A.S. | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática |
| <i>[Signature]</i>      | 1/1             |       | 1/1                           |

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por ( / ). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto: (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros.

OBSERVACIONES:

U: < 0.005 mg/L  
 Pl: < 0.10 mg/L  
 Co: < 0.005 mg/L



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio.....AGUAS..... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº.....5.403.....  
Referencia de Laboratorio 39  
Referencia de envío (Ident. de la muestra) Nº CONG. VARIOS  
Fecha de entrega a Laboratorio...21/01/91.....

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----|--|--|-----|--|--|-----|--|--|
| Nº REGISTRO                                                                                      |  |  | Fecha de toma                                                                                    |  |  | Fecha de análisis                                                                                |  |  | M.T.                                                                                             | Prof. T                                                                                          |  |                                                                                                  | D.Q.O.                                                                                           |  |                                                                                                  | Cl                                                                                               |  |                                                                                                  | SO <sub>4</sub>                                                                                  |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 15px;"></span> | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 9                                                                                                |  |  | 10                                                                                               |  |  | 15                                                                                               |  |  | 22                                                                                               | 23                                                                                               |  |                                                                                                  | 26                                                                                               |  |                                                                                                  | 27                                                                                               |  |                                                                                                  | 30                                                                                               |  |                                                                                                  | 31 |  |                                                                                                  | 35 |  |                                                                                                  | 36 |  |                                                                                                  | 40 |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| HCO <sub>3</sub>                                                                                 |  |  | CO <sub>3</sub>                                                                                  |  |  | NO <sub>3</sub>                                                                                  |  |  | Na                                                                                               |                                                                                                  |  | Mg                                                                                               |                                                                                                  |  | Ca                                                                                               |                                                                                                  |  | K                                                                                                |                                                                                                  |  | pH                                                                                               |    |  | Conductividad 20°C(1)                                                                            |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 41                                                                                               |  |  | 44                                                                                               |  |  | 45                                                                                               |  |  | 47                                                                                               |                                                                                                  |  | 48                                                                                               |                                                                                                  |  | 51                                                                                               |                                                                                                  |  | 52                                                                                               |                                                                                                  |  | 56                                                                                               |    |  | 57                                                                                               |    |  | 60                                                                                               |    |  | 61                                                                                               |    |  | 65                                                                                               |  |  | 66                                                                                               |  |  | 69                                                                                               |  |  | 70                                                                                               |  |  | 72                                                                                               |  |  | 73                                                                                               |  |  |     |  |  | 78  |  |  |     |  |  |
| R.S. 110°C                                                                                       |  |  | NO <sub>2</sub>                                                                                  |  |  | NH <sub>4</sub>                                                                                  |  |  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>                                                                    |                                                                                                  |  | SiO <sub>2</sub>                                                                                 |                                                                                                  |  | Temp. en campo                                                                                   |                                                                                                  |  | F <sub>2</sub>                                                                                   |                                                                                                  |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 79                                                                                               |  |  | 84                                                                                               |  |  | 85                                                                                               |  |  | 88                                                                                               |                                                                                                  |  | 89                                                                                               |                                                                                                  |  | 92                                                                                               |                                                                                                  |  | 93                                                                                               |                                                                                                  |  | 96                                                                                               |    |  | 97                                                                                               |    |  | 100                                                                                              |    |  | 101                                                                                              |    |  | 102                                                                                              |  |  | 103                                                                                              |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| B                                                                                                |  |  | F                                                                                                |  |  | Li                                                                                               |  |  | Br                                                                                               |                                                                                                  |  | Fe                                                                                               |                                                                                                  |  | Mn                                                                                               |                                                                                                  |  | Cu                                                                                               |                                                                                                  |  | Zn                                                                                               |    |  | Pb                                                                                               |    |  | Cr                                                                                               |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 104                                                                                              |  |  | 108                                                                                              |  |  | 109                                                                                              |  |  | 112                                                                                              |                                                                                                  |  | 113                                                                                              |                                                                                                  |  | 116                                                                                              |                                                                                                  |  | 117                                                                                              |                                                                                                  |  | 120                                                                                              |    |  | 121                                                                                              |    |  | 124                                                                                              |    |  | 125                                                                                              |    |  | 128                                                                                              |  |  | 129                                                                                              |  |  | 132                                                                                              |  |  | 133                                                                                              |  |  | 136                                                                                              |  |  | 137                                                                                              |  |  | 140 |  |  | 141 |  |  | 144 |  |  |
| Ni                                                                                               |  |  | Cd                                                                                               |  |  | As                                                                                               |  |  | Sb                                                                                               |                                                                                                  |  | Se                                                                                               |                                                                                                  |  | Al                                                                                               |                                                                                                  |  | CN                                                                                               |                                                                                                  |  | Detergentes                                                                                      |    |  | Hg                                                                                               |    |  | Fenoles                                                                                          |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 145                                                                                              |  |  | 148                                                                                              |  |  | 149                                                                                              |  |  | 152                                                                                              |                                                                                                  |  | 153                                                                                              |                                                                                                  |  | 156                                                                                              |                                                                                                  |  | 157                                                                                              |                                                                                                  |  | 160                                                                                              |    |  | 161                                                                                              |    |  | 164                                                                                              |    |  | 165                                                                                              |    |  | 168                                                                                              |  |  | 169                                                                                              |  |  | 172                                                                                              |  |  | 173                                                                                              |  |  | 176                                                                                              |  |  | 177                                                                                              |  |  | 180 |  |  | 181 |  |  | 184 |  |  |
| H.A.P.                                                                                           |  |  | Plaguicidas total                                                                                |  |  |                                                                                                  |  |  | R α (2)                                                                                          |                                                                                                  |  | R β (2)                                                                                          |                                                                                                  |  | Ensayo Bombeo                                                                                    |                                                                                                  |  | Nº Muestras                                                                                      |                                                                                                  |  | Min. inicio prueba                                                                               |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  |                                                                                                  |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 185                                                                                              |  |  | 189                                                                                              |  |  |                                                                                                  |  |  | 190                                                                                              |                                                                                                  |  | 195                                                                                              |                                                                                                  |  | 196                                                                                              |                                                                                                  |  | 200                                                                                              |                                                                                                  |  | 201                                                                                              |    |  | 204                                                                                              |    |  | 205                                                                                              |    |  | 209                                                                                              |    |  | 210                                                                                              |  |  | 213                                                                                              |  |  | 214                                                                                              |  |  | 215                                                                                              |  |  | 216                                                                                              |  |  |                                                                                                  |  |  | 220 |  |  |     |  |  |     |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  |                                                                                                  |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 221                                                                                              |  |  | 222                                                                                              |  |  |                                                                                                  |  |  | 223                                                                                              |                                                                                                  |  | 228                                                                                              |                                                                                                  |  | 229                                                                                              |                                                                                                  |  | 230                                                                                              |                                                                                                  |  | 231                                                                                              |    |  | 236                                                                                              |    |  | 237                                                                                              |    |  | 238                                                                                              |    |  | 239                                                                                              |  |  | 244                                                                                              |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  |                                                                                                  |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |    |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 245                                                                                              |  |  | 246                                                                                              |  |  |                                                                                                  |  |  | 247                                                                                              |                                                                                                  |  | 252                                                                                              |                                                                                                  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |    |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |                                                                                                  |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |

|                             |                                          |       |                                                        |
|-----------------------------|------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br>..... / ..... / ..... | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br>..... / ..... / ..... |
|-----------------------------|------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------|

**INDICACIONES**

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  
 Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por  $\cdot$ . Las demás determinaciones serán redondeado a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo.
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto:  
 (1) en  $\mu\text{S/cm.}$ ; (2) en  $\text{pCi/l}$
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  


 Profundidad de la toma de muestras en metros.

**OBSERVACIONES:**

V : < 0.005 mg/l  
 TL : < 0.10 mg/l  
 Co : < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio... AGUAS ..... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº 540.3  
 Referencia de Laboratorio 40  
 Referencia de envío (Ident. de la muestra) AG-02-1800  
 Fecha de entrega a Laboratorio 21/01/91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |  |                   |  |                 |               |                 |  |                               |         |                   |  |                |             |                |                  |         |  |                       |        |  |    |  |                 |  |
|------------------|--|-------------------|--|-----------------|---------------|-----------------|--|-------------------------------|---------|-------------------|--|----------------|-------------|----------------|------------------|---------|--|-----------------------|--------|--|----|--|-----------------|--|
| N° REGISTRO      |  |                   |  |                 | Fecha de toma |                 |  |                               |         | Fecha de análisis |  |                |             |                | M.T.             | Prof. T |  |                       | D.Q.O. |  | Cl |  | SO <sub>4</sub> |  |
|                  |  |                   |  |                 |               |                 |  |                               |         |                   |  |                |             |                |                  |         |  |                       |        |  | 34 |  | 31              |  |
| HCO <sub>3</sub> |  |                   |  | CO <sub>3</sub> |               | NO <sub>3</sub> |  | Na                            |         | Mg                |  | Ca             |             | K              |                  | pH      |  | Conductividad 20°C(1) |        |  |    |  |                 |  |
| 70               |  |                   |  | 0               |               | 46              |  | 26                            |         | 7                 |  | 32             |             | 8              |                  | 73      |  | 382                   |        |  |    |  |                 |  |
| R.S. 110°C       |  |                   |  | NO <sub>2</sub> |               | NH <sub>4</sub> |  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> |         | SiO <sub>2</sub>  |  | Temp. en campo |             | F <sub>2</sub> |                  |         |  |                       |        |  |    |  |                 |  |
|                  |  |                   |  | 000             |               | 000             |  | 000                           |         | 291               |  |                |             |                |                  |         |  |                       |        |  |    |  |                 |  |
| B                |  | F                 |  | Li              |               | Br              |  | Fe                            |         | Mn                |  | Cu             |             | Zn             |                  | Pb      |  | Cr                    |        |  |    |  |                 |  |
| 026              |  | 000               |  | 000             |               |                 |  | 001                           |         | 0004              |  | 000            |             | 011            |                  | 0027    |  | 0010                  |        |  |    |  |                 |  |
| Ni               |  | Cd                |  | As              |               | Sb              |  | Se                            |         | Al                |  | CN             |             | Detergentes    |                  | Hg      |  | Fenoles               |        |  |    |  |                 |  |
| 0000             |  | 0060              |  | 0000            |               | 0000            |  | 0000                          |         | 0000              |  |                |             |                |                  |         |  |                       |        |  |    |  |                 |  |
| H.A.P.           |  | Plaguicidas total |  |                 | R α (2)       |                 |  |                               | R β (2) |                   |  |                | N° Muestras |                | Miniciclo prueba |         |  |                       |        |  |    |  |                 |  |
|                  |  |                   |  |                 |               |                 |  |                               |         |                   |  |                |             |                |                  |         |  |                       |        |  |    |  |                 |  |
| 221 222          |  | 223 228           |  |                 | 229 230       |                 |  |                               | 231 236 |                   |  |                | 237 238     |                | 239 244          |         |  |                       |        |  |    |  |                 |  |
| 245 246          |  | 247 252           |  |                 |               |                 |  |                               |         |                   |  |                |             |                |                  |         |  |                       |        |  |    |  |                 |  |

|                             |                        |       |                                      |
|-----------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br>/ / | V° B° | Recibido Gabinete Informática<br>/ / |
|-----------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por ( / ). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radioactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros.

OBSERVACIONES:

U: < 0.005 mg/l  
 Ti: < 0.10 mg/l  
 Co: < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
Geominero de España

De Laboratorio.....AGUAS..... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº.....5403

Referencia de Laboratorio

41

Referencia de envío (Ident. de la muestra)

M.ª Gómez Marrón

Fecha de entrega a Laboratorio.....21/01/91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |                   |                   |                               |                  |                |                    |                 |                       |             |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|------------------|----------------|--------------------|-----------------|-----------------------|-------------|
| Nº REGISTRO      | Fecha de toma     | Fecha de análisis | M.T.                          | Prof. T          | D.Q.O.         | Cl                 | SO <sub>4</sub> |                       |             |
| 9                | 10 15             | 16 21             | 22                            | 23 26            | 27 30          | 31 35 55           | 36 40 28        |                       |             |
| HCO <sub>3</sub> | CO <sub>3</sub>   | NO <sub>3</sub>   | Na                            | Mg               | Ca             | K                  | pH              | Conductividad 20°C(1) |             |
| 41 44 37         | 45 47 0           | 48 51 108         | 52 56 26                      | 57 60 15         | 61 65 38       | 66 69 11           | 70 72 6.6       | 73 78 489             |             |
| R.S. 110°C       | NO <sub>2</sub>   | NH <sub>4</sub>   | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | SiO <sub>2</sub> | Temp. en campo | F <sub>2</sub>     |                 |                       |             |
| 79 84            | 85 88 000         | 89 92 000         | 93 96 017                     | 97 100 211       | 101 102        | 103                |                 |                       |             |
| B                | F                 | Li                | Br                            | Fe               | Mn             | Cu                 | Zn              | Pb                    | Cr          |
| 104 108 009      | 109 112 000       | 113 116 000       | 117 120                       | 121 124 000      | 125 128 0004   | 129 132 000        | 133 136 015     | 137 140 000           | 141 144 000 |
| Ni               | Cd                | As                | Sb                            | Se               | Al             | CN                 | Detergentes     | Hg                    | Fenoles     |
| 145 148 0000     | 149 152 0000      | 153 156 0000      | 157 160 0000                  | 161 164 0000     | 165 168 0000   | 169 172            | 173 176         | 177 180               | 181 184     |
| H.A.P.           | Plaguicidas total | R α (2)           | R β (2)                       | Ensayo Bombeo    | Nº Muestras    | Min. inicio prueba |                 |                       |             |
| 185 189          | 190 195           | 196 200 + 201 204 | 205 209 + 210 213             | 214 215          | 215 220        |                    |                 |                       |             |
| 221 222          | 223 228           | 229 230           | 231 236                       | 237 239          | 239 244        |                    |                 |                       |             |
| 245 246          | 247 252           |                   |                               |                  |                |                    |                 |                       |             |

|                         |                 |       |                               |
|-------------------------|-----------------|-------|-------------------------------|
| En Jefe de Laboratorio: | RECIBIDO D.A.S. | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática |
| <i>[Signature]</i>      | 1/1             |       | 1/1                           |

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  
 Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por (1). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  
 Profundidad de la toma de muestras en metros.

OBSERVACIONES:

V: < 0.005 mg/L  
 Pi: < 0.10 mg/L  
 Co: < 0.005 mg/L



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio... **AGUAS** ... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº ..... **5403** .....

Referencia de Laboratorio

**42**

Referencia de envío (Ident. de la muestra)

**Nº GOMEL VARIOS**

Fecha de entrega a Laboratorio **21/VI/91**

**INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS**

|                  |                   |                   |                               |                  |                    |                |                 |                       |         |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|------------------|--------------------|----------------|-----------------|-----------------------|---------|
| Nº REGISTRO      | Fecha de toma     | Fecha de análisis | M.T.                          | Prof. T          | D.Q.O.             | Cl             | SO <sub>4</sub> |                       |         |
| 9                | 10 15             | 16 21             | 22                            | 23 25            | 27 30              | 31 35          | 36 40           |                       |         |
| HCO <sub>3</sub> | CO <sub>3</sub>   | NO <sub>3</sub>   | Na                            | Mg               | Ca                 | K              | pH              | Conductividad 20°C(1) |         |
| 41 44            | 45 47             | 48 51             | 52 56                         | 57 60            | 61 65              | 66 69          | 70 72           | 73 78                 |         |
| R.S. 110°C       | NO <sub>2</sub>   | NH <sub>4</sub>   | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | SiO <sub>2</sub> | Temp. en campo     | F <sub>2</sub> |                 |                       |         |
| 79 84            | 85 88             | 89 92             | 93 96                         | 97 100           | 101 102            | 103            |                 |                       |         |
| B                | F                 | Li                | Br                            | Fe               | Mn                 | Cu             | Zn              | Pb                    | Cr      |
| 104 108          | 109 112           | 113 116           | 117 120                       | 121 124          | 125 128            | 129 132        | 133 136         | 137 140               | 141 144 |
| Ni               | Cd                | As                | Sb                            | Se               | Al                 | CN             | Detergentes     | Hg                    | Fenoles |
| 145 148          | 149 152           | 153 156           | 157 160                       | 161 164          | 165 168            | 169 172        | 173 176         | 177 180               | 181 184 |
| H.A.P.           | Plaguicidas total | R α (2)           | R β (2)                       | Nº Muestras      | Min. inicio prueba |                |                 |                       |         |
| 185 189          | 190 195           | 196 200           | 201 204                       | 205 209          | 210 213            | 214 215        | 215 220         |                       |         |
| 221 222          | 223 228           | 229 230           | 231 236                       | 237 239          | 239 244            |                |                 |                       |         |
| 245 246          | 247 252           |                   |                               |                  |                    |                |                 |                       |         |

|                             |                        |       |                                      |
|-----------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br>/ / | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br>/ / |
|-----------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|

**INDICACIONES**

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub> Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por (1). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros.

**OBSERVACIONES:**

U : < 0.005 mg/l  
 Yl : < 0.10 mg/l  
 Co : < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio... AGUAS ... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº ..... 5403 .....

Referencia de Laboratorio 43

Referencia de envío (Ident. de la muestra) 1º CONES MARTOS

Fecha de entrega a Laboratorio 21 / 01 / 91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                                                                                                  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |     |     |  |     |     |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|--|-----|-----|--|--|--|
| Nº REGISTRO                                                                                      |  |                                                                                                  | Fecha de toma                                                                                    |                                                                                                  |                                                                                                  | Fecha de análisis                                                                                |                                                                                                  |                                                                                                  | M.T.                                                                                             | Prof. T                                                                                          |                                                                                                  | D.Q.O.                                                                                           |                                                                                                  | Cl                                                                                               |                                                                                                  | SO <sub>4</sub>                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |     |     |  |     |     |  |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  |     |     |  |     |     |  |  |  |
| 9                                                                                                |  |                                                                                                  | 10                                                                                               |                                                                                                  |                                                                                                  | 15                                                                                               |                                                                                                  |                                                                                                  | 16                                                                                               | 21                                                                                               |                                                                                                  | 22                                                                                               |                                                                                                  | 23                                                                                               |                                                                                                  | 25                                                                                               |                                                                                                  |                                                                                                  |     |     |  |     |     |  |  |  |
| 27                                                                                               |  |                                                                                                  | 30                                                                                               |                                                                                                  | 31                                                                                               |                                                                                                  | 35                                                                                               |                                                                                                  | 36                                                                                               |                                                                                                  | 40                                                                                               |                                                                                                  | 46                                                                                               |                                                                                                  | 53                                                                                               |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |     |     |  |     |     |  |  |  |
| HCO <sub>3</sub>                                                                                 |  | CO <sub>3</sub>                                                                                  |                                                                                                  | NO <sub>3</sub>                                                                                  |                                                                                                  | Na                                                                                               |                                                                                                  | Mg                                                                                               |                                                                                                  | Ca                                                                                               |                                                                                                  | K                                                                                                |                                                                                                  | pH                                                                                               |                                                                                                  | Conductividad 20°C(1)                                                                            |                                                                                                  |                                                                                                  |     |     |  |     |     |  |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  |     |     |  |     |     |  |  |  |
| 41                                                                                               |  | 44                                                                                               |                                                                                                  | 45                                                                                               |                                                                                                  | 47                                                                                               |                                                                                                  | 48                                                                                               |                                                                                                  | 51                                                                                               |                                                                                                  | 52                                                                                               |                                                                                                  | 56                                                                                               |                                                                                                  | 57                                                                                               |                                                                                                  |                                                                                                  |     |     |  |     |     |  |  |  |
| 60                                                                                               |  | 61                                                                                               |                                                                                                  | 65                                                                                               |                                                                                                  | 66                                                                                               |                                                                                                  | 69                                                                                               |                                                                                                  | 70                                                                                               |                                                                                                  | 72                                                                                               |                                                                                                  | 73                                                                                               |                                                                                                  | 78                                                                                               |                                                                                                  |                                                                                                  |     |     |  |     |     |  |  |  |
| 235                                                                                              |  | 0                                                                                                |                                                                                                  | 129                                                                                              |                                                                                                  | 26                                                                                               |                                                                                                  | 23                                                                                               |                                                                                                  | 113                                                                                              |                                                                                                  | 3                                                                                                |                                                                                                  | 77                                                                                               |                                                                                                  | 922                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  |     |     |  |     |     |  |  |  |
| R.S. 110°C                                                                                       |  |                                                                                                  | NO <sub>2</sub>                                                                                  |                                                                                                  | NH <sub>4</sub>                                                                                  |                                                                                                  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>                                                                    |                                                                                                  | SiO <sub>2</sub>                                                                                 |                                                                                                  | Temp. en campo                                                                                   |                                                                                                  | F <sub>2</sub>                                                                                   |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |     |     |  |     |     |  |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |     |     |  |     |     |  |  |  |
| 79                                                                                               |  |                                                                                                  | 84                                                                                               |                                                                                                  | 85                                                                                               |                                                                                                  | 88                                                                                               |                                                                                                  | 89                                                                                               |                                                                                                  | 92                                                                                               |                                                                                                  | 93                                                                                               |                                                                                                  | 96                                                                                               |                                                                                                  | 97                                                                                               |                                                                                                  |     |     |  |     |     |  |  |  |
| 100                                                                                              |  |                                                                                                  | 101                                                                                              |                                                                                                  | 102                                                                                              |                                                                                                  | 103                                                                                              |                                                                                                  | 470                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |     |     |  |     |     |  |  |  |
| B                                                                                                |  | F                                                                                                |                                                                                                  | Li                                                                                               |                                                                                                  | Br                                                                                               |                                                                                                  | Fe                                                                                               |                                                                                                  | Mn                                                                                               |                                                                                                  | Cu                                                                                               |                                                                                                  | Zn                                                                                               |                                                                                                  | Pb                                                                                               |                                                                                                  | Cr                                                                                               |     |     |  |     |     |  |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |     |     |  |     |     |  |  |  |
| 104                                                                                              |  | 108                                                                                              |                                                                                                  | 109                                                                                              |                                                                                                  | 112                                                                                              |                                                                                                  | 113                                                                                              |                                                                                                  | 116                                                                                              |                                                                                                  | 117                                                                                              |                                                                                                  | 120                                                                                              |                                                                                                  | 121                                                                                              |                                                                                                  | 124                                                                                              |     |     |  |     |     |  |  |  |
| 125                                                                                              |  | 128                                                                                              |                                                                                                  | 129                                                                                              |                                                                                                  | 132                                                                                              |                                                                                                  | 133                                                                                              |                                                                                                  | 136                                                                                              |                                                                                                  | 137                                                                                              |                                                                                                  | 140                                                                                              |                                                                                                  | 141                                                                                              |                                                                                                  | 141                                                                                              |     |     |  |     |     |  |  |  |
| 005                                                                                              |  | 000                                                                                              |                                                                                                  | 000                                                                                              |                                                                                                  | 000                                                                                              |                                                                                                  | 000                                                                                              |                                                                                                  | 000                                                                                              |                                                                                                  | 000                                                                                              |                                                                                                  | 000                                                                                              |                                                                                                  | 0027                                                                                             |                                                                                                  | 000                                                                                              |     |     |  |     |     |  |  |  |
| Ni                                                                                               |  | Cd                                                                                               |                                                                                                  | As                                                                                               |                                                                                                  | Sb                                                                                               |                                                                                                  | Se                                                                                               |                                                                                                  | Al                                                                                               |                                                                                                  | CN                                                                                               |                                                                                                  | Detergentes                                                                                      |                                                                                                  | Hg                                                                                               |                                                                                                  | Fenoles                                                                                          |     |     |  |     |     |  |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |     |     |  |     |     |  |  |  |
| 145                                                                                              |  | 148                                                                                              |                                                                                                  | 149                                                                                              |                                                                                                  | 152                                                                                              |                                                                                                  | 153                                                                                              |                                                                                                  | 156                                                                                              |                                                                                                  | 157                                                                                              |                                                                                                  | 160                                                                                              |                                                                                                  | 161                                                                                              |                                                                                                  | 164                                                                                              |     |     |  |     |     |  |  |  |
| 165                                                                                              |  | 168                                                                                              |                                                                                                  | 169                                                                                              |                                                                                                  | 172                                                                                              |                                                                                                  | 173                                                                                              |                                                                                                  | 176                                                                                              |                                                                                                  | 177                                                                                              |                                                                                                  | 180                                                                                              |                                                                                                  | 181                                                                                              |                                                                                                  | 181                                                                                              |     |     |  |     |     |  |  |  |
| 0000                                                                                             |  | 0000                                                                                             |                                                                                                  | 0000                                                                                             |                                                                                                  | 0000                                                                                             |                                                                                                  | 0000                                                                                             |                                                                                                  | 0000                                                                                             |                                                                                                  | 0000                                                                                             |                                                                                                  | 0000                                                                                             |                                                                                                  | 0000                                                                                             |                                                                                                  | 0000                                                                                             |     |     |  |     |     |  |  |  |
| H.A.P.                                                                                           |  | Plaguicidas total                                                                                |                                                                                                  |                                                                                                  | R α (2)                                                                                          |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  | R β (2)                                                                                          |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  | Ensayo Bombeo                                                                                    |                                                                                                  | Nº Muestras                                                                                      |                                                                                                  | Min inicio prueba                                                                                |                                                                                                  |     |     |  |     |     |  |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |     |     |  |     |     |  |  |  |
| 185                                                                                              |  | 189                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  | 190                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  | 195                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  | 196                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  | 200                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  | 201 |     |  |     | 204 |  |  |  |
| 205                                                                                              |  | 209                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  | 210                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  | 213                                                                                              |                                                                                                  | 214                                                                                              |                                                                                                  | 215                                                                                              |                                                                                                  | 216                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  |     | 220 |  |     |     |  |  |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |     |     |  |     |     |  |  |  |
| 221                                                                                              |  | 222                                                                                              |                                                                                                  | 223                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  | 226                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  | 229                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  | 230                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  | 231                                                                                              |     |     |  | 236 |     |  |  |  |
| 237                                                                                              |  | 239                                                                                              |                                                                                                  | 239                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  | 244                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  | 245                                                                                              |                                                                                                  | 246                                                                                              |                                                                                                  | 247                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  |     | 252 |  |     |     |  |  |  |
| 245                                                                                              |  | 246                                                                                              |                                                                                                  | 247                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  | 252                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |     |     |  |     |     |  |  |  |

|                                                              |                        |                |                                      |
|--------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|--------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br>/ / | Vº Bº<br>..... | Recibido Gabinete Informática<br>/ / |
|--------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|--------------------------------------|

**INDICACIONES**

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  
 Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por (.) Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándose a la última casilla de la derecha de cada campo.
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto:  
 (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  
 Profundidad de la toma de muestras en metros.

**OBSERVACIONES:**

U: < 0.005 mg/l  
 Li: < 0.10 mg/l  
 Co: < 0.005 mg/l





Instituto Tecnológico  
Geominero de España

De Laboratorio... AGUAS ... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº ..... 5403

Referencia de Laboratorio

44

Referencia de envío (Ident. de la muestra)

Nº 602 MARTOS

Fecha de entrega a Laboratorio

21 / 01 / 91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                    |                    |                    |                               |                    |                    |                    |                    |                       |                |
|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|----------------|
| Nº REGISTRO        | Fecha de toma      | Fecha de análisis  | M.T.                          | Prof. T            | D.Q.O.             | Cl                 | SO <sub>4</sub>    |                       |                |
| 9                  | 10 15              | 16 21              | 22                            | 23 25              | 27 30              | 31 35 <u>65</u>    | 36 40 <u>81</u>    |                       |                |
| HCO <sub>3</sub>   | CO <sub>3</sub>    | NO <sub>3</sub>    | Na                            | Mg                 | Ca                 | K                  | pH                 | Conductividad 20°C(1) |                |
| 41 44 <u>329</u>   | 45 47 <u>0</u>     | 48 51 <u>90</u>    | 52 55 <u>62</u>               | 57 60 <u>45</u>    | 61 65 <u>74</u>    | 66 69 <u>2</u>     | 70 72 <u>79</u>    | 73 78 <u>954</u>      |                |
| R.S. 110°C         | NO <sub>2</sub>    | NH <sub>4</sub>    | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | SiO <sub>2</sub>   | Temp. en campo     | F <sub>2</sub>     |                    |                       |                |
| 79 84              | 85 88 <u>000</u>   | 89 92 <u>000</u>   | 93 96 <u>006</u>              | 97 100 <u>46</u>   | 101 102            | 103                |                    |                       |                |
| B                  | F                  | Li                 | Br                            | Fe                 | Mn                 | Cu                 | Zn                 | Pb                    | Cr             |
| 104 108 <u>014</u> | 109 112 <u>000</u> | 113 116 <u>000</u> | 117 120                       | 121 124 <u>000</u> | 125 128 <u>000</u> | 129 132 <u>000</u> | 133 136 <u>000</u> | 137 140 <u>000</u>    | 141 <u>000</u> |
| Ni                 | Cd                 | As                 | Sb                            | Se                 | Al                 | CN                 | Detergentes        | Hg                    | Fenoles        |
| 145 148 <u>000</u> | 149 152 <u>000</u> | 153 156 <u>000</u> | 157 160 <u>000</u>            | 161 164 <u>002</u> | 165 168 <u>000</u> | 169 172            | 173 176            | 177 180               | 181 184        |
| H.A.P.             | Plaguicidas total  | R α (2)            | R β (2)                       | Ensayo Bombeo      | Nº Muestras        | Min. inicio prueba |                    |                       |                |
| 185 189            | 190 195            | 196 200 + 201 204  | 205 209 + 210 213             | 214 215            | 216 220            |                    |                    |                       |                |
| 221 222            | 223 228            | 229 230            | 231 236                       | 237 239            | 239 244            |                    |                    |                       |                |
| 245 246            | 247 252            |                    |                               |                    |                    |                    |                    |                       |                |

|                             |                               |       |                                             |
|-----------------------------|-------------------------------|-------|---------------------------------------------|
| El jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br><u>1/1</u> | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br><u>1/1</u> |
|-----------------------------|-------------------------------|-------|---------------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por (Δ). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo.
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto:  
(1) en μS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros.

OBSERVACIONES:

U: < 0.005 mg/l  
Ti: < 0.10 mg/l  
Co: < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio... AGUAS ... a División de Aguas Subterráneas

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

Bono de envío nº ..... 5403 .....  
 Referencia de Laboratorio 45  
 Referencia de envío (Ident. de la muestra) Nº GOMEZ VARRAS  
 Fecha de entrega a Laboratorio... 21/01/91 .....

|                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|--|-----|--|
| Nº REGISTRO                                                                                      |  |                                                                                                  |  | Fecha de toma                                                                                    |  |                                                                                                  |  | Fecha de análisis                                                                                |  |                                                                                                  |  | M.T.                                                                                             | Prof. T                                                                                          |                                                                                                  |  | D.Q.O.                                                                                           |  |                                                                                                  | Cl                                                                                               |                                                                                                  | SO <sub>4</sub>                                                                                  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |  |     |  |     |  |
| 9                                                                                                |  |                                                                                                  |  | 10                                                                                               |  |                                                                                                  |  | 15                                                                                               |  |                                                                                                  |  | 22                                                                                               | 23                                                                                               |                                                                                                  |  | 27                                                                                               |  |                                                                                                  | 31                                                                                               |                                                                                                  | 36                                                                                               |                                                                                                  |  |     |  |     |  |
| HCO <sub>3</sub>                                                                                 |  | CO <sub>3</sub>                                                                                  |  | NO <sub>3</sub>                                                                                  |  | Na                                                                                               |  | Mg                                                                                               |  | Ca                                                                                               |  | K                                                                                                |                                                                                                  | pH                                                                                               |  | Conductividad 20°C(1)                                                                            |  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |
| 41                                                                                               |  | 44                                                                                               |  | 45                                                                                               |  | 47                                                                                               |  | 48                                                                                               |  | 51                                                                                               |  | 52                                                                                               |                                                                                                  | 55                                                                                               |  | 57                                                                                               |  | 60                                                                                               |                                                                                                  | 61                                                                                               |                                                                                                  | 65                                                                                               |  |     |  |     |  |
| 66                                                                                               |  | 69                                                                                               |  | 70                                                                                               |  | 72                                                                                               |  | 73                                                                                               |  | 78                                                                                               |  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |
| R.S. 110°C                                                                                       |  |                                                                                                  |  | NO <sub>2</sub>                                                                                  |  | NH <sub>4</sub>                                                                                  |  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>                                                                    |  | SiO <sub>2</sub>                                                                                 |  | Temp. en campo                                                                                   |                                                                                                  | F <sub>2</sub>                                                                                   |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  |     |  |     |  |
| 79                                                                                               |  |                                                                                                  |  | 84                                                                                               |  | 85                                                                                               |  | 88                                                                                               |  | 89                                                                                               |  | 92                                                                                               |                                                                                                  | 93                                                                                               |  | 95                                                                                               |  | 97                                                                                               |                                                                                                  | 100                                                                                              |                                                                                                  | 101                                                                                              |  | 102 |  |     |  |
| 103                                                                                              |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |
| B                                                                                                |  | F                                                                                                |  | Li                                                                                               |  | Br                                                                                               |  | Fe                                                                                               |  | Mn                                                                                               |  | Cu                                                                                               |                                                                                                  | Zn                                                                                               |  | Pb                                                                                               |  | Cr                                                                                               |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  |     |  |     |  |
| 104                                                                                              |  | 108                                                                                              |  | 109                                                                                              |  | 112                                                                                              |  | 113                                                                                              |  | 116                                                                                              |  | 117                                                                                              |                                                                                                  | 120                                                                                              |  | 121                                                                                              |  | 124                                                                                              |                                                                                                  | 125                                                                                              |                                                                                                  | 128                                                                                              |  | 129 |  |     |  |
| 132                                                                                              |  | 133                                                                                              |  | 135                                                                                              |  | 137                                                                                              |  | 140                                                                                              |  | 141                                                                                              |  | 142                                                                                              |                                                                                                  | 143                                                                                              |  | 144                                                                                              |  | 145                                                                                              |                                                                                                  | 146                                                                                              |                                                                                                  | 147                                                                                              |  | 148 |  |     |  |
| Ni                                                                                               |  | Cd                                                                                               |  | As                                                                                               |  | Sb                                                                                               |  | Se                                                                                               |  | Al                                                                                               |  | CN                                                                                               |                                                                                                  | Detergentes                                                                                      |  | Hg                                                                                               |  | Fenoles                                                                                          |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  |     |  |     |  |
| 145                                                                                              |  | 148                                                                                              |  | 149                                                                                              |  | 152                                                                                              |  | 153                                                                                              |  | 156                                                                                              |  | 157                                                                                              |                                                                                                  | 160                                                                                              |  | 161                                                                                              |  | 164                                                                                              |                                                                                                  | 165                                                                                              |                                                                                                  | 165                                                                                              |  | 172 |  |     |  |
| 173                                                                                              |  | 176                                                                                              |  | 177                                                                                              |  | 180                                                                                              |  | 181                                                                                              |  | 184                                                                                              |  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |
| H.A.P.                                                                                           |  |                                                                                                  |  | Plaguicidas total                                                                                |  |                                                                                                  |  | R α (2)                                                                                          |  |                                                                                                  |  | R β (2)                                                                                          |                                                                                                  |                                                                                                  |  | Ensayo Bomben                                                                                    |  | Nº Muestras                                                                                      |                                                                                                  | Min. inicio prueba                                                                               |                                                                                                  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |
| 185                                                                                              |  |                                                                                                  |  | 189                                                                                              |  |                                                                                                  |  | 190                                                                                              |  |                                                                                                  |  | 195                                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                  |  | 195                                                                                              |  | 200                                                                                              |                                                                                                  | 201                                                                                              |                                                                                                  | 204                                                                                              |  | 205 |  | 209 |  |
| 210                                                                                              |  |                                                                                                  |  | 213                                                                                              |  | 214                                                                                              |  | 215                                                                                              |  | 215                                                                                              |  | 216                                                                                              |                                                                                                  | 219                                                                                              |  | 220                                                                                              |  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  |                                                                                                  |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |                                                                                                  | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px;"></span> |  |     |  |     |  |
| 221                                                                                              |  | 222                                                                                              |  | 223                                                                                              |  |                                                                                                  |  | 228                                                                                              |  | 229                                                                                              |  | 230                                                                                              |                                                                                                  | 231                                                                                              |  | 236                                                                                              |  | 237                                                                                              |                                                                                                  | 239                                                                                              |                                                                                                  | 243                                                                                              |  |     |  |     |  |
| 245                                                                                              |  | 246                                                                                              |  | 247                                                                                              |  |                                                                                                  |  | 252                                                                                              |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                  |  |     |  |     |  |

|                             |                                    |                          |                                                  |
|-----------------------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br><u>  /  /  </u> | Vº Bº<br><u>  /  /  </u> | Recibido Gabinete Informática<br><u>  /  /  </u> |
|-----------------------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------|

**INDICACIONES**

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub> Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por ( / ). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresada en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros.

**OBSERVACIONES:**

V: < 0.005 mg/l  
 Cl: < 0.10 mg/l  
 Co: < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio..... **AGUAS** ..... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº **5403**  
 Referencia de Laboratorio **46**  
 Referencia de envío (Ident. de la muestra) **Nº GOMEZ MARTES**  
 Fecha de entrega a Laboratorio... **21/01/91**

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |                   |                   |                               |                  |                |                    |                 |                       |        |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|------------------|----------------|--------------------|-----------------|-----------------------|--------|
| Nº REGISTRO      | Fecha de toma     | Fecha de análisis | M.T.                          | Prof. T          | D.Q.O.         | Cl                 | SO <sub>4</sub> |                       |        |
| 9                | 10                | 15                | 16                            | 21               | 22             | 23                 | 26              |                       |        |
| 27               | 30                | 31                | 35                            | 36               | 40             | 60                 | 28              |                       |        |
| HCO <sub>3</sub> | CO <sub>3</sub>   | NO <sub>3</sub>   | Na                            | Mg               | Ca             | K                  | pH              | Conductividad 20°C(1) |        |
| 41               | 44                | 45                | 47                            | 48               | 51             | 52                 | 56              | 57                    |        |
| 60               | 8                 | 34                | 29                            | 8                | 29             | 8                  | 69              | 396                   |        |
| 61               | 65                | 66                | 69                            | 70               | 72             | 73                 | 78              |                       |        |
| R.S. 110°C       | NO <sub>2</sub>   | NH <sub>4</sub>   | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | SiO <sub>2</sub> | Temp. en campo | F <sub>2</sub>     |                 |                       |        |
| 79               | 84                | 85                | 88                            | 89               | 92             | 93                 | 96              | 97                    |        |
| 100              | 101               | 102               | 103                           | 403              |                |                    |                 |                       |        |
| B                | F                 | Li                | Br                            | Fe               | Mn             | Cu                 | Zn              | Pb                    | Cr     |
| 104              | 108               | 109               | 112                           | 113              | 116            | 117                | 120             | 121                   | 124    |
| 125              | 128               | 129               | 132                           | 133              | 136            | 137                | 140             | 141                   |        |
| 002              | 000               | 000               |                               | 000              | 0005           | 000                | 007             | 000                   | 000    |
| Ni               | Cd                | As                | Sb                            | Se               | Al             | CN                 | Detergentes     | Hg                    | Enoles |
| 145              | 148               | 149               | 152                           | 153              | 156            | 157                | 160             | 161                   | 164    |
| 165              | 169               | 172               | 173                           | 176              | 177            | 180                | 181             | 184                   |        |
| 0000             | 0060              | 0000              | 0000                          | 0000             | 0000           |                    |                 |                       |        |
| H.A.P.           | Plaguicidas total | R α (2)           | R β (2)                       | Ensayo Bombeo    | Nº Muestras    | Min. inicio prueba |                 |                       |        |
| 185              | 189               | 190               | 195                           | 196              | 200            | 201                | 204             | 205                   | 209    |
| 210              | 213               | 214               | 215                           | 216              | 219            | 220                |                 |                       |        |
|                  |                   |                   |                               |                  |                |                    |                 |                       |        |
| 221              | 222               | 223               | 228                           | 229              | 230            | 231                | 236             | 237                   | 238    |
|                  |                   |                   |                               |                  |                |                    |                 |                       |        |
| 245              | 246               | 247               | 252                           |                  |                |                    |                 |                       |        |

|                             |                        |       |                                      |
|-----------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|
| El jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br>/ / | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br>/ / |
|-----------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por (|). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada compu
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto:  
(1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros.

OBSERVACIONES:

V: < 0.005 mg/L  
 Cl: < 0.10 mg/L  
 Ca: < 0.005 mg/L



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio.....AGUAS..... a División de Aguas Subterráneas

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

Bono de envío nº.....5403.....  
Referencia de Laboratorio 47  
Referencia de envío (Ident. de la muestra) Nº CONET PARRIS  
Fecha de entrega a Laboratorio 21/01/91

|                  |  |                   |                 |                 |                              |                   |                               |             |                   |                   |                |         |                |             |  |                       |  |         |  |
|------------------|--|-------------------|-----------------|-----------------|------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------|-------------------|-------------------|----------------|---------|----------------|-------------|--|-----------------------|--|---------|--|
| Nº REGISTRO      |  |                   | Fecha de toma   |                 |                              | Fecha de análisis |                               |             | M.T.              | Prof. T           |                | D.Q.O.  |                | Cl          |  | SO <sub>4</sub>       |  |         |  |
| 9                |  |                   | 10              |                 |                              | 15                |                               |             | 16                | 21                |                | 22      |                | 23          |  | 25                    |  |         |  |
| HCO <sub>3</sub> |  | CO <sub>3</sub>   |                 | NO <sub>3</sub> |                              | Na                |                               | Mg          |                   | Ca                |                | K       |                | pH          |  | Conductividad 20°C(1) |  |         |  |
| 41               |  | 44                |                 | 45              |                              | 47                |                               | 48          |                   | 51                |                | 52      |                | 56          |  | 57                    |  |         |  |
| 29               |  | 0                 |                 | 3               |                              | 24                |                               | 5           |                   | 7                 |                | 2       |                | 65          |  | 188                   |  |         |  |
| R.S. 110°C       |  |                   | NO <sub>2</sub> |                 | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> |                   | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> |             | Si O <sub>2</sub> |                   | Temp. en campo |         | F <sub>2</sub> |             |  |                       |  |         |  |
| 79               |  |                   | 84              |                 | 85                           |                   | 88                            |             | 89                |                   | 92             |         | 93             |             |  |                       |  |         |  |
| 000              |  |                   | 000             |                 | 244                          |                   |                               |             |                   |                   |                |         |                |             |  |                       |  |         |  |
| B                |  | F                 |                 | Li              |                              | Br                |                               | Fe          |                   | Mn                |                | Cu      |                | Zn          |  | Pb                    |  | Cr      |  |
| 104              |  | 109               |                 | 109             |                              | 112               |                               | 113         |                   | 116               |                | 117     |                | 120         |  | 121                   |  | 124     |  |
| 005              |  | 000               |                 | 000             |                              | 000               |                               | 000         |                   | 0024              |                | 000     |                | 016         |  | 0000                  |  | 0000    |  |
| Ni               |  | Cd                |                 | As              |                              | Sb                |                               | Se          |                   | Al                |                | CN      |                | Detergentes |  | Hg                    |  | Fenoles |  |
| 145              |  | 148               |                 | 149             |                              | 152               |                               | 153         |                   | 156               |                | 157     |                | 160         |  | 161                   |  | 164     |  |
| 0000             |  | 0000              |                 | 0000            |                              | 0000              |                               | 0000        |                   | 0000              |                | 0000    |                | 0000        |  | 0000                  |  | 0000    |  |
| H.A.P.           |  | Plaguicidas total |                 | R α (2)         |                              | R β (2)           |                               | Nº Muestras |                   | Min inicio prueba |                |         |                |             |  |                       |  |         |  |
| 185              |  | 189               |                 | 190             |                              | 195               |                               | 196         |                   | 200               |                | 201     |                | 204         |  | 205                   |  | 209     |  |
|                  |  |                   |                 |                 |                              |                   |                               |             |                   |                   |                |         |                |             |  |                       |  |         |  |
| 221 222          |  | 223               |                 | 228             |                              | 229 230           |                               | 231         |                   | 236               |                | 237 239 |                | 239         |  | 244                   |  |         |  |
| 245 246          |  | 247               |                 | 252             |                              |                   |                               |             |                   |                   |                |         |                |             |  |                       |  |         |  |

|                                               |                        |       |                                      |
|-----------------------------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio:<br><i>[Signature]</i> | RECIBIDO D.A.S.<br>/ / | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br>/ / |
|-----------------------------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por (1). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros.

OBSERVACIONES:

V: < 0.005 mg/l  
Ti: < 0.10 mg/l  
Co: < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio... **AGUAS** ... a División de Aguas Subterráneas

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

Bono de envío nº ..... **5403** .....  
 Referencia de Laboratorio ..... **48** .....  
 Referencia de envío (Ident. de la muestra) **Nº GONZÁLEZ**  
 Fecha de entrega a Laboratorio ..... **21 / 01 / 91** .....

|                                |  |                    |  |                   |  |        |  |                    |                                   |  |  |                               |  |                                   |  |                  |  |        |      |                                |  |  |  |                                |  |  |  |                 |  |                                |                 |                 |  |  |  |                 |  |  |  |
|--------------------------------|--|--------------------|--|-------------------|--|--------|--|--------------------|-----------------------------------|--|--|-------------------------------|--|-----------------------------------|--|------------------|--|--------|------|--------------------------------|--|--|--|--------------------------------|--|--|--|-----------------|--|--------------------------------|-----------------|-----------------|--|--|--|-----------------|--|--|--|
| Nº REGISTRO                    |  |                    |  |                   |  |        |  |                    | Fecha de toma                     |  |  |                               |  | Fecha de análisis                 |  |                  |  |        | M.T. | Prof. T                        |  |  |  | D.Q.O.                         |  |  |  | Cl              |  |                                | SO <sub>4</sub> |                 |  |  |  |                 |  |  |  |
| [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ] |  |                    |  |                   |  |        |  |                    | [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ] |  |  |                               |  | [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ] |  |                  |  |        | [ ]  | [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ] |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ] |  |  |  | [ ][ ][ ][ ]    |  |                                | [ ][ ][ ][ ]    |                 |  |  |  |                 |  |  |  |
| HCO <sub>3</sub>               |  |                    |  | CO <sub>3</sub>   |  |        |  | NO <sub>3</sub>    |                                   |  |  | Na                            |  |                                   |  | Mg               |  |        |      | Ca                             |  |  |  | K                              |  |  |  | pH              |  | Conductividad 20°C(1)          |                 |                 |  |  |  |                 |  |  |  |
| [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |                    |  | [ ][ ][ ][ ][ ]   |  |        |  | [ ][ ][ ][ ][ ]    |                                   |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]               |  |                                   |  | [ ][ ][ ][ ][ ]  |  |        |      | [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  | [ ][ ]          |  | [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ] |                 |                 |  |  |  |                 |  |  |  |
| R.S. 110°C                     |  |                    |  | NO <sub>2</sub>   |  |        |  | NH <sub>4</sub>    |                                   |  |  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> |  |                                   |  | SiO <sub>2</sub> |  |        |      | Temp. en campo                 |  |  |  | F <sub>2</sub>                 |  |  |  |                 |  |                                |                 |                 |  |  |  |                 |  |  |  |
| [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |                    |  | [ ][ ][ ][ ][ ]   |  |        |  | [ ][ ][ ][ ][ ]    |                                   |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]               |  |                                   |  | [ ][ ][ ][ ][ ]  |  |        |      | [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  | [ ][ ]                         |  |  |  |                 |  |                                |                 |                 |  |  |  |                 |  |  |  |
| B                              |  |                    |  | F                 |  |        |  | Li                 |                                   |  |  | Br                            |  |                                   |  | Fe               |  |        |      | Mn                             |  |  |  | Cu                             |  |  |  | Zn              |  |                                |                 | Pb              |  |  |  | Cr              |  |  |  |
| [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |                    |  | [ ][ ][ ][ ][ ]   |  |        |  | [ ][ ][ ][ ][ ]    |                                   |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]               |  |                                   |  | [ ][ ][ ][ ][ ]  |  |        |      | [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ] |  |                                |                 | [ ][ ][ ][ ][ ] |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ] |  |  |  |
| Ni                             |  |                    |  | Cd                |  |        |  | As                 |                                   |  |  | Sb                            |  |                                   |  | Se               |  |        |      | Al                             |  |  |  | CN                             |  |  |  | Detergentes     |  |                                |                 | Hg              |  |  |  | Fenoles         |  |  |  |
| [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |                    |  | [ ][ ][ ][ ][ ]   |  |        |  | [ ][ ][ ][ ][ ]    |                                   |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]               |  |                                   |  | [ ][ ][ ][ ][ ]  |  |        |      | [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ] |  |                                |                 | [ ][ ][ ][ ][ ] |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ] |  |  |  |
| H.A.P.                         |  |                    |  | Plaguicidas total |  |        |  | R α (2)            |                                   |  |  | R β (2)                       |  |                                   |  | Ensayo Bombeo    |  |        |      | Nº Muestras                    |  |  |  | Min. inicio prueba             |  |  |  |                 |  |                                |                 |                 |  |  |  |                 |  |  |  |
| [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |                    |  | [ ][ ][ ][ ][ ]   |  |        |  | [ ][ ][ ][ ][ ]    |                                   |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]               |  |                                   |  | [ ][ ][ ][ ][ ]  |  |        |      | [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ]                |  |  |  | [ ][ ][ ][ ][ ] |  |                                |                 |                 |  |  |  |                 |  |  |  |
| [ ][ ]                         |  | [ ][ ][ ][ ][ ][ ] |  |                   |  | [ ][ ] |  | [ ][ ][ ][ ][ ][ ] |                                   |  |  | [ ][ ]                        |  | [ ][ ][ ][ ][ ][ ]                |  |                  |  | [ ][ ] |      | [ ][ ][ ][ ][ ][ ]             |  |  |  |                                |  |  |  |                 |  |                                |                 |                 |  |  |  |                 |  |  |  |
| [ ][ ]                         |  | [ ][ ][ ][ ][ ][ ] |  |                   |  | [ ][ ] |  | [ ][ ][ ][ ][ ][ ] |                                   |  |  | [ ][ ]                        |  | [ ][ ][ ][ ][ ][ ]                |  |                  |  | [ ][ ] |      | [ ][ ][ ][ ][ ][ ]             |  |  |  |                                |  |  |  |                 |  |                                |                 |                 |  |  |  |                 |  |  |  |

|                             |                                  |       |                                                |
|-----------------------------|----------------------------------|-------|------------------------------------------------|
| El jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br>..... / ..... | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br>..... / ..... |
|-----------------------------|----------------------------------|-------|------------------------------------------------|

**INDICACIONES**

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por (1). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros.

**OBSERVACIONES:**

U: < 0.005 mg/L  
 Ti: < 0.10 mg/L  
 Co: < 0.005 mg/L



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio..... AGUAS ..... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº..... 5403

Referencia de Laboratorio

49

Referencia de envío (Ident. de la muestra)

Nº Caneles Marco

Fecha de entrega a Laboratorio..... 21/06/91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                                     |  |                         |                  |                     |  |                     |  |                                   |                                     |                     |  |                                   |  |                                     |                   |                     |  |                     |     |                    |                   |                |                       |  |  |                   |  |  |                   |  |  |
|-------------------------------------|--|-------------------------|------------------|---------------------|--|---------------------|--|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------|--|-----------------------------------|--|-------------------------------------|-------------------|---------------------|--|---------------------|-----|--------------------|-------------------|----------------|-----------------------|--|--|-------------------|--|--|-------------------|--|--|
| Nº REGISTRO                         |  |                         |                  |                     |  |                     |  |                                   | Fecha de toma                       |                     |  |                                   |  | Fecha de análisis                   |                   |                     |  |                     | MT  | Prof. T            |                   |                | D.Q.O.                |  |  | Cl                |  |  | SO <sub>4</sub>   |  |  |
| [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |  |                         |                  |                     |  |                     |  |                                   | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |                     |  |                                   |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |                   |                     |  |                     | [ ] | [ ] [ ] [ ]        |                   |                | [ ] [ ] [ ]           |  |  | [ ] [ ] <u>62</u> |  |  | [ ] [ ] <u>37</u> |  |  |
| HCO <sub>3</sub>                    |  |                         | CO <sub>3</sub>  |                     |  | NO <sub>3</sub>     |  |                                   | Na                                  |                     |  | Mg                                |  |                                     | Ca                |                     |  | K                   |     |                    | pH                |                | Conductividad 20°C(1) |  |  |                   |  |  |                   |  |  |
| [ ] [ ] <u>194</u>                  |  |                         | [ ] [ ] <u>0</u> |                     |  | [ ] [ ] <u>7</u>    |  |                                   | [ ] [ ] <u>38</u>                   |                     |  | [ ] [ ] <u>12</u>                 |  |                                     | [ ] [ ] <u>55</u> |                     |  | [ ] [ ] <u>23</u>   |     |                    | [ ] [ ] <u>74</u> |                | [ ] [ ] <u>558</u>    |  |  |                   |  |  |                   |  |  |
| R.S. 110°C                          |  |                         |                  | NO <sub>2</sub>     |  |                     |  | NH <sub>4</sub>                   |                                     |                     |  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>     |  |                                     |                   | SiO <sub>2</sub>    |  |                     |     | Temp. en campo     |                   | F <sub>2</sub> |                       |  |  |                   |  |  |                   |  |  |
| [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]             |  |                         |                  | [ ] [ ] <u>000</u>  |  |                     |  | [ ] [ ] <u>000</u>                |                                     |                     |  | [ ] [ ] <u>152</u>                |  |                                     |                   | [ ] [ ] <u>397</u>  |  |                     |     | [ ] [ ]            |                   | [ ]            |                       |  |  |                   |  |  |                   |  |  |
| B                                   |  | F                       |                  | Li                  |  | Br                  |  | Fe                                |                                     | Mn                  |  | Cu                                |  | Zn                                  |                   | Pb                  |  | Cr                  |     |                    |                   |                |                       |  |  |                   |  |  |                   |  |  |
| [ ] [ ] <u>017</u>                  |  | [ ] [ ] <u>000</u>      |                  | [ ] [ ] <u>000</u>  |  | [ ] [ ] [ ] [ ]     |  | [ ] [ ] <u>002</u>                |                                     | [ ] [ ] <u>0031</u> |  | [ ] [ ] <u>000</u>                |  | [ ] [ ] <u>000</u>                  |                   | [ ] [ ] <u>0000</u> |  | [ ] [ ] <u>0000</u> |     |                    |                   |                |                       |  |  |                   |  |  |                   |  |  |
| Ni                                  |  | Cd                      |                  | As                  |  | Sb                  |  | Se                                |                                     | Al                  |  | CN                                |  | Detergentes                         |                   | Hg                  |  | Fenoles             |     |                    |                   |                |                       |  |  |                   |  |  |                   |  |  |
| [ ] [ ] <u>0012</u>                 |  | [ ] [ ] <u>0000</u>     |                  | [ ] [ ] <u>0000</u> |  | [ ] [ ] <u>0000</u> |  | [ ] [ ] <u>0000</u>               |                                     | [ ] [ ] <u>0000</u> |  | [ ] [ ] [ ] [ ]                   |  | [ ] [ ] [ ] [ ]                     |                   | [ ] [ ] [ ] [ ]     |  | [ ] [ ] [ ] [ ]     |     |                    |                   |                |                       |  |  |                   |  |  |                   |  |  |
| H.A.P.                              |  |                         |                  | Plaguicidas total   |  |                     |  | R α (2)                           |                                     |                     |  | R β (2)                           |  |                                     |                   | Ensayo Bombeo       |  | Nº Muestras         |     | Min. inicio prueba |                   |                |                       |  |  |                   |  |  |                   |  |  |
| [ ] [ ] [ ] [ ]                     |  |                         |                  | [ ] [ ] [ ] [ ]     |  |                     |  | [ ] [ ] [ ] [ ] + [ ] [ ] [ ] [ ] |                                     |                     |  | [ ] [ ] [ ] [ ] + [ ] [ ] [ ] [ ] |  |                                     |                   | [ ] [ ]             |  | [ ] [ ] [ ] [ ]     |     |                    |                   |                |                       |  |  |                   |  |  |                   |  |  |
| [ ] [ ]                             |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |                  |                     |  | [ ] [ ]             |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]           |                                     |                     |  | [ ] [ ]                           |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]             |                   |                     |  |                     |     |                    |                   |                |                       |  |  |                   |  |  |                   |  |  |
| 221 222                             |  | 223 224 225 226 227 228 |                  |                     |  | 229 230             |  | 231 232 233 234 235 236           |                                     |                     |  | 237 238                           |  | 239 240 241 242 243 244             |                   |                     |  |                     |     |                    |                   |                |                       |  |  |                   |  |  |                   |  |  |
| [ ] [ ]                             |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |                  |                     |  | [ ] [ ]             |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]           |                                     |                     |  | [ ] [ ]                           |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]             |                   |                     |  |                     |     |                    |                   |                |                       |  |  |                   |  |  |                   |  |  |
| 245 246                             |  | 247 248 249 250 251 252 |                  |                     |  | [ ] [ ]             |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]           |                                     |                     |  | [ ] [ ]                           |  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]             |                   |                     |  |                     |     |                    |                   |                |                       |  |  |                   |  |  |                   |  |  |

|                             |                               |       |                                             |
|-----------------------------|-------------------------------|-------|---------------------------------------------|
| El jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br><u>1/1</u> | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br><u>1/1</u> |
|-----------------------------|-------------------------------|-------|---------------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por ( / ). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros.

OBSERVACIONES:

V: < 0.005 mg/L  
Ti: < 0.10 mg/L  
Co: < 0.005 mg/L





Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio.....AGUAS..... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº.....5403.....  
 Referencia de Laboratorio.....51.....  
 Referencia de envío (Ident. de la muestra).....1º Gomez Narros.....  
 Fecha de entrega a Laboratorio.....21/01/91.....

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |                   |                   |                               |                  |                |                    |                 |                       |              |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|------------------|----------------|--------------------|-----------------|-----------------------|--------------|
| Nº REGISTRO      | Fecha de toma     | Fecha de análisis | M.T.                          | Prof. T          | D.Q.O.         | Cl                 | SO <sub>4</sub> |                       |              |
| 9                | 10 15             | 16 21             | 22                            | 23 26            | 27 30          | 31 35 48           | 36 40 78        |                       |              |
| HCO <sub>3</sub> | CO <sub>3</sub>   | NO <sub>3</sub>   | Na                            | Mg               | Ca             | K                  | pH              | Conductividad 20°C(1) |              |
| 41 44 113        | 45 47 0           | 48 51 48          | 52 56 72                      | 57 60 11         | 61 65 46       | 66 69 8            | 70 72 69        | 73 78 451             |              |
| R.S. 110°C       | NO <sub>2</sub>   | NH <sub>4</sub>   | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | SiO <sub>2</sub> | Temp. en campo | F <sub>2</sub>     |                 |                       |              |
| 79 84            | 85 88 000         | 89 92 000         | 93 96 000                     | 97 100 52        | 101 102        | 103                |                 |                       |              |
| B                | F                 | Li                | Br                            | Fe               | Mn             | Cu                 | Zn              | Pb                    | Cr           |
| 104 108 009      | 109 112 000       | 113 116 000       | 117 120                       | 121 124 000      | 125 128 0005   | 129 132 000        | 133 136 012     | 137 140 0026          | 141 144 0000 |
| Ni               | Cd                | As                | Sb                            | Se               | Al             | CN                 | Detergentes     | Hg                    | Fenoles      |
| 145 148 0000     | 149 152 0000      | 153 156 0000      | 157 160 0000                  | 161 164 0000     | 165 169 0000   | 169 172            | 173 176         | 177 180               | 181 184      |
| H.A.P.           | Plaguicidas total | R α (2)           | R β (2)                       | Ensayo Bombeo    | Nº Muestras    | Min. inicio prueba |                 |                       |              |
| 185 189          | 190 195           | 196 200 + 201 204 | 205 209 + 210 213             | 214 215          | 216 220        |                    |                 |                       |              |
| 221 222          | 223 228           | 229 230           | 231 236                       | 237 238          | 239 244        |                    |                 |                       |              |
| 245 246          | 247 252           |                   |                               |                  |                |                    |                 |                       |              |

|                                               |                        |       |                                      |
|-----------------------------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio:<br><i>[Signature]</i> | RECIBIDO D.A.S.<br>/ / | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br>/ / |
|-----------------------------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  
 Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por (1). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo.
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  
 Profundidad de la toma de muestras en metros.

OBSERVACIONES:

V: < 0.005 mg/l  
 T: < 0.10 mg/l  
 Co: < 0.005 mg/l





Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio... AGUAS... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº 5448  
Referencia de Laboratorio 52  
Referencia de envío (Ident. de la muestra) 1º GONZALEZ MARRAS  
Fecha de entrega a Laboratorio 15 / 01 / 91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |                   |                   |                               |                  |                |                   |                 |                       |              |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|------------------|----------------|-------------------|-----------------|-----------------------|--------------|
| Nº REGISTRO      | Fecha de toma     | Fecha de análisis | M.T.                          | Prof. T          | D.Q.O.         | Cl                | SO <sub>4</sub> |                       |              |
| 9                | 10 15             | 16 21             | 22                            | 23 26            | 27 30          | 31 35 39          | 36 40 19        |                       |              |
| HCO <sub>3</sub> | CO <sub>3</sub>   | NO <sub>3</sub>   | Na                            | Mg               | Ca             | K                 | pH              | Conductividad 20°C(1) |              |
| 41 44 150        | 45 47 0           | 48 51 1           | 52 56 28                      | 57 60 7          | 61 65 40       | 66 69 3           | 70 72 7.6       | 73 78 404             |              |
| R.S. 110°C       | NO <sub>2</sub>   | NH <sub>4</sub>   | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | SiO <sub>2</sub> | Temp. en campo | F <sub>2</sub>    |                 |                       |              |
| 79 84            | 85 88 0.00        | 89 92 0.00        | 93 96 0.00                    | 97 100 269       | 101 102        | 103               |                 |                       |              |
| B                | F                 | Li                | Br                            | Fe               | Mn             | Cu                | Zn              | Pb                    | Cr           |
| 104 108 0.08     | 109 112 0.00      | 113 116 0.00      | 117 120                       | 121 124 0.00     | 125 128 0.00   | 129 132 0.00      | 133 136 0.22    | 137 140 0.00          | 141 144 0.08 |
| Ni               | Cd                | As                | Sb                            | Se               | Al             | CN                | Detergentes     | Hg                    | Fenoles      |
| 145 148 0.000    | 149 152 0.000     | 153 156 0.000     | 157 160 0.000                 | 161 164 0.000    | 165 168 0.000  | 169 172           | 173 176         | 177 180               | 181 184      |
| H.A.P.           | Plaguicidas total | R α (2)           | R β (2)                       | Ensayo Bombeo    | Nº Muestras    | Min inicio prueba |                 |                       |              |
| 185 189          | 190 195           | 196 200 + 201 204 | 205 209 + 210 213             | 214 215          | 216 219        | 220 223           |                 |                       |              |
| 221 222          | 223 228           | 229 230           | 231 236                       | 237 238          | 239            | 244               |                 |                       |              |
| 245 246          | 247 252           |                   |                               |                  |                |                   |                 |                       |              |

|                                               |                        |       |                                      |
|-----------------------------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio:<br><i>[Signature]</i> | RECIBIDO D.A.S.<br>/ / | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br>/ / |
|-----------------------------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por (|). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros.

OBSERVACIONES:

U: < 0.005 mg/l  
Ti: < 0.10 mg/l  
Co: < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio... AGUAS... a División de Aguas Subterráneas

Bano de envío nº 5448  
Referencia de Laboratorio 53  
Referencia de envío (Ident. de la muestra) GONZALEZ MARRAS  
Fecha de entrega a Laboratorio 15/01/91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |                   |                   |                               |                  |                |                    |                 |                       |              |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|------------------|----------------|--------------------|-----------------|-----------------------|--------------|
| Nº REGISTRO      | Fecha de toma     | Fecha de análisis | M.T.                          | Prof. T          | D.Q.O.         | Cl                 | SO <sub>4</sub> |                       |              |
| 9                | 10 15             | 16 21             | 22                            | 23 25            | 27 30          | 31 35 21           | 36 40 7         |                       |              |
| HCO <sub>3</sub> | CO <sub>3</sub>   | NO <sub>3</sub>   | Na                            | Mg               | Ca             | K                  | pH              | Conductividad 20°C(1) |              |
| 41 44 18         | 45 47 0           | 48 51 4           | 52 56 12                      | 57 60 2          | 61 65 5        | 66 69 3            | 70 72 6.9       | 73 78 116             |              |
| R.S. 110°C       | NO <sub>2</sub>   | NH <sub>4</sub>   | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | SiO <sub>2</sub> | Temp. en campo | F <sub>2</sub>     |                 |                       |              |
| 79 84            | 85 88 0.00        | 89 92 0.00        | 93 96 0.00                    | 97 100 254       | 101 102        | 103                |                 |                       |              |
| B                | F                 | Li                | Br                            | Fe               | Mn             | Cu                 | Zn              | Pb                    | Cr           |
| 104 108 0.13     | 109 112 0.00      | 113 116 0.00      | 117 120                       | 121 124 0.00     | 125 128 0.003  | 129 132 0.00       | 133 136 0.00    | 137 140 0.00          | 141 144 0.00 |
| Ni               | Cd                | As                | Sb                            | Se               | Al             | CN                 | Detergentes     | Hg                    | Fenoles      |
| 145 148 0.00     | 149 152 0.00      | 153 156 0.00      | 157 160 0.00                  | 161 164 0.00     | 165 168 0.00   | 169 172            | 173 176         | 177 180               | 181 184      |
| H.A.P.           | Plaguicidas total | R α (2)           | R β (2)                       | Ensayo Bombeo    | Nº Muestras    | Min. inicio prueba |                 |                       |              |
| 185 189          | 190 195           | 196 200 + 201 204 | 205 209 + 210 213             | 214 215          | 216 219        | 220                |                 |                       |              |
| 221 222          | 223 228           | 229 230           | 231 236                       | 237 238          | 239 241        |                    |                 |                       |              |
| 245 246          | 247 252           |                   |                               |                  |                |                    |                 |                       |              |

|                             |                        |       |                                      |
|-----------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br>/ / | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br>/ / |
|-----------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  
 Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por (1). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo.
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto:  
(1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  
 Profundidad de la toma de muestras en metros.

OBSERVACIONES:

V: < 0.005 mg/l  
Ti: < 0.10 mg/l  
Co: < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio.....AGUAS..... a División de Aguas Subterráneas

Bona de envío nº 5448

Referencia de Laboratorio

54

Referencia de envío (Ident. de la muestra) 79 GONZALEZ MARTOS

Fecha de entrega a Laboratorio 15/01/91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |  |  |                   |  |  |                   |  |  |                               |         |  |                  |        |  |                |    |  |                   |  |     |             |      |  |                       |  |  |         |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
|------------------|--|--|-------------------|--|--|-------------------|--|--|-------------------------------|---------|--|------------------|--------|--|----------------|----|--|-------------------|--|-----|-------------|------|--|-----------------------|--|--|---------|--|--|-----|--|--|-----|--|--|-----|--|--|-----|--|--|-----|--|--|-----|--|--|-----|--|--|-----|--|--|-----|--|--|-----|--|--|
| Nº REGISTRO      |  |  | Fecha de toma     |  |  | Fecha de análisis |  |  | M.T.                          | Prof. T |  |                  | D.Q.O. |  |                | Cl |  | SO <sub>4</sub>   |  |     |             |      |  |                       |  |  |         |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 9                |  |  | 10                |  |  | 15                |  |  | 22                            | 23      |  |                  | 27     |  |                | 31 |  | 36                |  |     |             |      |  |                       |  |  |         |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 30               |  |  | 0                 |  |  | 6                 |  |  | 21                            |         |  | 4                |        |  | 8              |    |  | 3                 |  | 6.8 |             | 19.1 |  |                       |  |  |         |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 41               |  |  | 44                |  |  | 45                |  |  | 47                            |         |  | 48               |        |  | 51             |    |  | 52                |  |     | 56          |      |  | 57                    |  |  | 60      |  |  | 61  |  |  | 65  |  |  | 66  |  |  | 69  |  |  | 70  |  |  | 72  |  |  | 73  |  |  | 78  |  |  |     |  |  |     |  |  |
| HCO <sub>3</sub> |  |  | CO <sub>3</sub>   |  |  | NO <sub>3</sub>   |  |  | Na                            |         |  | Mg               |        |  | Ca             |    |  | K                 |  |     | pH          |      |  | Conductividad 20°C(1) |  |  |         |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 79               |  |  | 84                |  |  | 85                |  |  | 88                            |         |  | 89               |        |  | 92             |    |  | 93                |  |     | 96          |      |  | 97                    |  |  | 100     |  |  | 101 |  |  | 102 |  |  | 103 |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| R.S. 110°C       |  |  | NO <sub>2</sub>   |  |  | NH <sub>4</sub>   |  |  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> |         |  | SiO <sub>2</sub> |        |  | Temp. en campo |    |  | F <sub>2</sub>    |  |     |             |      |  |                       |  |  |         |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 104              |  |  | 108               |  |  | 109               |  |  | 112                           |         |  | 113              |        |  | 116            |    |  | 117               |  |     | 120         |      |  | 121                   |  |  | 124     |  |  | 125 |  |  | 128 |  |  | 129 |  |  | 132 |  |  | 133 |  |  | 136 |  |  | 137 |  |  | 140 |  |  | 141 |  |  | 144 |  |  |
| B                |  |  | F                 |  |  | Li                |  |  | Br                            |         |  | Fe               |        |  | Mn             |    |  | Cu                |  |     | Zn          |      |  | Pb                    |  |  | Cr      |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 145              |  |  | 148               |  |  | 149               |  |  | 152                           |         |  | 153              |        |  | 156            |    |  | 157               |  |     | 160         |      |  | 161                   |  |  | 164     |  |  | 165 |  |  | 168 |  |  | 169 |  |  | 172 |  |  | 173 |  |  | 176 |  |  | 177 |  |  | 180 |  |  | 181 |  |  | 184 |  |  |
| Ni               |  |  | Cd                |  |  | As                |  |  | Sb                            |         |  | Se               |        |  | Al             |    |  | CN                |  |     | Detergentes |      |  | Hg                    |  |  | Fenoles |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 185              |  |  | 189               |  |  | 190               |  |  | 195                           |         |  | 196              |        |  | 200            |    |  | 201               |  |     | 204         |      |  | 205                   |  |  | 209     |  |  | 210 |  |  | 213 |  |  | 214 |  |  | 215 |  |  | 216 |  |  | 220 |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| H.A.P.           |  |  | Plaguicidas total |  |  | R α (2)           |  |  | R β (2)                       |         |  | Ensayo Bombeo    |        |  | Nº Muestras    |    |  | Min inicio prueba |  |     |             |      |  |                       |  |  |         |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 221              |  |  | 222               |  |  | 223               |  |  | 228                           |         |  | 229              |        |  | 230            |    |  | 231               |  |     | 236         |      |  | 237                   |  |  | 238     |  |  | 239 |  |  | 241 |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
| 245              |  |  | 246               |  |  | 247               |  |  | 252                           |         |  |                  |        |  |                |    |  |                   |  |     |             |      |  |                       |  |  |         |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |

|                             |                        |       |                                      |
|-----------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br>/ / | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br>/ / |
|-----------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por ( / ). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radioactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros.

OBSERVACIONES:

V: < 0.005 mg/l  
 Pi: < 0.10 mg/l  
 Co: < 0.005 mg/l



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio... **AGUAS** ... a División de Aguas Subterráneas

Bono de envío nº ..... **5448** .....  
 Referencia de Laboratorio 55  
 Referencia de envío (Ident. de la muestra) 1ª GONZ NARAN  
 Fecha de entrega a Laboratorio ..... **15/01/91** .....

**INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS**

|                  |  |                   |  |                 |  |                 |  |                               |  |                  |  |                    |         |                |  |                       |  |         |    |  |                 |  |
|------------------|--|-------------------|--|-----------------|--|-----------------|--|-------------------------------|--|------------------|--|--------------------|---------|----------------|--|-----------------------|--|---------|----|--|-----------------|--|
| Nº REGISTRO      |  |                   |  | Fecha de toma   |  |                 |  | Fecha de análisis             |  |                  |  | M.T.               | Prof. T |                |  | D.Q.O.                |  |         | Cl |  | SO <sub>4</sub> |  |
|                  |  |                   |  |                 |  |                 |  |                               |  |                  |  |                    |         |                |  |                       |  |         | 37 |  | 10              |  |
| HCO <sub>3</sub> |  | CO <sub>3</sub>   |  | NO <sub>3</sub> |  | Na              |  | Mg                            |  | Ca               |  | K                  |         | pH             |  | Conductividad 20°C(1) |  |         |    |  |                 |  |
| 9                |  | 0                 |  | 19              |  | 24              |  | 4                             |  | 6                |  | 2                  |         | 63             |  | 187                   |  |         |    |  |                 |  |
| R.S. 110°C       |  |                   |  | NO <sub>2</sub> |  | NH <sub>4</sub> |  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> |  | SiO <sub>2</sub> |  | Temp. en campo     |         | F <sub>2</sub> |  |                       |  |         |    |  |                 |  |
|                  |  |                   |  | 000             |  | 000             |  | 000                           |  | 161              |  |                    |         |                |  |                       |  |         |    |  |                 |  |
| B                |  | F                 |  | Li              |  | Br              |  | Fe                            |  | Mn               |  | Cu                 |         | Zn             |  | Pb                    |  | Cr      |    |  |                 |  |
| 005              |  | 000               |  | 000             |  |                 |  | 000                           |  | 0010             |  | 000                |         | 000            |  | 0000                  |  | 0007    |    |  |                 |  |
| Ni               |  | Cd                |  | As              |  | Sb              |  | Se                            |  | Al               |  | CN                 |         | Detergentes    |  | Hg                    |  | Fenoles |    |  |                 |  |
| 0000             |  | 0000              |  | 0000            |  | 0000            |  | 0000                          |  | 0000             |  |                    |         |                |  |                       |  |         |    |  |                 |  |
| H.A.P.           |  | Plaguicidas total |  | R α (2)         |  | R β (2)         |  | Nº Muestras                   |  | Ensayo Bombeo    |  | Min. inicio prueba |         |                |  |                       |  |         |    |  |                 |  |
|                  |  |                   |  |                 |  |                 |  |                               |  |                  |  |                    |         |                |  |                       |  |         |    |  |                 |  |
|                  |  |                   |  |                 |  |                 |  |                               |  |                  |  |                    |         |                |  |                       |  |         |    |  |                 |  |
|                  |  |                   |  |                 |  |                 |  |                               |  |                  |  |                    |         |                |  |                       |  |         |    |  |                 |  |
|                  |  |                   |  |                 |  |                 |  |                               |  |                  |  |                    |         |                |  |                       |  |         |    |  |                 |  |

|                             |                                  |                |                                                |
|-----------------------------|----------------------------------|----------------|------------------------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br>..... / ..... | Vº Bº<br>..... | Recibido Gabinete Informática<br>..... / ..... |
|-----------------------------|----------------------------------|----------------|------------------------------------------------|

**INDICACIONES**

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  
 Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por ( / ). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo.
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto:  
 (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  
 Profundidad de la toma de muestras en metros.

**OBSERVACIONES :** .....

V: < 0.005 mg/l  
 Ti: < 0.10 mg/l  
 Co: < 0.005 mg/l

**A N E X O 3**

**DETERMINACIONES ANALITICAS EN SUELOS  
= CAMPAÑA I =**

**CARBONATOS Y MAT. ORGANICA**



ANEXO STL.-5083

Resultados de 32 muestras para la obtención del contenido en carbonatos (NLT-116/72 procedimiento Calcímetro de Bernard).

Solicitado por AGUAS SUBTERRANEAS (Convenio con la FUEVA).

| Ref. muestr. | % en carbonatos. | Ref. muestr. | % en carbonatos |
|--------------|------------------|--------------|-----------------|
| 1            | 0.00             | 63           | 0.76            |
| 5            | 15.59            | 64           | 0.38            |
| 6            | 0.00             | 65           | 0.76            |
| 7            | 14.48            | 66           | 4.94            |
| 50           | 1.52             | 67           | 0.00            |
| 51           | 0.76             | 68           | 0.76            |
| 52           | 0.76             | 69           | 0.76            |
| 54           | 1.14             | 70           | 19.77           |
| 55           | 1.52             | 71           | 39.16           |
| 56           | 22.43            | 72           | 0.00            |
| 57           | 0.00             | 74           | 0.38            |
| 58           | 0.00             | 75           | 19.01           |
| 59           | 0.00             | 76           | 0.38            |
| 60           | 0.38             | 77           | 1.52            |
| 61           | 0.00             | 79           | 0.00            |
| 62           | 0.38             | 80           | 7.22            |

Madrid, 25 de Marzo de 1.991

Juan Menduïña  
JEFE DE LA SECCION DE ENSAYOS DE ROCAS  
Y MINERALES INDUSTRIALES.



STL.-5226

Resultados de 32 muestras para la obtención del contenido en carbonatos (NLT-116/72 procedimiento Calcímetro de Bernard) y determinación del contenido en materia orgánica mediante agua oxigenada (UNE 7-368/77) (NLT-117/72)

Solicitado por AGUAS SUBTERRANEAS (M<sup>a</sup> Gómez Martos, "Incidencia contaminación atmosférica").

**- Contenido en carbonatos:**

| <u>Ref. muestr.</u> | <u>% en carbonatos.</u> | <u>Ref. muestr.</u> | <u>% en carbonatos</u> |
|---------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|
| 12                  | 3.57                    | 32                  | 0.39                   |
| 14                  | 0.00                    | 33                  | 0.00                   |
| 15                  | 0.00                    | 34                  | 0.00                   |
| 16                  | 0.79                    | 35                  | 0.39                   |
| 18                  | 6.30                    | 36                  | 1.19                   |
| 19                  | 5.15                    | 37                  | 0.79                   |
| 21                  | 17.06                   | 38                  | 1.19                   |
| 22                  | 0.39                    | 39                  | 21.03                  |
| 23                  | 0.00                    | 40                  | 27.77                  |
| 24                  | 0.79                    | 41                  | 4.76                   |
| 25                  | 0.39                    | 43                  | 0.00                   |
| 27                  | 0.79                    | 44                  | 0.00                   |
| 28                  | 1.19                    | 45                  | 10.31                  |
| 29                  | 1.19                    | 47                  | 0.79                   |
| 30                  | 1.19                    | 48                  | 0.39                   |
| 31                  | 1.19                    | 49                  | 0.79                   |





STL.-5083

Resultados de 32 muestras para la obtención del contenido en materia orgánica por el procedimiento de Agua oxigenada.

Solicitado por AGUAS SUBTERRANEAS (M<sup>a</sup> Gómez Martos. "Incidencia contaminación atmosférica")

| Ref. mut. | % mat. orgánica | Ref. mut. | % mat. orgánica |
|-----------|-----------------|-----------|-----------------|
| 1         | 4.99            | 64        | 0.16            |
| 5         | 0.36            | 65        | 0.37            |
| 6         | 0.16            | 66        | 0.97            |
| 7         | 0.19            | 67        | 0.75            |
| 50        | 0.42            | 68        | 1.51            |
| 51        | 0.03            | 69        | 0.34            |
| 52        | 0.57            | 70        | 1.30            |
| 54        | 1.43            | 71        | 1.63            |
| 55        | 0.65            | 72        | 1.07            |
| 56        | 1.25            | 74        | 0.50            |
| 57        | 1.81            | 75        | 0.55            |
| 58        | 1.53            | 76        | 1.25            |
| 59        | 0.85            | 77        | 0.49            |
| 60        | 0.95            | 79        | 5.80            |
| 61        | 0.71            | 80        | 5.75            |
| 62        | 1.64            |           |                 |
| 63        | 0.71            |           |                 |

Madrid 11 de Febrero de 1991.

Juan Menduiña Fernandez.  
JEFE DE LA SECCION DE ENSAYOS DE ROCAS  
Y MINERALES INDUSTRIALES.



- Contenido en materia orgánica:

| <u>Ref. muestr.</u> | <u>% en m.orgánica</u> | <u>Ref. muestr.</u> | <u>% en m.orgánica</u> |
|---------------------|------------------------|---------------------|------------------------|
| 12                  | 0.23                   | 32                  | 0.09                   |
| 14                  | 0.12                   | 33                  | 0.18                   |
| 15                  | 0.00                   | 34                  | 2.72                   |
| 16                  | 0.00                   | 35                  | 0.22                   |
| 18                  | 0.14                   | 36                  | 0.19                   |
| 19                  | 0.46                   | 37                  | 0.07                   |
| 21                  | 0.14                   | 38                  | 0.05                   |
| 22                  | 0.10                   | 39                  | 0.17                   |
| 23                  | 0.09                   | 40                  | 0.07                   |
| 24                  | 0.03                   | 41                  | 0.16                   |
| 25                  | 0.15                   | 43                  | 0.14                   |
| 27                  | 0.16                   | 44                  | 0.15                   |
| 28                  | 0.04                   | 45                  | 0.04                   |
| 29                  | 0.07                   | 47                  | 0.11                   |
| 30                  | 0.05                   | 48                  | 0.14                   |
| 31                  | 0.06                   | 49                  | 0.20                   |

Madrid, 5 de Marzo de 1.991

Juan Menduïña  
JEFE DE LA SECCION DE ENSAYOS DE ROCAS  
Y MINERALES INDUSTRIALES.

**GRANULOMETRIA, HUMEDAD, DENSIDAD Y pH**



Fecha

Referencia

## INFORME

INFORME SOBRE ANALISIS GRANULOMETRICO CON SUS CORRESPONDIENTES CURVAS, DETERMINACIONES DE HUMEDAD, pH, DENSIDAD Y PREPARACION DE LOS TODOS-UNOS PARA LOS ANALISIS QUIMICOS DE TREINTA Y DOS MUESTRAS CORRESPONDIENTES AL PROYECTO "INCIDENCIA DE LA CONTAMINACION ATMOSFERICA EN LA CALIDAD DE LAS AGUAS DEL SISTEMA ACUIFERO N° 27 DE ALMONTE-MARISMAS HUELVA" (A PETICION DEL SERVICIO DE AGUAS SUBTERRANEAS DEL ITGE).-

=====

### 1.- OBJETIVOS

Los objetivos del presenta trabajo han sido la clasificación granulométrica y las determinaciones de humedad, pH y densidad.

### 2.- MUESTRAS

Las muestras recibidad vienen envasadas en bolsas de plástico debidamente referenciadas y presentadas por Dña. María Gómez Martos.

### 3.- TRABAJO REALIZADO

Las muestras se pesan y se homogenizan para la realización de un cuarteo del cual se extraen tres partes representativas:

- 1º.- Es molida en el "MOLINO TEMA" para el análisis químico.
- 2º.- Para la determinación de humedad.
- 3º.- Se sumerge en agua durante veinticuatro horas, se agita y se realiza el análisis granulométrico.

#### 3.1. ANALISIS GRANULOMETRICO

La muestra es agitada mecánicamente en húmedo, para la realización de la granulometría con



tamices de la serie ASTM hasta la fracción +0.062 mm.

Con la fracción inferior a 0.062 mm se continua el análisis granulométrico por medio del Sedigraph hasta 2 micras.

Para la determinación de este análisis es necesario conocer su densidad por lo que se ha determinado la misma de dicha fracción.

### 3.2. DETERMINACIONES DEL pH

Las determinaciones de los índices de acidez, basicidad ó alcalinidad, se realizan en un aparato pH-metro sobre el todo-uno de cada muestra molida a -53 micras.

En los cuadros adjuntos se acompañan los resultados expresados en micras y porcentajes, así mismo las curvas granulométricas y las determinaciones del pH.

Madrid, 13 de Marzo de 1991

EL JEFE DEL SERVICIO DE MINERALURGIA  
Y ENSAYOS

  
Fdo. Jorge Alfaro Drets



DETERMINACIONES DE LOS INDICES DE pH

---

| <u>Nº DE MUESTRA</u> | <u>INDICE pH</u> | <u>Nº DE MUESTRA</u> | <u>INDICE pH</u> | <u>Nº DE MUESTRA</u> | <u>INDICE pH</u> |
|----------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|
| 1                    | 5.10             | 58                   | 6.20             | 69                   | 7.60             |
| 5                    | 9.10             | 59                   | 7.20             | 70                   | 8.30             |
| 6                    | 6.50             | 60                   | 7.20             | 71                   | 8.50             |
| 7                    | 9.00             | 61                   | 7.10             | 72                   | 6.20             |
| 50                   | 7.10             | 62                   | 5.90             | 74                   | 7.10             |
| 51                   | 7.60             | 63                   | 5.00             | 75                   | 8.20             |
| 52                   | 6.80             | 64                   | 6.40             | 76                   | 6.90             |
| 54                   | 6.80             | 65                   | 5.80             | 77                   | 7.80             |
| 55                   | 7.70             | 66                   | 8.20             | 79                   | 7.50             |
| 56                   | 9.20             | 67                   | 5.20             | 80                   | 8.20             |
| 57                   | 7.30             | 68                   | 6.05             |                      |                  |



DETERMINACIONES DE LOS INDICES DE pH

| <u>Nº MUESTRA</u> | <u>INDICE pH</u> | <u>Nº MUESTRA</u> | <u>INDICE pH</u> |
|-------------------|------------------|-------------------|------------------|
| 12                | 8.60             | 32                | 7.80             |
| 14                | 7.60             | 33                | 7.70             |
| 15                | 8.00             | 34                | 3.60             |
| 16                | 9.80             | 35                | 7.20             |
| 18                | 8.80             | 36                | 6.40             |
| 19                | 8.70             | 37                | 6.35             |
| 21                | 9.20             | 38                | 7.30             |
| 22                | 8.50             | 39                | 8.90             |
| 23                | 8.00             | 40                | 9.20             |
| 24                | 6.60             | 41                | 9.10             |
| 25                | 8.10             | 43                | 7.40             |
| 27                | 8.60             | 44                | 7.40             |
| 28                | 7.10             | 45                | 9.00             |
| 29                | 7.90             | 47                | 7.70             |
| 30                | 9.20             | 48                | 7.80             |
| 31                | 9.50             | 49                | 7.50             |



## SECCION DE MINERALURGIA

FECHA: Enero, 1991

PROYECTO:  
INCIDENCIA CONTAMINACION ATMOSFERICA

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO, CYCLOSIZER Y SEDIGRAPH

| TAMAÑOS<br>EN<br>MICRAS | REFERENCIA DE LAS MUESTRAS |        |        |        |        |
|-------------------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|
|                         | Nº 1                       | Nº 5   | Nº 6   | Nº 7   | Nº 50  |
| + 8.000                 | ---                        | 5.75   | ---    | ---    | ---    |
| + 4.000                 | 0.17                       | 1.10   | 1.14   | 0.25   | ---    |
| + 2.000                 | 0.20                       | 0.90   | 2.23   | 0.23   | ---    |
| + 1.000                 | 0.62                       | 1.09   | 1.96   | 0.48   | 0.34   |
| + 500                   | 2.51                       | 1.62   | 1.33   | 1.23   | 6.44   |
| + 250                   | 31.00                      | 2.12   | 0.99   | 1.96   | 42.72  |
| + 125                   | 43.45                      | 7.59   | 4.30   | 4.79   | 40.08  |
| + 62                    | 5.60                       | 25.25  | 15.03  | 10.25  | 3.45   |
| + 42                    | 3.14                       | 9.28   | 73.02  | 10.51  | 1.46   |
| + 32                    | 2.63                       | 9.82   |        | 6.46   | 0.97   |
| + 23                    | 2.14                       | 7.10   |        | 8.08   | 1.18   |
| + 16                    | 1.97                       | 4.81   |        | 5.66   | 0.63   |
| + 12                    | 1.48                       | 2.73   |        | 4.85   | 0.49   |
| + 8                     | 1.65                       | 3.27   |        | 4.85   | 0.56   |
| + 4                     | 2.47                       | 5.46   |        | 12.12  | 0.77   |
| + 2                     | 1.15                       | 4.37   |        | 8.89   | 0.49   |
| - 2                     | 0.82                       | 7.64   |        | 19.39  | 0.42   |
| TOTAL                   | 100.00                     | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

|                                  |       |       |       |       |       |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| PESO (g)                         | 1.190 | 1.165 | 1.745 | 1.270 | 1.370 |
| HUMEDAD (%)                      | 0.76  | 0.06  | 23.89 | 1.10  | 1.07  |
| DENSIDAD<br>(g/cm <sup>3</sup> ) | 3.11  | 2.71  | 4.36  | 2.70  | 3.23  |

OBSERVACIONES: La muestra nº 6 no se puede seguir con el análisis por ser muy magnética.

El jefe de Servicio de Mineralurgia y Ensayos





SECCION DE MINERALURGIA

FECHA: Enero, 1991

PROYECTO:  
INCIDENCIA CONTAMINACION ATMOSFERICA

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO, CYCLOSIZER Y SEDIGRAPH

| TAMAÑOS EN MICRAS | REFERENCIA DE LAS MUESTRAS |        |        |        |        |
|-------------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|
|                   | Nº 51                      | Nº 52  | Nº 54  | Nº 55  | Nº 56  |
| + 8.000           | ---                        | ---    | ---    | ---    | ---    |
| + 4.000           | ---                        | ---    | ---    | ---    | 0.88   |
| + 2.000           | ---                        | ---    | 0.19   | 0.47   | 0.64   |
| + 1.000           | 0.26                       | 0.13   | 0.99   | 1.29   | 0.90   |
| + 500             | 6.23                       | 6.06   | 5.66   | 3.79   | 1.56   |
| + 250             | 40.35                      | 52.20  | 17.04  | 15.63  | 2.46   |
| + 125             | 38.74                      | 30.68  | 46.19  | 27.26  | 5.12   |
| + 62              | 4.56                       | 4.76   | 15.70  | 10.78  | 13.39  |
| + 42              | 2.47                       | 2.10   | 1.85   | 4.49   | 16.51  |
| + 32              | 1.68                       | 0.99   | 1.85   | 2.85   | 9.76   |
| + 23              | 1.48                       | 0.68   | 2.42   | 3.26   | 9.01   |
| + 16              | 0.68                       | 0.49   | 1.99   | 2.85   | 6.00   |
| + 12              | 0.89                       | 0.24   | 1.14   | 2.45   | 3.75   |
| + 8               | 0.59                       | 0.37   | 1.14   | 2.45   | 3.75   |
| + 4               | 0.89                       | 0.68   | 1.85   | 4.89   | 7.51   |
| + 2               | 0.79                       | 0.37   | 1.14   | 4.89   | 3.00   |
| - 2               | 0.39                       | 0.25   | 0.85   | 12.65  | 15.76  |
| TOTAL             | 100.00                     | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

|                  |       |       |       |       |      |
|------------------|-------|-------|-------|-------|------|
| PESO (g)         | 1.325 | 1.845 | 1.125 | 1.230 | 880  |
| HUMEDAD (%)      | 1.01  | 1.76  | 1.25  | 1.34  | 2.92 |
| DENSIDAD (g/cm3) | 2.95  | 2.72  | 3.17  | 5.53  | 2.56 |

OBSERVACIONES:

El jefe de Servicio de Mineralurgia y Ensayos



## SECCION DE MINERALURGIA

FECHA: Enero, 1991

PROYECTO:  
INCIDENCIA CONTAMINACION ATMOSFERICA

## ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO, CYCLOSIZER Y SEDIGRAPH

| TAMAÑOS<br>EN<br>MICRAS | REFERENCIA DE LAS MUESTRAS |        |        |        |        |
|-------------------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|
|                         | Nº 57                      | Nº 58  | Nº 59  | Nº 60  | Nº 61  |
| + 8.000                 | ---                        | ---    | ---    | 3.11   | ---    |
| + 4.000                 | 2.17                       | 7.22   | 0.29   | 0.77   | 1.30   |
| + 2.000                 | 1.63                       | 6.25   | 0.64   | 1.15   | 2.57   |
| + 1.000                 | 2.63                       | 6.25   | 1.45   | 1.85   | 2.52   |
| + 500                   | 4.59                       | 19.75  | 7.76   | 2.93   | 9.42   |
| + 250                   | 7.48                       | 34.29  | 36.79  | 4.89   | 20.83  |
| + 125                   | 52.24                      | 15.74  | 27.52  | 60.33  | 20.66  |
| + 62                    | 15.38                      | 3.11   | 1.29   | 12.19  | 2.49   |
| + 42                    | 4.16                       | 1.48   | 0.24   | 2.43   | 0.80   |
| + 32                    | 1.81                       | 1.11   | 0.24   | 1.66   | 0.40   |
| + 23                    | 1.53                       | 1.11   | 0.24   | 1.53   | 1.21   |
| + 16                    | 1.25                       | 0.96   | 2.91   | 1.02   | 0.80   |
| + 12                    | 0.69                       | 0.59   | 1.70   | 0.64   | 1.21   |
| + 8                     | 0.97                       | 0.74   | 1.94   | 0.77   | 1.21   |
| + 4                     | 1.39                       | 0.81   | 3.88   | 1.41   | 4.02   |
| + 2                     | 0.69                       | 0.44   | 3.40   | 1.41   | 6.03   |
| - 2                     | 1.39                       | 0.15   | 9.71   | 1.91   | 24.53  |
| TOTAL                   | 100.00                     | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

|                                  |      |       |      |       |      |
|----------------------------------|------|-------|------|-------|------|
| PESO (g)                         | 870  | 1.340 | 600  | 1.155 | 780  |
| HUMEDAD (%)                      | 0.82 | 0.20  | 0.36 | 0.25  | 1.44 |
| DENSIDAD<br>(g/cm <sup>3</sup> ) | 2.50 | 2.67  | 2.55 | 2.54  | 2.79 |

OBSERVACIONES:

El jefe de Servicio de  
Mineralurgia y Ensayos



## SECCION DE MINERALURGIA

FECHA: Enero, 1991

PROYECTO:  
INCIDENCIA CONTAMINACION ATMOSFERICA

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO, CYCLOSIZER Y SEDIGRAPH

| TAMAÑOS<br>EN<br>MICRAS | REFERENCIA DE LAS MUESTRAS |        |        |        |        |
|-------------------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|
|                         | Nº 62                      | Nº 63  | Nº 64  | Nº 65  | Nº 66  |
| + 8.000                 | ---                        | ---    | ---    | ---    | ---    |
| + 4.000                 | ---                        | ---    | ---    | 2.23   | 0.10   |
| + 2.000                 | ---                        | ---    | 0.03   | 0.38   | 0.33   |
| + 1.000                 | 0.48                       | 0.69   | 0.08   | 0.15   | 0.34   |
| + 500                   | 9.15                       | 17.00  | 3.03   | 14.97  | 0.53   |
| + 250                   | 36.50                      | 51.30  | 52.76  | 45.69  | 0.76   |
| + 125                   | 33.99                      | 23.28  | 39.55  | 20.14  | 3.24   |
| + 62                    | 8.01                       | 3.08   | 1.25   | 5.61   | 41.16  |
| + 42                    | 3.17                       | 1.39   | 0.66   | 2.68   | 10.71  |
| + 32                    | 1.19                       | 0.70   | 0.49   | 1.82   | 5.35   |
| + 23                    | 1.07                       | 0.60   | 0.53   | 1.50   | 4.82   |
| + 16                    | 0.95                       | 0.56   | 0.40   | 0.97   | 5.35   |
| + 12                    | 0.71                       | 0.37   | 0.26   | 0.43   | 2.68   |
| + 8                     | 0.71                       | 0.33   | 0.26   | 0.54   | 3.75   |
| + 4                     | 1.19                       | 0.42   | 0.43   | 1.07   | 6.43   |
| + 2                     | 0.47                       | 0.14   | 0.20   | 0.75   | 5.35   |
| - 2                     | 2.41                       | 0.14   | 0.07   | 0.97   | 9.10   |
| TOTAL                   | 100.00                     | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

|                                  |       |       |       |       |       |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| PESO (g)                         | 1.210 | 1.430 | 1.190 | 1.150 | 1.490 |
| HUMEDAD (%)                      | 0.22  | 0.25  | 0.20  | 0.36  | 0.66  |
| DENSIDAD<br>(g/cm <sup>3</sup> ) | 2.78  | 2.64  | 3.29  | 2.65  | 2.79  |

OBSERVACIONES:

El jefe de Servicio de  
Mineralurgia y Ensayos



## SECCION DE MINERALURGIA

FECHA: Enero, 1991

PROYECTO:  
INCIDENCIA CONTAMINACION ATMOSFERICA

## ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO, CYCLOSIZER Y SEDIGRAPH

| TAMAÑOS<br>EN<br>MICRAS | REFERENCIA DE LAS MUESTRAS |        |        |        |        |
|-------------------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|
|                         | Nº 67                      | Nº 68  | Nº 69  | Nº 70  | Nº 71  |
| + 8.000                 | ---                        | ---    | ---    | ---    | ---    |
| + 4.000                 | ---                        | 0.32   | ---    | 0.10   | 0.13   |
| + 2.000                 | 0.40                       | 1.31   | 0.07   | 0.46   | 0.24   |
| + 1.000                 | 2.26                       | 4.55   | 0.11   | 0.60   | 0.33   |
| + 500                   | 5.58                       | 6.89   | 1.14   | 1.25   | 0.52   |
| + 250                   | 6.48                       | 2.70   | 58.03  | 1.63   | 0.74   |
| + 125                   | 35.16                      | 57.12  | 36.81  | 10.73  | 2.31   |
| + 62                    | 15.17                      | 13.84  | 1.03   | 24.52  | 5.76   |
| + 42                    | 1.40                       | 1.99   | 2.81   | 12.14  | 8.99   |
| + 32                    | 1.05                       | 1.19   |        | 5.46   | 8.10   |
| + 23                    | 1.05                       | 1.19   |        | 5.46   | 11.69  |
| + 16                    | 1.05                       | 1.33   |        | 7.29   | 11.69  |
| + 12                    | 0.70                       | 0.80   |        | 4.86   | 8.10   |
| + 8                     | 1.75                       | 1.33   |        | 6.07   | 9.90   |
| + 4                     | 3.14                       | 2.26   |        | 8.50   | 15.29  |
| + 2                     | 4.19                       | 1.59   |        | 4.86   | 7.20   |
| - 2                     | 20.62                      | 1.59   |        | 6.07   | 9.01   |
| TOTAL                   | 100.00                     | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

|                                  |       |      |       |       |       |
|----------------------------------|-------|------|-------|-------|-------|
| PESO (g)                         | 1.080 | 955  | 1.515 | 1.290 | 1.407 |
| HUMEDAD (%)                      | 1.35  | 0.38 | 0.05  | 1.05  | 0.71  |
| DENSIDAD<br>(g/cm <sup>3</sup> ) | 2.49  | 2.90 | 2.57  | 2.54  | 2.68  |

OBSERVACIONES: La muestra nº 69 no  
tiene cantidad para seguir con el  
análisis granulométricoEl jefe de Servicio de  
Mineralurgia y Ensayos



SECCION DE MINERALURGIA

FECHA: Enero, 1991

PROYECTO:  
INCIDENCIA CONTAMINACION ATMOSFERICA

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO, CYCLOSIZER Y SEDIGRAPH

| TAMAÑOS EN MICRAS | REFERENCIA DE LAS MUESTRAS |        |        |        |        |
|-------------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|
|                   | Nº 72                      | Nº 74  | Nº 75  | Nº 76  | Nº 77  |
| + 8.000           | ---                        | ---    | ---    | ---    | ---    |
| + 4.000           | 0.96                       | 1.36   | 0.63   | 0.71   | ---    |
| + 2.000           | 1.77                       | 1.60   | 0.51   | 0.68   | 0.03   |
| + 1.000           | 3.96                       | 0.93   | 0.67   | 2.21   | 0.33   |
| + 500             | 9.72                       | 1.29   | 0.83   | 12.26  | 8.92   |
| + 250             | 8.98                       | 2.54   | 0.80   | 31.06  | 57.46  |
| + 125             | 48.66                      | 47.20  | 5.88   | 35.11  | 28.28  |
| + 62              | 16.90                      | 18.36  | 27.15  | 6.02   | 2.41   |
| + 42              | 1.90                       | 1.60   | 10.80  | 2.87   | 0.67   |
| + 32              | 1.27                       | 1.07   | 5.72   | 1.79   | 0.44   |
| + 23              | 1.00                       | 1.07   | 5.08   | 1.55   | 0.36   |
| + 16              | 0.81                       | 1.07   | 5.72   | 1.32   | 0.23   |
| + 12              | 0.45                       | 0.80   | 3.81   | 0.72   | 0.13   |
| + 8               | 0.63                       | 1.34   | 5.72   | 0.84   | 0.13   |
| + 4               | 1.27                       | 3.47   | 10.16  | 1.32   | 0.20   |
| + 2               | 1.00                       | 3.74   | 6.99   | 0.84   | 0.13   |
| - 2               | 0.72                       | 12.56  | 9.53   | 0.70   | 0.28   |
| TOTAL             | 100.00                     | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

|                  |       |       |       |       |       |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| PESO (g)         | 1.170 | 1.180 | 1.595 | 1.185 | 1.150 |
| HUMEDAD (%)      | 0.29  | 0.45  | 0.10  | 0.20  | 0.30  |
| DENSIDAD (g/cm3) | 2.53  | 2.44  | 2.69  | 2.44  | 2.62  |

OBSERVACIONES:

El jefe de Servicio de Mineralurgia y Ensayos



## SECCION DE MINERALURGIA

FECHA: Enero, 1991

PROYECTO:  
INCIDENCIA CONTAMINACION ATMOSFERICA

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO, CYCLOSIZER Y SEDIGRAPH

| TAMAÑOS<br>EN<br>MICRAS | REFERENCIA DE LAS MUESTRAS |        |  |  |  |
|-------------------------|----------------------------|--------|--|--|--|
|                         | Nº 79                      | Nº 80  |  |  |  |
| + 8.000                 | ---                        | ---    |  |  |  |
| + 4.000                 | ---                        | ---    |  |  |  |
| + 2.000                 | ---                        | ---    |  |  |  |
| + 1.000                 | 0.02                       | ---    |  |  |  |
| + 500                   | 0.06                       | 0.01   |  |  |  |
| + 250                   | 0.58                       | 0.03   |  |  |  |
| + 125                   | 1.89                       | 0.17   |  |  |  |
| + 62                    | 1.16                       | 12.11  |  |  |  |
| + 42                    | 5.78                       | 28.94  |  |  |  |
| + 32                    | 2.89                       | 11.15  |  |  |  |
| + 23                    | 4.82                       | 11.40  |  |  |  |
| + 16                    | 5.78                       | 7.02   |  |  |  |
| + 12                    | 6.74                       | 4.38   |  |  |  |
| + 8                     | 8.67                       | 5.26   |  |  |  |
| + 4                     | 21.20                      | 9.65   |  |  |  |
| + 2                     | 16.38                      | 5.26   |  |  |  |
| - 2                     | 24.03                      | 4.62   |  |  |  |
| TOTAL                   | 100.00                     | 100.00 |  |  |  |

|                                  |       |       |  |  |  |
|----------------------------------|-------|-------|--|--|--|
| PESO (g)                         | 1.215 | 1.630 |  |  |  |
| HUMEDAD (%)                      | 23.65 | 0.76  |  |  |  |
| DENSIDAD<br>(g/cm <sup>3</sup> ) | 2.24  | 2.59  |  |  |  |

OBSERVACIONES:

El jefe de Servicio de  
Mineralurgia y Ensayos



FECHA: 13-3-91

PROYECTO: INCIDENCIA DE LA CONTAMINACION ATMOSFERICA  
ACUIFERO - Nº 27

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO, CYCLOSIZER Y SEDIGRAPH

| TAMAÑOS<br>EN<br>MICRAS       | REFERENCIAS DE LAS MUESTRAS |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------------------------|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                               | Nº 12                       | Nº 14  | Nº 15  | Nº 16  | Nº 18  | Nº 19  | Nº 21  | Nº 22  |
| + 8.000                       | 0.82                        | 3.02   | 0.99   | --     | --     | 0.36   | 0.30   | 4.20   |
| + 4.000                       | 3.89                        | 4.00   | 0.96   | --     | --     | 0.93   | 1.02   | 2.84   |
| + 2.000                       | 2.62                        | 3.68   | 1.20   | 0.11   | 0.14   | 1.03   | 0.28   | 2.54   |
| + 1.000                       | 3.10                        | 3.59   | 0.76   | 0.12   | 0.40   | 1.07   | 0.26   | 1.56   |
| + 500                         | 3.24                        | 6.57   | 1.31   | 0.62   | 0.47   | 1.30   | 0.28   | 1.53   |
| + 250                         | 4.78                        | 8.56   | 2.82   | 37.66  | 0.77   | 2.23   | 0.72   | 7.53   |
| + 125                         | 11.72                       | 29.96  | 47.76  | 60.98  | 1.13   | 5.49   | 8.03   | 59.00  |
| + 62                          | 17.98                       | 27.59  | 16.62  | 0.49   | 0.59   | 6.25   | 28.36  | 12.27  |
| + 42                          | 4.15                        | 1.31   | 1.10   | 0.02   | 0.48   | 6.51   | 4.86   | 1.02   |
| + 32                          | 4.67                        | 0.91   | 1.38   |        | 0.48   | 6.51   | 3.65   | 0.77   |
| + 23                          | 4.66                        | 0.78   | 1.38   |        | 0.96   | 7.32   | 5.47   | 0.68   |
| + 16                          | 5.18                        | 0.52   | 1.10   |        | 1.93   | 6.51   | 6.07   | 0.51   |
| + 12                          | 4.15                        | 0.39   | 0.83   |        | 4.83   | 6.51   | 4.25   | 0.17   |
| + 8                           | 4.67                        | 0.39   | 1.10   |        | 8.69   | 8.13   | 6.07   | 0.43   |
| + 4                           | 7.26                        | 1.31   | 3.04   |        | 12.55  | 13.82  | 10.33  | 1.02   |
| + 2                           | 6.22                        | 1.56   | 2.76   |        | 33.77  | 9.76   | 6.68   | 0.94   |
| - 2                           | 10.89                       | 5.86   | 14.89  |        | 32.81  | 16.27  | 13.37  | 2.99   |
| TOTAL                         | 100,00                      | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| PESO (g)                      | 810                         | 1.320  | 1.105  | 1.160  | 1.455  | 735    | 1.565  | 1.315  |
| HUMEDAD %                     | 1.71                        | 0.97   | 2.42   | 0.01   | 21.35  | 3.52   | 7.65   | 0.31   |
| DENSIDAD<br>g/cm <sup>3</sup> | 2.73                        | 2.54   | 2.57   | -      | 2.50   | 2.54   | 2.63   | 2.70   |

OBSERVACIONES: La muestra nº 16 no tiene finos  
y por eso no se puede continuar con el análisis

EL JEFE DE LA SECCION DE MINERALURIA



FECHA: 13-3-91

PROYECTO: INCIDENCIA CONTAMINACION ATOMOSFERICA  
ACUIFERO - nº 27

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO, CYCLOSIZER Y SEDIGRAPH

| TAMAÑOS EN MICRAS          | REFERENCIAS DE LAS MUESTRAS |        |        |        |        |        |        |        |
|----------------------------|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                            | Nº 23                       | Nº 24  | Nº 25  | Nº 27  | Nº 28  | Nº 29  | Nº 30  | Nº 31  |
| + 8.000                    | --                          | --     | --     | 5.46   | 7.73   | 5.67   | --     | --     |
| + 4.000                    | 0.34                        | --     | --     | 7.14   | 3.62   | 7.43   | --     | --     |
| + 2.000                    | 0.42                        | 0.11   | 0.17   | 7.50   | 2.03   | 7.81   | 0.18   | 0.02   |
| + 1.000                    | 0.32                        | 0.10   | 0.28   | 7.58   | 1.58   | 7.68   | 0.26   | 0.03   |
| + 500                      | 0.93                        | 3.41   | 1.02   | 12.58  | 2.68   | 13.09  | 1.70   | 0.96   |
| + 250                      | 4.48                        | 31.64  | 3.86   | 17.30  | 3.75   | 18.00  | 10.97  | 36.96  |
| + 125                      | 29.00                       | 38.05  | 13.92  | 17.53  | 35.50  | 18.24  | 63.19  | 60.46  |
| + 62                       | 33.86                       | 1.69   | 13.62  | 5.84   | 24.80  | 6.08   | 19.86  | 0.74   |
| + 42                       | 2.76                        | 0.25   | 10.74  | 5.72   | 2.56   | 0.16   | 0.88   | 0.83   |
| + 32                       | 2.15                        | 0.50   | 7.38   | 3.24   | 1.46   | 0.48   | 0.35   | --     |
| + 23                       | 3.06                        | 0.75   | 8.06   | 1.53   | 0.92   | 0.16   | 0.31   |        |
| + 16                       | 2.15                        | 1.25   | 6.04   | 0.76   | 0.92   | 0.48   | 0.23   |        |
| + 12                       | 1.53                        | 0.75   | 4.03   | 0.38   | 0.37   | 0.32   | 0.15   |        |
| + 8                        | 2.45                        | 1.25   | 4.70   | 0.38   | 0.73   | 0.48   | 0.19   |        |
| + 4                        | 4.60                        | 2.75   | 10.07  | 1.14   | 1.65   | 1.12   | 0.42   |        |
| + 2                        | 3.68                        | 3.00   | 7.38   | 1.34   | 2.01   | 1.60   | 0.35   |        |
| - 2                        | 8.27                        | 14.50  | 8.73   | 4.58   | 7.69   | 11.20  | 0.96   |        |
| TOTAL                      | 100,00                      | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| PESO (g)                   | 1.78                        | 1.815  | 680    | 1.255  | 1.465  | 1.850  | 1.475  | 1.150  |
| HUMEDAD %                  | 11.75                       | 1.04   | 0.91   | 0.86   | 1.69   | 4.72   | 0.14   | 0.02   |
| DENSIDAD g/cm <sup>3</sup> | 2.76                        | 2.45   | 2.53   | 2.52   | 2.68   | 2.49   | 2.47   | --     |

OBSERVACIONES: La muestra nº 31 no tiene finos y no se puede continuar con el análisis

EL JEFE DE LA SECCION DE MINERALURIA





FECHA: 13-3-91

PROYECTO: INCIDENCIA DE LA CONTAMINACION ATMOSFERICA  
ACUIFERO-Nº 27

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO, CYCLOSIZER Y SEDIGRAPH

| TAMAÑOS EN MICRAS | REFERENCIAS DE LAS MUESTRAS |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------------|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                   | Nº 32                       | Nº 33  | Nº 34  | Nº 35  | Nº 36  | Nº 37  | Nº 38  | Nº 39  |
| + 8.000           | --                          | --     | --     | 0.19   | --     | 5.49   | 0.88   | 0.81   |
| + 4.000           | 0.15                        | 0.03   | --     | 0.30   | 0.20   | 5.29   | 8.26   | 1.03   |
| + 2.000           | 0.04                        | 0.05   | --     | 0.17   | 0.17   | 15.21  | 15.37  | 0.93   |
| + 1.000           | 0.68                        | 0.33   | --     | 0.57   | 0.59   | 17.02  | 7.50   | 0.92   |
| + 500             | 8.22                        | 3.53   | 0.06   | 0.55   | 4.96   | 26.42  | 10.17  | 0.94   |
| + 250             | 49.48                       | 38.02  | 1.06   | 33.05  | 39.38  | 12.05  | 12.55  | 0.84   |
| + 125             | 33.86                       | 45.51  | 7.05   | 40.64  | 46.82  | 5.93   | 25.05  | 6.11   |
| + 62              | 3.52                        | 5.26   | 6.88   | 4.27   | 3.15   | 3.95   | 10.94  | 32.24  |
| + 42              | 1.54                        | 1.89   | 84.95  | 2.43   | 0.99   | 3.28   | 1.86   | 20.33  |
| + 32              | 0.85                        | 1.38   |        | 2.83   | 0.90   | 1.73   | 1.48   | 9.60   |
| + 23              | 0.53                        | 1.09   |        | 3.24   | 0.66   | 1.29   | 1.21   | 5.65   |
| + 16              | 0.29                        | 0.73   |        | 2.43   | 0.47   | 0.69   | 1.02   | 3.39   |
| + 12              | 0.12                        | 0.36   |        | 1.42   | 0.29   | 0.26   | 0.65   | 2.26   |
| + 8               | 0.12                        | 0.44   |        | 1.42   | 0.33   | 0.35   | 0.65   | 2.26   |
| + 4               | 0.24                        | 0.66   | 2      | 2.84   | 0.62   | 0.52   | 0.93   | 4.52   |
| + 2               | 0.20                        | 0.36   |        | 2.03   | 0.33   | 0.35   | 0.65   | 3.09   |
| - 2               | 0.16                        | 0.36   |        | 1.62   | 0.14   | 0.17   | 0.83   | 5.08   |
| TOTAL             | 100,00                      | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

|                            |       |       |       |       |       |      |       |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| PESO (g)                   | 1.400 | 1.940 | 1.320 | 1.260 | 1.085 | 980  | 1.175 | 1.500 |
| HUMEDAD %                  | 0.04  | 0.25  | 72.59 | 0.27  | 0.60  | 0.57 | 0.55  | 3.90  |
| DENSIDAD g/cm <sup>3</sup> | 2.43  | 2.46  | --    | 2.51  | 2.63  | 2.54 | 2.44  | 2.58  |

OBSERVACIONES: La muestra nº 34 no se puede continuar con el análisis dado su alto porcentaje en materia orgánica

EL JEFE DE LA SECCION DE MINERALURGIA

*[Handwritten signature]*



FECHA: 13-3-91

PROYECTO: INCIDENCIA DE LA CONTAMINACION ATMOSFERICA  
ACUIFERO Nº 27.

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO, CYCLOSIZER Y SEDIGRAPH

| TAMAÑOS EN MICRAS | REFERENCIAS DE LAS MUESTRAS |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------------|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                   | Nº 40                       | Nº 41  | Nº 43  | Nº 44  | Nº 45  | Nº 47  | Nº 48  | Nº 49  |
| + 8.000           | 1.18                        | 1.13   | --     | --     | --     | --     | 1.17   | --     |
| + 4.000           | 0.99                        | 1.62   | 4.00   | --     | 0.13   | 1.93   | 0.88   | --     |
| + 2.000           | 1.74                        | 3.23   | 13.92  | 0.06   | 0.18   | 1.76   | 1.14   | 0.06   |
| + 1.000           | 1.46                        | 4.42   | 10.17  | 0.59   | 0.18   | 1.62   | 0.48   | 0.84   |
| + 500             | 1.54                        | 4.16   | 14.41  | 8.42   | 0.35   | 2.01   | 3.78   | 5.66   |
| + 250             | 1.68                        | 3.01   | 24.37  | 42.19  | 1.31   | 6.93   | 33.72  | 44.11  |
| + 125             | 5.56                        | 10.26  | 19.45  | 38.21  | 6.13   | 36.23  | 34.90  | 39.04  |
| + 62              | 19.12                       | 25.19  | 3.74   | 5.82   | 21.16  | 32.93  | 5.89   | 2.76   |
| + 42              | 24.02                       | 8.92   | 1.69   | 0.99   | 23.99  | 1.66   | 2.53   | 0.45   |
| + 32              | 12.68                       | 5.17   | 1.29   | 1.08   | 15.52  | 1.99   | 2.71   | 0.37   |
| + 23              | 10.01                       | 5.63   | 1.49   | 1.04   | 9.17   | 2.32   | 1.98   | 2.26   |
| + 16              | 6.01                        | 7.05   | 1.49   | 0.66   | 5.65   | 1.99   | 3.07   | 1.28   |
| + 12              | 2.67                        | 4.70   | 0.80   | 0.19   | 2.12   | 1.16   | 2.71   | 0.68   |
| + 8               | 2.67                        | 4.70   | 0.89   | 0.19   | 2.82   | 1.33   | 1.62   | 1.05   |
| + 4               | 4.67                        | 5.63   | 1.29   | 0.28   | 4.94   | 1.66   | 1.44   | 0.68   |
| + 2               | 2.00                        | 2.82   | 0.80   | 0.23   | 3.53   | 1.83   | 1.26   | 0.53   |
| - 2               | 2.00                        | 2.36   | 0.20   | 0.05   | 2.82   | 2.65   | 0.72   | 0.23   |
| TOTAL             | 100,00                      | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

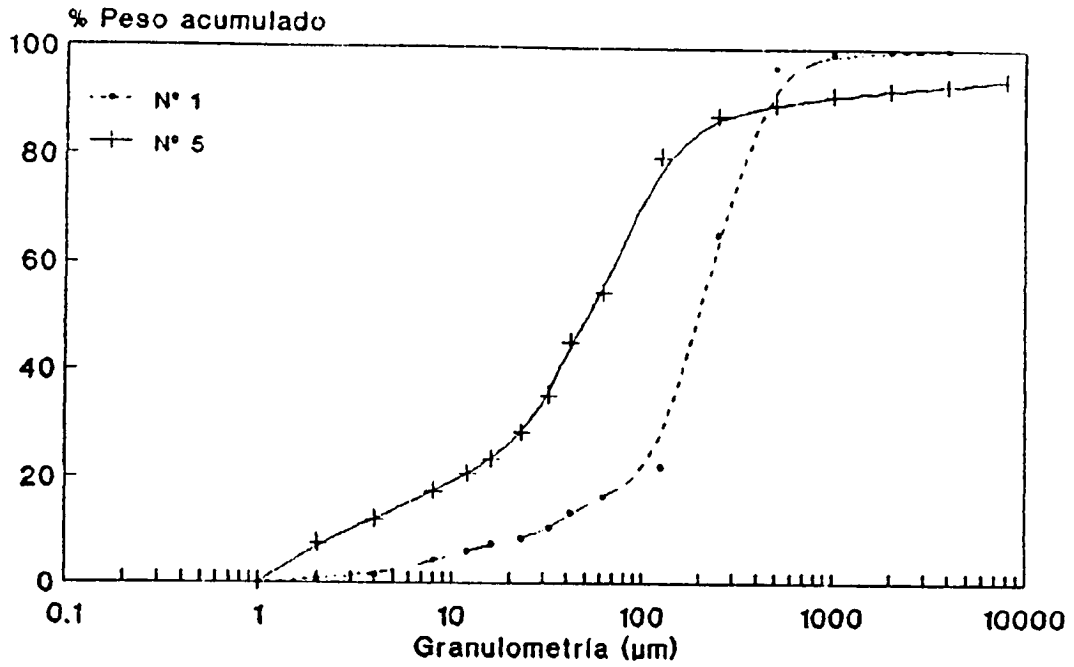
|                            |       |       |       |       |       |      |      |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|
| PESO (g)                   | 1.525 | 1.120 | 1.220 | 1.205 | 1.335 | 850  | 675  | 1.255 |
| HUMEDAD %                  | 3.10  | 0.98  | 0.14  | 0.30  | 0.23  | 0.38 | 0.20 | 0.31  |
| DENSIDAD g/cm <sup>3</sup> | 2.91  | 2.84  | 2.59  | 2.43  | 2.65  | 2.75 | 2.63 | 2.50  |

OBSERVACIONES:

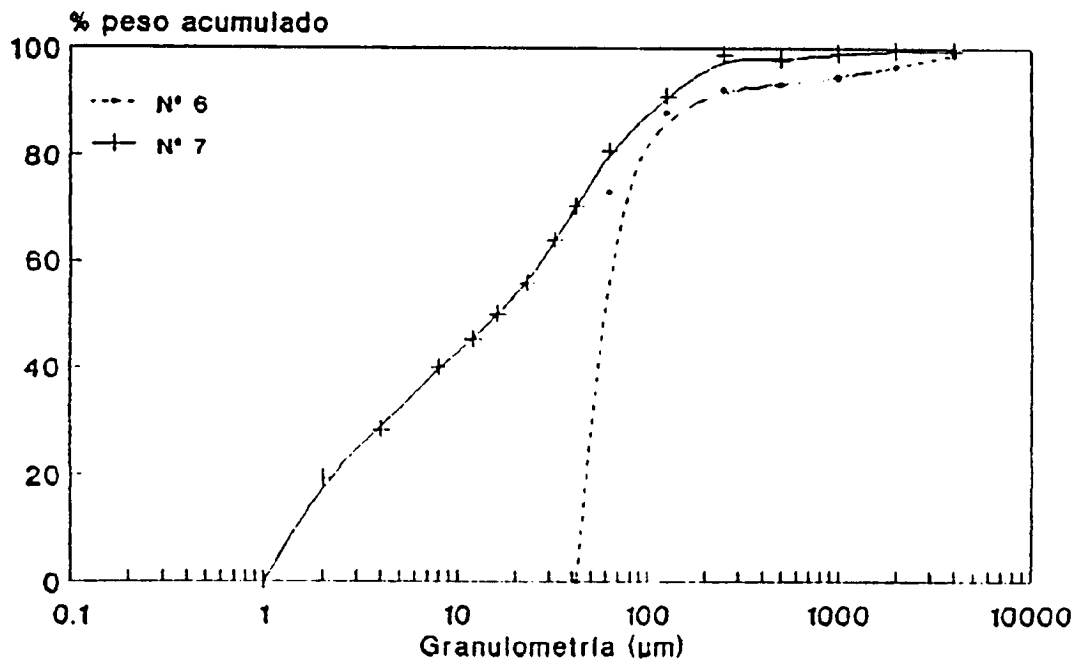
EL JEFE DE LA SECCION DE MINERALURGIA

*[Handwritten signature]*

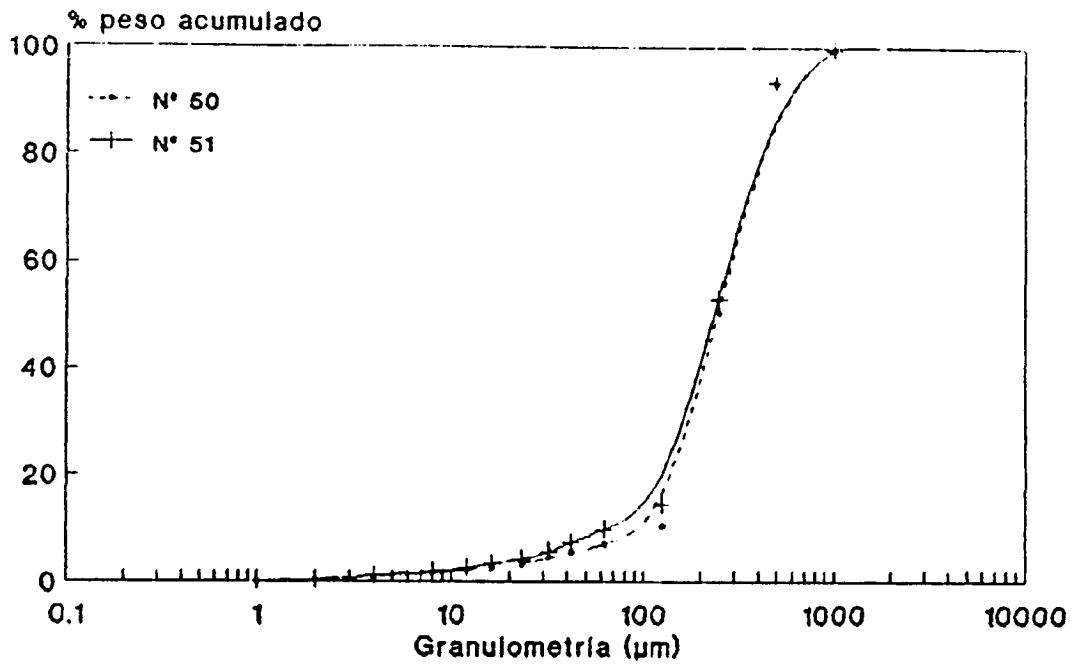
### Incidencia contaminación atms. en aguas



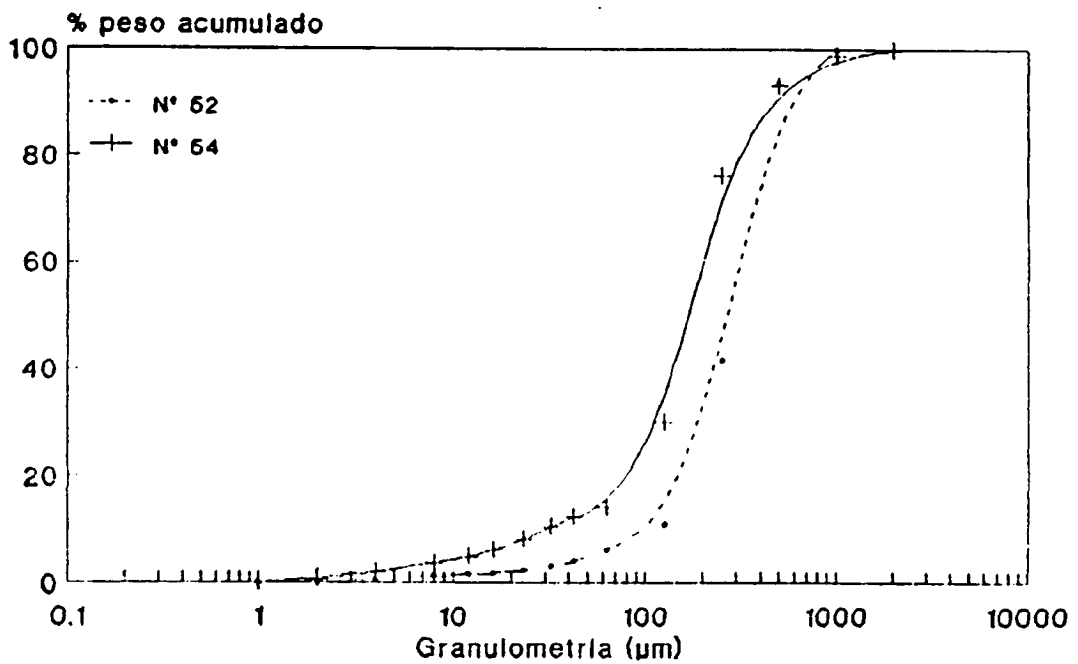
### Incidencia contaminación atms. en aguas



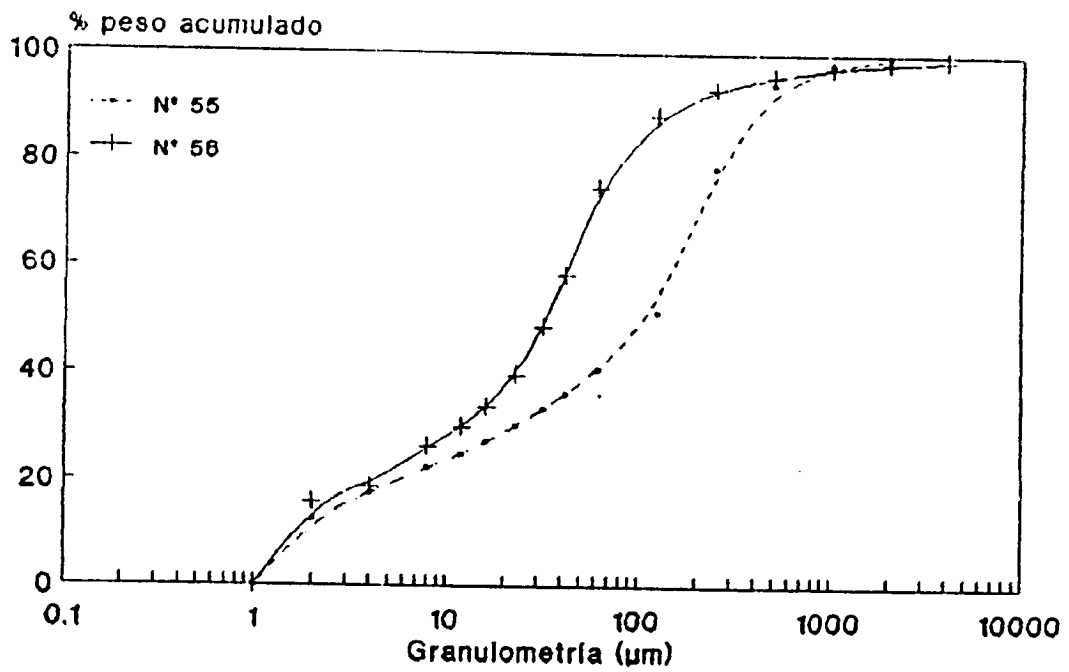
### Incidencia contaminación atms. en aguas



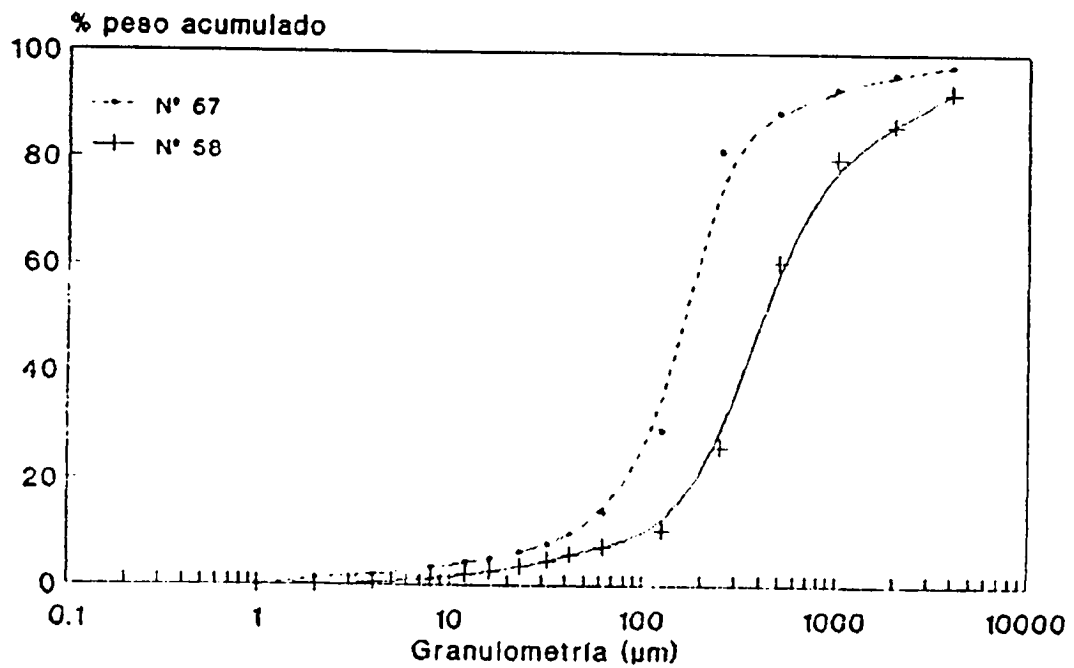
### Incidencia contaminación atms. en aguas



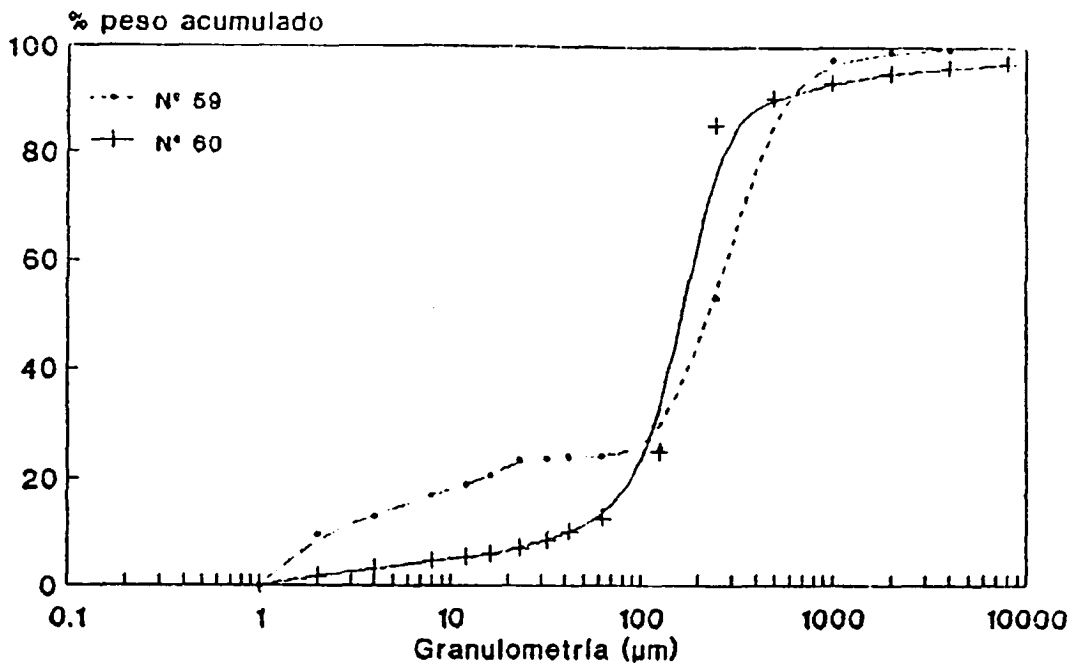
### Incidencia contaminación atms. en aguas



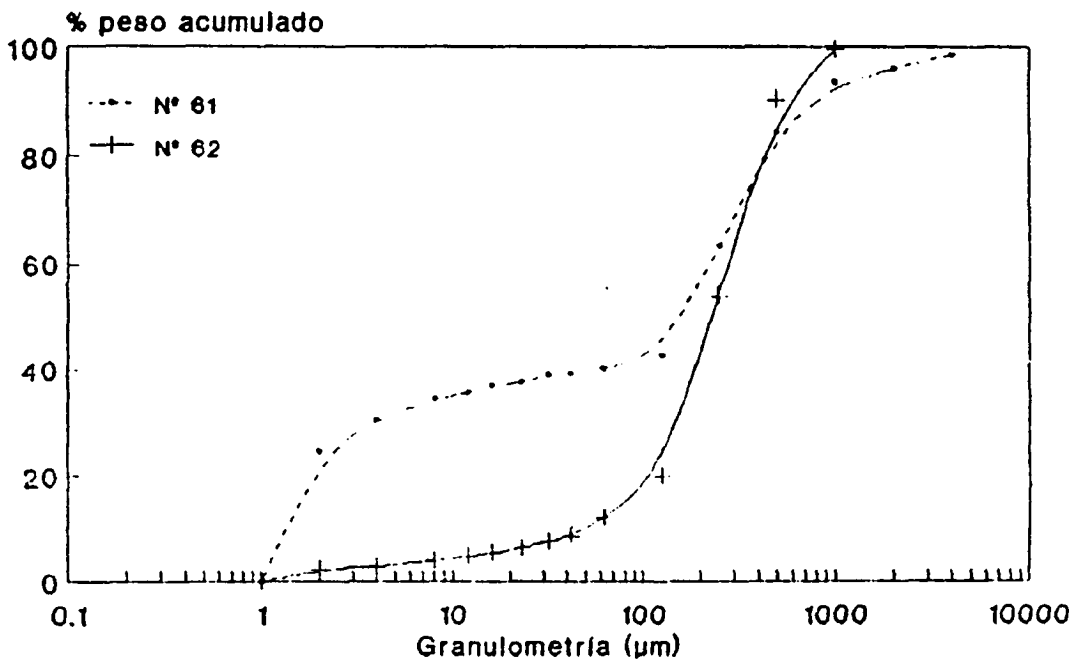
### Incidencia contaminación atms. en aguas



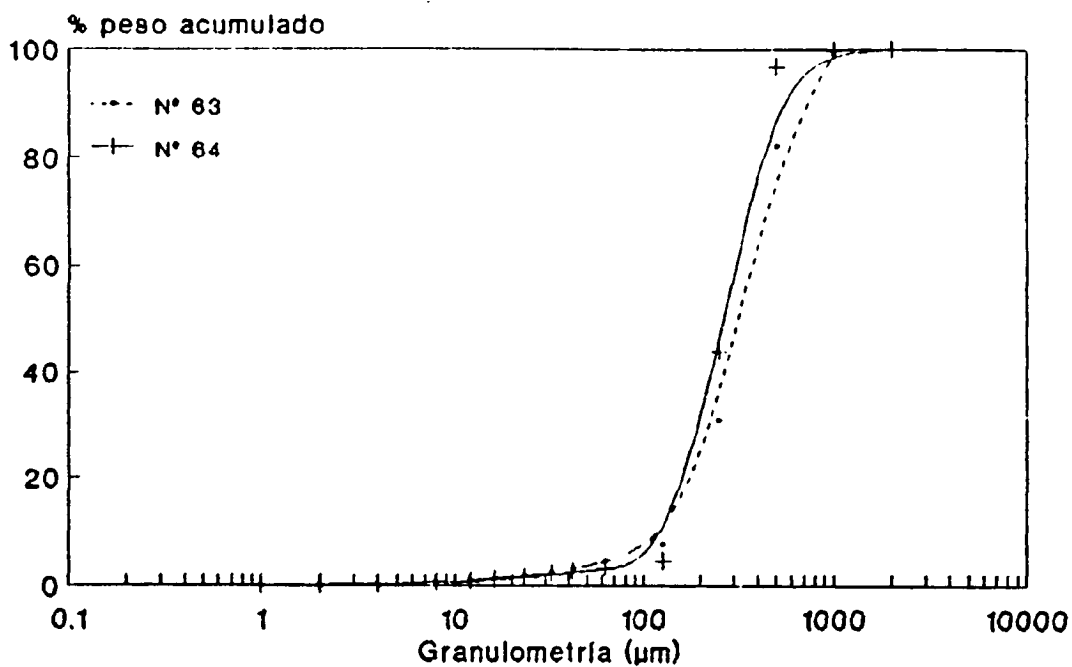
### Incidencia contaminación atms. en aguas



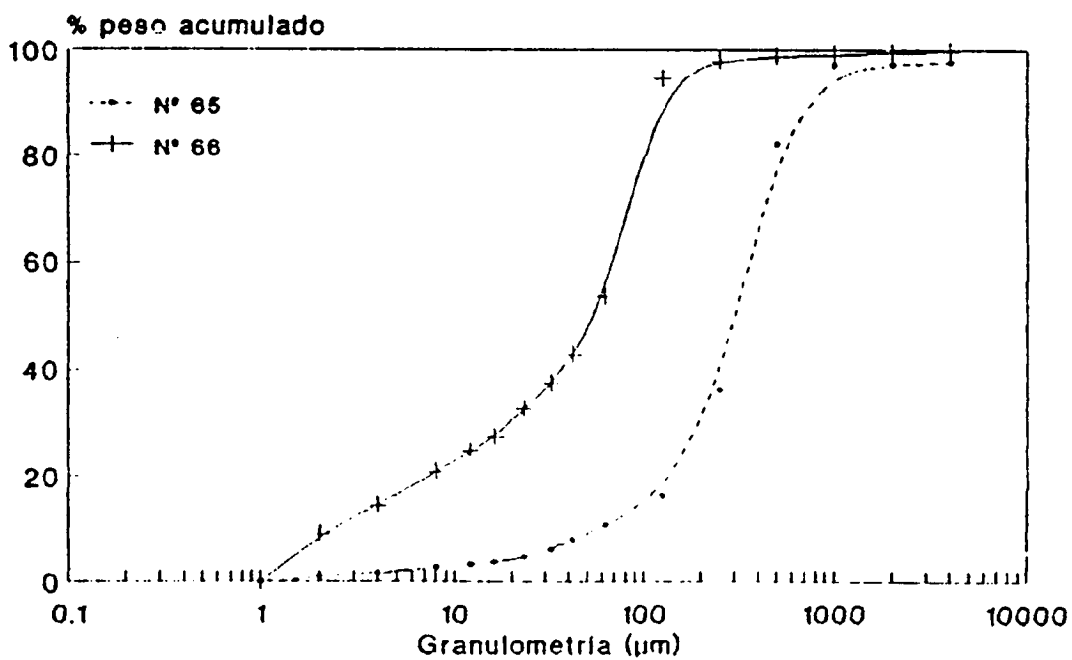
### Incidencia contaminación atms. en aguas



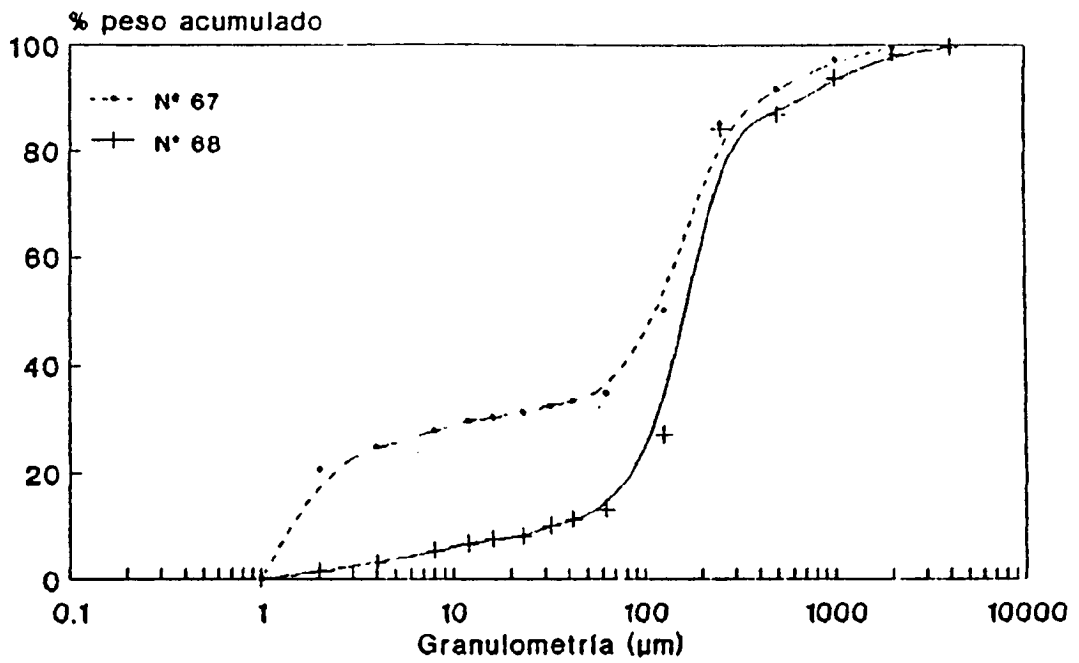
### Incidencia contaminación atms. en aguas



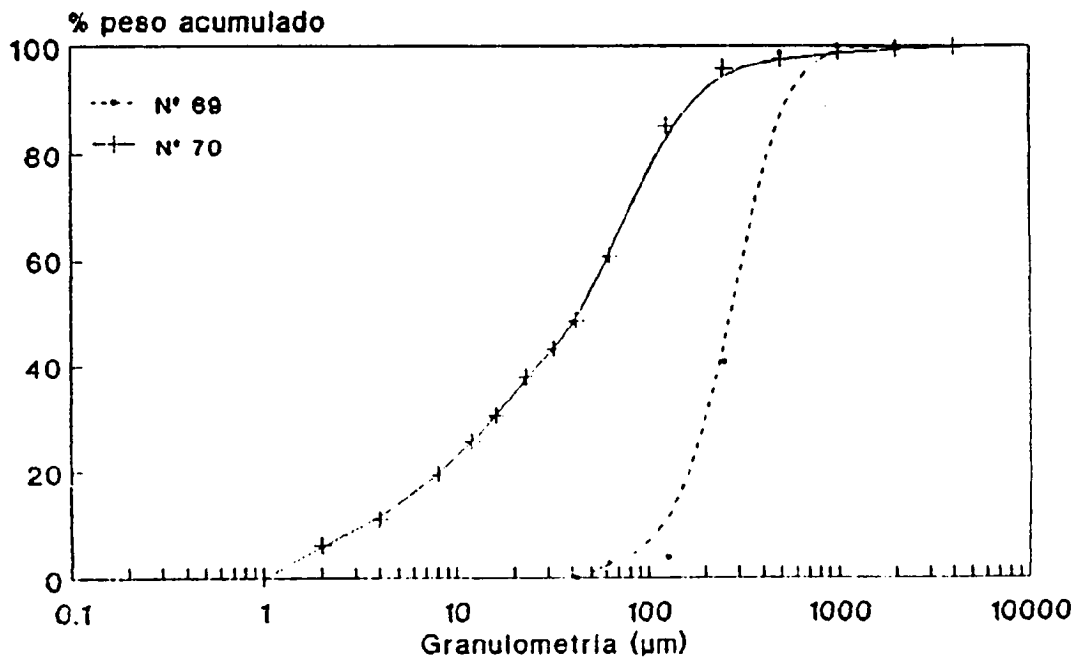
### Incidencia contaminación atms. en aguas



### Incidencia contaminación atms. en aguas

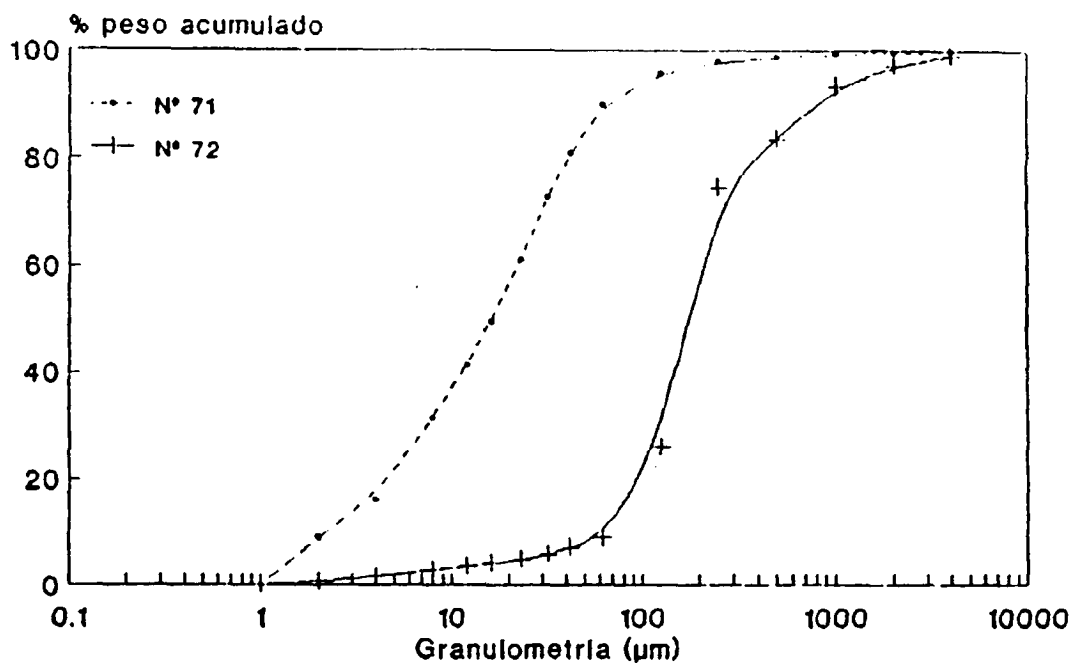


### Incidencia contaminación atms. en aguas

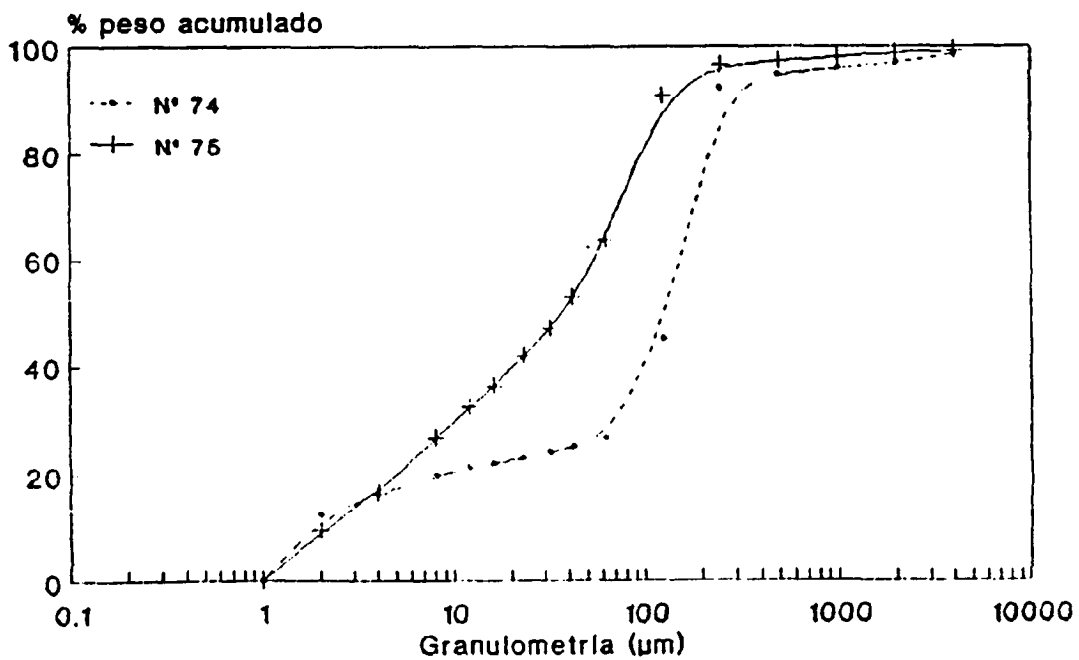




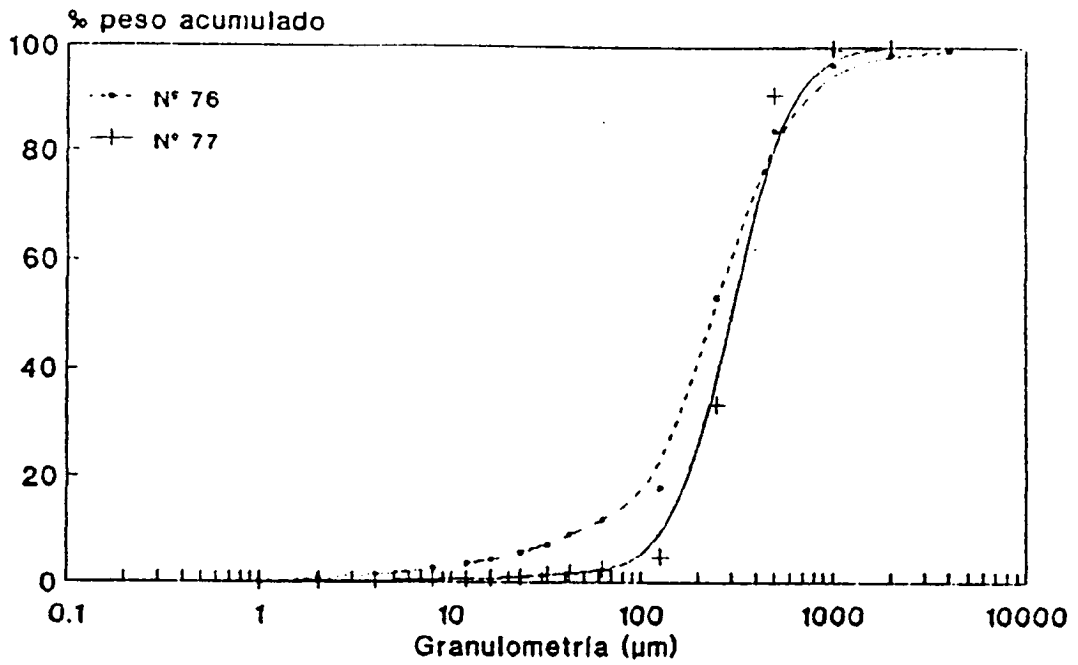
### Incidencia contaminación atms. en aguas



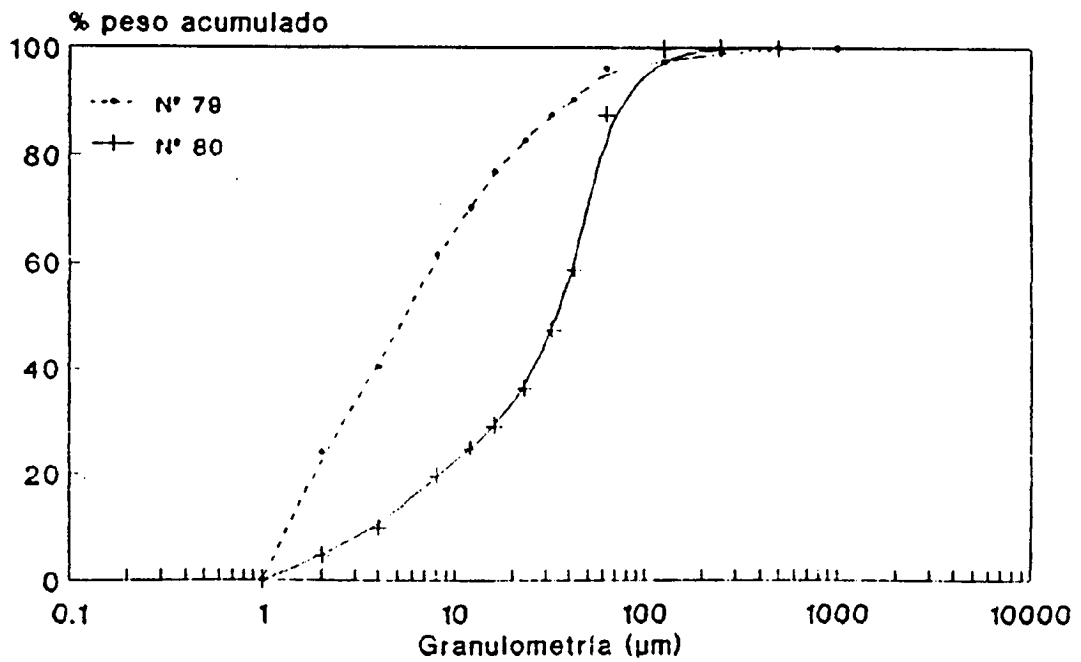
### Incidencia contaminación atms. en aguas



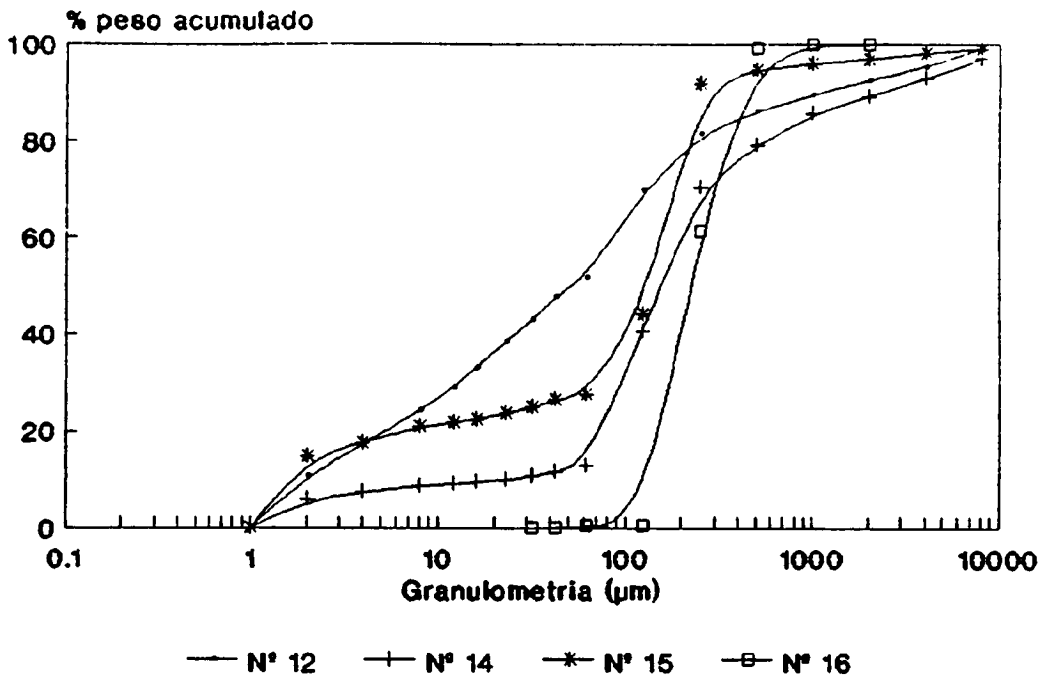
### Incidencia contaminación atms. en aguas



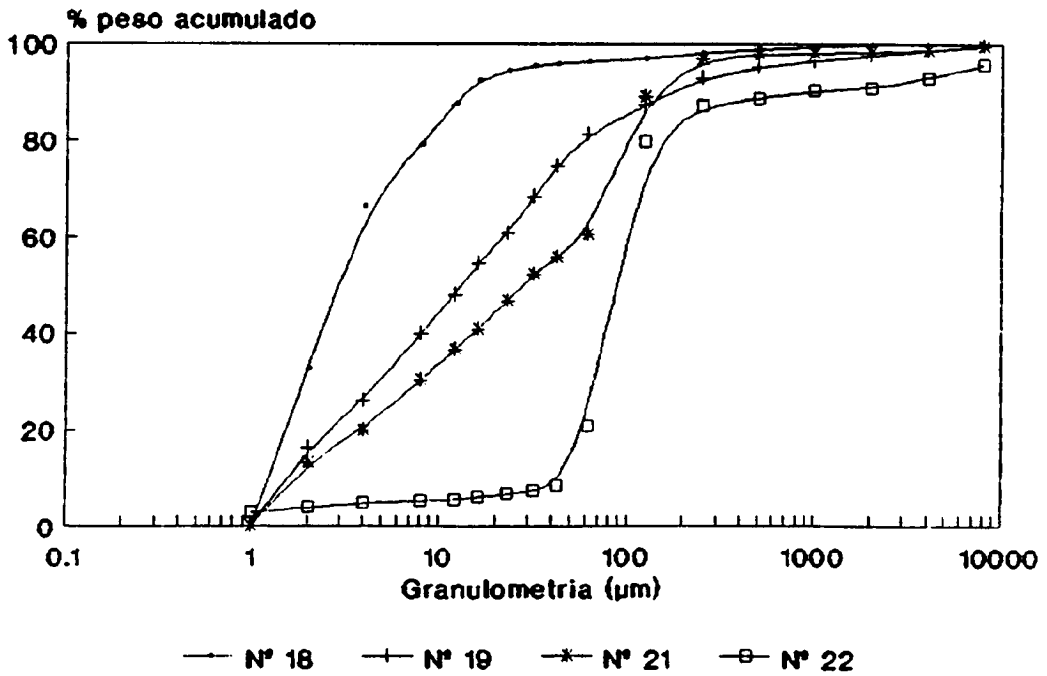
### Incidencia contaminación atms. en aguas



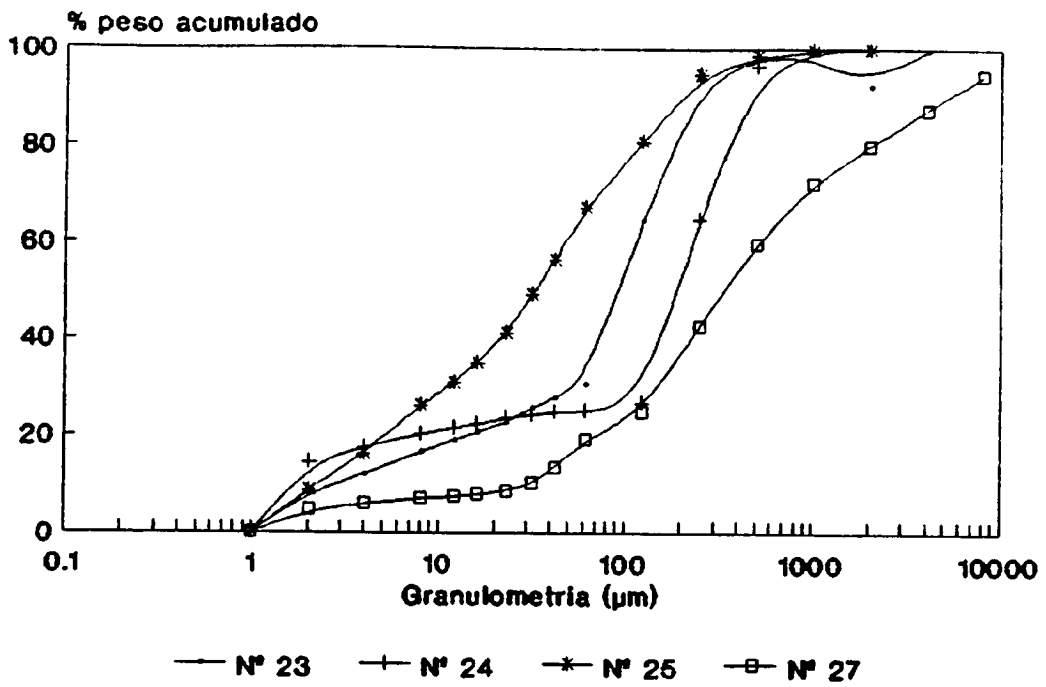
## Incidencia contaminacion atms. en aguas



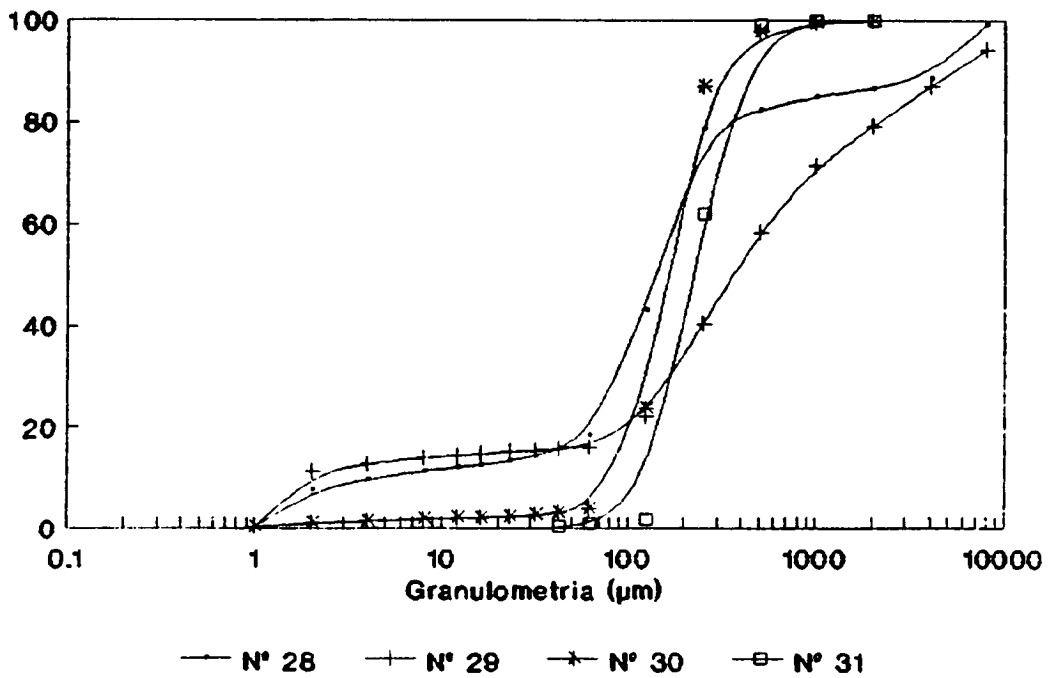
## Incidencia contaminacion atms. en aguas



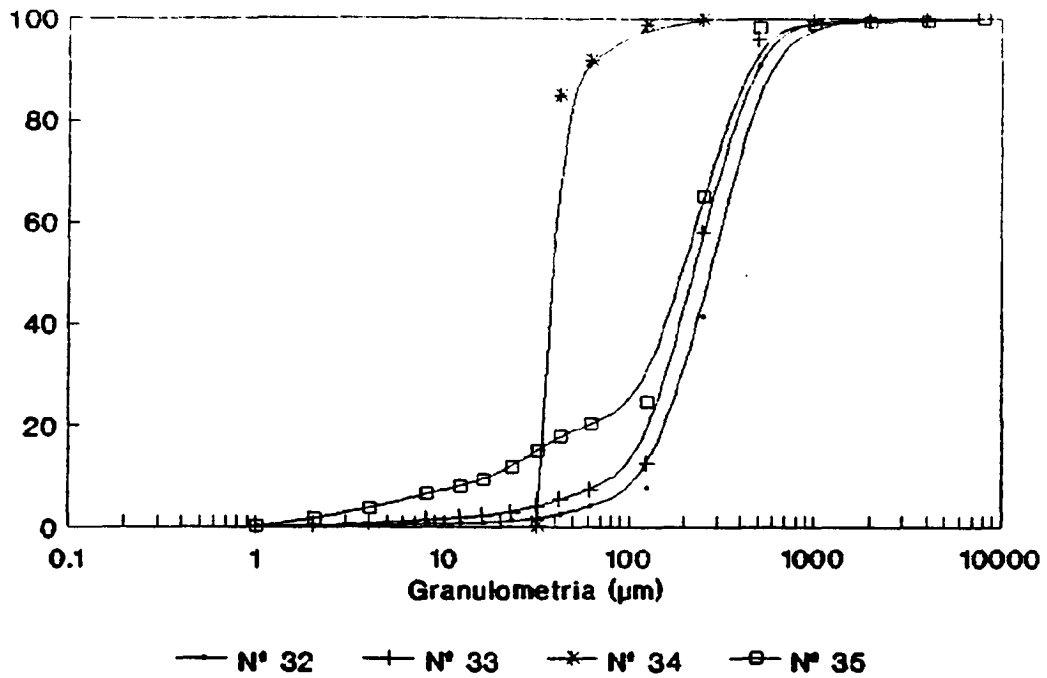
## Incidencia contaminacion atms. en aguas



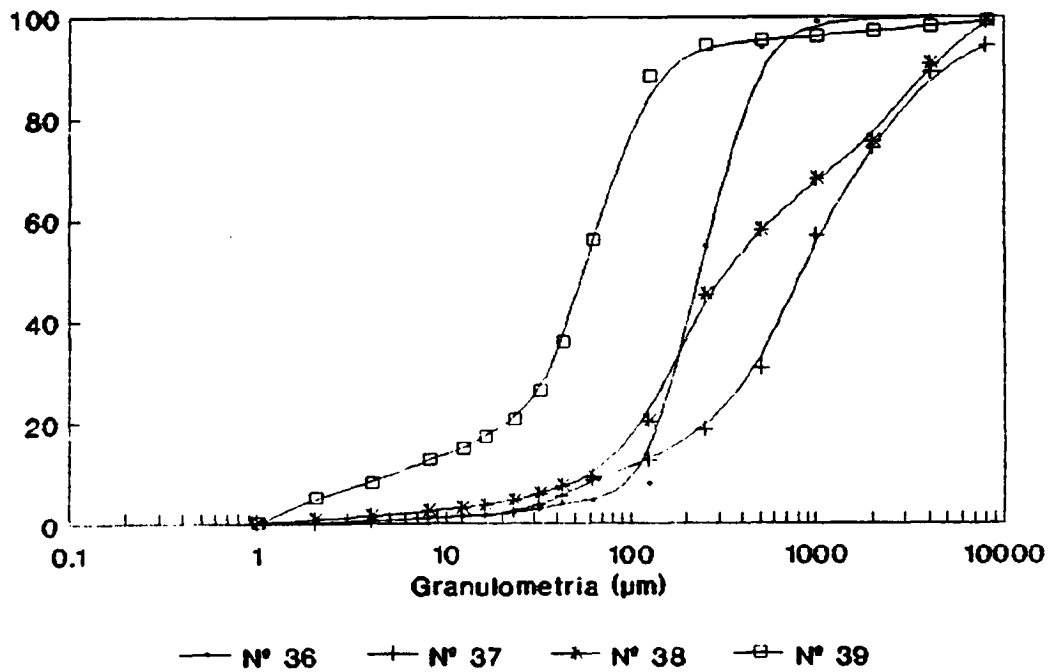
## Incidencia contaminacion atms. en aguas



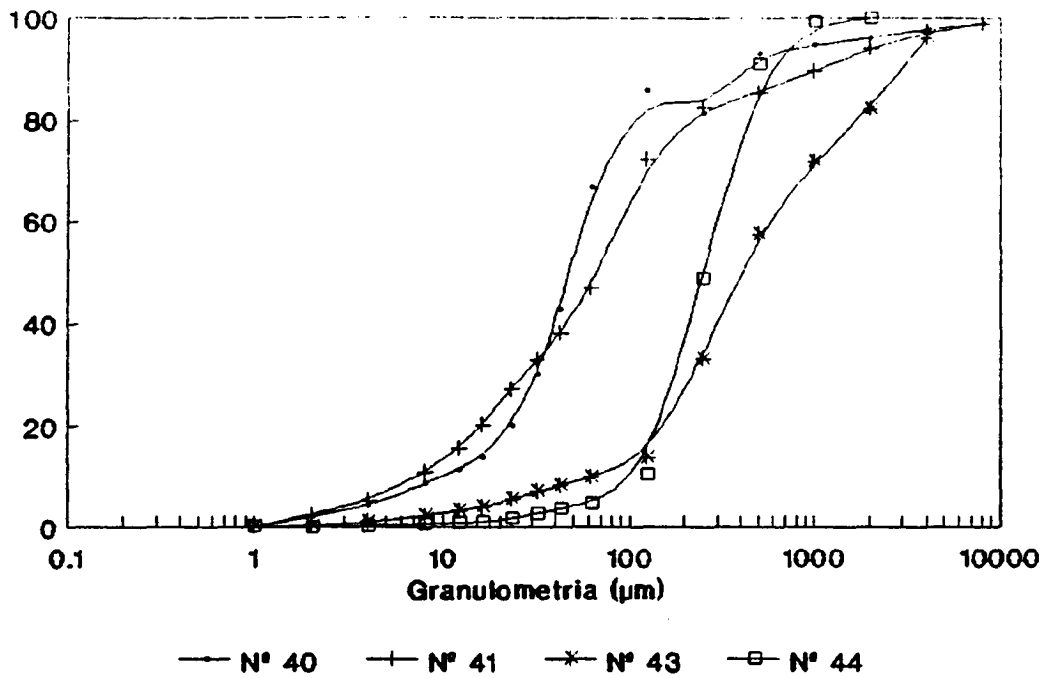
## Incidencia contaminacion atms. en aguas



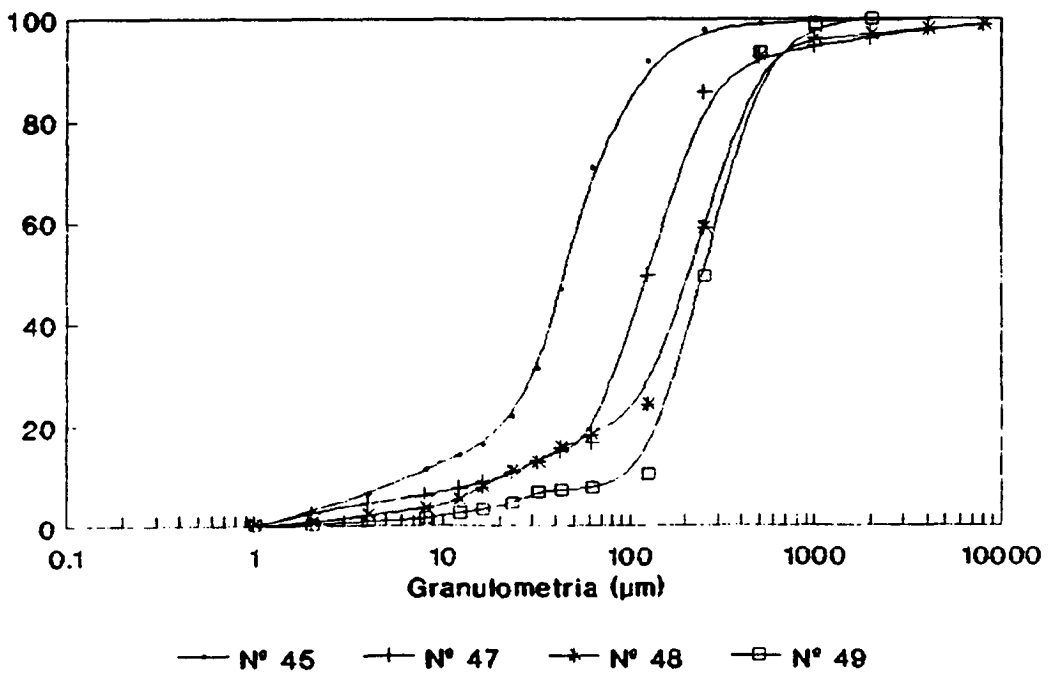
## Incidencia contaminacion atms. en aguas



## Incidencia contaminacion atms. en aguas



## Incidencia contaminacion atms. en aguas



**METALES PESADOS**

SOLICITANTE: FICHERO STL.DRF - STL5083R.ARC - STL5083R.DAT

METODO: PESSTL

FECHA: 11/27/91

Muestra

| Element     | Concentration (ppm) | Element | Concentration (ppm) | Element | Concentration (ppm) | Element | Concentration (ppm) | Element | Concentration (ppm) |
|-------------|---------------------|---------|---------------------|---------|---------------------|---------|---------------------|---------|---------------------|
| STL5083R-1  | 20                  | 2       | 35                  | 10      | 12                  | 10      | 12                  | 20      | 43                  |
| STL5083R-5  | 20                  | 2       | 23                  | 10      | 10                  | 10      | 34                  | 20      | 43                  |
| STL5083R-6  | 1981                | 23      | 3275                | 10      | 2286                | 10      | 59                  | 20      | 7369                |
| STL5083R-50 | 20                  | 2       | 2                   | 10      | 7                   | 10      | 7                   | 10      | 7                   |
| STL5083R-51 | 20                  | 2       | 2                   | 10      | 10                  | 10      | 7                   | 10      | 7                   |
| STL5083R-52 | 20                  | 2       | 2                   | 10      | 10                  | 10      | 11                  | 10      | 11                  |
| STL5083R-54 | 20                  | 2       | 2                   | 10      | 10                  | 10      | 9                   | 10      | 9                   |
| STL5083R-55 | 20                  | 2       | 6                   | 10      | 10                  | 10      | 30                  | 10      | 15                  |
| STL5083R-56 | 20                  | 2       | 28                  | 10      | 14                  | 10      | 39                  | 10      | 41                  |
| STL5083R-57 | 20                  | 2       | 3                   | 10      | 10                  | 10      | 13                  | 10      | 10                  |
| STL5083R-58 | 20                  | 2       | 2                   | 10      | 10                  | 10      | 3                   | 10      | 10                  |
| STL5083R-59 | 20                  | 2       | 17                  | 10      | 10                  | 10      | 33                  | 10      | 10                  |
| STL5083R-60 | 20                  | 2       | 4                   | 10      | 10                  | 10      | 12                  | 10      | 10                  |
| STL5083R-61 | 20                  | 2       | 35                  | 10      | 11                  | 10      | 57                  | 10      | 10                  |
| STL5083R-62 | 20                  | 2       | 2                   | 10      | 10                  | 10      | 5                   | 10      | 10                  |
| STL5083R-63 | 20                  | 2       | 2                   | 10      | 10                  | 10      | 2                   | 10      | 10                  |
| STL5083R-64 | 20                  | 2       | 2                   | 10      | 10                  | 10      | 2                   | 10      | 10                  |
| STL5083R-65 | 20                  | 2       | 15                  | 10      | 10                  | 10      | 7                   | 10      | 10                  |
| STL5083R-66 | 20                  | 2       | 28                  | 10      | 18                  | 10      | 39                  | 10      | 29                  |
| STL5083R-67 | 20                  | 2       | 25                  | 10      | 10                  | 10      | 41                  | 10      | 10                  |
| STL5083R-68 | 20                  | 2       | 7                   | 10      | 10                  | 10      | 20                  | 10      | 10                  |
| STL5083R-69 | 20                  | 2       | 8                   | 10      | 10                  | 10      | 8                   | 10      | 10                  |
| STL5083R-70 | 20                  | 2       | 19                  | 10      | 10                  | 10      | 30                  | 10      | 21                  |
| STL5083R-71 | 20                  | 2       | 31                  | 10      | 29                  | 10      | 42                  | 10      | 33                  |
| STL5083R-72 | 20                  | 2       | 8                   | 10      | 10                  | 10      | 10                  | 10      | 10                  |
| STL5083R-74 | 20                  | 2       | 32                  | 10      | 12                  | 10      | 40                  | 10      | 15                  |
| STL5083R-75 | 20                  | 2       | 22                  | 10      | 13                  | 10      | 35                  | 10      | 28                  |
| STL5083R-76 | 20                  | 2       | 2                   | 10      | 10                  | 10      | 8                   | 10      | 10                  |
| STL5083R-77 | 20                  | 2       | 8                   | 10      | 10                  | 10      | 2                   | 10      | 10                  |
| STL5083R-79 | 20                  | 11      | 63                  | 10      | 48                  | 10      | 92                  | 10      | 65                  |
| STL5083R-80 | 20                  | 2       | 24                  | 10      | 18                  | 10      | 42                  | 10      | 27                  |



SOLICITANTE:

FICHERO: STL.DBF - STL5226A.ARC - st15226f.DAT

METODO: PES2STL

FECHA: 10/23/91

| Muestra    | As<br>ppm | Cd<br>ppm | Co<br>ppm | Cr<br>ppm | Cu<br>ppm | Ni<br>ppm | Pb<br>ppm | Sb<br>ppm | V_<br>ppm | Zn<br>ppm |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| STL5226-12 | 24        | 2         | 5         | 46        | 58        | 13        | 41        | 10        | 51        | 74        |
| STL5226-14 | 20        | 2         | 2         | 14        | 11        | 10        | 12        | 10        | 24        | 27        |
| STL5226-15 | 24        | 2         | 5         | 30        | 9         | 10        | 11        | 10        | 39        | 38        |
| STL5226-16 | 20        | 2         | 2         | 2         | 16        | 10        | 10        | 10        | 8         | 58        |
| STL5226-18 | 26        | 2         | 11        | 86        | 55        | 28        | 44        | 10        | 108       | 154       |
| STL5226-19 | 28        | 2         | 8         | 68        | 82        | 20        | 67        | 10        | 81        | 134       |
| STL5226-21 | 20        | 2         | 6         | 40        | 36        | 11        | 22        | 10        | 49        | 44        |
| STL5226-22 | 20        | 2         | 2         | 18        | 15        | 10        | 15        | 10        | 26        | 29        |
| STL5226-23 | 26        | 2         | 4         | 26        | 13        | 10        | 13        | 10        | 39        | 38        |
| STL5226-24 | 20        | 2         | 2         | 18        | 16        | 10        | 11        | 10        | 28        | 10        |
| STL5226-25 | 33        | 2         | 12        | 53        | 41        | 17        | 37        | 10        | 76        | 69        |
| STL5226-27 | 20        | 2         | 3         | 22        | 22        | 10        | 19        | 10        | 30        | 25        |
| STL5226-28 | 20        | 2         | 2         | 22        | 15        | 10        | 17        | 10        | 39        | 28        |
| STL5226-29 | 20        | 2         | 2         | 15        | 8         | 10        | 10        | 10        | 29        | 10        |
| STL5226-30 | 20        | 2         | 2         | 8         | 8         | 10        | 10        | 10        | 14        | 11        |
| STL5226-31 | 20        | 2         | 2         | 7         | 9         | 10        | 10        | 10        | 19        | 17        |
| STL5226-32 | 20        | 2         | 2         | 4         | 8         | 10        | 10        | 10        | 8         | 10        |
| STL5226-33 | 20        | 2         | 2         | 10        | 12        | 10        | 10        | 10        | 13        | 14        |
| STL5226-34 | 20        | 2         | 3         | 12        | 8         | 10        | 10        | 10        | 22        | 12        |
| STL5226-35 | 20        | 2         | 2         | 12        | 10        | 10        | 10        | 10        | 13        | 13        |
| STL5226-36 | 20        | 2         | 2         | 3         | 8         | 10        | 10        | 10        | 7         | 10        |
| STL5226-37 | 20        | 2         | 2         | 7         | 8         | 10        | 10        | 10        | 8         | 10        |
| STL5226-38 | 20        | 2         | 2         | 7         | 8         | 10        | 10        | 10        | 11        | 10        |
| STL5226-39 | 20        | 2         | 4         | 25        | 35        | 10        | 19        | 10        | 28        | 35        |
| STL5226-40 | 20        | 2         | 4         | 26        | 69        | 10        | 38        | 10        | 29        | 43        |
| STL5226-41 | 20        | 2         | 4         | 26        | 28        | 10        | 49        | 10        | 31        | 41        |
| STL5226-43 | 20        | 2         | 2         | 5         | 8         | 10        | 10        | 10        | 10        | 10        |
| STL5226-44 | 20        | 2         | 2         | 7         | 8         | 10        | 10        | 10        | 8         | 10        |
| STL5226-45 | 20        | 2         | 4         | 37        | 11        | 10        | 11        | 10        | 38        | 41        |
| STL5226-47 | 20        | 2         | 2         | 14        | 8         | 10        | 16        | 10        | 22        | 16        |
| STL5226-48 | 20        | 2         | 5         | 21        | 12        | 10        | 10        | 10        | 41        | 17        |
| STL5226-49 | 20        | 2         | 2         | 6         | 10        | 10        | 11        | 10        | 8         | 13        |

**ELEMENTOS HIDROSOLUBLES**



ANÁLISIS DE 64 MUESTRAS DE ~~EXTRACTOS~~ PERTENECIENTES AL

PROYECTO: CONTAMINACIÓN ALGEBRICA (ALMONTÉ-MARIS

MAR)

| REFERENCIA DE MUESTRAS. |         |         |         |         | DETERM. |
|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                         | 1       | 5       | 6       | 7       | 12      |
| Ag                      | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 |
| Ba                      | < 0,010 | < 0,010 | 0,046   | < 0,010 | < 0,010 |
| Cd                      | < 0,005 | < 0,005 | 0,017   | < 0,005 | < 0,005 |
| Co                      | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 |
| Cr                      | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 |
| Cu                      | < 0,005 | < 0,005 | 0,026   | < 0,005 | < 0,005 |
| Mn                      | < 0,020 | < 0,020 | 1,627   | < 0,020 | < 0,020 |
| Ni                      | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 |
| Pb                      | < 0,025 | < 0,025 | < 0,025 | < 0,025 | < 0,025 |
| Tl                      | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 |
| V                       | 0,013   | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 |
| W                       | < 0,050 | < 0,050 | < 0,050 | < 0,050 | < 0,050 |
| Zn                      | < 0,010 | < 0,010 | 1,917   | < 0,010 | < 0,010 |
| Fe                      | 0,014   | 0,010   | 0,017   | < 0,010 | 0,037   |
| Al                      | < 0,5   | < 0,5   | 1,77    | < 0,5   | < 0,5   |
| Li                      | < 0,05  | < 0,05  | < 0,05  | < 0,05  | < 0,05  |
| Sb                      | < 0,5   | < 0,5   | < 0,5   | < 0,5   | < 0,5   |



| DETERM. | REFERENCIA DE MUESTRAS. |         |         |         |         |
|---------|-------------------------|---------|---------|---------|---------|
|         | 14                      | 15      | 16      | 1 8     | 19      |
| Ag      | < 0,005                 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 |
| Ba      | < 0,010                 | 0,013   | 0,040   | 0,050   | < 0,010 |
| Cd      | < 0,005                 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 |
| Co      | < 0,005                 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 |
| Cr      | < 0,010                 | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 |
| Cu      | < 0,005                 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 |
| Mn      | < 0,020                 | 0,023   | < 0,020 | < 0,020 | < 0,020 |
| Ni      | < 0,010                 | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 |
| Pb      | < 0,025                 | < 0,025 | < 0,025 | < 0,025 | < 0,025 |
| Ti      | 0,230                   | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 |
| V       | 0,016                   | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 |
| W       | 0,050                   | < 0,050 | < 0,050 | < 0,050 | < 0,050 |
| Zn      | < 0,010                 | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 |
| Fe      | 5,54                    | 1,57    | 0,012   | 0,18    | 0,15    |
| Al      | 8,56                    | 0,77    | < 0,5   | < 0,5   | < 0,5   |
| Li      | < 0,05                  | < 0,05  | < 0,05  | < 0,05  | < 0,05  |
| Sb      | < 0,5                   | < 0,5   | < 0,5   | < 0,5   | < 0,5   |
|         |                         |         |         |         |         |



| DETERM. | REFERENCIA DE MUESTRAS. |        |        |        |        |
|---------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
|         | 21                      | 22     | 23     | 24     | 25     |
| Ag      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Ba      | <0,010                  | 0,045  | 0,056  | <0,010 | 0,250  |
| Cd      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Co      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Cr      | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Cu      | <0,005                  | 0,007  | <0,005 | <0,005 | 0,011  |
| Mn      | <0,020                  | <0,020 | <0,020 | <0,020 | 0,197  |
| Ni      | 0,010                   | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,010  |
| Pb      | <0,025                  | <0,025 | <0,025 | <0,025 | <0,025 |
| Ti      | 0,017                   | <0,010 | <0,010 | 0,119  | 0,238  |
| V       | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,019  |
| W       | <0,050                  | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Zn      | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,041  |
| Fe      | 4,91                    | 0,032  | 0,62   | 1,17   | 5,52   |
| Al      | 8,60                    | <0,5   | 0,74   | 7,40   | 8,00   |
| Li      | <0,05                   | <0,05  | <0,05  | <0,05  | <0,05  |
| Sb      | <0,5                    | <0,5   | <0,5   | <0,5   | <0,5   |
|         |                         |        |        |        |        |



| DETERM. | REFERENCIA DE MUESTRAS. |        |        |        |        |
|---------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
|         | 27                      | 28     | 29     | 30     | 31     |
| Ag      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Ba      | 0,033                   | 0,030  | 0,034  | <0,010 | <0,010 |
| Cd      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Co      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Cr      | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Cu      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Mn      | <0,020                  | <0,020 | <0,020 | <0,020 | <0,020 |
| Ni      | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Pb      | <0,025                  | <0,025 | <0,025 | <0,025 | <0,025 |
| Ti      | 0,056                   | 0,206  | 0,334  | 0,042  | <0,010 |
| V       | <0,010                  | 0,014  | 0,026  | <0,010 | <0,010 |
| W       | <0,050                  | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Zn      | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Fe      | 1,34                    | 3,14   | 5,45   | 0,60   | 0,031  |
| Al      | 2,50                    | 10,00  | 11,00  | 1,24   | <0,5   |
| Li      | <0,05                   | <0,05  | <0,05  | <0,05  | <0,05  |
| Sb      | <0,5                    | <0,5   | <0,5   | <0,5   | <0,5   |
|         |                         |        |        |        |        |



| DETERM. | REFERENCIA DE MUESTRAS. |        |        |        |        |
|---------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
|         | 32                      | 33     | 34     | 35     | 36     |
| Ag      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Ba      | <0,010                  | <0,010 | 0,033  | <0,010 | <0,010 |
| Cd      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Co      | <0,005                  | <0,005 | 0,033  | <0,005 | <0,005 |
| Cr      | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Cu      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Mn      | <0,020                  | <0,020 | 0,123  | <0,020 | <0,020 |
| Ni      | <0,010                  | <0,010 | 0,034  | <0,010 | <0,010 |
| Pb      | <0,025                  | <0,025 | <0,025 | <0,025 | <0,025 |
| Ti      | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| V       | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| W       | <0,050                  | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Zn      | <0,010                  | <0,010 | 0,119  | <0,010 | <0,010 |
| Fe      | 0,022                   | <0,010 | 0,12   | 0,023  | 0,015  |
| Al      | <0,5                    | <0,5   | 2,45   | <0,5   | <0,5   |
| Li      | <0,05                   | <0,05  | <0,05  | <0,05  | <0,05  |
| Sb      | <0,5                    | <0,5   | <0,5   | <0,5   | <0,5   |
|         |                         |        |        |        |        |



| DETERM. | REFERENCIA DE MUESTRAS. |        |        |        |        |
|---------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
|         | 37                      | 38     | 39     | 40     | 41     |
| Ag      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Ba      | <0,010                  | <0,010 | 0,016  | <0,010 | <0,110 |
| Cd      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Co      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Cr      | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Cu      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Mn      | <0,020                  | <0,020 | <0,020 | <0,020 | <0,020 |
| Ni      | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Pb      | <0,025                  | <0,025 | <0,025 | <0,025 | <0,025 |
| Ti      | <0,010                  | <0,010 | 0,019  | <0,010 | 0,021  |
| V       | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| W       | <0,050                  | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Zn      | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Fe      | 0,065                   | 0,022  | 0,018  | 0,036  | 4,53   |
| Al      | <0,5                    | <0,5   | 1,76   | <0,5   | 1,07   |
| Li      | <0,05                   | <0,05  | <0,05  | <0,05  | <0,05  |
| Sb      | <0,5                    | <0,5   | <0,5   | <0,5   | <0,5   |
|         |                         |        |        |        |        |





| DETERM. | REFERENCIA DE MUESTRAS. |        |        |        |        |
|---------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
|         | 43                      | 44     | 45     | 47     | 48     |
| Ag      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Ba      | <0,010                  | <0,010 | 0,028  | <0,010 | 0,011  |
| Cd      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Co      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Cr      | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Cu      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Mn      | <0,020                  | <0,020 | <0,020 | <0,020 | <0,020 |
| Ni      | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Pb      | <0,025                  | <0,025 | <0,025 | <0,025 | <0,025 |
| Tl      | <0,010                  | <0,010 | 0,010  | 0,012  | 0,035  |
| V       | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| W       | <0,050                  | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Zn      | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Fe      | 0,018                   | 0,024  | 2,38   | 0,012  | 0,039  |
| Al      | <0,5                    | <0,5   | 2,5    | <0,5   | <0,5   |
| Li      | <0,05                   | <0,05  | <0,05  | <0,05  | <0,05  |
| Sb      | <0,5                    | <0,5   | <0,5   | <0,5   | <0,5   |
|         |                         |        |        |        |        |



| DETERM. | REFERENCIA DE MUESTRAS. |        |        |        |        |
|---------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
|         | 49                      | 50     | 51     | 52     | 54     |
| Ag      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Ba      | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | 0,012  | 0,013  |
| Cd      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Co      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Cr      | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Cu      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Mn      | <0,020                  | 0,023  | <0,020 | <0,020 | <0,020 |
| Ni      | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Pb      | <0,025                  | <0,025 | <0,025 | <0,025 | <0,025 |
| Ti      | <0,010                  | 0,012  | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| V       | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| W       | <0,050                  | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Zn      | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Fe      | 0,060                   | 0,170  | 0,022  | 0,018  | <0,010 |
| Al      | <0,5                    | <0,5   | <0,5   | <0,5   | <0,5   |
| Li      | <0,05                   | <0,05  | <0,05  | <0,05  | <0,05  |
| Sb      | <0,5                    | <0,5   | <0,5   | <0,5   | <0,5   |
|         |                         |        |        |        |        |



| DETERM. | REFERENCIA DE MUESTRAS. |        |        |        |        |
|---------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
|         | 55                      | 56     | 57     | 58     | 59     |
| Ag      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Ba      | <0,010                  | 0,021  | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Cd      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Co      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Cr      | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Cu      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Mn      | <0,020                  | <0,020 | <0,020 | <0,020 | <0,020 |
| Ni      | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Pb      | <0,025                  | <0,025 | <0,025 | <0,025 | <0,025 |
| Ti      | 0,018                   | 0,081  | <0,010 | <0,010 | 0,139  |
| V       | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| W       | <0,050                  | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Zn      | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Fe      | 0,17                    | 12,80  | <0,010 | <0,010 | 1,91   |
| Al      | <0,5                    | 6,40   | <0,5   | <0,5   | 3,98   |
| Li      | <0,05                   | <0,05  | <0,05  | <0,05  | <0,05  |
| Sb      | <0,5                    | <0,5   | <0,5   | <0,5   | <0,5   |
|         |                         |        |        |        |        |

| DETERM. | REFERENCIA DE MUESTRAS. |         |         |         |         |
|---------|-------------------------|---------|---------|---------|---------|
|         | 60                      | 61      | 62      | 63      | 64      |
| Ag      | < 0,005                 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 |
| Ba      | < 0,010                 | 0,071   | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 |
| Cd      | < 0,005                 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 |
| Co      | < 0,005                 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 |
| Cr      | < 0,010                 | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 |
| Cu      | < 0,005                 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 |
| Mn      | < 0,020                 | < 0,020 | < 0,020 | < 0,020 | < 0,020 |
| Ni      | < 0,010                 | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 |
| Pb      | < 0,025                 | < 0,025 | < 0,025 | < 0,025 | < 0,025 |
| Ti      | 0,022                   | 0,721   | 0,014   | < 0,010 | 0,019   |
| V       | < 0,010                 | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 |
| W       | < 0,050                 | < 0,050 | < 0,050 | < 0,050 | < 0,050 |
| Zn      | < 0,010                 | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 |
| Fe      | 0,29                    | 6,00    | 0,24    | 0,20    | 0,15    |
| Al      | 0,71                    | 12,48   | < 0,5   | < 0,5   | < 0,5   |
| Li      | < 0,05                  | < 0,05  | < 0,05  | < 0,05  | < 0,05  |
| Sb      | < 0,5                   | < 0,5   | < 0,5   | < 0,5   | < 0,5   |
|         |                         |         |         |         |         |

| DETERM. | REFERENCIA DE MUESTRAS. |        |        |        |        |
|---------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
|         | 65                      | 66     | 67     | 68     | 69     |
| Ag      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Ba      | <0,010                  | 0,012  | 0,015  | <0,010 | <0,010 |
| Cd      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Co      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Cr      | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Cu      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Mn      | <0,020                  | <0,020 | <0,020 | <0,020 | <0,020 |
| Ni      | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Pb      | <0,025                  | <0,025 | <0,025 | <0,025 | <0,025 |
| Ti      | <0,010                  | 0,012  | 0,042  | <0,010 | <0,010 |
| V       | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| W       | <0,050                  | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Zn      | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Fe      | 0,07                    | 0,46   | 0,75   | 0,12   | 0,05   |
| Al      | <0,5                    | <0,5   | 1,68   | <0,5   | <0,5   |
| Li      | <0,05                   | <0,05  | <0,05  | <0,05  | <0,05  |
| Sb      | <0,5                    | <0,5   | <0,5   | <0,5   | <0,5   |
|         |                         |        |        |        |        |



| DETERM. | REFERENCIA DE MUESTRAS. |        |        |        |        |
|---------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
|         | 70                      | 71     | 72     | 74     | 75     |
| Ag      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Ba      | 0,012                   | 0,017  | 0,018  | 0,149  | <0,010 |
| Cd      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Co      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Cr      | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Cu      | <0,005                  | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Mn      | <0,020                  | <0,020 | <0,020 | 0,047  | <0,020 |
| Ni      | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Pb      | <0,025                  | <0,025 | <0,025 | 0,034  | <0,025 |
| Ti      | <0,010                  | <0,010 | 0,021  | 0,772  | <0,010 |
| V       | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | 0,051  | <0,010 |
| W       | <0,050                  | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Zn      | <0,010                  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Fe      | 1,08                    | 0,21   | 0,19   | 6,9    | 3,74   |
| Al      | <0,5                    | 0,92   | <0,5   | 2,47   | 3,90   |
| Li      | <0,05                   | <0,05  | <0,05  | <0,05  | <0,05  |
| Sb      | <0,5                    | <0,5   | <0,5   | <0,5   | <0,5   |
|         |                         |        |        |        |        |



| DETERM. | REFERENCIA DE MUESTRAS.. |         |         |         |  |
|---------|--------------------------|---------|---------|---------|--|
|         | 76                       | 77      | 79      | 80      |  |
| Ag      | < 0,005                  | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 |  |
| Ba      | < 0,010                  | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 |  |
| Cd      | < 0,005                  | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 |  |
| Co      | < 0,005                  | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 |  |
| Cr      | < 0,010                  | < 0,010 | 0,251   | < 0,010 |  |
| Cu      | < 0,005                  | < 0,005 | 0,028   | < 0,005 |  |
| Mn      | < 0,020                  | < 0,020 | 1,07    | < 0,020 |  |
| Ni      | < 0,010                  | < 0,010 | 0,058   | < 0,020 |  |
| Pb      | < 0,025                  | < 0,025 | 0,359   | < 0,025 |  |
| Ti      | < 0,010                  | < 0,010 | 5,332   | 0,035   |  |
| V       | < 0,010                  | < 0,010 | 0,388   | < 0,010 |  |
| W       | < 0,050                  | < 0,050 | < 0,050 | < 0,050 |  |
| Zn      | < 0,010                  | < 0,010 | 0,351   | < 0,010 |  |
| Fe      | < 0,010                  | < 0,010 | 45,90   | 1,73    |  |
| Al      | < 0,5                    | < 0,5   | 17,74   | 2,00    |  |
| Li      | < 0,05                   | < 0,05  | 0,22    | < 0,05  |  |
| Sb      | < 0,5                    | < 0,5   | < 0,5   | < 0,5   |  |
|         |                          |         |         |         |  |

Madrid, 20 de Noviembre de 1990

El Jefe de Laboratorio

**FLUORESCENCIA DE RAYOS X**





ANALISIS DE 32 MUESTRAS DEL PROYECTO "INCIDENCIA:CONTA\_  
MINACION ATMOSFERICA", ENVIADAS POR AGUAS SUBTERRANEAS.

---

Se adjuntan los resultados obtenidos, con las siguientes pre\_  
cisiones:

- 1) El resultado, para todos los elementos es en %
- 2) El porcentaje de S que se dá es el resultado de la transforma\_  
ción de  $SO_4^{=}$  (determinada por gravimetría) a S. El límite de  
detección de sulfatos por ésta técnica es el 0,1%, por lo que  
contenidos inferiores al 0,033% en S no se pueden detectar.
- 3) El límite de detección del Mg en FRX es del 0,06% por lo que  
valores inferiores no son significativos.
- 4) El contenido en Li, salvo en la muestra 31 que es de 61 ppm, es  
inferior a 50 ppm.

Madrid, 13 de Febrero de 1991  
El Jefe del Servicio Lab. Generales



CENSTO DE LABORATORIOS Y ENSAYOS IYGE. LABORATORIO DE RAYOS X

\*\*\*\*\*

ANALISIS POR FLORESCENCIA DE RAYOS X

Nombre del Informe.....AGUAS. STL-5033

| MUESTRA | XS102 | XAL203 | XFE203 | XC60   | XT102 | XMSO  | XL20  | XZCO  | BA20X | IFPC  |
|---------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1       | 88.88 | 1.85   | 1.133  | 0.158  | 0.271 | 0.010 | 0.517 | 0.050 | 0.189 | 6.95  |
| 5       | 66.14 | 6.10   | 2.292  | 9.649  | 0.453 | 0.025 | 1.213 | 1.829 | 0.649 | 11.05 |
| 6       | 10.13 | 2.07   | 67.115 | 2.857  | 0.096 | 0.058 | 0.231 | 0.712 | 3.518 | 7.03  |
| 7       | 59.53 | 9.57   | 4.305  | 8.644  | 0.620 | 0.042 | 1.349 | 1.950 | 0.768 | 13.09 |
| 50      | 94.58 | 1.44   | 1.038  | 0.102  | 0.264 | 0.031 | 0.305 | 0.050 | 0.189 | 2.05  |
| 51      | 95.75 | 1.24   | 0.953  | 0.044  | 0.334 | 0.016 | 0.277 | 0.050 | 0.121 | 0.87  |
| 52      | 95.00 | 1.40   | 1.331  | 0.038  | 0.611 | 0.026 | 0.100 | 0.050 | 0.121 | 1.28  |
| 54      | 91.93 | 2.44   | 1.087  | 0.137  | 0.345 | 0.016 | 0.723 | 0.053 | 0.324 | 2.97  |
| 55      | 84.66 | 5.04   | 2.609  | 0.292  | 0.533 | 0.260 | 0.545 | 0.585 | 0.324 | 5.13  |
| 56      | 59.61 | 6.10   | 2.789  | 11.820 | 0.467 | 0.028 | 1.354 | 2.181 | 0.741 | 14.66 |
| 57      | 90.10 | 3.42   | 1.426  | 0.178  | 0.393 | 0.020 | 0.981 | 0.040 | 0.620 | 2.20  |
| 58      | 95.18 | 0.85   | 1.046  | 0.058  | 0.161 | 0.011 | 0.089 | 0.050 | 0.162 | 2.43  |
| 59      | 85.64 | 6.37   | 2.893  | 0.103  | 0.305 | 0.008 | 0.349 | 0.071 | 0.189 | 4.04  |
| 60      | 88.67 | 3.56   | 1.885  | 0.062  | 0.327 | 0.010 | 0.966 | 0.023 | 0.243 | 4.23  |
| 61      | 83.22 | 7.52   | 3.607  | 0.033  | 0.748 | 0.009 | 0.381 | 0.104 | 0.135 | 4.23  |
| 62      | 93.48 | 1.54   | 1.314  | 0.084  | 0.575 | 0.016 | 0.104 | 0.050 | 0.121 | 2.76  |
| 63      | 96.45 | 0.73   | 0.974  | 0.048  | 0.314 | 0.016 | 0.050 | 0.050 | 0.011 | 1.45  |
| 64      | 97.50 | 0.84   | 0.759  | 0.022  | 0.093 | 0.006 | 0.160 | 0.050 | 0.109 | 0.33  |
| 65      | 95.29 | 1.43   | 1.799  | 0.033  | 0.340 | 0.011 | 0.050 | 0.050 | 0.121 | 0.96  |
| 66      | 73.70 | 6.79   | 2.806  | 4.869  | 0.628 | 0.032 | 1.213 | 0.878 | 0.930 | 8.05  |
| 67      | 80.85 | 9.78   | 2.893  | 0.043  | 0.470 | 0.010 | 0.653 | 0.152 | 0.189 | 4.93  |
| 68      | 88.83 | 4.15   | 1.500  | 0.216  | 0.476 | 0.022 | 1.034 | 0.075 | 0.674 | 3.00  |
| 69      | 96.85 | 1.15   | 0.916  | 0.084  | 0.261 | 0.013 | 0.091 | 0.050 | 0.292 | 0.42  |
| 70      | 64.93 | 5.59   | 1.928  | 11.699 | 0.422 | 0.024 | 1.216 | 0.744 | 0.512 | 12.86 |
| 71      | 40.73 | 6.82   | 2.397  | 23.834 | 0.397 | 0.029 | 1.017 | 1.022 | 0.651 | 22.95 |
| 72      | 93.03 | 2.13   | 1.155  | 0.077  | 0.323 | 0.011 | 0.592 | 0.050 | 0.159 | 2.49  |
| 74      | 83.22 | 7.62   | 2.865  | 0.197  | 0.417 | 0.013 | 1.028 | 0.316 | 0.439 | 3.78  |
| 76      | 94.59 | 1.52   | 1.127  | 0.116  | 0.243 | 0.012 | 0.175 | 0.050 | 0.121 | 2.05  |
| 77      | 96.47 | 0.95   | 0.856  | 0.245  | 0.196 | 0.015 | 0.051 | 0.050 | 0.168 | 0.98  |
| 79      | 55.65 | 15.48  | 6.905  | 0.934  | 0.752 | 0.077 | 2.553 | 2.631 | 0.533 | 14.99 |
| 85      | 72.30 | 8.22   | 2.551  | 3.929  | 0.644 | 0.037 | 1.551 | 0.710 | 0.930 | 9.09  |

CENTRO DE LABORATORIOS Y ENSAYOS IGME.LABORATORIO DE RAYOS X

\*\*\*\*\*

ANALISIS POR FLUORESCENCIA DE RAYOS X

FECHA.....12-02-91

NOMERE DEL INFORME.....AGUAS.STL-5083

MUESTRA= 1

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.113 | 41.525 | 0.060 | 0.021 | 0.429 | 0.792 | 0.008 | 0.979 | 0.033 | 6.950 | 0.140 |

MUESTRA= 5

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC    | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 7.039 | 30.901 | 1.103 | 0.047 | 1.007 | 1.603 | 0.019 | 3.228 | 0.040 | 11.050 | 0.630 |

MUESTRA= 6

\*\*\*\*\*

| CA    | SI    | MG    | P     | K     | FE     | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2.042 | 4.733 | 0.429 | 0.502 | 0.192 | 46.940 | 0.045 | 1.095 | 2.040 | 7.030 | 2.610 |

MUESTRA= 7

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC    | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 6.178 | 27.859 | 1.182 | 0.053 | 1.120 | 3.011 | 0.033 | 5.063 | 0.033 | 13.000 | 0.570 |

MUESTRA= 50

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.073 | 44.188 | 0.000 | 0.000 | 0.253 | 0.726 | 0.024 | 0.762 | 0.033 | 2.050 | 0.140 |

MUESTRA= 51

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.031 | 44.734 | 0.000 | 0.005 | 0.230 | 0.667 | 0.012 | 0.656 | 0.153 | 0.870 | 0.090 |

MUESTRA= 52

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.027 | 44.384 | 0.000 | 0.005 | 0.033 | 0.031 | 0.020 | 0.741 | 0.033 | 1.280 | 0.090 |

MUESTRA= 54

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S      | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| 0.098 | 42.950 | 0.002 | 0.010 | 0.600 | 0.760 | 0.012 | 1.291 | <0.033 | 2.970 | 0.240 |

MUESTRA= 55

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S      | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| 0.209 | 39.553 | 0.355 | 0.008 | 0.452 | 1.825 | 0.201 | 2.667 | <0.033 | 5.130 | 0.240 |

MUESTRA= 56

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S      | PPC    | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|
| 8.448 | 27.850 | 1.316 | 0.109 | 1.132 | 1.951 | 0.022 | 3.228 | <0.033 | 14.660 | 0.550 |

MUESTRA= 57

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S      | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| 0.127 | 42.095 | 0.024 | 0.014 | 0.814 | 0.997 | 0.015 | 1.810 | <0.033 | 2.800 | 0.460 |

MUESTRA= 58

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S      | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| 0.041 | 44.468 | 0.000 | 0.004 | 0.074 | 0.732 | 0.009 | 0.450 | <0.033 | 2.430 | 0.120 |

MUESTRA= 59

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S      | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| 0.074 | 40.011 | 0.043 | 0.013 | 0.290 | 2.023 | 0.006 | 3.370 | <0.033 | 4.040 | 0.140 |

MUESTRA= 60

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S      | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| 0.044 | 41.427 | 0.014 | 0.011 | 0.802 | 1.318 | 0.008 | 1.884 | <0.033 | 2.200 | 0.180 |

MUESTRA= 61

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S      | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| 0.024 | 38.880 | 0.063 | 0.008 | 0.316 | 2.523 | 0.007 | 3.979 | <0.033 | 4.230 | 0.100 |

MUESTRA= 62

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S      | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| 0.060 | 43.674 | 0.000 | 0.005 | 0.036 | 0.919 | 0.012 | 0.815 | <0.033 | 2.760 | 0.090 |

MUESTRA= 63

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S      | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| 0.034 | 45.061 | 0.000 | 0.004 | 0.000 | 0.681 | 0.012 | 0.386 | <0.033 | 1.450 | 0.008 |

MUESTRA= 64

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.016 | 45.552 | 0.000 | 0.003 | 0.133 | 0.531 | 0.005 | 0.444 | 0.070 | 0.330 | 0.080 |

MUESTRA= 65

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S      | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| 0.024 | 44.519 | 0.000 | 0.009 | 0.000 | 1.258 | 0.009 | 0.757 | <0.033 | 0.960 | 0.090 |

MUESTRA= 66

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S      | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| 3.494 | 34.433 | 0.530 | 0.030 | 1.007 | 1.963 | 0.025 | 3.593 | <0.033 | 8.050 | 0.090 |

MUESTRA= 67

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S      | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| 0.031 | 37.773 | 0.092 | 0.011 | 0.550 | 2.023 | 0.077 | 5.175 | <0.033 | 4.930 | 0.140 |

MUESTRA= 68

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S      | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| 0.154 | 41.501 | 0.045 | 0.011 | 0.858 | 1.049 | 0.017 | 2.196 | <0.033 | 3.000 | 0.500 |

MUESTRA= 69

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S      | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| 0.060 | 45.248 | 0.000 | 0.004 | 0.076 | 0.641 | 0.010 | 0.608 | <0.033 | 0.420 | 0.150 |

MUESTRA= 70

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S      | PPC    | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|
| 8.361 | 30.335 | 0.449 | 0.029 | 1.009 | 1.348 | 0.019 | 2.958 | <0.033 | 12.860 | 0.080 |

MUESTRA= 71

\*\*\*\*\*

| CA     | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S      | PPC    | NA    |
|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|
| 17.034 | 19.029 | 0.818 | 0.072 | 0.844 | 1.078 | 0.022 | 3.808 | <0.033 | 22.950 | 0.490 |

MUESTRA= 72

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S      | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| 0.055 | 43.464 | 0.000 | 0.007 | 0.483 | 0.808 | 0.009 | 1.127 | <0.033 | 2.490 | 0.140 |

MUESTRA= 74

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S      | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| 0.141 | 38.880 | 0.192 | 0.012 | 0.853 | 2.018 | 0.010 | 4.032 | <0.033 | 3.780 | 0.236 |

MUESTRA= 76

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S      | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| 0.083 | 44.192 | 0.000 | 0.017 | 0.145 | 0.788 | 0.009 | 0.804 | <0.033 | 2.060 | 0.090 |

MUESTRA= 77

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S      | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| 0.175 | 45.071 | 0.000 | 0.033 | 0.051 | 0.627 | 0.012 | 0.503 | <0.033 | 0.980 | 0.030 |

MUESTRA= 79

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S      | PPC    | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|
| 0.668 | 26.004 | 1.255 | 0.043 | 2.144 | 4.829 | 0.060 | 8.190 | <0.033 | 14.980 | 0.400 |

MUESTRA= 80

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S      | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| 2.803 | 33.779 | 0.428 | 0.044 | 1.312 | 1.784 | 0.029 | 4.349 | <0.033 | 9.000 | 0.630 |

\*\*\*\*\*  
ANALISIS POR FLUORESCENCIA DE RAYOS X

Nombre del Informe.....AGUAS SUBTERRANEAS STL 5226

| MUESTRA | %SIO2 | %AL2O3 | %FE2O3 | %CAO   | %TIO2 | %MNO  | %K2O  | %MGO  | NA2O% | %PIC  |
|---------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 12      | 70.80 | 7.75   | 3.485  | 5.028  | 0.514 | 0.030 | 1.050 | 0.852 | 0.701 | 9.00  |
| 14      | 89.81 | 4.39   | 1.569  | 0.109  | 0.438 | 0.011 | 0.891 | 0.090 | 0.768 | 1.80  |
| 15      | 81.92 | 7.06   | 2.676  | 0.605  | 0.424 | 0.023 | 1.231 | 0.454 | 1.442 | 3.86  |
| 16      | 92.74 | 1.87   | 0.723  | 1.662  | 0.086 | 0.009 | 0.657 | 0.056 | 0.431 | 1.66  |
| 19      | 63.68 | 10.28  | 4.565  | 5.304  | 0.685 | 0.054 | 1.445 | 1.242 | 0.687 | 11.82 |
| 21      | 64.32 | 7.45   | 2.758  | 9.994  | 0.449 | 0.019 | 1.360 | 0.959 | 0.944 | 11.55 |
| 22      | 89.00 | 4.96   | 1.281  | 0.246  | 0.306 | 0.010 | 1.353 | 0.095 | 1.119 | 1.48  |
| 23      | 83.99 | 6.22   | 2.806  | 0.366  | 0.521 | 0.015 | 1.300 | 0.241 | 1.038 | 3.18  |
| 24      | 85.53 | 8.23   | 1.320  | 0.031  | 0.250 | 0.005 | 0.785 | 0.073 | 0.216 | 3.47  |
| 25      | 76.90 | 9.64   | 3.894  | 0.594  | 0.866 | 0.096 | 1.325 | 0.391 | 1.038 | 5.10  |
| 27      | 86.25 | 5.43   | 1.877  | 0.484  | 0.518 | 0.020 | 1.194 | 0.222 | 1.200 | 2.68  |
| 28      | 87.13 | 5.47   | 2.093  | 0.182  | 0.725 | 0.023 | 0.977 | 0.121 | 0.768 | 2.40  |
| 29      | 89.73 | 4.63   | 1.659  | 0.102  | 0.265 | 0.009 | 0.669 | 0.035 | 0.391 | 2.40  |
| 30      | 92.89 | 3.20   | 0.870  | 0.060  | 0.384 | 0.009 | 0.867 | 0.000 | 0.526 | 1.10  |
| 31      | 93.53 | 1.82   | 1.296  | 0.656  | 0.637 | 0.027 | 0.453 | 0.000 | 0.377 | 1.10  |
| 32      | 96.93 | 0.93   | 0.727  | 0.028  | 0.326 | 0.014 | 0.100 | 0.000 | 0.148 | 0.70  |
| 33      | 94.65 | 1.28   | 0.794  | 0.070  | 0.401 | 0.017 | 0.313 | 0.000 | 0.121 | 2.25  |
| 35      | 93.81 | 1.92   | 0.971  | 0.057  | 0.367 | 0.023 | 0.398 | 0.000 | 0.094 | 2.15  |
| 36      | 95.63 | 0.88   | 0.983  | 0.044  | 0.208 | 0.011 | 0.087 | 0.000 | 0.067 | 2.00  |
| 37      | 96.94 | 0.67   | 0.992  | 0.027  | 0.162 | 0.005 | 0.000 | 0.000 | 0.067 | 1.04  |
| 38      | 96.05 | 1.27   | 0.871  | 0.038  | 0.308 | 0.010 | 0.335 | 0.000 | 0.135 | 0.90  |
| 40      | 69.49 | 4.93   | 2.595  | 7.907  | 0.396 | 0.032 | 1.102 | 1.785 | 0.714 | 10.84 |
| 41      | 90.25 | 3.56   | 1.338  | 0.123  | 0.456 | 0.012 | 0.708 | 0.013 | 0.445 | 3.00  |
| 44      | 95.93 | 1.28   | 0.742  | 0.067  | 0.197 | 0.010 | 0.155 | 0.000 | 0.175 | 1.36  |
| 45      | 95.48 | 1.07   | 0.714  | 0.068  | 0.278 | 0.010 | 0.171 | 0.000 | 0.067 | 2.05  |
| 48      | 92.22 | 2.16   | 2.586  | 0.057  | 0.526 | 0.024 | 0.205 | 0.000 | 0.121 | 2.00  |
| 49      | 94.15 | 1.63   | 0.640  | 0.059  | 0.212 | 0.027 | 0.550 | 0.000 | 0.081 | 2.56  |
| 48      | 45.36 | 11.41  | 5.048  | 6.972  | 0.637 | 0.048 | 1.689 | 2.755 | 5.190 | 20.70 |
| 17      | 62.78 | 5.54   | 4.441  | 9.727  | 0.463 | 0.022 | 1.833 | 1.926 | 0.741 | 12.30 |
| 39      | 58.08 | 5.85   | 1.913  | 15.202 | 0.412 | 0.014 | 1.210 | 1.103 | 0.944 | 15.10 |
| 43      | 51.75 | 5.14   | 2.028  | 16.561 | 0.388 | 0.013 | 1.142 | 1.351 | 4.017 | 17.30 |
| 34      | 32.62 | 4.25   | 4.374  | 0.235  | 0.237 | 0.022 | 0.336 | 0.061 | 0.216 | 56.03 |

CENTRO DE LABORATORIOS Y ENSAYOS LABORATORIO DE RAYOS X

\*\*\*\*\*

ANALISIS POR FLUORESCENCIA DE RAYOS X

FECHA.....12-03-91

TITULO DEL INFORME.....AGUAS SUBTERRANEAS

MUESTRA= 12

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 4.022 | 33.078 | 0.515 | 0.046 | 0.872 | 2.437 | 0.023 | 4.101 | 0.033 | 9.000 | 0.520 |

MUESTRA= 14

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.078 | 41.959 | 0.054 | 0.018 | 0.740 | 1.097 | 0.009 | 2.323 | 0.033 | 1.800 | 0.570 |

MUESTRA= 15

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.432 | 33.273 | 0.274 | 0.022 | 1.022 | 1.872 | 0.018 | 3.735 | 0.100 | 3.860 | 1.070 |

MUESTRA= 16

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1.188 | 43.328 | 0.034 | 0.011 | 0.545 | 0.506 | 0.007 | 0.989 | 0.033 | 1.600 | 0.320 |

MUESTRA= 18

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC    | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 4.983 | 21.192 | 1.662 | 0.052 | 1.402 | 3.531 | 0.037 | 6.037 | 1.200 | 20.700 | 3.851 |

MUESTRA= 19

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC    | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 3.791 | 29.751 | 0.749 | 0.072 | 1.200 | 3.193 | 0.042 | 5.439 | 0.033 | 11.820 | 0.510 |

MUESTRA= 21

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC    | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 7.143 | 30.050 | 0.584 | 0.043 | 1.129 | 1.929 | 0.015 | 3.942 | 0.033 | 11.550 | 0.700 |



MUESTRA= 22

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.176 | 41.581 | 0.057 | 0.026 | 1.123 | 0.896 | 0.008 | 2.624 | 0.033 | 1.480 | 0.830 |

MUESTRA= 23

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.262 | 39.240 | 0.145 | 0.034 | 1.079 | 1.963 | 0.012 | 3.291 | 0.100 | 3.180 | 0.770 |

MUESTRA= 24

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.022 | 39.960 | 0.044 | 0.004 | 0.652 | 0.923 | 0.004 | 4.354 | 0.033 | 3.470 | 0.160 |

MUESTRA= 25

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.425 | 35.928 | 0.236 | 0.036 | 0.830 | 2.723 | 0.074 | 5.101 | 0.033 | 5.100 | 0.770 |

MUESTRA= 27

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.346 | 40.296 | 0.134 | 0.020 | 0.991 | 1.313 | 0.015 | 2.873 | 0.033 | 2.680 | 0.890 |

MUESTRA= 28

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.130 | 40.707 | 0.073 | 0.014 | 0.811 | 1.464 | 0.018 | 2.894 | 0.033 | 2.400 | 0.570 |

MUESTRA= 29

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.073 | 41.922 | 0.021 | 0.011 | 0.555 | 1.160 | 0.007 | 2.450 | 0.033 | 2.400 | 0.290 |

MUESTRA= 30

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.043 | 43.398 | 0.000 | 0.006 | 0.720 | 0.608 | 0.007 | 1.693 | 0.033 | 1.100 | 0.390 |

MUESTRA= 31

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.469 | 43.697 | 0.000 | 0.008 | 0.376 | 0.906 | 0.021 | 0.963 | 0.033 | 1.100 | 0.280 |

MUESTRA= 32

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.020 | 45.286 | 0.000 | 0.004 | 0.083 | 0.508 | 0.011 | 0.492 | 0.033 | 0.700 | 0.110 |

MUESTRA= 33

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.050 | 44.220 | 0.000 | 0.007 | 0.260 | 0.555 | 0.013 | 0.677 | 0.033 | 2.250 | 0.090 |

MUESTRA= 34

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC    | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 0.168 | 15.240 | 0.037 | 0.021 | 0.279 | 3.059 | 0.017 | 2.116 | 0.633 | 56.030 | 0.160 |

MUESTRA= 35

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.041 | 43.828 | 0.000 | 0.006 | 0.330 | 0.679 | 0.018 | 1.016 | 0.033 | 2.150 | 0.070 |

MUESTRA= 36

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.031 | 44.678 | 0.000 | 0.003 | 0.072 | 0.688 | 0.009 | 0.456 | 0.033 | 2.000 | 0.050 |

MUESTRA= 37

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.116 | 45.290 | 0.000 | 0.003 | 0.000 | 0.694 | 0.004 | 0.354 | 0.033 | 1.040 | 0.050 |

MUESTRA= 38

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.027 | 44.875 | 0.000 | 0.003 | 0.278 | 0.609 | 0.008 | 0.672 | 0.033 | 0.900 | 0.100 |

MUESTRA= 39

\*\*\*\*\*

| CA     | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC    | NA    |
|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 10.865 | 27.135 | 0.665 | 0.041 | 1.004 | 1.338 | 0.011 | 3.095 | 0.033 | 15.100 | 0.700 |

MUESTRA= 40

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC    | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 5.651 | 32.466 | 1.077 | 0.059 | 0.915 | 1.815 | 0.025 | 2.608 | 0.033 | 10.840 | 0.530 |

MUESTRA= 41

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.088 | 42.165 | 0.008 | 0.007 | 0.588 | 0.936 | 0.009 | 1.884 | 0.033 | 3.000 | 0.330 |

MUESTRA= 43

\*\*\*\*\*

| CA     | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC    | NA    |
|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 11.836 | 24.178 | 0.815 | 0.108 | 0.948 | 1.418 | 0.010 | 2.720 | 0.033 | 17.300 | 2.980 |

MUESTRA= 44

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.048 | 44.818 | 0.000 | 0.002 | 0.129 | 0.519 | 0.008 | 0.677 | 0.033 | 1.360 | 0.130 |

MUESTRA= 45

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.049 | 44.608 | 0.000 | 0.003 | 0.142 | 0.499 | 0.008 | 0.566 | 0.033 | 2.050 | 0.050 |

MUESTRA= 47

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC    | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 6.952 | 29.331 | 1.162 | 0.044 | 1.522 | 3.106 | 0.017 | 2.931 | 0.033 | 12.300 | 0.550 |

MUESTRA= 48

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.041 | 43.085 | 0.000 | 0.007 | 0.170 | 1.809 | 0.019 | 1.143 | 0.033 | 2.000 | 0.090 |

MUESTRA= 49

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.042 | 43.987 | 0.000 | 0.004 | 0.457 | 0.448 | 0.021 | 0.862 | 0.033 | 2.560 | 0.060 |

LITIO



ANALISIS DE LITIO POR ABSORCION ATOMICA

| <u>MUESTRA</u> | <u>PPM(Li)</u> | <u>MUESTRA</u> | <u>PPM(Li)</u> |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 12             | 20             | 31             | 12             |
| 14             | < 10           | 32             | 10             |
| 15             | < 10           | 33             | 10             |
| 16             | < 10           | 34             | 20             |
| 18             | 35             | 35             | 11             |
| 19             | 27             | 36             | < 10           |
| 21             | 15             | 37             | < 10           |
| 22             | < 10           | 38             | < 10           |
| 23             | 10             | 39             | 16             |
| 24             | 10             | 40             | 10             |
| 25             | 29             | 41             | 13             |
| 27             | 12             | 43             | 13             |
| 28             | < 10           | 44             | < 10           |
| 29             | 13             | 45             | < 10           |
| 30             | 10             | 47             | 21             |
|                |                | 48             | 12             |
|                |                | 49             | 12             |

Madrid, 13 de Marzo de 1991

**A N E X O 4**

**DETERMINACIONES ANALITICAS EN SUELOS**

**= CAMPAÑA II =**

**CARBONATOS Y MAT. ORGANICA**



STL.-5449

Solicitado por María Gómez Martos (AGUAS-I.T.G.E.) para el proyecto "Incidencia de la contaminación atmosférica en la calidad de las aguas subterráneas"

Se remiten en dos hojas adjuntas los resultados de los ensayos, realizados sobre 70 muestras.

Según los siguientes procedimientos de ensayos.

- Obtención del contenido en carbonatos con calcímetro Bernard (NLT-116/72)
- Determinación del contenido en materia orgánica, mediante agua oxigenada (UNE 7-368/77) (NLT-117/72)

Madrid, 7 de Octubre de 1991

Juan Menduïña  
JEFE DE LA SECCION DE ENSAYOS DE ROCAS  
Y MINERALES INDUSTRIALES.

NOTA: Una de las muestras no estaba referenciada, en el listado de resultados se corresponde con la muestra nº 33 (CUMBRES MAY.-MOGUER-).





**CONTENIDO EN CARBONATOS**

| Nº MUESTRA | %CO3Ca | Nº MUESTRA | % CO3Ca |
|------------|--------|------------|---------|
| 1          | 0,00   | 50         | 0,00    |
| 5          | 0,00   | 51         | 0,00    |
| 6          | 0,35   | 52         | 0,00    |
| 7          | 0,74   | 53         | 0,00    |
| 12         | 9,67   | 54         | 0,00    |
| 14         | 0,00   | 55         | 0,00    |
| 15         | 0,00   | 56         | 13,01   |
| 16         | 0,00   | 57         | 0,00    |
| 17         | 0,00   | 58         | 0,00    |
| 18         | 2,23   | 59         | 0,00    |
| 19         | 16,36  | 60         | 0,00    |
| 21         | 2,97   | 61         | 1,11    |
| 22         | 0,00   | 62         | 0,00    |
| 23         | 0,00   | 63         | 0,00    |
| 24         | 0,00   | 64         | 0,00    |
| 25         | 1,86   | 65         | 0,00    |
| 26         | 32,71  | 66         | 0,37    |
| 27         | 4,46   | 67         | 0,00    |
| 28         | 5,58   | 68         | 0,00    |
| 29         | 0,00   | 69         | 0,00    |
| 30         | 0,00   | 70         | 1,86    |
| 31         | 0,00   | 71         | 27,51   |
| 32         | 0,00   | 72         | 0,00    |
| 33         | 0,00   | 73         | 0,74    |
| 34         | 0,00   | 74         | 0,00    |
| 35         | 0,74   | 75         | 10,04   |
| 36         | 0,74   | 76         | 0,00    |
| 37         | 0,00   | 77         | 0,00    |
| 38         | 0,00   | 79         | 0,37    |
| 39         | 12,27  | 80         | 7,81    |
| 40         | 18,22  |            |         |
| 41         | 7,43   |            |         |
| 42         | 0,00   |            |         |
| 43         | 0,00   |            |         |
| 44         | 0,37   |            |         |
| 45         | 11,52  |            |         |
| 46         | 0,00   |            |         |
| 47         | 0,00   |            |         |
| 48         | 0,00   |            |         |
| 49         | 0,00   |            |         |



**CONTENIDO EN MATERIA ORGANICA**

| <b>Nº MUESTRA</b> | <b>% M.O.</b> | <b>Nº MUESTRA</b> | <b>% M.O.</b> |
|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
| 1                 | 0,76          | 50                | 0,46          |
| 5                 | 0,67          | 51                | 0,20          |
| 6                 | 0,86          | 52                | 0,82          |
| 7                 | 0,49          | 53                | 1,06          |
| 12                | 0,15          | 54                | 0,68          |
| 14                | 1,15          | 55                | 1,51          |
| 15                | 0,14          | 56                | 1,88          |
| 16                | 0,30          | 57                | 0,41          |
| 17                | 2,27          | 58                | 0,76          |
| 18                | 0,26          | 59                | 0,48          |
| 19                | 1,24          | 60                | 0,44          |
| 21                | 1,24          | 61                | 2,12          |
| 22                | 1,05          | 62                | 0,57          |
| 23                | 2,81          | 63                | 0,49          |
| 24                | 0,13          | 64                | 0,02          |
| 25                | 2,14          | 65                | 0,68          |
| 26                | 1,78          | 66                | 0,11          |
| 27                | 0,55          | 67                | 1,99          |
| 28                | 0,43          | 68                | 1,08          |
| 29                | 0,59          | 69                | 2,99          |
| 30                | 0,15          | 70                | 0,26          |
| 31                | 0,69          | 71                | 1,29          |
| 32                | 0,64          | 72                | 0,48          |
| 33                | 0,83          | 73                | 0,09          |
| 34                | 20,00         | 74                | 0,43          |
| 35                | 1,18          | 75                | 0,50          |
| 36                | 1,61          | 76                | 0,66          |
| 37                | 1,69          | 77                | 0,59          |
| 38                | 1,06          | 79                | 0,71          |
| 39                | 1,31          | 80                | 1,82          |
| 40                | 1,29          |                   |               |
| 41                | 1,75          |                   |               |
| 42                | 0,60          |                   |               |
| 43                | 0,64          |                   |               |
| 44                | 0,52          |                   |               |
| 45                | 1,54          |                   |               |
| 46                | 0,65          |                   |               |
| 47                | 0,46          |                   |               |
| 48                | 1,36          |                   |               |
| 49                | 0,76          |                   |               |

**GRANULOMETRIA, HUMEDAD, DENSIDAD, pH Y POTENCIAL**



Potencial (conductividad)

ANALISIS GRANULOMETRICO CON SUS CORRESPONDIENTES CURVAS, DETERMINACIONES DE HUMEDAD, PH, ~~CONDUCTIVIDAD~~, DENSIDAD Y PREPARACION DE LOS TODOS UNOS PARA LOS ANALISIS QUIMICOS DE SETENTA MUESTRAS CORRESPONDIENTES AL "PROYECTO DE LA CONTAMINACION ATMOSFERICA EN LAS AGUAS SUBTERRANEAS " SISTEMA ACUIFERO Nº 27 ALMONTE MARISMAS HUELVA (A PETICION DEL SERVICIO DE AGUAS SUBTERRANAS DEL ITGE).

OCTUBRE-1991



Fecha

Octubre-1991

Referencia

## INFORME

INFORME SOBRE ANALISIS GRANULOMETRICO CON SUS CORRESPONDIENTES CURVAS, DETERMINACIONES DE HUMEDAD, PH, CONDUCTIVIDAD, DENSIDAD Y PREPARACION DE LOS TODOS UNOS PARA LOS ANALISIS QUIMICOS DE SETENTA MUESTRAS CORRESPONDIENTES AL "PROYECTO DE LA CONTAMINACION ATMOSFERICA EN LAS AGUAS SUBTERRANEAS " SISTEMA ACUIFERO Nº 27 ALMONTE MARISMAS HUELVA (A PETICION DEL SERVICIO DE AGUAS SUBTERRANAS DEL ITGE).

---

### 1.- OBJETIVO


El objetivo del presente trabajo ha sido la clasificación granulométrica sus determinaciones físicas y químicas.

### 2.- MUESTRAS

Las muestras recibidas vienen en bolsas de plástico, protegidas por cajas de cartón debidamente referenciadas y presentadas por Dña. María Gómez Martos.

### 3.- TRABAJO REALIZADO

Como primera operación las muestras se pesan y se homogenizan para la realización de un desmuestre del cual se extraen tres partes representativas.

- 
- 1ª Es molida en el Molino Tema para el análisis químico.
  - 2ª Para las determinaciones físicas.
  - 3ª Se sumerge en agua durante veinticuatro horas, se agita y se realiza el análisis granulométrico

### 3.1- Análisis granulométrico

La muestra es agitada mecánicamente en húmedo, para la realización de la granulometría con tamices de la Serie (ASTM), hasta la fracción de 62 micras.

Con la fracción inferior a 62 micras se continúa el análisis granulométrico por medio del Sedigraph hasta 2 micras.

Para la determinación de este análisis es necesario conocer su densidad por lo que se ha determinado la misma de dicha fracción.

### 3.2- Determinaciones del pH y conductividad

Las determinaciones de los índices de acidez, basicidad o alcalinidad, se realizan en un pH-metro sobre el todo-uno de cada muestra molida a - 53 micras.



En los cuadros adjuntos se acompañan los resultados expresados en micras y porcentajes, así mismo las curvas granulométricas y las determinaciones de pH y conductividad.

*Ps. eni - 2*

Madrid, Octubre de 1991

EL JEFE DEL SERVICIO DE  
MINERALURGIA Y ENSAYOS.

*Jorge Alfaro Drets*

Fdo., Jorge Alfaro Drets



# DETERMINACION DE PH Y CONDUCTIVIDAD

| MUESTRA | pH   | Conductividad | MUESTRA | pH   | Conductividad |
|---------|------|---------------|---------|------|---------------|
| M-1     | 8,70 | -61           | M-30    | 6,25 | 62            |
| M-5     | 5,31 | 116           | M-31    | 5,99 | 72            |
| M-6     | 7,97 | -43           | M-32    | 5,70 | 90            |
| M-7     | 8,18 | -54           | M-33    | 7,31 | -07           |
| M-12    | 8,52 | -83           | M-34    | 6,75 | 47            |
| M-14    | 8,19 | -30           | M-35    | 6,96 | -34           |
| M-15    | 8,41 | -61           | M-36    | 5,51 | 99            |
| M-16    | 7,75 | -23           | M-37    | 6,17 | 68            |
| M-17    | 7,60 | 006           | M-38    | 6,54 | 58            |
| M-18    | 8,70 | -81           | M-39    | 8,75 | -88           |
| M-19    | 8,39 | -77           | M-40    | 8,44 | -70           |
| M-21    | 8,79 | -96           | M-41    | 9,22 | -112          |
| M-22    | 9,01 | -86           | M-42    | 7,86 | -26           |
| M-22    | 6,60 | 36            | M-43    | 8,38 | -61           |
| M-24    | 5,53 | 106           | M-44    | 6,80 | 23            |
| M-25    | 8,23 | -61           | M-45    | 8,57 | -79           |
| M-26    | 8,80 | -96           | M-46    | 8,46 | 50            |
| M-27    | 9,05 | -107          | M-47    | 7,84 | -34           |
| M-28    | 8,77 | -88           | M-48    | 6,00 | 75            |
| M-29    | 5,79 | 86            | M-49    | 6,13 | 66            |





DETERMINACION DE pH Y CONDUCTIVIDAD

| MUESTRA | pH   | Conductividad | MUESTRA | pH   | Conductividad |
|---------|------|---------------|---------|------|---------------|
| M-50    | 6,60 | 35            | M-65    | 6,70 | 33            |
| M-51    | 6,46 | 52            | M-66    | 9,34 | -120          |
| M-52    | 6,73 | 27            | M-67    | 5,56 | 98            |
| M-53    | 6,47 | 50            | M-68    | 6,75 | 29            |
| M-54    | 6,70 | 40            | M-69    | 7,00 | 22            |
| M-55    | 6,30 | 58            | M-70    | 9,16 | -109          |
| M-56    | 8,84 | -96           | M-71    | 8,60 | -76           |
| M-57    | 6,60 | 40            | M-72    | 7,57 | -1            |
| M-58    | 6,25 | 59            | M-73    | 9,43 | -134          |
| M-59    | 7,02 | 22            | M-74    | 8,99 | -103          |
| M-60    | 6,62 | 37            | M-75    | 9,17 | -108          |
| M-61    | 8,45 | -69           | M-76    | 7,02 | 29            |
| M-62    | 6,40 | 52            | M-77    | 7,25 | 11            |
| M-63    | 6,58 | 40            | M-79    | 8,47 | -73           |
| M-64    | 9,16 | -120          | M-80    | 8,50 | -69           |



SERVICIO DE MINERALURGIA Y ENSAYOS

FECHA: Octubre- 91

PROYECTO: Contaminación atmosférica en la calidad de las aguas (Acuífero n° 27)

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO, CYCLOSIZER Y SEDIGRAPH

| TAMAÑO EN MICRAS | REFERENCIA DE LAS MUESTRAS |        |        |        |        |        |
|------------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                  | M-1                        | M-5    | M-6    | M-7    | M-12   | M-14   |
| + 8000           | 6,33                       | 1,76   | ---    | 2,27   | 0,23   | ---    |
| + 4000           | 1,35                       | 1,53   | 0,43   | 1,88   | 0,35   | 0,61   |
| + 2000           | 2,04                       | 2,08   | 0,31   | 2,45   | 0,46   | 0,91   |
| + 1000           | 1,87                       | 2,43   | 0,29   | 6,17   | 0,30   | 0,52   |
| + 500            | 5,37                       | 7,27   | 0,37   | 20,63  | 0,38   | 1,18   |
| + 250            | 29,26                      | 23,18  | 2,04   | 42,43  | 0,69   | 3,66   |
| + 125            | 29,91                      | 8,22   | 21,70  | 19,82  | 1,30   | 42,50  |
| + 62             | 3,82                       | 1,07   | 39,26  | 1,93   | 15,6   | 29,43  |
| + 42             | 1,57                       | 5,25   | 11,39  | 2,42   | 38,73  | 6,78   |
| + 32             | 1,18                       | 4,72   | 2,49   |        | 8,88   | 2,12   |
| + 23             | 1,77                       | 8,92   | 2,49   |        | 4,84   | 1,48   |
| + 16             | 1,77                       | 12,59  | 2,49   |        | 4,03   | 1,27   |
| + 12             | 1,18                       | 3,15   | 2,85   |        | 3,23   | 0,85   |
| + 8              | 1,57                       | 3,15   | 10,34  |        | 4,84   | 1,27   |
| + 4              | 2,75                       | 6,30   | 2,13   |        | 5,65   | 2,33   |
| + 2              | 2,35                       | 4,19   | 0,35   |        | 8,07   | 1,91   |
| - 2              | 5,50                       | 4,19   | 1,07   |        | 2,42   | 3,18   |
| TOTAL            | 100,00                     | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

|                            |       |       |       |       |       |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso (gr)                  | 2.104 | 3.175 | 3.540 | 3.460 | 2.910 | 2.691 |
| Humedad %                  | 4,04  | 13,49 | 18,00 | 20,62 | 7,20  | 2,60  |
| Densidad Kg/m <sup>3</sup> | 2,47  | 2,46  | 2,45  | 2,50  | 2,51  | 2,52  |

RESERVACIONES:  
M-7, Partes muy orgánicas

EL JEFE DEL SERVICIO DE  
MINERALURGIA Y ENSAYOS.



SERVICIO DE MINERALURGIA Y ENSAYOS

FECHA: Octubre-91

PROYECTO: Contaminación Atmosférica en la Calidad de las aguas (Acuífero n° 27)

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO, CYCLOSIZER Y SEDIGRAPH

| TAMAÑO EN MICRAS | REFERENCIA DE LAS MUESTRAS |        |        |        |        |        |
|------------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                  | M-15                       | M-16   | M-17   | M-18   | M-19   | M-21   |
| + 8000           | ---                        | ---    | ---    | ---    | 8,33   | 3,06   |
| + 4000           | ---                        | ---    | 0,69   | 0,55   | 3,08   | 1,95   |
| + 2000           | 0,02                       | 0,01   | 3,21   | 1,12   | 2,82   | 2,08   |
| + 1000           | 0,06                       | 0,04   | 3,54   | 1,04   | 3,24   | 1,31   |
| + 500            | 0,02                       | 1,79   | 6,42   | 0,92   | 4,06   | 1,23   |
| + 250            | 1,82                       | 57,11  | 11,37  | 1,04   | 5,08   | 1,71   |
| + 125            | 30,35                      | 38,32  | 14,79  | 1,35   | 6,32   | 21,57  |
| + 62             | 13,63                      | 0,58   | 10,77  | 3,02   | 7,83   | 36,76  |
| + 42             | 18,38                      | 2,15   | 9,84   | 7,28   | 30,21  | 18,50  |
| + 32             | 2,71                       |        | 4,43   | 5,46   | 5,33   | 1,82   |
| + 23             | 2,16                       |        | 5,41   | 7,28   | 3,55   | 1,52   |
| + 16             | 1,08                       |        | 3,94   | 10,00  | 1,78   | 1,21   |
| + 12             | 1,08                       |        | 3,94   | 7,28   | 1,78   | 0,91   |
| + 8              | 1,08                       |        | 4,92   | 12,73  | 2,96   | 0,91   |
| + 4              | 21,08                      |        | 6,89   | 21,83  | 4,74   | 1,82   |
| + 2              | 3,24                       |        | 4,92   | 11,82  | 2,96   | 1,82   |
| - 2              | 3,24                       |        | 4,92   | 7,28   | 5,93   | 1,82   |
| TOTAL            | 100,00                     | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

|                           |       |       |       |       |       |       |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso (gr)                 | 2.710 | 3.820 | 3.420 | 2.740 | 3.110 | 3.333 |
| Humedad %                 | 10,54 | 0,09  | 7,50  | 4,86  | 3,79  | 0,87  |
| Densidad g/m <sup>3</sup> | 2,49  | 2,48  | 2,54  | 2,50  | 2,55  | 2,49  |

OBSERVACIONES:  
La M-16, La rechaza el Haz de Rayos X

EL JEFE DEL SERVICIO DE  
MINERALURGIA Y ENSAYOS.



SERVICIO DE MINERALURIA Y ENSAYOS

FECHA: Octubre-91

PROYECTO: Contaminación Atmosférica en la Calidad de las aguas (Acuífero nº27)

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO, CYCLOSIZER Y SEDIGRAPH

| TAMAÑO EN MICRAS | REFERENCIA DE LAS MUESTRAS |        |        |        |        |        |
|------------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                  | M-22                       | M-23   | M-24   | M-25   | M-26   | M-27   |
| + 8000           | 3,01                       | ---    | 3,81   | ---    | ---    | 0,18   |
| + 4000           | 2,04                       | 0,20   | 1,89   | 0,82   | 1,17   | 0,37   |
| + 2000           | 1,05                       | 0,27   | 2,17   | 0,70   | 2,51   | 0,49   |
| + 1000           | 0,83                       | 0,36   | 4,16   | 0,62   | 1,46   | 0,79   |
| + 500            | 1,64                       | 0,36   | 15,46  | 0,81   | 1,36   | 1,02   |
| + 250            | 3,30                       | 0,62   | 31,99  | 1,68   | 1,44   | 1,10   |
| + 125            | 52,49                      | 1,99   | 17,39  | 3,83   | 3,11   | 3,66   |
| + 62             | 23,23                      | 4,68   | 1,74   | 4,73   | 15,84  | 25,28  |
| + 42             | 3,35                       | 30,20  | 1,07   | 6,08   | 34,36  | 28,19  |
| + 32             | 0,87                       | 12,81  | 0,43   | 3,47   | 8,77   | 4,03   |
| + 23             | 0,87                       | 12,81  | 0,85   | 6,08   | 5,85   | 3,35   |
| + 16             | 0,87                       | 8,24   | 0,86   | 7,82   | 5,12   | 3,35   |
| + 12             | 0,50                       | 4,58   | 0,86   | 6,08   | 2,92   | 2,69   |
| + 8              | 0,99                       | 4,58   | 2,14   | 10,42  | 3,66   | 5,37   |
| + 4              | 1,61                       | 14,64  | 14,33  | 17,36  | 5,85   | 13,42  |
| + 2              | 1,36                       | 0,91   | 0,21   | 14,75  | 3,66   | 4,70   |
| - 2              | 1,99                       | 2,75   | 0,64   | 14,75  | 2,92   | 2,01   |
| TOTAL            | 100,00                     | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

|                            |       |       |       |       |       |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso (gr)                  | 3.020 | 2.715 | 3.030 | 2.820 | 2.830 | 2.910 |
| Humedad %                  | 5,89  | 3,78  | 2,35  | 5,68  | 7,55  | 7,10  |
| Densidad Kg/m <sup>3</sup> | 2,51  | 2,53  | 2,52  | 2,54  | 2,51  | 2,52  |

OBSERVACIONES:

EL JEFE DEL SERVICIO DE MINERALURIA Y ENSAYOS.

*[Handwritten signature]*



SERVICIO DE MINERALURGIA Y ENSAYOS

FECHA: Octubre-91

PROYECTO: Contaminación Atmosférica en la Calidad de las aguas (Acuífero n°27)

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO, CYCLOSIZER Y SEDIGRAPH

| TAMAÑO EN MICRAS | REFERENCIA DE LAS MUESTRAS |        |        |        |        |        |
|------------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                  | M-28                       | M-29   | M-30   | M-31   | M-32   | M-33   |
| + 8000           | ---                        | 6,22   | 1,39   | ---    | ---    | ---    |
| + 4000           | 1,39                       | 3,66   | 1,13   | ---    | 0,60   | 0,28   |
| + 2000           | 1,34                       | 3,20   | 0,45   | 0,05   | 0,69   | 0,15   |
| + 1000           | 1,42                       | 2,37   | 0,34   | 0,14   | 0,76   | 0,23   |
| + 500            | 2,15                       | 1,43   | 7,13   | 3,83   | 5,86   | 4,40   |
| + 250            | 3,37                       | 1,97   | 57,59  | 40,71  | 37,74  | 61,10  |
| + 125            | 30,61                      | 35,77  | 17,80  | 32,99  | 21,39  | 21,52  |
| + 62             | 32,41                      | 27,29  | 1,84   | 5,20   | 2,17   | 3,69   |
| + 42             | 10,92                      | 8,68   | 1,85   | 8,71   | 30,79  | 3,62   |
| + 32             | 1,91                       | 0,90   | 1,23   | 1,88   |        | 0,95   |
| + 23             | 1,64                       | 1,09   | 1,23   | 1,03   |        | 0,95   |
| + 16             | 1,64                       | 1,09   | 0,86   | 0,51   |        | 0,43   |
| + 12             | 1,09                       | 0,54   | 0,74   | 0,34   |        | 0,35   |
| + 8              | 1,64                       | 0,72   | 0,74   | 0,85   |        | 0,43   |
| + 4              | 3,55                       | 1,27   | 1,36   | 1,37   |        | 0,95   |
| + 2              | 3,01                       | 1,09   | 1,11   | 1,02   |        | 0,52   |
| - 2              | 1,91                       | 2,71   | 3,21   | 1,37   |        | 0,43   |
| TOTAL            | 100,00                     | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

|                            |       |       |       |       |       |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso (gr)                  | 3.040 | 3.010 | 2.805 | 3.330 | 3.420 | 3.170 |
| Humedad %                  | 6,59  | 3,66  | 2,93  | 3,72  | 3,26  | 5,05  |
| Densidad Kg/m <sup>3</sup> | 2,49  | 2,53  | 2,56  | 2,51  | 2,50  | 2,48  |

OBSERVACIONES:  
M-32. La rechaza el haz de Rayos X

EL JEFE DEL SERVICIO DE  
MINERALURGIA Y ENSAYOS.



SERVICIO DE MINERALURGIA Y ENSAYOS

FECHA: Octubre-91

PROYECTO: Contaminación Atmosférica en la Calidad de las aguas (Acuífero n°27)

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO, CYCLOSIZER Y SEDIGRAPH

| TAMAÑO EN MICRAS | REFERENCIA DE LAS MUESTRAS |        |        |        |        |        |
|------------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                  | M-34                       | M-35   | M-36   | M-37   | M-38   | M-39   |
| + 8000           | ---                        | 4,04   | 0,48   | 9,67   | 11,58  | ---    |
| + 4000           | 17,53                      | 2,30   | 0,35   | 8,91   | 12,86  | 0,55   |
| + 2000           | 4,42                       | 3,12   | 0,90   | 8,98   | 14,32  | 0,43   |
| + 1000           | 7,50                       | 2,88   | 1,37   | 8,32   | 10,44  | 0,82   |
| + 500            | 6,96                       | 7,96   | 9,75   | 16,60  | 9,70   | 2,65   |
| + 250            | 7,11                       | 36,22  | 27,16  | 14,39  | 7,93   | 3,52   |
| + 125            | 9,72                       | 26,60  | 29,03  | 10,65  | 7,33   | 25,63  |
| + 62             | 2,99                       | 5,08   | 6,57   | 8,77   | 4,39   | 43,58  |
| + 42             | 0,88                       | 7,13   | 16,59  | 13,71  | 8,15   | 14,60  |
| + 32             | 0,44                       | 1,55   | 3,41   |        | 2,79   | 1,37   |
| + 23             | 1,75                       | 0,95   | 1,46   |        | 2,36   | 1,14   |
| + 16             | 3,06                       | 0,47   | 0,49   |        | 1,50   | 0,69   |
| + 12             | 3,50                       | 0,12   | 0,24   |        | 0,86   | 0,69   |
| + 8              | 30,64                      | 0,36   | 0,73   |        | 1,50   | 0,91   |
| + 4              | 2,18                       | 0,47   | 0,49   |        | 1,93   | 1,37   |
| + 2              | 0,88                       | 0,47   | 0,49   |        | 1,50   | 0,91   |
| - 2              | 0,44                       | 0,36   | 0,49   |        | 0,86   | 1,14   |
| TOTAL            | 100,00                     | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

|              |       |       |       |       |       |       |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso (gr)    | 1.710 | 2.940 | 3.620 | 3.700 | 2.950 | 2.750 |
| Humedad %    | 7,7   | 2,90  | 3,53  | 0,28  | 0,30  | 10,32 |
| Consistencia | 2,51  | 2,49  | 2,51  | 2,57  | 2,60  | 2,56  |

OBSERVACIONES:  
La M-37, la rechaza el haz de Rayos X

EL JEFE DEL SERVICIO DE  
MINERALURGIA Y ENSAYOS.

*[Handwritten signature]*



SERVICIO DE MINERALURGIA Y ENSAYOS

FECHA: Octubre-91

PROYECTO: Contaminación Atmosférica en la Calidad de las aguas (Acuífero n°27)

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO, CYCLOSIZER Y SEDIGRAPH

| TAMAÑO EN MICRAS | REFERENCIA DE LAS MUESTRAS |        |        |        |        |        |
|------------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                  | M-40                       | M-41   | M-42   | M-43   | M-44   | M-45   |
| + 8000           | 0,39                       | 1,73   | 5,81   | 9,53   | ---    | ---    |
| + 4000           | 1,12                       | 0,73   | 2,53   | 9,94   | ---    | ---    |
| + 2000           | 1,13                       | 1,76   | 2,57   | 13,52  | 0,05   | 0,04   |
| + 1000           | 1,56                       | 2,13   | 2,81   | 13,36  | 0,44   | 0,05   |
| + 500            | 1,48                       | 3,22   | 4,21   | 15,96  | 8,71   | 0,08   |
| + 250            | 2,30                       | 4,10   | 4,49   | 12,08  | 53,66  | 0,24   |
| + 125            | 4,97                       | 17,47  | 36,46  | 10,30  | 26,15  | 1,02   |
| + 62             | 24,59                      | 28,36  | 25,96  | 2,72   | 4,21   | 12,21  |
| + 42             | 14,37                      | 12,96  | 7,13   | 1,38   | 3,59   | 34,54  |
| + 32             | 5,00                       | 4,05   | 1,36   | 0,76   | 0,82   | 7,77   |
| + 23             | 5,00                       | 3,24   | 0,91   | 1,26   | 0,68   | 6,05   |
| + 16             | 4,37                       | 2,43   | 0,76   | 1,64   | 0,34   | 6,05   |
| + 12             | 3,12                       | 2,03   | 0,45   | 1,01   | 0,20   | 2,59   |
| + 8              | 5,62                       | 2,83   | 0,91   | 1,38   | 0,27   | 6,05   |
| + 4              | 8,74                       | 4,86   | 1,52   | 1,89   | 0,41   | 8,63   |
| + 2              | 6,25                       | 2,03   | 1,21   | 1,38   | 0,27   | 2,59   |
| - 2              | 9,99                       | 6,07   | 0,91   | 1,89   | 0,20   | 12,09  |
| TOTAL            | 100,00                     | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

|                           |       |       |       |       |       |       |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso (gr)                 | 2.280 | 2.610 | 3.210 | 2.599 | 3.530 | 3.300 |
| Humedad %                 | 4,46  | 3,39  | 9,62  | 0,70  | 2,07  | 7,98  |
| Densidad g/m <sup>3</sup> | 2,70  | 2,73  | 2,50  | 2,52  | 2,47  | 2,68  |

OBSERVACIONES:

EL JEFE DEL SERVICIO DE MINERALURGIA Y ENSAYOS.

*[Handwritten signature]*



SERVICIO DE MINERALURGIA Y ENSAYOS

FECHA: Octubre-91

PROYECTO: Contaminación Atmosférica en la Calidad de las aguas (Acuífero n°27)

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO, CYCLOSIZER Y SEDIGRAPH

| TAMAÑO EN MICRAS | REFERENCIA DE LAS MUESTRAS |        |        |        |        |        |
|------------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                  | M-46                       | M-47   | M-48   | M-49   | M-50   | M-51   |
| + 8000           | ---                        | 4,21   | 0,67   | ---    | ---    | ---    |
| + 4000           | 1,25                       | 4,77   | 1,28   | ---    | 0,25   | ---    |
| + 2000           | 2,20                       | 6,04   | 3,88   | 0,08   | 0,09   | 0,09   |
| + 1000           | 0,60                       | 6,23   | 3,99   | 0,14   | 0,63   | 0,16   |
| + 500            | 3,48                       | 9,37   | 21,11  | 3,26   | 8,93   | 3,09   |
| + 250            | 32,97                      | 18,65  | 14,35  | 38,88  | 60,35  | 47,93  |
| + 125            | 23,98                      | 20,41  | 44,56  | 39,45  | 17,11  | 35,39  |
| + 62             | 5,27                       | 3,46   | 3,39   | 5,96   | 4,05   | 3,96   |
| + 42             | 10,59                      | 4,03   | 1,35   | 8,56   | 4,03   | 1,78   |
| + 32             | 4,24                       | 5,91   | 0,54   | 1,47   | 1,03   | 0,56   |
| + 23             | 3,63                       | 7,25   | 0,81   | 0,73   | 0,52   | 0,56   |
| + 16             | 2,72                       | 2,42   | 1,49   | 0,25   | 0,17   | 0,47   |
| + 12             | 1,51                       | 1,08   | 0,88   | 0,12   | 0,43   | 0,47   |
| + 8              | 1,51                       | 1,07   | 0,54   | 0,25   | 0,69   | 2,72   |
| + 4              | 3,03                       | 1,88   | 0,68   | 0,37   | 0,52   | 1,97   |
| + 2              | 1,81                       | 1,61   | 0,34   | 0,24   | 0,60   | 0,47   |
| - 2              | 1,21                       | 1,61   | 0,14   | 0,24   | 0,60   | 0,38   |
| TOTAL            | 100,00                     | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

|           |       |       |       |       |       |       |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso (gr) | 3.550 | 3.410 | 3.270 | 3.150 | 4.170 | 3.970 |
| Medad %   | 0,05  | 3,46  | 4,87  | 1,48  | 0,15  | 0,16  |
| Medad /m  | 2,51  | 2,53  | 2,49  | 2,48  | 2,68  | 2,67  |

OBSERVACIONES:

EL JEFE DEL SERVICIO DE MINERALURGIA Y ENSAYOS.





SERVICIO DE MINERALURGIA Y ENSAYOS

FECHA: Octubre-91

PROYECTO: Contaminación Atmosférica en la Calidad de las aguas (Acuífero n°27)

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO, CYCLOSIZER Y SEDIGRAPH

| TAMAÑO EN MICRAS | REFERENCIA DE LAS MUESTRAS |        |        |        |        |        |
|------------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                  | M-52                       | M-53   | M-54   | M-55   | M-56   | M-57   |
| + 8000           | ---                        | ---    | ---    | ---    | 0,62   | 0,54   |
| + 4000           | ---                        | 0,46   | 2,18   | 0,42   | 0,36   | 3,70   |
| + 2000           | 0,06                       | 1,33   | 2,66   | 0,56   | 0,47   | 5,62   |
| + 1000           | 0,35                       | 2,12   | 2,07   | 0,13   | 0,54   | 5,11   |
| + 500            | 7,01                       | 4,76   | 15,38  | 0,80   | 0,66   | 7,22   |
| + 250            | 58,6                       | 9,51   | 45,92  | 24,62  | 1,18   | 8,56   |
| + 125            | 28,91                      | 33,13  | 17,75  | 26,70  | 8,43   | 35,44  |
| + 62             | 1,73                       | 32,10  | 4,28   | 7,68   | 28,13  | 20,54  |
| + 42             | 3,88                       | 10,45  | 2,83   | 10,16  | 24,44  | 13,27  |
| + 32             |                            | 1,82   | 1,27   | 3,91   | 5,96   |        |
| + 23             |                            | 1,00   | 0,98   | 4,69   | 5,37   |        |
| + 16             |                            | 0,33   | 0,58   | 5,08   | 2,38   |        |
| + 12             |                            | 0,33   | 0,49   | 2,34   | 1,79   |        |
| + 8              |                            | 0,50   | 0,58   | 3,13   | 4,77   |        |
| + 4              |                            | 0,83   | 1,07   | 4,30   | 5,96   |        |
| + 2              |                            | 0,83   | 0,98   | 2,74   | 4,17   |        |
| - 2              |                            | 0,50   | 0,98   | 2,74   | 4,77   |        |
| TOTAL            | 100,00                     | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

|                            |       |       |       |       |       |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso (gr)                  | 4.210 | 3.200 | 3.860 | 3.810 | 3.240 | 3.815 |
| Humedad %                  | 0,28  | 7,02  | 1,60  | 6,80  | 3,22  | 4,57  |
| Densidad Kg/m <sup>3</sup> | 2,59  | 2,49  | 2,49  | 2,53  | 2,56  | 2,54  |

OBSERVACIONES:  
M-52 y la M-57, las rechaza el Haz  
Rayos X

EL JEFE DEL SERVICIO DE  
MINERALURGIA Y ENSAYOS.

*[Handwritten signature]*



SERVICIO DE MINERALURGIA Y ENSAYOS

FECHA: Octubre-91

PROYECTO: Contaminación Atmosférica en la Calidad de las aguas (Acuífero n°27)

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO, CYCLOSIZER Y SEDIGRAPH

| TAMAÑO EN MICRAS | REFERENCIA DE LAS MUESTRAS |        |        |        |        |        |
|------------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                  | M-58                       | M-59   | M-60   | M-61   | M-62   | M-63   |
| + 8000           | ---                        | 1,46   | ---    | 6,68   | ---    | ---    |
| + 4000           | ---                        | 1,20   | 0,16   | 13,59  | ---    | ---    |
| + 2000           | 0,28                       | 0,68   | 0,19   | 10,87  | ---    | 0,03   |
| + 1000           | 0,20                       | 1,96   | 1,76   | 10,24  | 0,61   | 0,15   |
| + 500            | 6,72                       | 10,01  | 9,49   | 21,43  | 10,95  | 5,87   |
| + 250            | 26,10                      | 22,42  | 30,43  | 15,87  | 38,02  | 64,07  |
| + 125            | 39,45                      | 42,63  | 40,29  | 8,08   | 25,98  | 24,22  |
| + 62             | 9,14                       | 5,93   | 12,07  | 3,84   | 12,35  | 1,78   |
| + 42             | 11,76                      | 4,11   | 3,48   | 2,25   | 8,10   | 3,88   |
| + 32             | 1,27                       | 1,23   | 0,56   | 1,13   | 0,60   |        |
| + 23             | 2,35                       | 0,82   | 0,39   | 1,03   | 1,21   |        |
| + 16             | 0,73                       | 0,69   | 0,23   | 0,94   | 0,49   |        |
| + 12             | 0,18                       | 0,41   | 0,17   | 0,66   | 0,12   |        |
| + 8              | 0,56                       | 0,82   | 0,17   | 0,85   | 0,36   |        |
| + 4              | 0,54                       | 1,65   | 0,28   | 1,32   | 0,49   |        |
| + 2              | 0,54                       | 1,51   | 0,22   | 0,85   | 0,36   |        |
| - 2              | 0,18                       | 2,47   | 0,11   | 0,37   | 0,36   |        |
| TOTAL            | 100,00                     | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

|                            |       |       |       |       |       |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso (gr)                  | 4.315 | 4.911 | 3.520 | 2.473 | 3.860 | 4.110 |
| Humedad %                  | 0,07  | 9,81  | 4,66  | 9,86  | 0,19  | 0,12  |
| Densidad g/cm <sup>3</sup> | 2,59  | 2,60  | 2,61  | 2,58  | 2,57  | 2,60  |

OBSERVACIONES:  
La M-63 la rechaza el haz de Rayos X

EL JEFE DEL SERVICIO DE  
MINERALURGIA Y ENSAYOS.



SERVICIO DE MINERALURGIA Y ENSAYOS

FECHA: Octubre-91

PROYECTO: Contaminación Atmosférica en la Calidad de las aguas (Acuífero n°27)

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO, CYCLOSIZER Y SEDIGRAPH

| TAMAÑO EN MICRAS | REFERENCIA DE LAS MUESTRAS |        |        |        |        |        |
|------------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                  | M-64                       | M-65   | M-66   | M-67   | M-68   | M-69   |
| + 8000           | ---                        | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    |
| + 4000           | ---                        | 0,68   | 0,05   | ---    | ---    | ---    |
| + 2000           | ---                        | 0,48   | 0,33   | 0,57   | 0,12   | ---    |
| + 1000           | 0,01                       | 1,93   | 1,56   | 1,79   | 0,28   | 0,06   |
| + 500            | 0,16                       | 22,01  | 2,62   | 6,44   | 1,27   | 1,85   |
| + 250            | 52,70                      | 41,21  | 5,07   | 14,76  | 3,67   | 34,84  |
| + 125            | 44,53                      | 14,24  | 42,62  | 24,82  | 50,40  | 44,36  |
| + 62             | 1,65                       | 6,17   | 39,35  | 21,85  | 26,37  | 10,87  |
| + 42             | 0,95                       | 9,16   | 4,53   | 16,37  | 8,95   | 4,41   |
| + 32             |                            | 1,46   | 0,76   | 2,98   | 2,68   | 1,04   |
| + 23             |                            | 0,80   | 0,34   | 2,68   | 0,89   | 0,56   |
| + 16             |                            | 0,40   | 0,25   | 1,79   | 0,89   | 0,40   |
| + 12             |                            | 0,13   | 0,08   | 0,89   | 0,54   | 0,16   |
| + 8              |                            | 0,40   | 0,17   | 1,19   | 0,72   | 0,25   |
| + 4              |                            | 0,53   | 0,59   | 1,79   | 1,43   | 0,48   |
| + 2              |                            | 0,27   | 0,50   | 1,19   | 1,07   | 0,32   |
| - 2              |                            | 0,13   | 1,18   | 0,89   | 0,72   | 0,40   |
| TOTAL            | 100,00                     | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

|                            |       |       |       |       |       |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| peso (gr)                  | 4.280 | 3.710 | 3.840 | 2.970 | 3.550 | 3.615 |
| umedad %                   | 0,50  | 0,24  | 2,05  | 2,18  | 3,85  | 0,30  |
| densidad g/cm <sup>3</sup> | 2,48  | 2,59  | 2,50  | 2,49  | 2,48  | 2,51  |

OBSERVACIONES:  
M-64 no tiene finos

EL JEFE DEL SERVICIO DE  
MINERALURGIA Y ENSAYOS.

*[Handwritten signature]*



SERVICIO DE MINERALURGIA Y ENSAYOS

FECHA: Octubre-91

PROYECTO: Contaminación Atmosférica en la Calidad de las aguas (Acuífero nº27)

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO, CYCLOSIZER Y SEDIGRAPH

| TAMAÑO EN MICRAS | REFERENCIA DE LAS MUESTRAS |        |        |        |        |        |
|------------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                  | M-70                       | M-71   | M-72   | M-73   | M-74   | M-75   |
| + 8000           | ---                        | ---    | 1,59   | 1,59   | ---    | 1,41   |
| + 4000           | 0,22                       | 0,20   | 4,71   | 1,38   | 0,29   | 0,16   |
| + 2000           | 0,05                       | 0,25   | 6,43   | 2,63   | 0,19   | 0,68   |
| + 1000           | 0,03                       | 0,74   | 8,71   | 5,36   | 0,87   | 2,30   |
| + 500            | 0,15                       | 1,78   | 16,29  | 22,55  | 3,56   | 11,98  |
| + 250            | 0,72                       | 3,58   | 22,49  | 54,61  | 5,38   | 20,72  |
| + 125            | 17,50                      | 4,83   | 24,68  | 10,86  | 26,58  | 14,50  |
| + 62             | 49,91                      | 11,21  | 7,46   | 0,05   | 37,40  | 10,83  |
| + 42             | 19,79                      | 26,32  | 4,81   | 0,97   | 14,41  | 12,35  |
| + 32             | 1,88                       | 6,97   | 0,61   |        | 1,80   | 2,99   |
| + 23             | 0,94                       | 5,42   | 0,46   |        | 0,77   | 3,37   |
| + 16             | 1,26                       | 5,42   | 0,15   |        | 0,52   | 3,74   |
| + 12             | 0,31                       | 5,42   | 0,15   |        | 0,52   | 2,62   |
| + 8              | 1,26                       | 6,97   | 0,23   |        | 0,51   | 4,12   |
| + 4              | 1,89                       | 9,29   | 0,61   |        | 1,80   | 3,37   |
| + 2              | 1,89                       | 5,42   | 0,31   |        | 1,80   | 2,24   |
| - 2              | 2,20                       | 6,18   | 0,31   |        | 3,60   | 2,67   |
| TOTAL            | 100,00                     | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

|                       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso (gr)             | 3.100 | 2.792 | 2.798 | 4.200 | 4.172 | 3.635 |
| Medad %               | 2,12  | 2,06  | 1,30  | 1,98  | 13,48 | 4,40  |
| Medad /m <sup>3</sup> | 5,53  | 2,63  | 2,45  | 2,60  | 2,47  | 2,51  |

OBSERVACIONES:  
M-73 no tiene finos

EL JEFE DEL SERVICIO DE  
MINERALURGIA Y ENSAYOS.



SERVICIO DE MINERALURGIA Y ENSAYOS

FECHA: Octubre-91

PROYECTO: Contaminación Atmosférica en la Calidad de las aguas (Acuífero n°27)

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO, CYCLOSIZER Y SEDIGRAPH

| TAMAÑO EN MICRAS | REFERENCIA DE LAS MUESTRAS |        |        |        |  |
|------------------|----------------------------|--------|--------|--------|--|
|                  | M-76                       | M-77   | M-79   | M-80   |  |
| + 8000           | ---                        | ---    | 1,99   | ---    |  |
| + 4000           | 0,44                       | ---    | 0,55   | ---    |  |
| + 2000           | 0,76                       | 0,02   | 0,23   | ---    |  |
| + 1000           | 1,84                       | 0,09   | 0,56   | ---    |  |
| + 500            | 4,37                       | 4,17   | 5,78   | ---    |  |
| + 250            | 5,33                       | 49,48  | 22,56  | 0,06   |  |
| + 125            | 39,38                      | 33,30  | 18,03  | 0,31   |  |
| + 62             | 29,04                      | 5,70   | 6,76   | 2,18   |  |
| + 42             | 11,49                      | 3,91   | 2,64   | 30,21  |  |
| + 32             | 2,07                       | 1,16   | 0,88   | 10,72  |  |
| + 23             | 1,13                       | 0,72   | 2,20   | 8,77   |  |
| + 16             | 0,57                       | 0,36   | 3,07   | 6,82   |  |
| + 12             | 0,37                       | 0,15   | 3,15   | 5,85   |  |
| + 8              | 0,57                       | 0,22   | 7,90   | 5,85   |  |
| + 4              | 1,13                       | 0,43   | 11,85  | 11,69  |  |
| + 2              | 0,94                       | 0,22   | 7,90   | 7,80   |  |
| - 2              | 0,57                       | 0,07   | 3,95   | 9,74   |  |
| TOTAL            | 100,00                     | 100,00 | 100,00 | 100,00 |  |

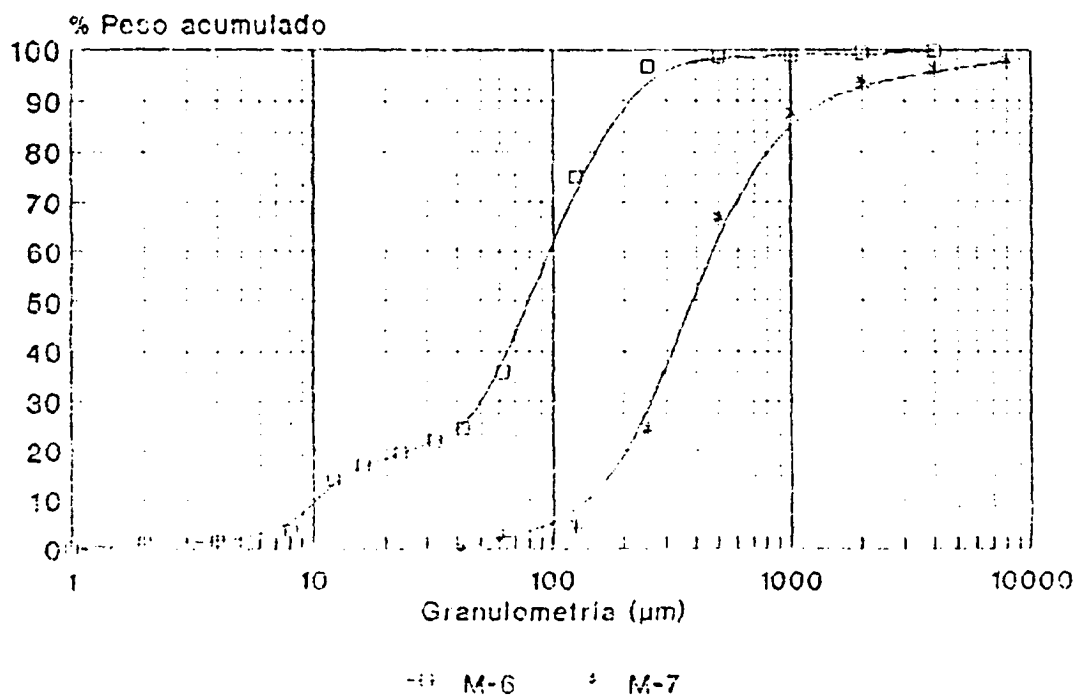
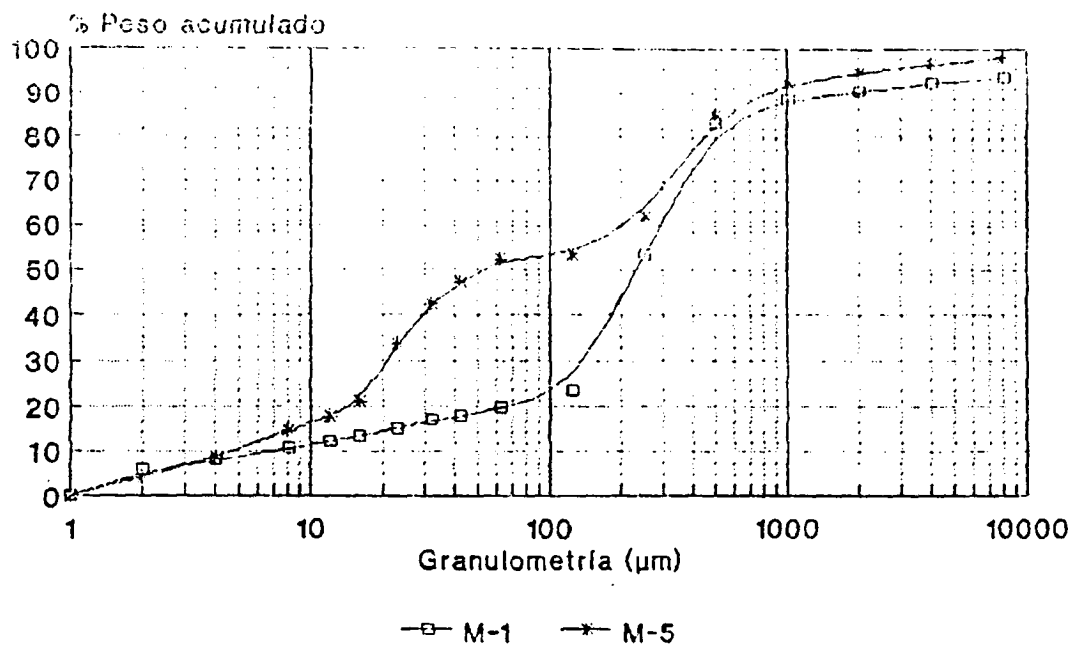
|                            |       |       |       |       |  |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|--|
| Peso (gr)                  | 3.171 | 3.835 | 4.420 | 3.610 |  |
| Humedad %                  | 0,88  | 2,84  | 26,50 | 34,10 |  |
| Densidad g/cm <sup>3</sup> | 2,50  | 2,48  | 2,53  | 2,55  |  |

OBSERVACIONES:

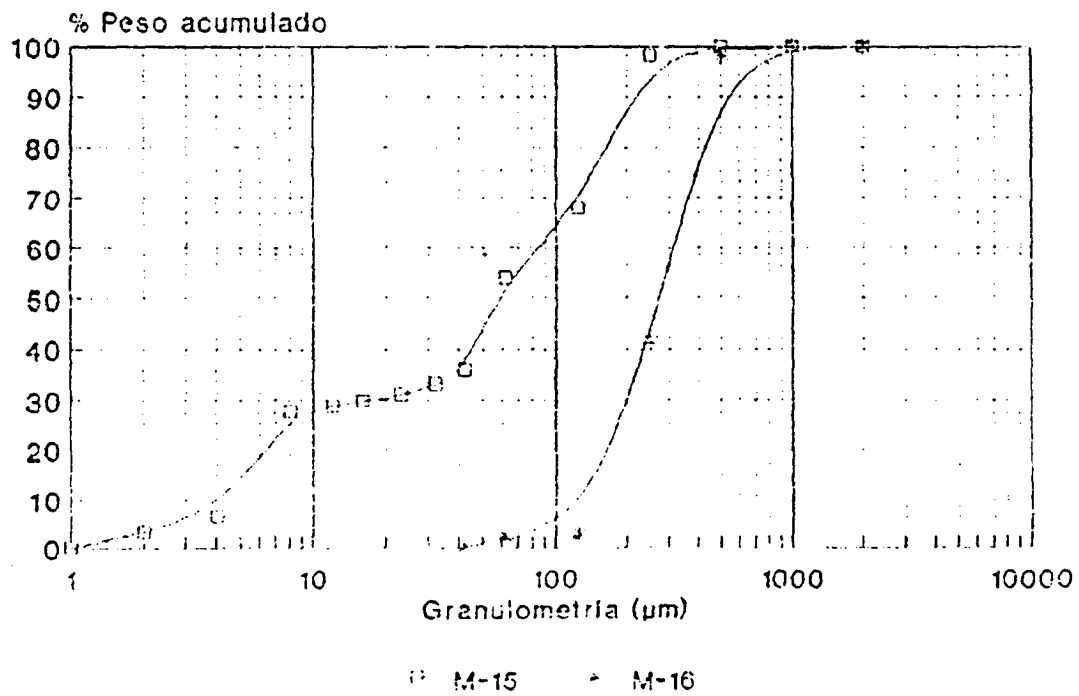
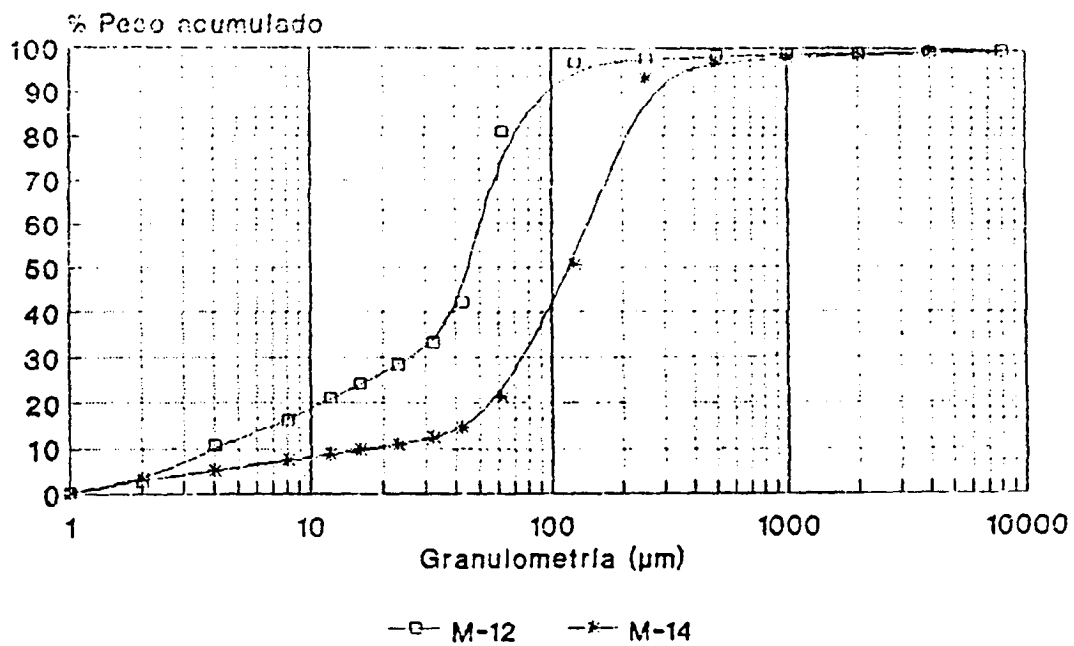
EL JEFE DEL SERVICIO DE MINERALURGIA Y ENSAYOS.

*[Handwritten signature]*

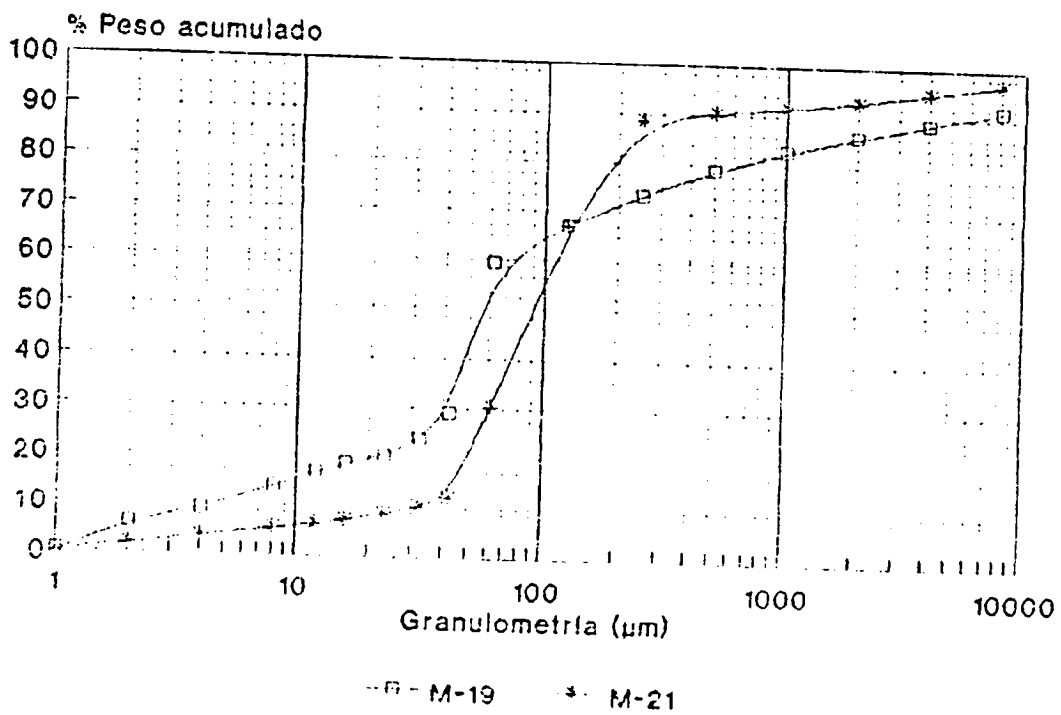
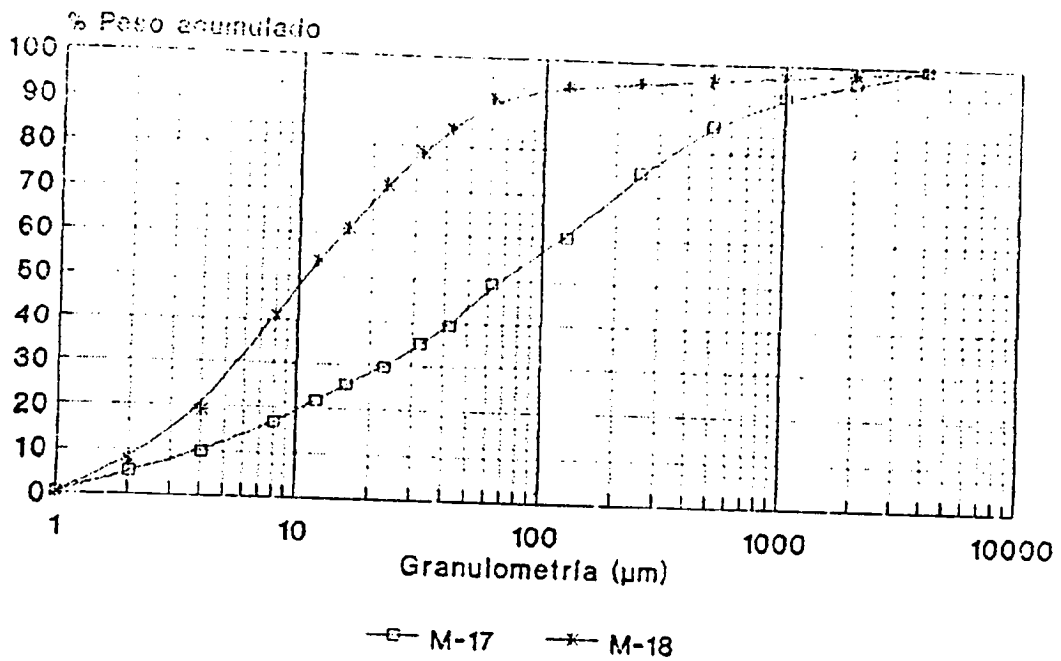
# CONT. ATMS. EN LA CALIDAD DE LAS AGUAS (ACUIFERO 27)



# CONT. ATMS. EN LA CALIDAD DE LAS AGUAS (ACUIFERO 27)

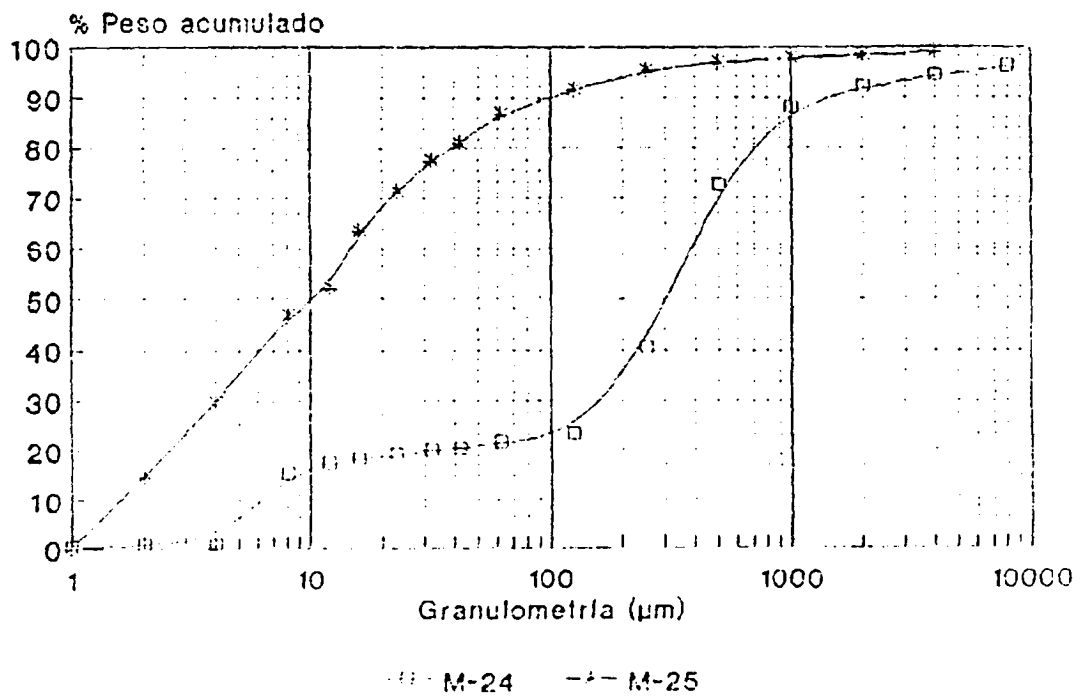
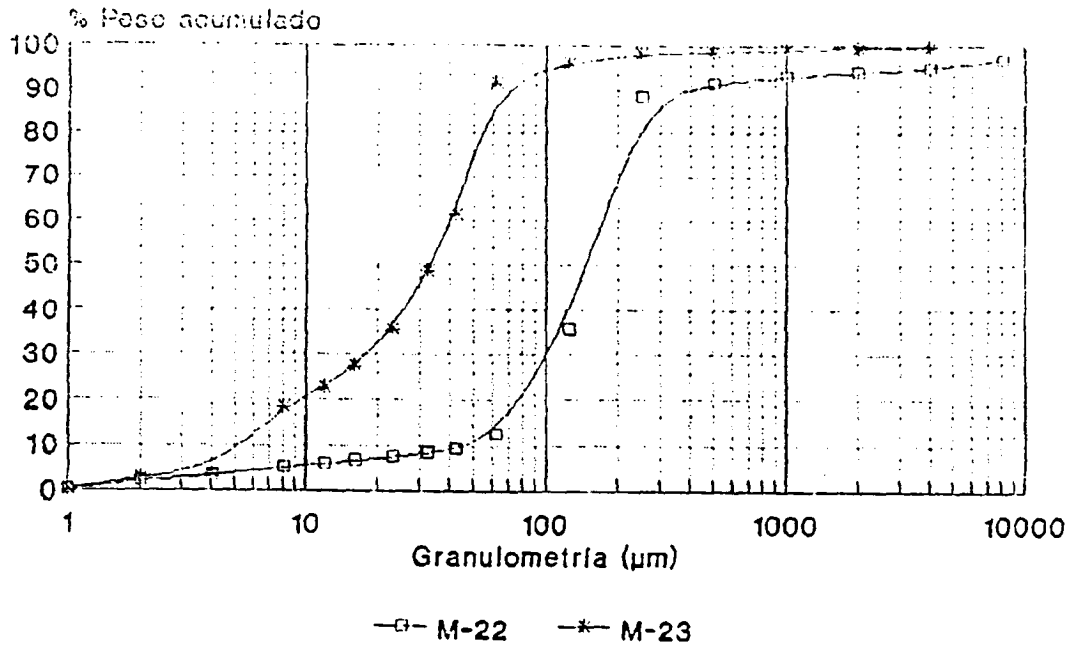


# CONT. ATMS. EN LA CALIDAD DE LAS AGUAS (ACUIFERO 27)

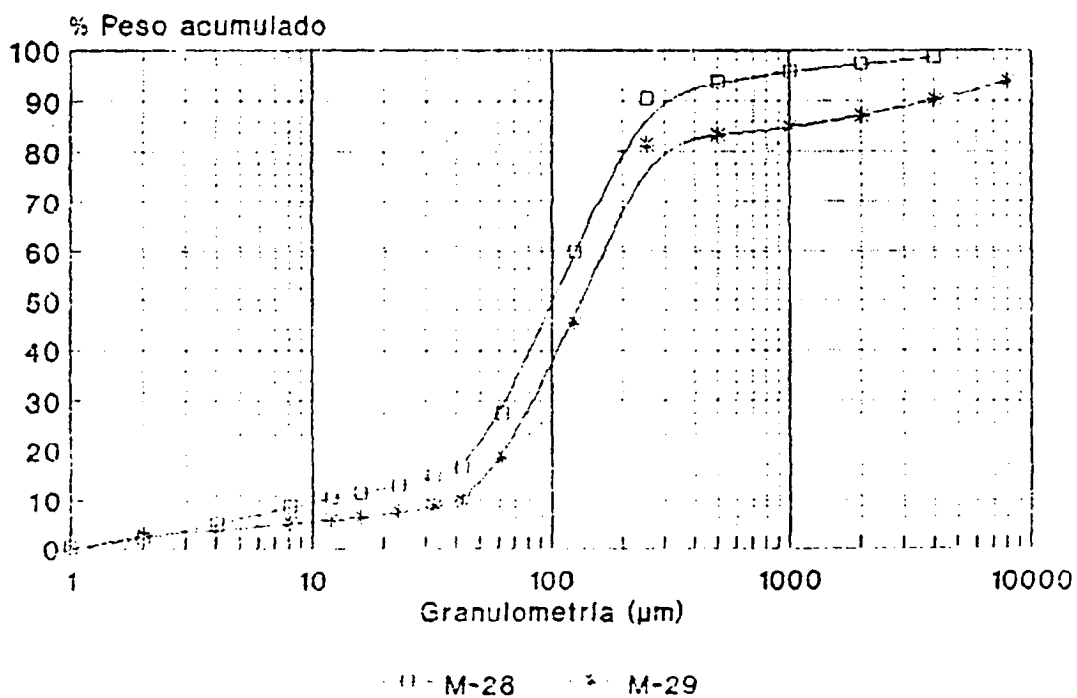
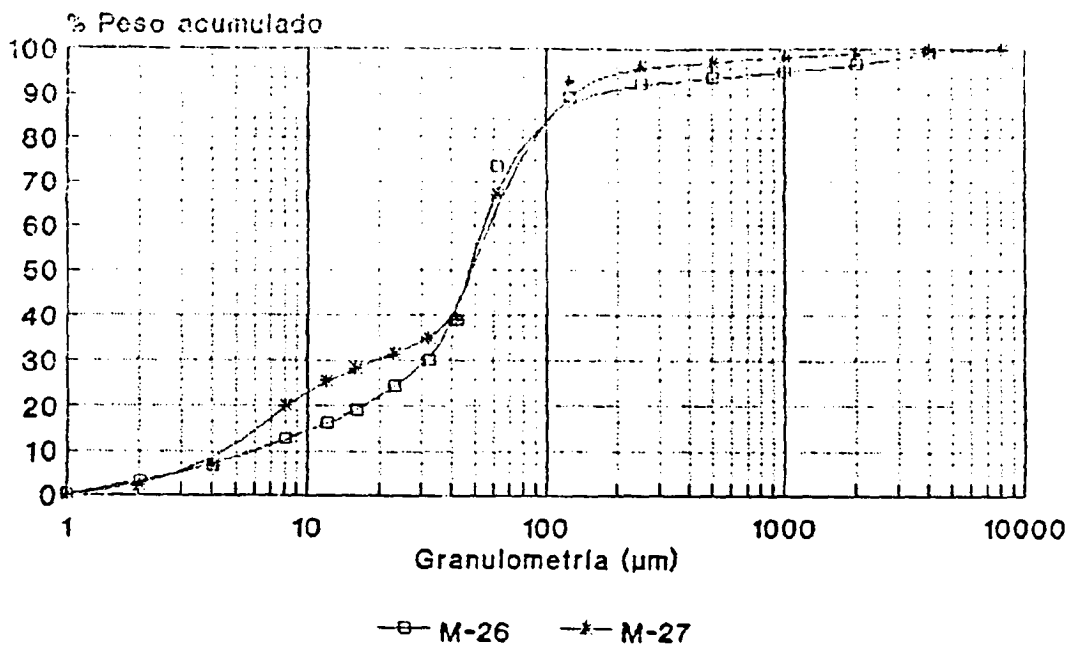




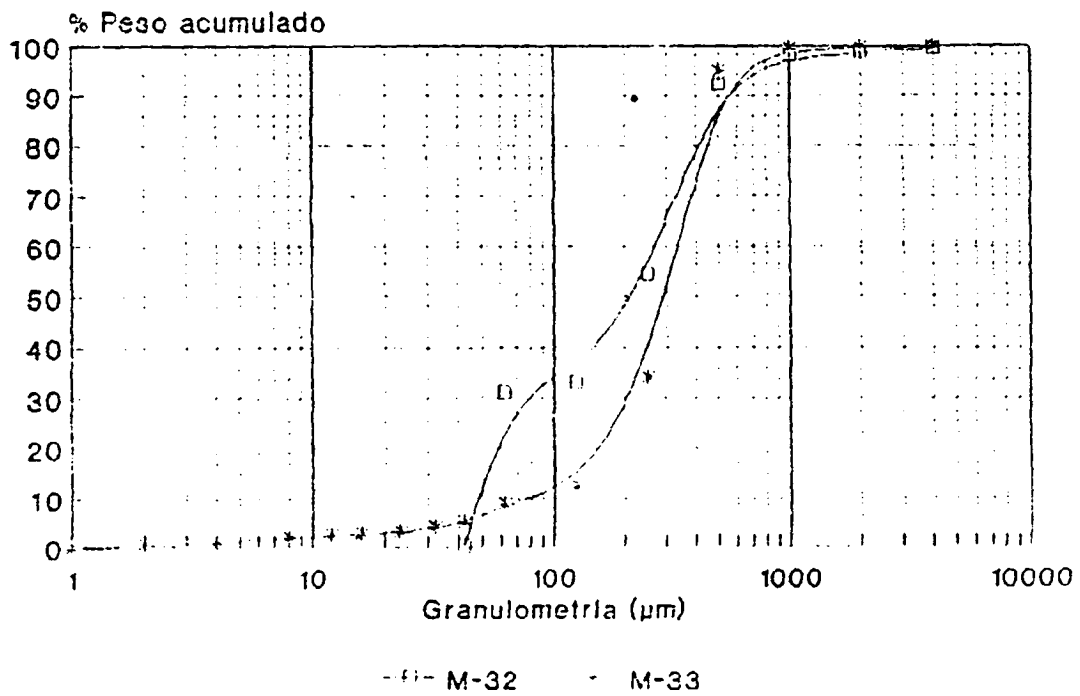
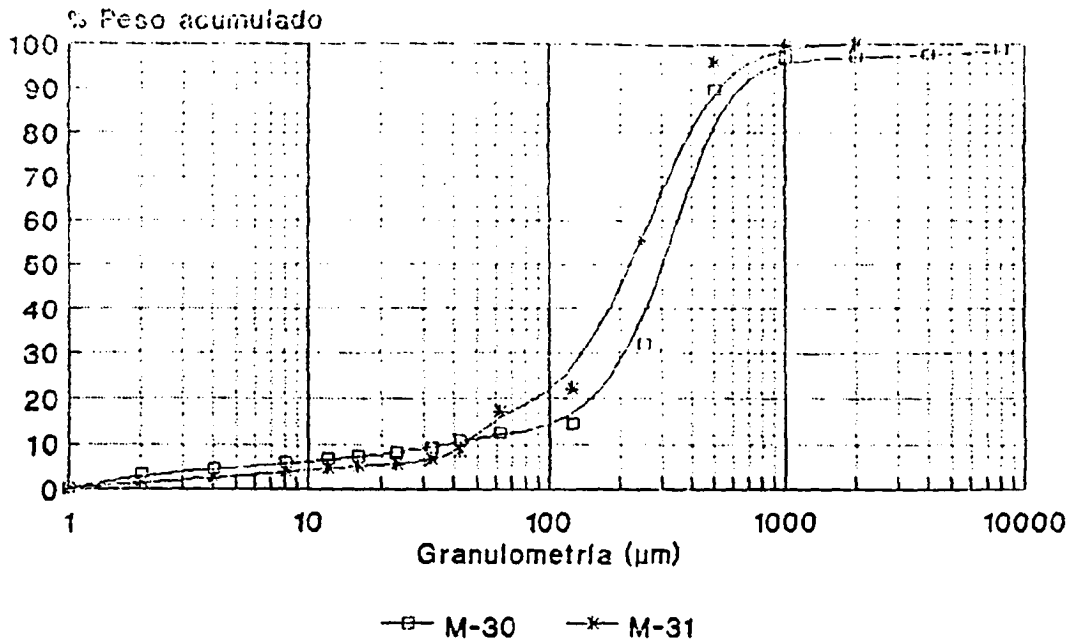
# CONT. ATMS. EN LA CALIDAD DE LAS AGUAS (ACUIFERO 27)



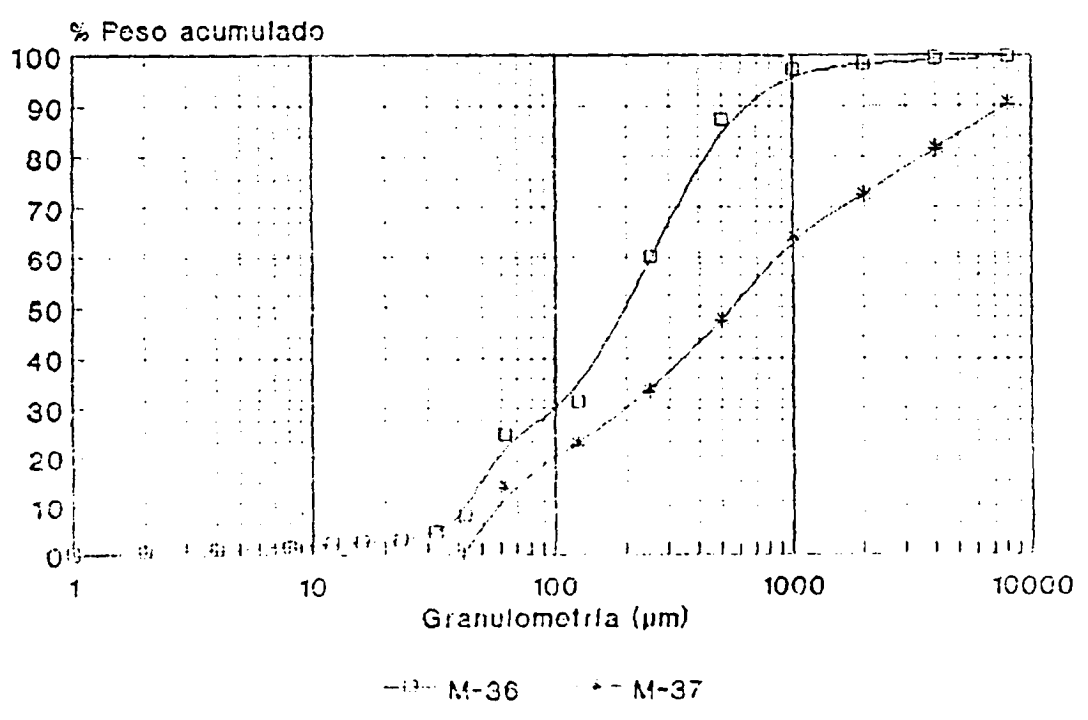
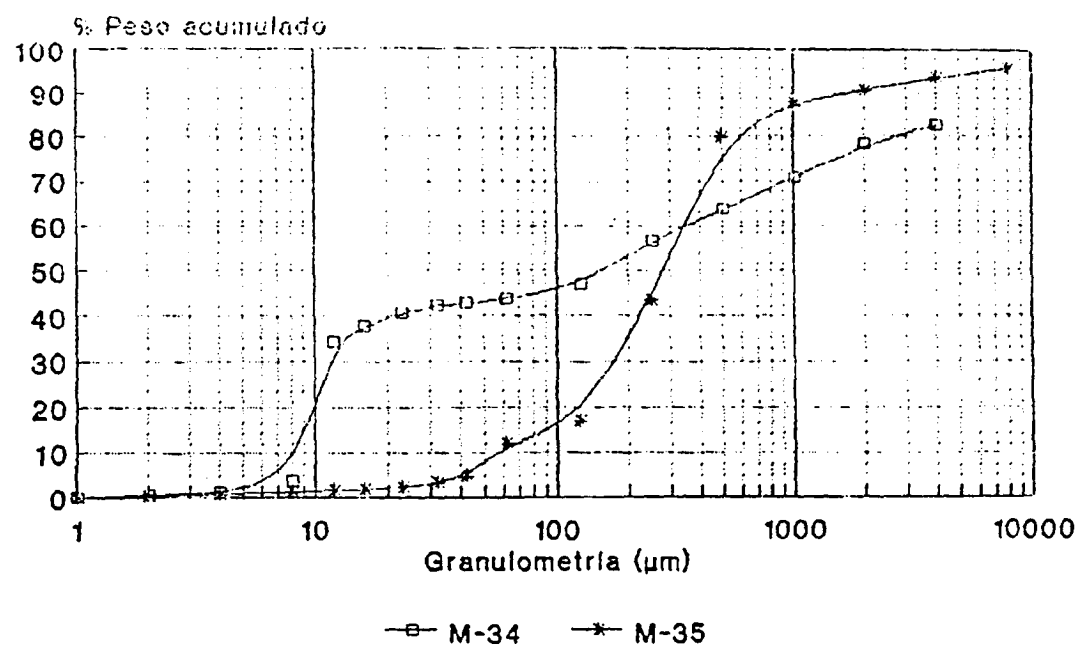
# CONT. ATMS. EN LA CALIDAD DE LAS AGUAS (ACUIFERO 27)



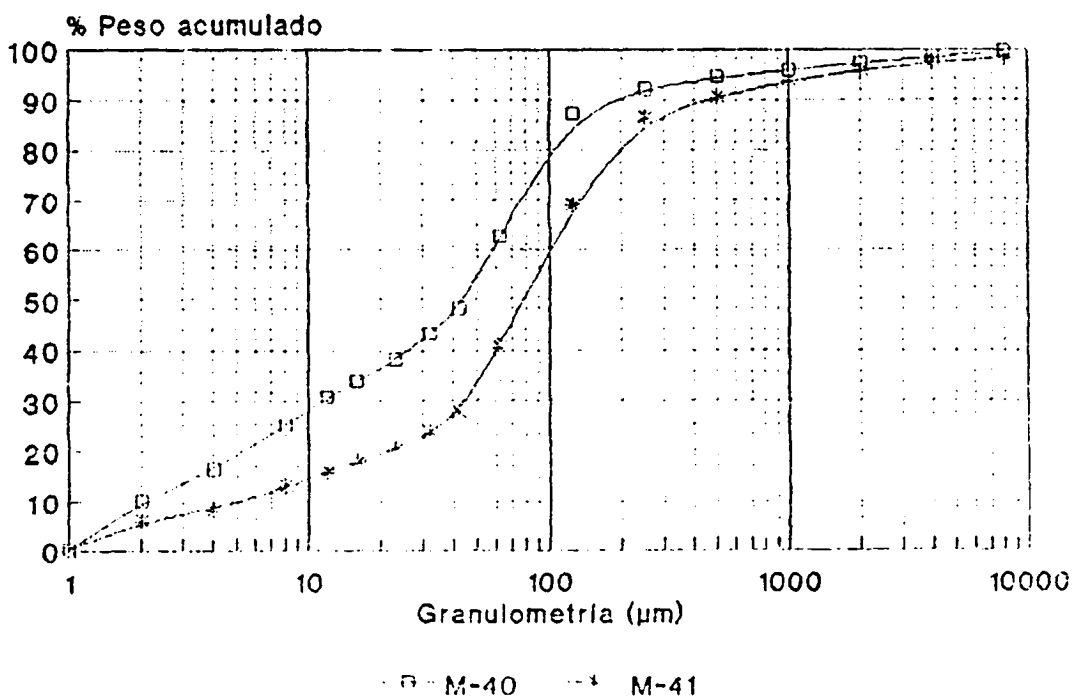
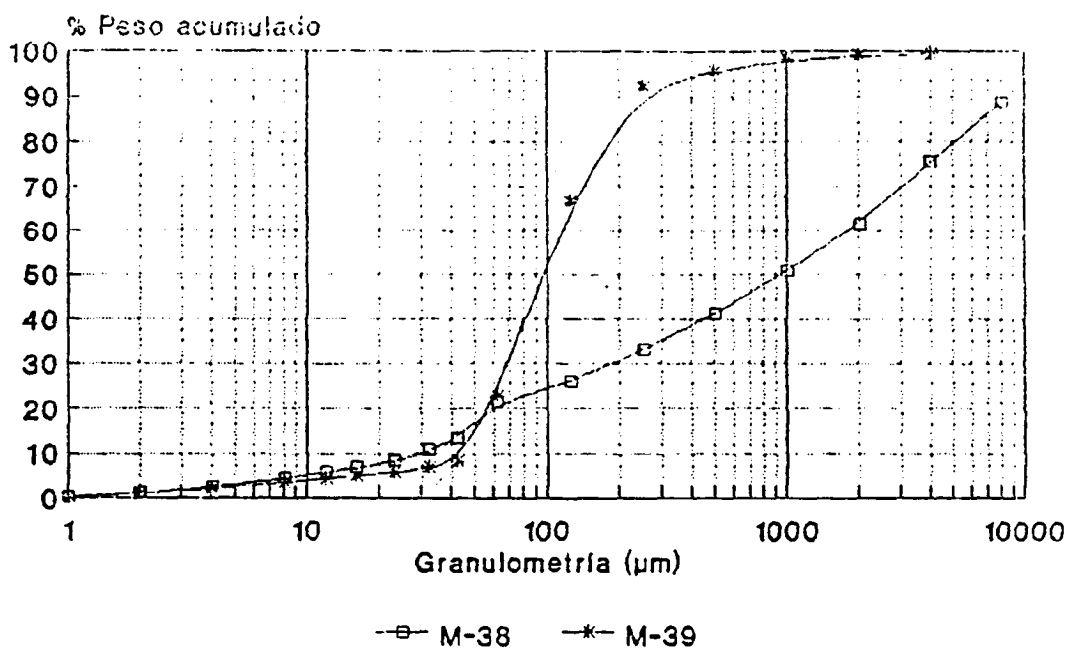
# CONT. ATMS. EN LA CALIDAD DE LAS AGUAS (ACUIFERO 27)



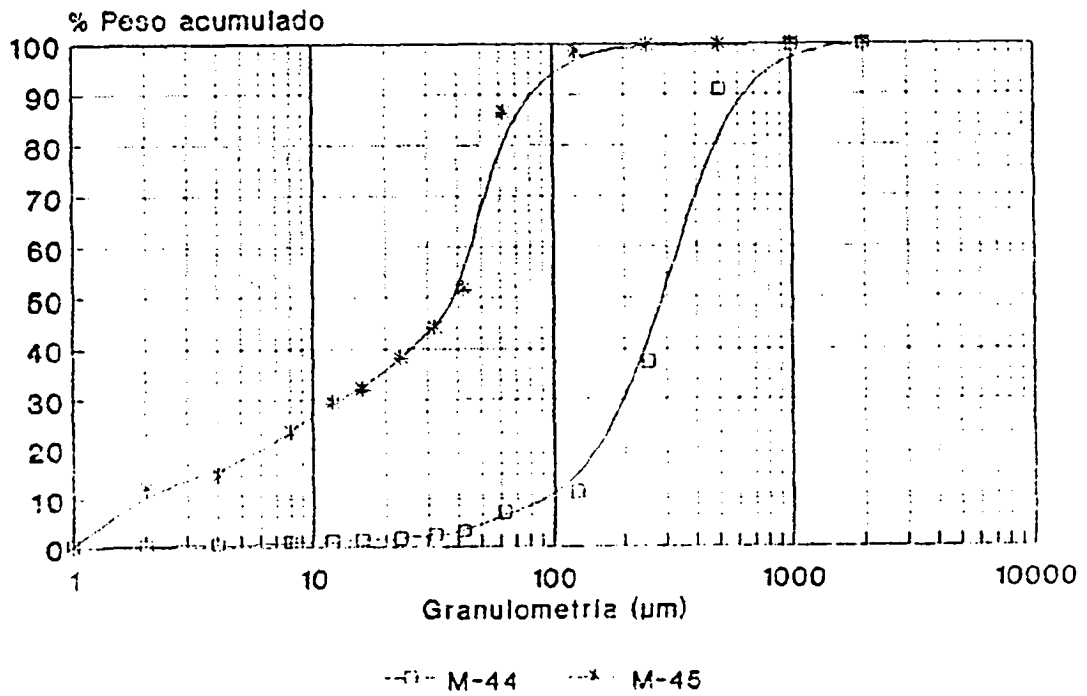
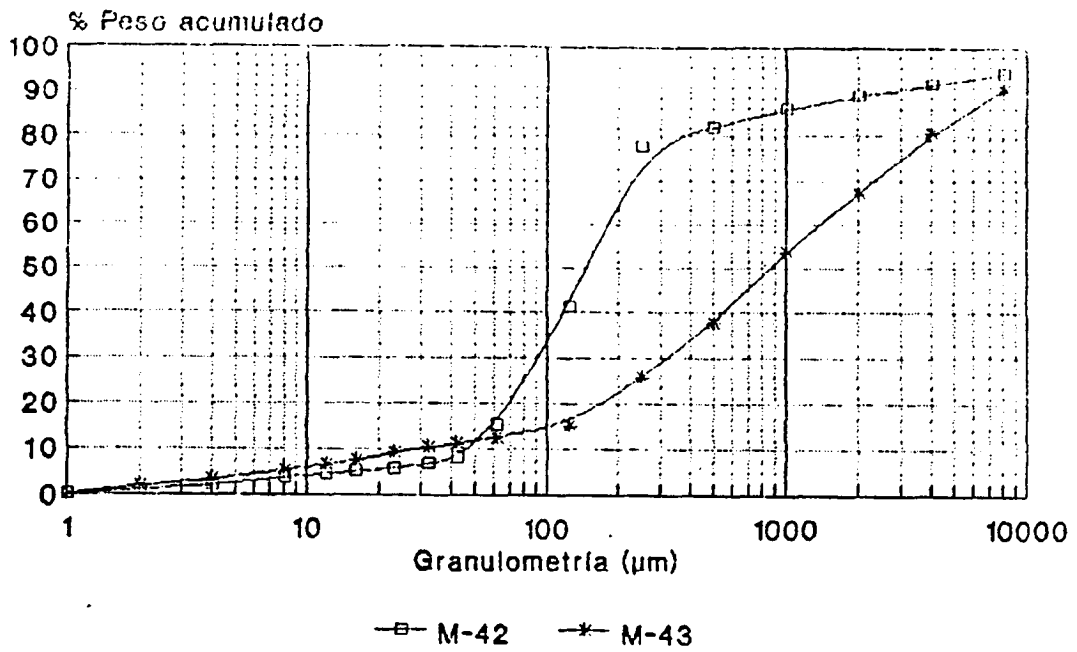
# CONT. ATMS. EN LA CALIDAD DE LAS AGUAS (ACUIFERO 27)



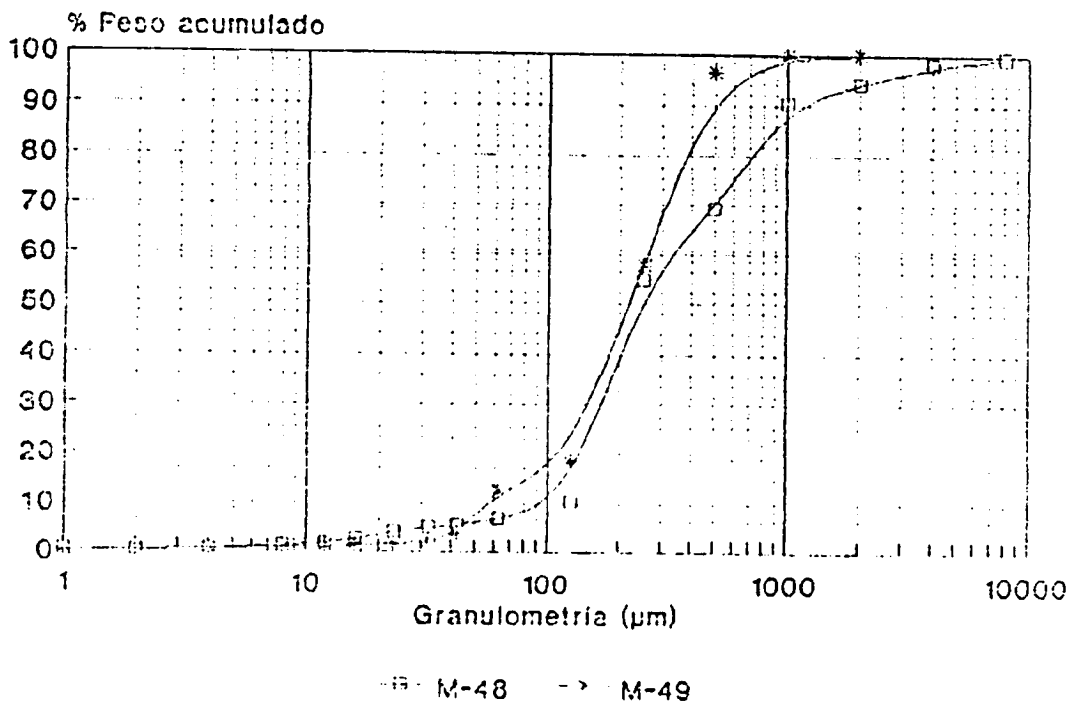
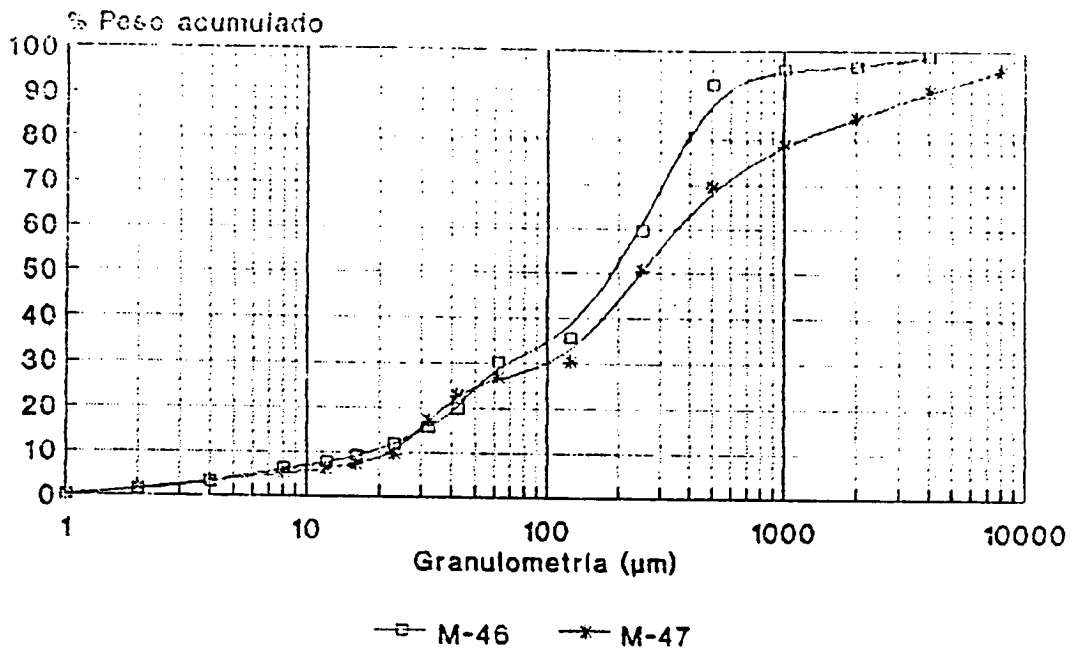
# CONT. ATMS. EN LA CALIDAD DE LAS AGUAS (ACUIFERO 27)



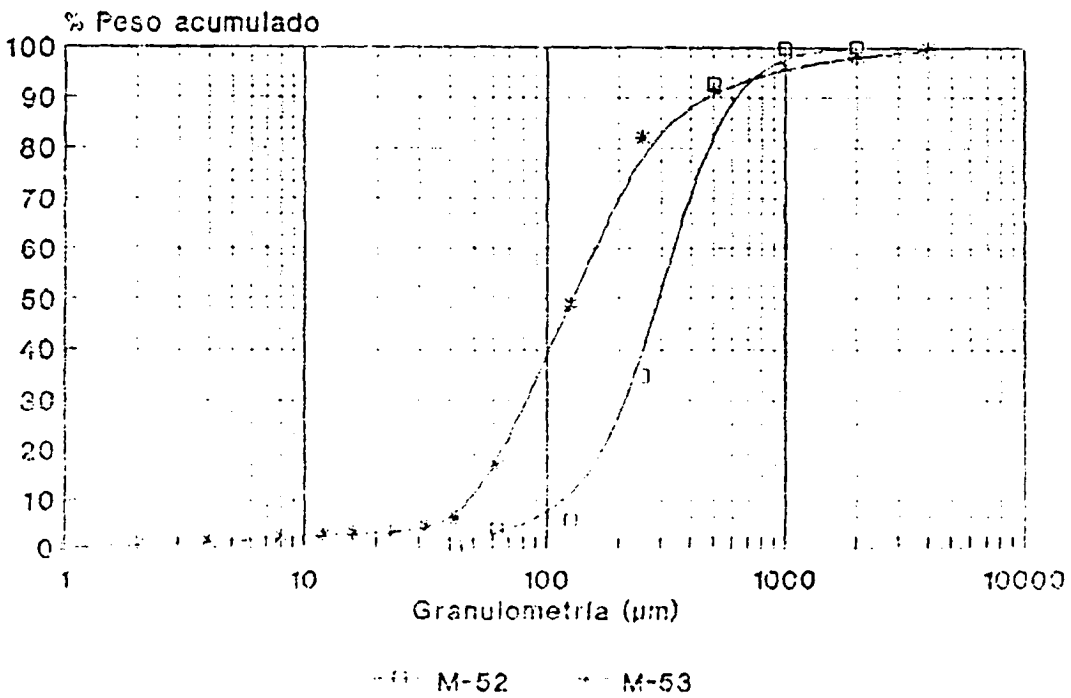
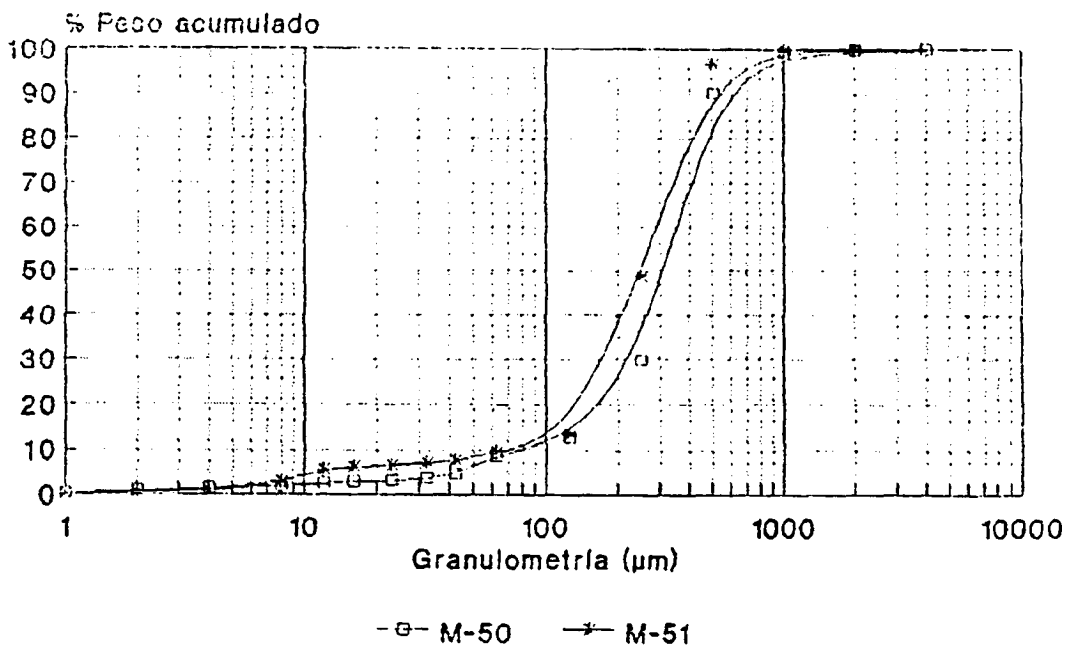
# CONT. ATMS. EN LA CALIDAD DE LAS AGUAS (ACUIFERO 27)



# CONT. ATMS. EN LA CALIDAD DE LAS AGUAS (ACUIFERO 27)

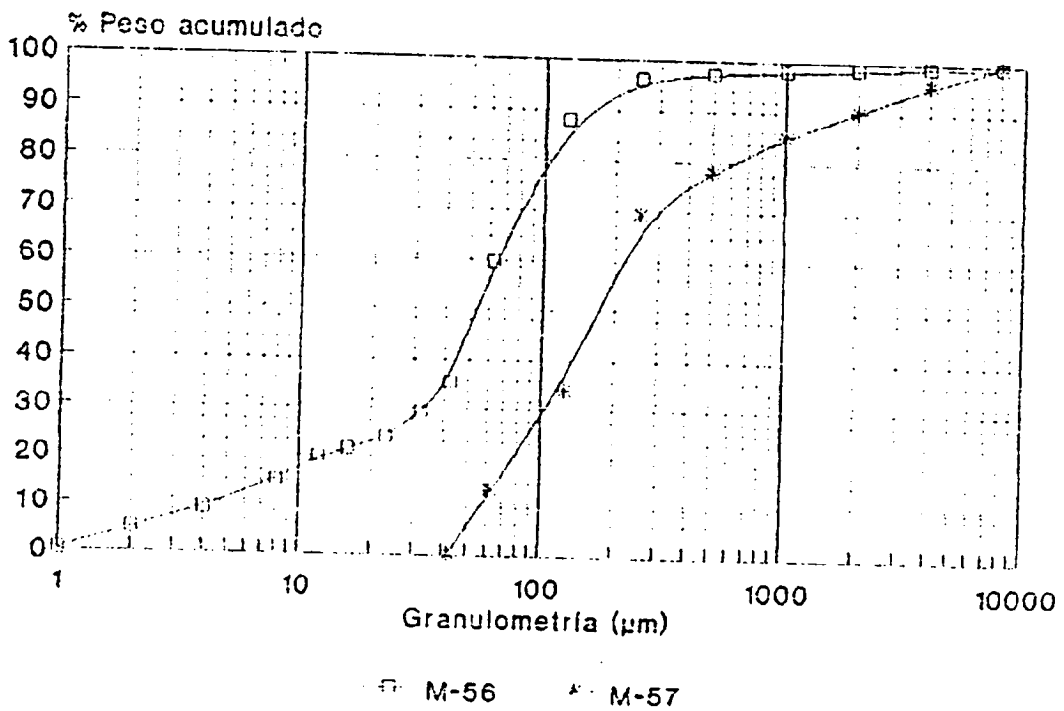
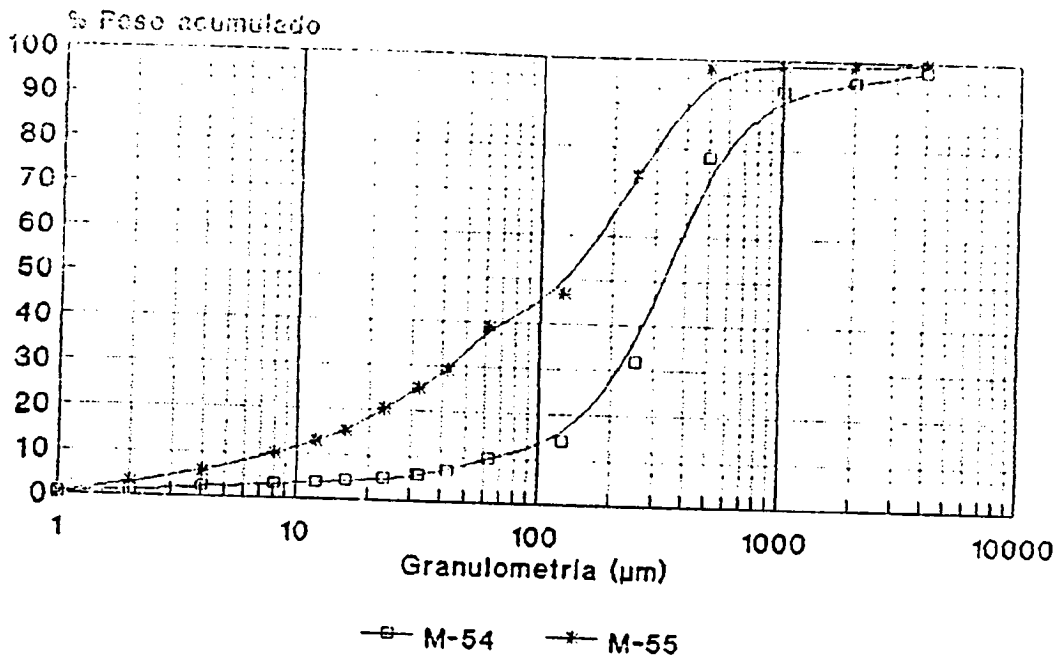


# CONT. ATMS. EN LA CALIDAD DE LAS AGUAS (ACUIFERO 27)

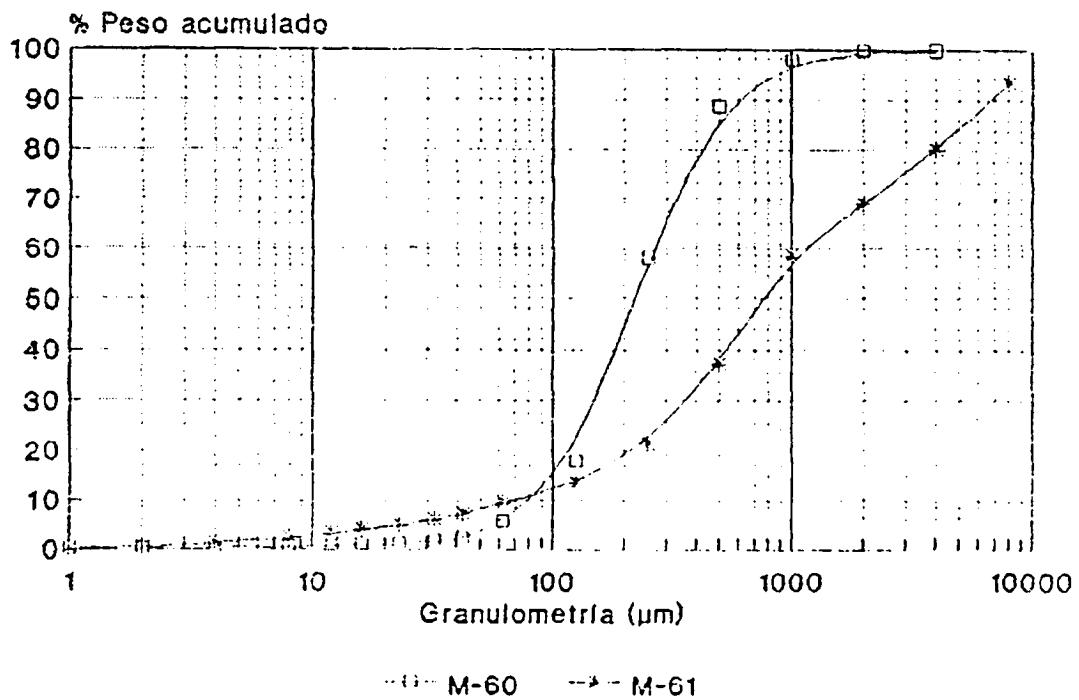
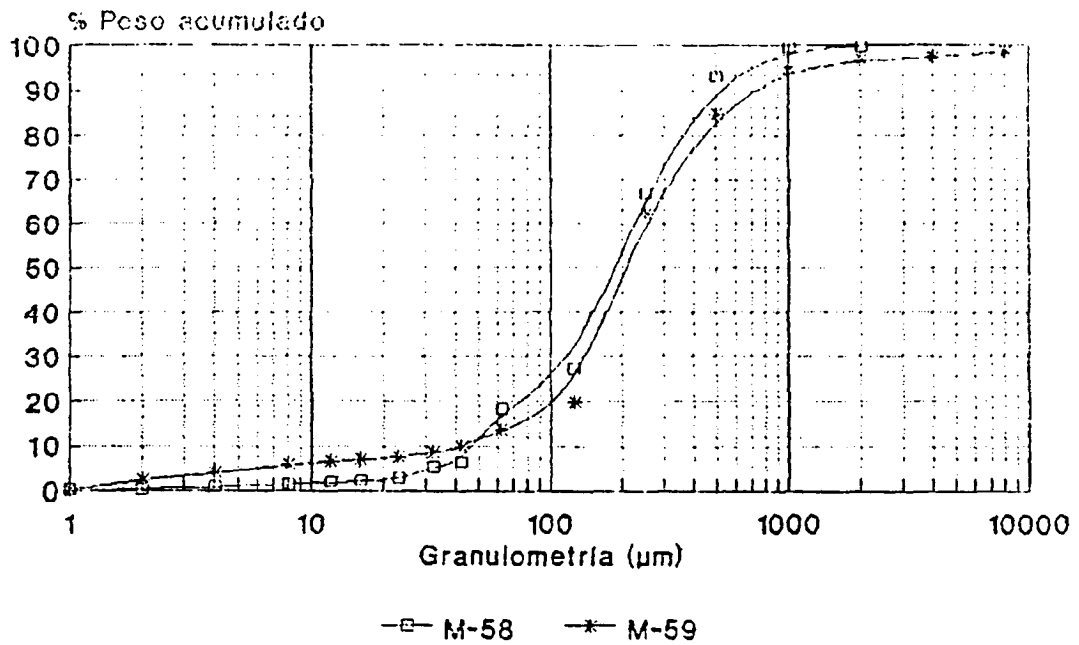




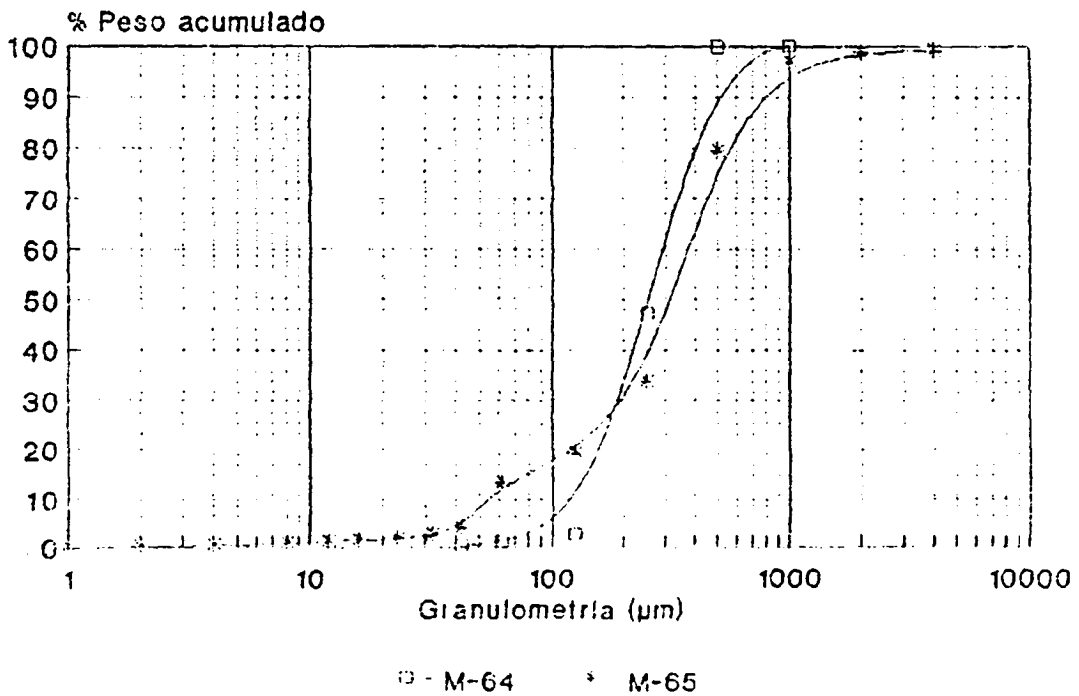
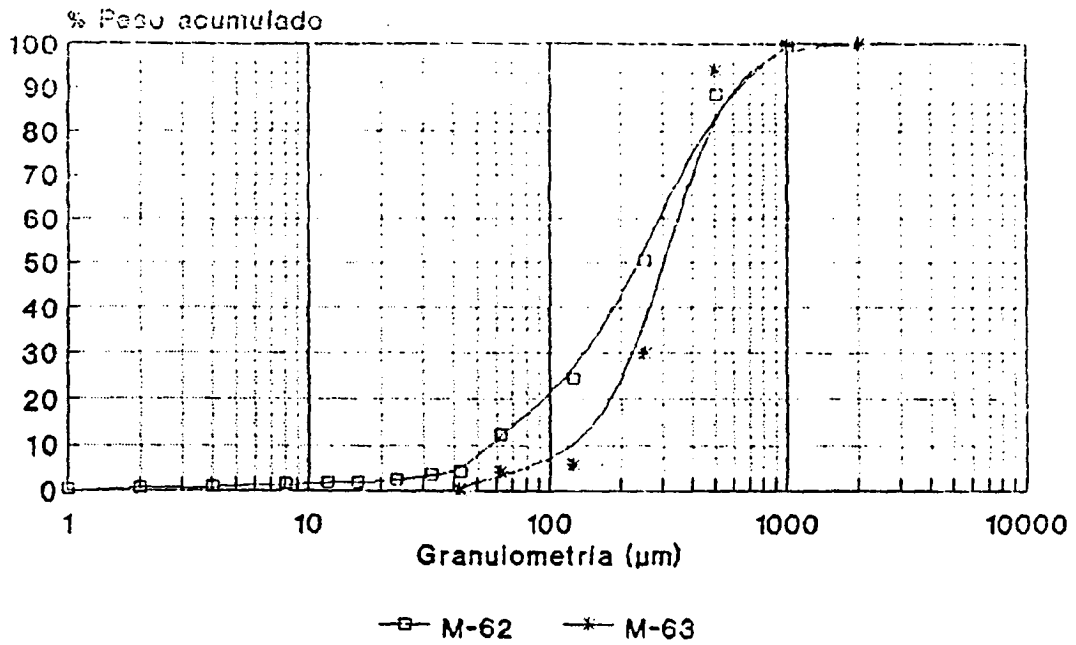
# CONT. ATMS. EN LA CALIDAD DE LAS AGUAS (ACUIFERO 27)



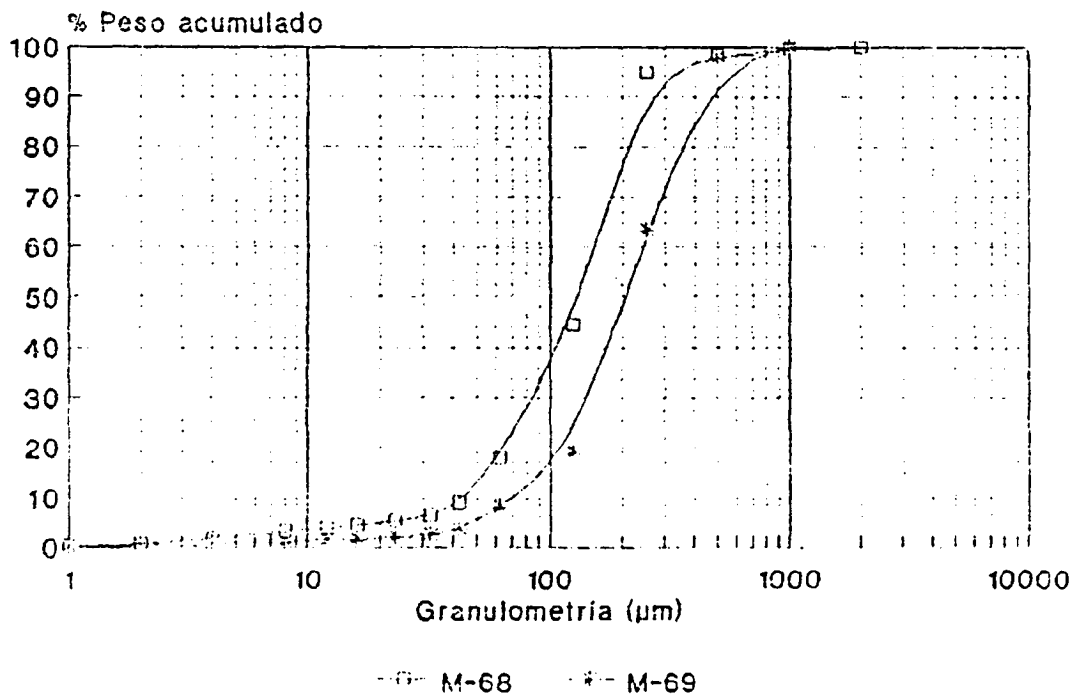
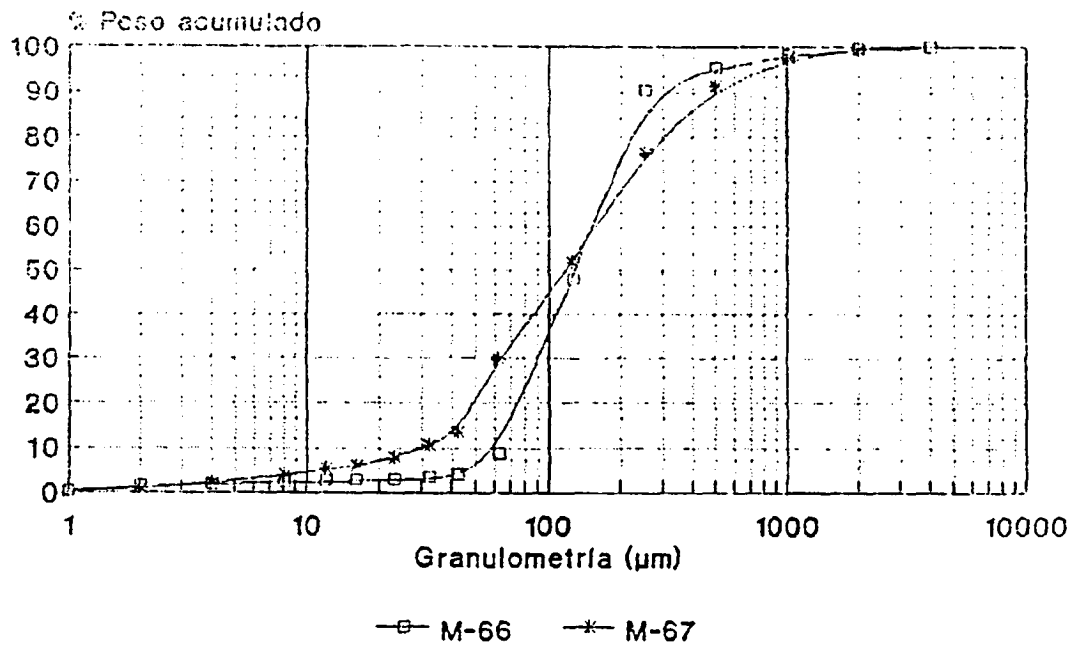
# CONT. ATMS. EN LA CALIDAD DE LAS AGUAS (ACUIFERO 27)



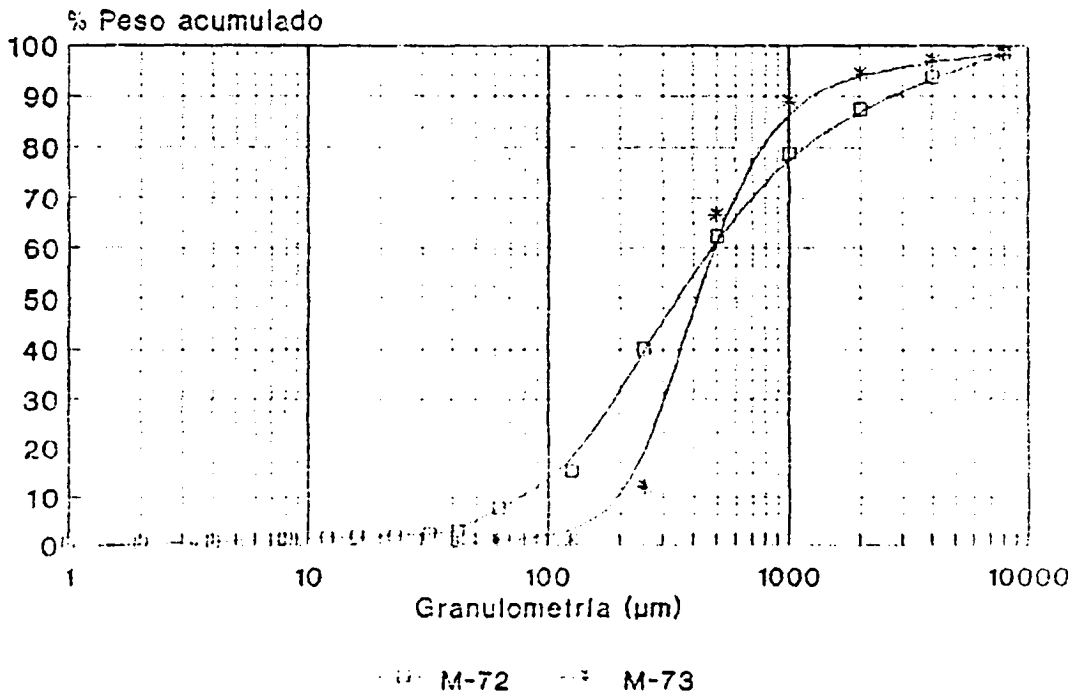
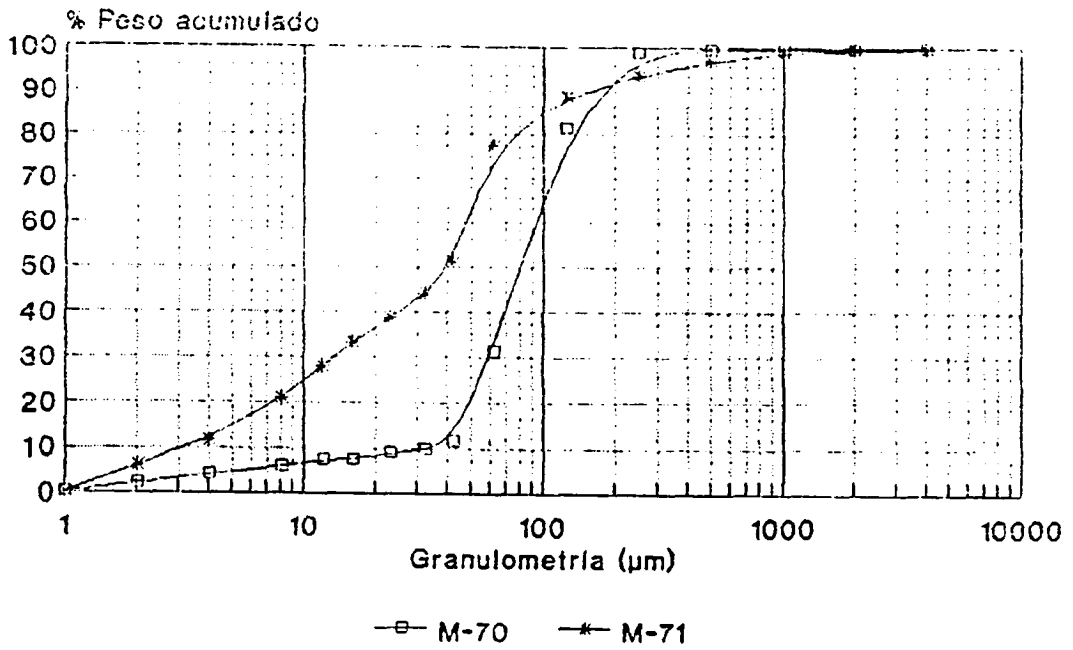
# CONT. ATMS. EN LA CALIDAD DE LAS AGUAS (ACUIFERO 27)



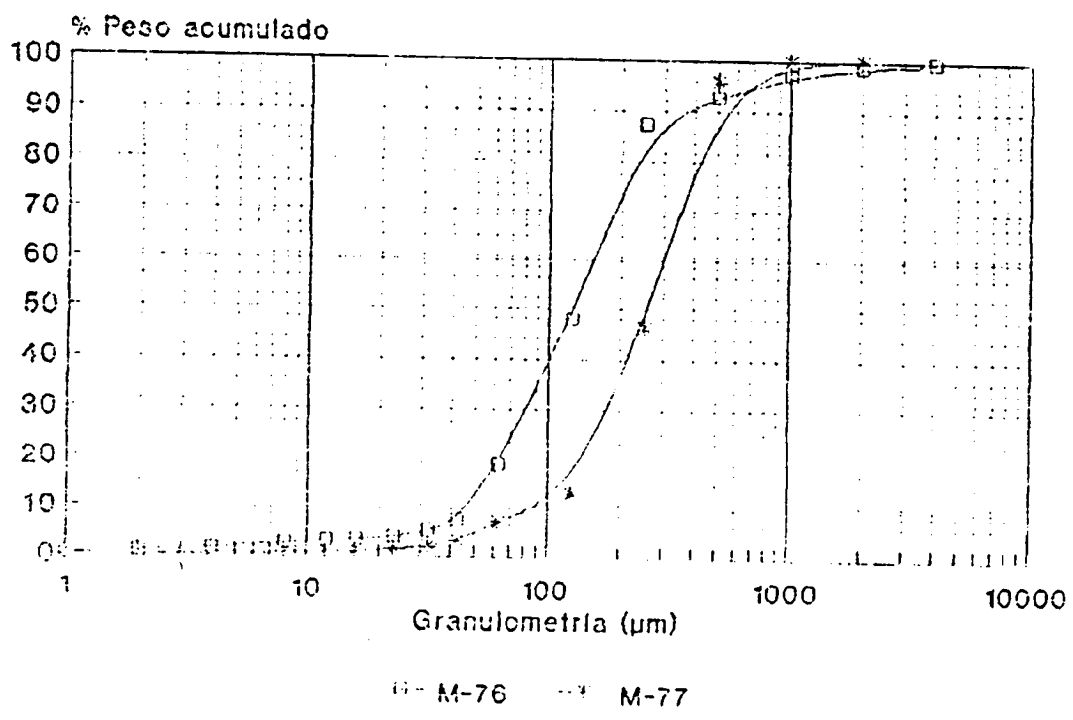
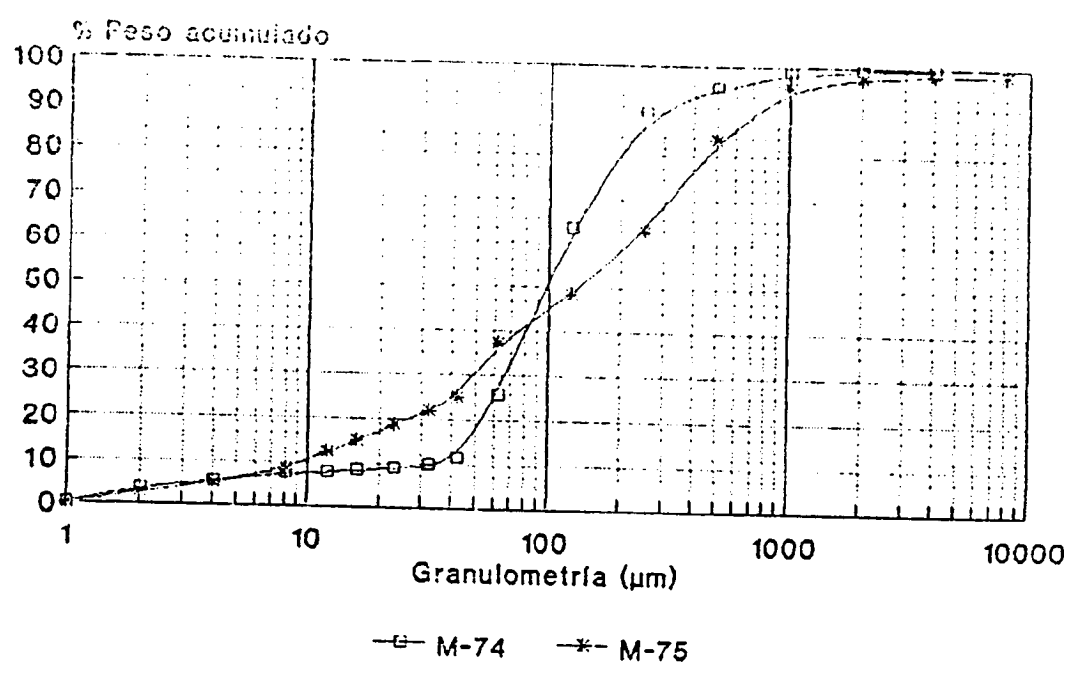
# CONT. ATMS. EN LA CALIDAD DE LAS AGUAS (ACUIFERO 27)



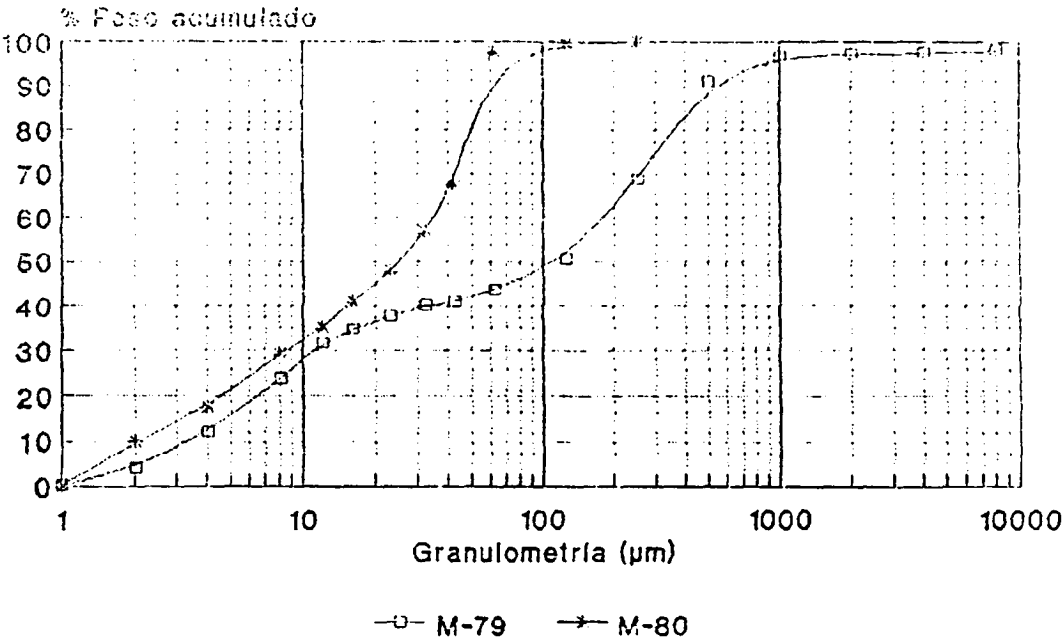
# CONT. ATMS. EN LA CALIDAD DE LAS AGUAS (ACUIFERO 27)



# CONT. ATMS. EN LA CALIDAD DE LAS AGUAS (ACUIFERO 27)



# CONT. ATMS. EN LA CALIDAD DE LAS AGUAS (ACUIFERO 27)



**METALES PESADOS**



| Elemento | As<br>ppm | Cd<br>ppm | Co<br>ppm | Cr<br>ppm | Cu<br>ppm | Ni<br>ppm | Pb<br>ppm | Sb<br>ppm | V<br>ppm | Zn<br>ppm |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|
| 1        | 20        | 2         | 10        | 22        | 116       | 10        | 89        | 16        | 38       | 484       |
| 2        | 74        | 2         | 5         | 28        | 324       | 10        | 545       | 33        | 85       | 169       |
| 3        | 67        | 2         | 11        | 743       | 301       | 14        | 133       | 10        | 56       | 715       |
| 4        | 194       | 2         | 10        | 23        | 541       | 10        | 596       | 20        | 31       | 1053      |
| 5        | 20        | 2         | 5         | 41        | 19        | 11        | 31        | 10        | 44       | 54        |
| 6        | 20        | 2         | 4         | 17        | 31        | 10        | 18        | 10        | 26       | 34        |
| 7        | 20        | 2         | 4         | 26        | 10        | 10        | 20        | 10        | 36       | 27        |
| 8        | 20        | 2         | 2         | 3         | 45        | 10        | 13        | 10        | 9        | 21        |
| 9        | 29        | 2         | 9         | 34        | 22        | 11        | 31        | 10        | 45       | 36        |
| 10       | 38        | 2         | 16        | 54        | 39        | 33        | 69        | 12        | 107      | 87        |
| 11       | 33        | 2         | 9         | 39        | 284       | 16        | 137       | 12        | 49       | 212       |
| 12       | 20        | 2         | 5         | 26        | 41        | 10        | 28        | 10        | 33       | 36        |
| 13       | 20        | 2         | 5         | 19        | 26        | 10        | 22        | 10        | 30       | 38        |
| 14       | 20        | 2         | 6         | 26        | 33        | 10        | 33        | 10        | 43       | 56        |
| 15       | 20        | 2         | 3         | 15        | 38        | 10        | 26        | 10        | 34       | 17        |
| 16       | 20        | 2         | 18        | 48        | 81        | 28        | 42        | 10        | 95       | 81        |
| 17       | 20        | 2         | 4         | 24        | 47        | 10        | 25        | 10        | 26       | 39        |
| 18       | 20        | 2         | 6         | 22        | 21        | 10        | 37        | 10        | 28       | 31        |
| 19       | 20        | 2         | 7         | 25        | 22        | 10        | 18        | 10        | 28       | 34        |
| 20       | 20        | 2         | 3         | 30        | 10        | 10        | 18        | 10        | 47       | 26        |
| 21       | 20        | 2         | 2         | 26        | 10        | 10        | 21        | 10        | 29       | 11        |
| 22       | 20        | 2         | 2         | 9         | 41        | 10        | 18        | 10        | 17       | 11        |
| 23       | 20        | 2         | 3         | 30        | 12        | 10        | 21        | 10        | 52       | 23        |
| 24       | 20        | 2         | 7         | 42        | 10        | 10        | 22        | 10        | 10       | 16        |
| 25       | 20        | 2         | 2         | 42        | 54        | 13        | 48        | 10        | 61       | 58        |
| 26       | 20        | 2         | 2         | 15        | 15        | 10        | 75        | 10        | 13       | 19        |
| 27       | 20        | 2         | 2         | 15        | 8         | 10        | 10        | 10        | 28       | 11        |
| 28       | 20        | 2         | 2         | 15        | 15        | 10        | 14        | 10        | 14       | 11        |
| 29       | 20        | 2         | 3         | 15        | 9         | 10        | 14        | 10        | 19       | 14        |
| 30       | 20        | 2         | 4         | 40        | 40        | 12        | 27        | 10        | 40       | 53        |
| 31       | 20        | 2         | 5         | 31        | 60        | 10        | 32        | 10        | 35       | 49        |
| 32       | 20        | 2         | 5         | 25        | 24        | 10        | 23        | 10        | 31       | 36        |
| 33       | 20        | 2         | 5         | 16        | 12        | 10        | 18        | 10        | 23       | 18        |
| 34       | 20        | 2         | 2         | 12        | 8         | 10        | 11        | 10        | 20       | 17        |
| 35       | 20        | 2         | 2         | 5         | 8         | 10        | 31        | 10        | 10       | 11        |
| 36       | 348       | 2         | 8         | 19        | 14        | 15        | 527       | 42        | 60       | 209       |
| 37       | 20        | 2         | 2         | 12        | 10        | 10        | 10        | 10        | 9        | 10        |
| 38       | 20        | 2         | 2         | 10        | 10        | 10        | 63        | 10        | 17       | 28        |
| 39       | 20        | 2         | 2         | 8         | 8         | 10        | 27        | 10        | 31       | 19        |
| 40       | 20        | 2         | 2         | 8         | 8         | 10        | 16        | 10        | 12       | 10        |
| 41       | 20        | 2         | 2         | 10        | 10        | 10        | 15        | 10        | 15       | 10        |
| 42       | 20        | 2         | 2         | 10        | 8         | 10        | 29        | 10        | 16       | 12        |
| 43       | 20        | 2         | 3         | 10        | 8         | 10        | 48        | 10        | 8        | 15        |
| 44       | 20        | 2         | 2         | 10        | 8         | 10        | 18        | 10        | 17       | 12        |
| 45       | 20        | 2         | 6         | 28        | 10        | 10        | 24        | 10        | 13       | 10        |
| 46       | 20        | 2         | 5         | 32        | 44        | 11        | 54        | 10        | 36       | 20        |
| 47       | 20        | 2         | 2         | 17        | 9         | 10        | 11        | 10        | 40       | 35        |
| 48       | 20        | 2         | 2         | 3         | 8         | 10        | 30        | 10        | 21       | 14        |
| 49       | 20        | 2         | 2         | 15        | 8         | 10        | 13        | 10        | 11       | 10        |
| 50       | 20        | 2         | 2         | 5         | 8         | 10        | 13        | 10        | 21       | 10        |
| 51       | 20        | 2         | 2         | 16        | 8         | 10        | 18        | 10        | 11       | 10        |
| 52       | 20        | 2         | 2         | 16        | 8         | 10        | 14        | 10        | 25       | 20        |
| 53       | 20        | 2         | 2         | 11        | 8         | 10        | 11        | 10        | 19       | 10        |
| 54       | 20        | 2         | 2         | 17        | 13        | 10        | 24        | 10        | 10       | 14        |
| 55       | 20        | 2         | 2         | 17        | 13        | 10        | 31        | 10        | 51       | 63        |
| 56       | 20        | 2         | 2         | 11        | 22        | 10        | 26        | 10        | 12       | 10        |
| 57       | 20        | 2         | 3         | 20        | 25        | 10        | 28        | 10        | 17       | 20        |
| 58       | 20        | 2         | 2         | 11        | 8         | 10        | 17        | 10        | 17       | 10        |
| 59       | 20        | 2         | 4         | 17        | 40        | 10        | 20        | 10        | 24       | 10        |
| 60       | 20        | 2         | 3         | 41        | 20        | 10        | 168       | 10        | 25       | 82        |
| 61       | 20        | 2         | 4         | 22        | 32        | 10        | 21        | 10        | 27       | 21        |
| 62       | 20        | 2         | 6         | 35        | 113       | 12        | 84        | 10        | 43       | 44        |
| 63       | 20        | 2         | 2         | 7         | 8         | 10        | 12        | 10        | 9        | 10        |
| 64       | 20        | 2         | 5         | 4         | 22        | 10        | 23        | 10        | 9        | 10        |
| 65       | 20        | 2         | 5         | 19        | 37        | 10        | 13        | 10        | 26       | 141       |
| 66       | 20        | 2         | 4         | 18        | 46        | 10        | 15        | 10        | 23       | 26        |
| 67       | 20        | 2         | 3         | 5         | 36        | 10        | 15        | 10        | 15       | 10        |
| 68       | 20        | 2         | 2         | 5         | 8         | 10        | 15        | 10        | 12       | 10        |
| 69       | 20        | 2         | 7         | 30        | 13        | 10        | 35        | 10        | 39       | 32        |
| 70       | 21        | 2         | 10        | 54        | 71        | 18        | 36        | 10        | 67       | 62        |

**FLUORESCENCIA DE RAYOS X**

ENTRO DE LABORATORIOS Y ENSAYOS ITGE. LABORATORIO DE RAYOS X

\*\*\*\*\*  
ANALISIS POR FLUORESCENCIA DE RAYOS X

NOMBRE DEL INFORME.....ESTUDIO CONTAMINACION. M.GOMEZ MARTOS STL-5449

| UESTRA | %SIO2 | %AL2O3 | %FE2O3 | %CAO   | %TIO2 | %MNO  | %K2O  | %MGO  | %NA2O | %P2O5 | %PPC  |
|--------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| M-1    | 89.03 | 4.25   | 2.319  | 0.161  | 0.525 | 0.016 | 0.732 | 0.092 | 0.202 | 0.016 | 2.65  |
| -5     | 54.61 | 3.08   | 6.369  | 3.514  | 3.038 | 0.109 | 0.405 | 0.217 | 0.809 | 0.136 | 19.62 |
| M-6    | 72.25 | 7.69   | 3.085  | 3.590  | 0.496 | 0.030 | 1.762 | 0.954 | 1.901 | 0.192 | 6.55  |
| M-12   | 64.00 | 6.64   | 3.449  | 8.456  | 0.549 | 0.023 | 1.585 | 2.569 | 1.200 | 0.125 | 11.40 |
| -14    | 86.93 | 5.80   | 1.356  | 0.267  | 0.453 | 0.013 | 1.327 | 0.125 | 0.903 | 0.070 | 2.76  |
| M-15   | 86.20 | 6.15   | 1.738  | 0.158  | 0.395 | 0.008 | 1.554 | 0.330 | 1.267 | 0.022 | 2.17  |
| M-16   | 96.27 | 1.53   | 0.604  | 0.087  | 0.098 | 0.005 | 0.526 | 0.000 | 0.364 | 0.012 | 0.50  |
| -17    | 85.54 | 5.36   | 2.532  | 0.288  | 0.634 | 0.083 | 0.629 | 0.257 | 0.324 | 0.041 | 4.32  |
| -18    | 60.63 | 15.86  | 6.146  | 3.150  | 0.871 | 0.130 | 2.109 | 1.237 | 0.890 | 0.063 | 8.92  |
| M-19   | 60.45 | 6.20   | 4.577  | 10.716 | 0.496 | 0.160 | 0.838 | 1.775 | 0.661 | 0.180 | 13.95 |
| M-21   | 79.44 | 6.18   | 2.013  | 3.183  | 0.448 | 0.018 | 1.419 | 0.731 | 1.051 | 0.087 | 5.43  |
| -22    | 83.91 | 7.10   | 2.389  | 0.258  | 0.955 | 0.030 | 1.426 | 0.303 | 0.998 | 0.050 | 2.59  |
| M-23   | 82.35 | 5.32   | 1.700  | 0.495  | 0.532 | 0.015 | 1.220 | 0.163 | 0.984 | 0.121 | 7.10  |
| M-24   | 87.88 | 6.38   | 1.813  | 0.027  | 0.299 | 0.006 | 0.410 | 0.040 | 0.108 | 0.005 | 3.04  |
| -25    | 63.69 | 12.05  | 4.847  | 4.289  | 0.898 | 0.124 | 1.368 | 0.866 | 0.512 | 0.054 | 11.30 |
| M-26   | 46.85 | 4.96   | 1.785  | 22.946 | 0.332 | 0.022 | 1.069 | 0.247 | 0.714 | 0.128 | 20.95 |
| M-27   | 79.91 | 5.68   | 1.814  | 3.714  | 0.406 | 0.017 | 1.271 | 0.705 | 0.998 | 0.068 | 5.42  |
| -28    | 77.25 | 5.56   | 1.719  | 5.478  | 0.428 | 0.015 | 1.212 | 0.510 | 1.159 | 0.059 | 6.62  |
| -29    | 84.91 | 7.30   | 2.357  | 0.074  | 0.501 | 0.010 | 1.023 | 0.187 | 0.499 | 0.022 | 3.11  |
| M-30   | 89.69 | 5.68   | 1.130  | 0.040  | 0.230 | 0.005 | 0.597 | 0.023 | 0.148 | 0.001 | 2.45  |
| -31    | 93.90 | 2.47   | 0.722  | 0.056  | 0.307 | 0.006 | 0.572 | 0.000 | 0.256 | 0.010 | 1.70  |
| -32    | 83.01 | 8.70   | 2.772  | 0.058  | 0.533 | 0.012 | 0.398 | 0.129 | 0.202 | 0.005 | 4.18  |
| M-33   | 95.60 | 1.30   | 0.639  | 0.123  | 0.294 | 0.014 | 0.157 | 0.000 | 0.148 | 0.027 | 1.70  |
| M-34   | 42.54 | 5.38   | 2.999  | 0.556  | 0.379 | 0.018 | 0.660 | 0.216 | 0.297 | 0.126 | 46.83 |
| -35    | 95.65 | 1.63   | 0.565  | 0.152  | 0.388 | 0.009 | 0.364 | 0.000 | 0.148 | 0.035 | 1.06  |
| M-36   | 88.34 | 4.81   | 1.687  | 0.082  | 0.481 | 0.009 | 0.613 | 0.101 | 0.135 | 0.011 | 3.73  |
| M-37   | 94.93 | 1.20   | 0.982  | 0.066  | 0.261 | 0.017 | 0.194 | 0.000 | 0.418 | 0.020 | 1.92  |
| -38    | 93.55 | 2.51   | 1.077  | 0.074  | 0.329 | 0.012 | 0.406 | 0.037 | 0.283 | 0.019 | 1.70  |
| -39    | 65.19 | 7.14   | 2.505  | 9.423  | 0.517 | 0.026 | 1.576 | 1.076 | 0.998 | 0.167 | 11.38 |
| M-40   | 56.86 | 5.69   | 3.150  | 13.603 | 0.446 | 0.018 | 1.621 | 1.933 | 0.822 | 0.151 | 15.71 |
| M-41   | 77.72 | 5.47   | 2.024  | 4.562  | 0.480 | 0.020 | 1.266 | 0.816 | 0.876 | 0.114 | 6.66  |
| -42    | 83.34 | 4.69   | 1.376  | 0.275  | 0.389 | 0.011 | 1.099 | 0.168 | 0.701 | 0.047 | 1.90  |
| M-43   | 91.92 | 3.43   | 1.331  | 0.290  | 0.208 | 0.006 | 0.325 | 0.152 | 0.135 | 0.036 | 2.17  |
| M-44   | 97.01 | 1.05   | 0.576  | 0.053  | 0.426 | 0.010 | 0.193 | 0.000 | 0.121 | 0.009 | 0.55  |
| -45    | 57.41 | 8.51   | 5.100  | 9.800  | 0.574 | 0.034 | 1.970 | 2.152 | 0.863 | 0.187 | 13.40 |
| M-46   | 96.74 | 1.09   | 0.798  | 0.044  | 0.265 | 0.007 | 0.076 | 0.000 | 0.108 | 0.001 | 0.87  |
| M-7    | 79.58 | 3.79   | 4.762  | 3.335  | 0.187 | 0.019 | 0.865 | 0.611 | 0.890 | 0.597 | 5.37  |
| -47    | 94.82 | 1.93   | 0.837  | 0.142  | 0.409 | 0.009 | 0.390 | 0.000 | 0.162 | 0.035 | 1.27  |
| -48    | 90.20 | 3.23   | 2.385  | 0.075  | 0.529 | 0.040 | 0.283 | 0.060 | 0.243 | 0.017 | 2.94  |
| M-49   | 95.83 | 1.35   | 0.650  | 0.052  | 0.419 | 0.008 | 0.205 | 0.000 | 0.216 | 0.003 | 1.27  |
| -50    | 95.85 | 1.60   | 0.851  | 0.054  | 0.427 | 0.023 | 0.312 | 0.003 | 0.121 | 0.006 | 0.75  |
| -51    | 96.12 | 1.45   | 0.702  | 0.030  | 0.494 | 0.012 | 0.264 | 0.000 | 0.148 | 0.000 | 0.78  |
| M-52   | 97.05 | 0.89   | 0.559  | 0.060  | 0.221 | 0.017 | 0.008 | 0.000 | 0.067 | 0.006 | 1.12  |

CENTRO DE LABORATORIOS Y ENSAYOS ITGE. LABORATORIO DE RAYOS X  
 ANALISIS POR FLUORESCENCIA DE RAYOS X

NOMBRE DEL INFORME.....ESTUDIO CONTAMINACION (2) M.GOMEZ MARTOS. STL-5449

| MUESTRA | %SIO2 | %AL2O3 | %FE2O3 | %CAO   | %TI02 | %MNO  | %K2O  | %MGO  | %NA2O | %P2O5 | %PPC  |
|---------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| M-53    | 89.85 | 3.89   | 1.074  | 0.165  | 0.376 | 0.011 | 1.131 | 0.058 | 0.647 | 0.016 | 2.78  |
| I-54    | 96.64 | 1.28   | 0.793  | 0.034  | 0.396 | 0.011 | 0.130 | 0.000 | 0.108 | 0.003 | 0.61  |
| I-55    | 86.51 | 4.84   | 2.765  | 0.156  | 1.034 | 0.045 | 0.808 | 0.118 | 0.404 | 0.023 | 3.30  |
| M-56    | 65.75 | 6.80   | 2.527  | 9.350  | 0.568 | 0.022 | 1.616 | 1.079 | 0.957 | 0.100 | 11.23 |
| M-57    | 91.75 | 3.61   | 1.307  | 0.095  | 0.462 | 0.012 | 0.633 | 0.036 | 0.391 | 0.016 | 1.69  |
| I-58    | 95.44 | 1.70   | 0.531  | 0.047  | 0.364 | 0.007 | 0.494 | 0.000 | 0.202 | 0.002 | 1.21  |
| M-59    | 93.71 | 2.34   | 1.191  | 0.079  | 0.411 | 0.009 | 0.364 | 0.032 | 0.135 | 0.035 | 1.70  |
| M-60    | 96.22 | 1.23   | 0.618  | 0.049  | 0.346 | 0.008 | 0.257 | 0.000 | 0.162 | 0.017 | 1.09  |
| I-61    | 91.20 | 2.48   | 1.674  | 0.452  | 0.325 | 0.008 | 0.097 | 0.028 | 0.337 | 0.020 | 3.37  |
| I-62    | 95.09 | 1.60   | 1.008  | 0.048  | 0.837 | 0.022 | 0.139 | 0.000 | 0.108 | 0.000 | 1.15  |
| M-63    | 96.75 | 1.19   | 0.615  | 0.040  | 0.278 | 0.016 | 0.041 | 0.000 | 0.067 | 0.000 | 1.00  |
| I-64    | 90.23 | 2.58   | 2.479  | 0.914  | 2.081 | 0.071 | 0.298 | 0.142 | 0.364 | 0.016 | 0.82  |
| I-65    | 94.97 | 1.48   | 1.600  | 0.055  | 0.407 | 0.017 | 0.156 | 0.000 | 0.148 | 0.025 | 1.15  |
| M-66    | 92.44 | 2.88   | 0.852  | 0.623  | 0.428 | 0.012 | 0.860 | 0.128 | 0.404 | 0.016 | 1.36  |
| M-67    | 90.46 | 2.84   | 0.774  | 0.089  | 0.565 | 0.011 | 0.706 | 0.048 | 0.310 | 0.015 | 4.18  |
| I-68    | 86.35 | 5.49   | 1.399  | 0.386  | 0.389 | 0.023 | 1.616 | 0.295 | 0.971 | 0.042 | 3.03  |
| M-69    | 91.17 | 3.11   | 1.255  | 0.401  | 0.563 | 0.035 | 0.623 | 0.103 | 0.687 | 0.013 | 2.04  |
| M-70    | 82.75 | 5.21   | 1.607  | 2.802  | 0.495 | 0.016 | 1.449 | 0.360 | 0.741 | 0.035 | 4.53  |
| I-71    | 51.70 | 6.77   | 2.555  | 16.014 | 0.419 | 0.027 | 1.492 | 1.163 | 0.485 | 0.124 | 19.25 |
| I-72    | 97.21 | 1.02   | 0.565  | 0.033  | 0.277 | 0.008 | 0.072 | 0.000 | 0.108 | 0.006 | 0.70  |
| M-73    | 81.39 | 1.98   | 0.795  | 7.573  | 0.061 | 0.017 | 0.793 | 0.338 | 0.472 | 0.044 | 6.54  |
| I-74    | 87.93 | 4.54   | 1.394  | 0.360  | 0.460 | 0.020 | 1.188 | 0.212 | 0.647 | 0.050 | 3.20  |
| I-75    | 74.89 | 4.10   | 1.516  | 8.195  | 0.312 | 0.018 | 0.759 | 0.630 | 0.324 | 0.059 | 9.20  |
| M-76    | 91.08 | 3.34   | 0.926  | 0.115  | 0.499 | 0.014 | 1.077 | 0.044 | 0.377 | 0.030 | 2.50  |
| M-77    | 95.80 | 1.41   | 0.601  | 0.083  | 0.491 | 0.014 | 0.279 | 0.000 | 0.108 | 0.007 | 1.20  |
| I-79    | 82.89 | 6.38   | 2.321  | 0.364  | 0.404 | 0.024 | 1.110 | 0.645 | 0.391 | 0.028 | 5.45  |
| M-80    | 61.25 | 12.13  | 4.163  | 4.933  | 0.744 | 0.049 | 2.229 | 1.167 | 0.822 | 0.177 | 12.34 |

CENTRO DE LABORATORIOS Y ENSAYOS ITGE.LABORATORIO DE RAYOS X

\*\*\*\*\*

ANALISIS POR FLUORESCENCIA DE RAYOS X

FECHA.....30-09-91

NOMBRE DEL INFORME.....ESTUDIO CONTAMINACION STL-5449

MUESTRA= M-1

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.115 | 41.595 | 0.055 | 0.007 | 0.608 | 1.622 | 0.012 | 2.249 | 0.000 | 2.650 | 0.150 |

MUESTRA= M-5

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC    | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 2.511 | 25.514 | 0.131 | 0.059 | 0.336 | 4.454 | 0.084 | 1.630 | 2.700 | 19.620 | 0.600 |

MUESTRA= M-6

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2.566 | 33.755 | 0.575 | 0.084 | 1.463 | 2.158 | 0.023 | 4.069 | 0.500 | 6.550 | 1.410 |

MUESTRA= M-7

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2.383 | 37.180 | 0.369 | 0.261 | 0.718 | 3.331 | 0.015 | 2.005 | 0.100 | 5.370 | 0.660 |

MUESTRA= M-12

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC    | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 6.043 | 29.901 | 1.550 | 0.055 | 1.316 | 2.412 | 0.018 | 3.513 | 0.000 | 11.400 | 0.890 |

MUESTRA= M-14

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.191 | 40.614 | 0.075 | 0.031 | 1.102 | 0.948 | 0.010 | 3.069 | 0.000 | 2.760 | 0.670 |

MUESTRA= M-15

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.113 | 40.273 | 0.100 | 0.010 | 1.200 | 1.218 | 0.008 | 3.254 | 0.000 | 2.170 | 0.940 |

MUESTRA= M-16

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.062 | 44.977 | 0.000 | 0.005 | 0.437 | 0.422 | 0.004 | 0.810 | 0.000 | 0.500 | 0.270 |

MUESTRA= M-17

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.206 | 39.964 | 0.155 | 0.018 | 0.522 | 1.771 | 0.064 | 2.836 | 0.000 | 4.320 | 0.240 |

MUESTRA= M-18

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2.251 | 28.326 | 0.746 | 0.028 | 1.751 | 4.299 | 0.101 | 8.392 | 0.000 | 8.920 | 0.660 |

MUESTRA= M-19

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC    | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 7.659 | 28.242 | 1.071 | 0.079 | 0.696 | 3.201 | 0.124 | 3.280 | 0.033 | 13.950 | 0.490 |

MUESTRA= M-21

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2.275 | 37.114 | 0.441 | 0.038 | 1.178 | 1.408 | 0.014 | 3.270 | 0.000 | 5.430 | 0.780 |

MUESTRA= M-22

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.184 | 39.203 | 0.183 | 0.022 | 1.184 | 1.671 | 0.023 | 3.757 | 0.000 | 2.590 | 0.740 |

MUESTRA= M-23

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.354 | 38.474 | 0.098 | 0.053 | 1.013 | 1.189 | 0.012 | 2.815 | 0.100 | 7.100 | 0.730 |

MUESTRA= M-24

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.019 | 41.058 | 0.024 | 0.002 | 0.340 | 1.263 | 0.005 | 3.376 | 0.000 | 3.040 | 0.080 |

MUESTRA= M-25

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC    | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 3.065 | 29.756 | 0.522 | 0.024 | 1.136 | 3.390 | 0.096 | 6.376 | 0.000 | 11.300 | 0.380 |

MUESTRA= M-26

\*\*\*\*\*

| CA     | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC    | NA    |
|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 16.399 | 21.888 | 0.149 | 0.056 | 0.887 | 1.248 | 0.017 | 2.624 | 0.000 | 20.950 | 0.530 |

## MUESTRA= M-27

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2.654 | 37.334 | 0.425 | 0.030 | 1.055 | 1.269 | 0.013 | 3.005 | 0.000 | 5.420 | 0.740 |

## MUESTRA= M-28

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 3.915 | 36.091 | 0.308 | 0.026 | 1.006 | 1.202 | 0.012 | 2.942 | 0.000 | 6.620 | 0.860 |

## MUESTRA= M-29

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.053 | 39.670 | 0.113 | 0.010 | 0.849 | 1.648 | 0.008 | 3.862 | 0.000 | 3.110 | 0.370 |

## MUESTRA= M-30

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.029 | 41.903 | 0.014 | 0.000 | 0.496 | 0.790 | 0.004 | 3.005 | 0.000 | 2.450 | 0.110 |

## MUESTRA= M-31

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.040 | 43.870 | 0.000 | 0.004 | 0.475 | 0.505 | 0.005 | 1.307 | 0.000 | 1.700 | 0.190 |

## MUESTRA= M-32

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.041 | 38.782 | 0.078 | 0.002 | 0.330 | 1.939 | 0.009 | 4.603 | 0.000 | 4.180 | 0.150 |

## MUESTRA= M-33

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.088 | 44.664 | 0.000 | 0.012 | 0.130 | 0.447 | 0.011 | 0.638 | 0.000 | 1.700 | 0.110 |

## MUESTRA= M-34

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC    | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 0.397 | 19.875 | 0.130 | 0.055 | 0.548 | 2.098 | 0.014 | 2.847 | 0.167 | 46.830 | 0.220 |

## MUESTRA= M-35

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.109 | 44.688 | 0.000 | 0.015 | 0.302 | 0.395 | 0.007 | 0.862 | 0.000 | 1.060 | 0.110 |

## MUESTRA= M-36

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.059 | 41.272 | 0.061 | 0.005 | 0.509 | 1.180 | 0.007 | 2.545 | 0.000 | 3.730 | 0.100 |

MUESTRA= M-37

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.047 | 44.351 | 0.000 | 0.009 | 0.161 | 0.687 | 0.013 | 0.635 | 0.000 | 1.920 | 0.310 |

MUESTRA= M-38

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.053 | 43.707 | 0.022 | 0.008 | 0.337 | 0.753 | 0.009 | 1.328 | 0.000 | 1.700 | 0.210 |

MUESTRA= M-39

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC    | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 6.735 | 30.457 | 0.649 | 0.073 | 1.308 | 1.752 | 0.020 | 3.778 | 0.000 | 11.380 | 0.740 |

MUESTRA= M-40

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC    | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 9.722 | 26.565 | 1.166 | 0.066 | 1.346 | 2.203 | 0.014 | 3.011 | 0.000 | 15.710 | 0.610 |

MUESTRA= M-41

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 3.260 | 36.311 | 0.492 | 0.050 | 1.051 | 1.416 | 0.015 | 2.894 | 0.000 | 6.660 | 0.650 |

MUESTRA= M-42

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.197 | 41.740 | 0.101 | 0.021 | 0.912 | 0.962 | 0.009 | 2.481 | 0.000 | 1.900 | 0.520 |

MUESTRA= M-43

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.207 | 42.945 | 0.092 | 0.016 | 0.270 | 0.931 | 0.005 | 1.815 | 0.000 | 2.170 | 0.100 |

MUESTRA= M-44

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.038 | 45.323 | 0.000 | 0.004 | 0.160 | 0.403 | 0.008 | 0.558 | 0.000 | 0.550 | 0.030 |

MUESTRA= M-45

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC    | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 7.004 | 26.822 | 1.298 | 0.082 | 1.635 | 3.567 | 0.026 | 4.503 | 0.067 | 13.400 | 0.640 |

MUESTRA= M-46

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.031 | 45.197 | 0.000 | 0.000 | 0.063 | 0.558 | 0.005 | 0.577 | 0.000 | 0.870 | 0.080 |



MUESTRA= M-47

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.101 | 44.300 | 0.000 | 0.015 | 0.324 | 0.585 | 0.007 | 1.021 | 0.000 | 1.270 | 0.120 |

MUESTRA= M-48

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.054 | 42.141 | 0.036 | 0.007 | 0.235 | 1.668 | 0.031 | 1.709 | 0.000 | 2.940 | 0.180 |

MUESTRA= M-49

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.037 | 44.772 | 0.000 | 0.001 | 0.170 | 0.455 | 0.006 | 0.714 | 0.000 | 1.270 | 0.153 |

MUESTRA= M-50

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.039 | 44.781 | 0.002 | 0.003 | 0.259 | 0.595 | 0.018 | 0.847 | 0.000 | 0.750 | 0.090 |

MUESTRA= M-51

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.021 | 44.907 | 0.000 | 0.000 | 0.219 | 0.491 | 0.009 | 0.767 | 0.000 | 0.780 | 0.110 |

MUESTRA= M-52

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.043 | 45.318 | 0.000 | 0.003 | 0.007 | 0.391 | 0.013 | 0.471 | 0.000 | 1.120 | 0.050 |

MUESTRA= M-53

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.118 | 41.978 | 0.035 | 0.007 | 0.939 | 0.751 | 0.009 | 2.058 | 0.000 | 2.780 | 0.480 |

MUESTRA= M-54

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.024 | 45.150 | 0.000 | 0.001 | 0.108 | 0.555 | 0.009 | 0.677 | 0.000 | 0.610 | 0.080 |

MUESTRA= M-55

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.111 | 40.417 | 0.071 | 0.010 | 0.671 | 1.934 | 0.035 | 2.561 | 0.000 | 3.300 | 0.300 |

MUESTRA= M-56

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC    | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 6.682 | 30.718 | 0.651 | 0.044 | 1.342 | 1.767 | 0.017 | 3.598 | 0.000 | 11.230 | 0.710 |

CA SI MG P K FE MN AL S PPC NA  
 0.068 42.866 0.022 0.007 0.525 0.914 0.009 1.910 0.000 1.690 0.290

MUESTRA= M-58

CA SI MG P K FE MN AL S PPC NA  
 0.034 44.590 0.000 0.001 0.410 0.371 0.005 0.899 0.000 1.210 0.150

MUESTRA= M-59

CA SI MG P K FE MN AL S PPC NA  
 0.056 43.781 0.019 0.015 0.302 0.833 0.007 1.238 0.000 1.700 0.100

MUESTRA= M-60

CA SI MG P K FE MN AL S PPC NA  
 0.035 44.954 0.000 0.007 0.213 0.432 0.006 0.651 0.000 1.090 0.120

MUESTRA= M-61

CA SI MG P K FE MN AL S PPC NA  
 0.330 42.609 0.017 0.009 0.081 1.171 0.006 1.312 0.000 3.370 0.250

MUESTRA= M-62

CA SI MG P K FE MN AL S PPC NA  
 0.034 44.426 0.000 0.000 0.115 0.705 0.017 0.847 0.000 1.150 0.080

MUESTRA= M-63

CA SI MG P K FE MN AL S PPC NA  
 0.029 45.202 0.000 0.000 0.034 0.430 0.012 0.630 0.000 1.000 0.050

MUESTRA= M-64

CA SI MG P K FE MN AL S PPC NA  
 0.653 42.155 0.086 0.007 0.247 1.734 0.055 1.365 0.000 0.820 0.270

MUESTRA= M-65

CA SI MG P K FE MN AL S PPC NA  
 0.039 44.370 0.000 0.011 0.130 1.119 0.013 0.783 0.000 1.150 0.110

MUESTRA= M-66

CA SI MG P K FE MN AL S PPC NA  
 0.445 43.188 0.077 0.007 0.714 0.596 0.009 1.524 0.000 1.360 0.300

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.064 | 42.263 | 0.029 | 0.007 | 0.586 | 0.541 | 0.009 | 1.503 | 0.000 | 4.180 | 0.230 |

MUESTRA= M-68

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.276 | 40.345 | 0.178 | 0.018 | 1.342 | 0.978 | 0.018 | 2.905 | 0.000 | 3.030 | 0.720 |

MUESTRA= M-69

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.287 | 42.595 | 0.062 | 0.006 | 0.517 | 0.878 | 0.027 | 1.646 | 0.000 | 2.040 | 0.510 |

MUESTRA= M-70

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2.003 | 38.661 | 0.217 | 0.015 | 1.203 | 1.124 | 0.012 | 2.757 | 0.000 | 4.530 | 0.550 |

MUESTRA= M-71

\*\*\*\*\*

| CA      | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC    | NA    |
|---------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| -11.445 | 24.154 | 0.701 | 0.054 | 1.488 | 1.787 | 0.021 | 3.582 | 0.000 | 19.250 | 0.360 |

MUESTRA= M-72

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.024 | 45.417 | 0.000 | 0.003 | 0.060 | 0.395 | 0.006 | 0.540 | 0.000 | 0.700 | 0.080 |

MUESTRA= M-73

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 5.412 | 38.025 | 0.204 | 0.019 | 0.658 | 0.556 | 0.013 | 1.048 | 0.000 | 6.540 | 0.350 |

MUESTRA= M-74

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.257 | 41.081 | 0.128 | 0.022 | 0.986 | 0.975 | 0.015 | 2.402 | 0.000 | 3.200 | 0.480 |

MUESTRA= M-75

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 5.857 | 34.989 | 0.380 | 0.026 | 0.630 | 1.060 | 0.014 | 2.169 | 0.000 | 9.200 | 0.240 |

MUESTRA= M-76

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.082 | 42.553 | 0.027 | 0.013 | 0.894 | 0.648 | 0.011 | 1.767 | 0.000 | 2.500 | 0.280 |

MUESTRA= M-77

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.059 | 44.758 | 0.000 | 0.003 | 0.232 | 0.420 | 0.011 | 0.746 | 0.000 | 1.200 | 0.030 |

MUESTRA= M-79

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC   | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.260 | 38.726 | 0.389 | 0.012 | 0.921 | 1.623 | 0.019 | 3.376 | 0.000 | 5.450 | 0.290 |

MUESTRA= M-80

\*\*\*\*\*

| CA    | SI     | MG    | P     | K     | FE    | MN    | AL    | S     | PPC    | NA    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 3.526 | 28.616 | 0.704 | 0.077 | 1.850 | 2.912 | 0.038 | 6.418 | 0.000 | 12.340 | 0.610 |

LITIO



Centro de Laboratorios y Ensayos. Tres Cantos.

ABSORCIÓN ATÓMICA

ANÁLISIS POR ~~FLUORESCENCIA DE RAYOS X~~

Proyecto: \_\_\_\_\_

Fecha: 30/9/91

STL : 5449

— Resultados en P.P.M —

| MUESTRA | Li |  | MUESTRA | Li |  | MUESTRA | Li |  | MUESTRA | Li |
|---------|----|--|---------|----|--|---------|----|--|---------|----|
| m-1     | 13 |  | m-27    | 13 |  | m-44    | 10 |  | m-61    | 13 |
| m-5     | 9  |  | m-28    | 13 |  | m-45    | 27 |  | m-62    | 9  |
| m-6     | 26 |  | m-29    | 11 |  | m-46    | 9  |  | m-63    | 17 |
| m-7     | 20 |  | m-30    | 15 |  | m-47    | 11 |  | m-64    | 11 |
| m-12    | 21 |  | m-31    | 12 |  | m-48    | 16 |  | m-65    | 11 |
| m-14    | 9  |  | m-32    | 17 |  | m-49    | 10 |  | m-66    | 8  |
| m-15    | 9  |  | m-33    | 11 |  | m-50    | 12 |  | m-67    | 10 |
| m-16    | 10 |  | m-34    | 18 |  | m-51    | 11 |  | m-68    | 11 |
| m-17    | 20 |  | m-35    | 11 |  | m-52    | 11 |  | m-69    | 12 |
| m-18    | 60 |  | m-36    | 15 |  | m-53    | 11 |  | m-70    | 13 |
| m-19    | 20 |  | m-37    | 11 |  | m-54    | 11 |  | m-71    | 18 |
| m-21    | 18 |  | m-38    | 12 |  | m-55    | 18 |  | m-72    | 9  |
| m-22    | 13 |  | m-39    | 16 |  | m-56    | 19 |  | m-73    | 10 |
| m-23    | 28 |  | m-40    | 16 |  | m-57    | 11 |  | m-74    | 13 |
| m-24    | 15 |  | m-41    | 12 |  | m-58    | 7  |  | m-75    | 14 |
| m-25    | 47 |  | m-42    | 8  |  | m-59    | 13 |  | m-76    | 10 |
| m-26    | 14 |  | m-43    | 10 |  | m-60    | 9  |  | m-77    | 10 |
|         |    |  |         |    |  |         |    |  | m-79    | 25 |
|         |    |  |         |    |  |         |    |  | m-80    | 79 |

OBSERVACIONES:

EL JEFE DEL LABORATORIO

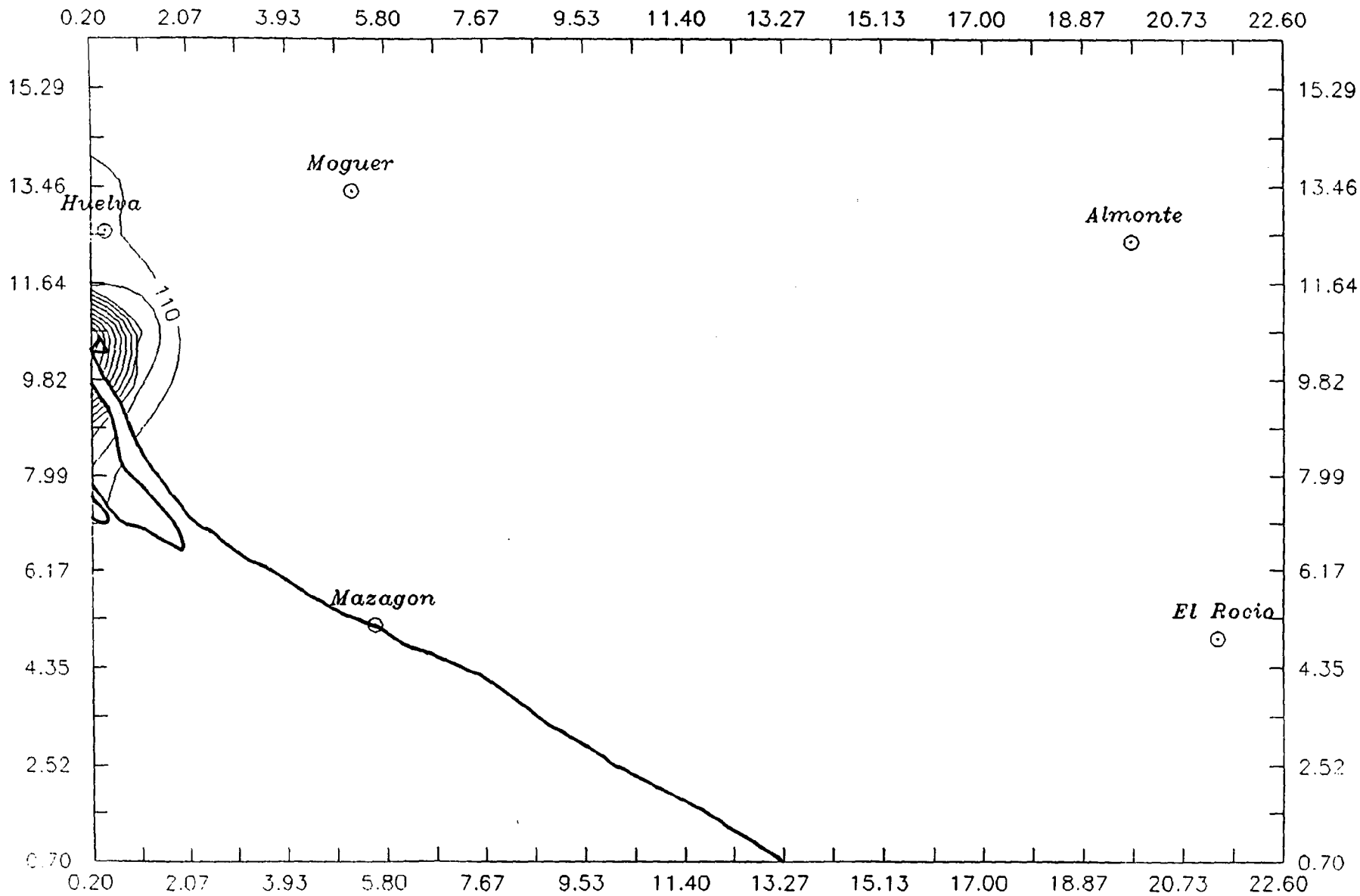
**A N E X O 5**

**MAPAS DE ISOCONTENIDOS DE METALES PESADOS**

**CAMPAÑA I**

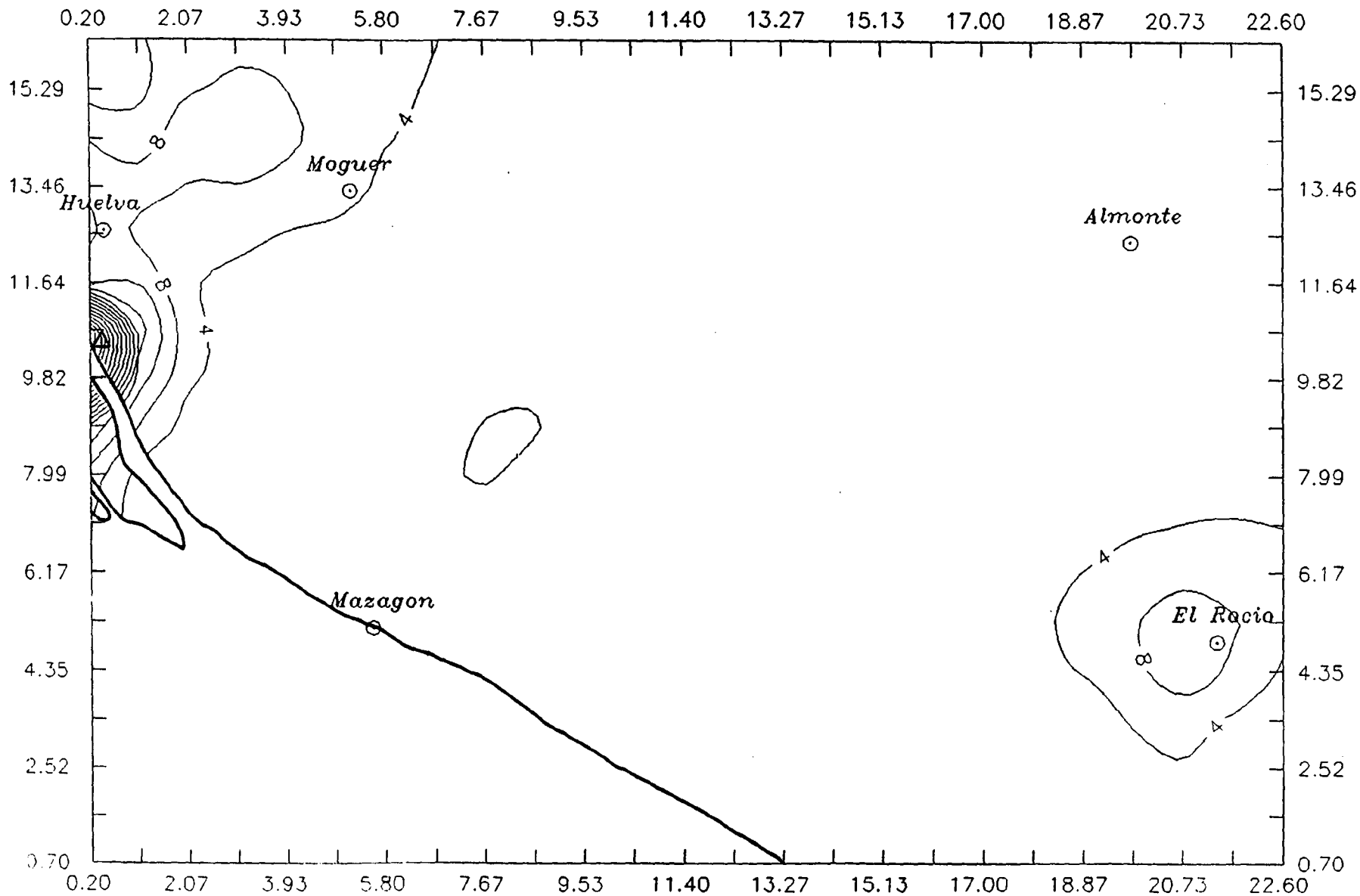


# ISOCONTENIDOS DE ARSENICO (ppm) - CAMPAÑA I



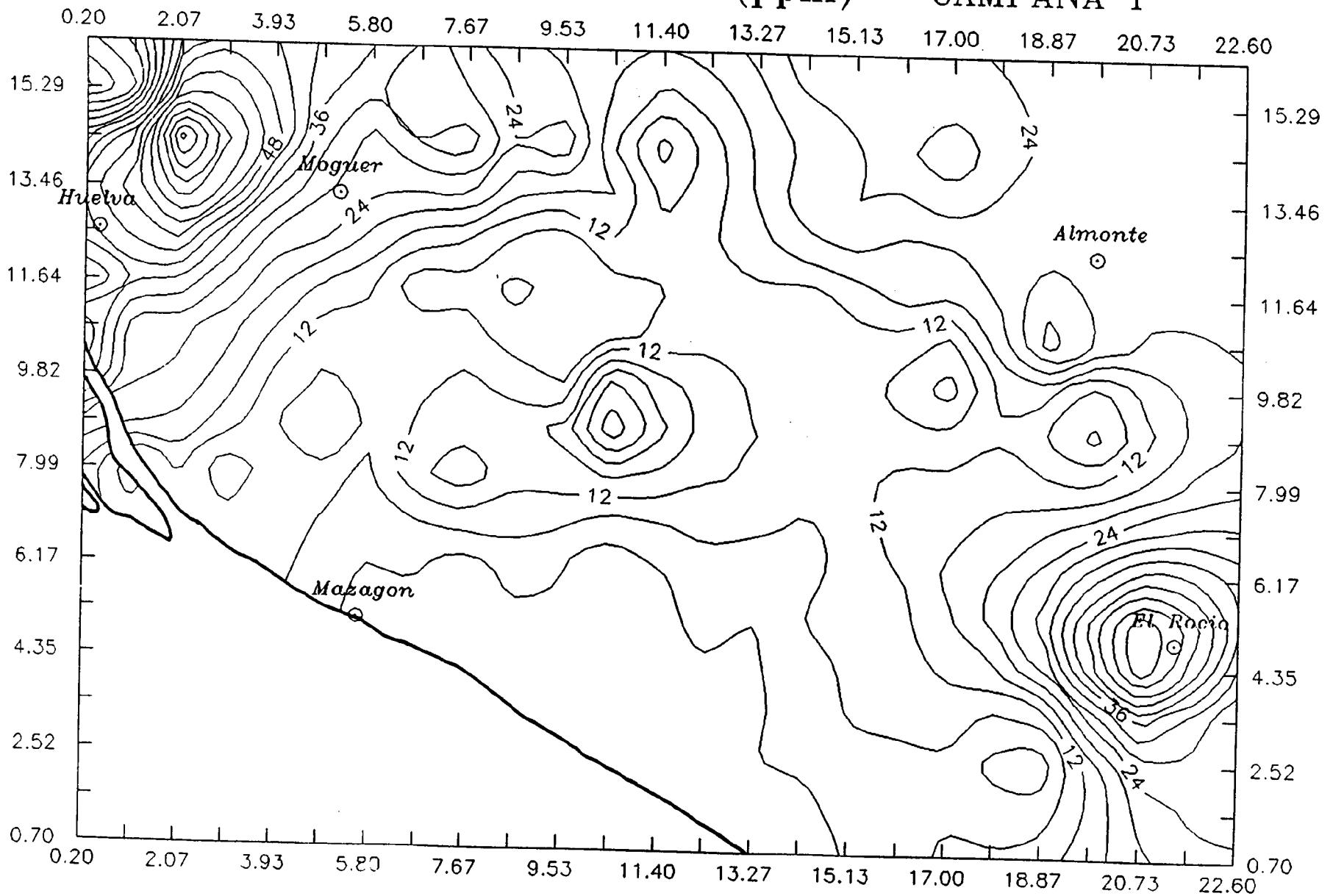
Δ Contenido superior al rango habitual (0,1-95 ppm)

# ISOCONTENIDOS DE COBALTO (ppm) - CAMPAÑA I

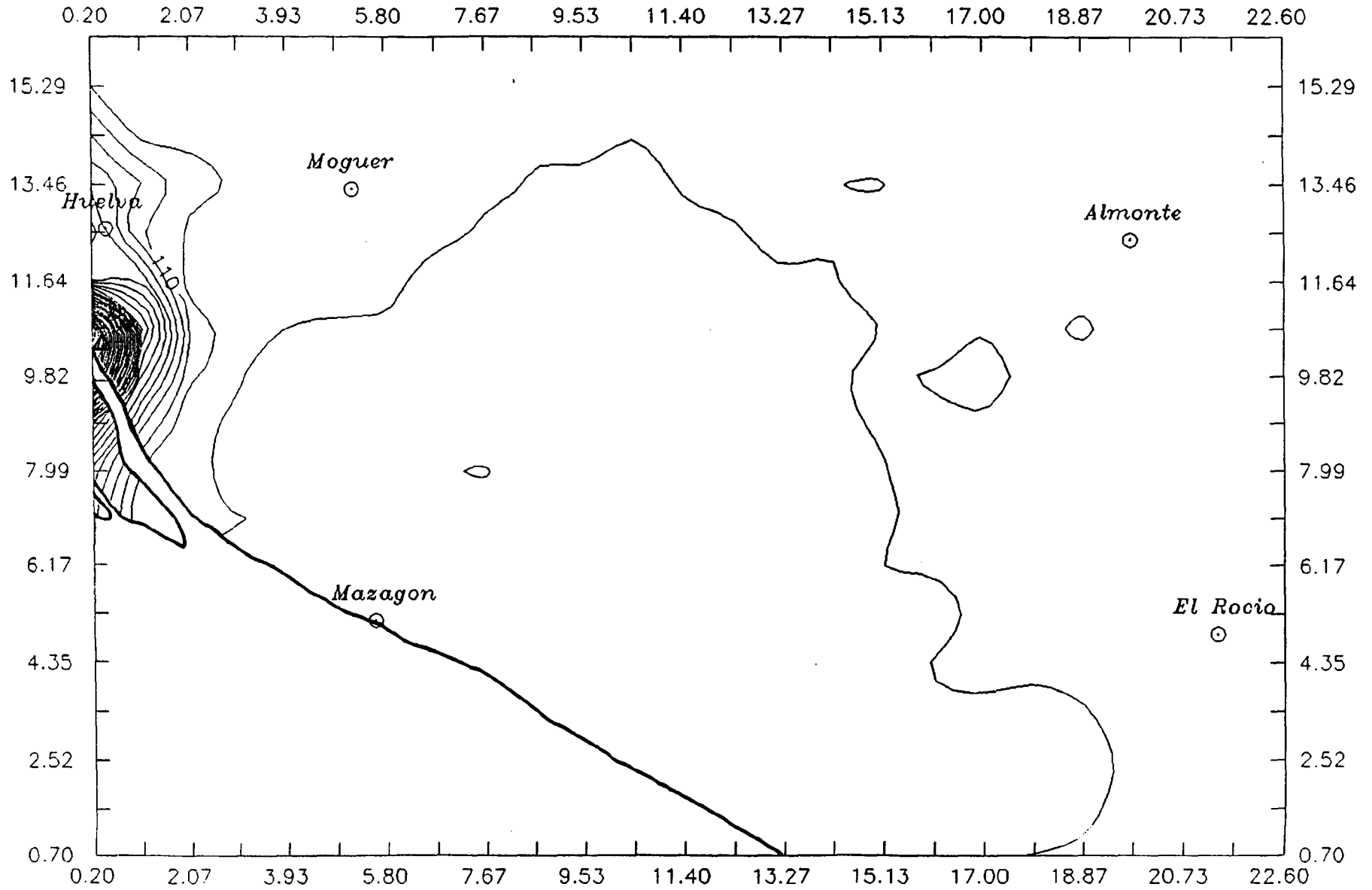


Δ Contenido superior a 18 ppm.

# ISOCONTENIDOS DE CROMO (ppm) - CAMPAÑA I

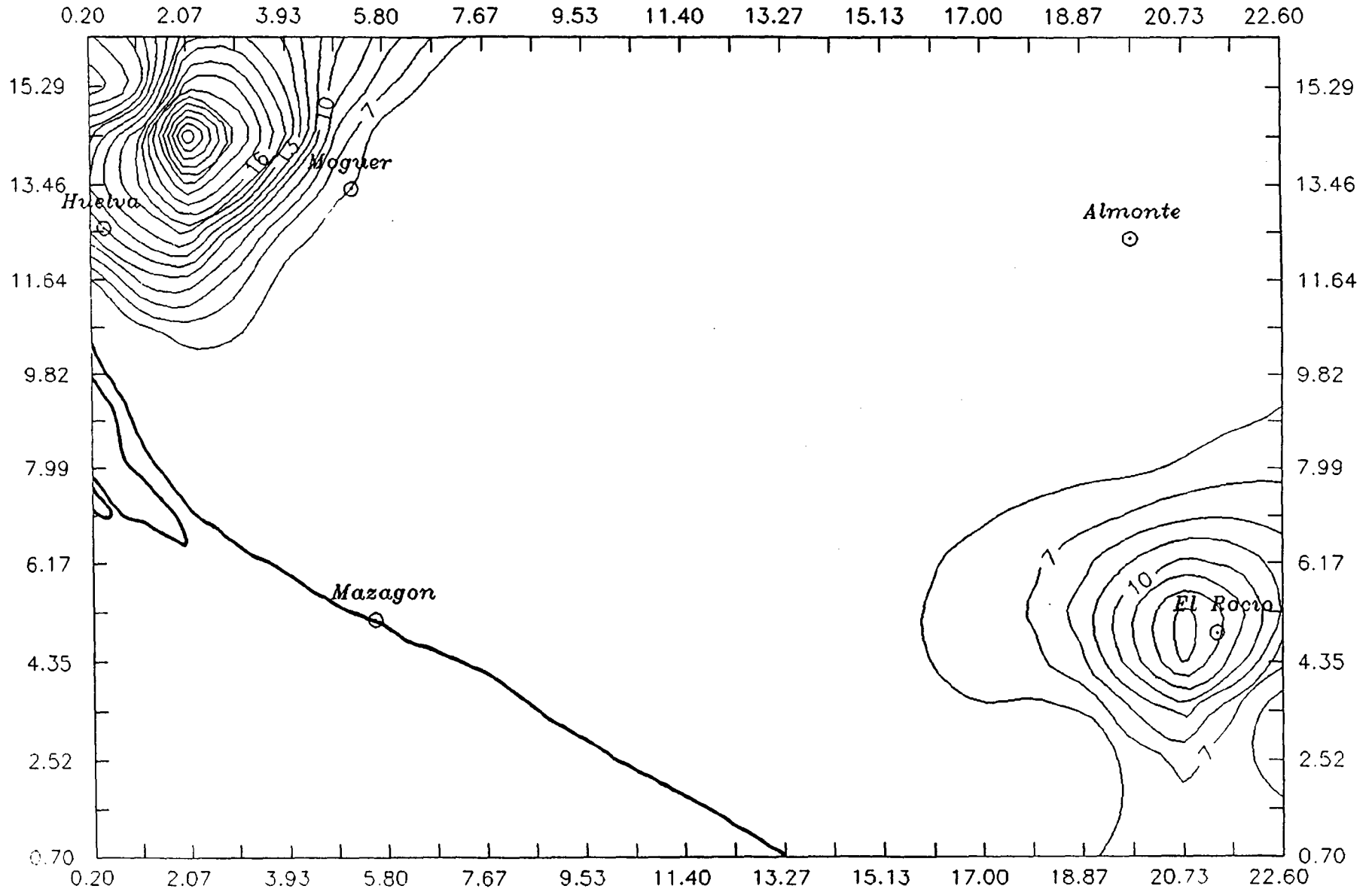


# ISOCONTENIDOS DE COBRE (ppm) - CAMPAÑA I

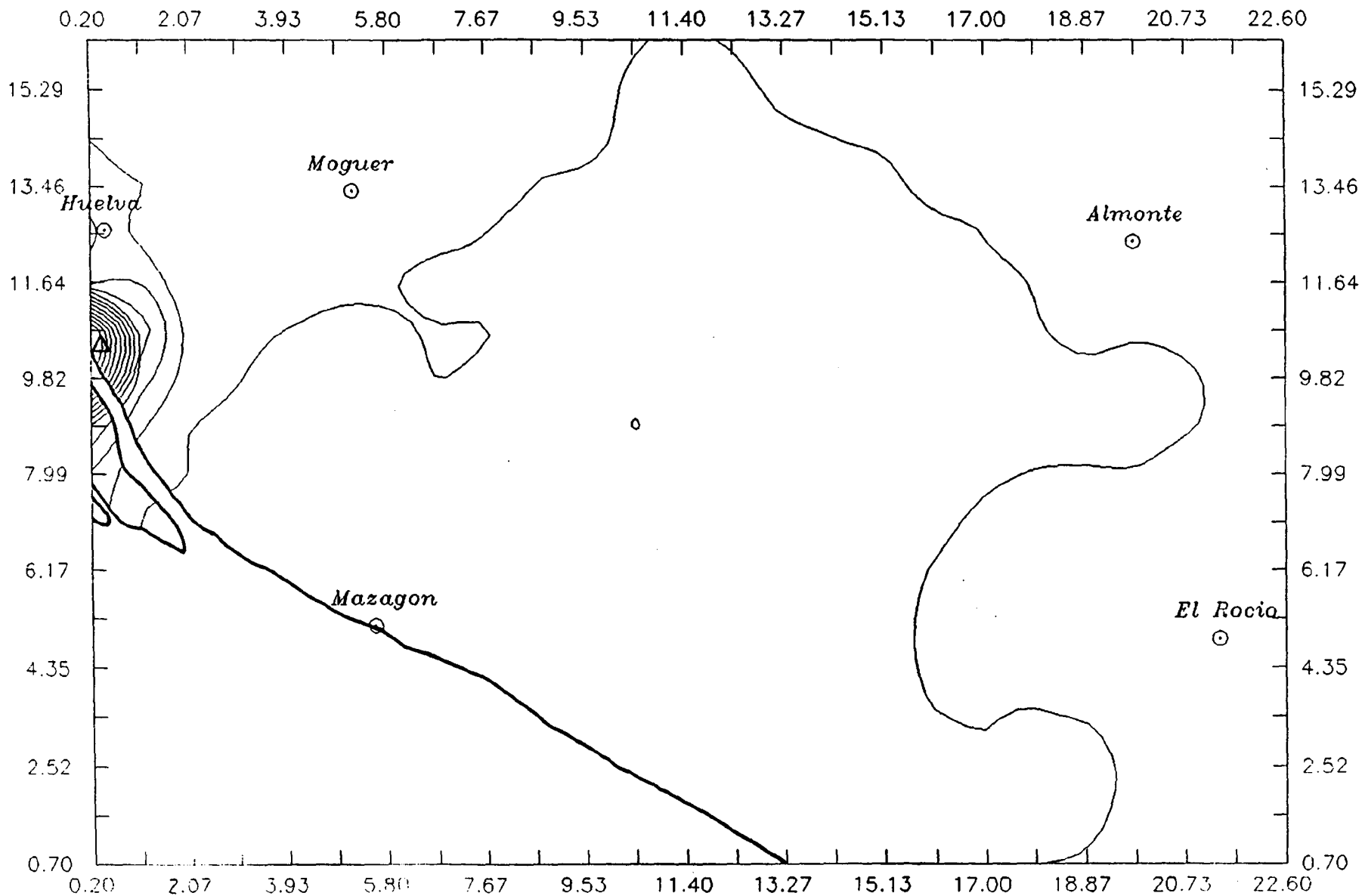


△ Contenido superior a 100 ppm.

# ISOCONTENIDOS DE NIQUEL (ppm) - CAMPAÑA I

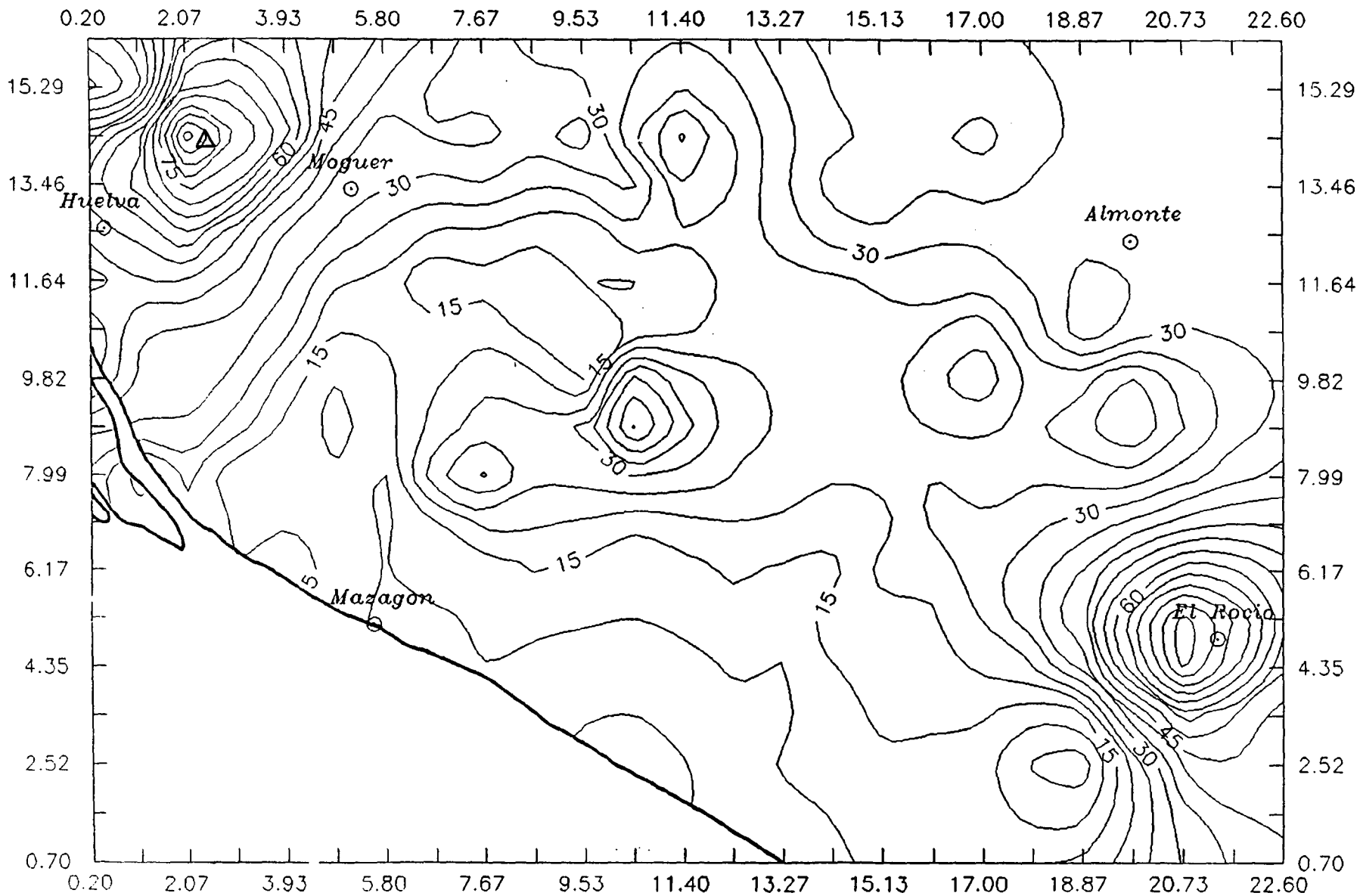


# ISOCONTENIDOS DE PLOMO (ppm) - CAMPAÑA I



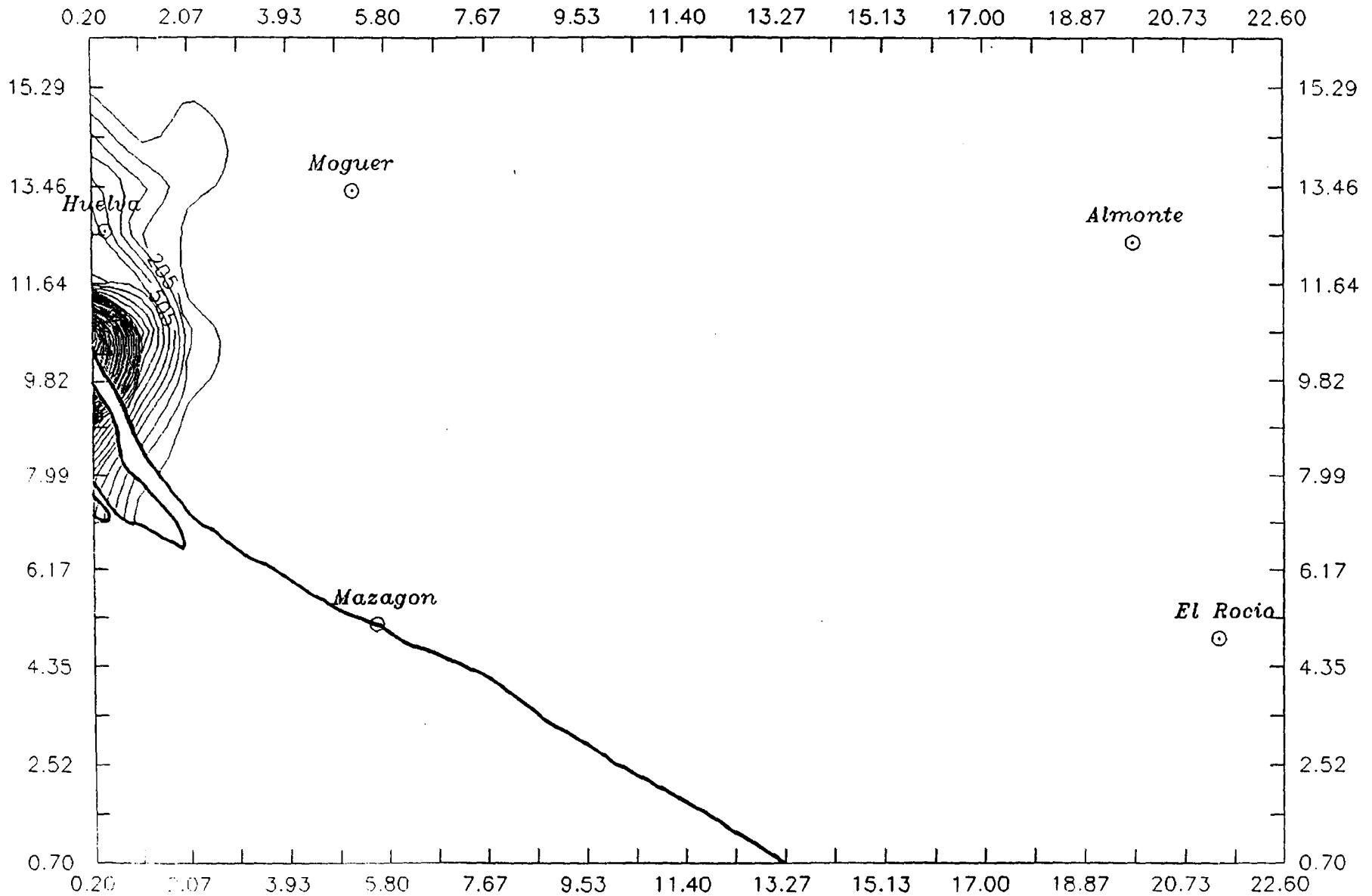
△ Contenido superior a 100 ppm.

# ISOCONTENIDOS DE VANADIO (ppm) - CAMPAÑA I



△ Contenido superior a 100 ppm.

# ISOCONTENIDOS DE ZINC (ppm) - CAMPAÑA I

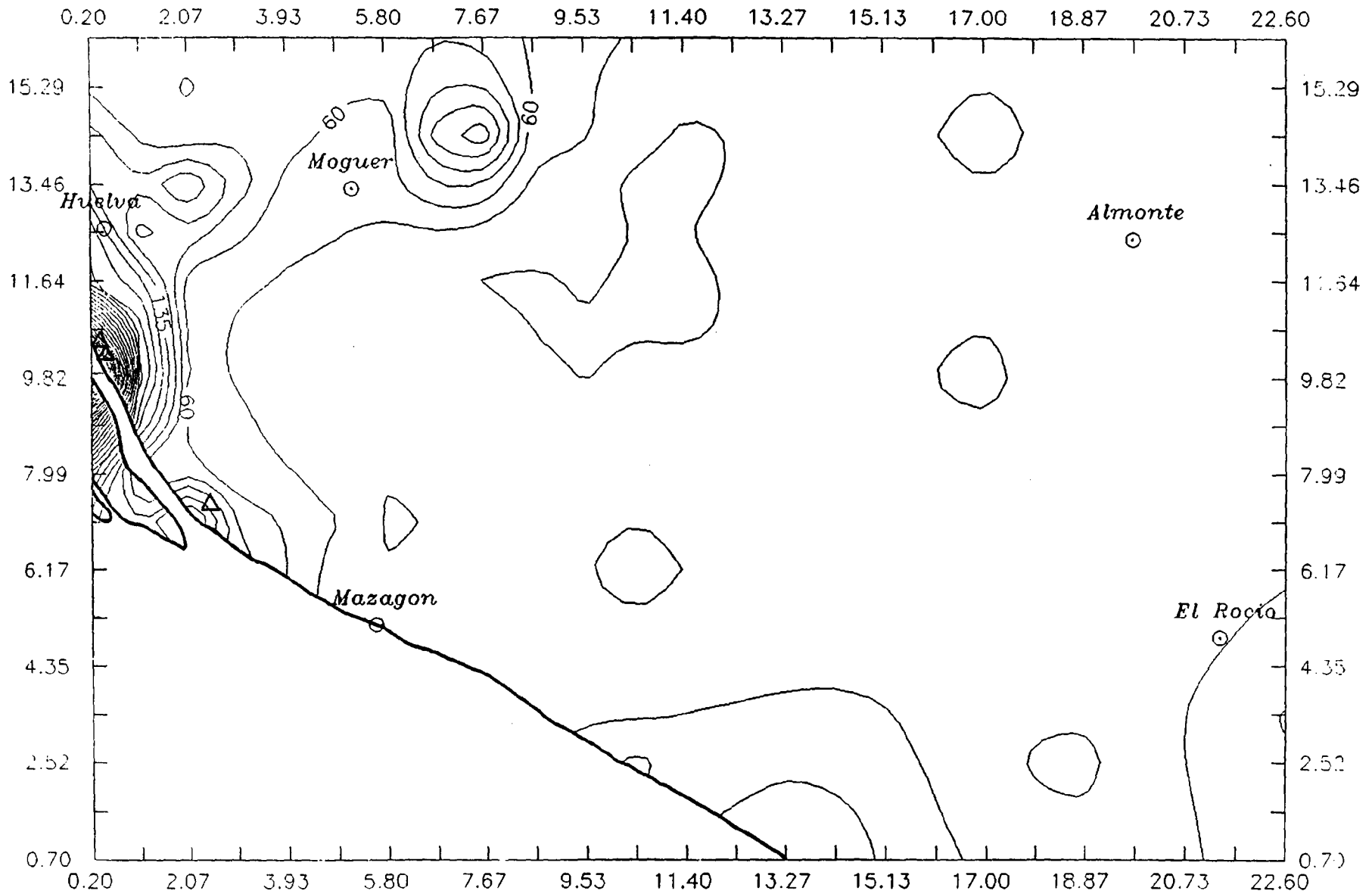


△ Contenido superior a 300 ppm.



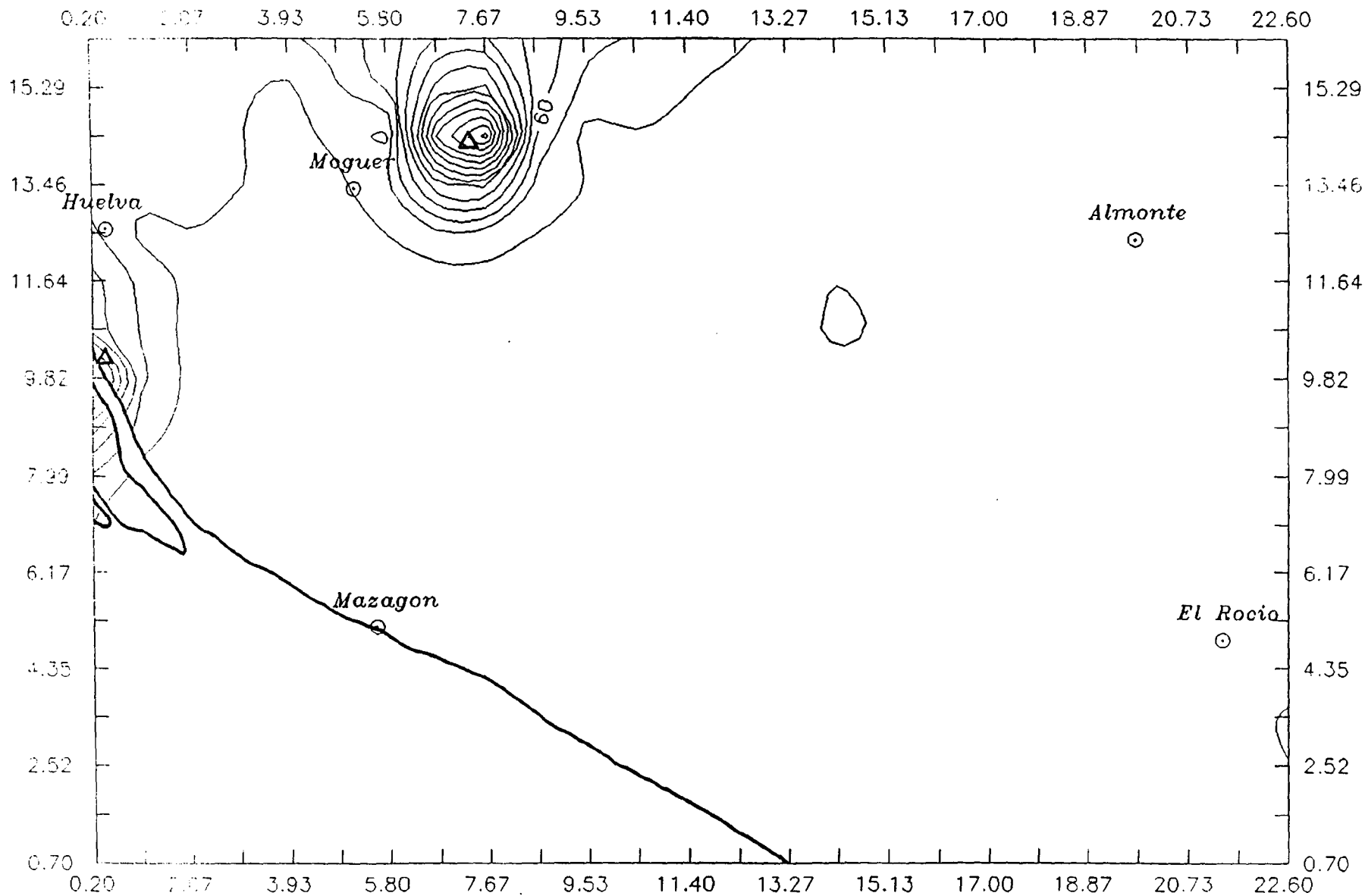
**CAMPAÑA II**

# ISOCONTENIDOS DE ZINC (ppm) - CAMPAÑA II



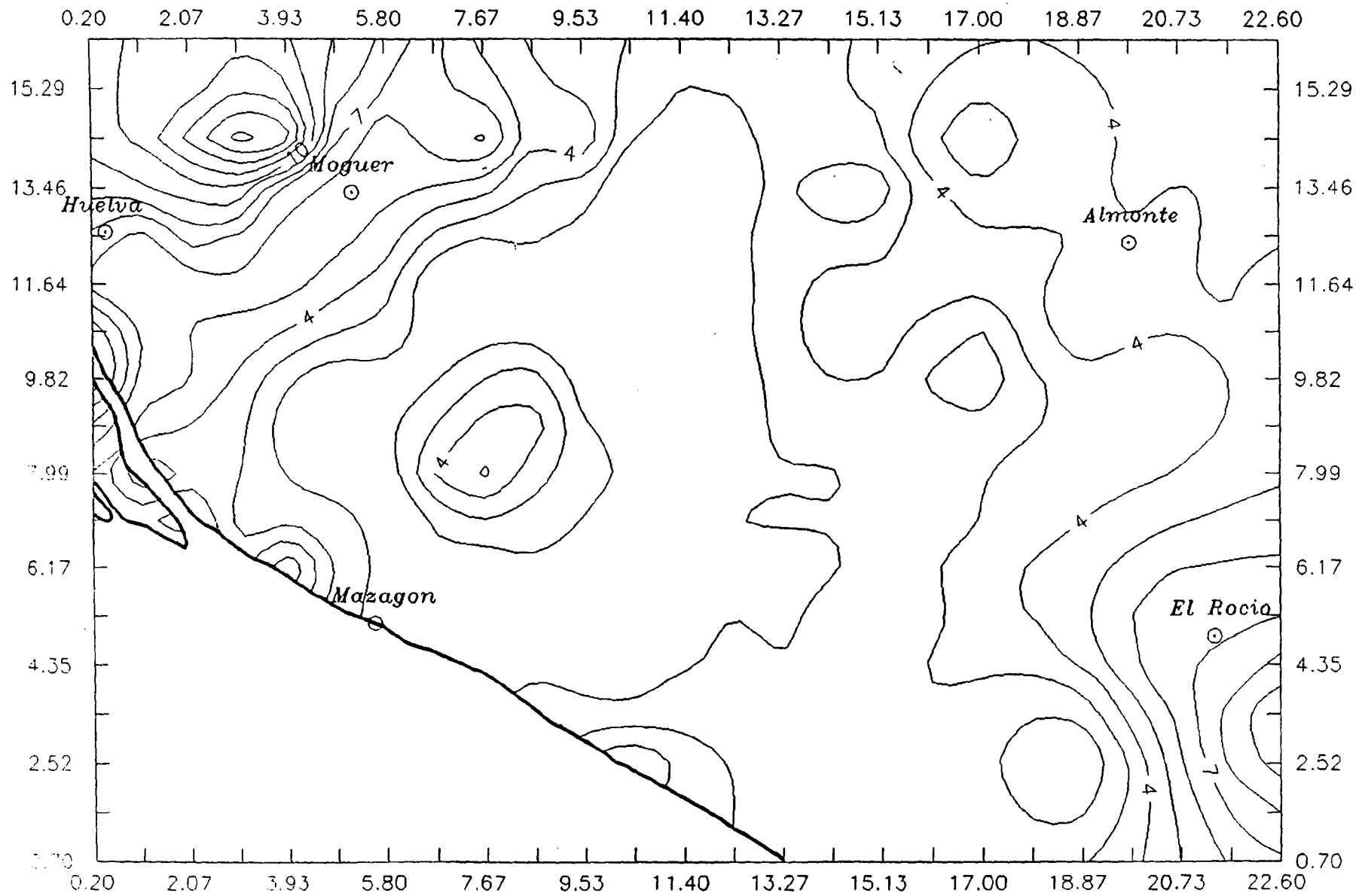
△ Contenido superior a 300 ppm.

# ISOCONTENIDOS DE ARSENICO (ppm) - CAMPAÑA II

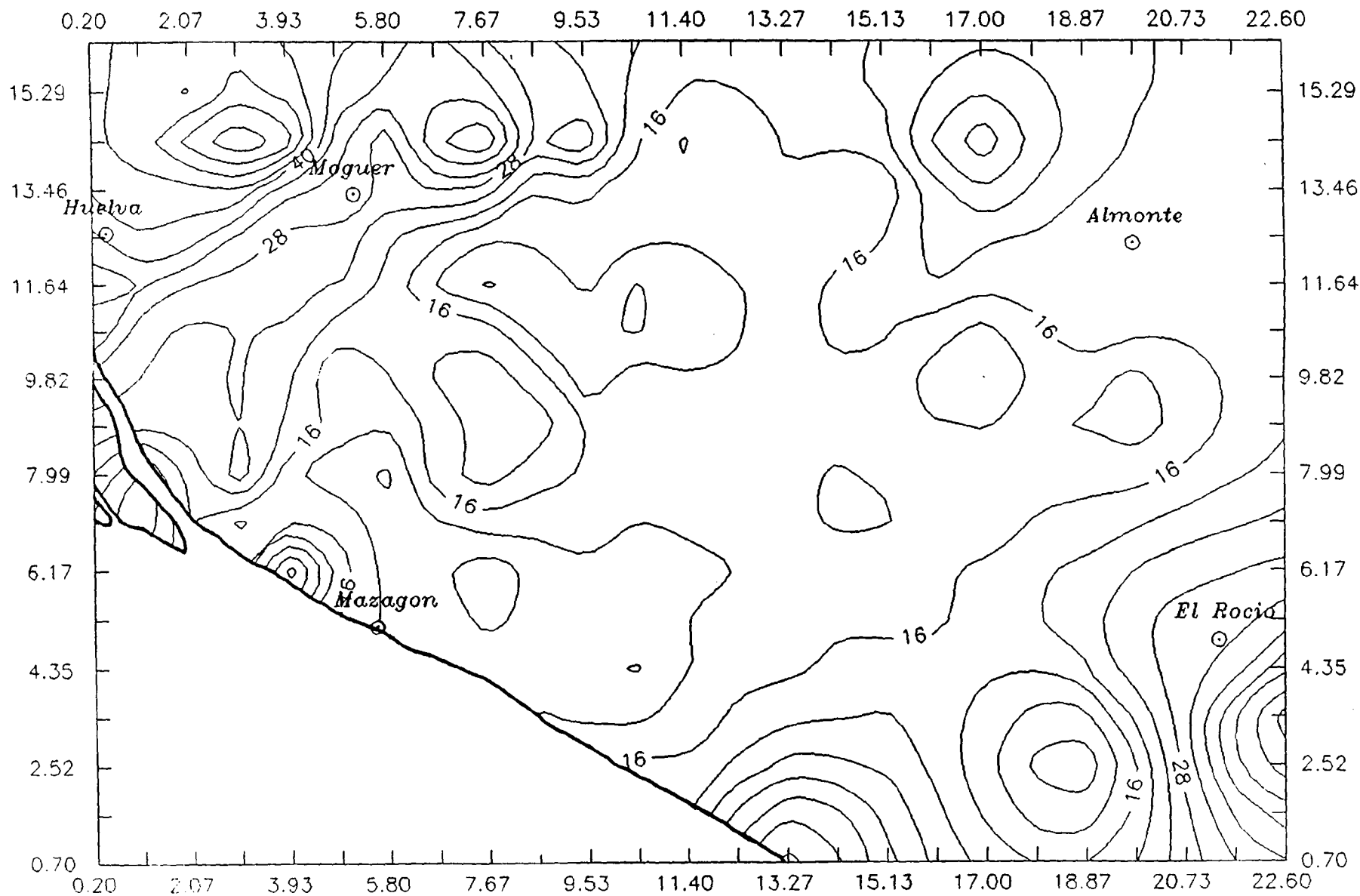


△ Contenido superior al rango habitual (0,1-95 ppm)

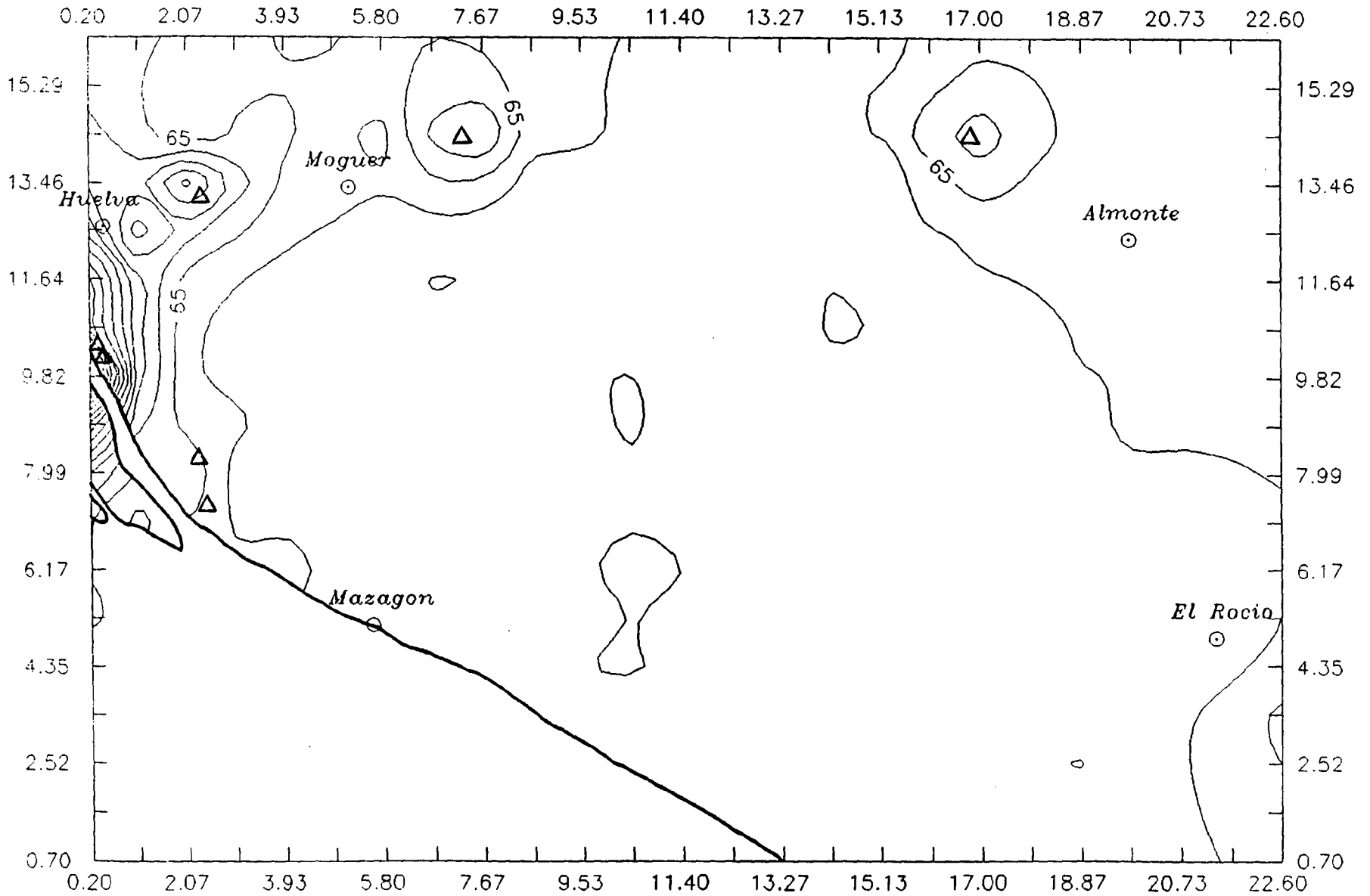
# ISOCONTENIDOS DE COBALTO (ppm) - CAMPAÑA II



# ISOCONTENIDOS DE CROMO (ppm) - CAMPAÑA II

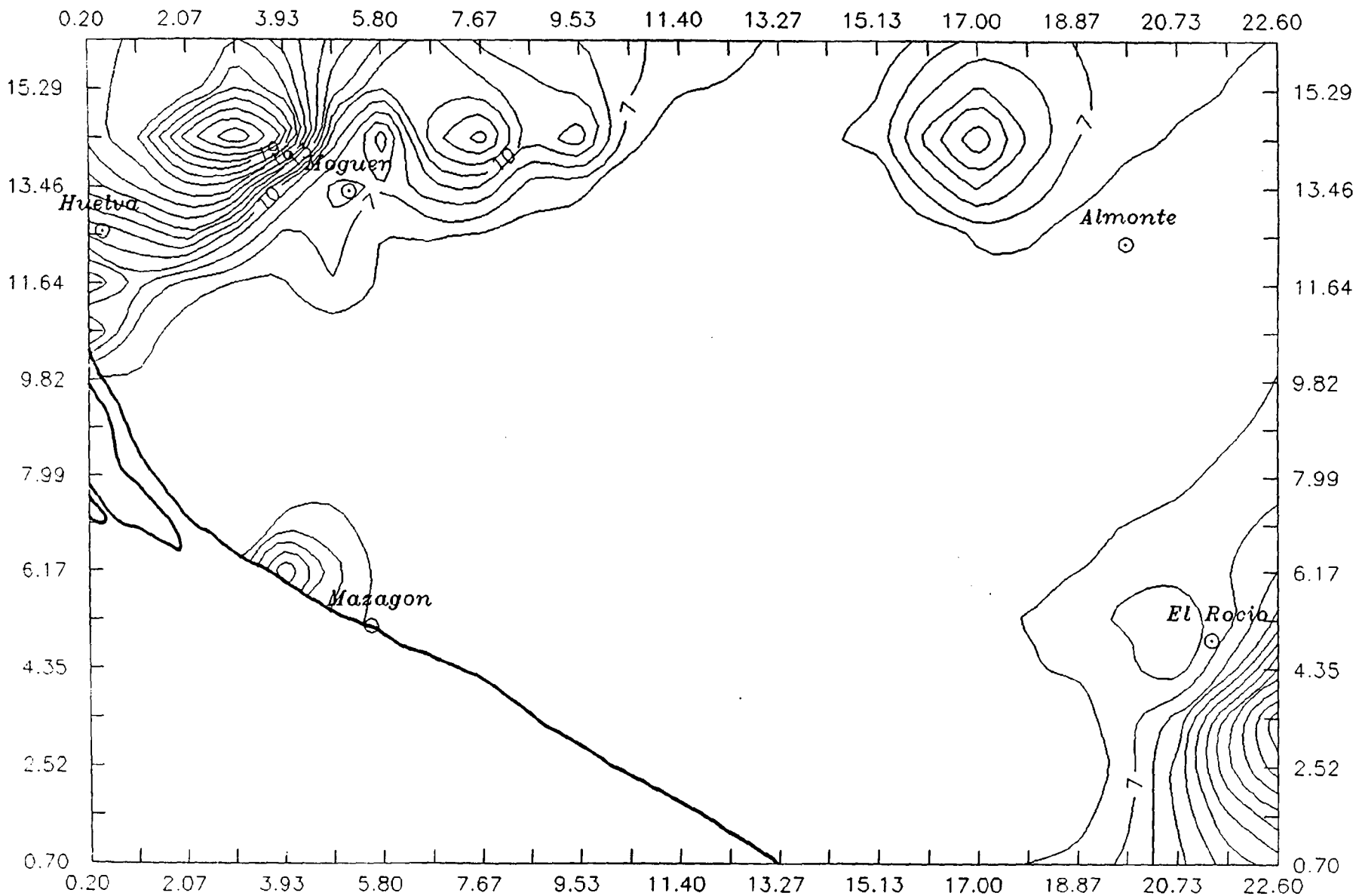


# ISOCONTENIDOS DE COBRE (ppm) - CAMPAÑA II

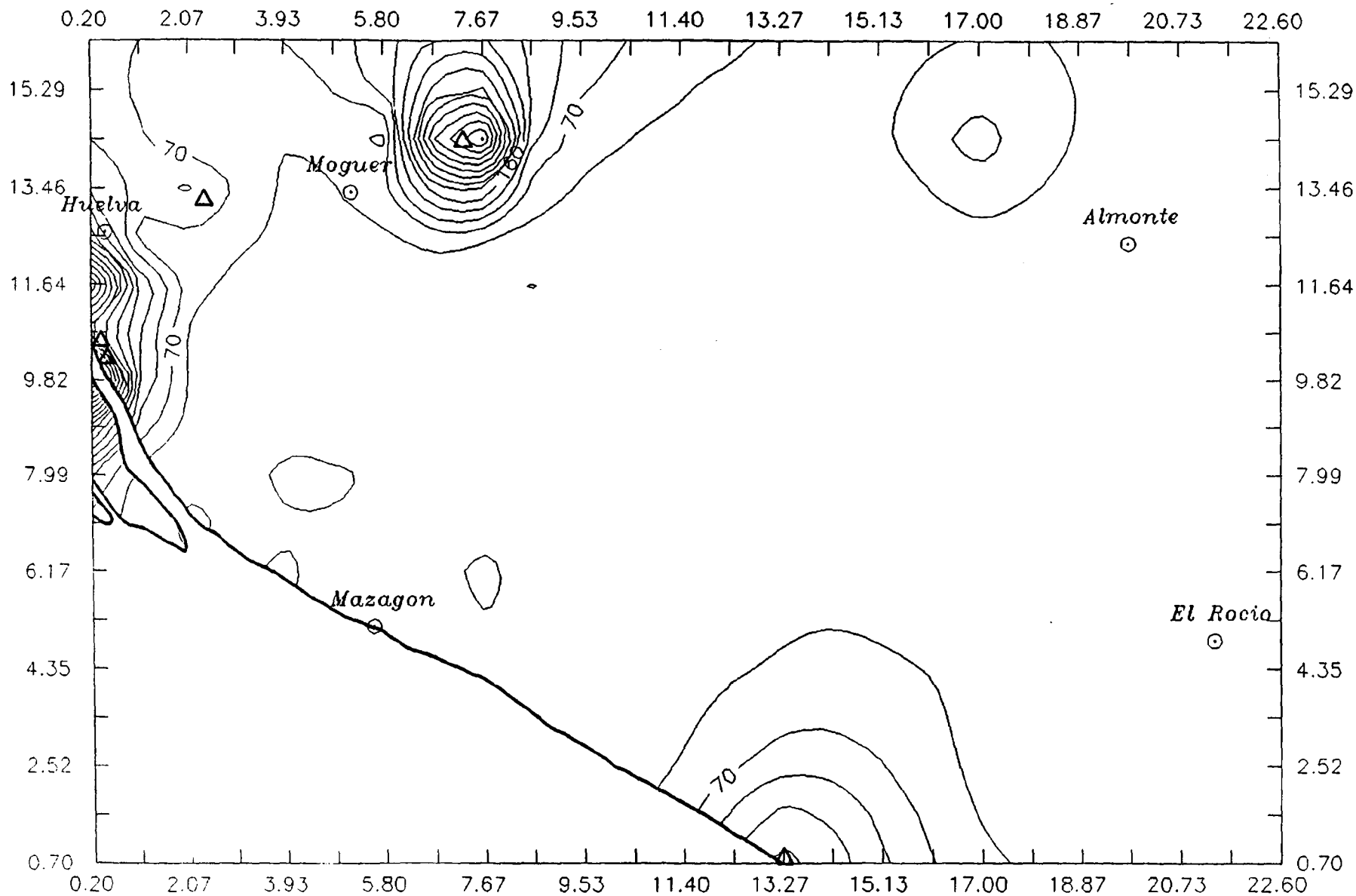


▲ Contenido superior a 100 ppm.

# ISOCONTENIDOS DE NIQUEL (ppm) - CAMPAÑA II



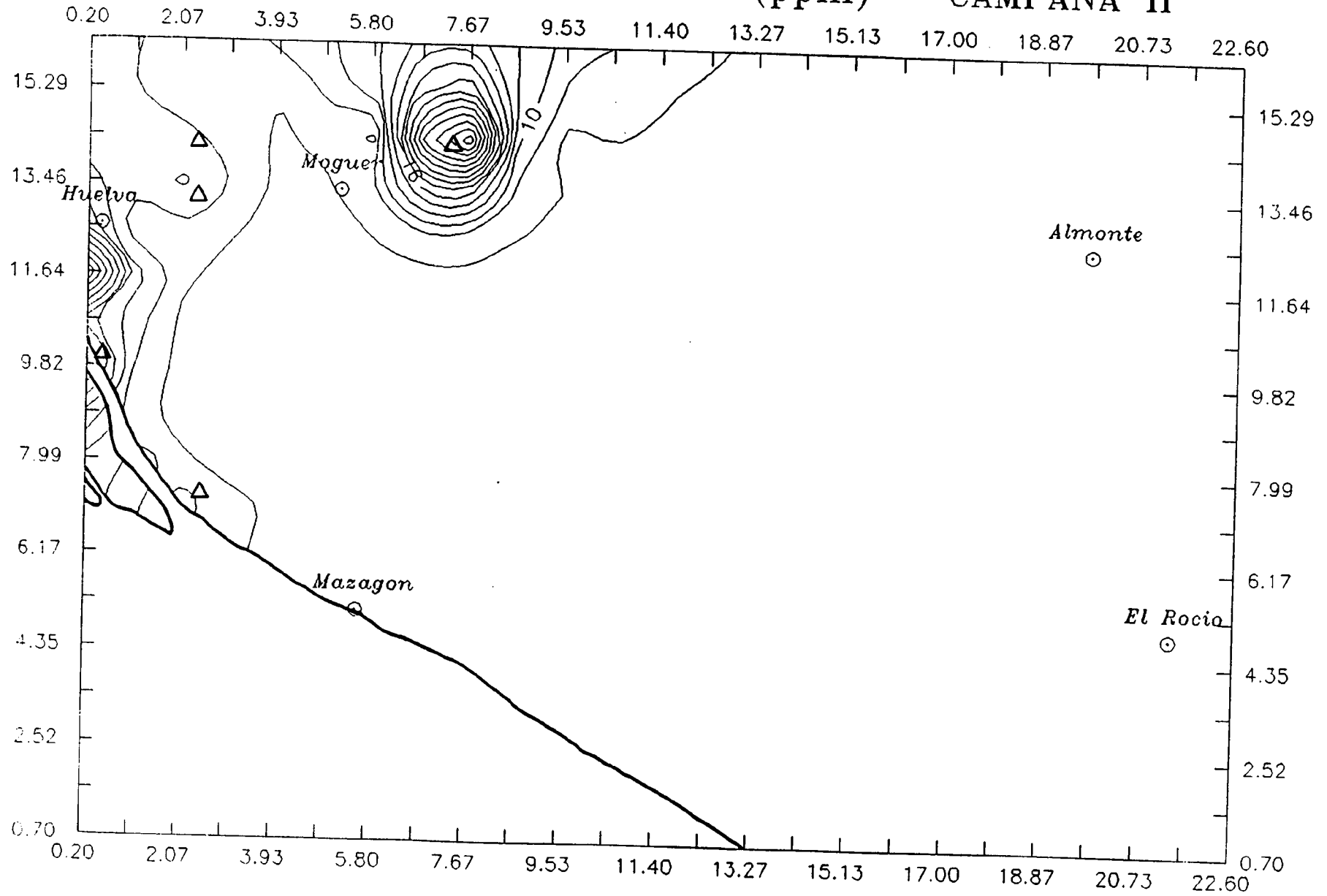
# ISOCONTENIDOS DE PLOMO (ppm) - CAMPAÑA II



△ Contenido superior a 100 ppm.

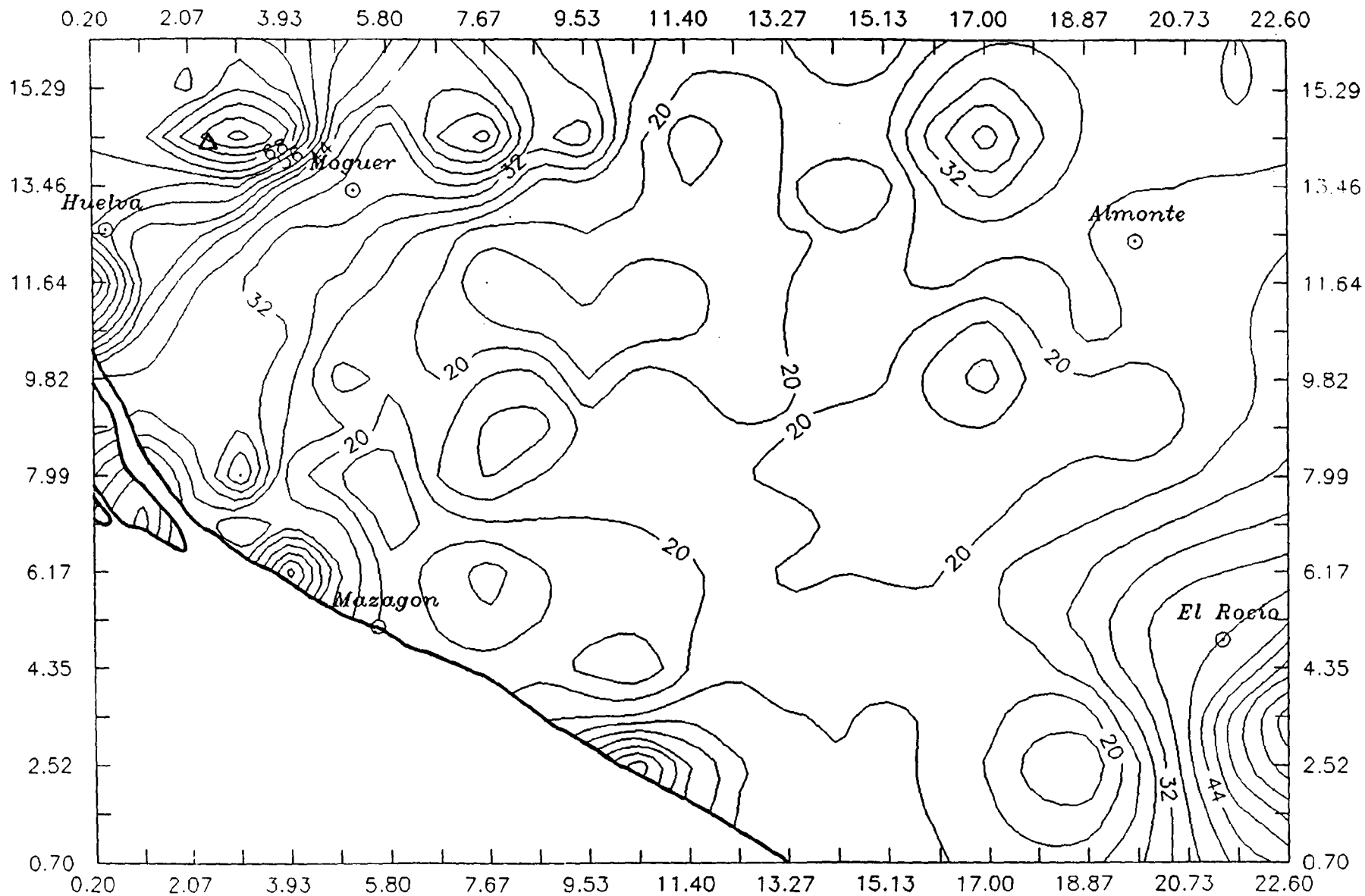


# ISOCONTENIDOS DE ANTIMONIO (ppm) - CAMPAÑA II



▲ Contenido superior a 4 ppm.

# ISOCONTENIDOS DE VANADIO (ppm) - CAMPAÑA II



△ Contenido superior a 100 ppm.



Situación de los puntos de muestreo de suelos 1.33.  
 Situación de los puntos de muestreo de aguas subterráneas  
 Campaña Verano (1990) Δ  
 Campaña Primavera (1991) □



|                                                                                                          |                  |                                                  |                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                                                                                                          |                  | <b>Instituto Tecnológico Geomínero de España</b> |                                       |
| PROYECTO<br>EVALUACION DEL IMPACTO CAUSADO POR LA CONTAMINACION ATMOSFERICA SOBRE LAS AGUAS SUBTERRANEAS |                  | CLAVE                                            |                                       |
| Situación de los puntos de muestreo (Suelos y Aguas Subterráneas)                                        |                  | PLANO Nº                                         |                                       |
| DIBUJADO<br>HIGA                                                                                         | FECHA<br>10-6-91 | COMPROBADO<br>AUTOR                              | ESCALA<br>COORDINADOR<br>CONTRATO 5.1 |

*ANEXO 6:*

*MONTAJE FOTOGRAFICO SOBRE FOCOS  
DE CONTAMINACION EN LA ZONA DE  
HUELVA Y LA INSTALACION DE LAS  
PARCELAS PARA OBTENCION DE MUESTRAS  
EN ZONA NO SATURADA.*

*DESCRIPCION DE EQUIPOS UTILIZADOS*

*ANALISIS QUIMICOS DE MUESTRAS*

**PROYECTO: INCIDENCIA DE LA CONTAMINACION ATMOSFERICA  
EN LAS AGUAS SUBTERRANEAS.  
SISTEMA ACUIFERO ALMONTE-MARISMAS (HUELVA)**

**MONTAJE FOTOGRAFICO SOBRE FOCOS DE CONTAMINACION  
ATMOSFERICAS Y LA INSTALACION DE LAS PARCELAS PARA  
OBTENCION DE MUESTRAS EN ZONA NO SATURADA DEL ACUIFERO**

| TEMATICA                                                                                                                                             | Página |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Esquema de situación geográfica.....                                                                                                                 | 1      |
| Foto 1: Vista panorámica del Antigo Polo Industrial de Huelva desde la carretera de La Rábida a Palos de la Frontera.....                            | 2      |
| Foto 2: Vista Panorámica de la fábrica Celulosas (San Juan del Puerto) y Moguer.....                                                                 | 2      |
| Foto 3: Instalaciones industriales en el Nuevo Polo Industrial de Huelva (Carretera Huelva-Mazagón).....                                             | 3      |
| Foto 4: Focos de contaminación atmosférica en el acuífero Almonte-Marismas. Zona del Nuevo Polo Industrial (Palos de la Frontera).....               | 3      |
| Foto 5: Muelle de descarga de mineral. Nuevo Puerto de Huelva. Instalaciones industriales del Antigo Polo Industrial. zona de la Punta del Sebo..... | 4      |
| Foto 6: Instalaciones Industriales del Antigo Polo Industrial. Ria del Odiel.....                                                                    | 4      |
| Foto 7: Focos de contaminación atmosférica en el Antigo Polo Industrial.....                                                                         | 4      |
| Foto 8: Visión panorámica del Nuevo Polo Industrial desde Palos de la Frontera....                                                                   | 5      |
| Foto 9: Instalaciones industriales Refineria.....                                                                                                    | 5      |
| Foto 10: Campos de fresas junto a las instalaciones industriales.....                                                                                | 5      |
| Foto 11: Actividad agrícola (fresas) en el acuífero Almonte-Marismas junto a focos de contaminación atmosférica (Palos de la Frontera). 5            | 5      |
| <b>EQUIPO DE MUESTREO DE ZONA NO SATURADA INSTALADO EN LA PARCELA DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE MOGUER</b>                                              |        |
| Foto 1: Apertura de huecos para la instalación de las cápsulas.....                                                                                  | 6      |
| Foto 2: Muestra arenosa de la capa superficial, tomada con la barrena.....                                                                           | 6      |
| Foto 3: Muestra correspondiente al conglomerado Villafranquiense.....                                                                                | 6      |
| Foto 4: Preparación de la cápsula antes de su instalación.....                                                                                       | 6      |
| Foto 5: Disposición de las cápsulas.....                                                                                                             | 7      |
| Foto 6: "...los últimos retoques a la parcela..."                                                                                                    | 7      |
| Foto 7: La parcela en su estado definitivo.....                                                                                                      | 7      |
| Foto 8: Detalle de las cápsulas y del tomamuestras de agua de lluvia.....                                                                            | 8      |
| Foto 9: Vista panorámica del lugar donde se instaló la parcela.....                                                                                  | 8      |
| <b>EQUIPO DE MUESTREO DE ZONA NO SATURADA INSTALADO EN LA FINCA LAS MADRES (PALOS DE LA FRONTERA)</b>                                                |        |
| Foto 1: Trabajos de apertura de huecos (mediante barrena) donde alojar las cápsulas.....                                                             | 9      |
| Foto 2: Preparación de la cápsula para su instalación.....                                                                                           | 9      |
| Foto 3: Relleno cuidadoso del anular existente entre la cápsula y el terreno.....                                                                    | 9      |
| Foto 4: Estado definitivo de la parcela.....                                                                                                         | 9      |
| Foto 5: "...los últimos retoques quer permitirán tomar las muestras de agua de las cápsulas..."                                                      | 10     |
| Foto 6 y Foto 7 : Instrumental y procedimiento para la extracción de muestra de agua desde la cápsula.....                                           | 10     |

SISTEMA ACUIFERO ALMONTE-MARISMAS

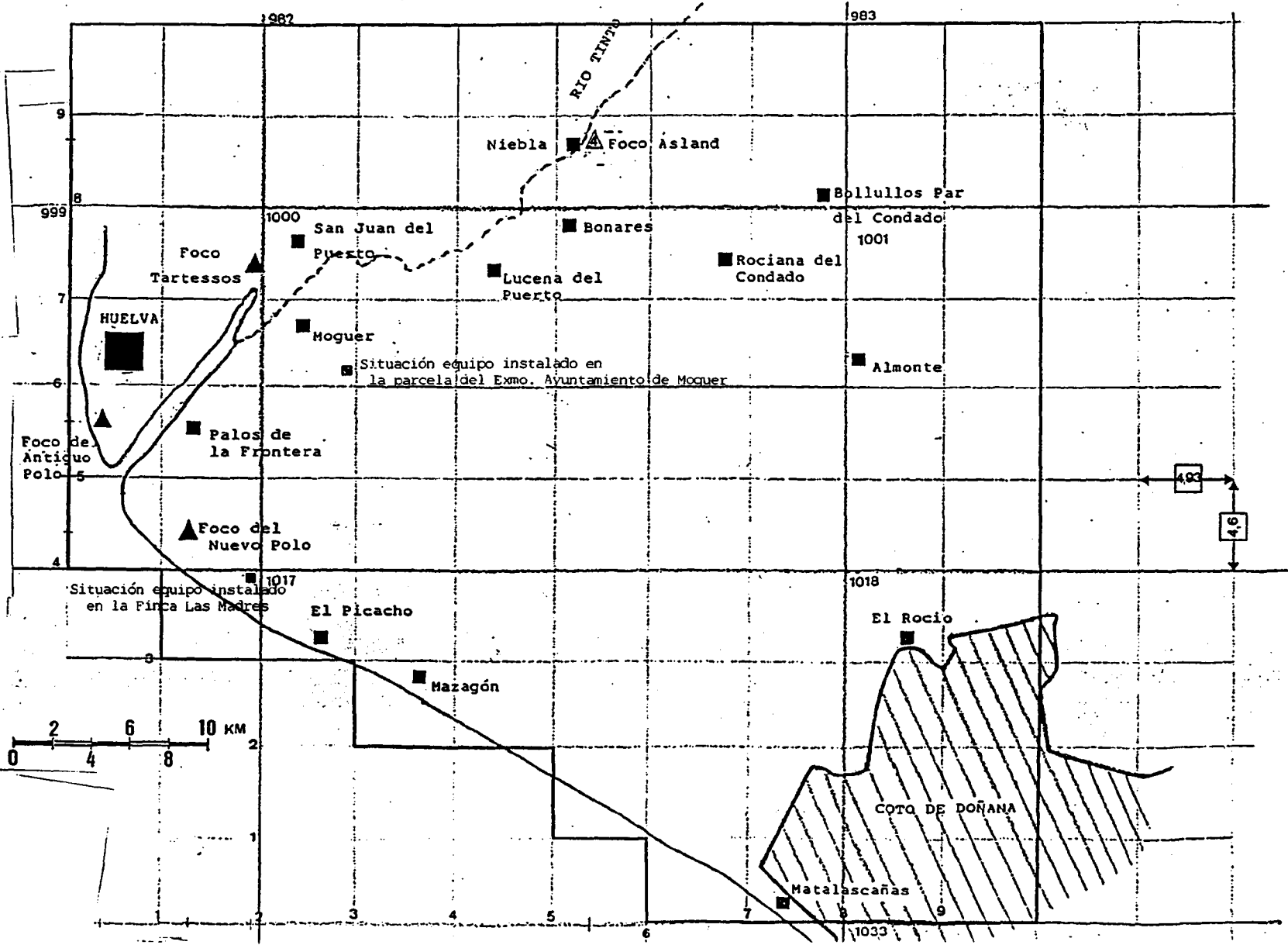


▲ Focos de contaminación

■ Núcleos de población

ESCALA 1:200.000

1 cuadrícula = 2083 has.



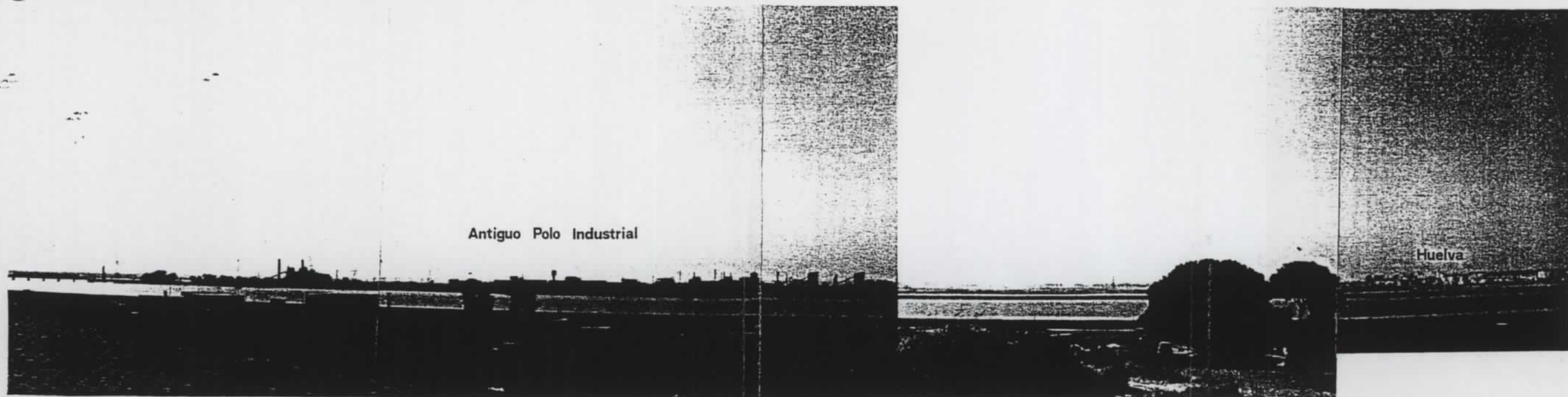


Foto 1: Vista panorámica del Antiguo Polo Industrial de Huelva desde la carretera La Rábida-Palos

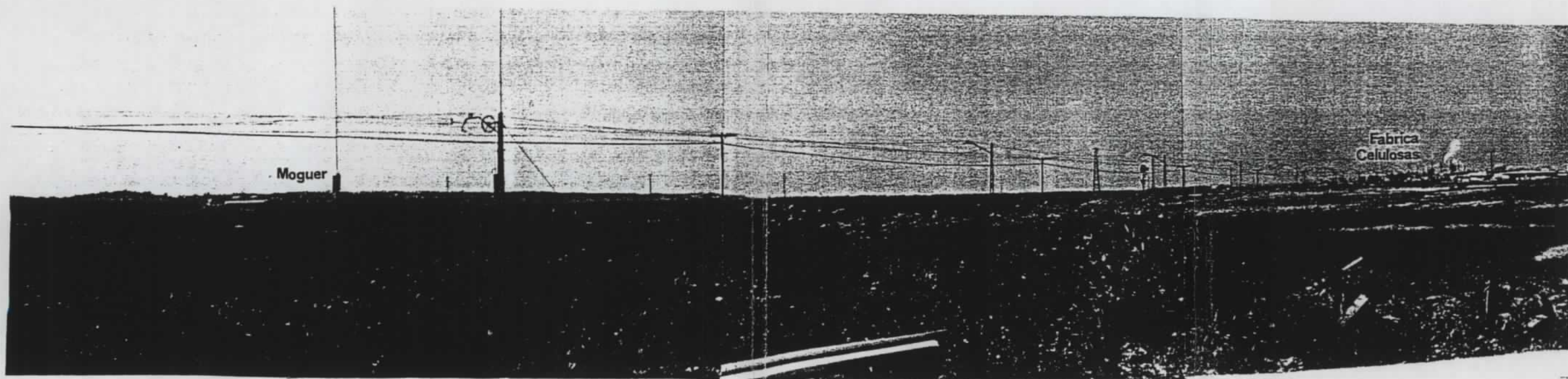
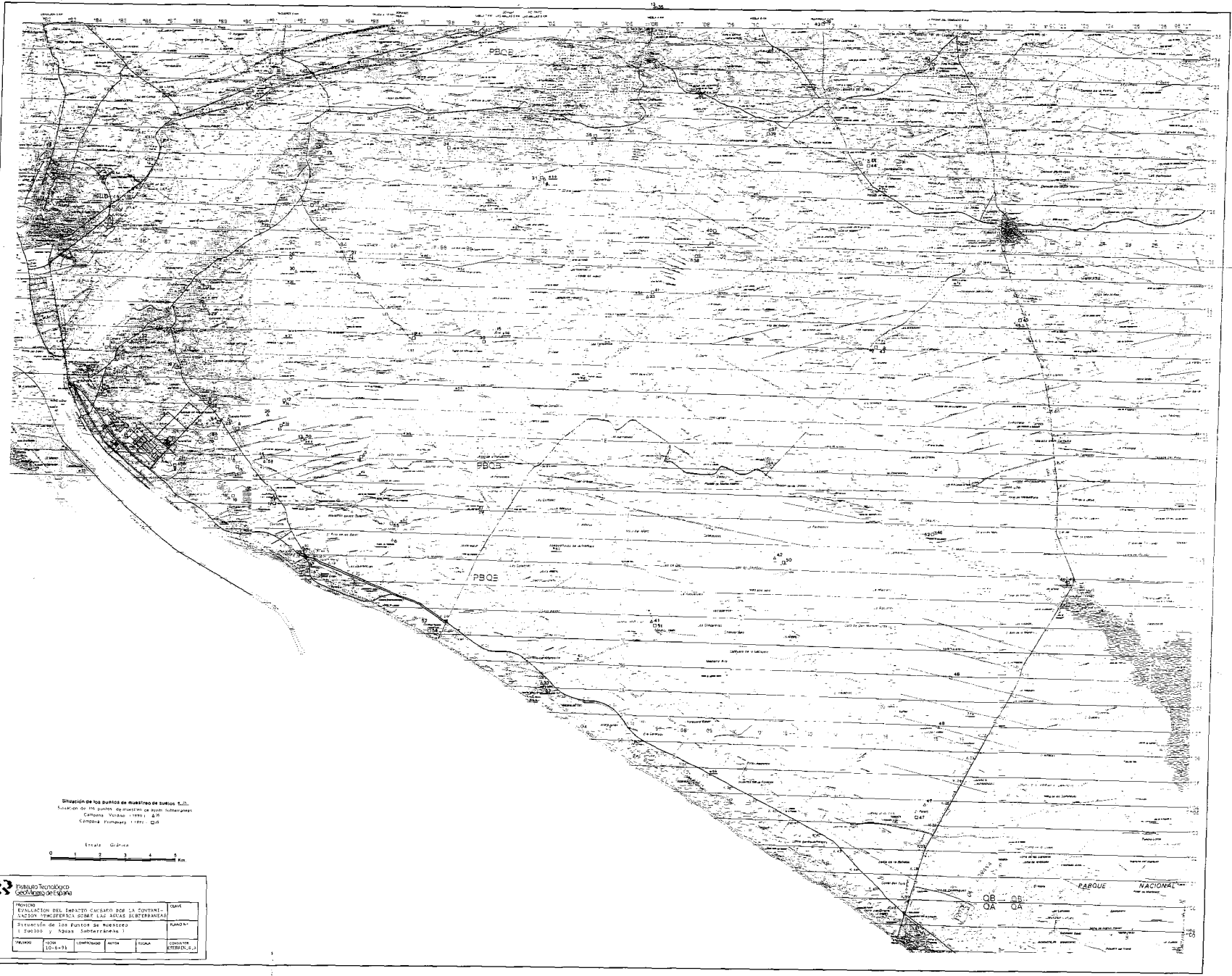


Foto 2: Vista panorámica de la fábrica de Celulosas (San Juan del Puerto) y Moguer.



Situación de los puntos de muestreo de aguas subterráneas  
 Situación de los puntos de muestreo de aguas subterráneas  
 Códigos: (Verbo, 1980) OB  
 Códigos: (Verbo, 1980) OB



**Instituto Tecnológico**  
 Centro de Estudios del Agua

|          |                                                                                             |        |      |         |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|---------|
| PROYECTO | EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LA CONTAMINACIÓN SUBTERRÁNEA POR LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS |        |      | 1984    |
| TÍTULO   | Situación de los Puntos de Muestreo y Aguas Subterráneas                                    |        |      | PLANOS  |
| FECHA    | 10-6-83                                                                                     | CONTEO | 1000 | ESCALA  |
|          |                                                                                             |        |      | 1:50000 |



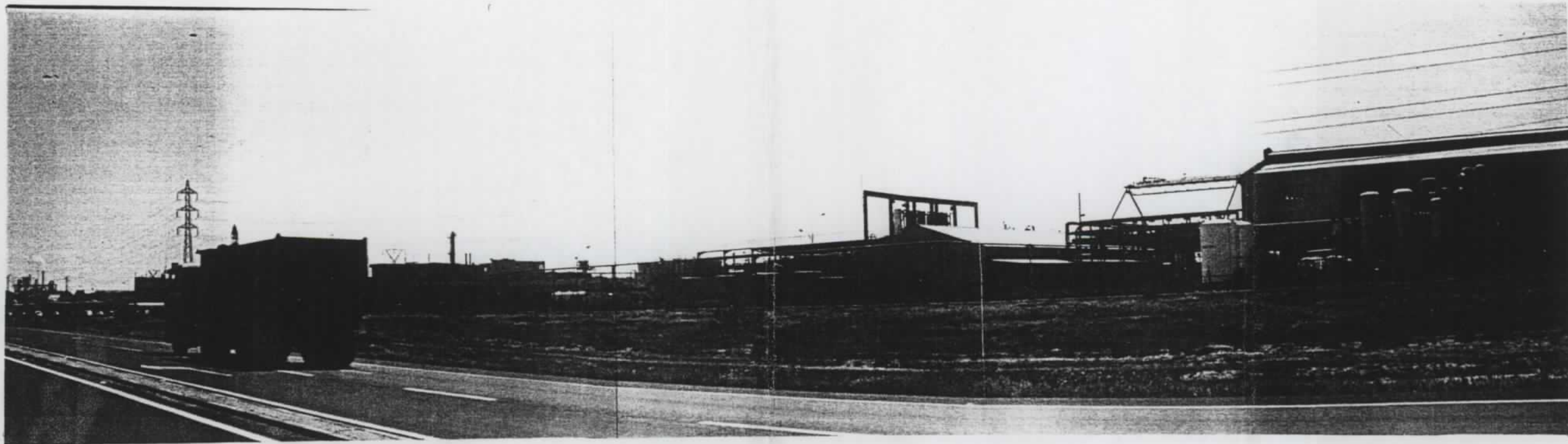


Foto 3 : Instalaciones industriales en el Nuevo Polo Industrial de Huelva (Carretera Huelva-Mazagón).



Foto 4: Focos de contaminación atmosférica en el acuífero Almonte-Marismas. Zona del Nuevo Polo Industrial (Palos de la Frontera).

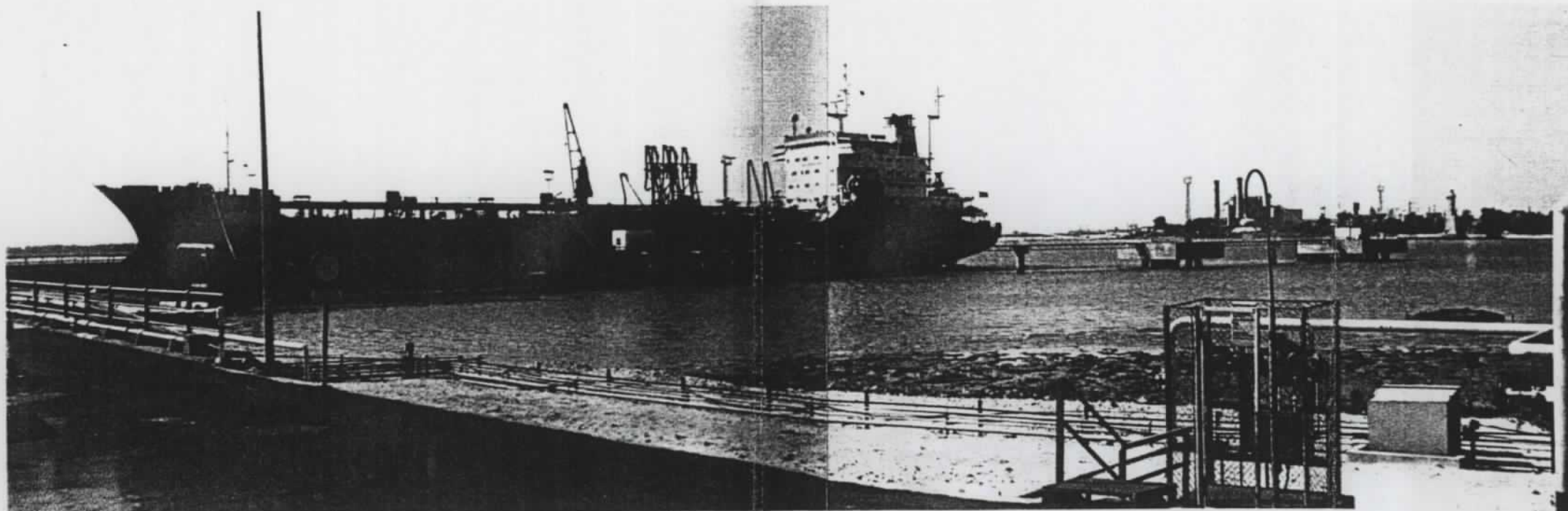


Foto 5 : Muelle de descarga de mineral. Nuevo Puerto de Huelva.  
Instalaciones Industriales Antiguo Polo Industrial,  
zona de la Punta del Sebo.

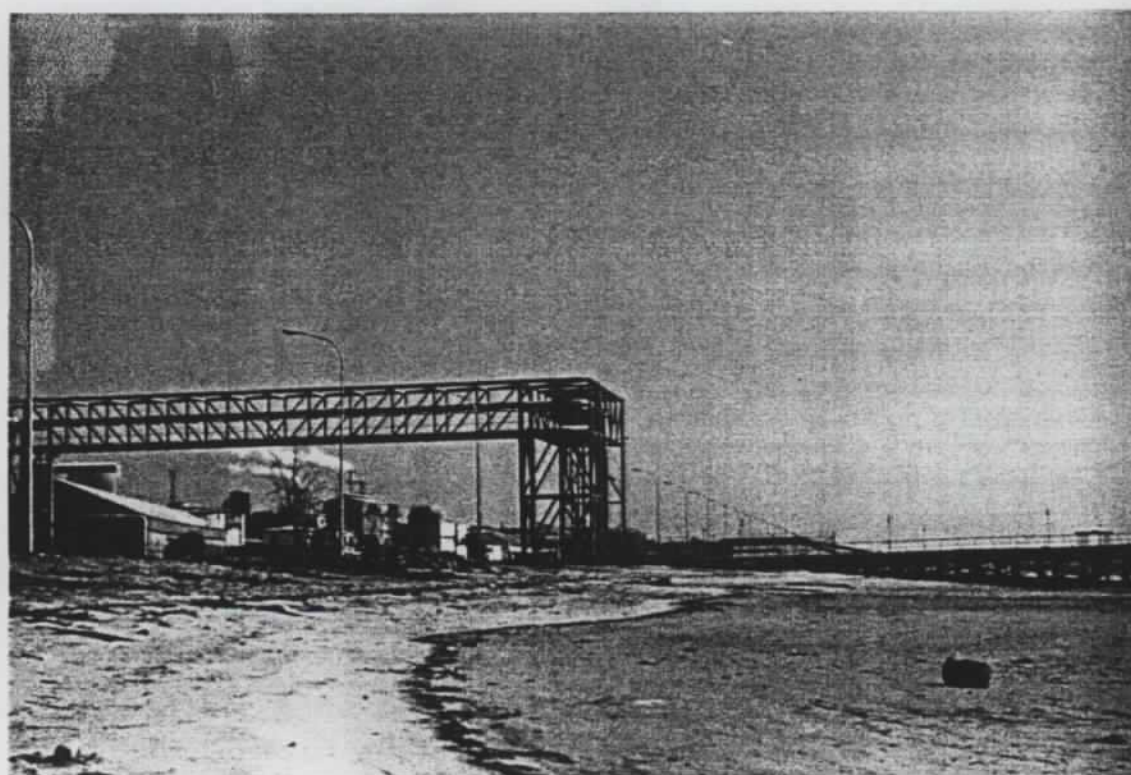


Foto 6: Instalaciones industriales en  
el Antiguo Polo Industrial.  
Ría del Odiel.



Foto 7: Focos de contaminación atmosférica  
en el Antiguo Polo Industrial.

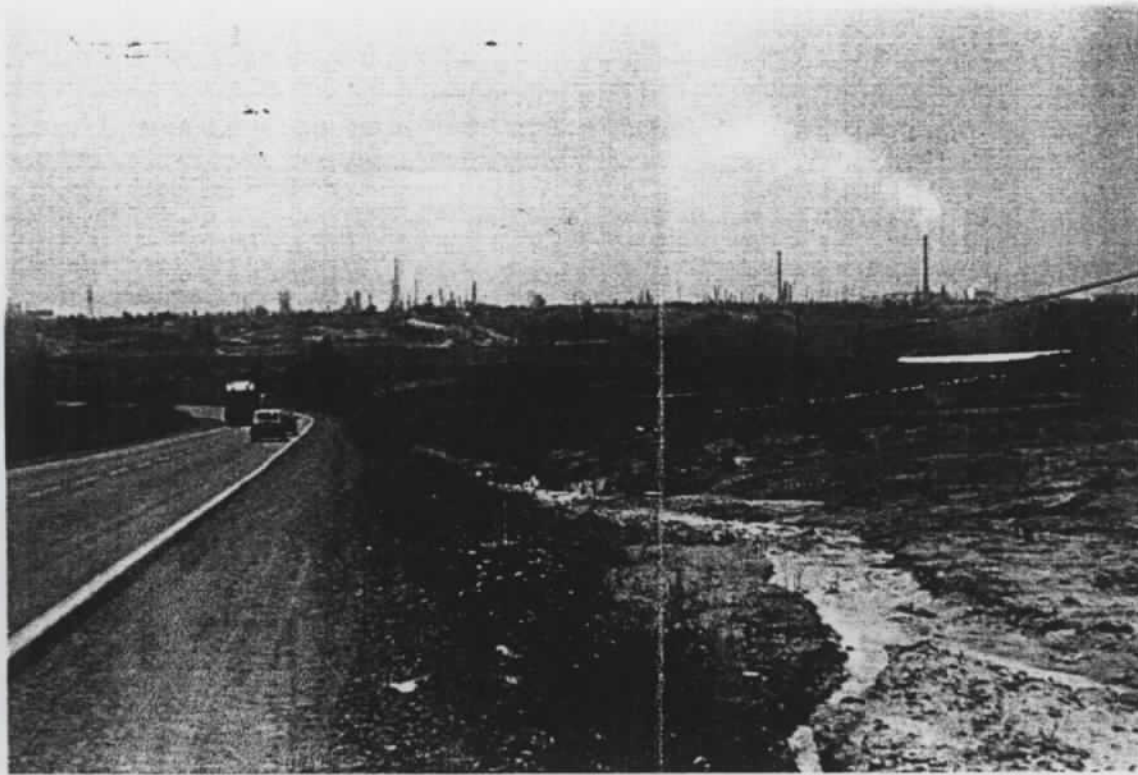


Foto 8: Visión panorámica del Nuevo Polo Industrial desde Palos de la Frontera.

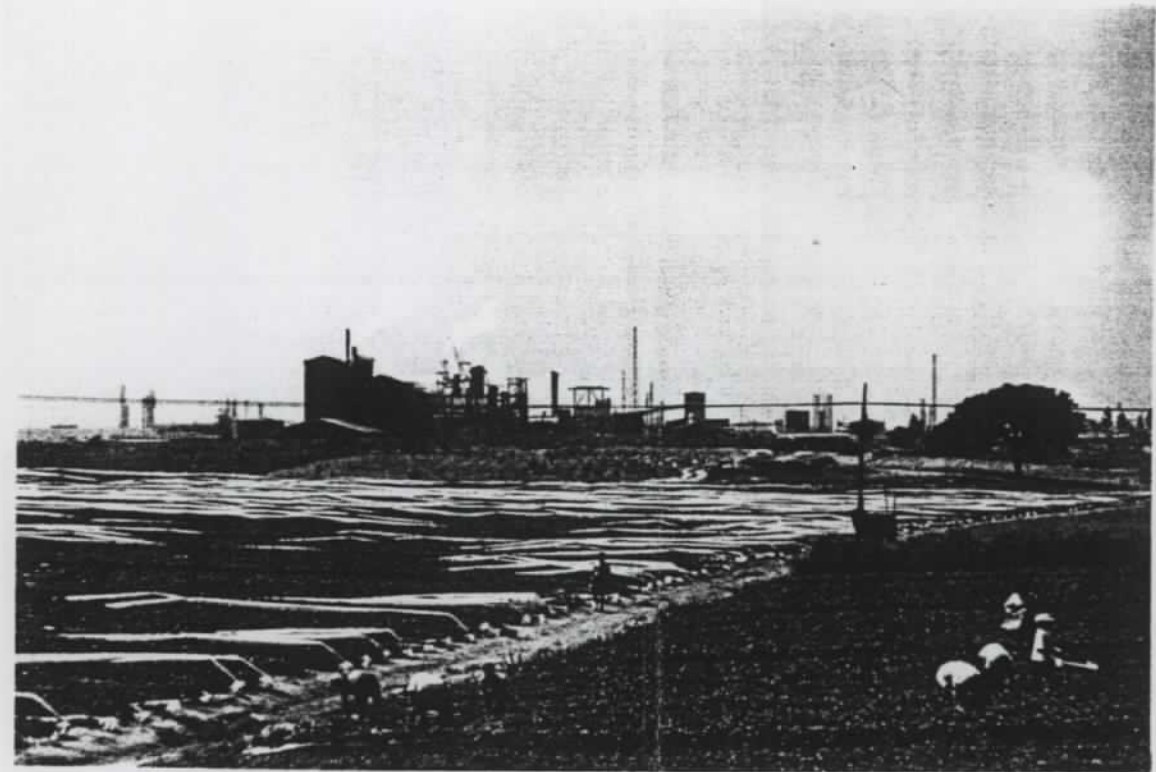


Foto 10: Campos de fresas junto a las instalaciones industriales.

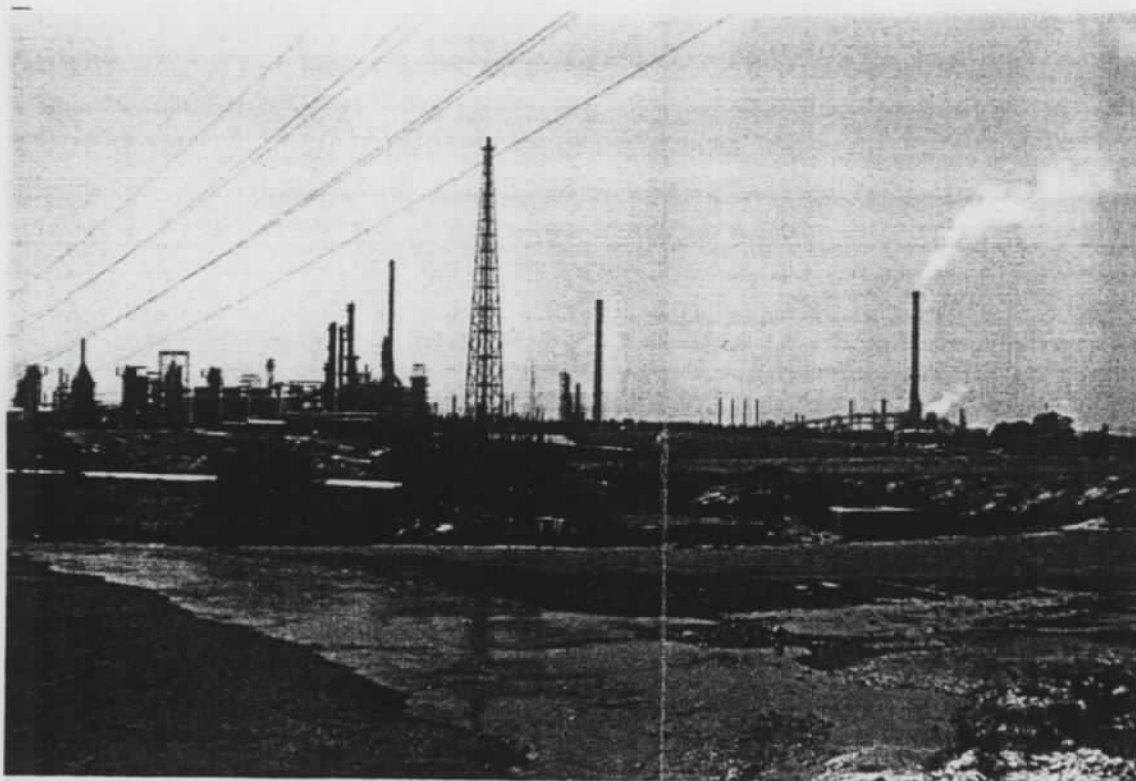


Foto 9: Instalaciones industriales Refinería(ERTOIL)

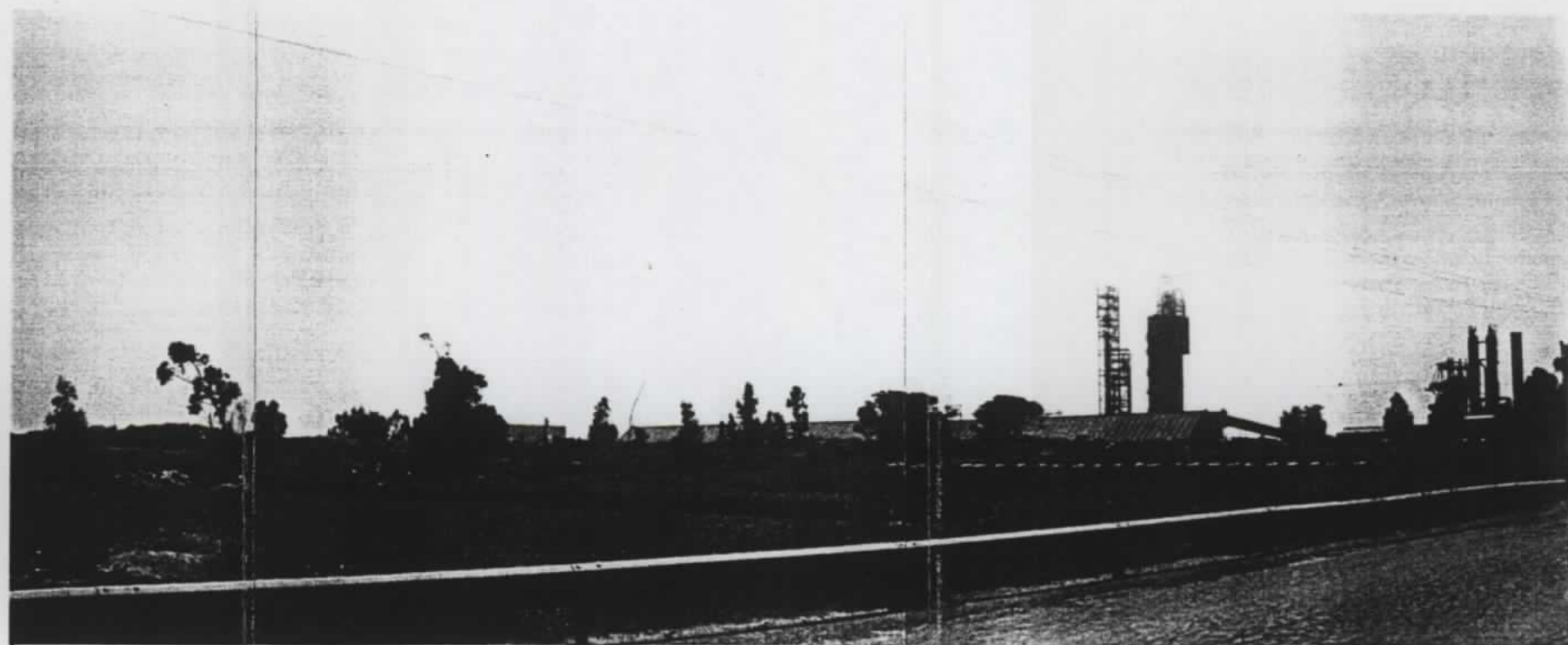


Foto 11 : Actividad agrícola(fresas) en el acuífero Almonte-Marismas junto a focos de contaminación atmosférica (Palos de la Frontera).



Foto 1: Apertura de huecos para la ubicación de las cápsulas.

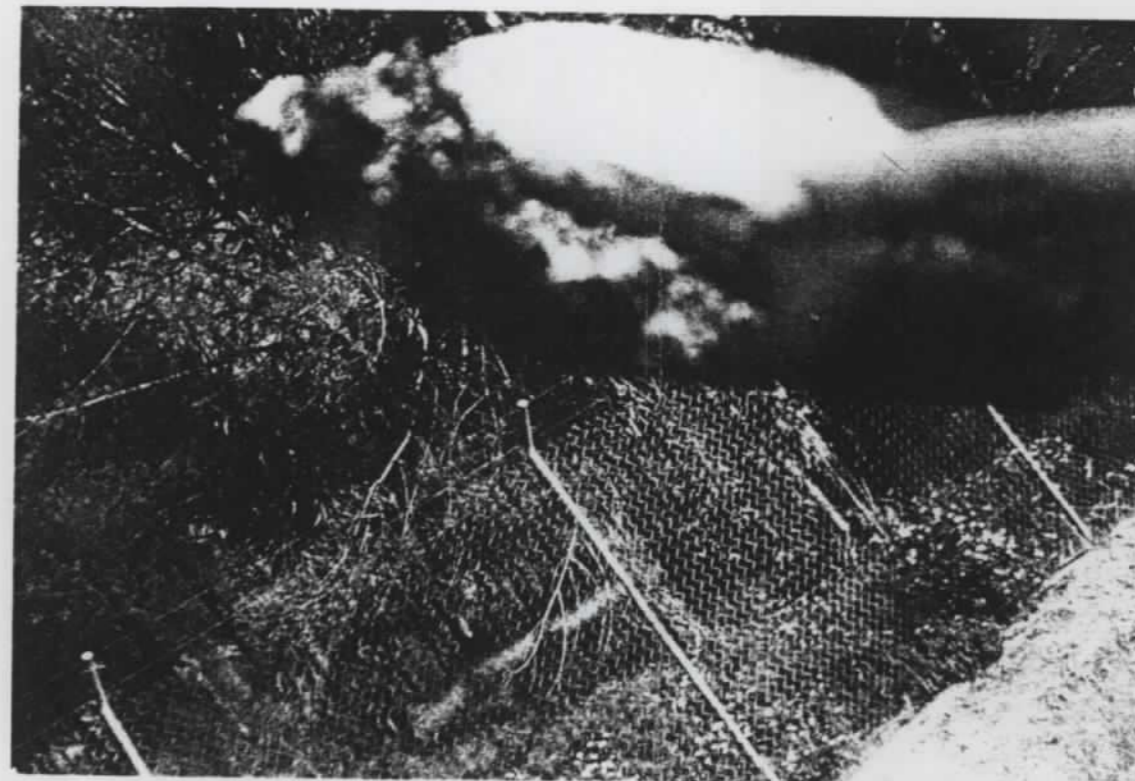


Foto 3: Muestra correspondiente al conglomerado Villafranquiense.



Foto 2: Muestra arenosa de la capa superficial, tomada con la barrena.

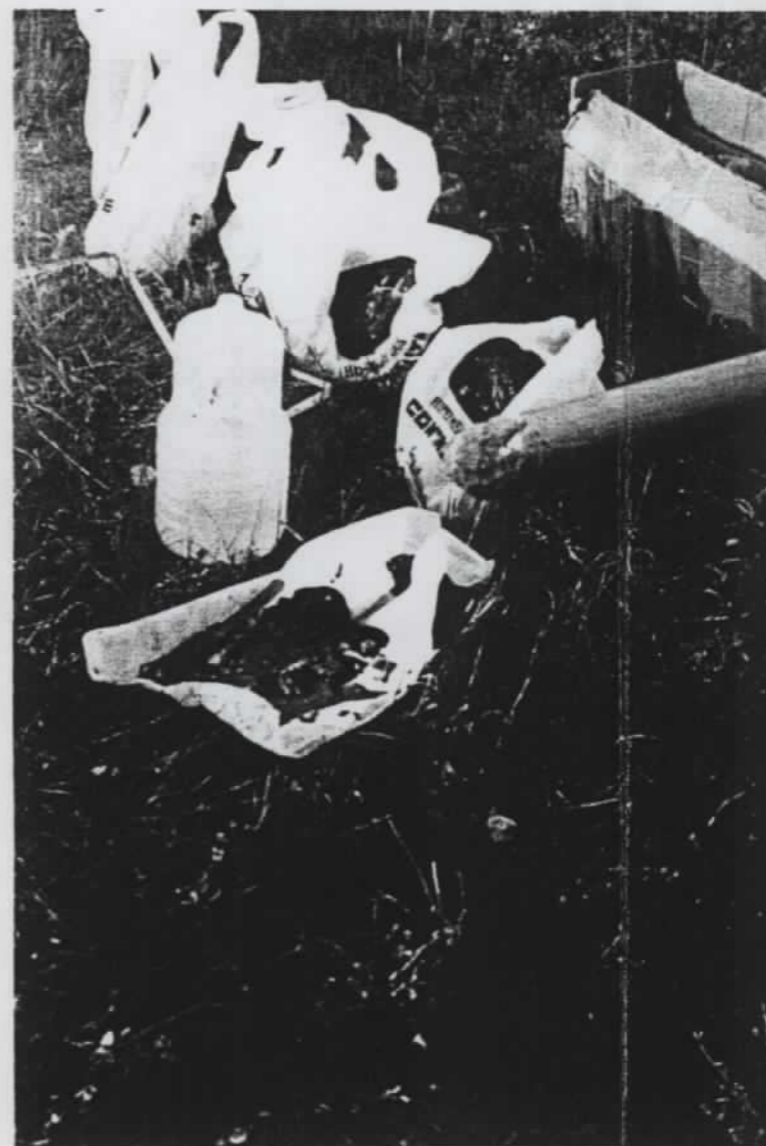


Foto 4: Preparación de la cápsula antes de su instalación.



Foto 5: Disposición de las cápsulas.



Foto 6: "...los últimos retoques a la parcela..

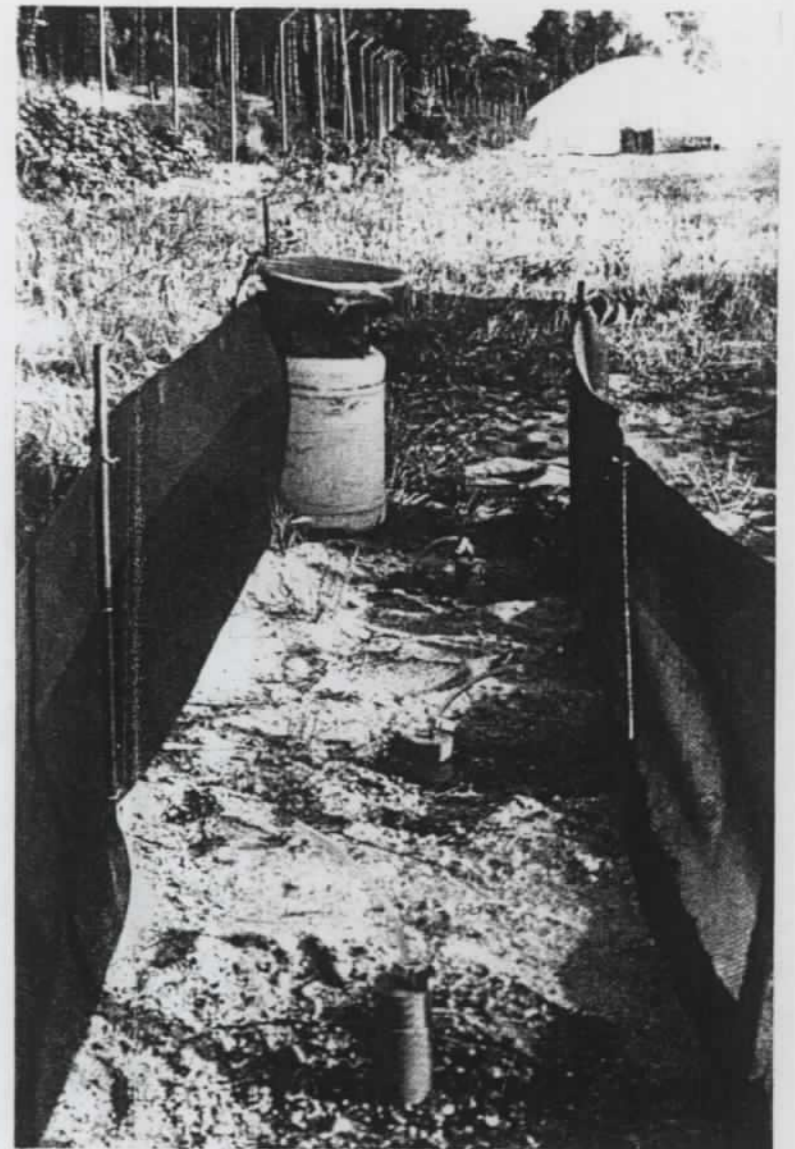


Foto 7: La parcela en su estado definitivo.



Foto 8: Detalle de las cápsulas  
y del tomamuestras de  
agua de lluvia (al fondo).



Foto 9: Vista panorámica del lugar donde se instaló la parcela.

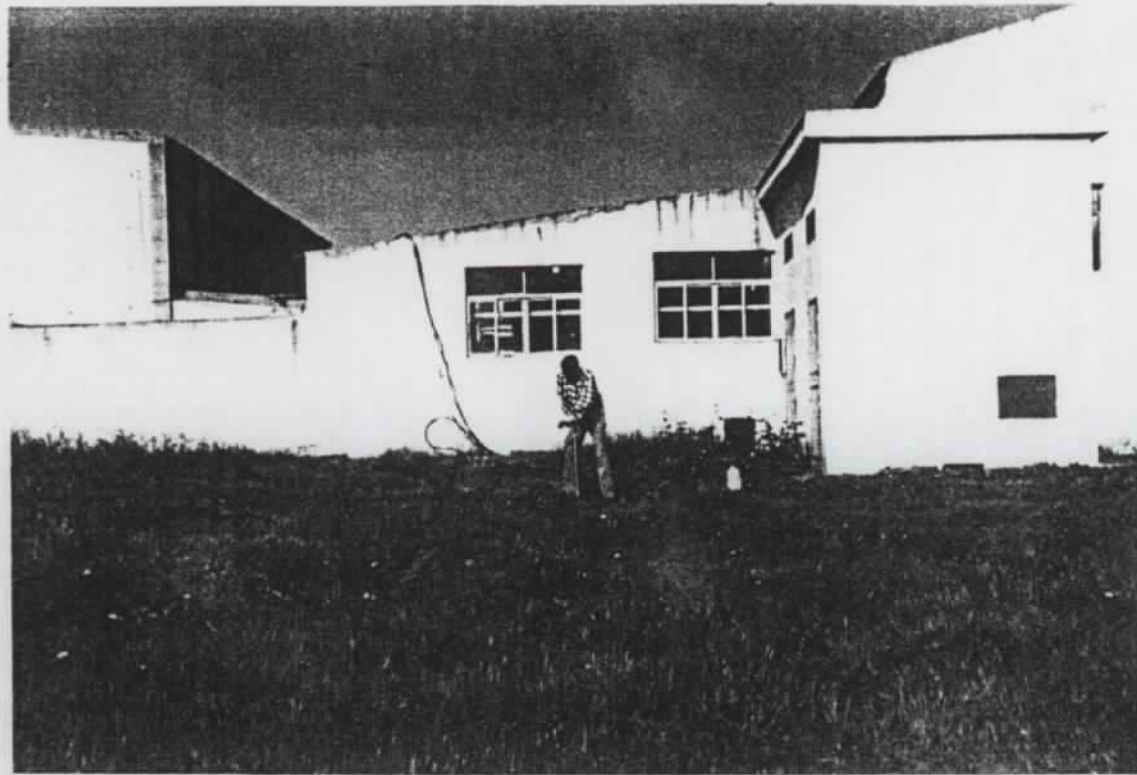


Foto 1: Trabajos de apertura de los huecos (mediante barrena), donde alojar las cápsulas.



Foto 2: Preparación de la cápsula para su instalación.

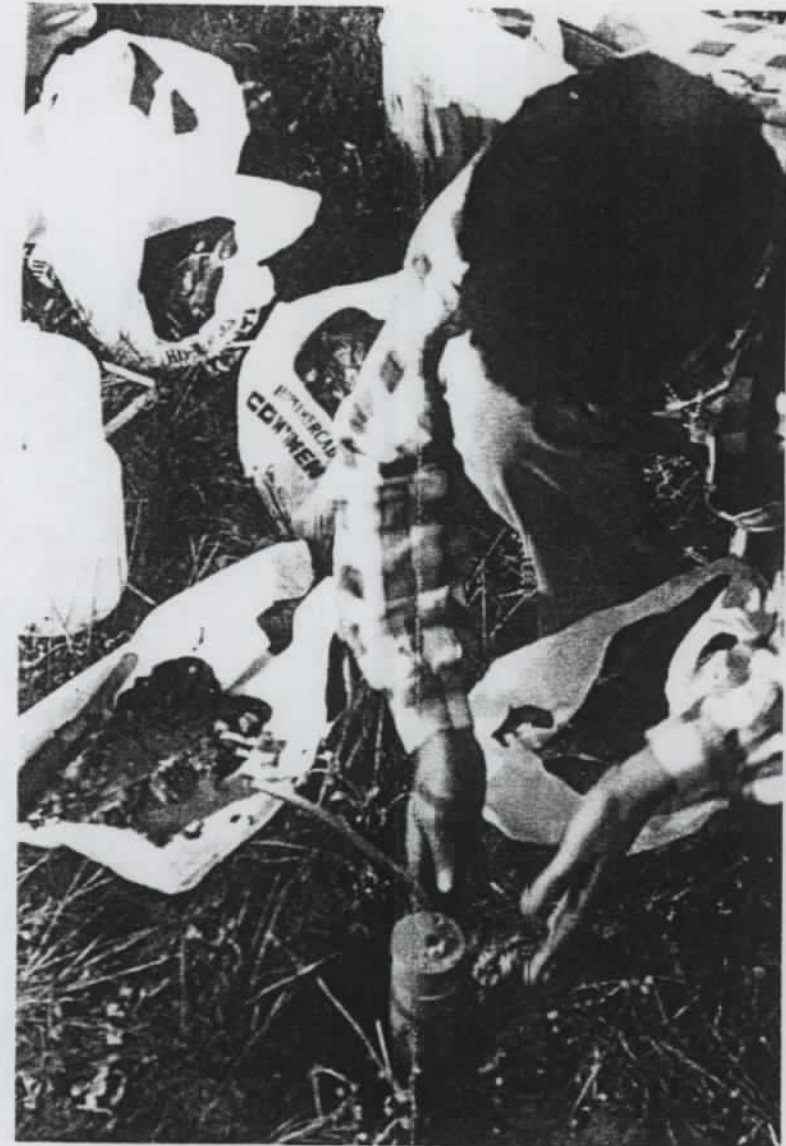


Foto 3: Relleno cuidadoso del anular existente entre la cápsula y el terreno.



Foto 4: Estado definitivo de la parcela.



Foto 5: "...los últimos retoques que permitirán tomar las muestras de agua de las cápsulas...."

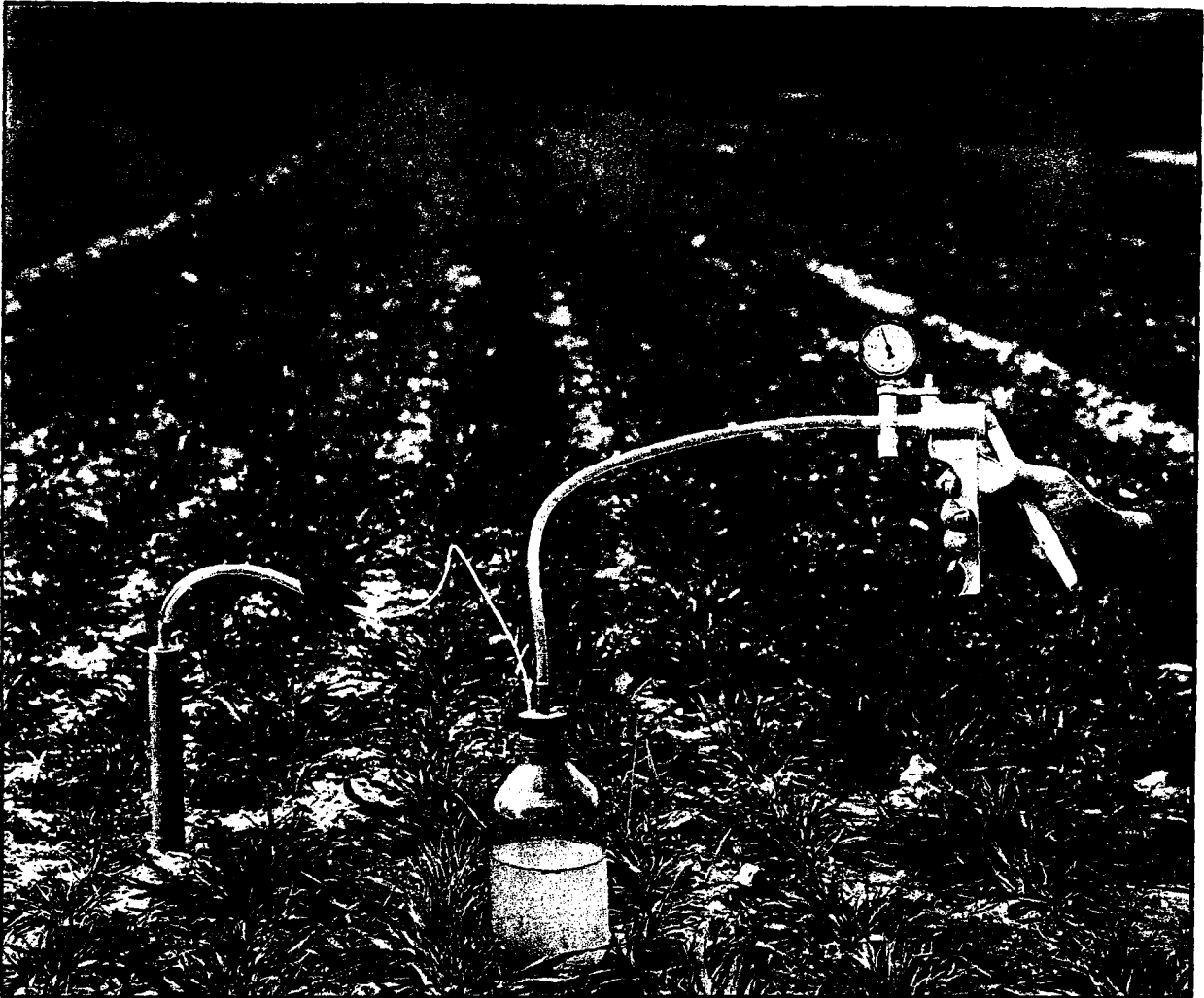


Fotos 6 y 7: Instrumental y procedimiento para la extracción de muestras de agua desde la cápsula.



# DTS 2000®

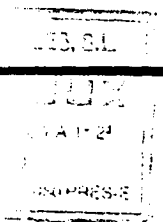
---



---

## PRÉLÈVEMENT DE SOLUTION DANS LES SOLS

- Méthode de prélèvement économique et non destructive.
- Cellule de prélèvement en céramique poreuse de haute qualité.
- Très haute homogénéité de la porosité des céramiques poreuses.
  - Grande rapidité dans l'extraction de la solution du sol.
- Très grande résistance mécanique des céramiques poreuses.



# 1 DTS 2031

Canne PVC de haute qualité sur laquelle est montée une Céramique poreuse de 31 mm de diamètre.

Longueurs de cannes disponibles : 15, 30, 60, 90, 120, 150 et 180 cm.

La canne est vendue équipée complète (voir photo) (bouchon, tuyau et pince).

## CÉRAMIQUE POREUSE :

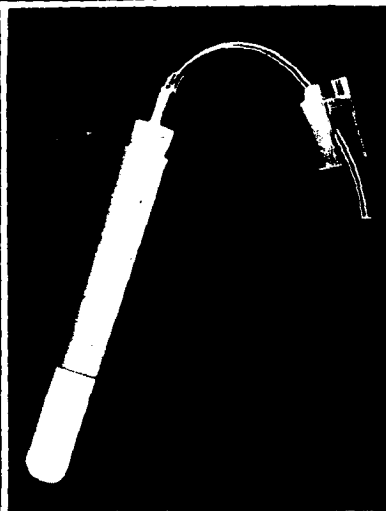
Diamètre moyen de pores : 2,5 microns à 1 bar.

Diamètre Céramique : 30,5 mm.

Longueur Céramique : 98 mm.

Épaisseur de paroi : 5,5 mm.

Surface de la Céramique : 89 cm<sup>2</sup>.



# 2 DTS 2063

Canne PVC de haute qualité sur laquelle est montée une Céramique poreuse de 63 mm de diamètre.

Longueurs de cannes disponibles : 15, 30, 60, 90, 120, 150 et 180 cm.

La canne est vendue équipée complète (voir photo) (bouchon, tuyau et pince).

## CÉRAMIQUE POREUSE :

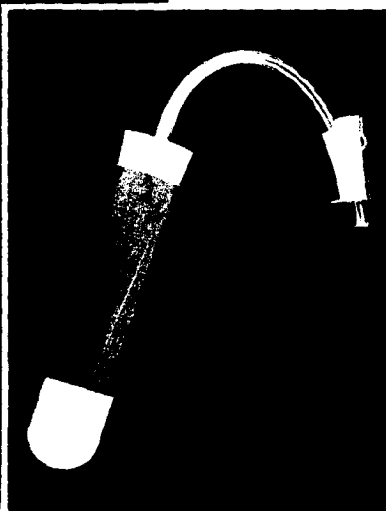
Diamètre moyen de pores : 5 microns à 0,8 bar.

Diamètre Céramique : 63 mm.

Longueur Céramique : 90 mm.

Épaisseur de paroi : 6 mm.

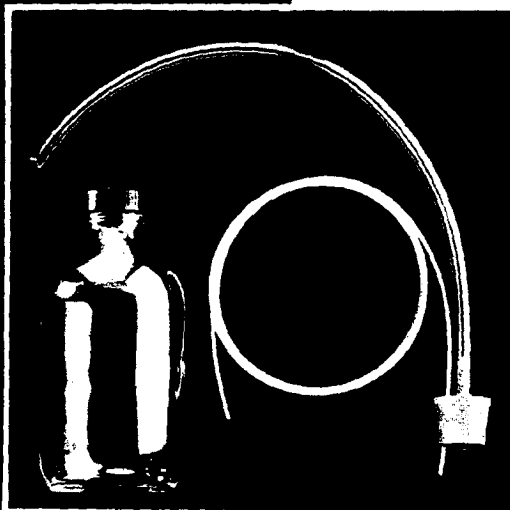
Surface de la Céramique : 276 cm<sup>2</sup>.



# 3 FLACON

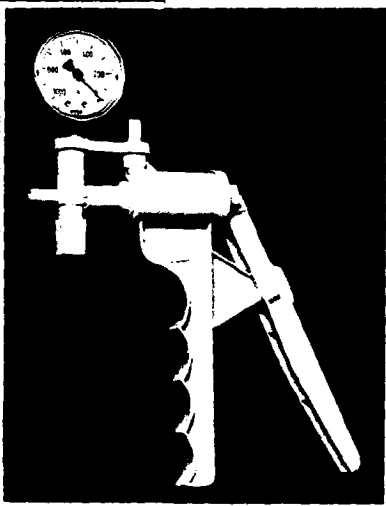
Cet ensemble nécessaire au recueillement de la solution extraite du sol est composé d'un flacon et d'un bouchon caoutchouc traversé de deux tubes.

Cet ensemble est vendu complet et ne se détaille pas.



# 4 POMPE A VIDE

Pompe à vide manuelle : permet la mise en dépression des cannes DTS 2031 ou 2063 pour l'extraction de la solution des sols, mais permet également de recueillir la solution extraite dans la canne pour la stocker dans le flacon.



Ce système est destiné à prélever, à des fins d'analyse, des échantillons liquides ou solutions contenus dans les sols. Ce principe d'échantillonnage présente le triple intérêt d'être non destructif, rapide et surtout très économique. Ce système se composera (suivant l'utilisation) d'une ou plusieurs cannes (DTS 2031 ou 2063) ainsi que d'un certain nombre de flacons de recueillement de solution (3). Une pompe à vide (4) sera nécessaire au bon fonctionnement du système. Le vide réalisé dans les cannes (1) ou (2) va permettre d'extraire l'eau du sol et cela à travers la Céramique poreuse. Les phases de mise en place sont les suivantes :

- installation des cannes de prélèvements,
- phase de mise en dépression de ces cannes,
- recupération des solutions liquides dans les cannes.

## CÉRAMIQUES POREUSES :

Ces Céramiques à haute performance font l'objet d'un contrôle qualité très strict et sont d'une remarquable homogénéité en sortie de fabrication :

- la porosité de la Céramique est orientée et homogène (absence totale de macro-pore),
- le diamètre moyen de pore des Céramiques va de 1 à 10 microns suivant le modèle choisi,
- grâce à un procédé tout à fait original dans le moulage et la cuisson des Céramiques, la cristallisation des silicates (constituant les Céramiques) est rendue optimale.

 nardeuxhumiso

# LE SYSTÈME DTS 2000<sup>®</sup>

## APPLICATIONS :

- Dosage des engrais.
- Degré de pollution (nitrate).
- Analyse des eaux du sol en général.

## SECTEURS D'APPLICATIONS :

- Physique du sol.
- Hydrologie.
- Agronomie.
- Agriculture.
- Géotechnique.
- Drainage.
- Etc.

## ACCESSOIRES :

- Tarières manuelles de 31 mm ou 63 mm de diamètre.
- Les Céramiques peuvent être vendues seules (voir notre documentation et tarifs).

 nardeuxhumist

Z.A. DE COURTABŒUF - AV. D'ISLANDE  
91940 LES ULIS (FRANCE)  
TÉL. 6.928.59.46  
TÉLEX 691259 F

# 2006

Product Bulletin A25  
January 1984

# PRESSURE VACUUM HAND PUMPS

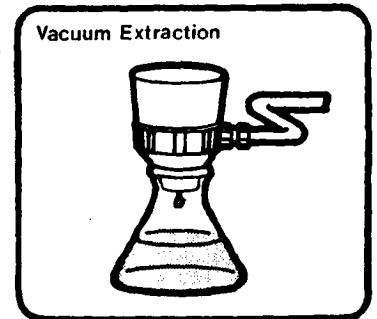
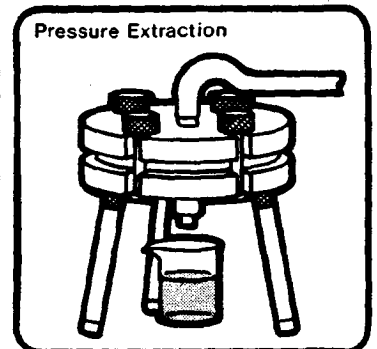
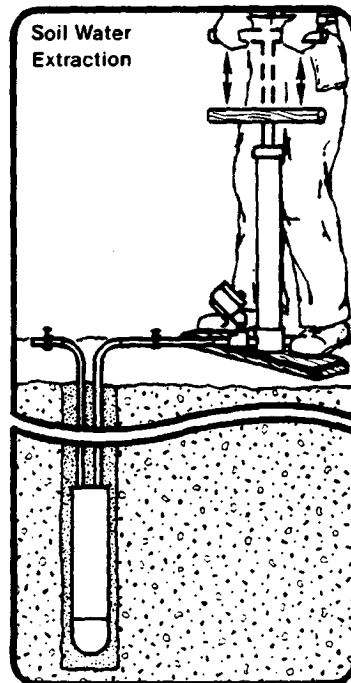
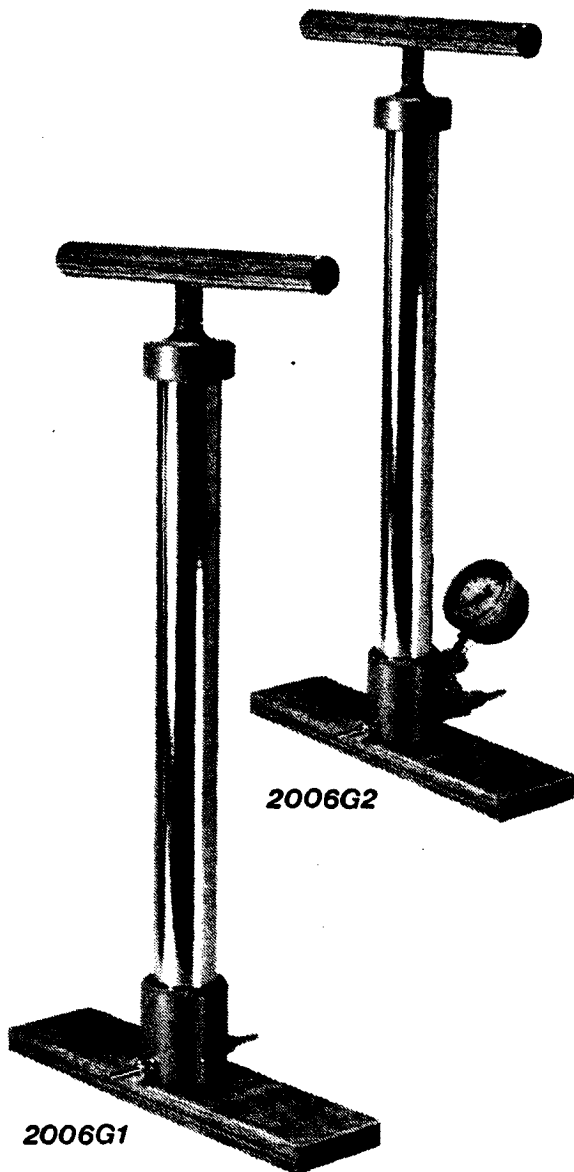
BY **SOILMOISTURE**

**2006G1 PRESSURE VACUUM HAND PUMP WITHOUT GAUGE**

**2006G2 PRESSURE VACUUM HAND PUMP WITH GAUGE (FORMERLY 1920K1)**

## APPLICATIONS

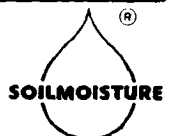
The Model 2006G Pressure-Vacuum Hand Pumps are simple, versatile supply sources of pressure or vacuum for rugged field or laboratory use. Whether you are extracting solution samples for analysis or pressurizing extractors in the field, either 2006 series Hand Pump will move 1/2 liter of air with each pump stroke. Model 2006G1 is the basic economical unit for use in applications where pressure and vacuum monitoring gauges exist or are not necessary. The Model 2006G2 comes complete with a 2" vacuum gauge for your convenience in monitoring the negative pressures or suctions created at the vacuum port. Both 2006 Models have fittings to connect standard 1/4" I.D. flexible tubing of your choice. So if you need a reliable, lightweight hand pump for servicing tensiometers, soil water samplers, or extractors, consider either Model 2006 as your best buy.



**SOILMOISTURE EQUIPMENT CORP.**

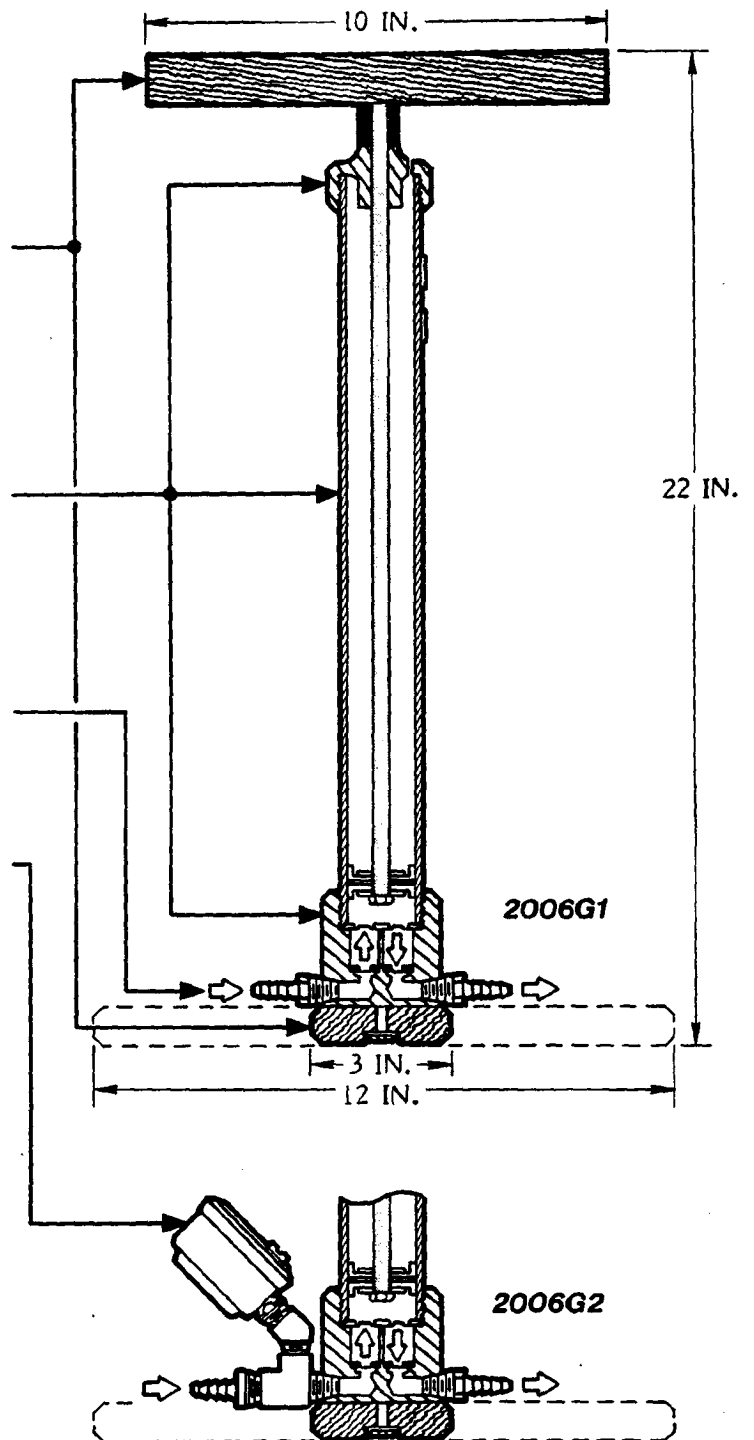
P.O. Box 30025  
Santa Barbara, CA 93105  
U.S.A.

Telephone No. 805-964-3525  
Telex No. 65-8424 Fax No. 805-683-2189  
Cable Address: SOILCORP



## FEATURES

- Each unit is pretested to achieve vacuum levels in excess of 27" of mercury (90 cb), and pressures in excess of 75 psi.
- Strong lightweight laminated hardwood used in the handle and base board is impregnated with a high density plastic to provide tough waterproof parts that denote the beauty of wood, but will take the abuse of water and chemicals.
- Constructed with weather and corrosion resistant PVC for the Top Cap and Valve Body together with heavy wall chrome plated brass tubing for years of rugged outdoor service.
- 1/4" N.P.T. brass fittings at the vacuum and pressure ports have barbs for 1/4" I.D. flexible tubing of your choice.
- The 2" vacuum gauge supplied with the 2006G2 is a hermetically sealed Bourdon recalibrator type, reading 0 - 100 centibars (Kpa) of suction.
- Primarily designed for movement of air, it will move liquids just as easily.
- All parts, including the valves, are completely field serviceable for ease in cleaning or repair.



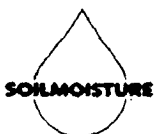
## INSTRUMENT WEIGHTS

Model 2006G1: 4 lbs. 11 oz. or 2.1 kilograms

Model 2006G2: 5 lbs. 6.4 oz. or 2.4 kilograms

Specialized arrangements available upon request.

To place orders and for further information write or call:



**SOILMOISTURE EQUIPMENT CORP.**

Post Office Box 30025, Santa Barbara, California 93105, U.S.A.

Phone: (805) 964-3525 Telex: 65-8424 Cable: SOILCORP



INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |     |                   |               |                 |     |                               |     |                  |     |                |     |                 |     |             |     |                       |     |         |     |
|------------------|-----|-------------------|---------------|-----------------|-----|-------------------------------|-----|------------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|-------------|-----|-----------------------|-----|---------|-----|
| Nº REGISTRO      |     |                   | Fecha de toma |                 |     | Fecha de análisis             |     |                  | MT  | Prof. T        |     | D.Q.O           |     | Cl          |     | SO <sub>4</sub>       |     |         |     |
| 9                | 10  | 15                | 16            | 21              | 22  | 23                            | 25  | 27               | 30  | 31             | 35  | 36              | 40  | 4           | 4   |                       |     |         |     |
| HCO <sub>3</sub> |     | CO <sub>3</sub>   |               | NO <sub>3</sub> |     | Na                            |     | Mg               |     | Ca             |     | K               |     | pH          |     | Conductividad 20°C(1) |     |         |     |
| 41               | 44  | 45                | 47            | 48              | 51  | 52                            | 55  | 57               | 60  | 61             | 65  | 66              | 69  | 70          | 72  | 73                    | 78  |         |     |
|                  | 0   |                   | 0             |                 | 1   |                               | 1   |                  | 1   |                | 2   |                 | 0   | 6           | 6   |                       | 3   |         |     |
| R.S. 110°C       |     | NO <sub>2</sub>   |               | NH <sub>4</sub> |     | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> |     | SiO <sub>2</sub> |     | Temp. en campo |     | F <sub>2</sub>  |     |             |     |                       |     |         |     |
| 79               | 84  | 85                | 88            | 89              | 92  | 93                            | 95  | 97               | 100 | 101            | 102 | 103             |     |             |     |                       |     |         |     |
|                  | 2   |                   |               |                 |     |                               |     |                  |     |                |     |                 |     |             |     |                       |     |         |     |
| B                |     | F                 |               | Li              |     | Br                            |     | Fe               |     | Mn             |     | Cu              |     | Zn          |     | Pb                    |     | Cr      |     |
| 104              | 108 | 109               | 112           | 113             | 116 | 117                           | 120 | 121              | 124 | 125            | 129 | 130             | 132 | 133         | 136 | 137                   | 140 | 141     | 144 |
|                  |     |                   |               |                 |     |                               |     |                  |     |                |     | 0               | 0   | 0           | 0   | 0                     | 0   |         |     |
| Ni               |     | Cd                |               | As              |     | Sb                            |     | Se               |     | Al             |     | Cl              |     | Detergentes |     | Hg                    |     | Fenoles |     |
| 145              | 148 | 149               | 152           | 153             | 156 | 157                           | 160 | 161              | 164 | 165            | 168 | 169             | 172 | 173         | 176 | 177                   | 180 | 181     | 184 |
|                  |     |                   |               |                 |     |                               |     |                  |     |                |     |                 |     |             |     |                       |     |         |     |
| H.A.P.           |     | Plaguicidas total |               | R α (2)         |     | R β (2)                       |     | Ensayo Bamber    |     | Nº Muestras    |     | Minimiza prueba |     |             |     |                       |     |         |     |
| 195              | 189 | 190               | 195           | 195             | 200 | 201                           | 204 | 205              | 210 | 210            | 213 | 214             | 217 | 218         | 220 |                       |     |         |     |
|                  |     |                   |               |                 |     |                               |     |                  |     |                |     |                 |     |             |     |                       |     |         |     |
| 221              | 222 | 223               | 228           | 229             | 240 | 241                           | 246 | 247              | 252 | 253            | 258 | 259             | 264 |             |     |                       |     |         |     |
|                  |     |                   |               |                 |     |                               |     |                  |     |                |     |                 |     |             |     |                       |     |         |     |
| 245              | 246 | 247               | 252           |                 |     |                               |     |                  |     |                |     |                 |     |             |     |                       |     |         |     |

|                                           |                          |         |                                        |
|-------------------------------------------|--------------------------|---------|----------------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio:<br><i>[Firma]</i> | RECIBIDO D.A.S.<br>1 / 1 | V.º B.º | Recibido Gabinete Informático<br>1 / 1 |
|-------------------------------------------|--------------------------|---------|----------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por (1) Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, apuntándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof T  Profundidad de la toma de muestras en metros

OBSERVACIONES:

VOLUMEN = 885 ml  
 ei = < 0,5 ppm



Forma de envío nº 5544
Referencia de Laboratorio 1-18
Referencia de envío (Ident. de la muestra) GONZALEZ MARTOS
Fecha de entrega a Laboratorio 8/X/91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

Grid of boxes for data entry with labels: N° REGISTRO, Fecha de toma, Fecha de análisis, M.T., Prof. T, D.Q.O, Cl, SO4, HCO3, CO3, NO3, Na, Mg, Ca, K, pH, Conductividad 20°C(1), R.S. 110°C, NO2, NH4, P2O5, SiO2, Temp. en campo, F2, B, F, Li, Br, Fe, Mn, Cu, Zn, Pb, Cr, Ni, Cd, As, Sb, Se, Al, CN, Detergentes, Hg, Fenoles, H.A.P., Plaguicidas total, R.α (2), R.β (2), Ensayo Bomba, etc.

Signature and receipt section: El Jefe de Laboratorio (signature), RECIBIDO D.A.S. (date 1/1), Vº Bº, Recibido Gabinete Informática (date 1/1)

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
• F2 Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
• El punto decimal es representado por (1). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
• Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
• Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
• H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
• R = Radiactividad.
• Prof. T Profundidad de la toma de muestras en metros

OBSERVACIONES:

VOLUMEN = 612 ml
Ti = < 0,5 ppm



Recibo de envío nº 5544
Referencia de Laboratorio 2-18
Referencia de envío (Ident. de la muestra) P-GOME MARTOS
Fecha de entrega a Laboratorio 8 / X / 91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

Grid of boxes for recording analytical data. Includes fields for N° REGISTRO, Fecha de toma, Fecha de análisis, MT, Prof T, D.Q.O, Cl, SO4, HCO3, CO3, NO3, Na, Mg, Ca, K, pH, Conductividad 20°C(1), R.S. 110°C, NO2, NH4, P2O5, SiO2, Temp. en campo, F2, B, F, Li, Br, Fe, Mn, Cu, Zn, Pb, Cr, Ni, Cd, As, Sb, Se, Al, CN, Detergentes, Hg, Fenoles, H.A.P., Plaguicidas total, Ra (2), PR (2), N° Muestras, Min inicio prueba, and various other numbered boxes.

Signature and receipt section. Includes 'El Jefe de Laboratorio:' with a signature, 'RECIBIDO D.A.S.', 'Vº Bº', and 'Recibido Gabinete Informático'.

INDICACIONES

- Qualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
F2 Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
El punto decimal es representado por (1). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo.
Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
H.A.P = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
R = Radiactividad.
Prof T Profundidad de la toma de muestras en metros

OBSERVACIONES

VOLUMEN = 41 ml
ALCALINIDAD TOTAL = 20.2 mg/L
Pi = < 0,5 ppm



Bajo de ensayo nº 5544  
 Referencia de Laboratorio 3-1B  
 Referencia de ensayo (Ident. de la muestra) H. GONZALEZ MARTOS  
 Fecha de entrega a Laboratorio 8 / X / 91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |                   |                   |                               |                  |                |                   |                 |                       |         |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|------------------|----------------|-------------------|-----------------|-----------------------|---------|
| Nº REGISTRO      | Fecha de toma     | Fecha de análisis | M.T.                          | Prof. T          | D.Q.O          | Cl                | SO <sub>4</sub> |                       |         |
| 9                | 10 15             | 16 21             | 22                            | 23 25            | 27 30          | 31 35 14          | 36 40 11        |                       |         |
| HCO <sub>3</sub> | CO <sub>3</sub>   | NO <sub>3</sub>   | Na                            | Mg               | Ca             | K                 | pH              | Conductividad 20°C(1) |         |
| 41 44 154        | 45 47 12          | 48 51 14          | 52 55 11                      | 57 60 17         | 61 65 36       | 66 69 3           | 70 72 8.2       | 73 78 367             |         |
| R.S. 110°C       | NO <sub>2</sub>   | NH <sub>4</sub>   | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | SiO <sub>2</sub> | Temp. en campo | F <sub>2</sub>    |                 |                       |         |
| 79 84            | 85 88             | 89 92             | 93 96                         | 97 100           | 101 102        | 103               |                 |                       |         |
| B                | F                 | Li                | Br                            | Fe               | Mn             | Cu                | Zn              | Pb                    | Cr      |
| 104 108          | 109 112           | 113 116           | 117 120                       | 121 124          | 125 128        | 129 132 000       | 133 136 000     | 137 140 000           | 141 144 |
| Ni               | Cd                | As                | Sb                            | Se               | Al             | CN                | Detergentes     | Hg                    | Fenoles |
| 145 148          | 149 152           | 153 156           | 157 160                       | 161 164          | 165 168        | 169 172           | 173 176         | 177 180               | 181 184 |
| H.A.P.           | Plaguicidas total | R α (2)           | R β (2)                       | Ensayo Bombeo    | Nº Muestras    | Min inicio prueba |                 |                       |         |
| 185 189          | 190 195           | 196 200 + 201 203 | 205 209 + 210 213             | 214 218          | 219 223        | 225 229           |                 |                       |         |
| 221 222          | 223 228           | 229 230           | 231 235                       | 237 240          | 241 244        | 245 248           |                 |                       |         |
| 45 246           | 247 252           |                   |                               |                  |                |                   |                 |                       |         |

|                             |                          |       |                                        |
|-----------------------------|--------------------------|-------|----------------------------------------|
| El jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br>1 / 1 | Vº Bº | Recibido Gabinete Informático<br>1 / 1 |
|-----------------------------|--------------------------|-------|----------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub> Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S ó N.
- El punto decimal es representado por (1/10). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo.
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros

OBSERVACIONES:

VOLUMEN = 75 ml  
 Ti = < 0,5 ppm





INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |  |                   |               |                 |  |                               |  |                  |    |                   |  |                |  |             |  |                       |  |
|------------------|--|-------------------|---------------|-----------------|--|-------------------------------|--|------------------|----|-------------------|--|----------------|--|-------------|--|-----------------------|--|
| Nº REGISTRO      |  |                   | Fecha de toma |                 |  | Fecha de análisis             |  |                  | MT | Prof. T           |  | D.Q.O.         |  | Cl          |  | SO <sub>4</sub>       |  |
| 9                |  |                   | 10            |                 |  | 15                            |  |                  | 22 | 23                |  | 27             |  | 31          |  | 36                    |  |
| HCO <sub>3</sub> |  | CO <sub>3</sub>   |               | NO <sub>3</sub> |  | Na                            |  | Mg               |    | Ca                |  | K              |  | pH          |  | Conductividad 20°C(1) |  |
| 41               |  | 44                |               | 48              |  | 52                            |  | 57               |    | 61                |  | 65             |  | 70          |  | 73                    |  |
| 79               |  | 84                |               | 85              |  | 88                            |  | 89               |    | 92                |  | 96             |  | 97          |  | 100                   |  |
| R.S. 110°C       |  | NO <sub>2</sub>   |               | NH <sub>4</sub> |  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> |  | SiO <sub>2</sub> |    | Temp. en campo    |  | F <sub>2</sub> |  |             |  |                       |  |
| 104              |  | 108               |               | 109             |  | 112                           |  | 113              |    | 116               |  | 117            |  | 120         |  | 121                   |  |
| 125              |  | 128               |               | 129             |  | 132                           |  | 133              |    | 136               |  | 137            |  | 140         |  | 141                   |  |
| B                |  | F                 |               | Li              |  | Br                            |  | Fe               |    | Mn                |  | Cu             |  | Zn          |  | Pb                    |  |
| 145              |  | 148               |               | 149             |  | 152                           |  | 153              |    | 156               |  | 157            |  | 160         |  | 161                   |  |
| 165              |  | 168               |               | 169             |  | 172                           |  | 173              |    | 176               |  | 177            |  | 180         |  | 181                   |  |
| Ni               |  | Cd                |               | As              |  | Sb                            |  | Se               |    | Al                |  | CN             |  | Detergentes |  | Hg                    |  |
| 185              |  | 188               |               | 189             |  | 192                           |  | 195              |    | 196               |  | 199            |  | 203         |  | 204                   |  |
| 195              |  | 198               |               | 199             |  | 202                           |  | 205              |    | 208               |  | 211            |  | 214         |  | 215                   |  |
| H.A.P.           |  | Plaguicidas total |               | R α (2)         |  | R β (2)                       |  | N Muestras       |    | Min inicio prueba |  |                |  |             |  |                       |  |
| 221              |  | 222               |               | 223             |  | 228                           |  | 229              |    | 230               |  | 231            |  | 235         |  | 237                   |  |
| 245              |  | 246               |               | 247             |  | 252                           |  |                  |    |                   |  |                |  |             |  |                       |  |

|                                               |                               |       |                                             |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|-------|---------------------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio:<br><i>[Signature]</i> | RECIBIDO D.A.S.<br><i>1 1</i> | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br><i>1 1</i> |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|-------|---------------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por ( / ). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros

OBSERVACIONES:

VOLUMEN = 900 ml

Pi = < 0,5 ppm



INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |                   |                   |                               |                  |                 |                    |                    |                       |         |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------------------|---------|
| Nº REGISTRO      | Fecha de toma     | Fecha de análisis | M.T.                          | Prof. T          | D.Q.O.          | Cl                 | SO <sub>4</sub>    |                       |         |
| 9                | 10 15             | 16 21             | 22                            | 23 25            | 27 30           | 31 35 <b>6</b>     | 36 40 <b>26</b>    |                       |         |
| HCO <sub>3</sub> | CO <sub>3</sub>   | NO <sub>3</sub>   | Na                            | Mg               | Ca              | K                  | pH                 | Conductividad 20°C(1) |         |
| 41 44 <b>265</b> | 45 47 <b>14</b>   | 48 51 <b>21</b>   | 52 56 <b>6</b>                | 57 60 <b>22</b>  | 61 65 <b>70</b> | 66 69 <b>3</b>     | 70 72 <b>8.5</b>   | 73 78 <b>587</b>      |         |
| R.S. 110°C       | NO <sub>2</sub>   | NH <sub>4</sub>   | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | SiO <sub>2</sub> | Temp. en campo  | F <sub>2</sub>     |                    |                       |         |
| 79 84 <b>336</b> | 85 88             | 89 92             | 93 96                         | 97 100           | 101 102         | 103                |                    |                       |         |
| B                | F                 | Li                | Br                            | Fe               | Mn              | Cu                 | Zn                 | Pb                    | Cr      |
| 104 105          | 109 112           | 113 116           | 117 120                       | 121 124          | 125 128         | 129 132 <b>000</b> | 133 136 <b>000</b> | 137 140 <b>0027</b>   | 141 144 |
| Ni               | Cd                | As                | Sb                            | Se               | Al              | CN                 | Detergentes        | Hg                    | Resales |
| 145 148          | 149 152           | 153 156           | 157 160                       | 161 164          | 165 168         | 169 172            | 173 176            | 177 180               | 181 184 |
| H.A.P.           | Plaguicidas total | R α (2)           | R β (2)                       | Ensayo Bombeo    |                 | Nº Muestras        |                    | Min inicio prueba     |         |
| 185 189          | 190 195           | 196 200           | 201 204                       | 205 209          | 210 213         | 214 215            | 216 220            | 221 225               | 226 230 |
| 231 232          | 233 238           | 239 240           | 241 246                       | 247 252          | 253 258         | 259 264            | 265 270            | 271 276               | 277 282 |
| 283 288          | 289 294           | 295 300           | 301 306                       | 307 312          | 313 318         | 319 324            | 325 330            | 331 336               | 337 342 |

|                             |                        |       |                                      |
|-----------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio:<br> | RECIBIDO D.A.S.<br>/ / | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br>/ / |
|-----------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por ( / ). Los demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolos a la última casilla de la derecha de cada campo.
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radioactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros

OBSERVACIONES:

VOLUMEN = 490 ml

Ti = 20,5 ppm





INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |  |                   |  |                 |  |                               |  |                   |  |                   |  |                |         |             |        |                       |    |         |                 |     |    |  |
|------------------|--|-------------------|--|-----------------|--|-------------------------------|--|-------------------|--|-------------------|--|----------------|---------|-------------|--------|-----------------------|----|---------|-----------------|-----|----|--|
| Nº REGISTRO      |  |                   |  | Fecha de toma   |  |                               |  | Fecha de análisis |  |                   |  | MT             | Prof. T |             | D.Q.O. |                       | Cl |         | SO <sub>4</sub> |     |    |  |
| 9                |  |                   |  | 10              |  |                               |  | 15                |  |                   |  | 21             | 22      |             | 23     |                       | 25 |         | 27              |     | 30 |  |
| HCO <sub>3</sub> |  | CO <sub>3</sub>   |  | NO <sub>3</sub> |  | Na                            |  | Mg                |  | Ca                |  | K              |         | pH          |        | Conductividad 20°C(1) |    |         |                 |     |    |  |
| 41               |  | 44                |  | 45              |  | 47                            |  | 48                |  | 51                |  | 52             |         | 55          |        | 56                    |    | 57      |                 | 60  |    |  |
| 79               |  | 84                |  | 85              |  | 88                            |  | 89                |  | 92                |  | 93             |         | 94          |        | 97                    |    | 100     |                 | 103 |    |  |
| R.S. 110°C       |  | NO <sub>2</sub>   |  | NH <sub>4</sub> |  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> |  | SiO <sub>2</sub>  |  | Temp. en campo    |  | F <sub>2</sub> |         |             |        |                       |    |         |                 |     |    |  |
| 104              |  | 108               |  | 109             |  | 112                           |  | 113               |  | 116               |  | 117            |         | 120         |        | 121                   |    | 124     |                 | 125 |    |  |
| 129              |  | 132               |  | 133             |  | 136                           |  | 137               |  | 140               |  | 141            |         | 144         |        | 145                   |    | 148     |                 | 151 |    |  |
| Ni               |  | Cd                |  | As              |  | Sb                            |  | Se                |  | Al                |  | CIN            |         | Detergentes |        | Hg                    |    | Fenoles |                 |     |    |  |
| 145              |  | 148               |  | 149             |  | 152                           |  | 153               |  | 156               |  | 157            |         | 160         |        | 161                   |    | 164     |                 | 165 |    |  |
| 169              |  | 172               |  | 173             |  | 176                           |  | 177               |  | 180               |  | 181            |         | 184         |        | 185                   |    | 189     |                 | 190 |    |  |
| H.A.P.           |  | Plaguicidas total |  | R α (2)         |  | R β (2)                       |  | Nº Muestras       |  | Min inicio prueba |  |                |         |             |        |                       |    |         |                 |     |    |  |
| 195              |  | 189               |  | 190             |  | 195                           |  | 196               |  | 200               |  | 201            |         | 204         |        | 205                   |    | 209     |                 | 210 |    |  |
| 213              |  | 214               |  | 215             |  | 215                           |  | 220               |  | 221               |  | 222            |         | 223         |        | 228                   |    | 229     |                 | 230 |    |  |
| 231              |  | 235               |  | 237             |  | 238                           |  | 239               |  | 244               |  | 245            |         | 246         |        | 247                   |    | 252     |                 |     |    |  |

|                                               |                        |       |                                      |
|-----------------------------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio:<br><i>[Signature]</i> | RECIBIDO D.A.S.<br>/ / | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br>/ / |
|-----------------------------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  
 Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por (.) Los demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  
 Profundidad de la toma de muestras en metros.

OBSERVACIONES:

VOLUMEN: 360 ml  
 Ti: < 0,5 ppm





INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |  |                   |  |                 |  |                 |  |                               |  |                  |  |                |         |                |        |                       |       |                    |                 |  |
|------------------|--|-------------------|--|-----------------|--|-----------------|--|-------------------------------|--|------------------|--|----------------|---------|----------------|--------|-----------------------|-------|--------------------|-----------------|--|
| Nº REGISTRO      |  |                   |  | Fecha de toma   |  |                 |  | Fecha de análisis             |  |                  |  | M.T.           | Prof. T |                | D.Q.O. |                       | Cl    |                    | SO <sub>4</sub> |  |
| 9                |  |                   |  | 10 15           |  |                 |  | 16 21                         |  |                  |  | 22             | 23 25   |                | 27 30  |                       | 31 35 |                    | 36 40           |  |
| HCO <sub>3</sub> |  | CO <sub>3</sub>   |  | NO <sub>3</sub> |  | Na              |  | Mg                            |  | Ca               |  | K              |         | pH             |        | Conductividad 20°C(1) |       |                    |                 |  |
| 312              |  | 0                 |  | 12              |  | 33              |  | 14                            |  | 96               |  | 61             |         | 74             |        | 1067                  |       |                    |                 |  |
| 41 44            |  | 45 47             |  | 48 51           |  | 52 55           |  | 57 60                         |  | 61 65            |  | 66 69          |         | 70 72          |        | 73 78                 |       |                    |                 |  |
| R.S. 110°C       |  |                   |  | NO <sub>2</sub> |  | NH <sub>4</sub> |  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> |  | SiO <sub>2</sub> |  | Temp. en campo |         | F <sub>2</sub> |        |                       |       |                    |                 |  |
| 79 84            |  |                   |  | 85 88           |  | 89 92           |  | 93 96                         |  | 97 100           |  | 101 104        |         | 103            |        |                       |       |                    |                 |  |
| B                |  | F                 |  | Li              |  | Br              |  | Fe                            |  | Mn               |  | Cu             |         | Zn             |        | Pb                    |       | Cr                 |                 |  |
| 104 108          |  | 109 112           |  | 113 116         |  | 117 120         |  | 121 124                       |  | 125 128          |  | 129 132        |         | 133 136        |        | 137 140               |       | 141 144            |                 |  |
| Ni               |  | Cd                |  | As              |  | Sb              |  | Se                            |  | Al               |  | Cl             |         | Detergentes    |        | Hg                    |       | Fenoles            |                 |  |
| 145 148          |  | 149 152           |  | 153 156         |  | 157 160         |  | 161 164                       |  | 165 168          |  | 169 172        |         | 173 176        |        | 177 180               |       | 181 184            |                 |  |
| H.A.P.           |  | Plaguicidas total |  |                 |  | R α (2)         |  |                               |  | R β (2)          |  |                |         | Ensayo Bamber  |        | N.º Muestras          |       | Min. inicio prueba |                 |  |
| 185 189          |  | 190 195           |  |                 |  | 193 200         |  |                               |  | 201 208          |  |                |         | 209 216        |        | 217 224               |       | 225 232            |                 |  |
| 221 222          |  | 223 229           |  |                 |  | 230 236         |  |                               |  | 237 243          |  |                |         | 244 250        |        | 251 257               |       | 258 264            |                 |  |
| 245 246          |  | 247 253           |  |                 |  | 254 260         |  |                               |  | 261 267          |  |                |         | 268 274        |        | 275 281               |       | 282 288            |                 |  |

|                         |                 |       |                               |
|-------------------------|-----------------|-------|-------------------------------|
| El jefe de Laboratorio: | RECIBIDO D.A.S. | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática |
| <i>[Signature]</i>      | 1 / 1           |       | 1 / 1                         |

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub> Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por (1). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radioactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros

OBSERVACIONES:

VOLUMEN = 133 ml

Ti = < 0,5 ppm



Numero de envío nº 5544  
Referencia de Laboratorio 4-1A  
Referencia de envío (Ident. de la muestra) M<sup>o</sup> Gomez Martos  
Fecha de entrega a Laboratorio 8 / X / 91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |                     |                   |                               |                  |                |                   |                 |                       |         |
|------------------|---------------------|-------------------|-------------------------------|------------------|----------------|-------------------|-----------------|-----------------------|---------|
| Nº REGISTRO      | Fecha de toma       | Fecha de análisis | M.T.                          | Prof. T          | D.Q.O          | Cl                | SO <sub>4</sub> |                       |         |
| 9                | 10 15               | 16 21             | 22                            | 23 25            | 27 30          | 31 35 23          | 36 40 28        |                       |         |
| HCO <sub>3</sub> | CO <sub>3</sub>     | NO <sub>3</sub>   | Na                            | Mg               | Ca             | K                 | pH              | Conductividad 20°C(l) |         |
| 41 44 400        | 45 47 45            | 48 51 31          | 52 55 18                      | 57 60 41         | 61 65 95       | 66 69 15          | 70 72 8.5       | 73 78 934             |         |
| R.S. 110°C       | NO <sub>2</sub>     | NH <sub>4</sub>   | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | SiO <sub>2</sub> | Temp. en campo | F <sub>2</sub>    |                 |                       |         |
| 79 81            | 85 88               | 89 92             | 93 96                         | 97 100           | 101 102        | 103               |                 |                       |         |
| B                | F                   | Li                | Br                            | Fe               | Mn             | Cu                | Zn              | Pb                    | Cr      |
| 104 108          | 109 112             | 113 116           | 117 120                       | 121 124          | 125 128        | 129 132 000       | 133 136 000     | 137 140 0014          | 141 144 |
| Ni               | Cd                  | As                | Sb                            | Se               | Al             | CN                | Detergentes     | Hg                    | Fenoles |
| 145 148          | 149 152             | 153 156           | 157 160                       | 161 164          | 165 168        | 169 172           | 173 176         | 177 180               | 181 184 |
| H.A.P            | Plaguicidas total * | R α (2)           | R β (2)                       | Ensayo Bomba     | Nº Muestras    | Min inicio prueba |                 |                       |         |
| 185 188          | 189 192             | 193 196           | 197 200                       | 201 204          | 205 208        | 209 212           | 213 216         |                       |         |
| 221 222          | 223 226             | 227 230           | 231 234                       | 235 238          | 239 242        | 243 246           | 247 250         |                       |         |
| 251 254          | 255 258             | 259 262           | 263 266                       | 267 270          | 271 274        | 275 278           | 279 282         |                       |         |

|                                              |                        |       |                                      |
|----------------------------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio<br><i>[Signature]</i> | RECIBIDO D.A.S.<br>/ / | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br>/ / |
|----------------------------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por ( / ). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros

OBSERVACIONES :

VOLUMEN = 62 ml  
Ti = < 0,5 ppm



INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |                   |                   |                               |                  |                 |                     |                     |                       |         |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|------------------|-----------------|---------------------|---------------------|-----------------------|---------|
| Nº REGISTRO      | Fecha de toma     | Fecha de análisis | M.T.                          | Prof. T          | D.G.O.          | Cl                  | SO <sub>4</sub>     |                       |         |
| 9                | 10 15             | 16 21             | 22                            | 23 25            | 27 30           | 31 35 <b>6</b>      | 36 40               |                       |         |
| HCO <sub>3</sub> | CO <sub>3</sub>   | NO <sub>3</sub>   | Na                            | Mg               | Ca              | K                   | pH                  | Conductividad 20°C(1) |         |
| 41 44            | 45 47             | 48 51 <b>3</b>    | 52 55 <b>4</b>                | 57 60 <b>18</b>  | 61 65 <b>26</b> | 66 69 <b>3</b>      | 70 72 <b>8.2</b>    | 73 78 <b>314</b>      |         |
| R.S. 110°C       | NO <sub>2</sub>   | NH <sub>4</sub>   | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | SiO <sub>2</sub> | Temp. en campo  | F <sub>2</sub>      |                     |                       |         |
| 79 84            | 85 88             | 89 92             | 93 96                         | 97 100           | 101 102         | 103                 |                     |                       |         |
| B                | F                 | Li                | Br                            | Fe               | Mn              | Cu                  | Zn                  | Pb                    | Cr      |
| 104 108          | 109 112           | 113 116           | 117 120                       | 121 124          | 125 129         | 129 132 <b>0.00</b> | 133 136 <b>0.00</b> | 137 140 <b>0.016</b>  | 141 144 |
| Ni               | Cd                | As                | Sb                            | Se               | Al              | CN                  | Detergentes         | Hg                    | Fenoles |
| 145 148          | 149 152           | 153 156           | 157 160                       | 161 164          | 165 169         | 169 172             | 173 176             | 177 180               | 181 184 |
| H.A.P.           | Plaguicidas total | R α (2)           | R β (2)                       | Ensayo Bombeo    | Nº Muestras     | Min inicio prueba   |                     |                       |         |
| 185 189          | 190 195           | 195 200 + 201 204 | 205 209 + 210 213             | 214 217          | 218 221         | 222 225             |                     |                       |         |
| 221 222          | 223 228           | 229 230           | 231 235                       | 237 239          | 240 243         | 244 246             |                     |                       |         |
| 245 246          | 247 252           |                   |                               |                  |                 |                     |                     |                       |         |

|                         |                    |       |                               |
|-------------------------|--------------------|-------|-------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio: | RECIBIDO D.A.S.    | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática |
| <i>[Signature]</i>      | <i>[Signature]</i> |       | <i>[Signature]</i>            |

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por ( / ). Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros

OBSERVACIONES:

VOLUMEN = **32 mº**

ALCALINIDAD TOTAL = **179 mg/l**

Cl = **< 0,5 ppm**





Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

De Laboratorio: AGUAS a División de Aguas Subterráneas

Base de envío nº 5544  
Referencia de Laboratorio 2-1A  
Referencia de envío (Ident. de la muestra): M. GONZALEZ MARTOS  
Fecha de entrega a Laboratorio 8 / X / 91

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |  |  |  |                   |  |  |  |                   |  |  |  |                               |          |  |  |                  |        |  |  |                   |    |  |  |                |                 |  |  |             |    |  |  |                       |    |  |  |         |    |  |  |     |    |  |  |     |    |  |  |     |    |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
|------------------|--|--|--|-------------------|--|--|--|-------------------|--|--|--|-------------------------------|----------|--|--|------------------|--------|--|--|-------------------|----|--|--|----------------|-----------------|--|--|-------------|----|--|--|-----------------------|----|--|--|---------|----|--|--|-----|----|--|--|-----|----|--|--|-----|----|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|
| Nº REGISTRO      |  |  |  | Fecha de toma     |  |  |  | Fecha de análisis |  |  |  | MT                            | Prof. T. |  |  |                  | D.O.O. |  |  |                   | Cl |  |  |                | SO <sub>2</sub> |  |  |             |    |  |  |                       |    |  |  |         |    |  |  |     |    |  |  |     |    |  |  |     |    |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 9                |  |  |  | 10                |  |  |  | 15                |  |  |  | 16                            | 21       |  |  |                  | 22     |  |  |                   | 23 |  |  |                | 25              |  |  |             | 27 |  |  |                       | 30 |  |  |         | 31 |  |  |     | 35 |  |  |     | 36 |  |  |     | 40 |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| HCO <sub>3</sub> |  |  |  | CO <sub>3</sub>   |  |  |  | NO <sub>3</sub>   |  |  |  | Na                            |          |  |  | Mg               |        |  |  | Ca                |    |  |  | K              |                 |  |  | pH          |    |  |  | Conductividad 20°C(1) |    |  |  |         |    |  |  |     |    |  |  |     |    |  |  |     |    |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 41               |  |  |  | 44                |  |  |  | 45                |  |  |  | 47                            |          |  |  | 48               |        |  |  | 51                |    |  |  | 52             |                 |  |  | 56          |    |  |  | 57                    |    |  |  | 60      |    |  |  | 61  |    |  |  | 65  |    |  |  | 66  |    |  |  | 69  |  |  |  | 70  |  |  |  | 72  |  |  |  | 73  |  |  |  | 78  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| R.S. 110°C       |  |  |  | NO <sub>2</sub>   |  |  |  | NH <sub>4</sub>   |  |  |  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> |          |  |  | SiO <sub>2</sub> |        |  |  | Temp. en campo    |    |  |  | F <sub>2</sub> |                 |  |  |             |    |  |  |                       |    |  |  |         |    |  |  |     |    |  |  |     |    |  |  |     |    |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 79               |  |  |  | 84                |  |  |  | 85                |  |  |  | 88                            |          |  |  | 89               |        |  |  | 92                |    |  |  | 93             |                 |  |  | 96          |    |  |  | 97                    |    |  |  | 100     |    |  |  | 101 |    |  |  | 102 |    |  |  | 103 |    |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| B                |  |  |  | F                 |  |  |  | Li                |  |  |  | Br                            |          |  |  | Fe               |        |  |  | Mn                |    |  |  | Cu             |                 |  |  | Zn          |    |  |  | Pb                    |    |  |  | Cr      |    |  |  |     |    |  |  |     |    |  |  |     |    |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 104              |  |  |  | 108               |  |  |  | 109               |  |  |  | 112                           |          |  |  | 113              |        |  |  | 116               |    |  |  | 117            |                 |  |  | 120         |    |  |  | 121                   |    |  |  | 124     |    |  |  | 125 |    |  |  | 128 |    |  |  | 129 |    |  |  | 152 |  |  |  | 133 |  |  |  | 136 |  |  |  | 137 |  |  |  | 140 |  |  |  | 141 |  |  |  | 143 |  |  |  |
| Ni               |  |  |  | Cd                |  |  |  | As                |  |  |  | Sb                            |          |  |  | Se               |        |  |  | Al                |    |  |  | CN             |                 |  |  | Detergentes |    |  |  | Hg                    |    |  |  | Fenoles |    |  |  |     |    |  |  |     |    |  |  |     |    |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 145              |  |  |  | 148               |  |  |  | 149               |  |  |  | 152                           |          |  |  | 153              |        |  |  | 156               |    |  |  | 157            |                 |  |  | 160         |    |  |  | 161                   |    |  |  | 164     |    |  |  | 165 |    |  |  | 168 |    |  |  | 169 |    |  |  | 172 |  |  |  | 173 |  |  |  | 176 |  |  |  | 177 |  |  |  | 180 |  |  |  | 181 |  |  |  | 184 |  |  |  |
| H.A.P.           |  |  |  | Plaguicidas Total |  |  |  | R α (2)           |  |  |  | R β (2)                       |          |  |  | Nº Muestras      |        |  |  | Min inicio prueba |    |  |  |                |                 |  |  |             |    |  |  |                       |    |  |  |         |    |  |  |     |    |  |  |     |    |  |  |     |    |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 185              |  |  |  | 189               |  |  |  | 190               |  |  |  | 195                           |          |  |  | 195              |        |  |  | 200               |    |  |  | 201            |                 |  |  | 204         |    |  |  | 205                   |    |  |  | 209     |    |  |  | 210 |    |  |  | 213 |    |  |  | 214 |    |  |  | 215 |  |  |  | 216 |  |  |  | 220 |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 221              |  |  |  | 222               |  |  |  | 223               |  |  |  | 228                           |          |  |  | 229              |        |  |  | 230               |    |  |  | 231            |                 |  |  | 236         |    |  |  | 237                   |    |  |  | 235     |    |  |  | 239 |    |  |  | 244 |    |  |  |     |    |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |
| 245              |  |  |  | 246               |  |  |  | 247               |  |  |  | 252                           |          |  |  |                  |        |  |  |                   |    |  |  |                |                 |  |  |             |    |  |  |                       |    |  |  |         |    |  |  |     |    |  |  |     |    |  |  |     |    |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |

|                                               |                        |       |                                      |
|-----------------------------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|
| El Jefe de Laboratorio:<br><i>[Signature]</i> | RECIBIDO D.A.S.<br>/ / | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática<br>/ / |
|-----------------------------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------|

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por (.) Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto: (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radiactividad
- Prof. T.  Profundidad de la toma de muestras en metros.

OBSERVACIONES:

VOLUMEN = 21 ml  
Ti = < 0,5 ppm  
ALCALINIDAD TOTAL = 173 mg/l



**L-1A**

**M<sup>o</sup> GONZÁLEZ MARTOS**

**8 / X / 91**

INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

|                  |                   |                   |                               |                  |                   |                    |                    |                       |         |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|---------|
| Nº REGISTRO      | Fecha de toma     | Fecha de análisis | M.T.                          | Prof. T          | D.Q.O.            | Cl                 | SO <sub>4</sub>    |                       |         |
| 9                | 10 15             | 16 21             | 22                            | 23 25            | 27 30             | 31 35 <b>16</b>    | 36 40 <b>31</b>    |                       |         |
| HCO <sub>3</sub> | CO <sub>3</sub>   | NO <sub>3</sub>   | Na                            | Mg               | Ca                | K                  | pH                 | Conductividad 20°C(1) |         |
| 41 44 <b>276</b> | 45 47 <b>14</b>   | 48 51 <b>19</b>   | 52 56 <b>9</b>                | 57 60 <b>25</b>  | 61 65 <b>43</b>   | 66 69 <b>4</b>     | 70 72 <b>8.2</b>   | 73 78 <b>604</b>      |         |
| R.S. 110°C       | NO <sub>2</sub>   | NH <sub>4</sub>   | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | SiO <sub>2</sub> | Temp. en campo    | F <sub>2</sub>     |                    |                       |         |
| 79 81 <b>429</b> | 85 88             | 89 92             | 93 96                         | 97 100           | 101 103           | 105                |                    |                       |         |
| B                | F                 | Li                | Br                            | Fe               | Mn                | Cu                 | Zn                 | Pb                    | Cr      |
| 104 108          | 109 112           | 113 116           | 117 120                       | 121 124          | 125 128           | 129 132 <b>000</b> | 133 136 <b>000</b> | 137 140 <b>0070</b>   | 141 144 |
| Ni               | Cd                | As                | Sb                            | Se               | Al                | CN                 | Detergentes        | Hg                    | Fenoles |
| 145 148          | 149 152           | 153 156           | 157 160                       | 161 164          | 165 168           | 169 172            | 173 176            | 177 180               | 181 184 |
| H.A.P.           | Plaguicidas total | R α (2)           | R β (2)                       | Ensayo Bombeo    | Min inicio prueba |                    |                    |                       |         |
| 185 189          | 190 195           | 196 200           | 201 205                       | 206 210          | 211 215           | 216 220            | 221 225            |                       |         |
| 221 222          | 223 228           | 229 230           | 231 235                       | 236 240          | 241 245           | 246 250            | 251 255            |                       |         |
| 245 246          | 247 252           |                   |                               |                  |                   |                    |                    |                       |         |

|                         |                 |       |                               |
|-------------------------|-----------------|-------|-------------------------------|
| El jefe de Laboratorio: | RECIBIDO D.A.S. | Vº Bº | Recibido Gabinete Informática |
| <i>[Firma]</i>          | <b>1 / 1</b>    |       | <b>1 / 1</b>                  |

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua.
- F<sub>2</sub>  Se indicará si hay datos en la 2ª parte de la ficha con S o N
- El punto decimal es representado por (1). Los demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto (1) en µS/cm.; (2) en pCi/l
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES
- H.A.P. = Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- R = Radioactividad.
- Prof. T  Profundidad de la toma de muestras en metros

OBSERVACIONES:

VOLUMEN = 170 m<sup>3</sup>

Ti = < 0,5 ppm



ANALISIS DE OCHO MUESTRAS DE AGUA PERTENECIENTES AL SISTEMA ACUIFERO  
Nº27 ALMONTE-MARISMAS, PRESENTADAS POR D<sup>a</sup> MARIA GOMEZ MARTOS

| DETERMINACIONES<br>(mg/L) | REFERENCIA DE LAS MUESTRAS |        |        |       |        |        |        |        |
|---------------------------|----------------------------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|
|                           | 0-3A                       | 0-3B   | 2-3B   | 3-3B  | 4-3B   | 0-4B   | 2-4B   | 4-4B   |
| Na                        | 14                         | 62     | 7      | 61    | 7      | 6      | 14     | 15     |
| Ca                        | 35                         | 68     | 63     | -     | 34     | 25     | 44     | 26     |
| Mg                        | 6                          | 28     | 35     | -     | 29     | 2      | 15     | 9      |
| SO <sub>4</sub>           | 34                         | 75     | 23     | -     | 15     | 19     | 29     | 30     |
| Cl                        | 38                         | 139    | 9      | -     | 8      | 14     | 2      | 21     |
| HCO <sub>3</sub>          | 100                        | 345    | 344    | -     | 170    | 42     | 184    | 83     |
| CO <sub>2</sub>           | 0                          | 0      | -      | 0     | -      | 0      | 0      | 0      |
| Cu                        | <0,05                      | 0,28   | <0,05  | 0,34  | 0,07   | 0,07   | <0,05  | <0,05  |
| Zn                        | 0,11                       | 0,22   | 0,07   | 0,34  | 0,09   | 0,06   | 0,23   | 0,14   |
| Fe                        | 0,070                      | 0,260  | 0,020  | 0,240 | 0,040  | 0,050  | 0,030  | 0,030  |
| Pb                        | <0,010                     | <0,010 | 0,012  | 0,022 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Ti                        | 0,020                      | 0,035  | 0,020  | 0,060 | 0,020  | 0,020  | 0,020  | 0,020  |
| Al                        | 0,190                      | 0,120  | <0,100 | 1,710 | <0,100 | 0,340  | <0,100 | 0,200  |
| V                         | 0,028                      | 0,031  | 0,185  | 0,034 | 0,052  | 0,024  | 0,026  | 0,032  |
| Ba                        | 0,029                      | 0,023  | -      | 0,050 | -      | 0,170  | 1,700  | 1,770  |
| R. seco                   | 244                        | 1047   | 446    | -     | 298    | 116    | 261    | 191    |
| Volumen (*)               | 400                        | 134    | 412    | 37    | 365    | 1017   | 290    | 130    |
| pH                        | 6,9                        | 7,1    | 8,5    | 7,2   | 8,2    | 6,6    | 7,9    | 7,8    |
| Conduc. (**)              | 367                        | 1440   | 667    | -     | 438    | 191    | 378    | 312    |

(\*) Determinación expresada ml.

(\*\*) Determinación expresada en  $\mu$ mohs/cm

Madrid, 8 de Abril de 1992

EL JEFE DEL LABORATORIO

