

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
SECRETARIA DE LA ENERGIA Y RECURSOS MINERALES

STUDIO HIDROGEOLOGICO PARA RECARGA ARTIFICIAL

EN LAS ISLAS CANARIAS

(SUBSISTEMA ACUIFERO ARINAGA-TIRAJANA)

P L A N O S



INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

36853

ESTUDIO HIDROGEOLOGICO PARA RECARGA ARTIFICIAL
EN LAS ISLAS CANARIAS
(SUBSISTEMA ACUIFERO ARINAGA-TIRAJANA)

PLANOS

"Convenio para la Realización de Estudios Hidrogeológicos de apoyo a la Gestión Hídrica en Asturias, Cantabria, Murcia, Castilla-La Mancha, Andalucía, Extremadura y Canarias"

LISTA DE PLANOS INCLUIDOS

- Plano M.3. Cuencas Vertientes y Límite del Subsistema Acuífero Arinaga-Tirajana.
- Plano M.4. Cartografía geológica.
- Plano M.5. Perfiles geológicos.
- Plano M.6. Formaciones Saturadas y Esquema de Circulación en Zona no Saturada.
- Plano M.7. Ilustración del Estado Actual. Ensayo de Isoplezas.
- Plano M.8. Ilustración del Estado Actual. Ensayo de Isocloruros y relación $r_{Cl/r CO_3H}$.
- Plano A.1.1. Situación de Estaciones Meteorológicas e Isoyetas Medias Anuales. Periodo 1951/52-1985/86.
- Plano A.1.2. Isoyetas Medidas Mensuales. Periodo 1951/52-1985/86. Mes de Octubre.
- Plano A.1.3. Idem. Mes de Noviembre.
- Plano A.1.4. Idem. Mes de Diciembre.
- Plano A.1.5. Idem. Mes de Enero.
- Plano A.1.6. Idem. Mes de Febrero.
- Plano A.1.7. Idem. Mes de Marzo.
- Plano A.1.8. Idem. Mes de Abril.
- Plano A.1.9. Idem. Mes de Mayo.
- Plano A.1.10. Idem. Mes de Junio.
- Plano A.1.11. Idem. Mes de Julio.
- Plano A.1.12. Idem. Mes de Agosto.
- Plano A.1.13. Idem. Mes de Septiembre

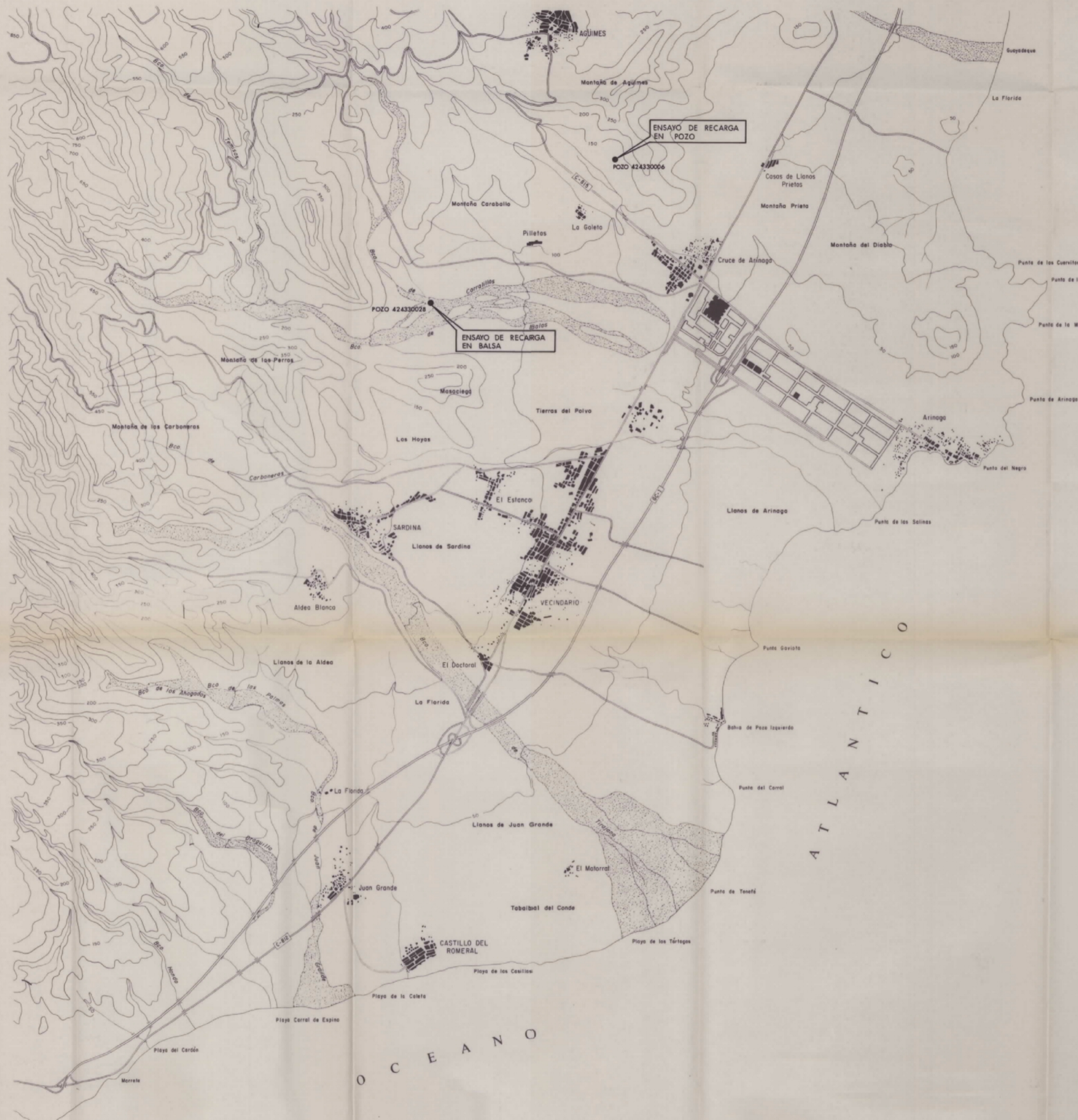
(CONTINUACION)


Plano A.2.1. Inventario de Puntos de Agua y Explotación por bombeo 1986.

Plano A.4.1. Situación de Ensayos Hidrodinámicos.

Plano A.5.1. Situación de Ensayos de Recarga.

* * * * *



DIBUJADO M. Castilla		MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
FECHA NOV - 87 COMPROBADO L. A. González			
AUTOR ENADIMSA	ESTUDIO HIDROGEOLOGICO PARA RECARGA ARTIFICIAL EN LAS ISLAS CANARIAS		CLAVE ID.672/7
ESCALA 1:25.000	SUBSISTEMA ACUIFERO ARINAGA-TIRAJANA		PLANO N° A.5-1
CONSULTOR ENADIMSA	SITUACION DE LOS ENSAYOS DE RECARGA		



LEYENDA

- 0,3 ● SITUACION DE ENSAYO DE PERCOLACION Y VALOR DEL INDICE EN cm./min.
- 30002 ● POZO DONDE SE HA REALIZADO BOMBEO DE ENSAYO
- 30125 ◆ POZO DONDE SE HA REALIZADO ENSAYO DE MAREAS

ATLANTICO

OCEANO

DIBUJADO M. Castilla	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
FECHA NOV - 87		
COMPROBADO L. A. González	ESTUDIO HIDROGEOLOGICO PARA RECARGA ARTIFICIAL EN LAS ISLAS CANARIAS	CLAVE 10.672/8
AUTOR ENADIMSA	SUBSISTEMA ACUIFERO ARINAGA-TIRAJANA	PLANO Nº A. 4-1
ESCALA 1:25.000	SITUACION DE ENSAYOS HIDRODINAMICOS	
CONSULTOR ENADIMSA		

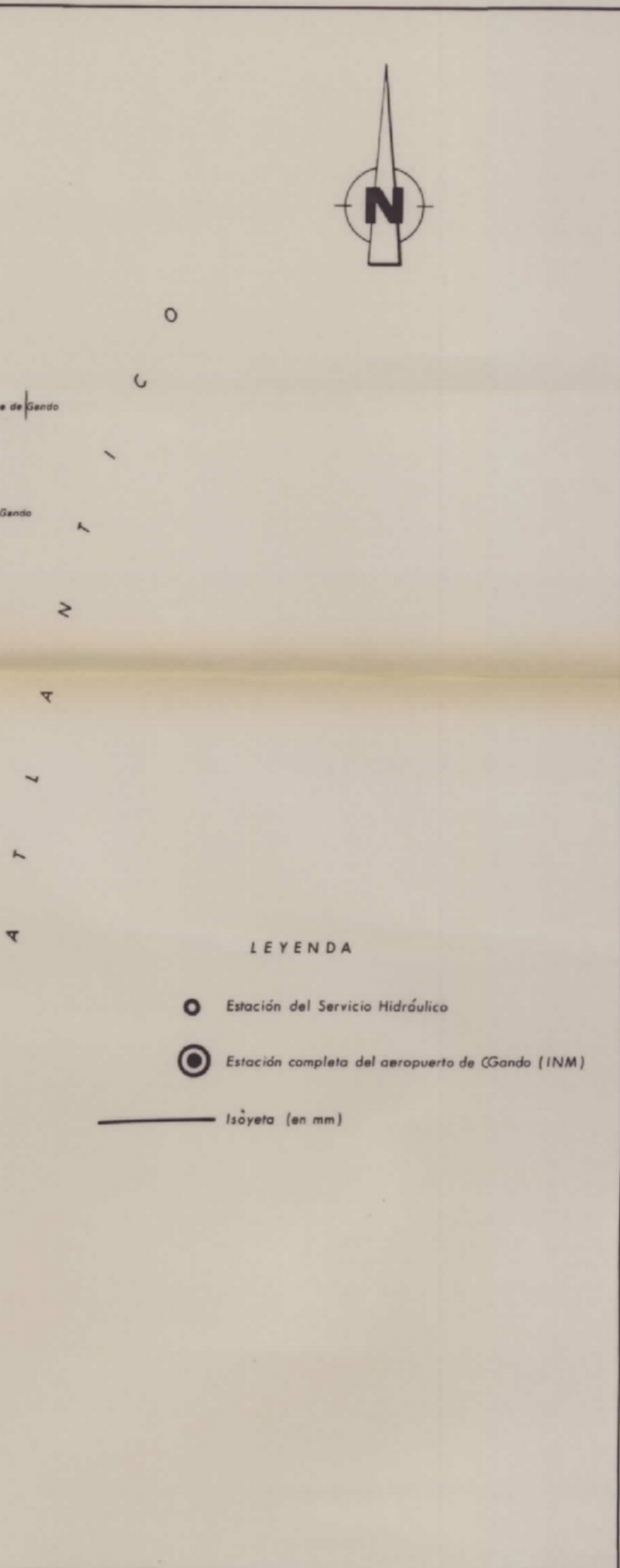


- POZOS EN EXPLOTACION**
Volumen total bombeado
- < 0.1 Hm³
 - ◐ 0.1 - 0.25 Hm³
 - ◑ 0.25 - 0.50 "
 - ◒ 0.50 - 0.75 "
 - ◓ 0.75 - 1.00 "
 - Pozo abandonado o parado
 - ⊕ Sonda de investigación
- 50009n inventario
(-14) cota aproximada de fondo

ATLANTICO




OCEANO


DIBUJADO J. M. Martín	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
FECHA OCT - 87		
COMPROBADO L. A. González	ESTUDIO HIDROGEOLOGICO PARA RECARGA ARTIFICIAL EN LAS ISLAS CANARIAS	CLAVE 10.672/6
AUTOR ENADIMSA	SUBSISTEMA ACUPERO ARINAGA-TIRAJANA	PLANO N°
ESCALA 1:25.000	INVENTARIO Y EXPLOTACION	A-2.1
CONSULTOR ENADIMSA	1986	

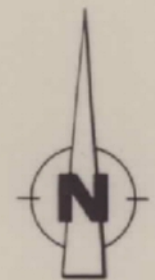




LEYENDA

-  Estación del Servicio Hidráulico
-  Estación completa del aeropuerto de Gando (INM)
-  Isoyeta (en mm)

DIBUJO M. A. Muñoz	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
FECHA NOV - 87		
COMPROBADO L. A. González	ESTUDIO HIDROGEOLOGICO PARA RECARGA ARTIFICIAL EN LAS ISLAS CANARIAS SUBSISTEMA ACUIFERO ARINAGA-TIRAJANA	CLAVE 10.673/13
AUTOR ENADIMSA		
ESCALA 1: 50.000	ISOYETAS MEDIAS MENSUALES Periodo 1951-52/1985-86 AGOSTO	PLANO N° A-1.12
CONSULTOR ENADIMSA		



O
C
I
N
T
A
R
I
A
S
A
T
L
A
N
T
I
C
O

LEYENDA




- Estación del Servicio Hidráulico
- ⊙ Estación completa del aeropuerto de Gando (INM)
- Isoyeta (en mm)

DIBUJA DO M. A. Muñoz	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
FECHA NOV - 87		
COMPROBADO L. A. González	ESTUDIO HIDROGEOLOGICO PARA RECARGA ARTIFICIAL EN LAS ISLAS CANARIAS SUBSISTEMA ACUIFERO ARINAGA-TIRAJANA	CLAVE 10.673/12
AUTOR ENADIMSA		
ESCALA 1: 50.000	ISOYETAS MEDIAS MENSUALES Periodo 1951-52/1985-86 JULIO	PLANO N° A-1.11
CONSULTOR ENADIMSA		



A T L A N T I C O

LEYENDA

-  Estación del Servicio Hidráulico
-  Estación completa del aeropuerto de Gando (INM)
-  Isoyeta (en mm)

DIBUJADO M. A. Muñoz	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
FECHA NOV-87		
COMPENSADO L. A. González	ESTUDIO HIDROGEOLOGICO PARA RECARGA ARTIFICIAL EN LAS ISLAS CANARIAS	CLAVE 10.673/11
AUTOR ENADIMSA		
ESCALA 1: 50.000	SUBSISTEMA ACUIFERO ARINAGA-TIRAJANA	PLANO N° A-1.10
CONSULTOR ENADIMSA	ISOYETAS MEDIAS MENSUALES Periodo 1951-52/1985-86 JUNIO	



N

O
C
I
N
A
T
I
J
A
N
A

LEYENDA

- Estación del Servicio Hidráulico
- ⊙ Estación completa del aeropuerto de Gando (INM)
- Isoyeta (en mm)

DIBUJADO M. A. Muñoz	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
FECHA NOV-87		
COMPROBADO L. A. González	ESTUDIO HIDROGEOLOGICO PARA RECARGA ARTIFICIAL EN LAS ISLAS CANARIAS	CLAVE 10.673/10
AUTOR ENADIMSA		
ESCALA 1: 50.000	SUBSISTEMA ACUIFERO ARINAGA-TIRAJANA	PLANO N° A-1.9
CONSULTOR ENADIMSA	ISOYETAS MEDIAS MENSUALES Periodo 1951-52/1985-86 MAYO	



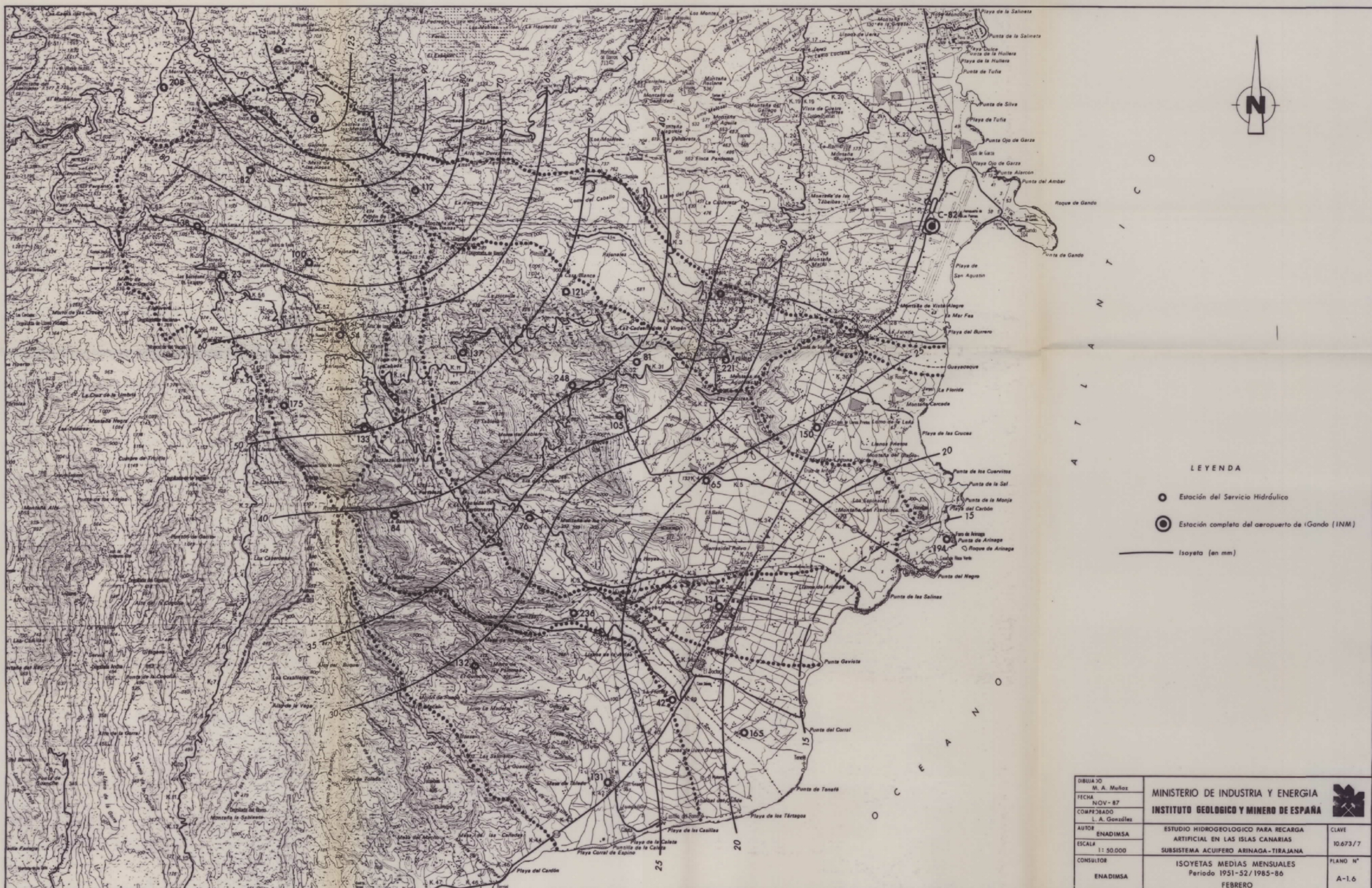
- LEYENDA**
- Estación del Servicio Hidráulico
 - Estación completa del aeropuerto de Gando (INM)
 - Isoyeta (en mm)

DIBUJADO M. A. Muñoz	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
FECHA NOV-87		
COMPROBADO L. A. González	ESTUDIO HIDROGEOLOGICO PARA RECARGA ARTIFICIAL EN LAS ISLAS CANARIAS	CLAVE 10.673/9
AUTOR ENADIMSA	SUBSISTEMA ACUIFERO ARINAGA-TIRAJANA	PLANO N° A-1.8
ESCALA 1: 50.000	ISOYETAS MEDIAS MENSUALES Periodo 1951-52/1985-86	
CONSULTOR ENADIMSA	ABRIL	



- LEYENDA**
- Estación del Servicio Hidráulico
 - ⊙ Estación completa del aeropuerto de Gando (INM)
 - Isoyeta (en mm)

DIBUJADO M. A. Muñoz	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
FECHA NOV - 87		
COMPROBADO L. A. González	ESTUDIO HIDROGEOLOGICO PARA RECARGA ARTIFICIAL EN LAS ISLAS CANARIAS SUBSISTEMA ACUIFERO ARINAGA-TIRAJANA	CLAVE 10.673/8
AUTOR ENADIMSA		
ESCALA 1: 50.000	ISOYETAS MEDIAS MENSUALES Periodo 1951-52/1985-86 MARZO	PLANO N° A-1.7
CONSULTOR ENADIMSA		



LEYENDA

- Estación del Servicio Hidráulico
- ⊙ Estación completa del aeropuerto de Gando (INM)
- Isoyeta (en mm)

DIBUJADO M. A. Muñoz	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	CLAVE 10.673/7
FECHA NOV-87		
COMPROBADO L. A. González	ESTUDIO HIDROGEOLOGICO PARA RECARGA ARTIFICIAL EN LAS ISLAS CANARIAS SUBSISTEMA ACUIFERO ARINAGA-TIRAJANA	PLANO N° A-1.6
AUTOR ENADIMSA		
ESCALA 1: 50.000	PERIODO 1951-52/1985-86 FEBRERO	
CONSULTOR ENADIMSA		



O
C
N
I
C
A
T
L
A
N
T
I
C
O
O
C
E
A
N
O

LEYENDA

- Estación del Servicio Hidráulico
- ⊙ Estación completa del aeropuerto de Gando (INM)
- Isoyeta (en mm)

DIBUJO M. A. Muñoz	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
FECHA NOV-87		
COMPROBADO L. A. González	ESTUDIO HIDROGEOLOGICO PARA RECARGA ARTIFICIAL EN LAS ISLAS CANARIAS	CLAVE 10.673/6
AUTOR ENADIMSA	SUBSISTEMA ACUIFERO ARINAGA-TIRAJANA	PLANO N° A-1.5
ESCALA 1:50.000	ISOYETAS MEDIAS MENSUALES Periodo 1951-52/1985-86	ENERO
CONSULTOR ENADIMSA		



0
C
1
2
3
4
5
6
7
8
9
0

N
A
T
I
O
N
A
L

A
T
L
A
N
T
I
C
O

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
0

N
O
R
O
C
C
I
D
E
N
T
E

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
0

N
O
R
O
C
C
I
D
E
N
T
E

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
0

N
O
R
O
C
C
I
D
E
N
T
E

LEYENDA

- Estación del Servicio Hidráulico
- ⊙ Estación completa del aeropuerto de Gando (INM)
- Isoyeta (en mm)

DIBUJADO M. A. Muñoz	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
FECHA NOV - 87		
CONFECCIONADO L. A. González	ESTUDIO HIDROGEOLOGICO PARA RECARGA ARTIFICIAL EN LAS ISLAS CANARIAS	CLAVE 10.673/5
AUTOR ENADIMSA	SUBSISTEMA ACUIFERO ARINAGA-TIRAJANA	PLANO N° A-1.4
ESCALA 1: 50.000	ISOYETAS MEDIAS MENSUALES Periodo 1951-52/1985-86	
CONSULTOR ENADIMSA	DICIEMBRE	



LEYENDA

- Estación del Servicio Hidráulico
- ⊙ Estación completa del aeropuerto de Gando (INM)
- Isoyeta (en mm)

DIBUJAO M. A. Muñoz	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
FECHA NOV - 87		
COMPROBADO L. A. González	ESTUDIO HIDROGEOLOGICO PARA RECARGA ARTIFICIAL EN LAS ISLAS CANARIAS SUBSISTEMA ACUIFERO ARINAGA-TIRAJANA	CLAVE 10.673/4
AUTOR ENADIMSA		
ESCALA 1: 50.000	ISOYETAS MEDIAS MENSUALES Periodo 1951-52/1985-86 NOVIEMBRE	PLANO N° A-1.3
CONSULTOR ENADIMSA		



LEYENDA

- Estación del Servicio Hidráulico
- ⊙ Estación completa del aeropuerto de Gando (INM)
- Isoyeta (en mm)

DIBUJADO M. A. Muñoz	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	CLAVE 10.673/3
FECHA NOV - 87		
COMPROBADO L. A. González	ESTUDIO HIDROGEOLOGICO PARA RECARGA ARTIFICIAL EN LAS ISLAS CANARIAS SUBSISTEMA ACUIFERO ARINAGA - TIRAJANA	PLANO N° A-1.2
AUTOR ENADIMSA		
ESCALA 1: 50.000	ISOYETAS MEDIAS MENSUALES Periodo 1951-52/1985-86	
CONSULTOR ENADIMSA	OCTUBRE	

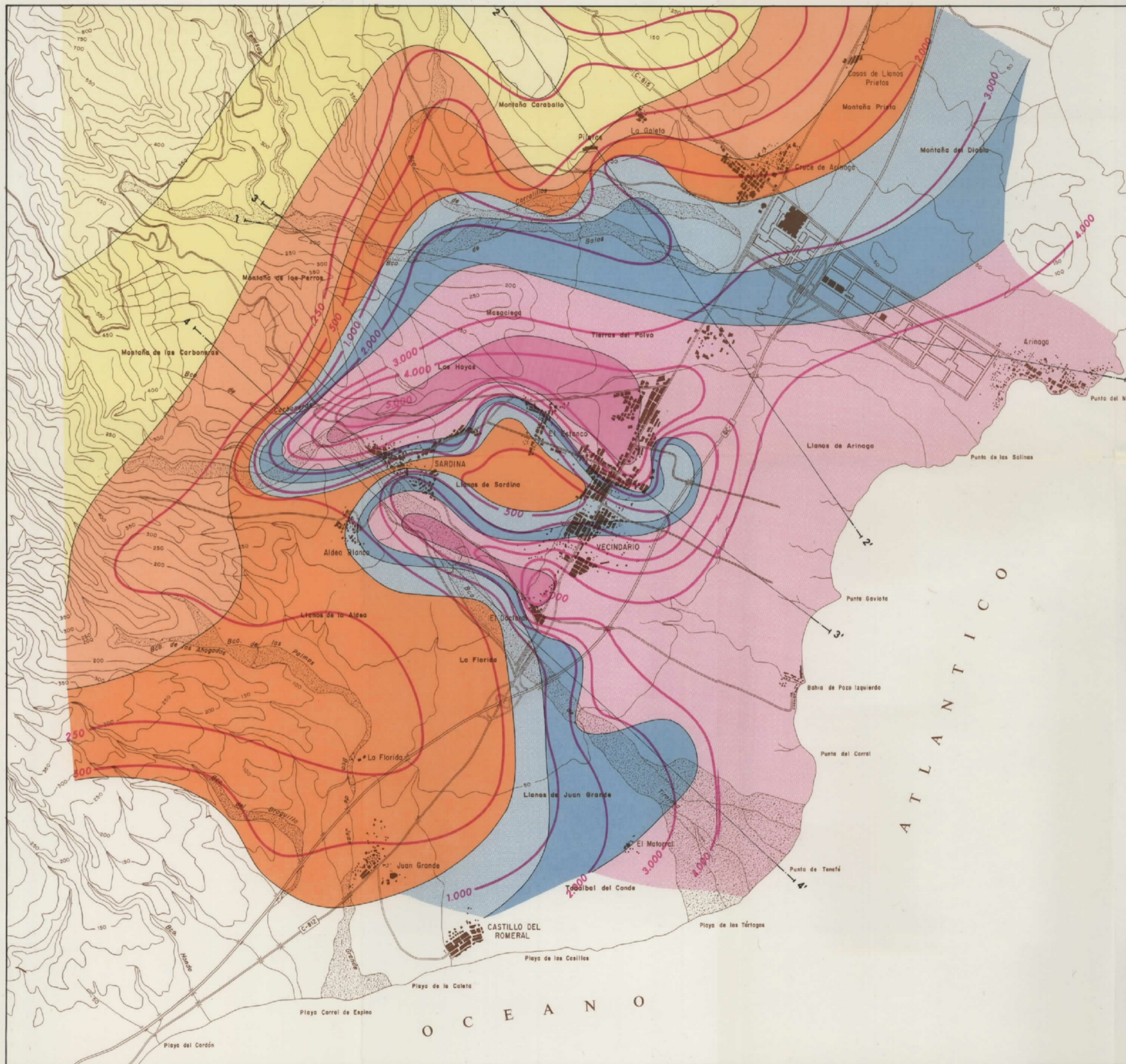


LEYENDA

- Estación del Servicio Hidráulico
- ⊙ Estación completa del aeropuerto de Gando (INM)
- Isoyeta (en mm)

36523

DIBUJADO M. A. Muñoz	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
FECHA NOV - 87		
COMPROBADO L. A. González	ESTUDIO HIDROGEOLOGICO PARA RECARGA ARTIFICIAL EN LAS ISLAS CANARIAS SUBSISTEMA ACUIFERO ARINAGA-TIRAJANA	CLAVE 10.673/2
AUTOR ENADIMSA		PLANO N° A-1.1
ESCALA 1: 50.000	ISOYETAS MEDIAS ANUALES Periodo 1951-52/1985-86	
CONSULTOR ENADIMSA		



LEYENDA

Relación r_{Cl} / r_{CO_3H} en meq.

0 - 0,5
0,5 - 1,0
1,0 - 1,5
1,5 - 5,0
5,0 - 10,0
10,0 - 25,0
25,0 - 50,0
> 50

3 — Corte hidroquímico
 — Línea de isocloruros (ppm)

A T L A N T I C O

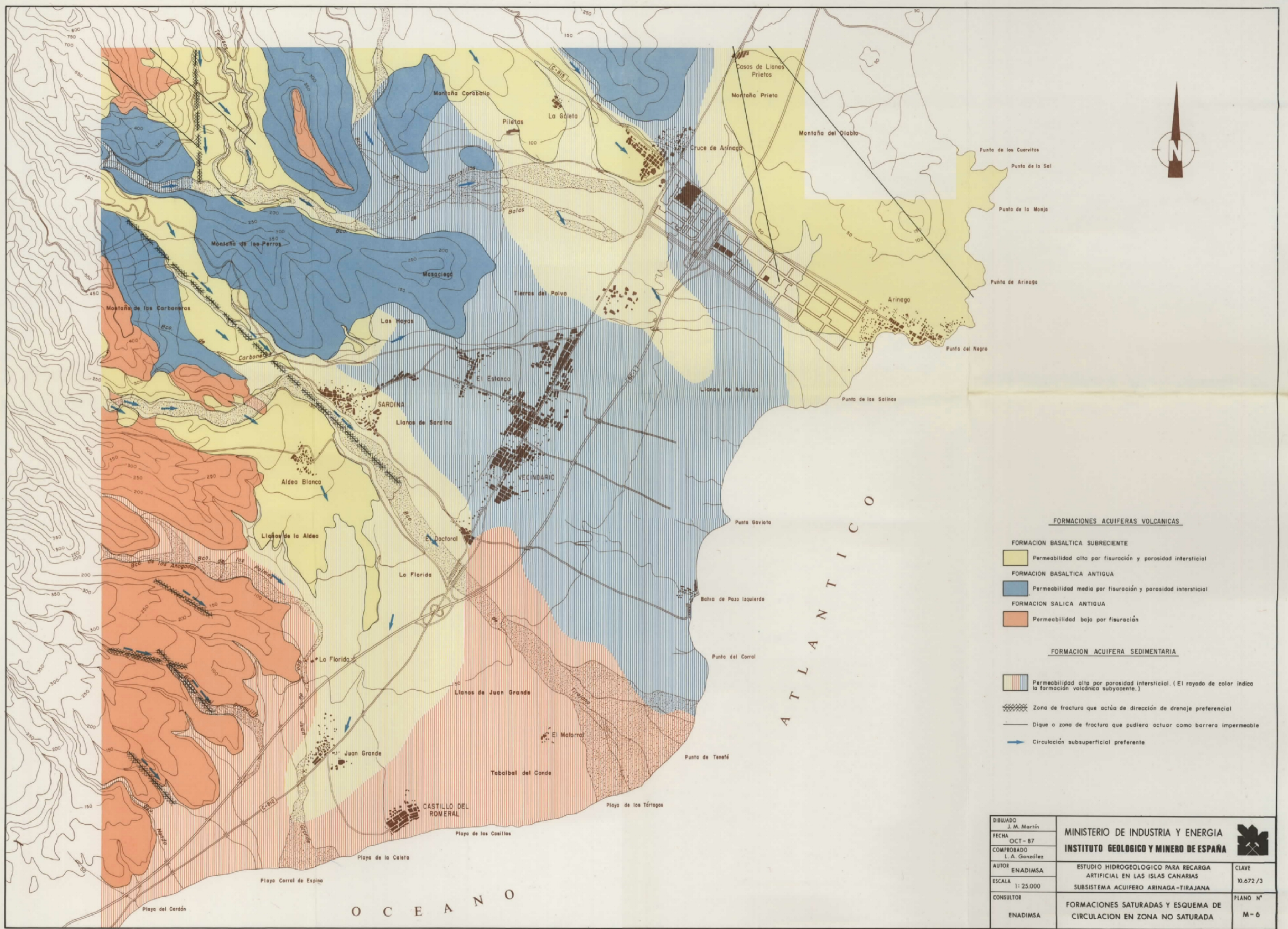
O C E A N O

DIBUJADO M. A. Muñoz - J. Martín	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
FECHA NOV - 87		
COMPROBADO L. A. González	ESTUDIO HIDROGEOLOGICO PARA RECARGA ARTIFICIAL EN LAS ISLAS CANARIAS SUBSISTEMA ACUIFERO ARINAGA-TIRAJANA	CLAVE 10.672/5
AUTOR ENADIMSA		PLANO N° M-8
ESCALA 1:25.000	ILUSTRACION DEL ESTADO ACTUAL ENSAYO DE ISOCLORUROS Y RELACION r_{Cl} / r_{CO_3H}	
CONSULTOR ENADIMSA		



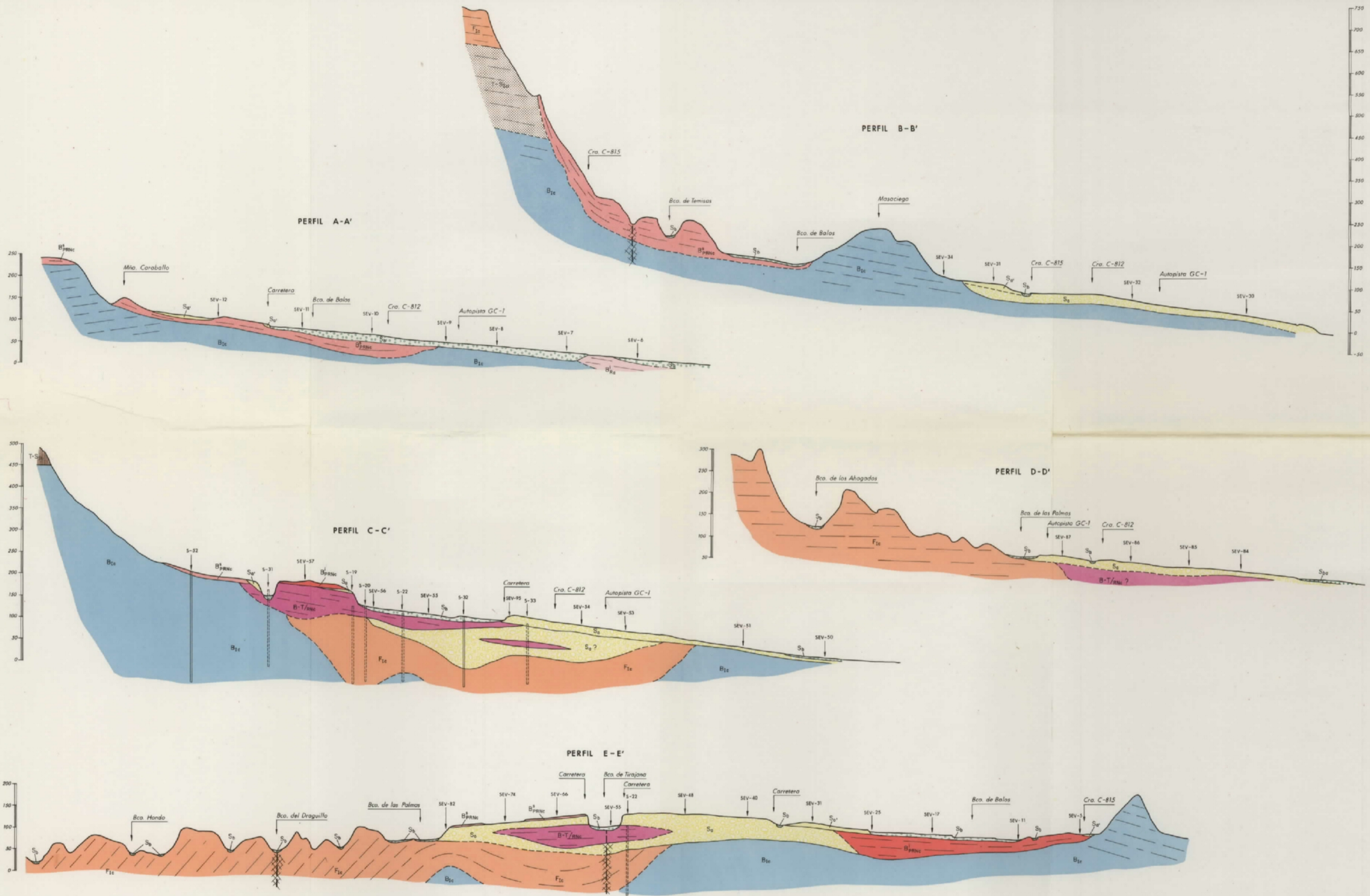
- POZOS EN EXPLORACION**
Volumen total bombeado
- < 0.1 Hm³
 - ◐ 0.1 - 0.25 Hm³
 - ◑ 0.25 - 0.50 "
 - ◒ 0.50 - 0.75 "
 - ◓ 0.75 - 1.00 "
 - Pozo abandonado o parado
 - ◇ Sondeo de investigación
 - 30069ⁿ inventario
 - (-14) cota aproximada de fondo
 - Línea isopiezas (m.s.n.m.)

DIBUJADO M. A. Muñoz - J. M. Martín		MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
FECHA OCT- 87			
COMPROBADO L. A. González		ESTUDIO HIDROGEOLOGICO PARA RECARGA ARTIFICIAL EN LAS ISLAS CANARIAS	CLAVE 10.672/4
AUTOR ENADIMSA			
ESCALA 1:25.000		SUBSISTEMA ACUIFERO ARINAGA-TIRAJANA	PLANO N° M-7
CONSULTOR ENADIMSA			
		ILUSTRACION DEL ESTADO ACTUAL ENSAYO DE ISOPIEZAS	



- FORMACIONES ACUIFERAS VOLCANICAS**
- FORMACION BASALTICA SUBRECIENTE
 - Permeabilidad alta por fisuración y porosidad intersticial
 - FORMACION BASALTICA ANTIGUA
 - Permeabilidad media por fisuración y porosidad intersticial
 - FORMACION SALICA ANTIGUA
 - Permeabilidad bajo por fisuración
- FORMACION ACUIFERA SEDIMENTARIA**
- Permeabilidad alta por porosidad intersticial. (El rayado de color indica la formación volcánica subyacente.)
 - Zona de fractura que actúa de dirección de drenaje preferencial
 - Dique o zona de fractura que pudiera actuar como barrera impermeable
 - Circulación subsuperficial preferente

DIBUJADO J. M. Martín	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		
FECHA OCT - 87			
COMPROBADO L. A. González	ESTUDIO HIDROGEOLOGICO PARA RECARGA ARTIFICIAL EN LAS ISLAS CANARIAS		CLAVE 10.672 / 3
AUTOR ENADIMSA	SUBSISTEMA ACUIFERO ARINAGA-TIRAJANA		PLANO N° M-6
ESCALA 1: 25.000	FORMACIONES SATURADAS Y ESQUEMA DE CIRCULACION EN ZONA NO SATURADA		
CONSULTOR ENADIMSA			



LEYENDA

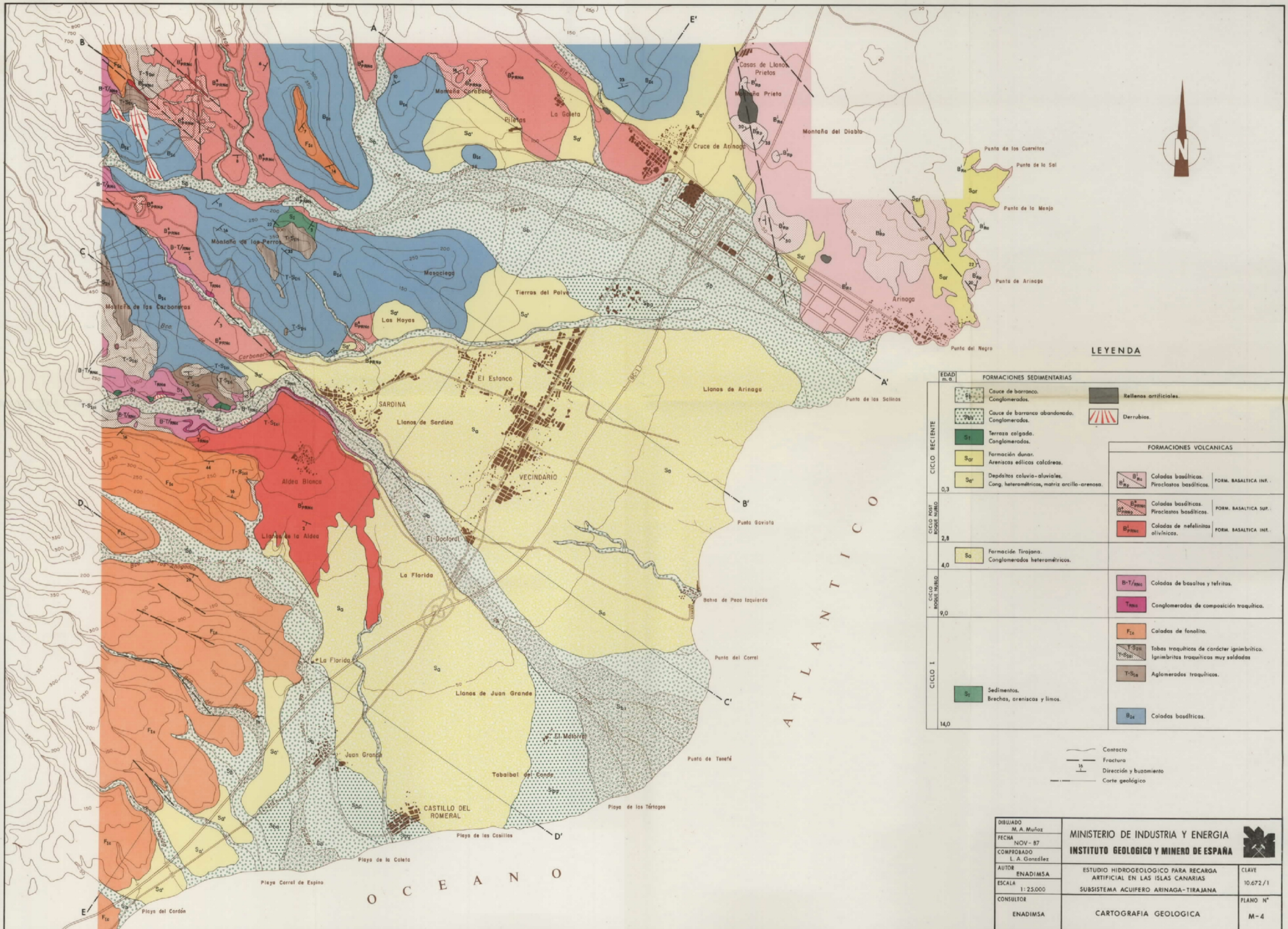
- FORMACIONES SEDIMENTARIAS**
- S₁ Cauce de barranco. Conglomerados.
 - S₂ Cauce de barranco abandonado. Conglomerados.
 - S₃ Depósitos coluvio-aluviales. Cong. heterométricos de matriz arcillo-arenosa.
 - S₄ Formación Tirajana. Conglomerados heterométricos.

- FORMACIONES VOLCANICAS**
- CICLO RECIENTE**
- B_{1a} Form. Basáltica inf. Coladas basálticas.
 - B_{1b} Form. Basáltica sup. Coladas basálticas.
 - B_{1c} Form. Basáltica inf. Coladas de nefelinitas olivínicas.
- CICLO FUENTE BOQUE NUBLO**
- B-T/PRN_c Coladas de basaltos y tefritas.

- FORMACIONES VOLCANICAS**
- CICLO I**
- F_{1c} Coladas de fonolita.
 - T-S_{1a} Tobas traquíticas de carácter ignimbrito. Ignimbritas traquíticas muy soldadas.
 - B_{1c} Coladas basálticas.

- Zona de fracturas.
- Sondeo mecánico - sobre el perfil - en proyección.

DIBUJADO	M. A. Muñoz	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA	
FECHA	OCT - 87		
COMPROBADO	L. A. González	INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
AUTOR	ENADIMSA		
ESCALA	H. 1:25.000 V. 1:5.000	ESTUDIO HIDROGEOLOGICO PARA RECARGA ARTIFICIAL EN LAS ISLAS CANARIAS	CLAVE
CONSULTOR	ENADIMSA	SUBSISTEMA ACUIFERO ARINAGA-TIRAJANA	10.672 / Z
		PERFILES GEOLOGICOS	PLANO N°
			M - 5



LEYENDA

EDAD m. a.	FORMACIONES SEDIMENTARIAS		FORMACIONES VOLCANICAS	
CICLO RECIENTE	S ₁	Cauce de barranco. Conglomerados.	B ₁ B ₂	Coladas basálticas. Piroclastos basálticos.
	S ₂	Cauce de barranco abandonado. Conglomerados.	B ₁ [*] B ₂ [*]	Coladas basálticas. Piroclastos basálticos.
	S ₃	Terresa colgada. Conglomerados.	B ₁ ^{pr} B ₂ ^{pr}	Coladas de nefelinitas olivínicas.
	S ₄	Formación dunar. Areniscas edificas calcáreas.		
	S ₄ '	Depósitos coluvia-aluviales. Cong. heterométricos, matriz arcilla-arenosa.		
0,3				FORM. BASALTICA INF.
CICLO POST-ROQUE NEGRO				
	S ₄	Formación Tirajana. Conglomerados heterométricos.		
2,8				FORM. BASALTICA SUP.
CICLO ROQUE NEGRO				
4,0				FORM. BASALTICA INF.
CICLO I				
9,0				
CICLO I				
14,0				

- Contacto
- Fractura
- Dirección y buzamiento
- Corte geológico


DIBUJADO M. A. Muñoz	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	ESTUDIO HIDROGEOLOGICO PARA RECARGA ARTIFICIAL EN LAS ISLAS CANARIAS SUBSISTEMA ACUIFERO ARINAGA-TIRAJANA	CLAVE 10.672/1
FECHA NOV - 87			
COMPROBADO L. A. González			
AUTOR ENADIMSA			
ESCALA 1:25.000			
CONSULTOR ENADIMSA	CARTOGRAFIA GEOLOGICA		PLANO N° M-4



O
C
N
I
L
A
N
A
T
I
O
N
O
C
E
A
N
O

LEYENDA

- Límite de cuenca vertiente
- - - - Límite del Subsistema Acuífero

DIBUJADO M. A. Muñoz FECHA NOV - 87 COMPROBADO L. A. González AUTOR ENADIMSA ESCALA 1: 50.000 CONSULTOR ENADIMSA	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA ESTUDIO HIDROGEOLOGICO PARA RECARGA ARTIFICIAL EN LAS ISLAS CANARIAS SUBSISTEMA ACUIFERO ARINAGA-TIRAJANA I CUENCAS VERTIENTES Y LIMITE APROX. DEL SUBSISTEMA ACUIFERO	 CLAVE 10.673/1 PLANO N° M-3
---	---	---