



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

**CAMPAÑA DE GEOFISICA ELECTRICA (S.E.V.)  
EN EL AREA DE JUMILLA-VILLENA  
(MURCIA-ALBACETE)**

Diciembre, 1992



MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

40430

<b>TITULO</b>	CAMPAÑA DE GEOFISICA ELECTRICA (S.E.V.) EN EL AREA DE JUMILLA-VILLENA (MURCIA-ALBACETE)
<b>CLIENTE</b>	INSTITUTO TECNOLOGICO GEOMINERO DE ESPAÑA
<b>FECHA</b>	Diciembre, 1992

**Referencia:** A-029

**Departamento:** Geofísica

## INDICE

	<u>Págs.</u>
1.- INTRODUCCION .....	1
1.1.- PRESENTACION .....	2
1.2.- ENMARQUE GEOLOGICO Y OBJETIVOS DEL ESTU- DIO .....	2
2.- TRABAJOS REALIZADOS .....	4
2.1.- METODO Y DISPOSITIVO EMPLEADOS .....	5
2.1.1.- Características del equipo uti- lizado .....	5
2.2.- PROGRAMACION .....	6
3.- INTERPRETACION .....	7
3.1.- BASES INTERPRETATIVAS E INTERPRETACION .	8
4.- CONCLUSIONES .....	14

## ANEXO

- I   Coordenadas de los SEV realizados
- II  Interpretación de los S.E.V.
- III Índice de los Ficheros y su formato

### INDICE DE PLANOS

- Plano nº 1 - Situación de los trabajos
- Plano nº 2 - Cortes Geoeléctricos (I a VI)
- Plano nº 3 - Cortes Geoeléctricos (VII a X)
- Plano nº 4 - Cortes Geoeléctricos (XI a XV)

**1.- INTRODUCCION**

### **1.1.- PRESENTACION**

El presente informe corresponde a una Campaña de Geofísica Eléctrica en la modalidad de Sondeos Eléctricos Verticales (S.E.V.), realizada por la Unidad de Geofísica de la E.N. ADARO, S.A. para el I.T.G.E., dentro del proyecto "Apoyo Geofísico Complementario a Investigaciones Hidrogeológicas". Los trabajos de campo tuvieron lugar a finales de 1992 en una zona comprendida entre Jumilla y Yecla, (Plano nº 1), y constituyen la primera fase del estudio del área hidrogeológica denominada Jumilla-Villena (Murcia-Albacete). Este estudio se complementa con los trabajos realizados por el área de Geofísica del I.T.G.E. en la zona Yecla-Villena.

### **1.2.- ENMARQUE GEOLOGICO Y OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

El esquema geológico-estructural de la zona corresponde al cabalgamiento del Prebético Meridional (Macizo de Carche-Salinas), sobre el llamado Prebético Interno, que origina una serie de fallas con buzamiento hacia el Sur, típicas de una tectónica de compresión-distensión. El área de trabajo se encuentra situada, en su mayor parte, en el citado Prebético Interno.

Los materiales que pueden presentarse en la zona de estudio están constituidos, principalmente, por: cuaternarios detríticos, como rellenos superficiales; series miocenas margosas y depósitos evaporíticos triásicos, como rellenos de cuenca y, por último, rocas carbonatadas (calizas y dolomías)

cretácicas como substrato. Están ausentes las series detríticas con cierto desarrollo.

Los objetivos de la campaña han sido la definición de la geomorfología de los acuíferos carbonatados, para el posterior cálculo de sus reservas, y la determinación del espesor de los rellenos de las depresiones intermontañas, así como su naturaleza litológica para poder distinguir los materiales detríticos cuaternarios, también acuíferos, de los impermeables margosos miocenos, al igual que de las facies evaporíticas.

**2.- TRABAJOS REALIZADOS**



## **2.1.- METODO Y DISPOSITIVO EMPLEADOS**

El método empleado ha sido el Eléctrico de Resistividades en su modalidad de Sondeos Eléctricos Verticales (S.E.V.), con dispositivo Schlumberger simétrico y una apertura de alas promedio de  $AB = 2.000$  m. (Las separaciones entre los electrodos de medición y los valores de resistividad obtenidos quedan reflejados en la Interpretación de los S.E.V., como puede observarse en el Anexo II).

### **2.1.1.- Características del equipo utilizado**

En la ejecución de los trabajos de campo se utilizó el equipo y material que se describen a continuación:

#### **Composición de un equipo de Geofísica Eléctrica**

- Milivoltímetro electrónico con medidas de voltaje absoluto, marca ADARO, modelo FM-1 (La relación de escalas está controlada por resistencias de 0,01% de precisión. La precisión total del aparato es del 1%).

- Amperímetro con escalas más sensibles de 30 miliamperios, y precisión en las medidas de 0,5%, marca ADARO, modelo FM-2.

- Electrodo impolarizables, de vasija porosa para rellenar con una disolución apropiada, para el circuito MN.

- Electrodo de acero templado para el circuito AB.
- Cables de doble aislamiento y resistencia óhmica de 17 ohmios por Km.
- Teléfonos de línea para comunicación con los operarios.
- Localizador de averías o roturas de cable.

Además, equipos auxiliares de jalones, banquetas, herramientas, mazos, etc.

## 2.2.- PROGRAMACION

Para alcanzar los objetivos propuestos se programaron un total de 99 S.E.V. De ellos, 85 se midieron con un dispositivo AB = 2.000 m; los núms. 15, 22, 23, 28, 81, 82, 83, 84, 89, 90, 91, 93 y 98, es decir 13, con AB = 3.000 m. El S.E.V. nº 9 se midió con AB = 1.000. Una relación de las coordenadas UTM de todos los SEV realizados, estimadas de la hoja topográfica 1:50.000 correspondiente, se adjuntan en el Anexo I.

Las direcciones de las "alas" de los S.E.V. han estado acordes con la de las estructuras de la zona, al igual que la dimensión del dispositivo de medida AB con la profundidad de investigación deseada, según el conocimiento de la geología de la misma (Plano nº 1. Situación de los trabajos).

**3.- INTERPRETACION**

### 3.1.- BASES INTERPRETATIVAS E INTERPRETACION

Las curvas de S.E.V., obtenidas de la relación resistividad y apertura de dispositivo, han sido interpretadas por medio del programa RESIX-IP de Interpex Ltd. Los ficheros generados se han almacenado en soporte magnético compatible con el sistema operativo MSDOS y su relación, así como el formato de los mismos, se adjuntan en el Anexo III.

Una vez interpretadas las curvas de S.E.V., y a partir de estos datos, se elaboraron cortes geoelectricos que relacionan entre sí las interpretaciones. Los Planos núms. 2, 3 y 4 recogen los 15 cortes que agrupan los 99 S.E.V. En los cortes se indica con una R los valores de resistividad altos (por lo general, superiores a los 1.000 ohm.m) que no se cuantifican, aún cuando pueden ser constatados en las interpretaciones adjuntas.

Igualmente, se indica junto a los contactos una señal de interrogación en aquellos casos en que es dudosa o incierta la interpretación adoptada.

Seguidamente se hace un comentario a los Cortes Geoelectricos. En éstos, a la hora de identificar los distintos horizontes resistivos con las litologías de las formaciones presentes en la zona se ha tenido en cuenta el conocimiento geológico de la misma, para lo cual, la interpretación se ha realizado conjuntamente con un técnico

experto en el área de trabajo, de la oficina de ADARO en Murcia, que ha aportado los datos geológicos y de sondeos mecánicos necesarios para obtener esta interpretación.

En la zona de trabajo son muy comunes los cambios laterales de facies, lo cual proporciona valores muy heterogéneos de resistividad dentro de las mismas formaciones. No obstante, se ha establecido una correlación entre resistividades y litologías a grandes rasgos que es la siguiente:

- Valores de resistividad relativamente altos: series carbonatadas, depósitos cuaternarios, evaporitas (yesos masivos, anhidritas, sales).
- Valores medios: formaciones miocenas arenosas-margosas, calcarenitas.
- Valores bajos: formaciones miocenas muy arcillosas.

#### COMENTARIO A LOS CORTES GEOELECTRICOS

##### - Perfil-I

Los S.E.V. núms. 2, 3 y 4 detectan los materiales carbonatados correspondientes a calizas y dolomías a poca profundidad. Los S.E.V. núms. 1 y 5 justifican la existencia de las fallas a favor de las cuales el substrato se desplaza hacia abajo en ambos extremos del perfil. Se puede observar el pequeño desarrollo del horizonte detrítico cuaternario superficial con pasadas arcillosas a muro del mismo. Igualmente, se distingue la distinta naturaleza litológica bajo los S.E.V. núms. 1 y 5: claramente margosa en el primero y más arenosa o yesífera en el último.

**- Perfil-II**

En el perfil, solamente el S.E.V. nº 9 estaría indicando la presencia de series carbonatadas, pues el horizonte resistivo detectado en el 7 debe tratarse de materiales del relleno evaporítico con alta resistividad, de fuerte contraste con los bajos valores generalmente encontrados en este y en perfiles siguientes. Al igual que el anterior, el horizonte resistivo superficial tiene poco espesor.

**- Perfil-III**

Los S.E.V. núms. 10, 16 y 17 detectan un substrato más somero dentro del perfil, mientras que el resto indican el gran desarrollo de una cuenca con materiales margosos y horizontes resistivos más profundos, presumiblemente yesíferos. El tramo superficial tiene características similares al de los anteriores perfiles.

**- Perfil-IV**

Los S.E.V. núms. 18 y 19 detectan un resistivo que estaría hundido en el 19, mientras que en el resto del perfil se estarían identificando los materiales del relleno, compartimentados por juegos de fallas, de la misma forma que en el perfil precedente. Los materiales detríticos superficiales siguen siendo poco potentes.

**- Perfil-V**

Según la geología de la zona, el S.E.V. nº 25 no estaría detectando series carbonatadas con valores de 96

ohm.m; únicamente serían identificables como tales el último horizonte resistivo del mismo. El perfil, en su conjunto, está mostrando un relleno de cuenca menos margoso en los S.E.V. núms. 25 y 26, con progresivo aumento de la arcillosidad hacia el 28. El resistivo que se localiza en este último y en el 27 parece indicar, más que series carbonatadas, la presencia de horizontes tal vez yesíferos. Tiene poca relevancia el horizonte detrítico superficial.

- Perfil-VI

Geológicamente hablando, el perfil tiene aflorantes las series carbonatadas entre los S.E.V. núms. 30 y 31. Los S.E.V. núms. 29 y 30 detectan series margoso-arenosas, y el último, el substrato carbonatado; el 31, indicaría la presencia de un substrato muy somero, hundido o no determinado en el 32, y hundido bajo los núms. 33 y 34, todo ello por medio de fallas.

- Perfil-VII

Se observa que las series carbonatadas están muy someras, existiendo solamente pequeñas cubetas de materiales terciarios, siendo la más desarrollada de ellas la que se configura en los S.E.V. núms. 40 y 41. Hay muy poco desarrollo de las series detríticas superficiales.

- Perfil-VIII

Los S.E.V. núms. 46 y 47 determinan un substrato muy somero que puede corresponder a series no carbonatadas, por el contrario a las que se detectan en el resto de los S.E.V., y que estarían constituidas, en este caso, por rellenos arenosos terciarios dada su resistividad, confinados

entre las formaciones carbonosas que existen en los S.E.V. núms. 45 y 48.

- Perfil-IX

En este perfil ocurriría lo mismo que en el anterior: los materiales del substrato detectado en los S.E.V. núms. 57 y 58 tendrían la misma naturaleza que los ya citados 46 y 47; el resto de los S.E.V. determinan el substrato carbonatado bastante somero, por lo general.

- Perfil-X

Se identifica el substrato resistivo en todo el perfil. Se puede ver la evolución de este substrato hundido en los S.E.V. núms. 46 y 47 del P-VIII, y 57 y 58 del IX, y que emerge en el S.E.V. nº 66 de este perfil que se está comentando, y en este caso, con un relleno a techo de materiales de 35 ohm.m, de composición mucho más arcillosa que los encontrados en los perfiles precedentes.

- Perfil-XI

Los S.E.V. núms. 72, 73 y 74 detectan el substrato bastante somero con hundimiento hacia el 74. El substrato que se observa en el otro extremo del perfil, se hunde mediante fallas hacia el S.E.V. nº 70, en el que estaría muy profundo, con rellenos arenoso-arcillosos potentes.

- Perfil-XII

Los S.E.V. núms. 77, 78 y 79 identifican la situación del resistivo carbonatado; el nº 76 indica la existencia de series de relleno, mientras que el 75 muestra la existencia



de series de calcarenitas determinadas geológicamente en esta zona.

- Perfil-XIII

La primera parte del perfil, S.E.V. núms. 80 y 81, al igual que el perfil anterior, indica la presencia de calcarenitas; los núms. 82, 83 y 84 muestran el gran desarrollo de una cubeta con materiales terciarios, con un substrato muy profundo. Los núms. 86 y 87 detectan, igualmente, las series carbonatadas que están aflorantes entre los SEV 85 y 86.

- Perfil-XIV

Queda determinado el substrato a lo largo de todo el perfil, pudiéndose apreciar una zona de hundimiento del mismo bajo el S.E.V. nº 89.

- Perfil-XV

Parece evidenciarse una falla entre los S.E.V. núms. 97 y 98, que hundiría el substrato bajo el 97 sin poderse detectar.

**4.- CONCLUSIONES**

De todo lo anteriormente expuesto se pueden sacar las siguientes conclusiones:

- Todos los perfiles detectan horizontes eléctricos, que de la interpretación conjunta con el geólogo experto en el área de estudio, se han identificado con las formaciones que se esperaba estuvieran presentes en el área.
- Se ha definido bien el horizonte resistivo, en general, identificable con el acuífero carbonatado, pudiéndose observar su continuidad, o bien las posibles conexiones cuando esta no existe.
- Se ha determinado la potencia de los materiales de relleno sobre el substrato y, por lo general, se reconoce la naturaleza de los mismos, viéndose claramente sus cambios de arcillosidad, lo que supone su identificación como auténticos impermeables en ciertos casos, o más susceptibles de potencialidad acuífera en otros.
- El horizonte detrítico cuaternario, posible acuífero, tiene generalmente poco desarrollo en toda la zona.
- Se han puesto de evidencia en el área del estudio una serie de estructuras acordes y previsibles con la geología de la misma.

ANEXO I

COORDENADAS DE LOS SEV REALIZADOS

<b>Nº SONDEO</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Z</b>
869-1	643490	4259260	530
869-2	644050	4258300	505
869-3	644760	4257450	490
869-4	645200	4256500	470
869-5	645600	4255825	495
869-6	645875	4259000	480
869-7	646230	4258500	480
869-8	646870	4257825	480
869-9	647000	4256900	510
869-10	646700	4261230	520
869-11	647670	4260000	500
869-12	648050	4259340	485
869-13	648680	4258475	480
869-14	649100	4257570	500
869-15	649300	4256740	520
869-16	650225	4255850	555
869-17	650825	4254825	600
869-18	648670	4261050	540
869-19	649150	4260250	520
869-20	649650	4259430	500
869-21	650225	4258570	490
869-22	650950	4257800	500
869-23	651450	4256800	520
869-24	652000	4255850	560
869-25	650750	4261500	660
869-26	651870	4259600	530
869-27	652500	4258880	515
869-28	653150	4257925	515
869-29	652600	4262700	660
869-30	653040	4262170	615
869-31	655000	4259070	540
869-32	655650	4258600	530
869-33	656180	4257300	585

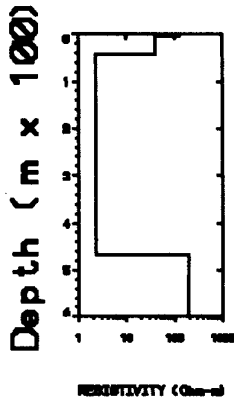
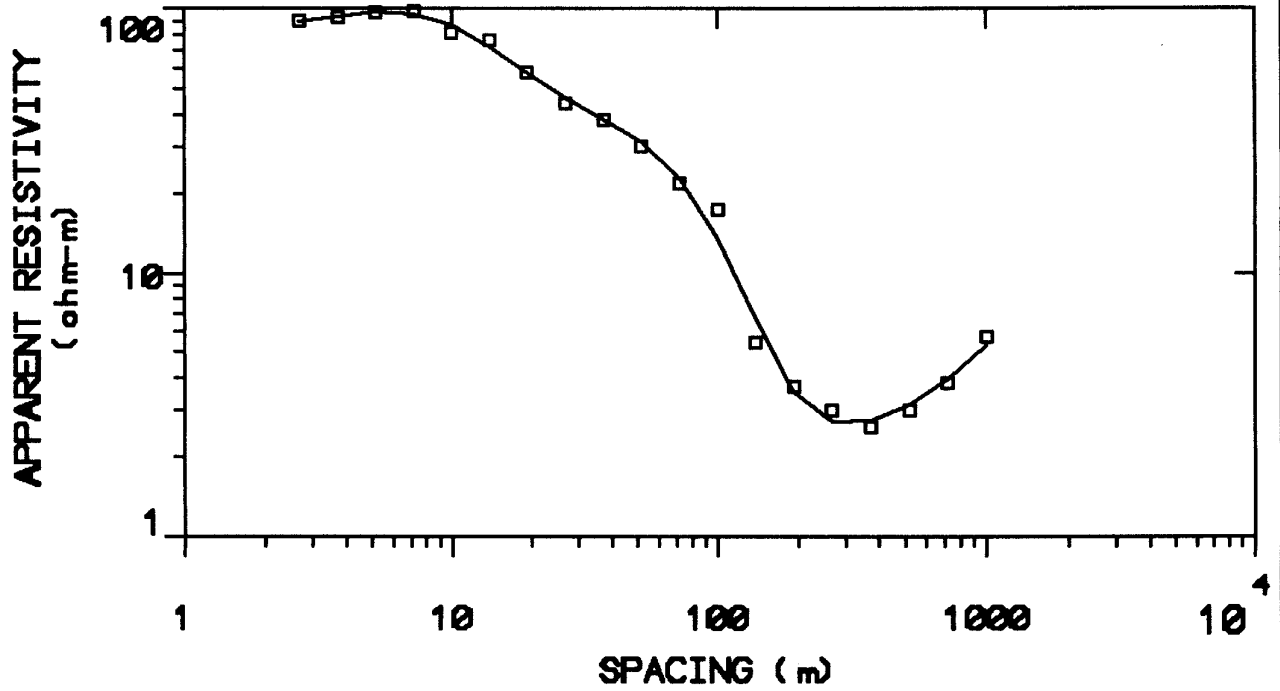
<b>Nº SONDEO</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Z</b>
869-34	656770	4256580	620
844-35	654120	4264570	660
844-36	654575	4263800	605
869-37	655050	4262840	580
869-38	655570	4261800	560
869-39	656200	4260870	575
869-40	657600	4258690	585
869-41	658170	4258300	630
870-42	658600	4257650	710
844-43	655525	4265880	685
844-44	656070	4265020	610
844-45	656500	4264130	580
844-46	657130	4263400	555
869-47	657650	4263475	540
870-48	658300	4261600	580
870-49	658825	4260450	580
870-50	659325	4259790	575
870-51	659870	4258950	615
870-52	660200	4258350	680
844-53	657170	4266625	700
844-54	657700	4266170	630
845-55	658250	4265300	585
845-56	658625	4264500	560
845-57	659300	4263600	540
870-58	659900	4262850	570
870-59	660710	4261625	580
670-60	661130	4260815	580
870-61	661660	4260140	615
870-62	662250	4259375	655
845-63	659350	4266975	610
845-64	680000	4266250	570
845-65	660550	4265300	542
845-66	660800	4264150	550

<b>Nº SONDEO</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Z</b>
845-67	661425	4263400	570
870-68	662325	4262750	600
870-69	663120	4261725	645
845-70	661400	4267625	580
845-71	661925	4267080	550
845-72	662325	4266150	535
845-73	662950	4265200	540
845-74	663480	4264400	600
845-75	662925	4268900	560
845-76	663580	4268050	540
845-77	664025	4267070	550
845-78	664750	4265900	585
845-79	665600	4265200	650
845-80	662860	4272400	625
845-81	663170	4271750	600
845-82	664050	4270625	585
845-83	664500	4269950	570
845-84	665060	4269050	555
845-85	665770	4268425	550
845-86	666650	4266830	582
845-87	667200	4266270	615
845-88	664380	4274000	625
845-89	661800	4273070	600
845-90	665325	4272350	585
845-91	665800	4271500	565
845-92	667170	4270775	550
845-93	667040	4269815	545
845-94	667770	4269215	550
845-95	668675	4267600	563
845-96	669150	4267100	590
845-97	664300	4277650	595
845-98	664670	4276950	610
845-99	665850	4276000	580

ANEXO II

INTERPRETACION DE LOS S.E.V.





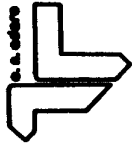
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 869-1	Date: 23-09-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 869-1	Azimuth: E-W

ELEVATION: 530.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 643490. Y: 4259260.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 9.147 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	82.31		1.79	530.0
2	131.0		3.62	528.2
3	38.88		38.24	524.5
4	2.30		423.2	486.3
5	197.3			63.10



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jumilla - Murcia*  
 Observador: *Juan de Quintanar*  
 Situación: *hoja del N.º 867. Jumilla*

COORDENADAS  
 X *643490*  
 Y *4259260*  
 Z *530*

m V: *Adato 01*  
 mA: *GE0 N.º 480*  
 S.E.V. *869-1*

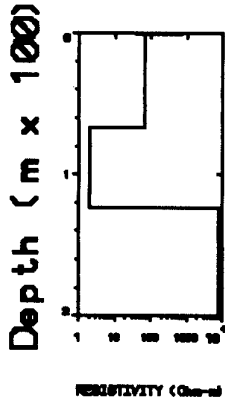
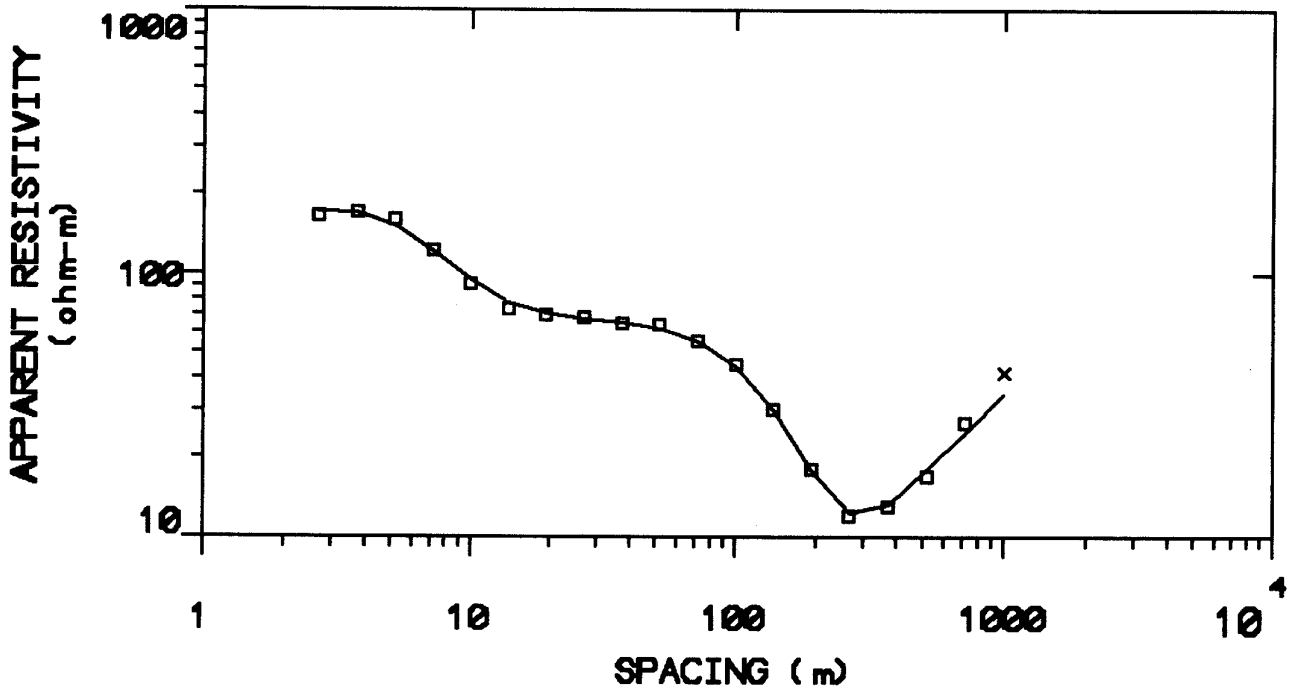
Rumbo AB *E-W*  
 Perfil: *I*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	E.S. Vch.	V (mV)	P (Ω m)	MN	I (mA)	E.S. Vch.	V (mV)	P (Ω m)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER SIMETRICO MN			
													1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.06	1	77	300µA	275	78							21.78			
2	3.73		60	"	112	80							42.92			
3	5.18		66	100µA	66.5	84							83.81			
4	7.2		68	"	35.5	85							162.1			
5	10		76	300µA	17	70							313.4			
6	13.9		37	100µA	4	66							608.2			
7	19.3		97	"	4.2	51	10	97	100µA	43.5	49		1.169	109.2		
8	26.8	10	116	300µA	20.2	38							2.266	217.8		
9	37.3		38	100µA	2.9	33							4.370	429.2		
10	51.8		112	"	3.5	36							8.429	836.1		
11	72		160	"	1.9	19							16.290	1.621		
12	100		490	"	2.35	15							31.420	3.134		
13	139		440	300µA	0.22	4.4	50	440	300µA	2.04	5.4		60.700	6.062	1.175	
14	183		810	"	0.225	3.2		800	"	1.3	3.7					
15	268	50	850	"	0.57	3										
16	373		600	"	0.18	3.6										
17	518		390	"	0.14	3.0										
18	720		780	100µA	0.09	3.8										
19	1.000		880	"	0.08	5.7										
20	1.390															
21	1.930															
22	2.680															
23	3.730															
24	5.180															
25	7.200															
26	10.000															
27																
28																
29																
30																
31																
32																
33																
34																
35																
36																
37																
38																
39																
40																
41																
42																
43																
44																
45																
46																
47																
48																
49																
50																
51																
52																
53																
54																
55																
56																
57																
58																
59																
60																
61																
62																
63																
64																
65																
66																
67																
68																
69																
70																
71																
72																
73																
74																
75																
76																
77																
78																
79																
80																
81																
82																
83																
84																
85																
86																
87																
88																
89																
90																
91																
92																
93																
94																
95																
96																
97																
98																
99																
100																

FECHA: *23-09-92*

OBSERVACIONES:



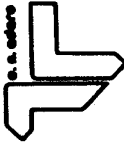
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 869-2	Date: 19-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 2	Azimuth: E-W

ELEVATION: 505.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 644050. Y: 4258300.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 3.534 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	39.06		0.289	505.0
2	675.8		0.652	504.7
3	66.12		66.22	504.0
4	2.02		56.52	437.8
5	7786.9			381.3



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jumilla - Provincia*  
 Observador: *Juan Carlos Acosta*  
 Situación: *del M.T. N. 869 - Jumilla*

COORDENADAS  
 X *644050*  
 Y *4258300*  
 Z *505*

m V: *Adorno 01*  
 m A: *650 N = 480*  
 S.E.V. *869-2*

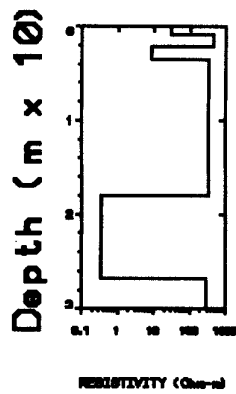
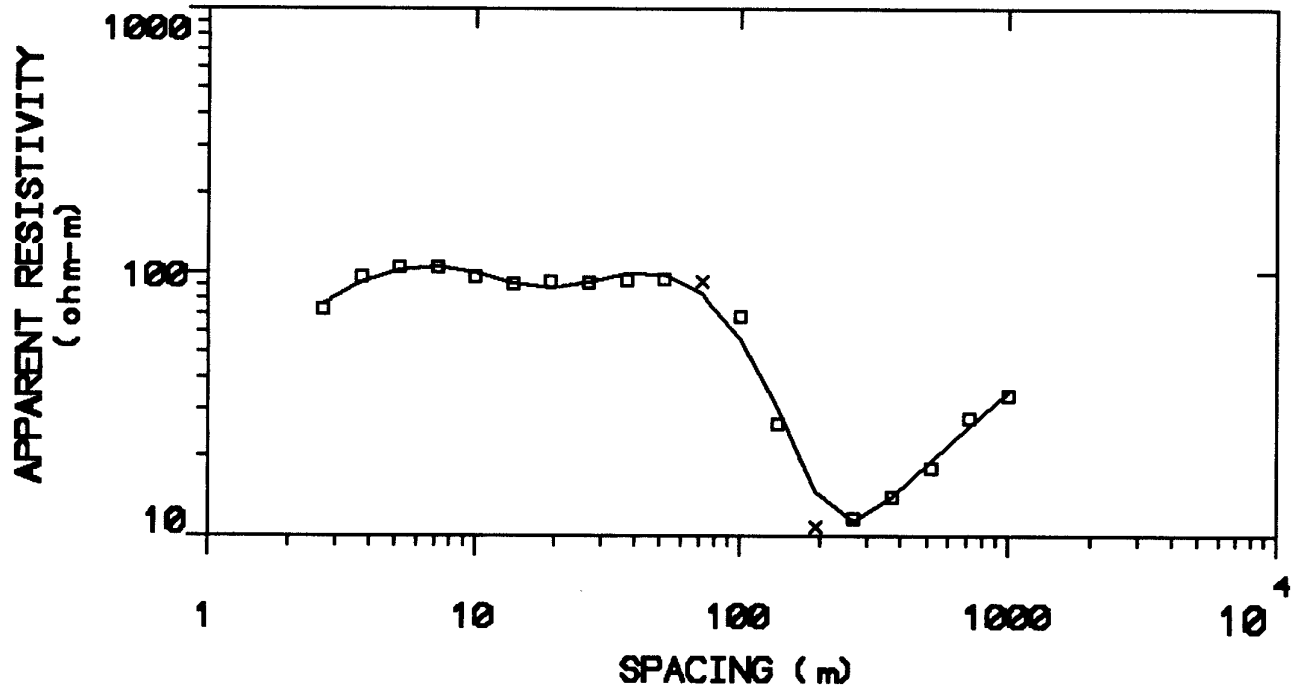
Rumbo AB *E-W*  
 Perfil: *I*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULLBERGER  
 SIMETRICO  
 MM

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Es. Volt.	V (mV)	R (Ωm)	MN	I (mA)	Es. Volt.	V (mV)	ρ (Ωm)	OBSERVACIONES				
												1 m	10 m	50 m	100 m	
1	2.08	/	52	10	570	239						21.78				
2	3.73		78	"	450	248						42.92				
3	5.18		72	"	200	232						83.51				
4	7.2		78	1000	85.5	178						182.1				
5	10		66	"	28	133						313.4				
6	13.9		116	"	28.5	107						806.2				
7	19.3		150	3000	13	101						1.189	109.2			
8	26.8		180	1000	7.9	99	10	172	1000	67	85	2.256	217.8			
9	37.3		185	"	4.0	94		185	"	35	81	4.370	429.2			
10	51.8		300	"	3.3	93		300	"	28.5	80	8.428	836.1			
11	72	10	380	3000	19.8	69						18.260	1.821			
12	100		460	1000	8.15	56						31.420	3.134			
13	139		505	"	3.2	38						60.700	6.062	1.175		
14	193		505	3000	1.0	23	50	470	1000	3.7	18	11.680	1.680	2.301		
15	268		340	"	0.225	15		340	"	0.91	12	22.560	2.560	4.474		
16	373	50	810	"	1.2	13						43.700	6.702	8.702	4.292	
17	518		710	"	0.71	17						84.290	16.820	16.820	8.361	
18	720		610	"	0.50	27						162.900	32.530	32.530	16.210	
19	1.000		340	"	0.23	42						62.780	62.780	31.340	31.340	
20	1.300											121.400	121.400	60.620	60.620	
21	1.930											234.000	234.000	116.900	116.900	
22	2.680											461.200	461.200	226.600	226.600	
23	3.730											437.000	437.000	437.000	437.000	
24	5.180											842.880	842.880	842.880	842.880	
25	7.200											1.628.520	1.628.520	1.628.520	1.628.520	
26	10.000											3.141.510	3.141.510	3.141.510	3.141.510	

FECHA: *19-10-92*

OBSERVACIONES:



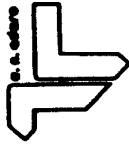
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 869-3	Date: 87-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 3	Azimuth: E-W

ELEVATION: 490.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 644760. Y: 4257450.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 6.998 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	30.92		0.820	490.0
2	449.7		1.36	489.1
3	8.32		1.38	486.4
4	337.9		14.50	471.9
5	0.345		8.70	463.2
6	293.0			



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jumilla - Murcia*  
 Observador: *Juan de Caceres*  
 Situación: *Hoja del M.T.S. 869 - JUMILLA*

COORDENADAS  
 X *644760*  
 Y *4257450*  
 Z *490*

m V: *Adaro 01*  
 m A: *GE9 n° 480*  
 S.E.V. *869-3*

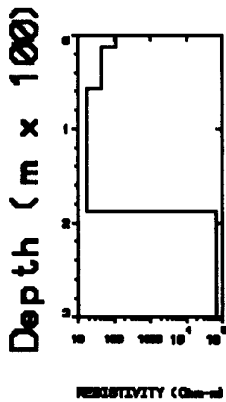
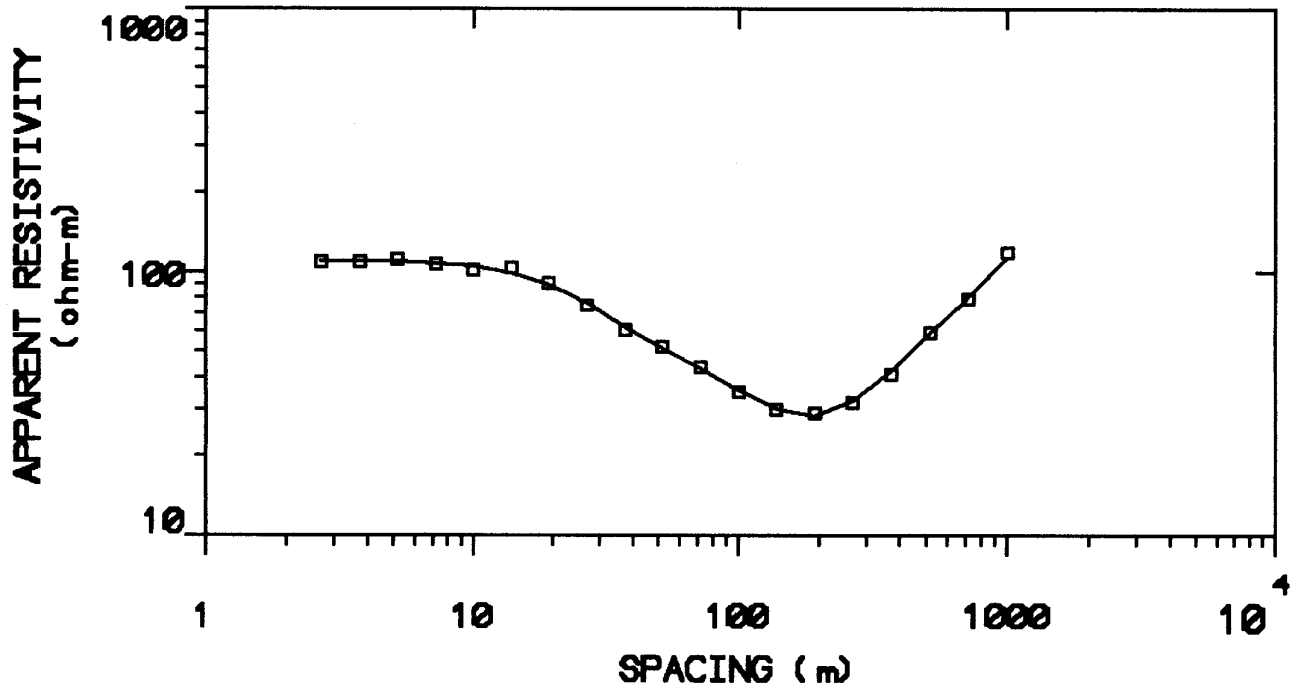
Rumbo AB *E-W*  
 Perfil: *I*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMETRICO  
 MM

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	MN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	MN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m	
1	2.68	1	46	100mV	155	73												21.78				
2	3.73		35	100mV	56	96												42.82				
3	5.18		38	"	48	105												83.51				
4	7.2		49	"	31.5	104												182.1				
5	10		95	"	39	96												313.4				
6	13.9		34	100mV	5.05	90												806.2				
7	19.3		85	"	6.7	92	10	85	100mV	7.0	92							1.189	109.2			
8	26.8	10	110	100mV	46	91												2.256	217.8			
9	37.3		109	"	33.5	93												4.370	429.2			
10	51.8		155	100mV	17.5	94												8.428	836.1			
11	72		215	"	12.2	92												16.290	1.621			
12	100		300	100mV	6.55	68												31.420	3.134			
13	139		175	100mV	0.75	26	50	175	100mV	4.05	37							60.700	6.062	1.175		
14	193	50	500	100mV	2.35	10.8													11.680	2.301		
15	268		345	100mV	0.90	11.7													22.560	4.474		
16	373		345	"	0.55	14													43.700	8.702		4.282
17	518		620	"	0.67	18													84.290	16.820		8.361
18	720		210	"	0.24	28													162.900	32.530		16.210
19	1.000		390	"	0.21	34														62.790		31.340
20	1.300																			121.400		60.620
21	1.930																			234.000		116.900
22	2.680																			461.200		226.600
23	3.730																					437.000
24	5.180																					842.880
25	7.200																					1.628.520
26	10.000																					3.141.510

FECHA: *7-10-92*

OBSERVACIONES:



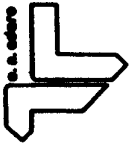
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 869-4	Date: 22-09-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sound log: 869-4	Azimuth: N-30-E

ELEVATION: 470.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 645200. Y: 4256500.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 2.502 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	109.8		12.06	470.0
2	45.70		45.11	457.9
3	16.84		130.3	412.8
4	66668.9			282.4



Proyecto: *Jumilla A-029*  
 Zona: *Jumilla - Murcia*  
 Observador: *Juan Cu. Quintana*  
 Situación: *Caja del H.T.V. 869 Jumilla*

COORDENADAS  
 X 645200  
 Y 4256500  
 Z 470

m V: *Acero 01*  
 mA: *550 N° 480*  
 S.E.V. *869-4*

Perfil: *I*

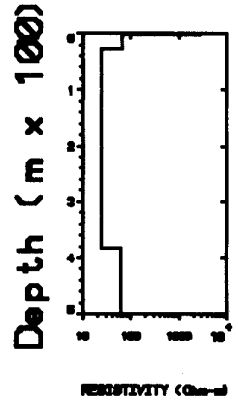
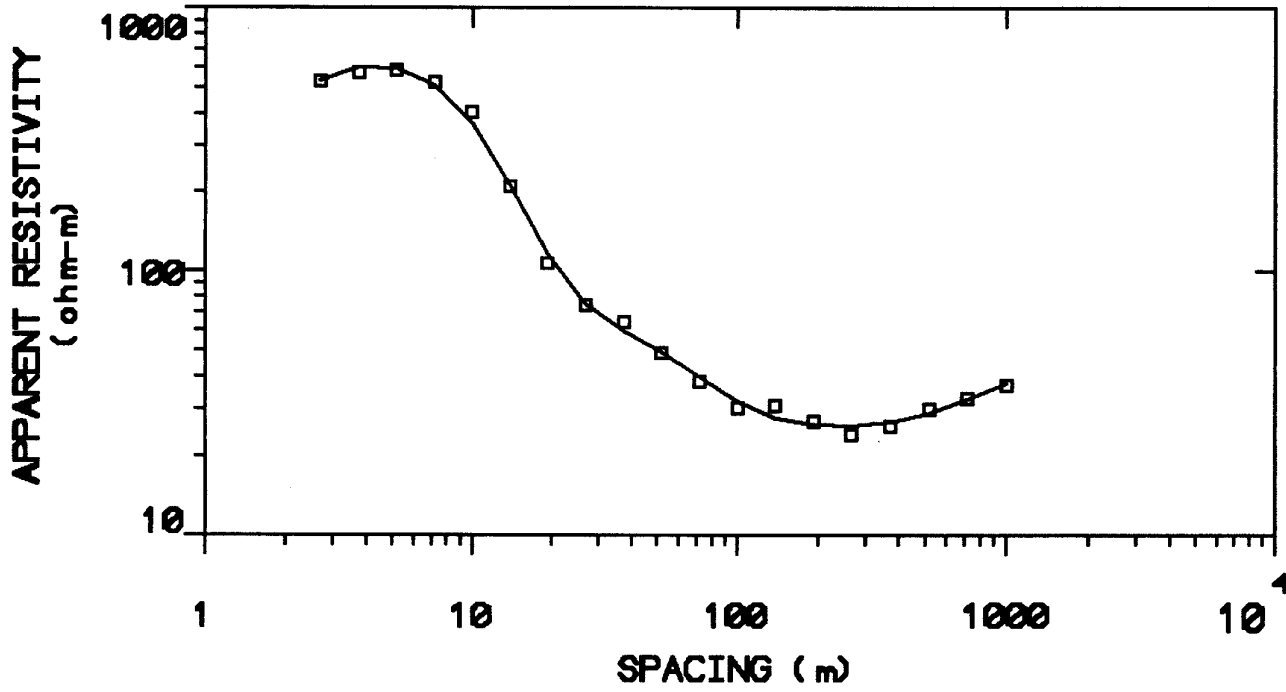
Rumbo AB  
*N-30°-E*

Estación	AB/2	MIN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	ρ (Ωm)	MIN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	ρ (Ωm)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHLUMBERGER SIMETRICO MN			
													1 m	10 m	50 m	100 m
1	208	1	107	1	440	90							21.78			100 m
2	373		130	"	275	90							42.92			
3	518		285	"	315	95							83.51			
4	72		350	300mV	190	88							182.1			
5	10		800	"	255	80mV							313.4			
6	13.9		260	100mV	37	86							606.2			
7	19.3		310	"	20	75							1.189	109.2		
8	26.8		235	10mV	6.8	65	10	235	100mV	65	60		2.266	217.8		
9	37.3	10	180	30mV	21	50							4.370	429.2		
10	51.8		92	10mV	4.8	43							8.429	838.1		
11	72		170	"	3.75	35							16.290	1.621		
12	100		270	"	2.5	29							31.420	3.134		
13	139		205	30mV	0.81	24	50	205	10mV	5.2	30		60.700	6.082	1.175	
14	193		250	"	0.50	24		250	"	3.1	29			11.880	2.301	
15	268	50	160	"	1.15	32								22.560	4.474	
16	373		450	"	2.1	41								43.700	8.702	4.292
17	518		515	"	1.8	59								84.290	16.820	8.361
18	720		470	"	2.35	79								182.900	32.530	16.210
19	1.000		660	"	1.25	119									62.790	31.340
20	1.390														121.400	60.620
21	1.930														234.000	116.900
22	2.680														461.200	226.800
23	3.730														437.000	437.000
24	5.180														842.890	842.890
25	7.200														1.628.520	1.628.520
26	10.000														3.141.510	3.141.510

OBSERVACIONES:

FECHA: *22-09-92*





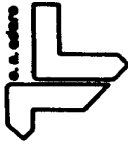
for: ITGE		RESISTIVIDADES	
by: ADARO		JUMILLA	
Date Set: 869-5	Date: 22-09-92	JUMILLA-MURCIA	
Equipment: ADARO	Sounding: 869-5	Azimuth: N-30-E	

ELEVATION: 495.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 645600. Y: 4255825.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 5.384 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	172.4		0.567	495.0
2	2828.8		0.999	494.4
3	65.90		26.20	467.2
4	24.42		355.4	111.7
5	60.69			



Proyecto: A-029  
 Zona: Jumiella - Murcia  
 Observador: Juan Carlos Martínez  
 Situación: Hoja A.T.S. 869 Jumiella

COORDENADAS  
 X 645600  
 Y 4255825  
 Z 495

m V: Adaro 01  
 m A: GEO N° 480  
 S.E.V. 869-5

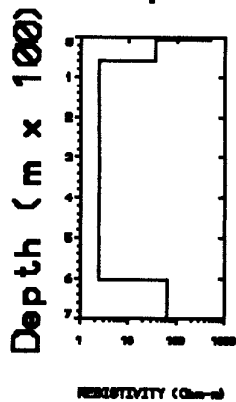
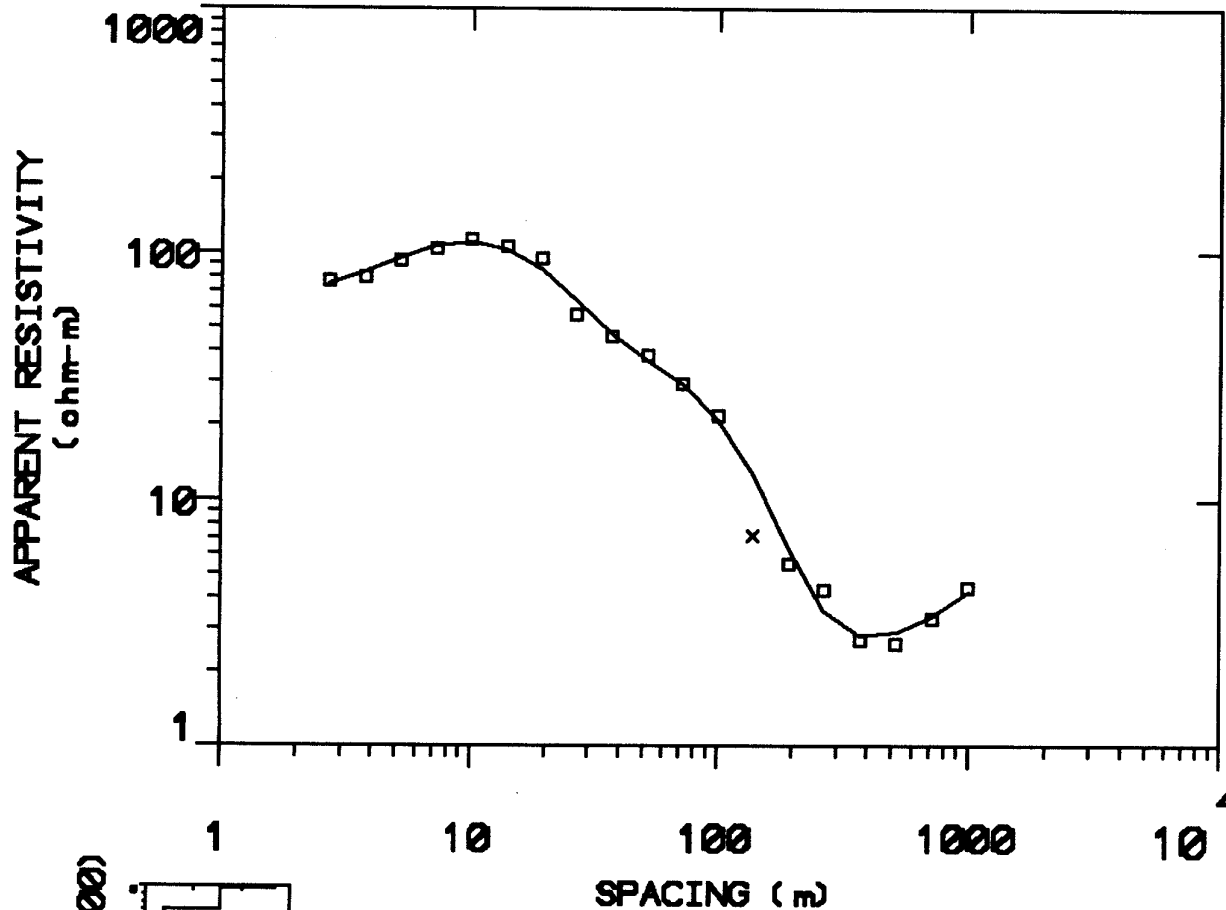
Rumbo AB  
 N-30°-E  
 Perfil: I

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMÉTRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Ese. Volt.	V (mV)	P (Ω m)	MIN	I (mA)	Ese. Volt.	V (mV)	ρ (Ω m)	OBSERVACIONES			
												1 m	10 m	50 m	100 m
1	2,08	1	16,5	N	550	726						21,78			
2	3,73		29	"	530	784						42,92			
3	5,18		63	"	605	802						83,51			
4	7,2		33	300uV	147	722						182,1			
5	10		50	100uV	89	558						313,4			
6	13,9		39	"	18,5	288						606,2			
7	19,3		36	100uV	4,2	136	10	36	100uV	41,5	126	1,189	109,2		
8	26,8		32	30uV	1,45	102		32	30uV	13	88	2,266	217,8		
9	37,3		22	"	0,50	88		22	100uV	3,9	76	4,370	429,2		
10	51,8	10	26	"	1,8	58						8,428	836,1		
11	72		33	"	0,91	45						16,280	1,821		
12	100		36	"	0,41	36						31,420	3,134		
13	139		61	"	0,36	36	50	61	30uV	1,62	31	60,700	6,062	1,175	
14	193		76	"	0,21	32		76	"	0,90	27		11,890	2,301	
15	268	50	94	"	0,50	24							22,560	4,474	
16	373		195	"	0,59	26							43,700	8,702	4,282
17	518		148	"	0,26	30							84,280	16,820	8,361
18	720		220	"	0,225	33							162,900	32,530	16,210
19	1,000		350	"	0,205	37							62,790	62,790	31,340
20	1,390												121,400	121,400	60,620
21	1,930												234,000	234,000	116,900
22	2,680												461,200	461,200	228,600
23	3,730												437,000	437,000	218,500
24	5,180												842,800	842,800	414,510
25	7,200												1,628,520	1,628,520	814,260
26	10,000												3,141,510	3,141,510	1,570,755

OBSERVACIONES:

FECHA: 22-09-92



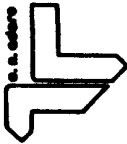
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Data Set: 869-6		JUMILLA-MURCIA
Date: 22-09-92		
Equipment: ADARO	Sound log: 869-6	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 480.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 645875. Y: 4259000.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 8.195 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	65.66		2.58	480.0
2	484.8		1.75	477.4
3	35.98		53.50	475.6
4	2.37		545.4	422.1
5	62.56			-123.2



Proyecto: A-029  
 Zona: Jumilla - Moravia  
 Observador: Juan de Cuatrecasas  
 Situación: Hoja del M.T.N. 869 - Jumilla

COORDENADAS  
 X 645875  
 Y 4259000  
 Z 480

m V: Adoro 01  
 m A: GEO n: 480  
 S.E.V. 869-6

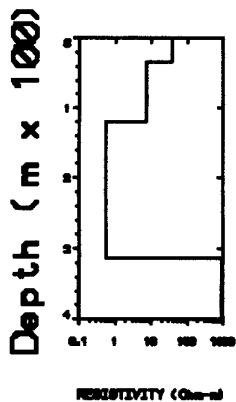
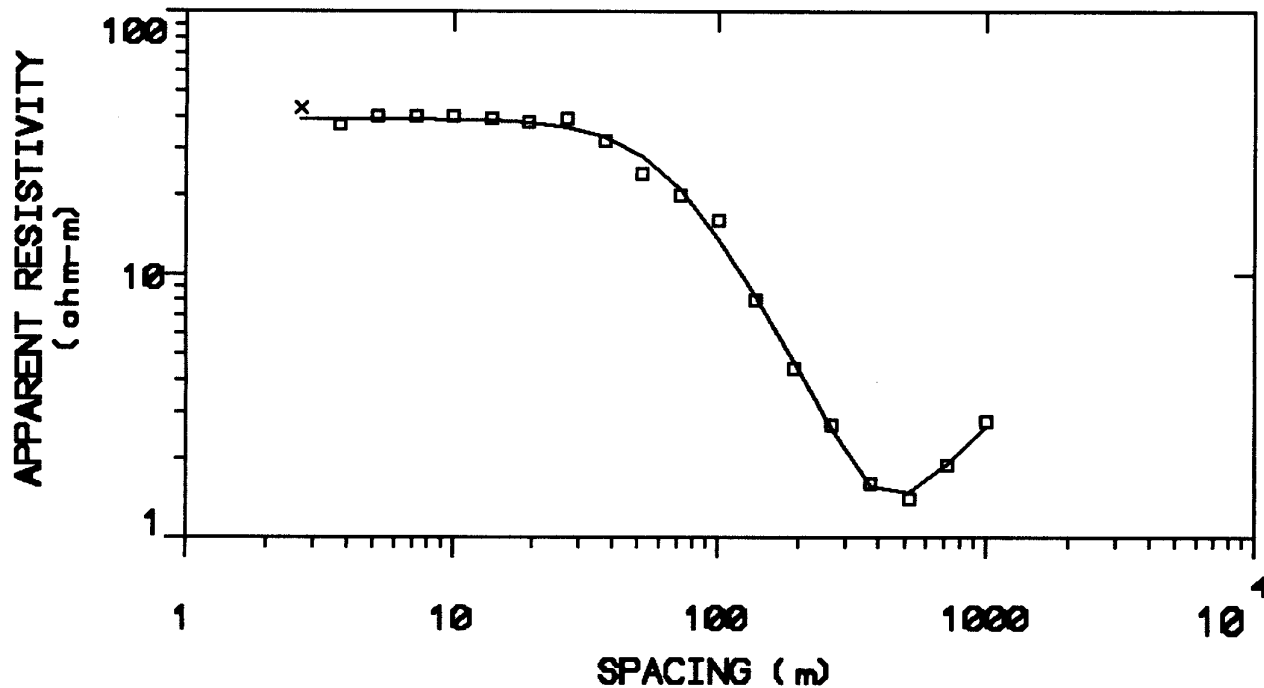
Rumbo AB  
 N-45°-E  
 Perfil: II

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHLUMBERGER  
 SIMETRICO  
 100 m

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	ρ (Ωm)	MN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	ρ (Ωm)	OBSERVACIONES								
												1 m	10 m	50 m	100 m					
1	2.88	1	30	10uV	77	56														
2	3.73		26	"	35	58														
3	5.18		47	"	38	68														
4	7.2		70	"	33	76														
5	10		69	30uV	18.2	83														
6	13.9		73	"	9.25	77														
7	19.2		120	10uV	6.5	63	10	120	10uV	81	74									
8	26.8		110	"	2.0	41		109	"	22	44									
9	37.3		200	"	1.6	35		200	30uV	17	36									
10	51.8	10	173	"	6.2	30														
11	72		220	"	3.1	23														
12	100		165	3uV	0.91	17														
13	139		205	"	0.175	5.2	50	200	3uV	1.22	7.2									
14	183		270	"	0.10	4.3		270	"	0.65	5.5									
15	268	50	360	"	0.35	4.3														
16	373		360	"	0.11	2.7														
17	518		675	"	0.105	2.6														
18	720		710	"	0.08	3.3														
19	1.000		710	"	0.085	4.4														
20	1.390																			
21	1.930																			
22	2.680																			
23	3.730																			
24	5.180																			
25	7.200																			
26	10.000																			
27																				
28																				

OBSERVACIONES:

FECHA: 22-09-92



for: ITGE		RESISTIVIDADES	
by: ADARO		JUMILLA	
Date Set: 869-7	Date: 22-09-92	JUMILLA-MURCIA	
Equipment: ADARO	Sounding: 869-7	Azimuth: N-45-E	

ELEVATION: 480.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 646230. Y: 4258500.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 6.817 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	38.83		33.90	480.0
2	7.15		86.30	446.0
3	0.536		193.5	359.7
4	929.5			166.2



Proyecto: A-029  
 Zona: Jumiella - Pinar  
 Observador: Juan C. Castañeda  
 Situación: Arja del N.T.S. 869 Jumiella

COORDENADAS  
 X 646230  
 Y 4258500  
 Z 480

m V: Aclero 01  
 mA: 6E9 N=480  
 S.E.V. 869-7

Rumbo AB  
N-45-E

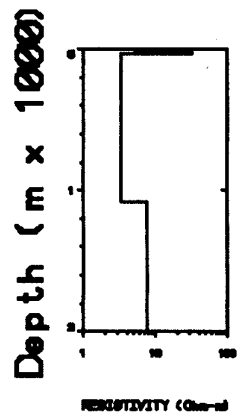
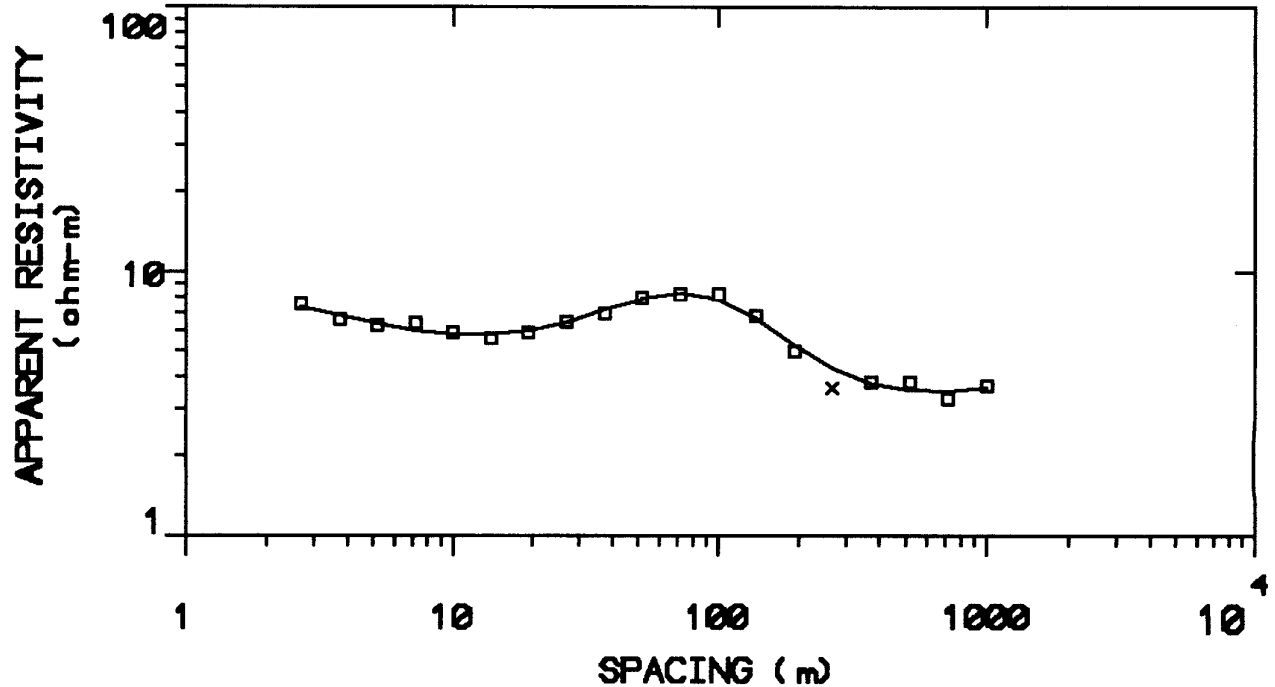
Perfil: II

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULLBERGER SIMETRICO MN

Estación	AB/2	MIN	I (mA)	Esp. Vert.	V (mV)	ρ (Ωm)	MIN	I (mA)	Esp. Vert.	V (mV)	ρ (Ωm)	p (Ωm)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULLBERGER SIMETRICO MN			
														1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.88	1	24	10um	47	43								21,78			100 m
2	3.73		41	"	35.5	37								42,92			
3	5.18		55	"	35	40								83,51			
4	7.2		77	3um	19	40								162,1			
5	10		88	"	11.0	40								313,4			
6	13.9		95	10um	6.1	39								606,2			
7	19.3		115	"	3.75	38	10	117	10um	37.2	35			1,169	109,2		
8	26.8		140	"	2.4	39		140	"	22.5	35			2,256	217,8		
9	37.3		61	3um	0.45	32		61	10um	4.3	30			4,370	429,2		
10	51.8	10	175	10um	5.0	34								8,426	836,1		
11	72		100	3um	1.2	30								16,280	1,621		
12	100		192	"	0.95	16								31,420	3,134		
13	136		255	"	0.34	8	50	255	3um	1.75	8			60,700	6,062	1,175	
14	183	50	370	"	0.70	4.4								11,690	1,690	2,301	
15	268		460	"	0.28	2.7								22,560	2,560	4,474	
16	373		615	"	0.11	1.6								43,700	4,700	8,702	4,292
17	518		610	1um	0.05	1.4								84,280	16,280	16,280	8,361
18	720		670	"	0.04	1.9								162,900	32,530	16,210	
19	1,000		680	"	0.03	2.8									62,790	31,340	
20	1,380														121,400	60,620	
21	1,930														234,000	116,900	
22	2,680														461,200	226,600	
23	3,730															437,000	
24	5,180															842,890	
25	7,200															1,628,520	
26	10,000															3,141,510	

OBSERVACIONES:

FECHA: 22-09-92



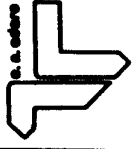
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 869-B	Date: 21-09-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 869-B	Azimuth: N-40-E

ELEVATION: 480.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 646870. Y: 4257825.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 3.868 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	8.00		1.76	480.0
2	5.43		19.73	478.2
3	32.32		12.68	445.8
4	3.37		1048.7	-602.9
5	7.53			



Proyecto: A-029  
 Zona: Juncosilla - Murcia  
 Observador: Juan Cu. Cuatrecasas  
 Situación: Hoja del H.T.N. 869 Juncosilla.

COORDENADAS  
 X 646870  
 Y 4357825  
 Z 480

m V: Adaro 01  
 m A: GEO N: 480  
 S.E.V. 869-8

Rumbo AB  
 N-40°-E  
 Perfil: II

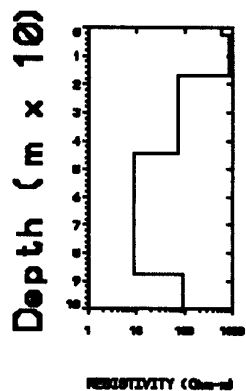
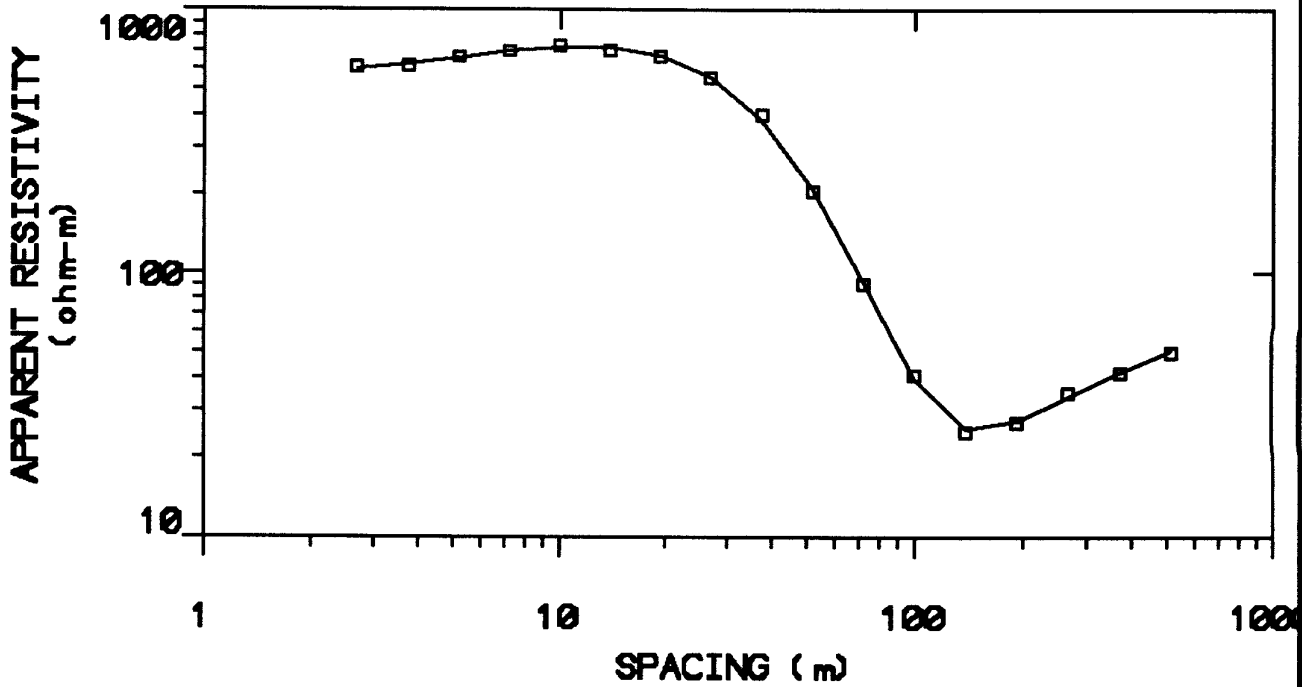
CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULLBERGER  
 SIMETRICO  
 MM

Erección	AM/2	MIN	I (mA)	Esc. Vert.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	MIN	I (mA)	Esc. Vert.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	V (mV)	I (mA)	Esc. Vert.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	1 m	10 m	60 m	100 m		
1	2,68	1	122	10000	51.5	9.2												21,78					
2	3,73		170	"	31.5	8.0												42,92					
3	5,18		440	"	40	7.6												83,81					
4	7,2		365	30000	17.5	7.8												182,1					
5	10		270	10000	6.2	7.2												313,4					
6	13,9		400	"	4.5	6.8												608,2					
7	19,3		460	"	2.9	7.4	10	460	10000	25	5.9	5.9					1,188	109,2					
8	26,8		545	"	1.9	7.9		540	"	16	6.5	6.5					2,296	217,8					
9	37,3		410	30000	0.81	8.6		410	10000	6.7	7.0	7.0					4,370	429,2					
10	51,8	10	230	10000	2.2	8.0												8,428	838,1				
11	72		380	"	1.92	8.2												16,280	1,621				
12	100		380	30000	1.0	8.2												31,420	3,134				
13	136		915	"	1.0	6.6	50	915	10000	5.45	7	7					60,700	6,062	1,175				
14	193	50	835	"	1.8	5.0												11,880	1,880	2,301			
15	268		875	"	0.71	3.6												22,860	2,860	4,474			
16	373		580	"	0.25	3.8												43,700	4,700	8,702	4,292		
17	518		665	"	0.15	3.8												84,280	8,428	16,820	8,361		
18	720		800	10000	0.08	3.3												182,900	18,290	32,530	16,210		
19	1,000		960	"	0.05	3.7														62,790	31,340		
20	1,380																			121,400	60,620		
21	1,930																			234,000	118,900		
22	2,680																			461,200	228,600		
23	3,730																				437,000		
24	5,180																				842,880		
25	7,200																				1,628,520		
26	10,000																				3,141,510		

FECHA: 21-09-92

OBSERVACIONES:





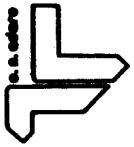
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 869-9	Date: 21-09-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 869-9	Azimuth: N-50-E

ELEVATION: 510.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 647000. Y: 4256900.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 2.193 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	575.3		2.45	510.0
2	839.7		14.59	507.5
3	71.20		27.46	492.9
4	8.48		43.12	465.4
5	91.57			422.3



Proyecto: A-029

Zona: Jernilla - Murcia

Observador: Juan Cuadrado

Situación: Hoja del M.T.N. 869 - Jernilla

COORDENADAS  
X 647000  
Y 4256900  
Z 510

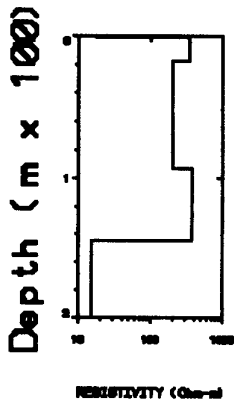
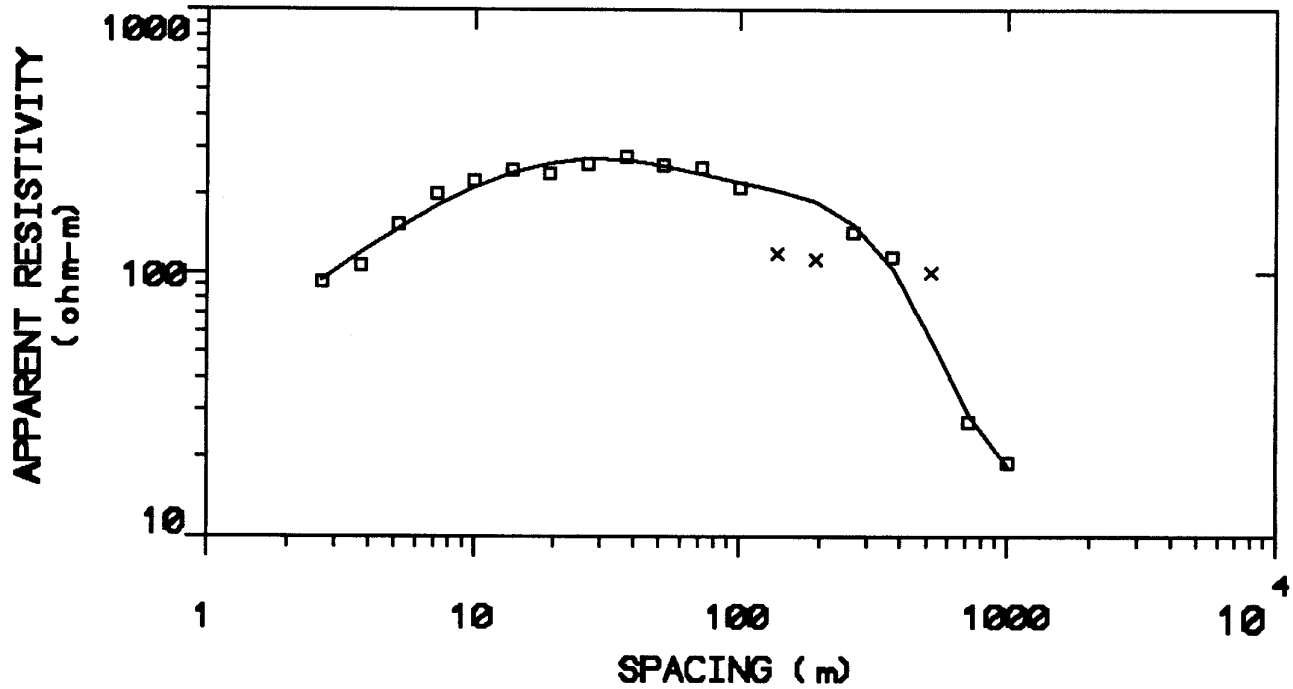
m V: Aduro 01  
m A: GEO N: 480  
S.E.V. 869-9

Rumbo AB  
N-50-E  
Perfil: II

Estación	AB/2	MIN	I (mA)	Ese. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	MIN	I (mA)	Ese. Volt.	V (mV)	ρ (Ωm)	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER SIMÉTRICO MM				
												1 m	10 m	50 m	100 m	OBSERVACIONES
1	268	1	23	1V	560	530						21,78				
2	373		24	"	300	537						42,92				
3	518		65	"	452	581						83,51				
4	72		27	300mV	102	612						182,1				
5	10		30	100mV	61,5	642						313,4				
6	139		40	"	40,5	614						606,2				
7	193		16	100mV	7,9	577	10	16	100mV	90	614	1,09	109,2			
8	268		35	"	7,5	483		35	"	82	510	2,256	217,8			
9	373		31	"	2,45	345		30	"	26	372	4,370	429,2			
10	518	10	35	"	8,0	191						8,429	836,1			
11	72		50	"	2,6	84						16,290	1,821			
12	100		74	300mV	0,90	38						31,420	3,134			
13	139		95	"	0,35	22	50	95	100mV	2,0	25	60,700	6,082	1,175		
14	183		290	"	0,625	25		290	"	3,35	37	11,890	11,890	2,301		
15	268		220	"	0,50	31		220	"	1,7	35	22,680	22,680	4,474		
16	373	50	155	"	0,75	42						43,700	8,702	8,702	4,292	
17	518		135	"	0,40	50						84,290	16,820	16,820	8,361	
18	720											162,900	32,530	32,530	16,210	
19	1.000												62,790	62,790	31,340	
20	1.390												121,400	121,400	60,620	
21	1.930												234,000	234,000	116,900	
22	2.680												461,200	461,200	226,600	
23	3.730														437,000	
24	5.180														842,890	
25	7.200														1.628.520	
26	10.000														3.141.510	

OBSERVACIONES:

FECHA: 21-09-92



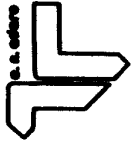
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		
Date Set: 869-10	Date: 23-09-92	JUMILLA
Equipment: ADARO	Sounding: 869-1	JUMILLA-MURCIA
		Azimuth: N-30-E

ELEVATION: 520.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 646700. Y: 4261230.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 6.788 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	17.03		0.372	520.0
2	342.5		16.89	519.6
3	199.2		75.83	502.7
4	383.5		51.79	426.8
5	15.23			375.0



Proyecto: A-029  
 Zona: Sumilla - Murcia  
 Observador: Juan de Guzman  
 Situación: Hoja del M.T.N. 869 Sumilla

COORDENADAS  
 X 646700  
 Y 4261230  
 Z 520

m V: Adaro o/1  
 m A: GEO n.: 480  
 S.E.V. 869-10

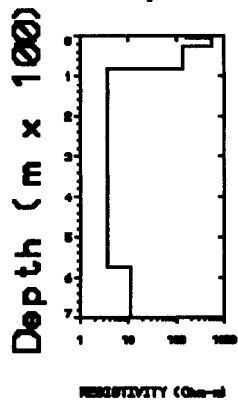
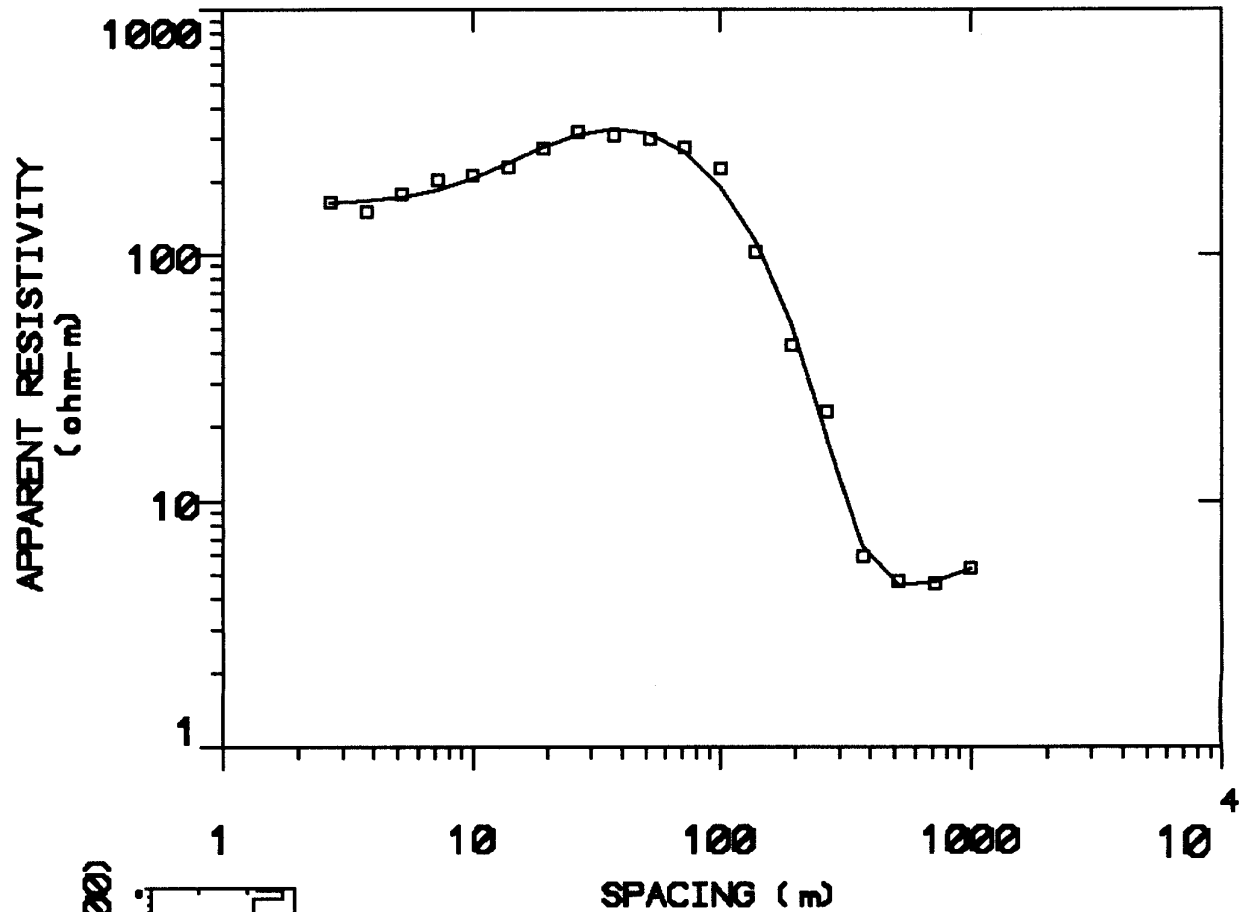
Rumbo AB  
 N-30°-W  
 Perfil: III

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Esp. Vert.	V (mV)	ρ (Ωm)	MIN	I (mA)	Esp. Vert.	V (mV)	ρ (Ωm)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER SIMETRICO MN			
													1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.68	1	17	10cm	75	96							21.78			100 m
2	3.73		27.5	"	71	111							42.92			
3	5.18		38	"	73	160							83.51			
4	7.2		37	"	48	210							182.1			
5	10		68	"	51	235							313.4			
6	13.9		85	"	36	257							608.2			
7	19.2		122	"	26	249							1.189	109.2		
8	26.8		122	30cm	15	277	10	125	30cm	135	235		2.256	217.8		
9	37.3		117	10cm	7.7	288		110	10cm	64	250		4.370	428.2		
10	51.8		165	"	5.2	271		165	"	46	233		8.429	836.1		
11	72	10	240	10cm	48	229							16.290	1.821		
12	100		220	30cm	13.5	192							31.420	3.134		
13	136		150	10cm	2.6	105	50	150	30cm	15	118		60.700	6.082	1.175	
14	183		270	"	2.55	102		265	"	13	113			11.890	2.301	
15	268		91	3cm	0.55	136		91	10cm	2.9	143			22.560	4.474	
16	373	50	152	"	2.0	115								43.700	8.702	4.292
17	518		96	"	0.57	100								84.290	16.820	8.361
18	720		180	"	0.15	27								162.900	32.530	16.210
19	1.000		335	1cm	0.10	19									62.790	31.340
20	1.390														121.400	60.620
21	1.930														234.000	116.900
22	2.680														461.200	225.600
23	3.730															437.000
24	5.180															842.860
25	7.200															1.828.520
26	10.000															3.141.510

280 --- 0.24 = 28

OBSERVACIONES:

FECHA: 23-09-72



for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		
Date Set: 869-11	Date: 23-09-92	JUMILLA
Equipment: ADARO	Sounding: 869-1	JUMILLA-MURCIA
		Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 500.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 647670. Y: 4260000.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 10.085 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	162.3		6.57	500.0
2	565.3		19.61	493.4
3	134.2		55.42	473.8
4	3.70		492.1	418.3
5	11.01			-73.80



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jumilla - C. Murcia*  
 Observador: *Juan C. Acosta*  
 Situación: *Arja del A.T.V. 869. Jumilla*

COORDENADAS  
 X *647670*  
 Y *4260000*  
 Z *500*

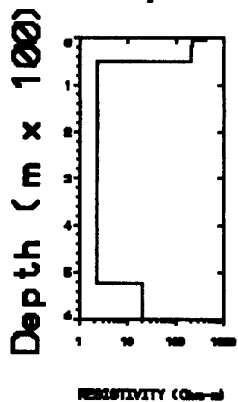
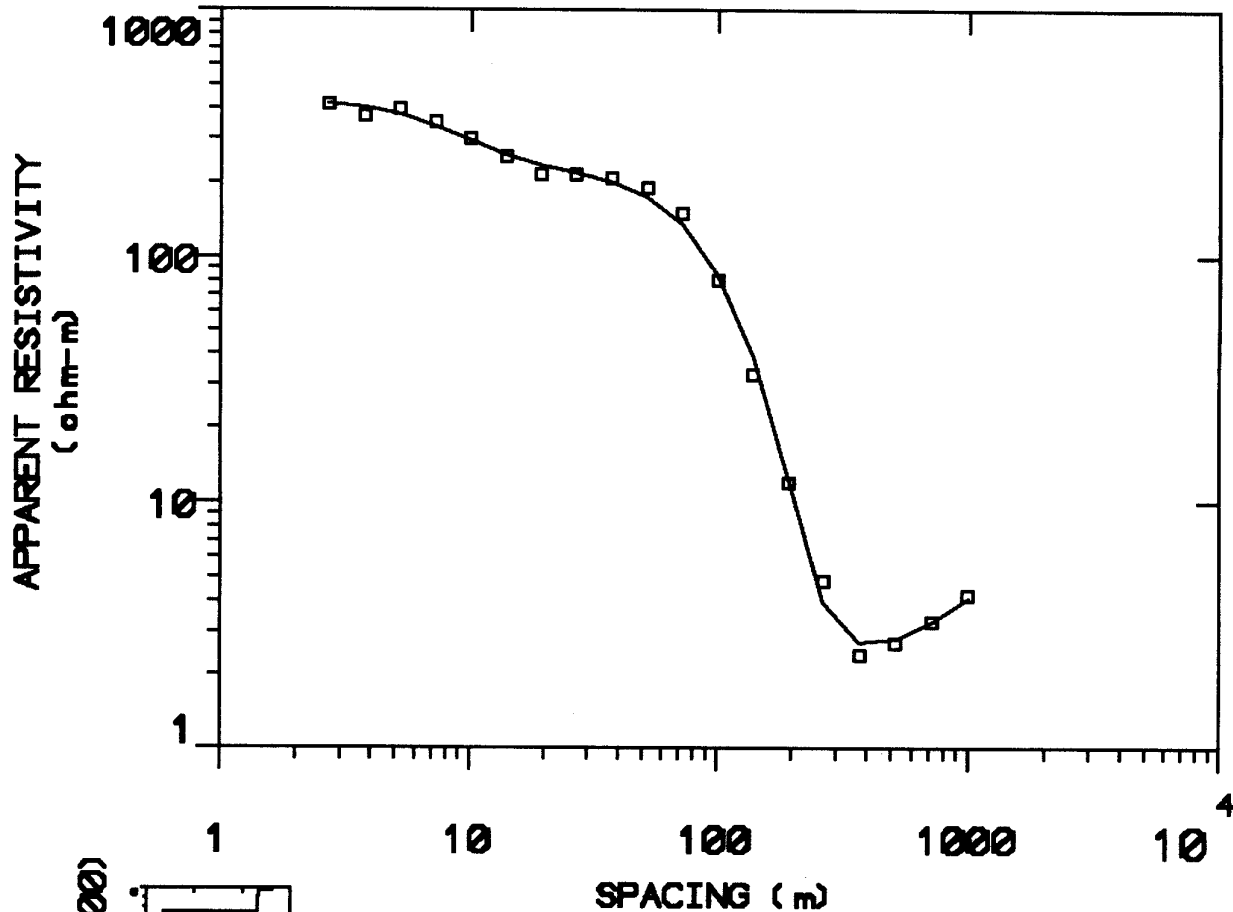
m V: *Adaro 01*  
 m A: *650 N: 480*  
 S.E.V. *869-11*

Rumbo AB  
*N-45°-E*  
 Perfil: *III*

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Esa. Vert.	V (mV)	ρ (Ωm)	MIN	I (mA)	Esa. Vert.	V (mV)	ρ (Ωm)	P (Ωm)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER SIMETRICO MN				
														1 m	10 m	50 m	100 m	
1	268	1	20	100mV	174	190		30	100mV	75	273			21,78			100 m	
2	373		18.5	100mV	44.5	173		30	"	44	319			42,92				
3	518		19.5	"	33	204		86	"	62	309			83,51				
4	72		19	"	27.5	235								162,1				
5	10		56	"	44	246								313,4				
6	139		110	"	48	265								606,2				
7	193		30	100mV	8.5	331	10	30	100mV	75	273			1,109	109,2			
8	268		30	"	4.9	368		30	"	44	319			2,296	217,8			
9	373		86	"	7.1	361		86	"	62	309			4,370	429,2			
10	518	10	140	100mV	50.5	301								8,429	836,1			
11	72		210	"	36	278								16,290	1,621			
12	100		110	100mV	8	228								31,420	3,134			
13	139		45	30mV	0.76	102	30	45	100mV	4	104			60,700	6,062	1,175		
14	193	50	62	"	1.15	43								11,690	1,169	2,301		
15	268		59	"	0.30	33								22,960	2,296	4,474		
16	373		225	"	0.22	5.9								43,700	4,370	8,702	4,292	
17	518		360	100mV	0.10	4.7								84,290	8,429	16,820	8,361	
18	720		600	"	0.085	4.6								162,900	16,290	32,530	16,210	
19	1,000		825	"	0.070	5.3												
20	1,300																	
21	1,930																	
22	2,680																	
23	3,730																	
24	5,180																	
25	7,200																	
26	10,000																	
27																		
28																		

OBSERVACIONES:

FECHA: *23-09-92*



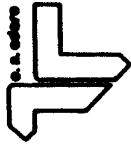
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 869-12	Date: 21-09-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 12	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 485.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 648050. Y: 4259340.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 8.336 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	425.7		3.63	485.0
2	218.1		13.76	481.3
3	205.0		32.50	467.6
4	2.27		473.6	435.1
5	19.32			-38.50



c.s. edora

Proyecto: A-029  
 Zona: *Juan de Parí - Páramo*  
 Observador: *Juan de Parí*  
 Situación: *del M.T.N. 869*

COORDENADAS  
 X 648050  
 Y 4259340  
 Z 485

m V: *Adaro 01*  
 m A: *560 N.º 480*  
 S.E.V. *869-12*

Rumbo AB  
*N-45°-E*  
 Perfil: *III*

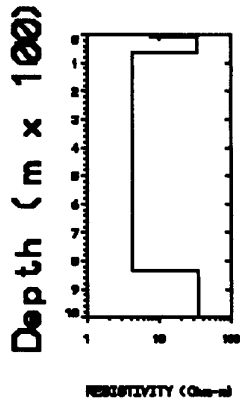
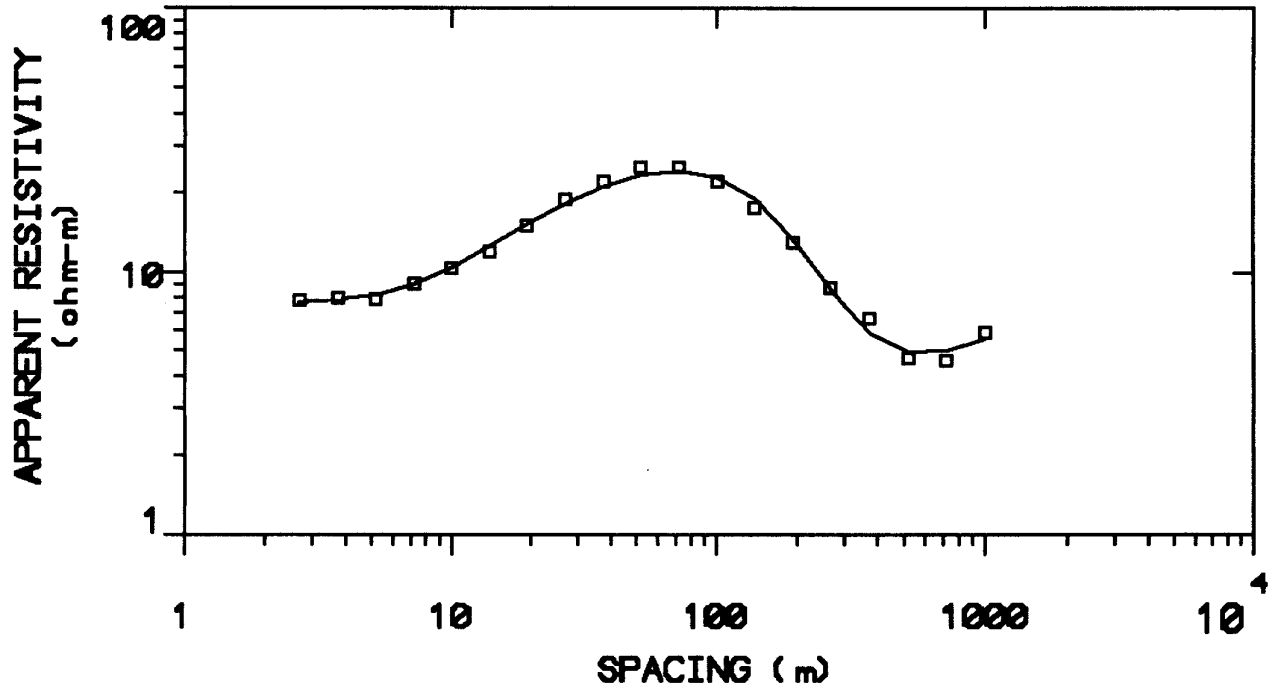
CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMÉTRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	E.S. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	MN	I (mA)	E.S. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	ρ (Ωm)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER SIMÉTRICO MN				
														1 m	10 m	50 m	100 m	
1	2,88	1	11	30uV	135	267								21,76				
2	3,73		27	"	150	238								42,92				
3	5,18		51	"	155	254								83,51				
4	7,2		29	10uV	40	224								162,1				
5	10		31	30uV	19	192								313,4				
6	13,9		52	"	14	163								606,2				
7	19,3		71	10uV	8,05	133	10	70	30uV	115	179			1,189	109,2			
8	26,8		46	"	2,8	137		46	10uV	37,5	178			2,266	217,8			
9	37,3		44	"	1,4	139		45	30uV	18	172			4,370	429,2			
10	51,8	10	58	30uV	11	158								8,429	836,1			
11	72		100	10uV	7,7	125								16,290	1,621			
12	100		128	"	2,75	67								31,420	3,134			
13	136		144	30uV	0,70	29	50	142	10uV	4,0	33			60,700	6,062	1,175		
14	193		209	"	0,26	10		310	"	1,5	12				11,680	2,301		
15	268	50	370	"	0,40	4,8									22,560	4,474		
16	373		360	"	0,10	2,4									43,700	8,702		4,292
17	518		750	"	0,12	2,7									84,290	16,820		8,361
18	720		800	1uV	0,08	3,3									162,900	32,530		16,210
19	1,000		900	"	0,06	4,2										62,790		31,340
20	1,390															121,400		60,620
21	1,930															234,000		116,900
22	2,680															461,200		226,600
23	3,730																	437,000
24	5,180																	842,880
25	7,200																	1,628,520
26	10,000																	3,141,510

OBSERVACIONES:

FECHA: 31-09-92





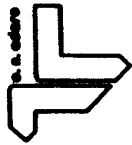
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		
Date Set: 06-13	Date: 25-09-92	JUMILLA
Equipment: ADARO	Sound ing: 13	JUMILLA-MURCIA
		Azimuth: N-40-E

ELEVATION: 480.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 648680. Y: 4258475.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 5.427 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	7.56		6.12	480.0
2	34.01		58.18	473.8
3	4.26		768.6	415.6
4	35.01			-352.9



Proyecto: A-029  
 Zona: *Jumiella - Pinar*  
 Observador: *Juan Carlos Chantre, m.c.*  
 Situación: *Av. H.T.S. 869 Jumiella*

COORDENADAS  
 X 648680  
 Y 425847  
 Z 480

m V: *Alvaro 01*  
 m A: *550 n: 480*  
 S.E.V. *PG9-13*

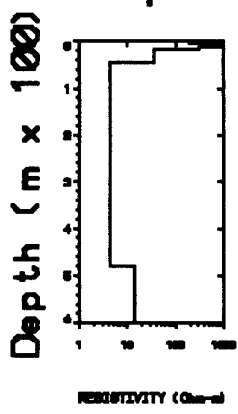
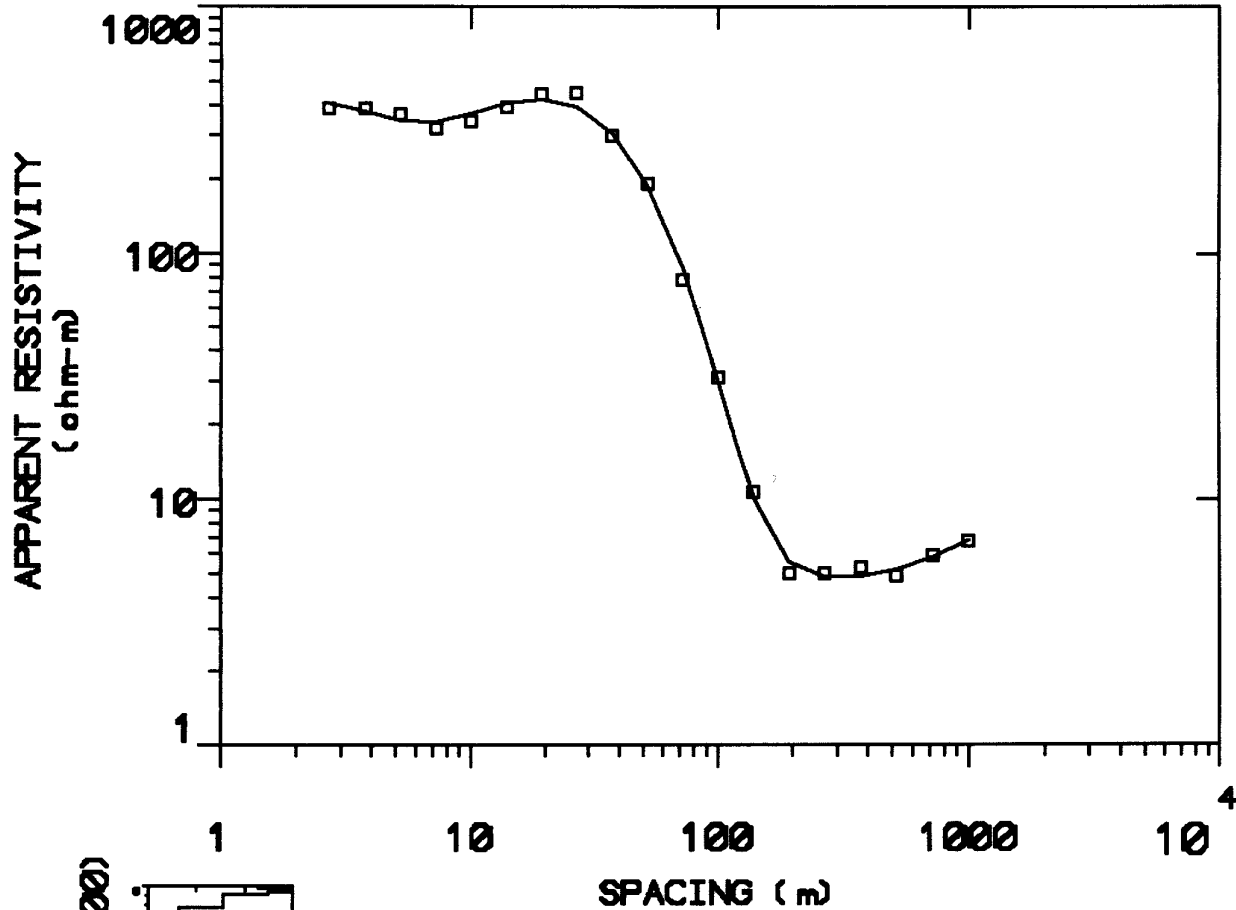
Rumbo AB  
*N-40'-E*  
 Perfil: *III*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Emisión	AB/2	MN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	MN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2,08	/	110	100µV	39.5	7.8							21.78			
2	3.73		180	"	34	8.0							42.82			
3	5.18		270	"	35.5	7.9							83.51			
4	7.2		230	30µV	12.7	9.0							182.1			
5	10		280	10µV	9.2	10.3							313.4			
6	13.9		320	"	6.4	12	<i>10</i>	<i>200</i>	<i>10µV</i>	<i>90</i>			606.2			
7	19.3		580	"	7.4	15	10	580	10µV	79	15		1.189	109.2		
8	26.8	10	350	100µV	31	19							2.266	217.8		
9	37.3		115	10µV	6	22							4.370	429.2		
10	51.8		220	"	6.6	25							8.429	836.1		
11	72		200	"	3.1	25							16.290	1.621		
12	100		320	"	2.25	22							31.420	3.134		
13	139		560	"	1.65	18	50	565	10µV	8.1	17		60.700	6.062	1.175	
14	193	50	700	"	4.1	13								11.690	2.301	
15	268		720	3µV	1.42	8.8								22.960	4.474	
16	373		790	"	0.61	6.7								43.700	8.702	4.292
17	518		900	"	0.25	4.7								84.290	16.820	8.361
18	720		1000	1µV	0.14	4.6								182.900	32.530	18.210
19	1,000		1060	"	0.10	5.9									62.790	31.340
20	1,390														121.400	60.620
21	1,930														234.000	116.900
22	2,680														461.200	226.600
23	3,730															437.000
24	5,180															842.880
25	7,200															1.628.520
26	10,000															3.141.510

FECHA: *25-09-92*

OBSERVACIONES:

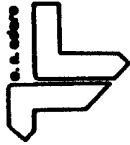


for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 869-14	Date: 16-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sound Log: 14	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 500.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 649100. Y: 4257570.

Schlumberger Configuration  
 FITTING ERROR: 6.453 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	445.9		2.13	500.0
2	196.7		2.74	497.8
3	978.5		6.81	495.1
4	301.5		6.76	488.3
5	36.29		27.30	481.5
6	4.44		433.5	454.2
7	14.18			20.64



C. S. S. S. S.

Proyecto: A-029  
 Zona: Jamilla - Purisca  
 Observador: Juan C. Cuatrecasas  
 Situación: Ancha del H.T.S. 869 Jamilla

COORDENADAS  
 X 649100  
 Y 4257570  
 Z 500

m V: Adaro 01  
 mA: 650 N° 480  
 S.E.V. 869-14

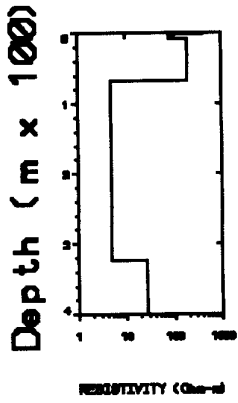
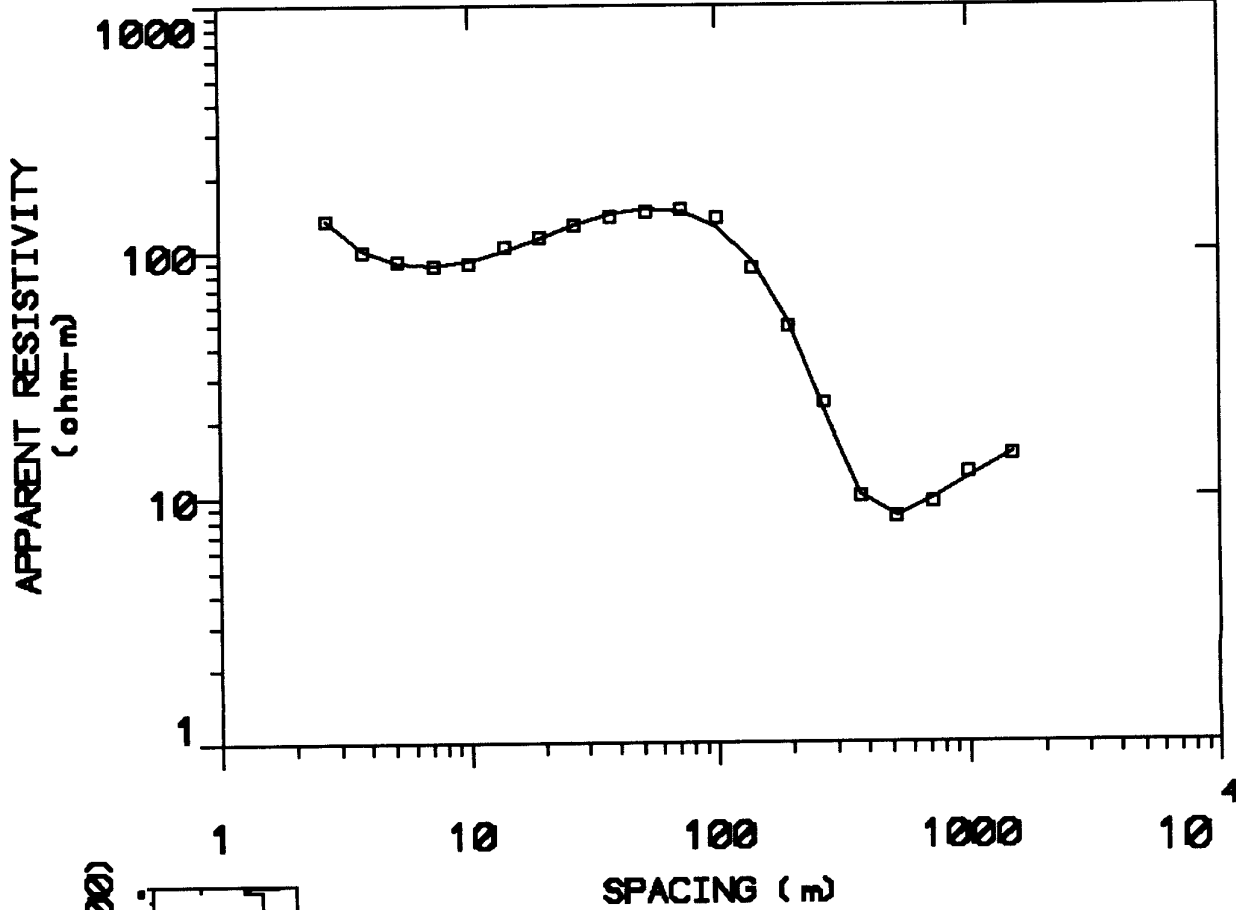
Rumbo AB N-45°-E  
 Perfil: III

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER SIMETRICO MM

Estración	AB/2	MN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	MN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2,68	1	15	300uV	285	327							21,78			
2	3,73		18	"	137	327							42,92			
3	5,18		37	"	137	309							83,51			
4	7,2		24	100uV	40	370							162,1			
5	10		36	"	33	287							313,4			
6	13,9		57	"	31	330							606,2			
7	19,3		50	30uV	16	374							1,169	109,2		
8	26,8		46	100uV	7,5	368	10	45	10uV	68	329		2,286	217,8		
9	37,3		85	"	4,9	252		82	"	42,5	222		4,370	429,2		
10	51,8		97	"	1,82	158		97	30uV	16,5	142		8,428	836,1		
11	72	10	66	"	2,35	58							16,290	1,621		
12	100		198	30uV	1,45	23							31,420	3,134		
13	139		275	"	0,31	6,8	50	275	10uV	2,25	9,6		60,700	6,082	1,175	
14	183		460	"	0,145	3,7		460	30uV	0,90	4,5			11,690	2,301	
15	268	50	500	"	0,59	4,5								22,560	4,474	
16	373		500	"	0,26	4,5	100	500	30uV	0,62	5,3			43,700	8,702	4,292
17	518		540	"	0,14	4,4		540	"	0,32	4,9			84,290	16,820	8,361
18	720	100	440	10uV	0,16	5,9								162,900	32,530	16,210
19	1,000		660	"	0,14	6,7									62,790	31,340
20	1,360														121,400	60,620
21	1,930														234,000	116,900
22	2,680														461,200	225,600
23	3,730															437,000
24	5,180															842,880
25	7,200															1,629,520
26	10,000															3,141,510

FECHA: 16-10-92

OBSERVACIONES:



for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		
Date Out: 06P-15	Date: 19-10-92	JUMILLA
Equipment: ADARO	Sounding: 15	JUMILLA-MURCIA
		Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 520.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 649300. Y: 4256740.

Schlumberger Configuration  
 FITTING ERROR: 3.586 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	404.6		0.784	520.0
2	80.84		7.95	519.2
3	193.3		58.34	511.2
4	4.82		256.2	452.9
5	26.54			196.6



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jumilla - Prusaca*  
 Observador: *Juan Cu. Cuatrecasas*  
 Situación: *Avda. del N.T.S. 869 - Jumilla*

COORDENADAS  
 X *649307*  
 Y *4256740*  
 Z *520*

m V: *Sclero 01*  
 mA: *650 N: 480*  
 S.E.V. *869-15*

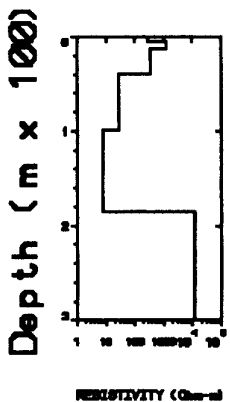
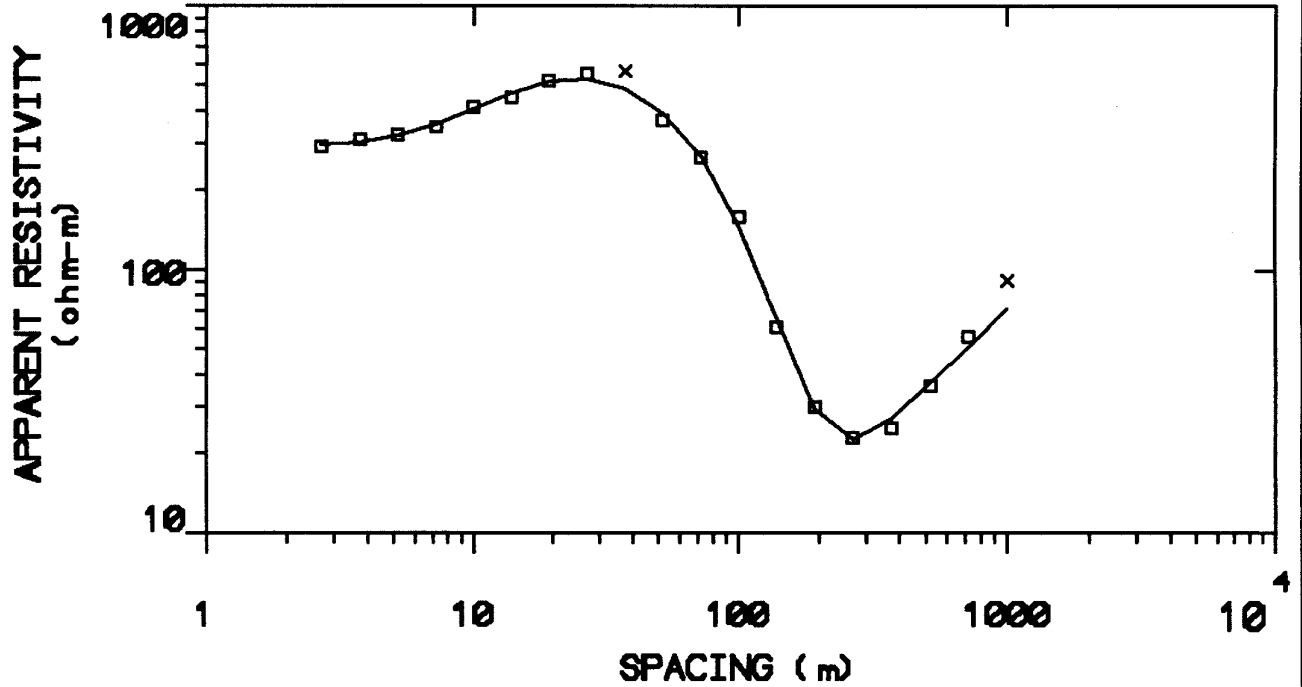
Rumbo AB  
*N-45°-E*  
 Perfil: *III*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MM

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	MN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	ρ (Ωm)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER SIMETRICO MM				
														1 m	10 m	50 m	100 m	
1	288	1	299	N	490	135								21,78				
2	373		147	"	345	101								42,82				
3	518		105	ground	116	92								83,51				
4	72		220	"	120	88								162,1				
5	10		120	ground	34.5	90								313,4				
6	13,9		340	"	59	105								606,2				
7	19,3		320	"	32.5	115								1,169	109,2			
8	26,8		175	ground	10	129								2,256	217,8			
9	37,3		190	ground	6	138	10	190	ground	62.5	141			4,370	429,2			
10	51,8	10	200	ground	35	146								8,429	836,1			
11	72		350	"	23	149								16,290	1,621			
12	100		460	"	20.2	138								31,420	3,134			
13	139		310	ground	4.4	86								60,700	6,062	1,175		
14	193		380	ground	1.6	49	50	380	ground	8.2	50				11,690	2,301		
15	268	50	280	"	1.52	24									22,560	4,474		
16	373		280	"	0.33	10	100	280	ground	0.68	10				43,700	8,702		4,292
17	518	100	250	"	0.25	8.3									84,290	16,820	8,361	
18	720		680	"	0.40	9.5									162,900	32,530	16,210	
19	1,000		690	"	0.275	12.5										62,790	31,340	
20	1,390		720	"	0.15	14.7										121,400	70,680	
21	1,930															234,000	116,900	
22	2,680															461,200	225,600	
23	3,730																437,000	
24	5,180																842,880	
25	7,200																1,626,520	
26	10,000																3,141,510	

FECHA: *19-10-92*

OBSERVACIONES:



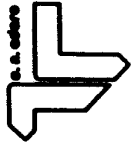
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: B6P-16	Date: 21-09-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 16	Azimuth: N-50-E

ELEVATION: 555.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 650225. Y: 4255850.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 4.637 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	292.0		5.36	555.0
2	1229.4		6.60	549.6
3	353.3		26.82	543.0
4	27.45		60.35	516.2
5	7.38		85.89	455.8
6	12193.8			369.9



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Juncosillo - Provincia*  
 Observador: *Juan Cu. Quintanilla*  
 Situación: *Avda. H.T.S. 869 - Juncosillo*

COORDENADAS  
 X *650235*  
 Y *4255850*  
 Z *555*

m V: *Adaro 01*  
 m A: *650 N° 490*  
 S.E.V. *869-16*

Rumbo AB  
*N-50°-E*  
 Perfil: *III*

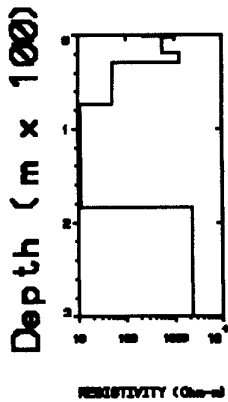
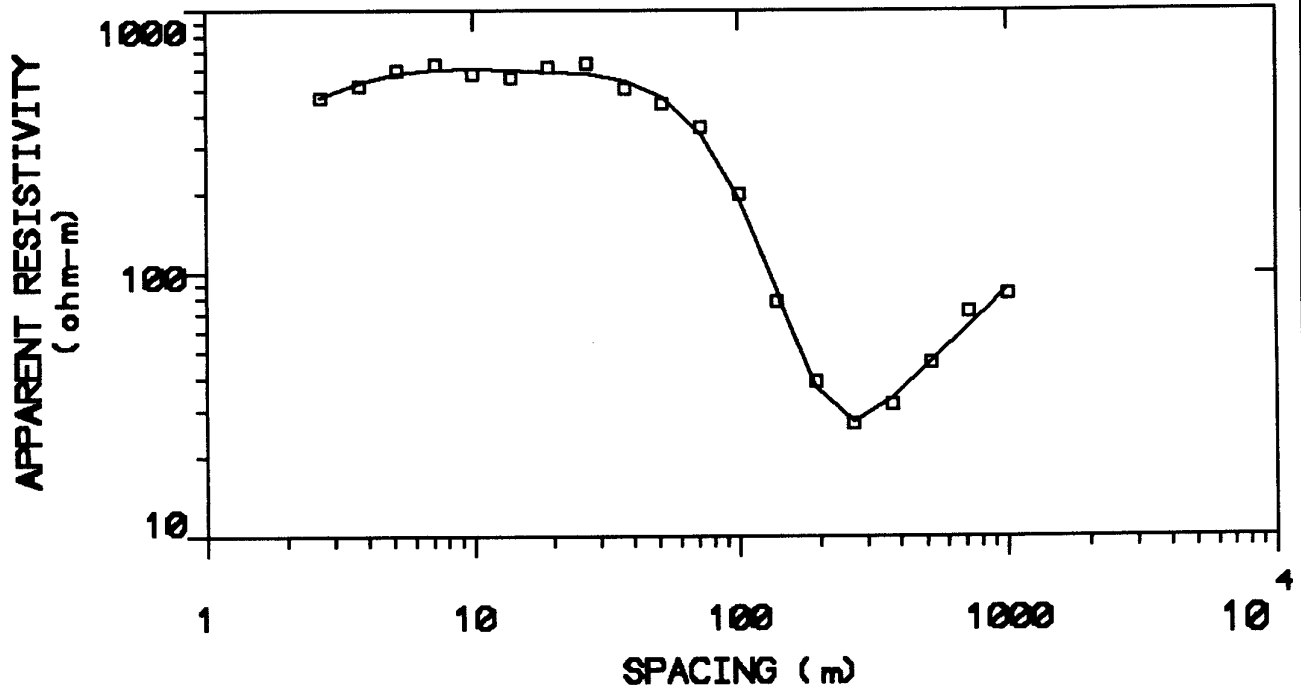
CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MM

Estación	AB/2	MIN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	MIN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER SIMETRICO MM			
													1 m	10 m	50 m	100 m
1	2,68	1	31	1V	310	218							21,78			
2	3,73		66	"	360	234							42,82			
3	5,18		81	"	235	242							83,51			
4	7,2		78	300uV	125	260							162,1			
5	10		75	1000uV	74	309							313,4			
6	13,9		94	"	52	335							606,2			
7	19,3		102	"	34	390							1,169	109,2		
8	26,8		100	"	18,2	411							2,256	217,8		
9	37,3		28	100uV	2,7	421	10	28	100uV	24,5	376		4,370	429,2		
10	51,8		78	"	9,5	376		78	"	23	246		8,429	836,1		
11	72		108	"	1,35	204		108	300uV	11,8	177		16,290	1,621		
12	100	10	168	"	5,7	106							31,420	3,134		
13	139		120	300uV	0,90	45	50	120	100uV	6,25	61		60,700	6,082	1,175	
14	193		185	"	0,31	20		185	"	2,45	30			11,690	2,301	
15	268		315	"	0,16	17		314	"	1,1	23			22,560	4,474	
16	373	50	104	"	0,30	25								43,700	8,702	4,292
17	518		295	"	0,625	36								84,290	16,820	8,361
18	720		450	"	0,775	56								162,900	32,530	16,210
19	1,000		206	"	0,30	91									62,790	31,340
20	1,380														121,400	60,620
21	1,930														234,000	116,900
22	2,680														461,200	226,600
23	3,730															437,000
24	5,180															842,980
25	7,200															1,628,520
26	10,000															3,141,510

OBSERVACIONES:

FECHA: *21-09-92*





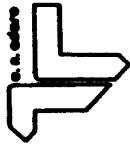
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 869-17	Date: 21-09-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sound Log: 17	Azimuth: N-50-E

ELEVATION: 600.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 650825. Y: 4254825.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 5.840 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	222.9		0.714	600.0
2	990.8		1.26	599.2
3	568.3		16.99	581.0
4	1271.4		9.45	571.5
5	52.58		44.74	526.8
6	11.00		110.6	416.1
7	2363.9			



Proyecto: A-029

Zona: Jumiella - Murcia

Observador: Juan C. Cuartero

Situación: Avda. N.º 869, Jumiella

COORDENADAS  
X 650825  
Y 4254825  
Z 600

m V: Adaro 01  
m A: GEO N: 480  
S.E.V. 869-17

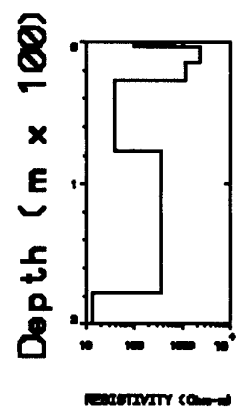
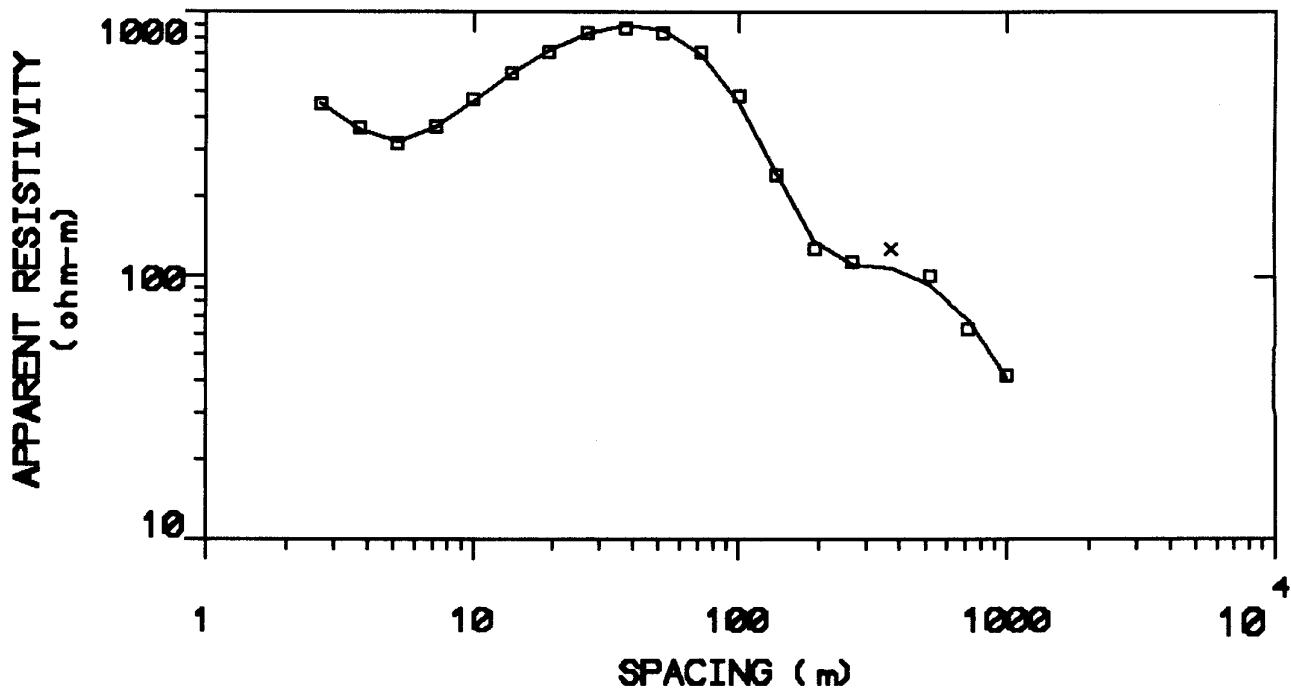
Rumbo AB  
N-SO-E  
Perfil: III

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULLBERGER  
SINÉTRICO  
MM

Emisión	AB/2	MN	I (mA)	Es. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	MN	I (mA)	Es. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULLBERGER SINÉTRICO MM			
													1 m	10 m	50 m	100 m
1	286	1	26	10	740	620							21,78			100
2	373		36	"	575	686							42,92			
3	518		49	"	460	784							83,51			
4	72		43	"	220	829							162,1			
5	10		64	100µA	155	754							313,4			
6	139		66	100µA	80	735							606,2			
7	193		69	"	475	805							1,169	109,2		
8	268		91	"	375	831							2,296	217,8		
9	373		160	"	255	696	10	160	100µA	325	604		4,370	429,2		
10	518		122	100µA	85	587		122	100µA	77	527		8,429	836,1		
11	72		270	"	8	483		270	"	71	426		16,290	1,621		
12	100	10	265	100µA	20	237							31,420	3,134		
13	139		185	100µA	3,85	93							60,700	6,062	1,175	
14	193		180	"	0,71	46	50	180	100µA	3,05	39		11,690	2,301		
15	268		270	3µA	0,385	30		270	"	1,6	27		22,960	4,474		
16	373	50	125	"	0,45	31							43,700	8,702	4,292	
17	518		230	"	0,625	46							84,290	16,820	8,361	
18	720		450	"	1,0	72							162,900	32,530	16,210	
19	1.000		360	"	0,48	84										
20	1.390															
21	1.930															
22	2.680															
23	3.730															
24	5.180															
25	7.200															
26	10.000															

OBSERVACIONES:

FECHA: 21-09-92



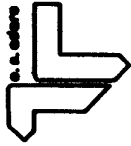
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		
Date Set: 069-18	Date: 24-09-92	JUMILLA
Equipment: ADARO	Sound Ing: 18	JUMILLA-MURCIA
		Azimuth: E-W

ELEVATION: 540.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 648670. Y: 4261050.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 3.746 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	662.8		1.51	540.0
2	100.2		1.53	538.4
3	2321.2		11.34	536.9
4	1151.3		12.68	525.6
5	37.75		49.71	512.9
6	347.4		101.1	463.2
7	13.34			362.0



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jumilla - Pruvia*  
 Observador: *Juan Carlos Acosta*  
 Situación: *Av. del H.T.V. 869, Jumilla*

COORDENADAS  
 X *648670*  
 Y *4261050*  
 Z *540*

m V: *Aclaro-01*  
 mA: *660 v: 480*  
 S.E.V. *869-18*

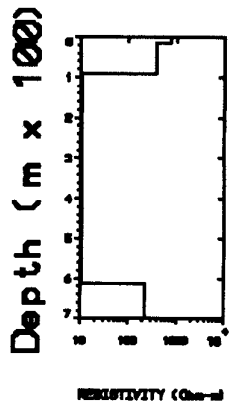
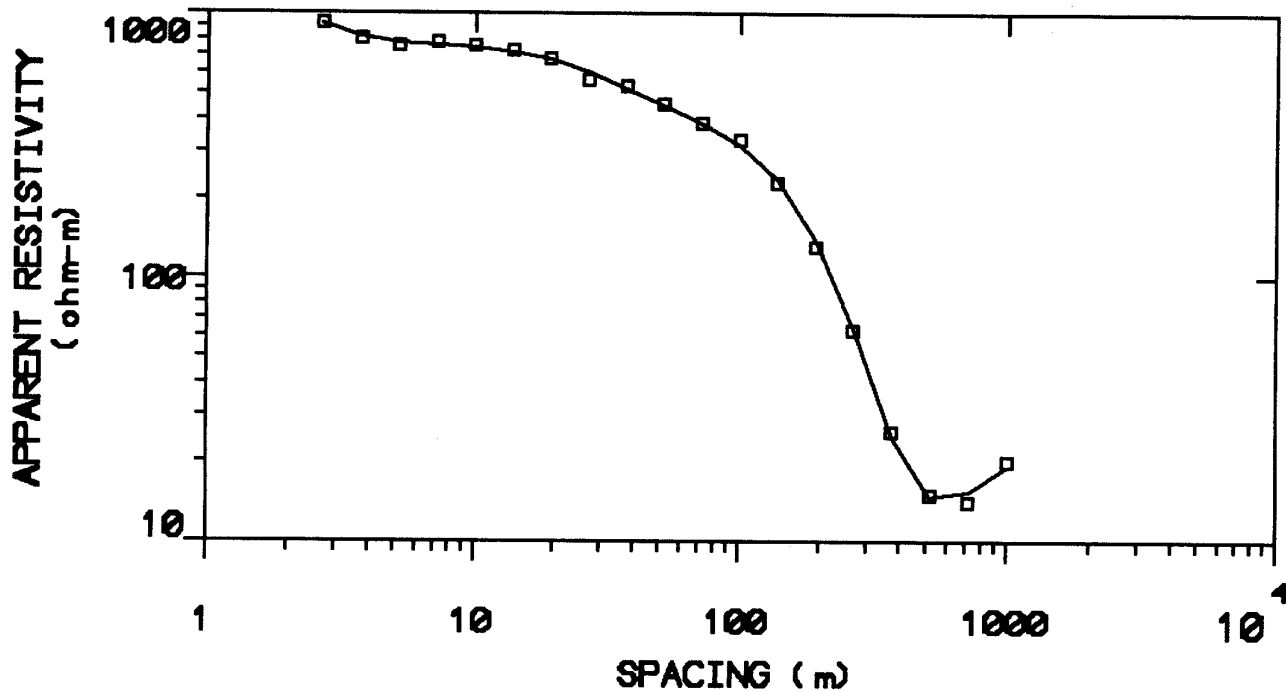
Rumbo AB *E-W*  
 Perfil: *IV*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHLUMBERGER  
 SIMETRICO  
 100 m

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Es. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	MN	I (mA)	Es. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHLUMBERGER SIMETRICO 100 m			
													1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.88	1	9	30uV	217	525							21,78			
2	3.73		12.5	"	125	429							42,92			
3	5.18		27	"	121	374							83,51			
4	7.2		27	100uV	72	432							182,1			
5	10		37	"	65	551							313,4			
6	13.8		25	"	28.5	691							808,2			
7	19.3		12	10uV	8.6	838	10	12	10uV	85.5	778		1,189	108,2		
8	26.8		13	"	57	989		13	"	55	921		2,288	217,8		
9	37.3		27	"	6.2	1003		27	"	60	954		4,370	428,2		
10	51.8	10	26	10uV	28.5	915							8,428	836,1		
11	72		48	"	23	777							16,280	1,621		
12	100		95	30uV	16	528							31,420	3,134		
13	136		112	10uV	4.65	252	50	114	30uV	23.5	242		60,700	6,082	1,175	
14	193		68	3uV	0.81	139		68	10uV	3.75	127			11,880	2,301	
15	268		39	"	0.22	116		39	3uV	0.99	114			22,560	4,474	
16	373	50	106	"	1.55	127								43,700	8,702	4,292
17	518		84	"	0.50	100								84,280	16,820	8,361
18	720		212	"	0.41	63								162,900	32,530	16,210
19	1,000		270	1uV	0.18	42									62,780	31,340
20	1,380														121,400	60,620
21	1,930														234,000	116,900
22	2,680														461,200	226,600
23	3,730														437,000	
24	5,180														842,880	
25	7,200														1,628,520	
26	10,000														3,141,510	

OBSERVACIONES:

FECHA: *24-09-92*



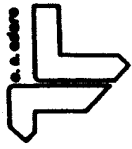
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 86P-19	Date: 24-09-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 19	Azimuth: E-W

ELEVATION: 520.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 649150. Y: 4260250.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 4.049 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	2804.5		0.567	520.0
2	750.2		14.03	519.4
3	377.5		76.49	505.3
4	10.43		521.7	428.8
5	216.8			-92.86



Proyecto: A-029  
 Zona: *Jumilla - Princesa*  
 Observador: *Juan Cuadronez*  
 Situación: *Seja del M.T.N. 869 Jumilla*

COORDENADAS  
 X 649150  
 Y 4260250  
 Z 520

m V: *Adaro 01*  
 m A: *GE0 N° 480*  
 S.E.V. *869-19*

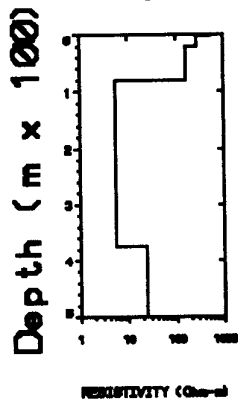
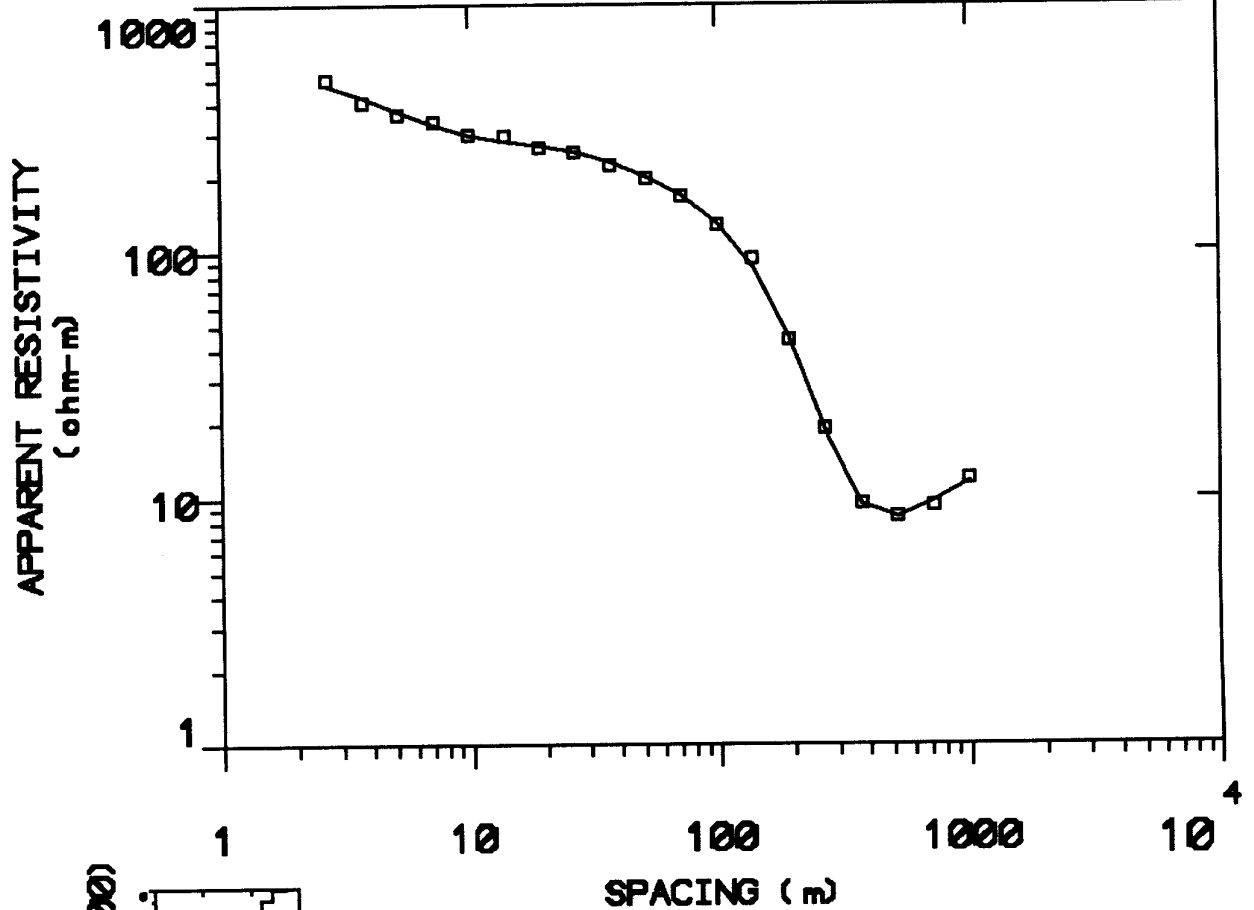
Rumbo AB  
*E-W*  
 Perfil: *IV*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHLUMBERGER  
 SIMETRICO MN

Estación	AB/2	MIN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	MIN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.68	1	12	16	335	608							21.78			
2	3.73		13.5	300mV	167	531							42.92			
3	5.18		20	"	120	501							83.51			
4	7.2		9	100mV	28.5	513							182.1			
5	10		17	"	38	516							313.4			
6	13.9		45	"	37	498							606.2			
7	19.3		13	100mV	5.3	477	10	13	100mV	78	655		1.169	108.2		
8	26.8		25	"	4.3	388		25	"	62	540		2.266	217.8		
9	37.3		45	"	3.8	369		45	"	54	515		4.370	429.2		
10	51.8	10	27	300mV	14.2	439							8.429	836.1		
11	72		70	"	16.1	373							18.290	1.621		
12	100		170	"	17.5	323							31.420	3.134		
13	139		165	100mV	5.95	219	50	165	100mV	32	228		60.700	6.062	1.175	
14	193		195	"	2.1	126		195	300mV	11	130			11.660	2.301	
15	268		124	300mV	0.31	56		124	300mV	1.75	63			22.560	4.474	
16	373	50	150	"	0.44	26								43.700	8.702	4.292
17	518		167	"	0.15	15								84.260	16.820	6.361
18	720		240	100mV	0.10	14								182.900	32.630	16.210
19	1.000		450	"	0.14	20									62.790	31.340
20	1.390														121.400	60.620
21	1.930														234.000	116.900
22	2.680														461.200	226.600
23	3.730															437.000
24	5.180															842.860
25	7.200															1.628.520
26	10.000															3.141.510

FECHA: *24-09-92*

OBSERVACIONES:

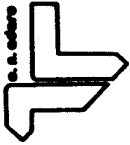


for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		
Date Set: 869-28	Date: 24-09-92	JUMILLA
		JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 20	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 500.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 649650. Y: 4259430.

Schlumberger Configuration  
 FITTING ERROR: 3.526 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	540.5		1.89	500.0
2	274.5		19.28	498.1
3	164.0		58.08	478.8
4	5.56		294.8	420.7
5	23.82			125.8



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jumilla - Murcia*  
 Observador: *Juan M. Martínez*  
 Situación: *Hoja del M.T.S. 869 Jumilla*

COORDENADAS  
 X *649650*  
 Y *4259430*  
 Z *500*

m.V: *Aduro 01*  
 m.A: *650 N: 480*  
 S.E.V. *869-20*

Rumbo AB  
*N-45°-E*  
 Perfil: *IV*

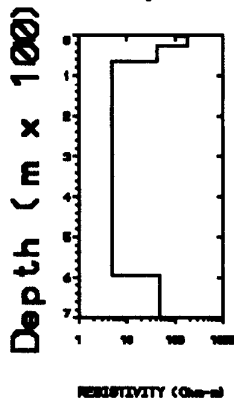
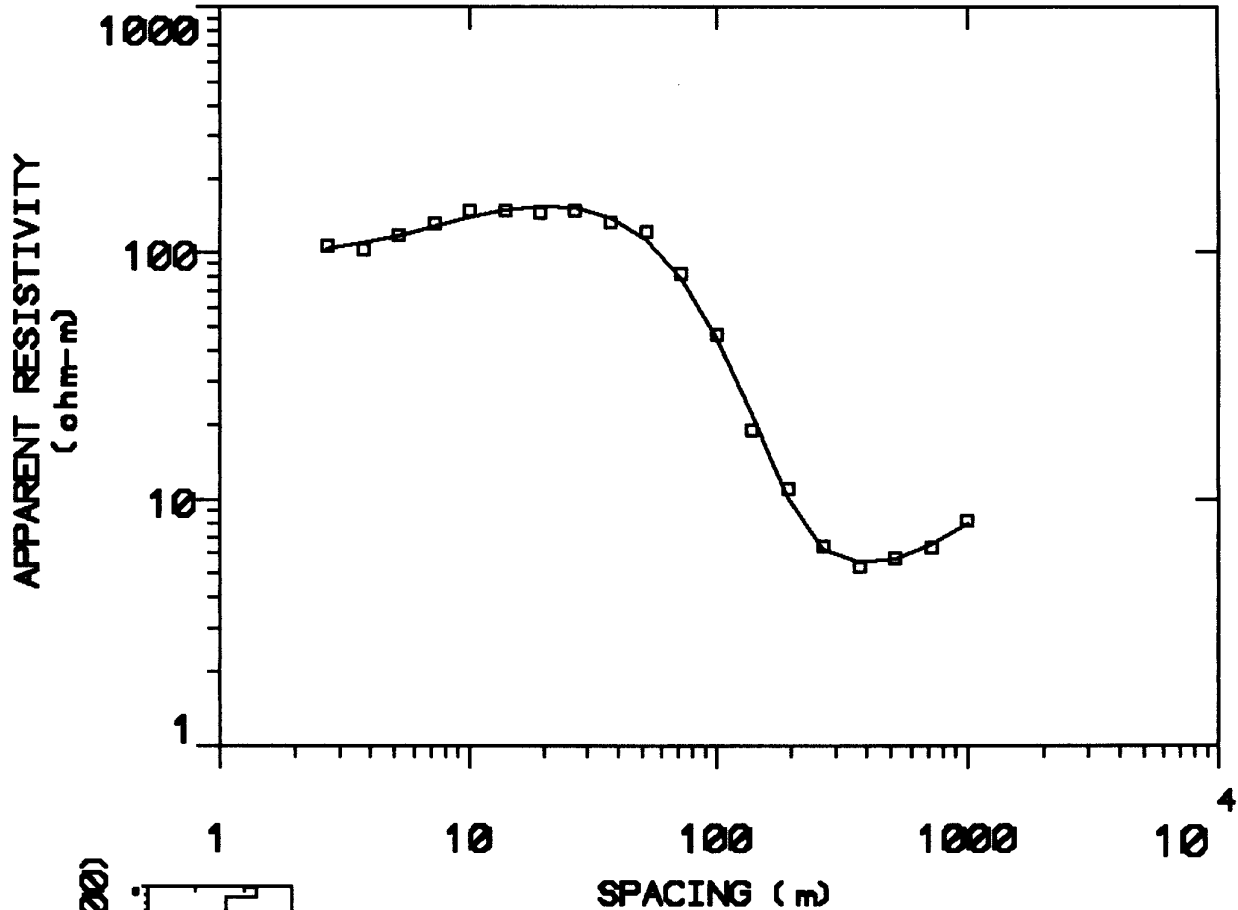
CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Em. Vekt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	MN	I (mA)	Em. Vekt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2,68	1	20	10	565	615							21,78			
2	3,73		29	"	335	496							42,92			
3	5,18		52	"	285	442							83,81			
4	7,2		31,5	100mV	81	417							182,1			
5	10		54	"	63	366							313,4			
6	13,9		100	"	60	364							608,2			
7	19,3		59	30mV	16,5	327	10	44	30mV	12,7	315		1,189	109,2		
8	26,8		91	"	12,5	310		91	"	12,5	299		2,256	217,8		
9	37,3		71	10mV	4,4	271		71	10mV	4,4	266		4,370	429,2		
10	51,8	10	158	100mV	44,5	235							8,429	836,1		
11	72		57	10mV	6,95	198							16,290	1,821		
12	100		172	"	8,35	152							31,420	3,134		
13	139		140	"	2,35	102	50	140	30mV	11,2	94		60,700	6,082	1,175	
14	183		225	3mV	1,0	52		225	10mV	4,3	44					
15	268	50	220	"	0,95	19										
16	373		160	10mV	0,175	9,5										
17	518		220	"	0,11	8,4										
18	720		350	"	0,10	9,3										
19	1.000		600	"	0,115	12										
20	1.390															
21	1.930															
22	2.690															
23	3.730															
24	5.180															
25	7.200															
26	10.000															

FECHA: *24-09-92*

OBSERVACIONES:





for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		
Date Set: B69-21	Date: 24-09-92	JUMILLA
Equipment: ADARO	Sounding: 21	JUMILLA-MURCIA
		Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 490.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 650225. Y: 4258570.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 5.439 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	99.56		2.95	490.0
2	179.7		23.96	487.0
3	41.18		36.83	463.0
4	4.80		531.3	426.2
5	46.30			-105.1



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jumilla - Inocencia*  
 Observador: *Juan Cu. Cuatrecasas*  
 Situación: *Caj. M.T. 5. 869. Jumilla*

COORDENADAS  
 X *650 225*  
 Y *4258 570*  
 Z *490*

m V: *Adaro 01*  
 m A: *GGO N.º 480*  
 S.E.V. *869-21*

Rumbo AB  
*N-45° E*

Perfil: *IV*

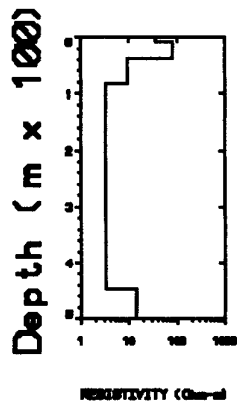
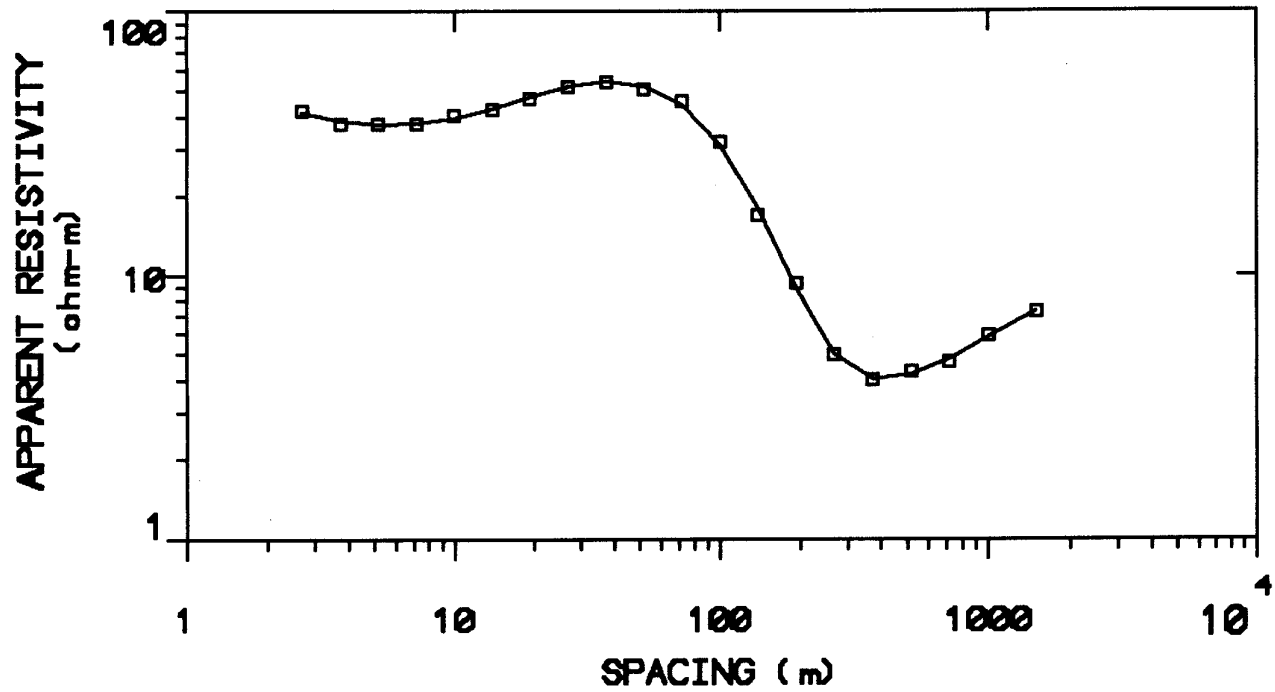
CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Emisión	AB/2	MN	I (mA)	Es. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	MN	I (mA)	Es. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2,08	1	12	100µV	48	87							21,78			
2	3,73		32.5	"	63.5	84							42,92			
3	5,18		61	"	70	96							83,51			
4	7,2		58	"	38.5	108							162,1			
5	10		52	"	20	121							313,4			
6	13,9		62	30µV	12.5	122							606,2			
7	19,3		67	10µV	6.7	117	10	67	100µV	74	121		1,168	109,2		
8	26,8	10	74	100µV	41	121							2,286	217,8		
9	37,3		59	30µV	15	109							4,370	428,2		
10	51,8		92	"	10.9	99							8,428	836,1		
11	72		51	10µV	2.1	67							16,290	1,621		
12	100		115	3µV	1.4	38							31,420	3,134		
13	139		275	"	0.72	16	50	275	10µV	4.4	19		60,700	6,062	1,175	
14	193		250	1µV	0.19	9		250	3µV	1.15	11			11,880	2,301	
15	268	50	285	3µV	0.41	6.4								22,960	4,474	
16	373		360	"	0.22	5.3								43,700	8,702	4,292
17	518		295	1µV	0.10	5.7								84,290	16,820	8,351
18	720		620	0.10µV	0.10	6.3								162,900	32,530	16,210
19	1,000		920	"	0.12	8.2									62,790	31,340
20	1,390														121,400	60,620
21	1,930														234,000	116,900
22	2,680														461,200	226,600
23	3,730															437,000
24	5,180															842,880
25	7,200															1,628,520
26	10,000															3,141,510

*6-20 --- 0.12 = 6.3*

FECHA: *24-09-92*

OBSERVACIONES:



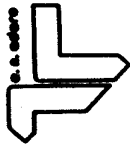
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 619-22	Date: 16-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sound Log: 22	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 500.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 650950. : 4257800.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 2.247 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	108.5		0.537	500.0
2	35.74		8.39	499.4
3	78.66		29.83	491.0
4	9.14		43.22	461.2
5	3.21		364.6	418.0
6	13.91			53.38



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Lumilla - Murcia*  
 Observador: *Juan P. Quintana*  
 Situación: *Avda. H.T.S. 869 - Y.E.C.L.A.*

COORDENADAS  
 X *650950*  
 Y *4257800*  
 Z *500*

m V: *Adan 01*  
 mA: *660 N=480*  
 S.E.V. *869-22*

Rumbo AB  
*N-45°-E*

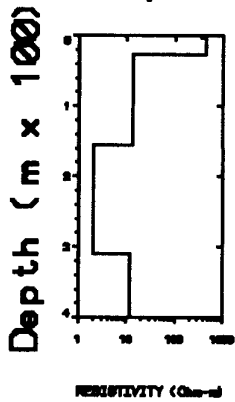
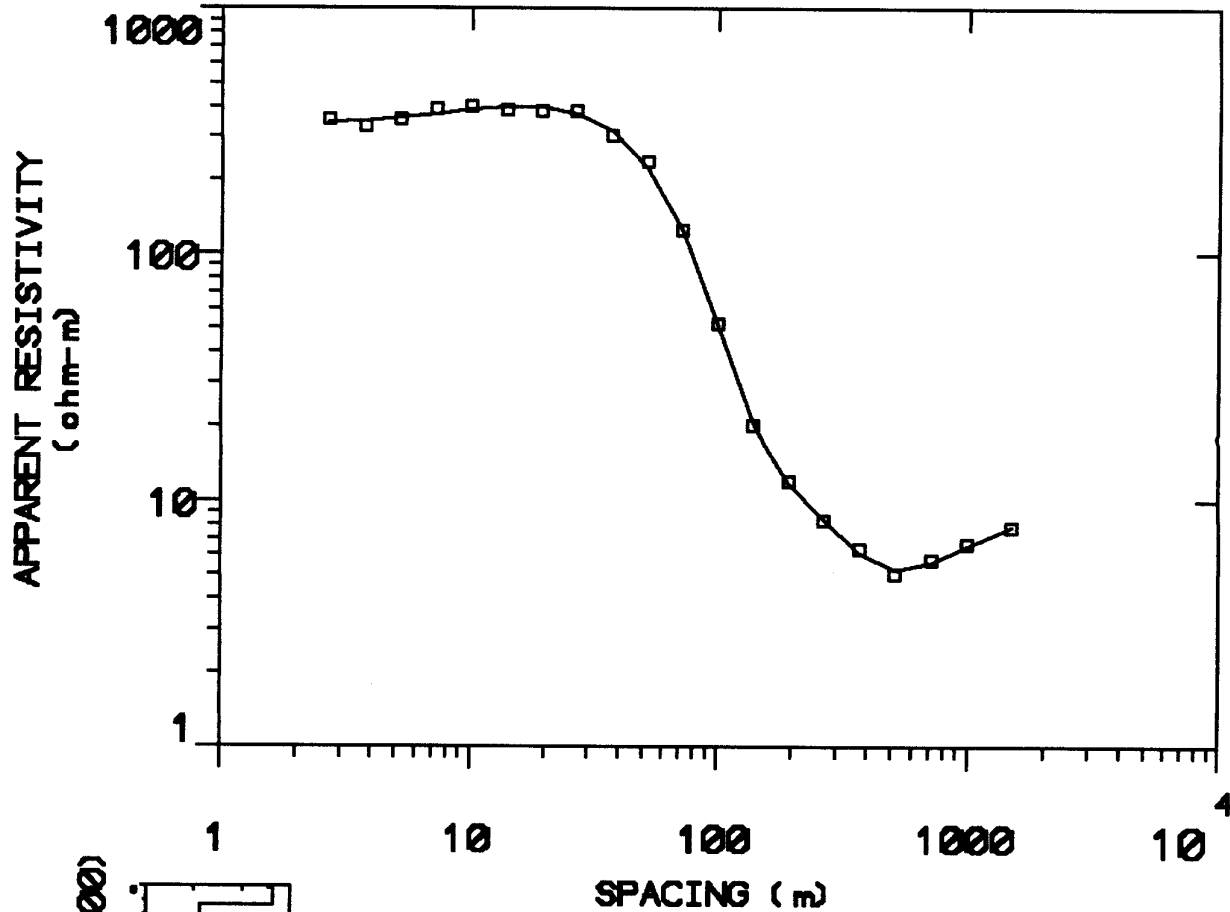
Perfil: *IV*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	MN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	ρ (Ωm)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.68	1	42	10mV	96	50								21.78			
2	3.73		52	"	55	45								42.92			
3	5.18		89	"	48	45								83.51			
4	7.2		122	"	34	45								162.1			
5	10		185	"	38.5	48								313.4			
6	13.9		220	30mV	18.5	51								606.2			
7	19.3		110	10mV	5.2	55	10	110	10mV	47	47	47		1.169	109.2		
8	26.8		213	"	5.9	62		213	"	51	52	52		2.256	217.8		
9	37.3		340	"	4.9	63		340	"	42.5	54	54		4.370	429.2		
10	51.8	10	440	10mV	37	51								8.429	836.1		
11	72		205	10mV	5.85	46								16.290	1.621		
12	100		475	"	4.8	32								31.420	3.134		
13	139		540	3mV	1.5	17	50	540	10mV	7.8	17	17		60.700	6.062	1.175	
14	193	50	375	"	1.52	9.3								11.690	11.690	2.301	
15	268		430	"	0.49	5.0								22.960	22.960	4.474	
16	373		640	"	0.30	4.0	100	640	3mV	0.62	4	4		43.700	43.700	8.702	4.292
17	518	100	430	"	0.22	4.3								84.290	84.290	16.820	8.361
18	720		760	"	0.22	4.7								162.900	162.900	32.530	16.210
19	1.000		960	1mV	0.18	5.9										62.790	31.340
20	1.390		670	"	0.17	7.3										121.400	70.090
21	1.930															234.000	116.900
22	2.680															461.200	225.600
23	3.730															437.000	437.000
24	5.180															842.990	842.990
25	7.200															1.629.520	1.629.520
26	10.000															3.141.510	3.141.510

OBSERVACIONES:

FECHA: *16-10-92*



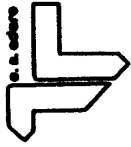
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 869-23	Date: 16-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sound Log: 23	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 520.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 651450. Y: 4256800.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 3.204 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	339.1		3.39	520.0
2	444.8		23.69	516.6
3	13.28		128.9	492.9
4	2.06		153.7	363.9
5	11.47			210.2



Proyecto: A-029  
 Zona: Sumilla - Purusa  
 Observador: Juan A. Cantales  
 Situación: Loja - M. 7.5 - 869 - Y.E.C.I.A.

COORDENADAS  
 X 651450  
 Y 4256800  
 Z 520

m V: Adaro 01  
 m A: 660 0° 480  
 S.E.V. 869-23

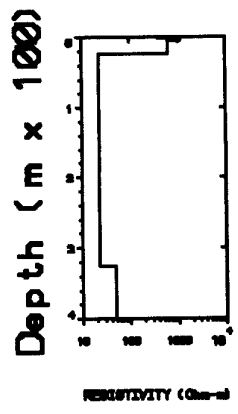
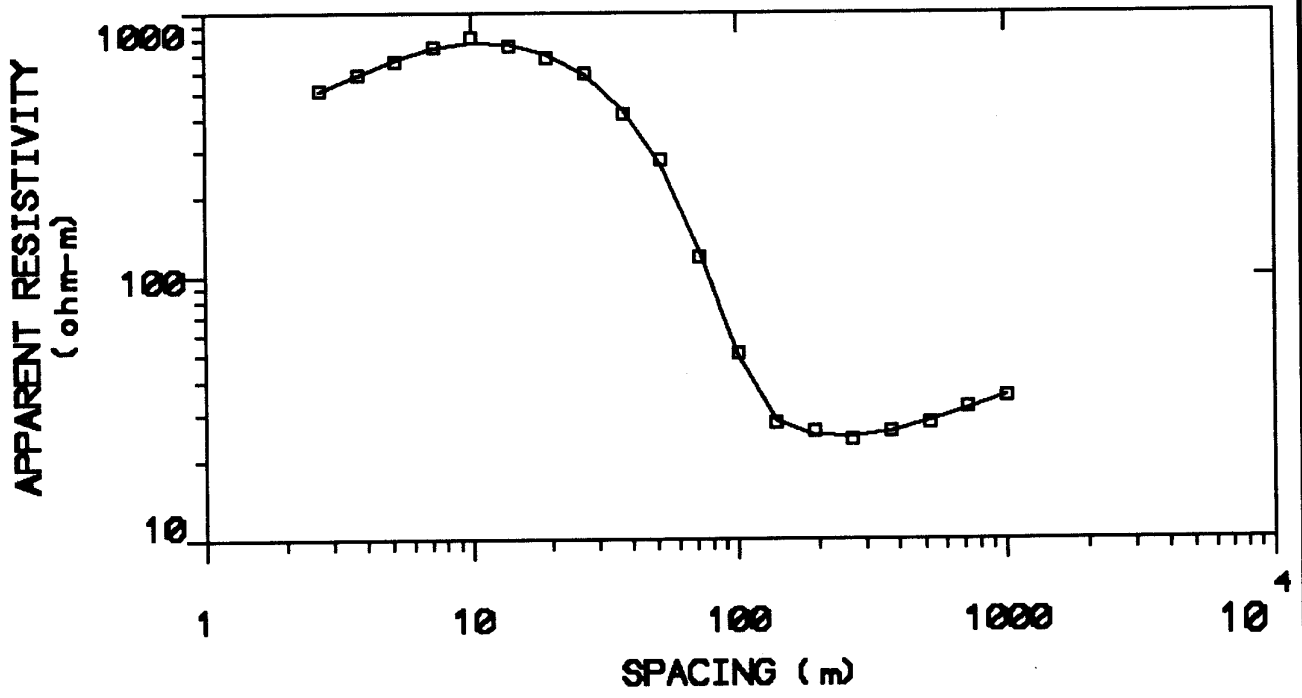
Rumbo AB  
 N-45-E  
 Perfil: IV

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Ese. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	MN	I (mA)	Ese. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.68	1	22	1.1	330	327							21.78			
2	3.73		52	"	370	305							42.82			
3	5.18		51	"	200	327							83.51			
4	7.2		63	300mV	140	360							182.1			
5	10		88	"	103	367							313.4			
6	13.9		103	1000mV	60.5	356							606.2			
7	19.3		120	"	36	351							1.189	109.2		
8	26.8		170	"	26.5	352							2.256	217.8		
9	37.3		102	1000mV	6.5	278	10	100	1000mV	66	278		4.370	429.2		
10	51.8	10	150	1000mV	39	217							8.429	836.1		
11	72		178	300mV	12.5	114							18.280	1.621		
12	100		240	1000mV	3.65	48							31.420	3.134		
13	139		245	300mV	0.76	18	50	260	1000mV	4.1	19		60.700	6.082	1.175	
14	193	50	270	"	1.25	11							11.690	11.690	2.301	
15	268		360	"	0.61	7.6							22.580	22.580	4.474	
16	373		315	"	0.21	5.8	102	315	300mV	0.46	6.3		43.700	43.700	8.702	4.292
17	518		330	1000mV	0.09	4.6		330	"	0.20	5.0		84.290	84.290	16.820	8.361
18	720	100	715	"	0.25	5.7							182.900	182.900	32.630	16.210
19	1.000		520	"	0.11	6.6									62.790	31.340
20	1.500		1060	"	0.115	7.7									<del>11.800</del>	70.690
21	1.930														234.000	116.900
22	2.680														481.200	226.800
23	3.730															437.000
24	5.180															942.800
25	7.200															1.628.520
26	10.000															3.141.510

OBSERVACIONES:

FECHA: 16-10-92



for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 869-24	Date: 25-09-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 24	Azimuth: N-50-E

ELEVATION: 560.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 652000. Y: 4255850.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 2.642 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	396.2		1.58	560.0
2	1150.9		3.98	558.4
3	629.8		17.79	554.4
4	23.13		301.4	536.6
5	48.67			235.1



Proyecto: A-029

Zonas: *Jumilla - Mucra*

Observador: *Juan P. Quintero*

Situación: *Hoja del M.T.N. 869, Jumilla*

COORDENADAS  
X 652000  
Y 4255850  
Z 560

m V: *Adaro 01*  
m A: *650 N = 480*  
S.E.V. *869-24*

Rumbo AB  
*N-50°-E*

Perfil: *IV*

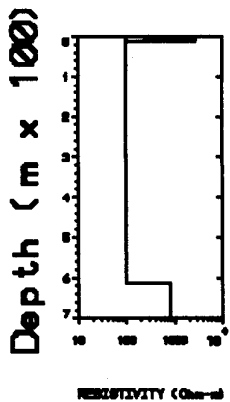
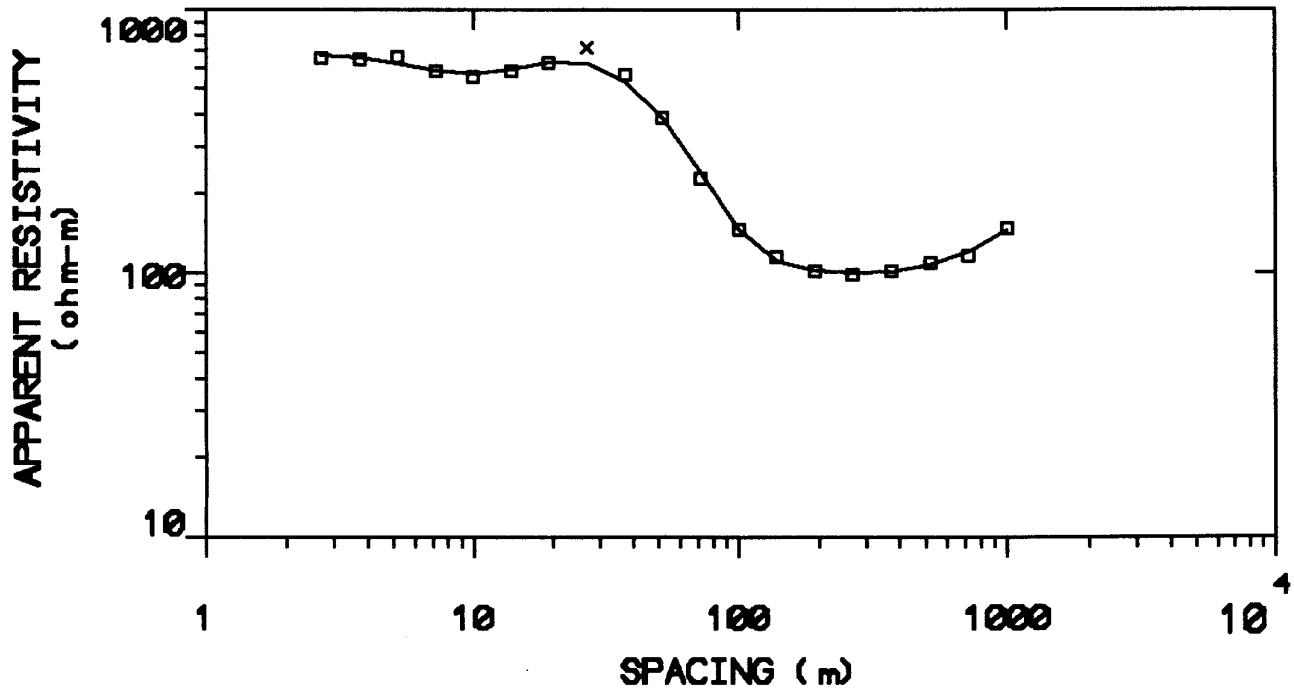
CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHLUMBERGER  
SIMETRICO  
MN

Erección	AB/2	MN	I (mA)	Ese. Votr.	V (mV)	P (Ωm)	MN	I (mA)	Ese. Votr.	V (mV)	P (Ωm)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2,88	1	17	10	435	557							21,78			
2	3,73		27	"	400	636							42,82			
3	5,18		48	"	410	713							83,51			
4	7,2		30	100mV	150	811							182,1			
5	10		26	100mV	73	880							313,4			
6	13,9		62	"	83,5	816							606,2			
7	19,3		38	"	24	738							1,188	108,2		
8	26,8		23	100mV	6,6	647	10	23	100mV	63	597		2,286	217,8		
9	37,3		76	"	7,9	454		76	"	74	418		4,370	428,2		
10	51,8		38	"	1,4	311		39	"	13	378		8,428	836,1		
11	72	10	38	"	2,8	119							16,280	1,621		
12	100		83	300mV	1,35	51	50	60	300mV	1,5	39		31,420	3,134		
13	138		60	"	0,87	37							60,700	6,062	1,175	
14	183	50	73	"	0,81	36								11,680	2,301	
15	268		61	"	0,33	24								22,860	4,474	
16	373		92	"	0,375	26								43,700	8,702	4,292
17	518		460	"	0,77	28								84,280	16,820	8,361
18	720		400	"	0,39	32								182,900	32,530	16,210
19	1,000		550	"	0,31	35									62,780	31,340
20	1,380														121,400	60,620
21	1,930														234,000	118,900
22	2,680														461,200	228,600
23	3,730															437,000
24	5,180															842,880
25	7,200															1,628,520
26	10,000															3,141,510

OBSERVACIONES:

FECHA: *25-09-92*



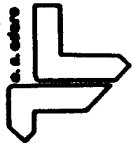


for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 869-25	Date: 25-09-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 25	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 660.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 650750. Y: 4261500.

Schlumberger Configuration  
 FITTING ERROR: 2.989 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
				660.0
1	687.9		3.81	656.1
2	244.5		2.73	653.4
3	2821.6		4.81	648.6
4	95.78		602.7	45.93
5	802.2			



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jumilla - Pradera*  
 Observador: *Juan Cuatrecasas*  
 Situación: *hija del H.T.S. 869. Jumilla*

COORDENADAS  
 X 650750  
 Y 4261500  
 Z 660

m V: *Adaro 01*  
 m A: *Geo N: 480*  
 S.E.V. *869-25*

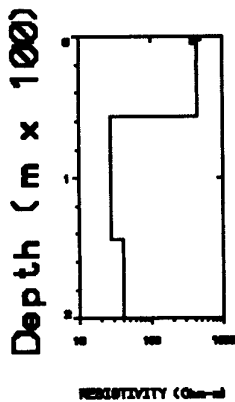
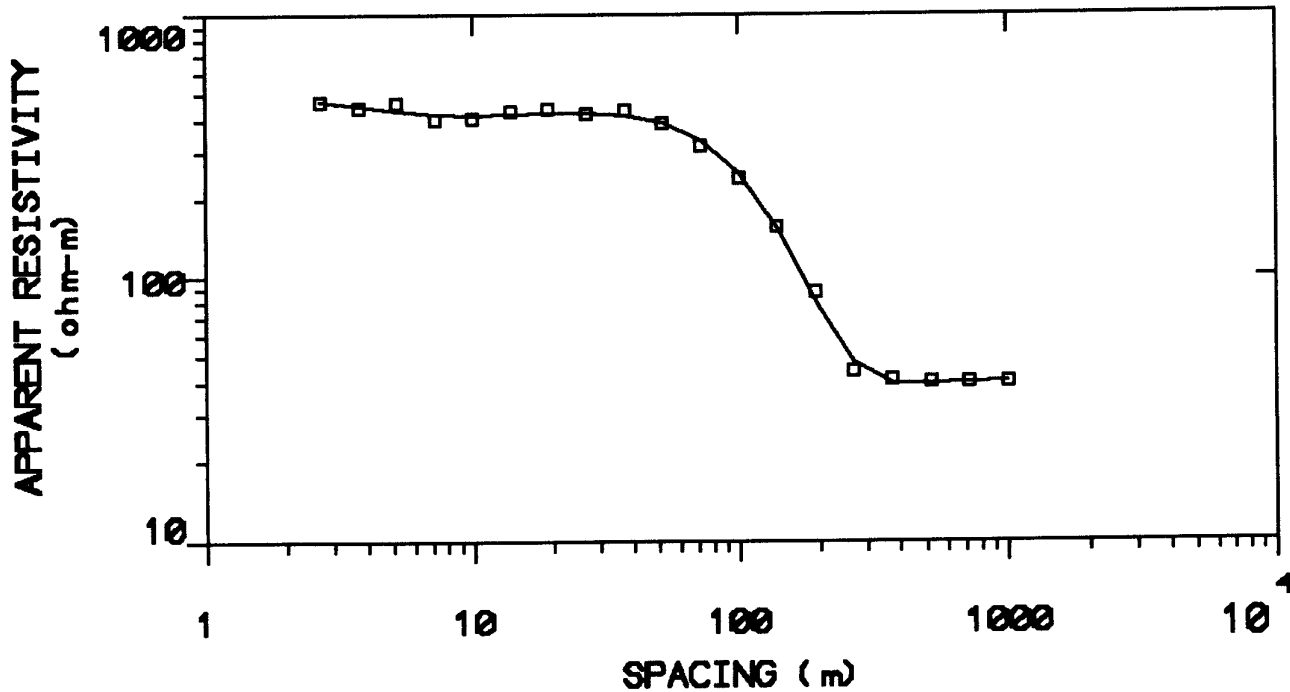
Rumbo AB  
*N-45°-E*  
 Perfil: *V*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	MN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m	
1	2,68	1	10	1V	320	697							21,78				
2	3,73		20	"	320	697							42,82				
3	5,18		32	30mV	370	705							83,51				
4	7,2		12	100mV	46	621							182,1				
5	10		34	"	45	588							313,4				
6	13,9		9,5	30mV	9,7	619							608,2				
7	19,2		18,5	"	10,6	670							1,189	109,2			
8	26,8		21,5	10mV	6,7	703	10	31,5	100mV	76	770		2,258	217,8			
9	37,3		12	"	1,65	601		12	"	17	608		4,370	429,2			
10	51,8	10	24	30mV	12	418							8,429	836,1			
11	72		58	10mV	8,8	246							16,290	1,821			
12	100		99	"	5,0	158							31,420	3,134			
13	139		93	"	1,85	121	50	93	10mV	9,1	115		60,700	6,082	1,175		
14	193		54	3mV	0,55	109		54	"	2,6	101			11,890	2,301		
15	268		48	"	0,205	96		48	3mV	1,05	98			22,560	4,474		
16	373	50	105	"	1,22	101								43,700	8,702	4,292	
17	518		116	"	0,35	109								84,290	16,820	8,361	
18	720		81	"	0,29	116								162,900	32,530	16,210	
19	1,000		150	"	0,55	147									62,790	31,340	
20	1,390														121,400	60,620	
21	1,930														234,000	116,900	
22	2,680														461,200	226,600	
23	3,730															437,000	
24	5,180															842,880	
25	7,200															1,628,520	
26	10,000															3,141,510	

OBSERVACIONES:

FECHA: *25-9-92*



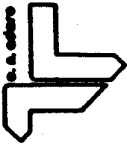
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 869-26	Date: 25-09-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 26	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 530.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 651870. Y: 4259600.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 4.066 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	490.6		2.07	530.0
2	361.8		2.44	527.9
3	440.2		51.99	525.4
4	27.47		87.18	473.4
5	41.26			386.3



Proyecto: A-029  
 Zona: *Jumilla - Murcia*  
 Observador: *Juan Cu. Cuatrecasas*  
 Situación: *Arja del M.T.S. 869 Jumilla*

COORDENADAS  
 X 651870  
 Y 4259600  
 Z 530

mV: *Adaro 01*  
 mA: *650 N: 480*  
 S.E.V. *869-26*

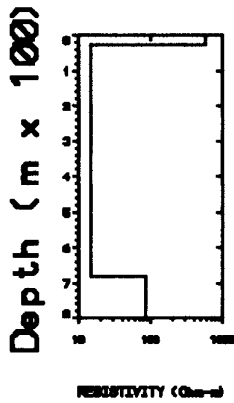
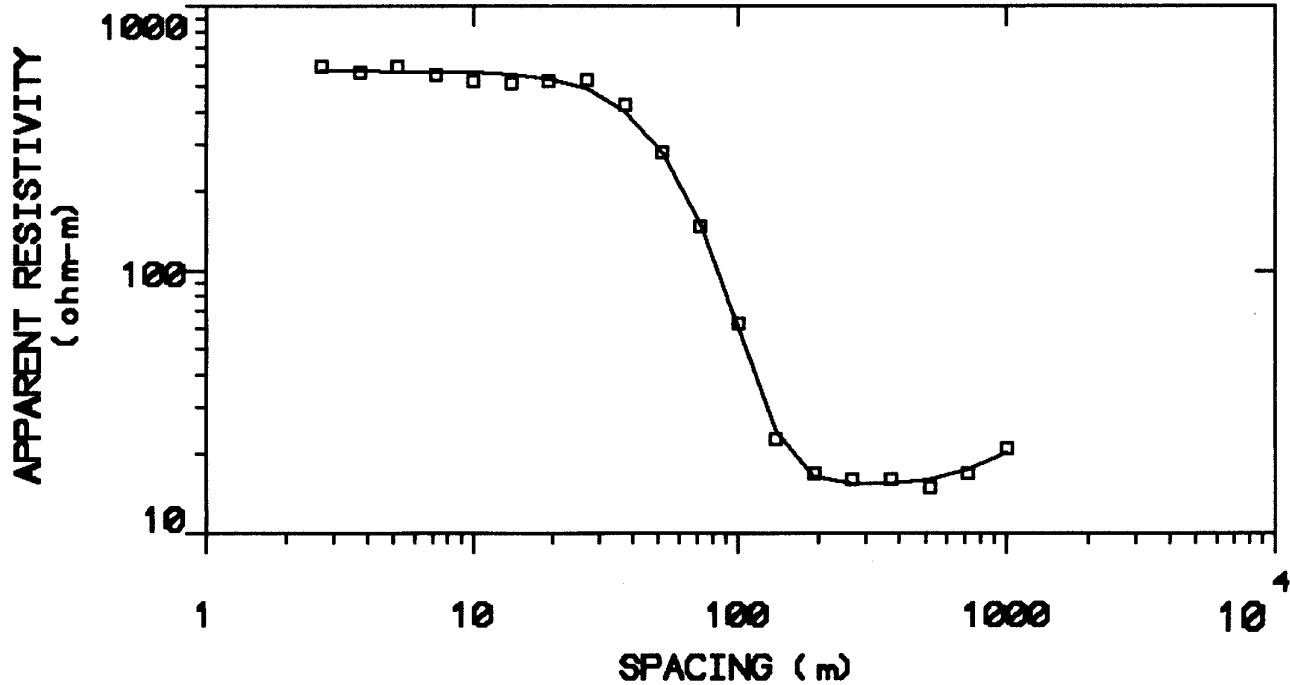
Rumbo AB  
*N-45°-E*

Perfil: *V*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Em. Vekt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	MN	I (mA)	Em. Vekt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2,68	1	15	30uV	265	385							21,78			
2	3,73		13,5	"	115	366							42,92			
3	5,18		2,3	"	105	381							83,81			
4	7,2		5,5	"	112	330							182,1			
5	10		7,8	100uV	83	333							313,4			
6	13,8		7,7	"	45	354							606,2			
7	19,3		5,2	30uV	16	360							1,189	109,2		
8	26,8		2,6	10uV	4,1	356	10	26	100uV	47,5	398		2,256	217,8		
9	37,3		6,6	"	5,4	358		66	"	63	410		4,370	429,2		
10	51,8		4,0	"	1,55	327		39	30uV	17	364		8,429	836,1		
11	72	10	9,3	30uV	17,2	300							16,280	1,621		
12	100		2,50	"	18	326							31,420	3,134		
13	138		2,10	10uV	5,1	147	50	210	30uV	28	157		60,700	6,062	1,175	
14	193		8,2	30uV	0,58	83		82	10uV	3,15	88					
15	268	50	5,0	"	0,49	44										
16	373		10,6	"	0,50	41										
17	518		9,5	"	0,225	40										
18	720		16,3	"	0,20	40										
19	1,000		3,30	"	0,21	40										
20	1,380															
21	1,930															
22	2,680															
23	3,730															
24	5,180															
25	7,200															
26	10,000															

OBSERVACIONES:  
 FECHA: *25-09-92*



for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 869-27	Date: 28-09-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 27	Azimuth: E-W

ELEVATION: 515.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 652500. Y: 4258880.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 4.825 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	570.1		27.33	515.0
2	14.72		654.5	487.6
3	86.72			-166.8



Proyecto: A-029  
 Zona: Jamilla - Murcia  
 Observador: Juan C. Agustines  
 Situación: Mojá del H.T. S. 869 Jamilla

COORDENADAS  
 X 652500  
 Y 4258880  
 Z 515

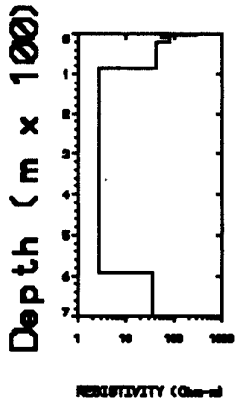
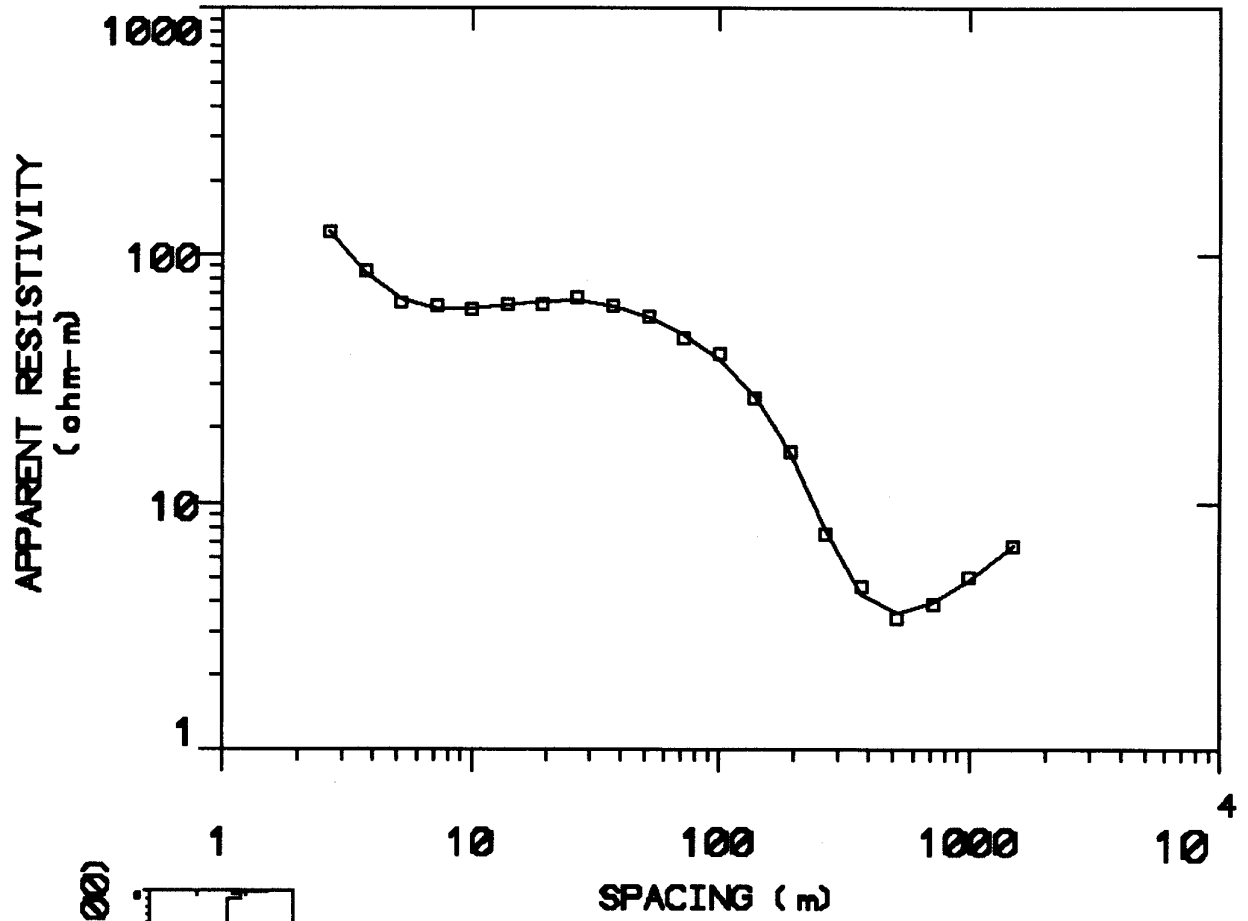
m V: Adaro - 01  
 m A: GEO N=480  
 S.E.V. 869-27

Rumbo AB E-W  
 Perfil: V

Estación	ABI/2	MN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	ρ (Ωm)	MN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	ρ (Ωm)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER SIMETRICO MN				
													1 m	10 m	50 m	100 m	
1	2.08	A	21	10	570	591							21,78				100 m
2	3.73		38	"	500	565							42,92				
3	5.18		57	"	405	593							83,51				
4	7.2		47	100mV	160	552							162,1				
5	10		69	"	115	522							313,4				
6	13.9		99	100mV	84	514							606,2				
7	19.2		69	"	31	525							1,168	108,2			
8	26.8		81.5	"	19.2	531							2,266	217,8			
9	37.3		72	100mV	7.05	428	10	71	100mV	69	417		4,370	428,2			
10	51.8		99	"	3.3	281		98	"	33	281		8,429	836,1			
11	72		10	85	7.7	147							16,290	1,621			
12	100		135	"	2.7	63							31,420	3,134			
13	136		143	300mV	0.55	23	50	143	100mV	2.75	23		60,700	6,062	1,175		
14	183	50	114	"	0.85	17							11,680	2,301			
15	268		112	"	0.41	16							22,660	4,474			
16	373		140	"	0.25	16							43,700	8,702			4,292
17	518		160	"	0.14	15							84,280	16,820			8,361
18	720		187	"	0.10	17							162,800	32,530			16,210
19	1,000		490	"	0.16	31								62,780			31,340
20	1,380													121,400			60,620
21	1,930													234,000			116,800
22	2,680													461,200			225,600
23	3,730																437,000
24	5,180																842,880
25	7,200																1,628,620
26	10,000																3,141,610

FECHA: 28-9-92

OBSERVACIONES:

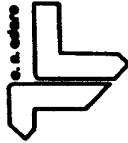


for: ITGE		RESISTIVIDADES	
by: ADARO		JUMILLA	
Date Set: 869-2B	Date: 19-10-92	JUMILLA-MURCIA	
Equipment: ADARO	Sounding: 2B	Azimuth: N-45-E	

ELEVATION: 515.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 653150. Y: 4257925.

Schlumberger Configuration  
 FITTING ERROR: 3.056 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	299.7		0.996	515.0
2	54.07		6.29	514.0
3	82.22		12.98	507.7
4	43.53		63.86	494.7
5	2.74		509.0	430.8
6	35.42			-78.23



Proyecto: A-029  
 Zona: Jumiella - Brucina  
 Observador: Juan C. Quintana  
 Situación: Inj. del M.T.S. 869 - Jumiella

COORDENADAS  
 X 653150  
 Y 4254925  
 Z 515

m V: Adaro 01  
 m A: 660 N=480  
 S.E.V. 869-28

Rumbo AB  
 N-45°-E  
 Perfil: V

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER SIMETRICO MM

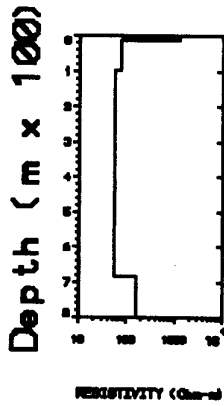
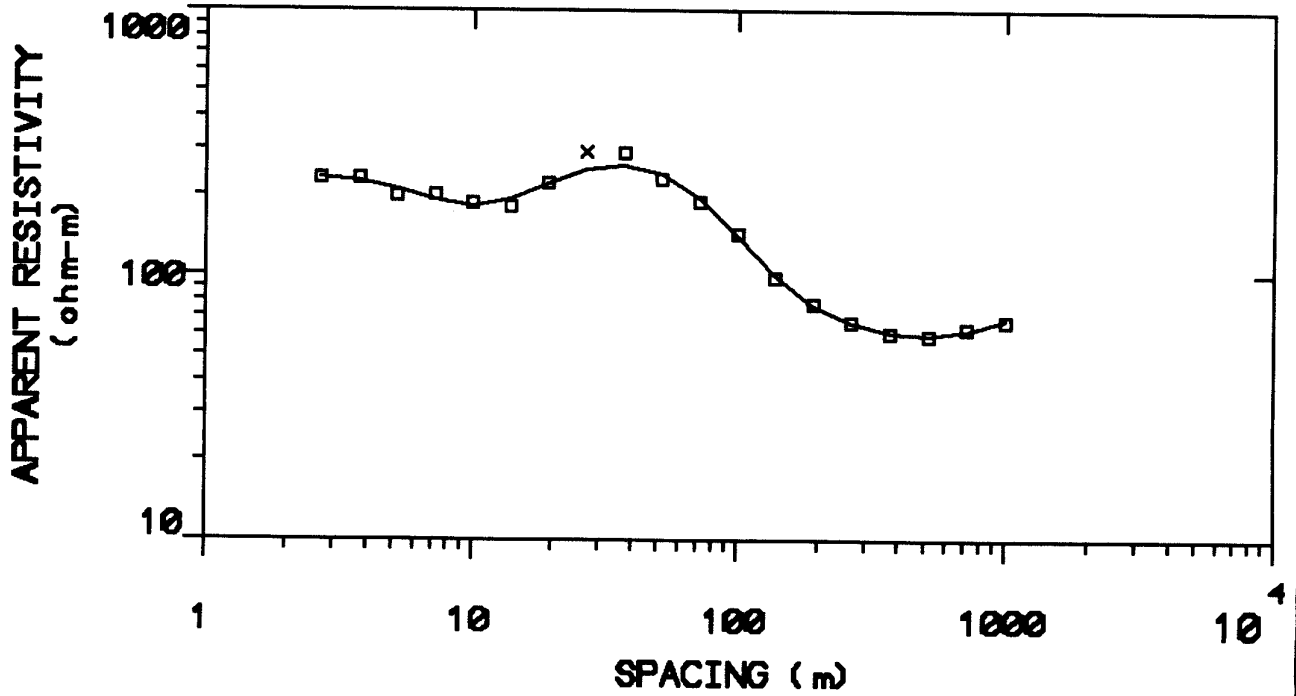
Estación	AB/2	MIN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	MIN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.68	1	52	300 $\mu$ W	295	124							21.78			100 m
2	3.73		90	"	180	86							42.92			
3	5.18		106	100 $\mu$ W	81	64							83.51			
4	7.2		107	"	41	62							182.1			
5	10		110	"	21	60							313.4			
6	13.9		120	300 $\mu$ W	12.5	63							606.2			
7	19.3		115	100 $\mu$ W	6.05	62	10	115	100 $\mu$ W	68	65		1.189	109.2		
8	26.8	10	110	100 $\mu$ W	34	67							2.256	217.8		
9	37.3		167	"	24	62							4.370	428.2		
10	51.8		200	300 $\mu$ W	13.5	56							8.428	836.1		
11	72		305	100 $\mu$ W	8.7	46							16.280	1.821		
12	100		265	"	3.4	40							31.420	3.134		
13	139		310	300 $\mu$ W	1.35	26	50	315	100 $\mu$ W	7.0	27		60.700	6.062	1.175	
14	193	50	600	100 $\mu$ W	4.2	16							11.880	2.301		
15	268		570	300 $\mu$ W	0.96	7.5							22.560	4.474		
16	373		470	"	0.25	4.6	100	470	300 $\mu$ W	0.51	4.6		43.700	6.702	4.292	
17	518	100	510	"	0.21	3.4							84.280	16.820	8.351	
18	720		840	"	0.20	3.9							182.900	32.530	16.210	
19	1,000		690	100 $\mu$ W	0.11	5.0							62.790	31.340		
20	1,500		1000	"	0.10	7.0 (6.9)							121.400	70.680		
21	1,930												234.000	116.800		
22	2,680												461.200	226.600		
23	3,730													437.000		
24	5,180													842.880		
25	7,200													1,628.520		
26	10,000													3,141.510		

$\rho_{200} = 0.07 \approx 6.7$

FECHA: 19-10-92

OBSERVACIONES:





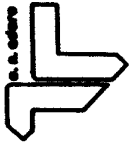
for: ITGE		RESISTIVIDADES	
by: ADARO		JUMILLA	
Date Set: 889-29	Date: 28-09-92	JUMILLA-MURCIA	
Equipment: ADARO	Sounding: 29	Azimuth: N-36-E	

ELEVATION: 660.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 652600. Y: 4262700.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 3.949 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	242.5		3.65	660.0
2	83.83		3.84	656.3
3	1247.3		6.61	652.4
4	72.81		84.14	645.8
5	53.72		585.8	561.7
6	155.9			-24.13



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jornilla - Pucallpa*  
 Observador: *Juan de Guartines*  
 Situación: *Caja del M.T.V. 869, Jornilla*

COORDENADAS  
 X *652600*  
 Y *4262700*  
 Z *660*

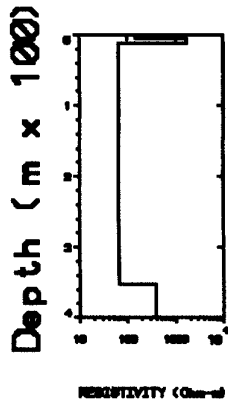
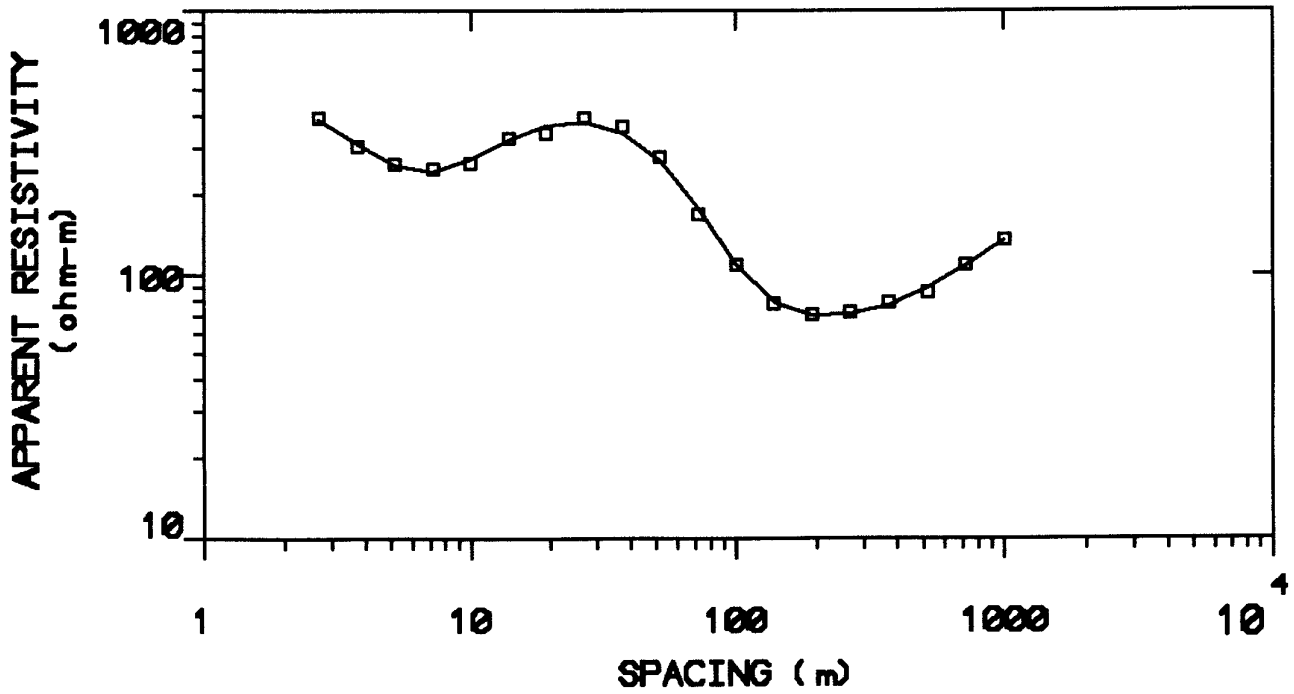
m V: *Adaro 01*  
 mA: *050 N=480*  
 S.E.V. *869-29*

Rumbo AB  
*N-36-E*  
 Perfil: *VI*

Estación	AM/2	MIN	I (mA)	Esp. Volt.	V (mV)	ρ (Ωm)	MIN	I (mA)	Esp. Volt.	V (mV)	ρ (Ωm)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER SIMETRICO MN				
													1 m	10 m	50 m	100 m	
1	2.68	1	12	300uV	110	200							21.78				100 m
2	3.73		31.5	"	147	200							42.82				
3	5.18		50	"	102	170							83.51				
4	7.2		77	100uV	82	173							182.1				
5	10		43	"	22	160							313.4				
6	13.8		18	10uV	4.6	155							606.2				
7	19.3		25	"	4.05	189	10	25	100uV	57	249		1.169	109.2			
8	26.8		18	"	2.0	251		18	"	27	327		2.266	217.8			
9	37.3		48	"	2.75	250		48	"	36	322		4.370	429.2			
10	51.8	10	26	"	8.0	257							8.428	836.1			
11	72		37	"	4.85	212							16.290	1.821			
12	100		60	"	3.05	159							31.420	3.134			
13	138		86	"	1.52	107	50	86	100uV	7.1	97		60.700	6.062	1.175		
14	183		90	3uV	0.66	86		90	"	3.0	77			11.690	2.301		
15	268	50	173	100uV	2.55	66								22.560	4.474		
16	373		81	3uV	0.56	60								43.700	8.702	4.292	
17	518		85	"	0.30	59								84.290	16.820	8.361	
18	720		195	"	0.38	63								162.900	32.530	16.210	
19	1.000		168	"	0.18	67									62.790	31.340	
20	1.300														121.400	60.620	
21	1.930														234.000	116.900	
22	2.680														461.200	226.600	
23	3.730														437.000	842.880	
24	5.180														1.828.520	3.141.510	
25	7.200																
26	10.000																

FECHA: *28-9-92*

OBSERVACIONES:



for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 889-38	Date: 28-09-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 30	Azimuth: N-35-E

ELEVATION: 615.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 653040. Y: 4262170.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 3.166 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
				615.0
1	509.5		1.63	613.3
2	143.3		3.82	609.5
3	1674.0		5.62	603.9
4	64.60		340.5	263.3
5	373.6			



Proyecto: A-029  
 Zona: Jumiella - Marcia  
 Observador: Juan Cu. Martínez  
 Situación: Proj. del. H.T.V. 869. Jumiella

COORDENADAS  
 X 653040  
 Y 4262170  
 Z 615

m V: Adabo 01  
 mA: 650 n = 480  
 S.E.V. 869-30

Rumbo AB  
 N-35°-E

Perfil: VI

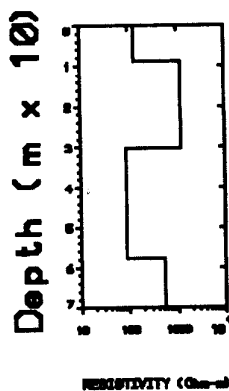
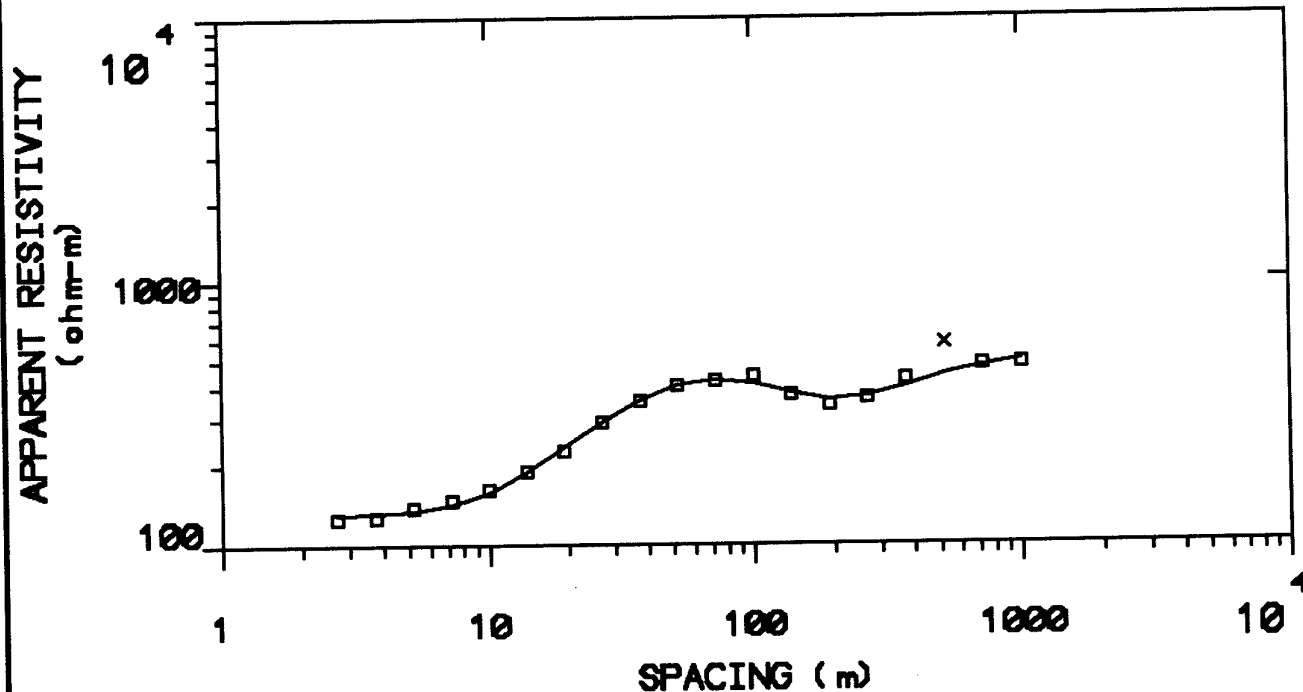
CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	MN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.66	1	2.3	100mV	42	398							21.78			
2	3.73		5.2	"	37.5	310							42.82			
3	5.18		10	"	32	267							83.81			
4	7.2		15	"	23.5	254							182.1			
5	10		27	"	23.2	269							313.4			
6	13.9		28	100mV	15.5	336							606.2			
7	19.3		42	"	12.5	348							1.189	109.2		
8	26.8		24	100mV	4.3	104	10	24	100mV	43	390		2.268	217.8		
9	37.3		53	"	4.5	371		53	"	45	364		4.370	429.2		
10	51.8		86	"	2.85	279		86	"	28.5	277		8.429	836.1		
11	72	10	57	"	5.9	168							16.290	1.821		
12	100		135	"	4.7	109							31.420	3.134		
13	136		195	"	2.5	78	50	195	100mV	13	78		60.700	6.082	1.175	
14	183	50	113	"	3.5	71								11.890	2.301	
15	268		107	"	1.75	73								22.580	4.474	
16	373		210	"	1.9	79								43.700	8.702	4.292
17	518		80	100mV	0.41	86								84.290	16.820	8.361
18	720		116	"	0.38	109								162.900	32.530	16.210
19	1.000		112	"	0.24	135									62.790	31.340
20	1.390														121.400	60.620
21	1.930														234.000	116.900
22	2.680														461.200	226.600
23	3.730															437.000
24	5.180															842.880
25	7.200															1.828.520
26	10.000															3.141.510

116 - 0.39 = 109

FECHA: 28-9-92

OBSERVACIONES:



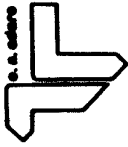
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 869-31	Date: 28-09-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Soundng: 31	Azimuth: N-30-E

ELEVATION: 540.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 655000. Y: 4259070.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 3.237 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	129.9		8.77	540.0
2	1183.5		21.27	531.2
3	88.57		27.80	509.9
4	544.1			482.1



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jumilla - Murcia*  
 Observador: *Juan Cu. Cuatrecasas*  
 Situación: *Caja del H.T.S. 869 Jumilla*

COORDENADAS  
 X *655000*  
 Y *4259070*  
 Z *540*

m V: *Aldaro-01*  
 m A: *EE0 N=480*  
 S.E.V. *869-31*

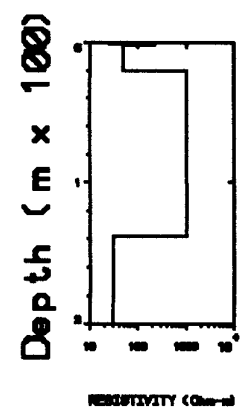
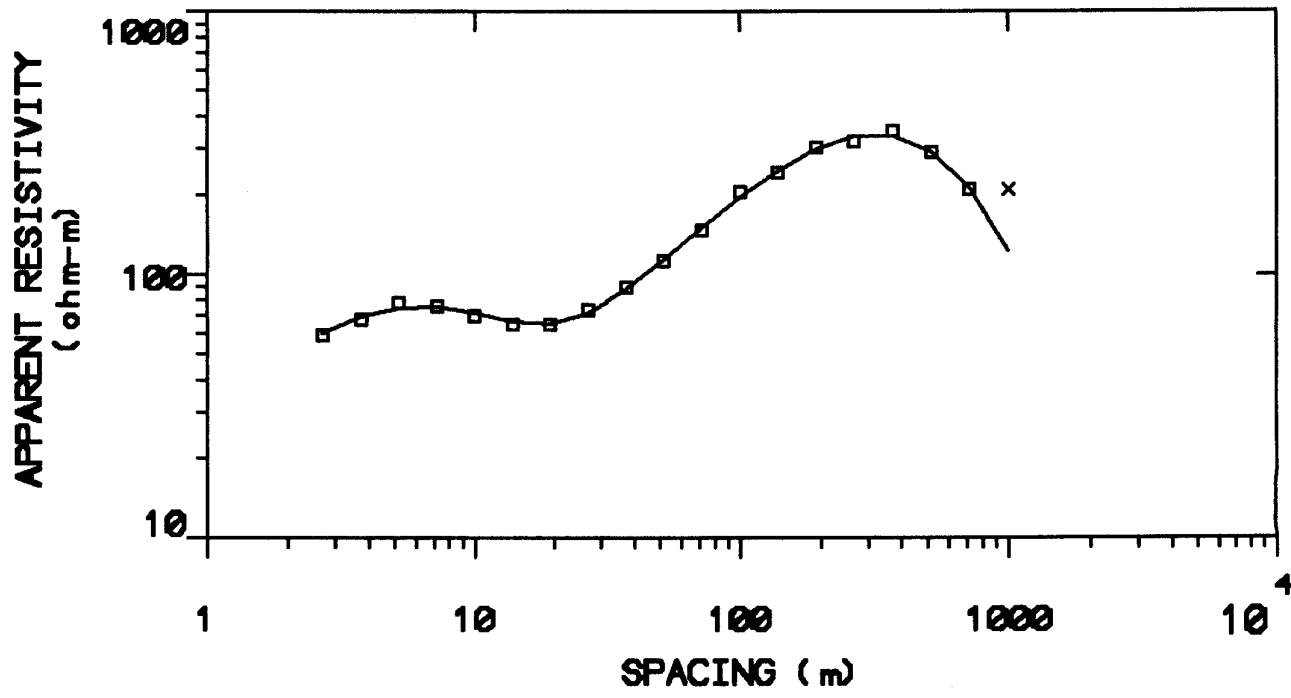
Rumbo AB  
*N-30°-E*  
 Perfil: *VII*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Esp. Volt.	V (mV)	ρ (Ωm)	MIN	I (mA)	Esp. Volt.	V (mV)	ρ (Ωm)	OBSERVACIONES				CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER SIMETRICO MN				
												1 m	10 m	50 m	100 m	1 m	10 m	50 m	100 m	
1	2.88	1	16	100uV	99	135									21.78					
2	3.73		33	300uV	105	137									42.92					
3	5.18		45	100uV	80	148									83.51					
4	7.2		44	"	43	158									182.1					
5	10		91	"	50.5	174									313.4					
6	13.8		81	"	27	202									606.2					
7	19.3		36	100uV	7.55	245	10	37	100uV	81.5	241				1.069	109.2				
8	28.8	10	57	100uV	81	310									2.256	217.8				
9	37.3		69	"	60	373									4.370	429.2				
10	51.8		68	"	35	430									8.429	836.1				
11	72		136	"	37.5	447									16.290	1.621				
12	100		195	"	29	466									31.420	3.134				
13	138		260	"	17	396									60.700	6.062	1.175			
14	193		260	100uV	8	360	50	260	100uV	38	336					11.690	2.301			
15	268		320	"	5.4	381		320	"	25.5	357					22.580	4.474			
16	373		390	"	4.1	459		390	300uV	19	424					43.700	8.702			
17	518	50	450	300uV	15.5	579		450	300uV	15.5						84.290	16.820			4.292
18	720		320	100uV	4.7	478		320	100uV	4.7						162.900	32.630			8.361
19	1.000		365	"	3.8	482		365	"	3.8							62.790			16.210
20	1.390																			31.340
21	1.930																			60.620
22	2.680																			234.000
23	3.730																			461.200
24	5.180																			437.000
25	7.200																			842.860
26	10.000																			1.628.520
27																				3.141.510

OBSERVACIONES:

FECHA: *21-7-92*



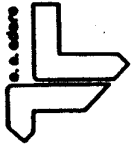
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: BWP-32	Date: 29-09-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sound Ing: 32	Azimuth: E-W

ELEVATION: 530.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 655650. Y: 4258600.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 2.648 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	25.22		0.758	530.0
2	226.6		1.13	529.2
3	49.38		18.36	528.1
4	1033.8		118.0	509.7
5	30.03			391.6



Proyecto: A-029  
 Zona: Sumilla - Moravia  
 Observador: Juan de los rios  
 Situación: Loja del N.T.S. 869 Sumilla

COORDENADAS  
 X 655650  
 Y 4258600  
 Z 530

m V: Adaro 01  
 m A: 680 N: 410  
 S.E.V. 869-32

Kumbo AB

E-W

Perfil: VI

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

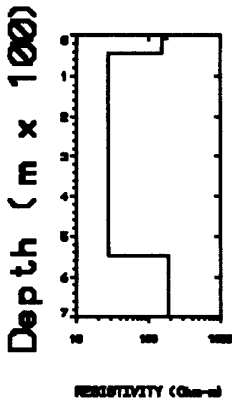
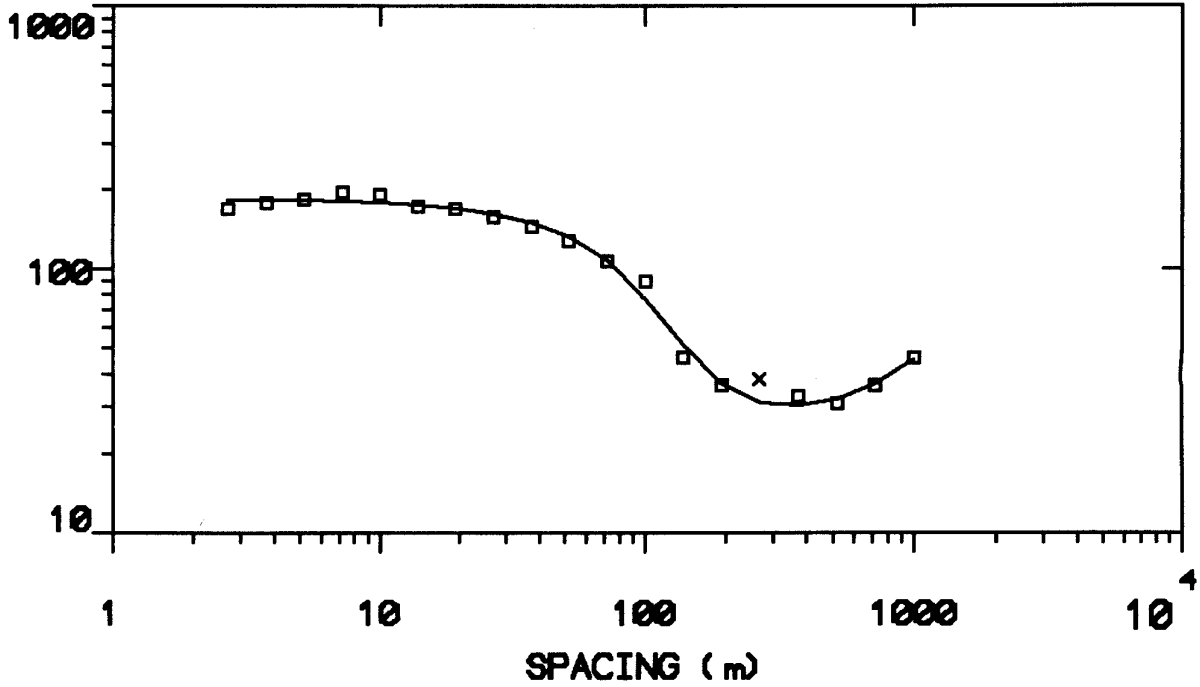
Estación	AB/2	MN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	MN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2,88	1	70	30mV	157	49						21,78			
2	3,73		90	"	117	56						42,92			
3	5,18		54	100mV	42	65						83,51			
4	7,2		92	"	36	63						182,1			
5	10		68	30mV	12,5	58						313,4			
6	13,9		142	"	17	54						606,2			
7	19,3		131	100mV	6	54	10	131	100mV	66,5	55	1,189	109,2		
8	26,8	10	163	100mV	45,5	61						2,266	217,8		
9	37,3		150	"	26	74						4,370	429,2		
10	51,8		198	"	22	93						8,429	836,1		
11	72		155	30mV	11,7	122						16,290	1,621		
12	100		340	"	18,4	170						31,420	3,134		
13	136		360	"	12	202						60,700	6,062	1,175	
14	183		440	"	9,5	252						11,680	11,680	2,301	
15	268		325	100mV	3,8	264	50	325	30mV	23	317	22,560	22,560	4,474	
16	373		340	"	2,25	289		340	"	13,6	348	43,700	43,700	8,702	4,292
17	518		760	"	2,2	244		760	"	13	290	84,290	84,290	16,820	8,351
18	720	50	510	"	3,3	210		510	"	3,3	210	182,900	182,900	32,530	16,210
19	1,000		360	30mV	1,2	209		360	30mV	1,2	209	62,780	62,780	62,780	31,340
20	1,380											121,400	121,400	121,400	60,620
21	1,930											234,000	234,000	234,000	116,900
22	2,680											451,200	451,200	451,200	226,600
23	3,730														437,000
24	5,180														842,890
25	7,200														1,628,520
26	10,000														3,141,510

OBSERVACIONES:

FECHA: 29-9-92



APPARENT RESISTIVITY  
(ohm-m)



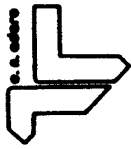
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 869-33	Date: 29-09-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 33	Azimuth: E-W

ELEVATION: 585.00  
SOUNDING COORDINATES: X: 656180. Y: 4257300.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 6.057 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	182.7		9.06	585.0
2	154.0		35.36	575.9
3	27.31		502.9	540.5
4	188.9			37.61



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jumilla - Murcia*  
 Observador: *Juan Cu. Cuatrecasas*  
 Situación: *Hoja del H.T.N. 869. Jumilla*

COORDENADAS  
 X *656180*  
 Y *4257300*  
 Z *585*

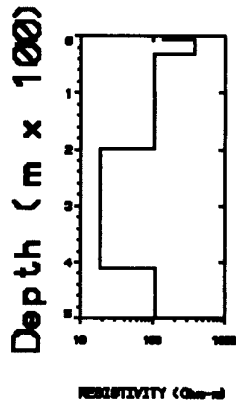
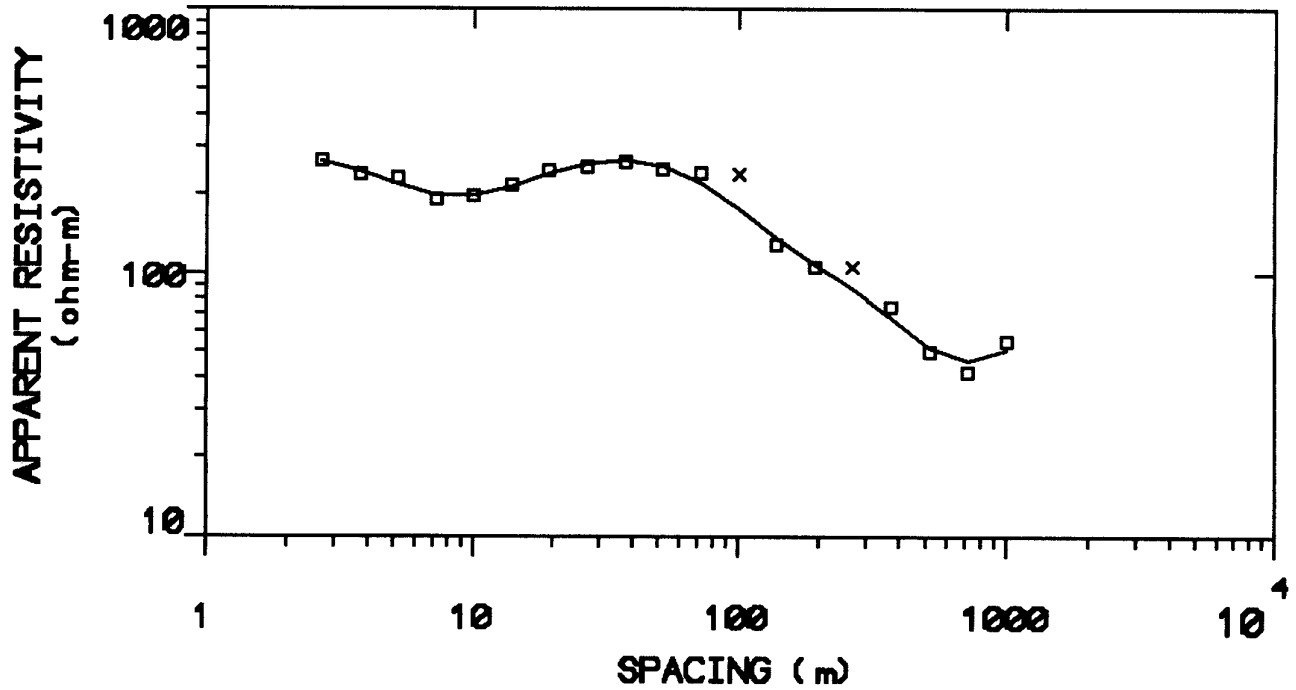
m V: *Adco 01*  
 m A: *660 N: 480*  
 S.E.V. *869-33*

Rumbo AB *E-W*  
 Perfil: *VI*

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Es. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	MN	I (mA)	Es. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER SIMETRICO MM				
													1 m	10 m	50 m	100 m	
1	268	1	25	down	194	169							21,78				
2	373		32	"	132	177							42,92				
3	518		41	"	156	183							83,51				
4	72		35	down	42	195							182,1				
5	10		36	"	22	192							313,4				
6	13,9		58	"	16,5	172							606,2				
7	19,3		50	down	7,3	171	10	49	down	75,5	168		1,169	109,2			
8	26,8	10	45	down	22,5	157							2,256	217,8			
9	37,3		86	"	29	145							4,370	429,2			
10	51,8		61	down	9,35	128							8,429	836,1			
11	72		100	"	6,6	107							16,290	1,621			
12	100		172	"	4,9	89							31,420	3,134			
13	139		190	"	1,45	46	50	190	down	7,4	46		60,700	6,062	1,175		
14	193	50	220	"	3,4	36						<i>220 - 3,4 = 36</i>	11,690	2,301			
15	268		405	"	3,4	38							22,580	4,474			
16	373		370	down	1,58	33							43,700	8,702	4,292		
17	518		270	"	0,50	31							84,290	16,820	8,361		
18	720		240	"	0,265	36							162,900	32,530	16,210		
19	1.000		<del>220</del>	"	<del>0,36</del>	<del>51</del>						<i>410 - 0,30 = 46</i>	62,790	31,340			
20	1.390												121,400	60,620			
21	1.930												234,000	116,900			
22	2.680												461,200	225,600			
23	3.730												437,000				
24	5.180												842,880				
25	7.200												1.626,520				
26	10.000												3.141,510				

FECHA: *29-9-92*

OBSERVACIONES:



for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 869-34	Date: 29-09-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 34	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 620.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 656770. Y: 4256580.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 5.335 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
				620.0
1	291.6		2.27	617.7
2	134.2		4.29	613.4
3	373.8		24.52	588.9
4	105.2		168.0	420.8
5	18.71		211.5	209.3
6	108.3			



Proyecto: A-029  
 Zona: Jumiella - Inmaculada  
 Observador: Juan De Cuatrecasas  
 Situación: Laja del N.T. 869 Jumiella

COORDENADAS  
 X 656770  
 Y 4256580  
 Z 620

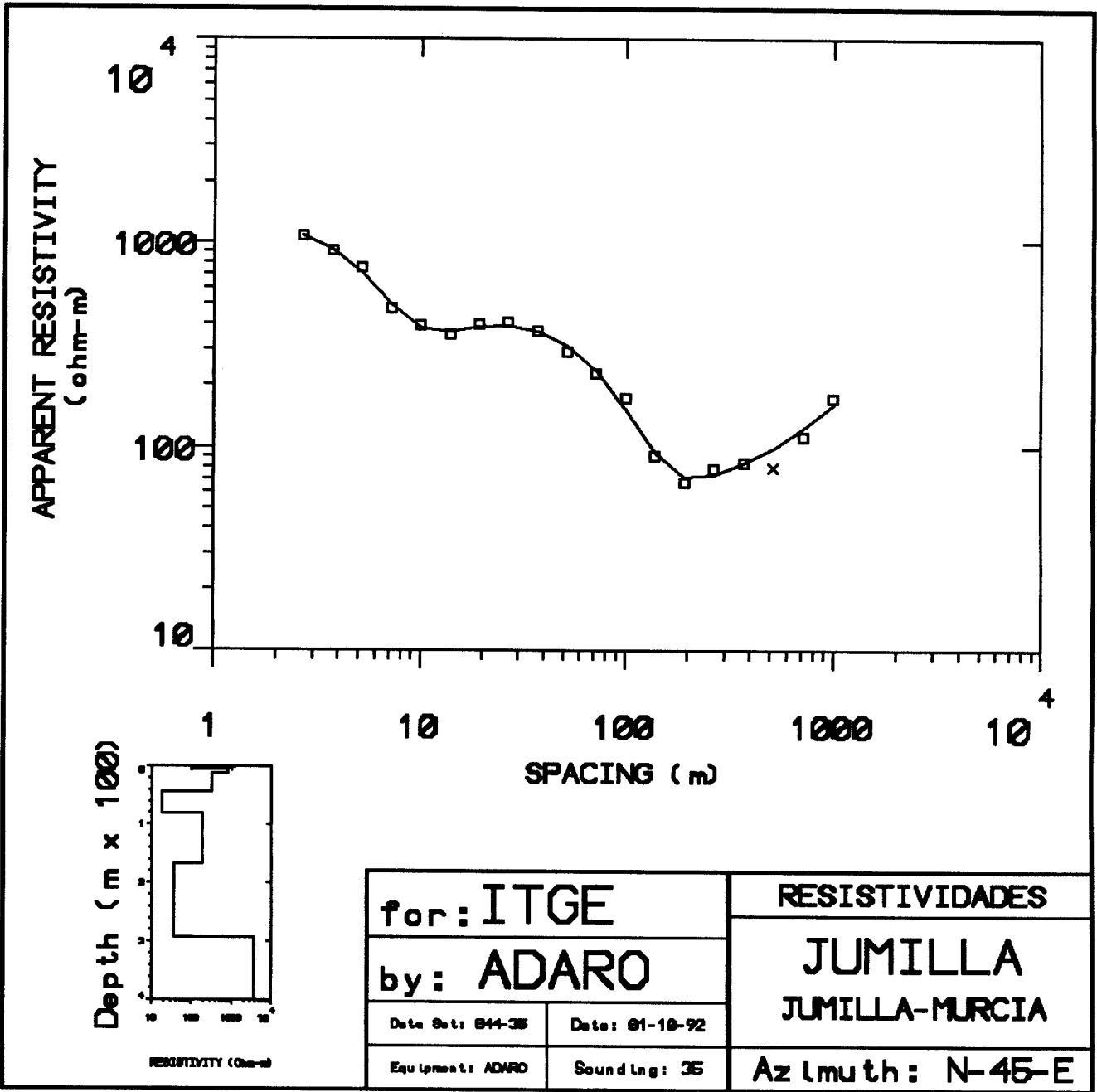
m.V: Aclero 01  
 m.A: 550 N: 480  
 S.E.V. 869-34

Rumbo AB  
 N-45°-E  
 Perfil: VI

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MM

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Ea. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	MN	I (mA)	Ea. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHUMBERGER SIMETRICO MM				
													1 m	10 m	50 m	100 m	
1	268	1	47	10	545	253							21,78				100 m
2	373		60	"	315	225							42,92				
3	518		82	30um	314	218							83,51				
4	72		39	100um	43,5	181							182,1				
5	10		82	"	49	187							313,4				
6	139		145	"	49	205							606,2				
7	192		73	30um	14,5	232							1,189	109,2			
8	268		68	10um	7,2	239	10	69	100um	80	253		2,358	217,8			
9	373		72	"	4,1	249		71	"	43,5	263		4,370	429,2			
10	518		72	"	2,05	240		72	"	31,5	249		8,429	836,1			
11	72	10	178	100um	26,5	241							18,280	1,821			
12	100		160	30um	12,2	239							31,420	3,134			
13	139		220	10um	4,95	130	50	220	100um	25	128		60,700	6,062	1,175		
14	193	50	184	"	8,5	106							11,890	11,890	2,301		
15	268		240	"	5,7	106							22,560	22,560	4,474		
16	373		195	"	1,65	74							43,700	43,700	8,702	4,292	
17	518		225	um	0,67	50							84,290	84,290	16,820	8,361	
18	720		177	"	0,23	42							182,500	182,500	32,530	16,210	
19	1.000		230	"	0,20	55							62,790	62,790	62,790	31,340	
20	1.300												121,400	121,400	121,400	60,620	
21	1.930												234,000	234,000	234,000	116,900	
22	2.680												461,200	461,200	461,200	225,600	
23	3.730															437,000	
24	5.180															842,880	
25	7.200															1.828.520	
26	10.000															3.141.510	

OBSERVACIONES:  
 FECHA: 29-9-92

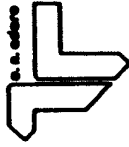


ELEVATION: 660.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 654120. Y: 4264570.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 5.568 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	1241.5		2.22	660.0
2	888.7		0.676	657.7
3	97.11		1.84	657.0
4	788.1		6.45	655.2
5	309.2		33.34	648.7
6	18.36		36.91	615.4
7	185.2		85.95	578.5
8	36.78		125.0	492.5
9	3722.7			367.4



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jumilla - Murcia*  
 Observador: *Juan Antonio*  
 Situación: *Al. M.T. 844 ONTUR*

COORDENADAS  
 X *654120*  
 Y *4264570*  
 Z *660*

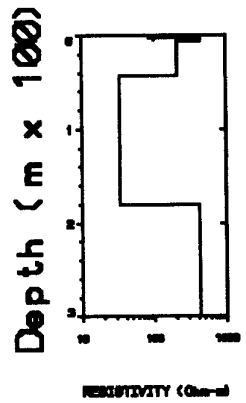
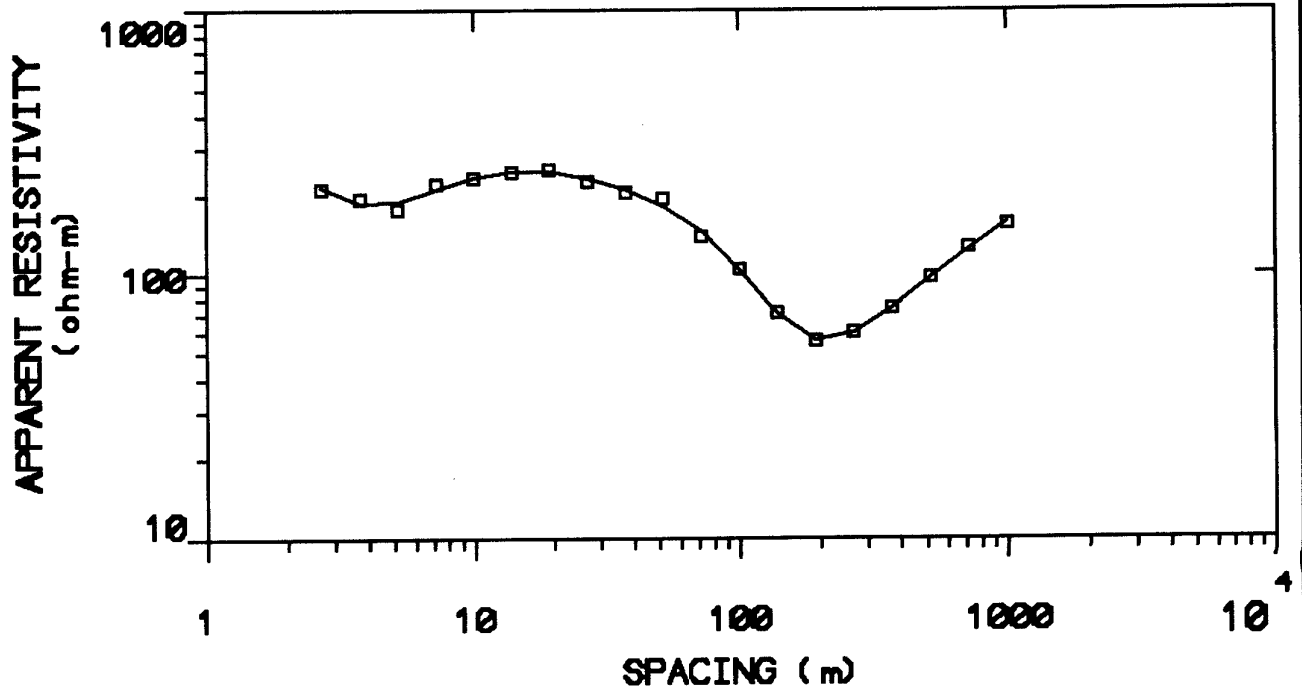
m V: *Adew 01*  
 m A: *Geo N=480*  
 S.E.V. *844-35*

Rumbo AB  
*N-45°-E*  
 Perfil: *VII*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Es. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	MIN	I (mA)	Es. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	268	1	13	1V	640	1072							21,78			
2	373		17	"	360	709							42,92			
3	518		21	"	190	756							83,51			
4	72		29	100mV	85	475							162,1			
5	10		40	"	50	392							313,4			
6	139		58	"	34	355							606,2			
7	192		41	300mV	14	399							1,166	109,2		
8	268		35,5	100mV	6,35	404	10	35,5	100mV	67	410		2,256	217,8		
9	373	10	36	100mV	31	370							4,370	429,2		
10	518		23	100mV	8,05	292							8,429	836,1		
11	72		50	"	7,0	227							16,290	1,621		
12	100		39	"	2,15	173							31,420	3,134		
13	139		56	300mV	0,81	88	50	56	100mV	4,4	92		60,700	6,062	1,175	
14	192	50	96	100mV	2,8	67							11,690	22,580	2,301	
15	268		110	"	1,92	78							22,580	43,700	4,474	
16	373		125	300mV	1,2	84							43,700	84,290	6,702	4,292
17	518		96	"	0,45	79							84,290	162,900	16,820	8,361
18	720		107	"	0,37	112							162,900	325,300	32,530	16,210
19	1.000		87	"	0,24	173							325,300	642,900	64,290	31,340
20	1.300												642,900	1.278.520	127,850	60.820
21	1.920												1.278.520	2.557.040	255,700	116.900
22	2.680												2.557.040	5.114.080	511,400	225.800
23	3.730												5.114.080	10.228.160	1.022.810	437.000
24	5.180												10.228.160	20.456.320	2.045.620	842.860
25	7.200												20.456.320	40.912.640	4.091.240	1.628.520
26	10.000												40.912.640	81.825.280	8.182.520	3.141.510

OBSERVACIONES:  
 FECHA: *1-10-92*



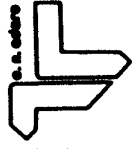
for: ITGE		RESISTIVIDADES	
by: ADARO		JUMILLA	
Date Set: 844-36	Date: 01-10-92	JUMILLA-MURCIA	
Equipment: ADARO	Sounding: 36	Azimuth: N-45-E	

ELEVATION: 605.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 654575. Y: 4263800.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 3.041 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	355.8		1.13	605.0
2	84.44		1.34	603.8
3	440.7		3.78	602.5
4	207.0		37.10	598.7
5	33.22		136.6	561.6
6	431.5			424.9



Proyecto: *Lumilla - Villena*  
 Zona: *Lumilla - Puerico*  
 Observador: *Juan R. Quintana*  
 Situación: *Caja del M.T.N. 844 ON.TUR.*

COORDENADAS  
 X 654575  
 Y 4263800  
 Z 605

m V: *Adaro 01*  
 m A: *800 N: 480*  
 S.E.V. *844-36*

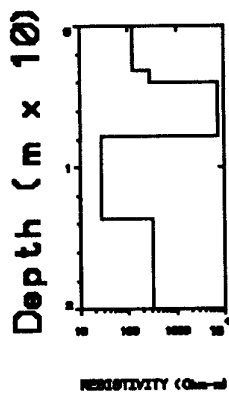
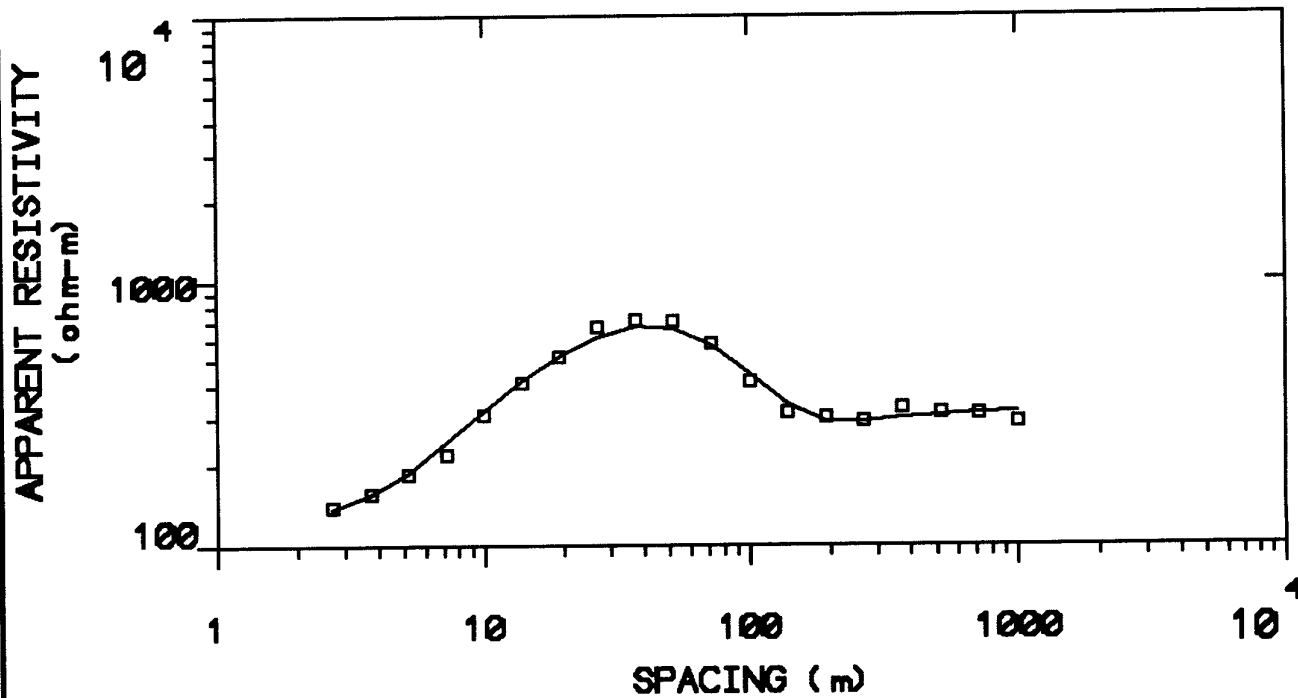
Kumbo AB  
*N-45°-E*  
 Perfil: *III*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER SIMETRICO MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Es. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	MN	I (mA)	Es. Volt.	V (mV)	ρ (Ωm)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.68	1	13	300μ	141	336							21.78			
2	3.73		21	"	105	315							42.92			
3	5.18		35	"	130	197							83.51			
4	7.2		54	100μ	82	246							162.1			
5	10		52	"	43	359							313.4			
6	13.9		61	"	27.5	273							606.2			
7	19.3		105	"	25	378							1.189	109.2		
8	26.8		73	100μ	8	247	10	72	100μ	83.5	252		2.266	217.8		
9	37.3	10	33	30μ	17.5	228							4.370	429.2		
10	51.8		37	"	9.6	217							8.429	836.1		
11	72		54	100μ	5.15	155							16.280	1.621		
12	100		97	"	3.6	116							31.420	3.134		
13	139		79	30μ	1.05	81	50	77	100μ	4.65	71		60.700	6.062	1.175	
14	193		135	"	0.72	62		135	"	3.3	56					
15	268		103	"	0.30	66		103	30μ	1.39	60					
16	373	50	106	"	0.90	74										
17	518		106	"	0.61	97										
18	720		180	"	0.71	128										
19	1.000		152	"	0.38	157										
20	1.390															
21	1.930															
22	2.680															
23	3.730															
24	5.180															
25	7.200															
26	10.000															
OBSERVACIONES:																

FECHA: *1-10-92*





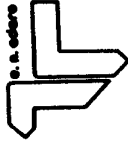
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: B69-37	Date: 01-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 37	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 580.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 655050. Y: 4262840.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 5.395 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	125.6		3.15	580.0
2	283.3		0.831	576.8
3	7512.5		3.79	572.2
4	26.84		5.83	566.3
5	321.8			



Proyecto: A-029  
 Zona: Jumiella, Churruarín  
 Observador: Juan C. Cuatrecasas  
 Situación: Hoja del M.T.N. 869 Jumiella

COORDENADAS  
 X 655050  
 Y 4262840  
 Z 580

m V: Aclero 01  
 m A: GE9 N=480  
 S.E.V. 869-37

Rumbo AB  
N=45° E

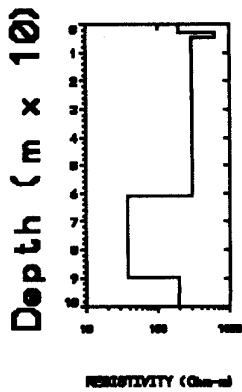
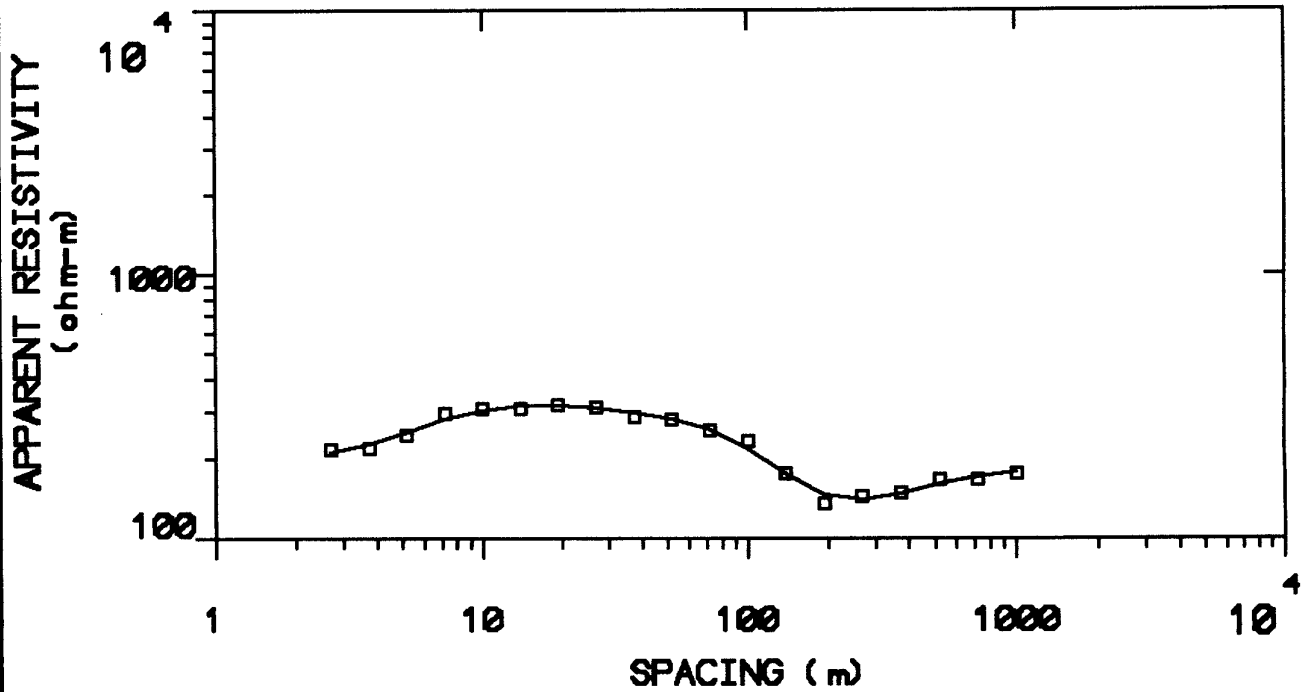
Perfil: VII

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER SIMETRICO MN

Estación	AB/2	MIN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	MIN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.68	1	32	300mV	336	161							21.78			
2	3.73		38		160	181							42.92			
3	5.18		55		140	213							83.51			
4	7.2		41	100mV	64	253							182.1			
5	10		27	"	30.5	354							313.4			
6	13.9		52	"	40.5	472							606.2			
7	19.3		69	"	35.5	601	10	38		195	560		1.169	109.2		
8	26.8		81	"	27.5	766		81		269	783		2.258	217.8		
9	37.3		33.5	100mV	6.3	822		33.5		60	769		4.370	429.2		
10	51.8		55	100mV	50	759							8.429	836.1		
11	72		100	"	38.5	624							16.290	1.821		
12	100		150	"	31.5	449							31.420	3.134		
13	136		150	100mV	8.15	339	50	150		40.5	317		60.700	6.062	1.175	
14	183		150	"	4.2	327		150		19.7	302			11.690	2.301	
15	268	50	110	"	7.25	295								22.560	4.474	
16	373		180	"	6.8	329								43.700	8.702	4.292
17	518		260	"	4.9	317								84.290	16.820	8.361
18	720		250	"	2.4	312								182.900	32.530	16.210
19	1.000		280	300mV	1.5	392									62.790	31.340
20	1.390														121.400	60.620
21	1.930														234.000	116.900
22	2.690														461.200	226.600
23	3.730															437.000
24	5.180															842.880
26	7.200															1.626.520
28	10.000															3.141.510

OBSERVACIONES:

FECHA: 1-10-92



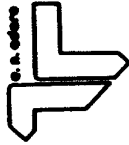
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 869-38	Date: 38-09-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sound ing: 38	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 560.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 655570. Y: 4261800.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 3.415 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	195.3		2.72	560.0
2	622.1		1.76	557.2
3	299.6		56.58	555.5
4	37.83		28.47	498.9
5	190.5			470.4



C. S. A. Sotero

Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jimilla - Pucallpa*  
 Observador: *Juan G. Quintanilla*  
 Situación: *Boja del H.T.S. 869 Jimilla*

COORDENADAS  
 X *655570*  
 Y *4261800*  
 Z *560*

m V: *Adaro 01*  
 m A: *GE0 N=480*  
 S.E.V. *869-38*

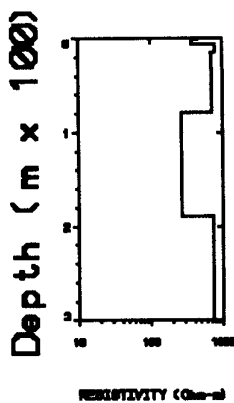
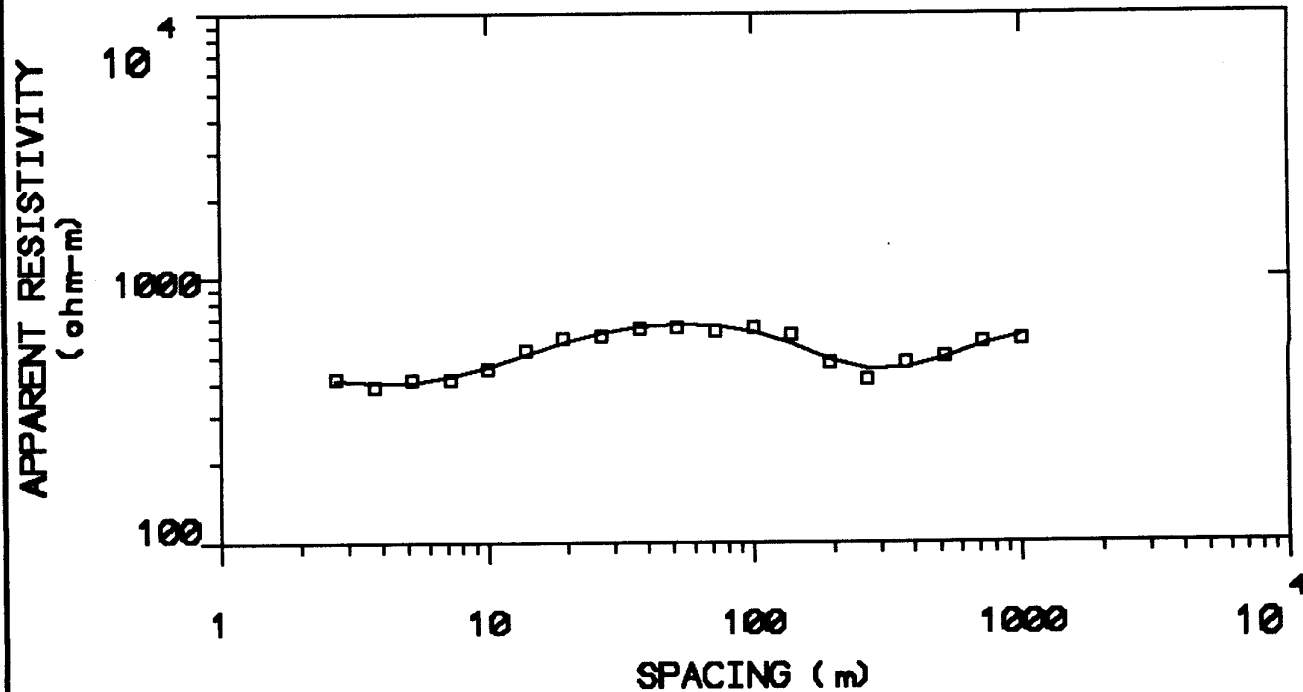
Rumbo AB  
*N-45°-E*  
 Perfil: *VII*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMETRICO MN

Erección	AB/2	MN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	MN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	268	1	37	10	370	318							21,78			
2	373		47	"	340	219							42,92			
3	518		82	"	242	246							83,51			
4	72		54	10000	99	297							162,1			
5	10		58	"	57	308							313,4			
6	13,9		51	"	26	309							608,2			
7	19,3		44	30000	12	319							1,109	109,2		
8	26,8		67	10000	9,25	311	10	67	10000	96,5	313		2,256	217,8		
9	37,3	10	45	10000	30,2	288							4,370	429,2		
10	51,8		112	"	38	283							8,429	836,1		
11	72		117	30000	18,5	256							16,280	1,621		
12	100		175	"	12	233							31,420	3,134		
13	139		250	10000	7,4	179	50	240	10000	37,5	176		60,700	6,062	1,175	
14	193	50	307	30000	17,7	136								11,660	2,301	
15	268		325	"	10,5	145								22,560	4,474	
16	373		180	10000	3,1	150								43,700	8,702	4,292
17	518		100	30000	1,0	168								84,290	16,820	8,361
18	720		175	"	0,90	167								162,900	32,530	16,210
19	1.000		230	"	0,65	177									62,790	31,340
20	1.300														121,400	60,670
21	1.930														234,000	116,900
22	2.680														461,200	226,600
23	3.730															437,000
24	5.180															842,860
25	7.200															1.628.520
26	10.000															3.141.510

OBSERVACIONES:

FECHA: *30-9-92*



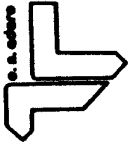
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 867-39	Date: 30-09-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 39	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 575.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 656200. Y: 4260870.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 4.003 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
				575.0
1	459.8		0.965	574.0
2	371.5		4.79	569.2
3	794.8		9.60	559.6
4	698.9		63.68	495.9
5	267.6		110.6	385.3
6	738.1			



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jumilla - Purisca*  
 Observador: *Juan de Guate'ano*  
 Situación: *Cajá del N.T. N. 869 - Jumilla*

COORDENADAS  
 X *656200*  
 Y *4260870*  
 Z *575*

m V: *Adaro 01*  
 mA: *GE0 N: 480*  
 S.E.V. *869-39*

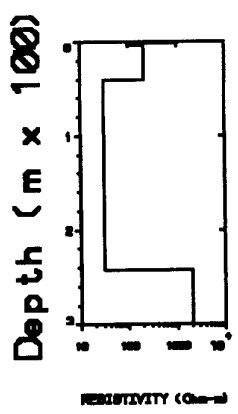
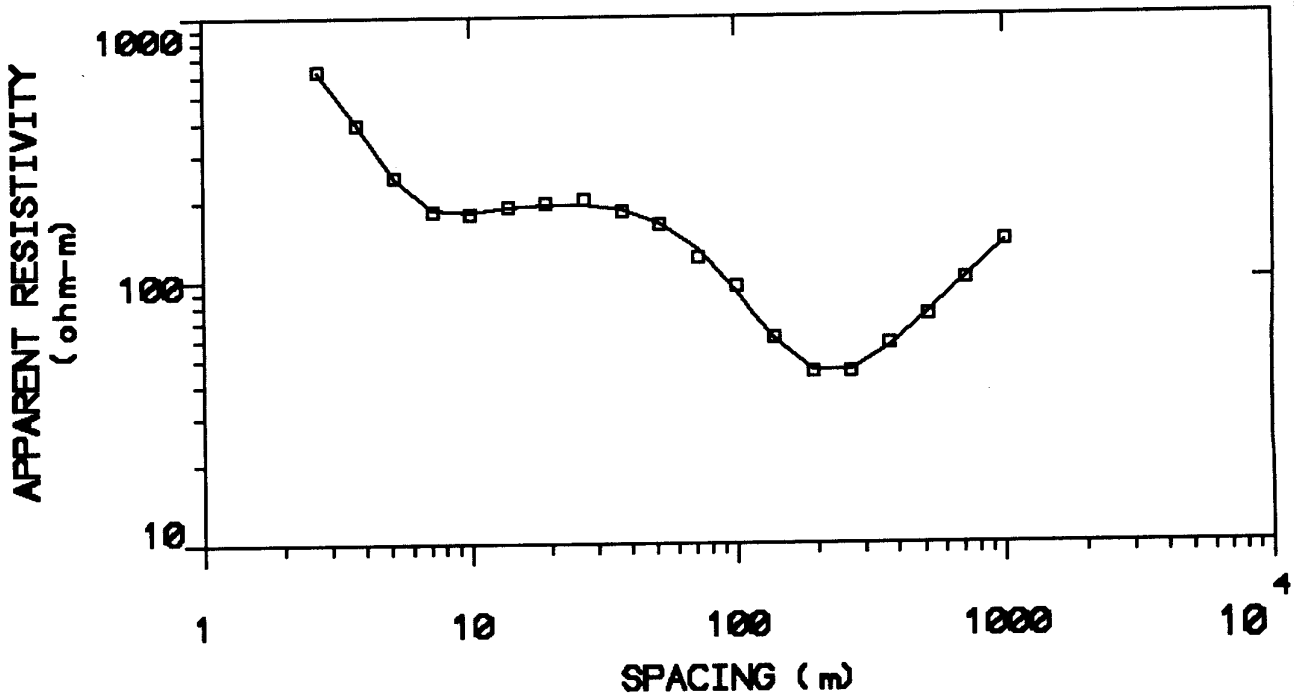
Rumbo-AB  
*N-45-E*  
 Perfil: *VII*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULLUMBERGER SIMETRICO MN

Estación	AB/2	MIN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho(\Omega m)$	MIN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho(\Omega m)$	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.68	1	16.5	1V	340	449							21.78			
2	3.73		17.5	1.70	170	417							42.92			
3	5.18		32	"	170	444							83.51			
4	7.2		35	1.90	96	445							182.1			
5	10		34	"	53	489							313.4			
6	13.9		32	"	30	568							606.2			
7	19.2		39	"	21	629							1.189	109.2		
8	26.8		26	1.00	7.55	655	10	26	1.00	76.5	641		2.256	217.8		
9	37.3		28	"	4.4	687		28	"	44.5	682		4.370	429.2		
10	51.8		29	"	2.4	698		29	"	24	691		8.429	836.1		
11	72	10	45	3.00	18.5	666							16.280	1.621		
12	100		75	"	16.5	699							31.420	3.134		
13	139		77	1.00	8.2	646							60.700	6.062	1.175	
14	193		117	"	5.1	510							11.690	1.690	2.301	
15	268		95	"	1.85	439	50	95	1.00	8.8	414		22.560	2.560	4.474	
16	373		78	3.00	0.91	510		78	"	4.3	480		43.700	8.702	6.702	4.292
17	518		150	"	0.95	534		150	"	4.5	505		84.200	16.820	16.820	8.361
18	720	50	67	"	1.18	573							182.900	182.900	32.520	16.210
19	1.000		59	"	0.55	585							62.790	62.790	121.400	31.340
20	1.390														234.000	116.900
21	1.930														461.200	226.900
22	2.680															437.000
23	3.730															842.860
24	5.180															1.628.520
25	7.200															3.141.510
26	10.000															

FECHA: *30-9-92*

OBSERVACIONES:



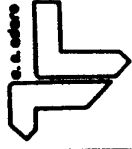
for: ITGE		RESISTIVIDADES	
by: ADARO		JUMILLA	
		JUMILLA-MURCIA	
Date Set: 869-48	Date: 29-09-92		
Equipment: ADARO	Sounding: 40	Azimuth: N-45-E	

ELEVATION: 585.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 657600. Y: 4258690.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 2.595 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	1108.3		1.43	585.0
2	95.37		1.66	583.5
3	210.3		36.86	581.8
4	31.05		202.3	545.0
5	2084.2			342.6



Proyecto: A-029  
 Zona: Jamilla - Maurice  
 Observador: Juan de Cuatrecasas  
 Situación: Laja del N.T.S. 869 Jamilla

COORDENADAS  
 X 657600  
 Y 4258690  
 Z 585

m.V: Adaro-01  
 m.A: 660 n=480  
 S.E.V. 869-40

Rumbo AB  
 N-45°-E  
 Perfil: VII

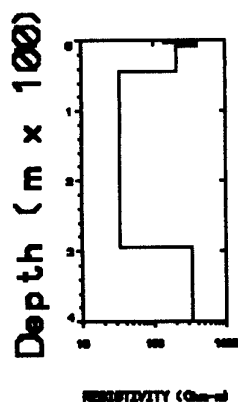
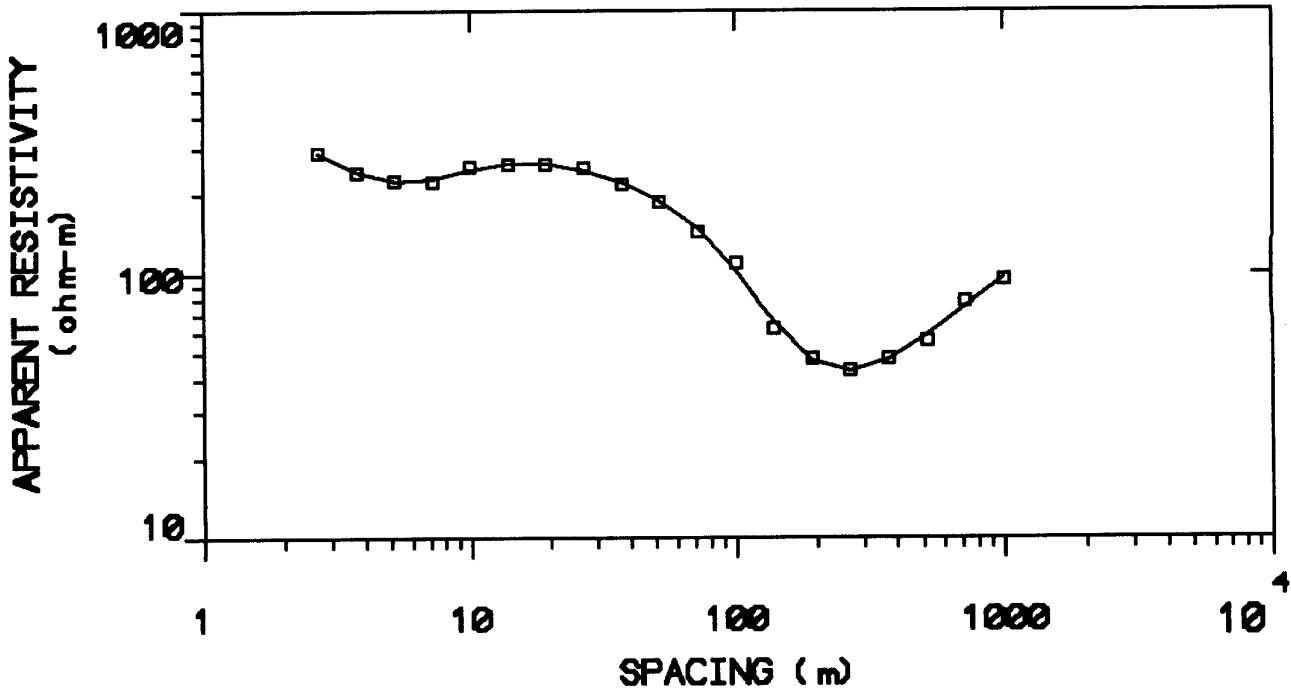
CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMÉTRICO MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Esp. Volt.	V (mV)	ρ (Ωm)	MN	I (mA)	Esp. Volt.	V (mV)	ρ (Ωm)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER SIMÉTRICO MN				
													1 m	10 m	50 m	100 m	
1	268	1	18	N	515	623							21,78				100 m
2	373		46	"	420	392							42,92				
3	518		38.5	300μ	115	349							83,51				
4	72		88	"	100	184							162,1				
5	10		115	100μ	66	180							313,4				
6	139		84	"	36.5	191							606,2				
7	193		95	300μ	16	197							1,169	109,2			
8	268		58	100μ	5.3	206	10	58	100μ	53	200		2,266	217,8			
9	373	10	70	100μ	30	184							4,370	429,2			
10	518		123	"	24	163							8,429	836,1			
11	72		45	100μ	3.4	122							16,290	1,621			
12	100		128	"	3.9	95							31,420	3,134			
13	139		113	3μ	1.15	62	50	112	100μ	5.6	59		60,700	6,062	1,176		
14	193	50	165	100μ	3.2	45							11,690	11,690	2,301		
15	268		390	"	3.9	45							22,560	22,560	4,474		
16	373		360	"	2.4	58							43,700	43,700	8,702	4,292	
17	518		520	"	2.3	74							84,290	84,290	16,820	8,361	
18	720		580	3μ	1.56	101							162,900	162,900	32,530	16,210	
19	1,000		380	"	0.86	142									62,790	31,340	
20	1,390														121,400	60,620	
21	1,930														234,000	116,900	
22	2,680														461,200	226,600	
23	3,730															437,000	
24	5,180															842,690	
25	7,200															1,628,520	
26	10,000															3,141,510	

FECHA: 29-9-92

OBSERVACIONES:





for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 869-41	Date: 38-09-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 41	Azimuth: N-50-E

ELEVATION: 630.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 658170. Y: 4258300.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 3.078 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
				630.0
1	413.4		1.28	628.7
2	144.4		2.32	626.3
3	402.8		5.38	621.0
4	206.7		35.37	585.6
5	32.92		250.3	335.2
6	330.1			



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jumilla - Pruvacia*  
 Observador: *Juan Ca. Castañeda*  
 Situación: *hija de M.T.S. 869 Jumilla*

COORDENADAS  
 X *658170*  
 Y *4258300*  
 Z *630*

m.V: *Adaro 01*  
 m.A: *550 N: 480*  
 S.E.V. *869-41*

Kumbo AB  
*N-S0-E*

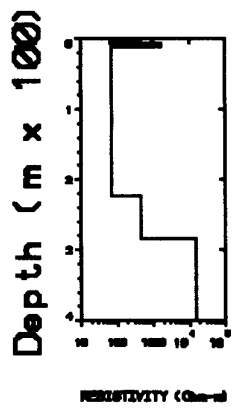
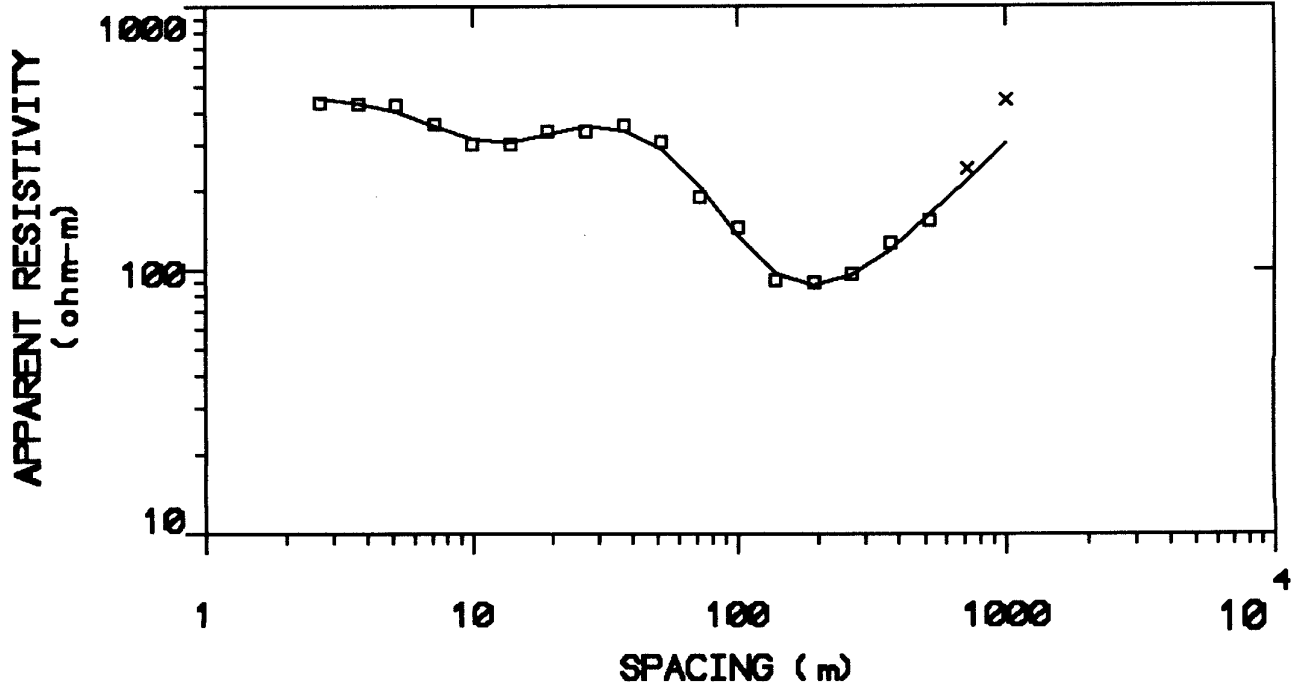
Perfil: *VII*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMETRICO MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Esp. Volt.	V (mV)	ρ (Ωm)	MN	I (mA)	Esp. Volt.	V (mV)	ρ (Ωm)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER SIMETRICO MN				
													1 m	10 m	50 m	100 m	
1	2.05	1	25	10	450	392							21.78				100 m
2	3.73		39	"	300	330							42.92				
3	5.18		57	"	210	308							83.51				
4	7.2		30	100μV	56	303							182.1				
5	10		38	"	42	346							313.4				
6	13.9		67	"	39	353							608.2				
7	19.2		79	"	23.5	352							1.169	109.2			
8	26.8		46	100μV	7.15	351	10	46	100μV	53.5	253		2.256	217.8			
9	37.3		62	"	4.2	396		61	"	31	218		4.370	429.2			
10	51.8		35	100μV	1.12	370		35.5	100μV	8	188		8.429	836.1			
11	72	10	87	100μV	7.75	144							16.290	1.621			
12	100		94	"	3.3	110							31.420	3.134			
13	136		93	200μV	0.95	62	50	93	100μV	4.95	63		60.700	6.062	1.175		
14	193	50	100	"	2.1	48							11.680	11.680	2.301		
15	268		260	"	2.52	43							22.960	22.960	4.474		
16	373		180	"	1.0	48							43.700	43.700	8.702	4.292	
17	518		155	"	0.52	56							84.290	84.290	16.870	8.361	
18	720		210	"	0.51	79							162.900	162.900	32.530	16.210	
19	1.000		165	"	0.25	95							62.780	62.780	121.400	31.340	
20	1.380												121.400	121.400	234.000	60.620	
21	1.930												234.000	234.000	461.200	116.900	
22	2.680												461.200	461.200	226.600	226.600	
23	3.730														437.000	437.000	
24	5.180														842.860	842.860	
25	7.200														1.626.620	1.626.620	
26	10.000														3.141.610	3.141.610	

FECHA: *30-9-92*

OBSERVACIONES:



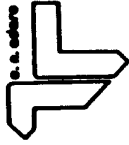
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 878-42	Date: 30-09-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 42	Azimuth: N-50-E

ELEVATION: 710.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 658600. Y: 4257650.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 4.765 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
				710.0
1	465.5		4.20	705.7
2	65.80		1.89	703.8
3	1790.0		5.55	698.3
4	69.57		211.1	487.1
5	448.3		62.28	424.8
6	14833.6			



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jumilla - Murcia*  
 Observador: *Juan Cu. Cuartines*  
 Situación: *Arja del M.T.N. 870 - P. n.º 50*

COORDENADAS  
 X *658600*  
 Y *4257650*  
 Z *710*

m V: *Adaro 01*  
 mA: *660 N: 480*  
 S.E.V. *870-42*

Rumbo AB *N-50°-E*

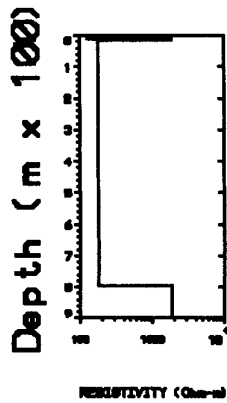
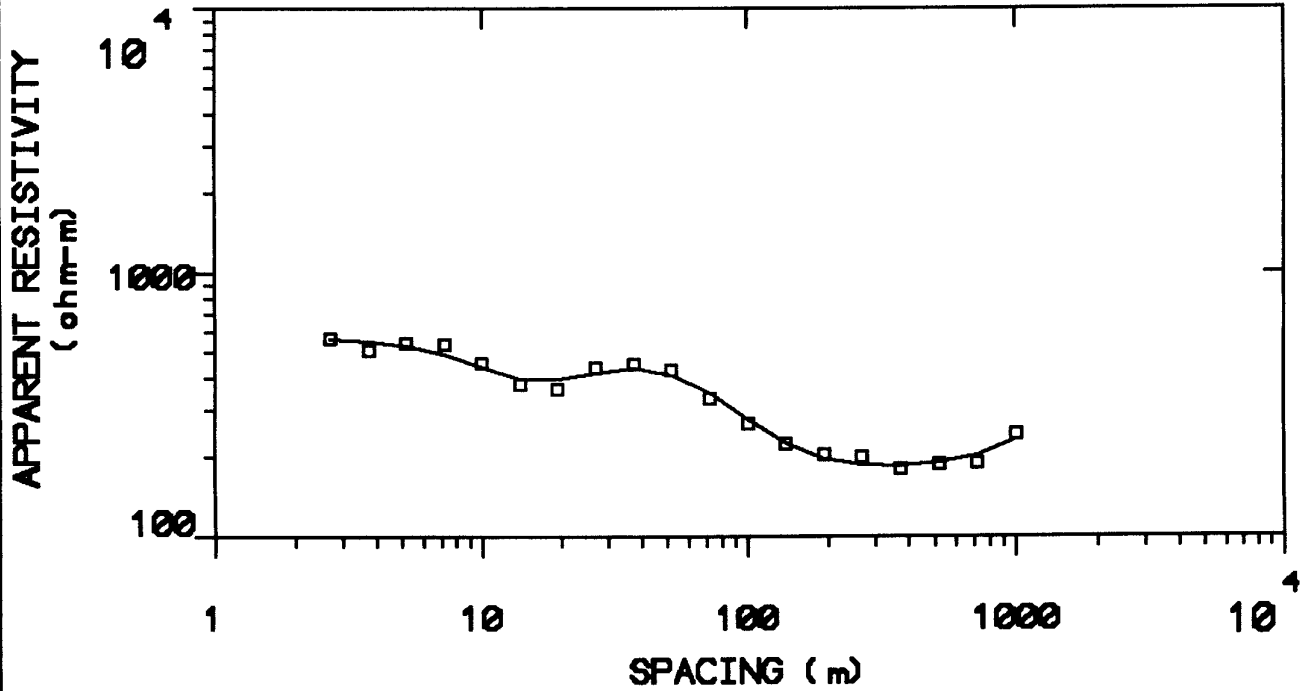
Perfil: *VII*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER SIMETRICO MN

Estación	AB/2	MIN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	ρ (Ωm)	MIN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	ρ (Ωm)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2,88	1	19,5	1,5	455	508							21,78			
2	3,73		22	"	375	503							42,82			
3	5,18		40	"	240	501							83,51			
4	7,2		46	300mV	120	423							162,1			
5	10		67	100mV	76	355							313,4			
6	13,9		84	"	49	354							606,2			
7	19,3		125	"	42,5	397							1.166	109,2		
8	26,8		43	100mV	7,6	399	10	43	100mV	67	339		2.266	217,8		
9	37,3		56	"	5,35	417		56	"	46,5	356		4.370	429,2		
10	51,8		98	"	4,15	357		98	"	36	307		8.429	836,1		
11	72	10	58	"	6,75	189							16.290	1.621		
12	100		86	"	3,95	144							31.420	3.134		
13	136		83	300mV	1,23	98	50	88	100mV	6,3	92		60.700	6.082	1.175	
14	193	50	106	100mV	4,1	89								11.680	2.301	
15	268		126	"	3,7	96								22.580	4.474	
16	373		90	300mV	1,3	126								43.700	8.702	4.292
17	518		154	"	1,4	153								84.290	16.820	8.361
18	720		110	"	0,82	242								162.900	32.530	16.210
19	1.000		127	"	0,90	445									62.790	31.340
20	1.360														121.400	60.620
21	1.930														234.000	116.900
22	2.680														461.200	226.600
23	3.730															437.000
24	5.180															842.880
25	7.200															1.629.520
26	10.000															3.141.510

FECHA: *30-9-92*

OBSERVACIONES:



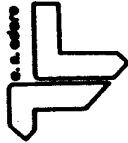
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 844-43	Date: 02-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 43	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 685.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 655525. Y: 4265880.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 5.140 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
				685.0
1	571.1		5.51	679.4
2	127.2		3.55	675.9
3	1887.1		6.32	669.6
4	177.5		778.8	-109.2
5	1853.6			



Proyecto: A-029  
 Zona: *Jumilla - Puzosia*  
 Observador: *Juan Cu. Quintana*  
 Situación: *Boja del H.T.N. 844 ONTUR*

COORDENADAS  
 X 655525  
 Y 4265880  
 Z 685

Est. V: *Adon 01*  
 Est. A: *GE0 N: 480*  
 S.E.V.: *844-43*

Rumbo AB  
*N-45°-E*

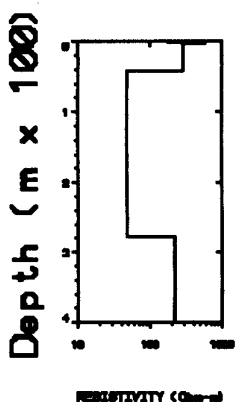
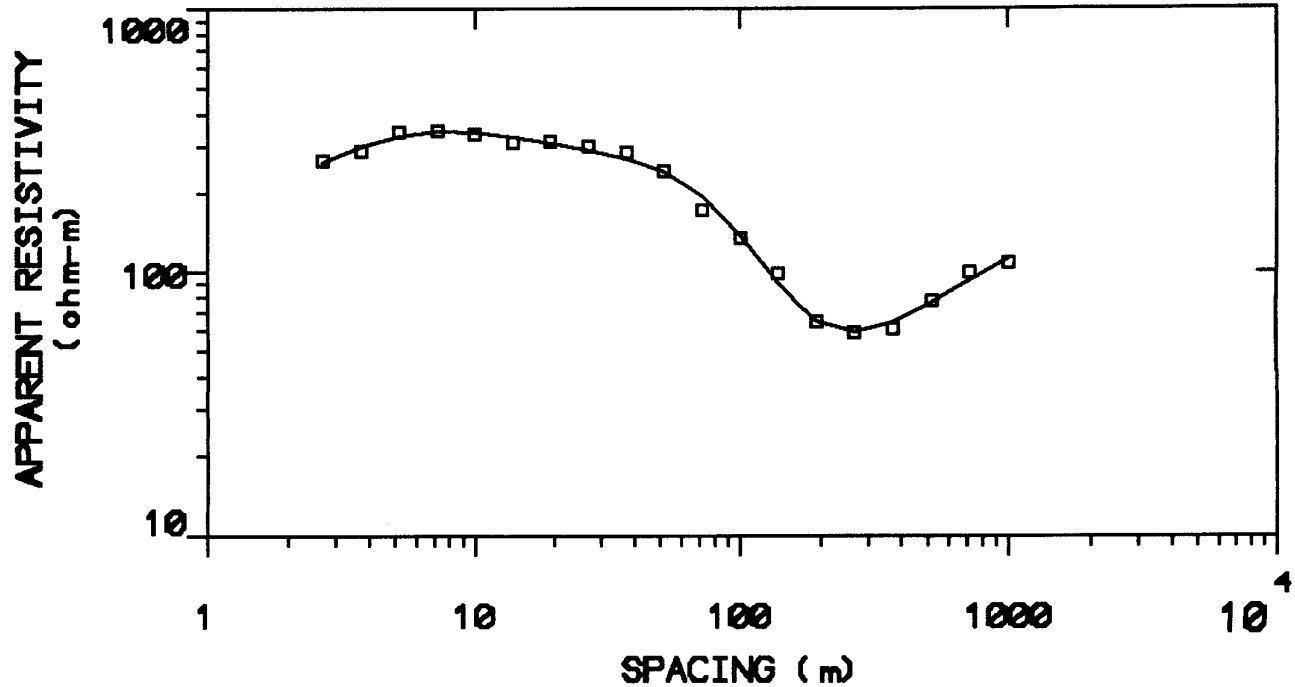
Perfil: *VIII*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Est. Vert.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	MIN	I (mA)	Est. Vert.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2,68	1	16	Normal	202	275							21,78			
2	3,73		19	"	110	248							42,82			
3	5,18		55	"	174	264							83,51			
4	7,2		42	Normal	68	262							182,1			
5	10		25	Normal	176	221							313,4			
6	13,9		27	Normal	8,25	185							606,2			
7	19,3		47	"	7,1	177							1,189	109,2		
8	26,8		83	"	7,8	212							2,286	217,8		
9	37,3		68	"	3,5	225	10	68	Normal	51	322		4,370	428,2		
10	51,8		145	"	3,6	209		145	"	53	305		8,428	836,1		
11	72		170	"	1,7	163		170	"	25	338		16,290	1,821		
12	100	10	145	"	8,75	290							31,420	3,134		
13	136		72	Normal	1,85	156	50	72	Normal	13,7	294		60,700	6,082	1,176	
14	193		120	"	1,5	146		120	"	18,7	205		11,880	11,880	2,301	
15	268		54	"	0,32	134		54	Normal	2,4	199		22,580	22,580	4,474	
16	373		125	"	0,35	122		125	"	2,6	181		43,700	43,700	8,702	4,292
17	518	50	64	"	0,71	187							84,290	84,290	16,870	8,361
18	720		100	"	0,59	199							162,900	162,900	32,530	16,210
19	1.000		90	"	0,35	244							62,790	62,790	121,400	31,340
20	1.380														121,400	60,620
21	1.930														234,000	116,900
22	2.680														461,200	226,800
23	3.730															437,000
24	5.180															842,880
25	7.200															1.628,520
26	10.000															3.141,510

FECHA: *2-10-92*

OBSERVACIONES:



for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		
Date Set: 844-44	Date: 02-10-92	JUMILLA JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 44	
		Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 610.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 656070. Y: 4265020.

Schlumberger Configuration  
 FITTING ERROR: 4.599 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
				610.0
1	177.2		1.16	608.8
2	577.7		1.78	607.0
3	289.7		39.60	567.4
4	46.68		234.4	332.9
5	214.1			



Proyecto: **A-029**  
 Zona: **Jamilla - Orucica**  
 Observador: **Juan C. Cuatrecasas**  
 Situación: **Hoja del N.T.S. 844 INTOR**

COORDENADAS  
 X **656070**  
 Y **4265020**  
 Z **610**

m V: **Adaw 01**  
 m A: **860 N: 480**  
 S.E.V. **844-44**

Rumbo AB  
**N-45°E**

Perfil: **VIII**

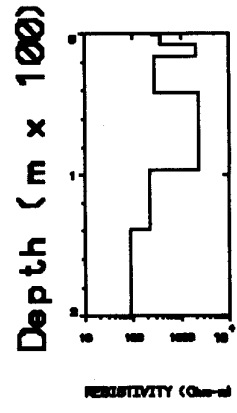
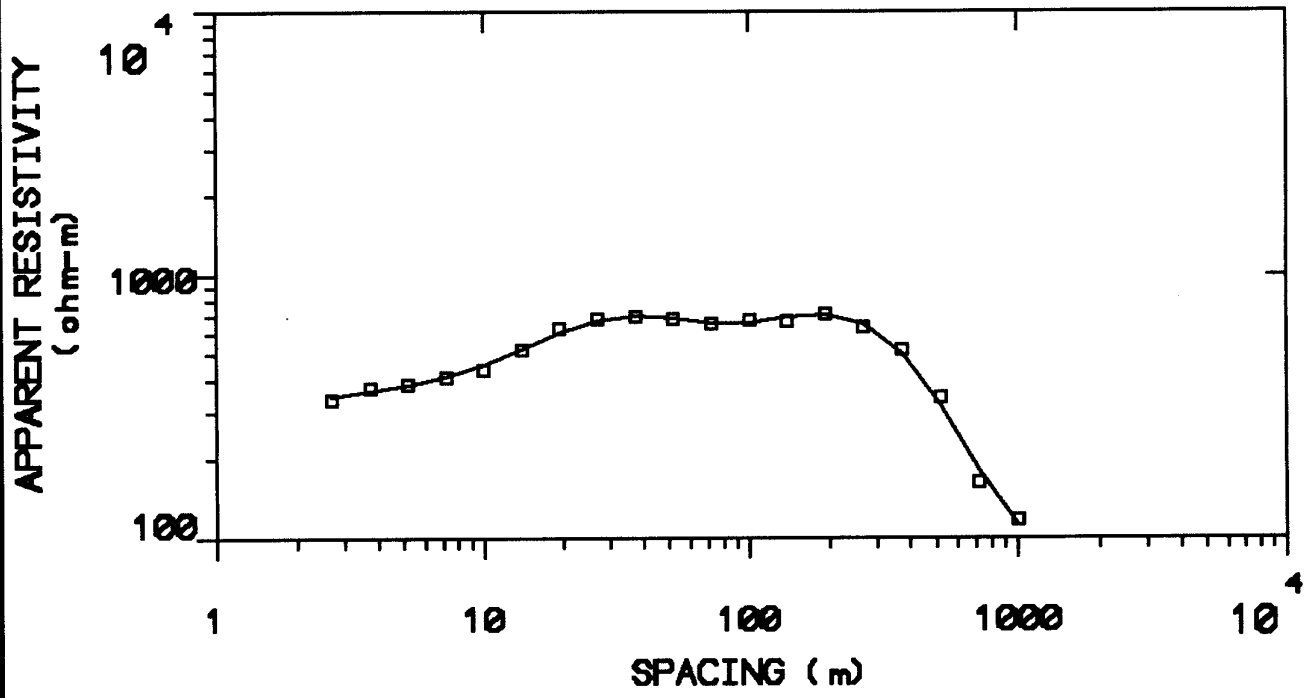
CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER  
 SIMETRICO MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	MN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.08	/	32	100uV	252	249							21.78			
2	3.73		32	"	203	272							42.92			
3	5.18		43	"	165	320							83.51			
4	7.2		65	"	130	324							182.1			
5	10		68	100uV	68.5	316							313.4			
6	13.9		73	"	35	291							608.2			
7	19.3		97	"	24.5	295							1.169	109.2		
8	26.8		56	100uV	6.95	280	10	57	100uV	75	287		2.266	217.8		
9	37.3	10	43	100uV	26	220							4.370	429.2		
10	51.8		38.5	100uV	10.5	228							8.429	836.1		
11	72		125	"	18.5	162							16.280	1.621		
12	100		150	100uV	6.05	126							31.420	3.134		
13	139		152	"	2.2	88	50	152	20uV	12.7	98		60.700	6.062	1.175	
14	193		164	100uV	0.85	61		164	100uV	4.6	65			11.690	2.301	
15	268	50	140	"	1.85	59								22.860	4.474	
16	373		125	"	0.88	61								43.700	6.702	4.292
17	518		136	"	0.62	77								84.280	16.820	8.361
18	720		400	"	1.24	99								162.900	32.530	16.210
19	1.000		210	"	0.36	108								62.780	62.780	31.340
20	1.390													121.400	121.400	60.620
21	1.930													234.000	234.000	116.900
22	2.680													461.200	461.200	226.600
23	3.730															437.000
24	5.180															642.860
25	7.200															1.628.620
26	10.000															3.141.610

FECHA: **2-10-92**

OBSERVACIONES:





for: ITGE		RESISTIVIDADES	
by: ADARO		JUMILLA	
Date Set: 844-45	Date: 82-10-92	JUMILLA-MURCIA	
Equipment: ADARO	Sounding: 45	Azimuth: N-45-E	

ELEVATION: 580.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 656500. Y: 4264130.

Schlumberger Configuration  
 FITTING ERROR: 3.716 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
				580.0
1	255.3		0.620	579.3
2	383.4		7.00	572.3
3	2031.4		8.13	564.2
4	273.5		25.69	538.5
5	2270.1		54.73	483.8
6	217.1		42.93	440.8
7	85.41			



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jumilla - Chiriquia*  
 Observador: *Juan de Antaño*  
 Situación: *Av. del M.T.V. 844 D.T.U.R.*

COORDENADAS  
 X *656500*  
 Y *4264130*  
 Z *580*

m.V: *Adan 01*  
 m.A: *Geo N° 480*  
 S.E.V. *844-45*

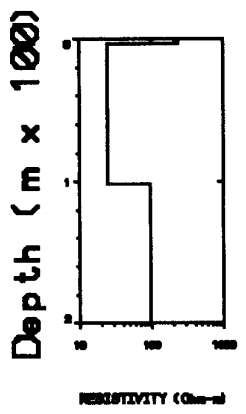
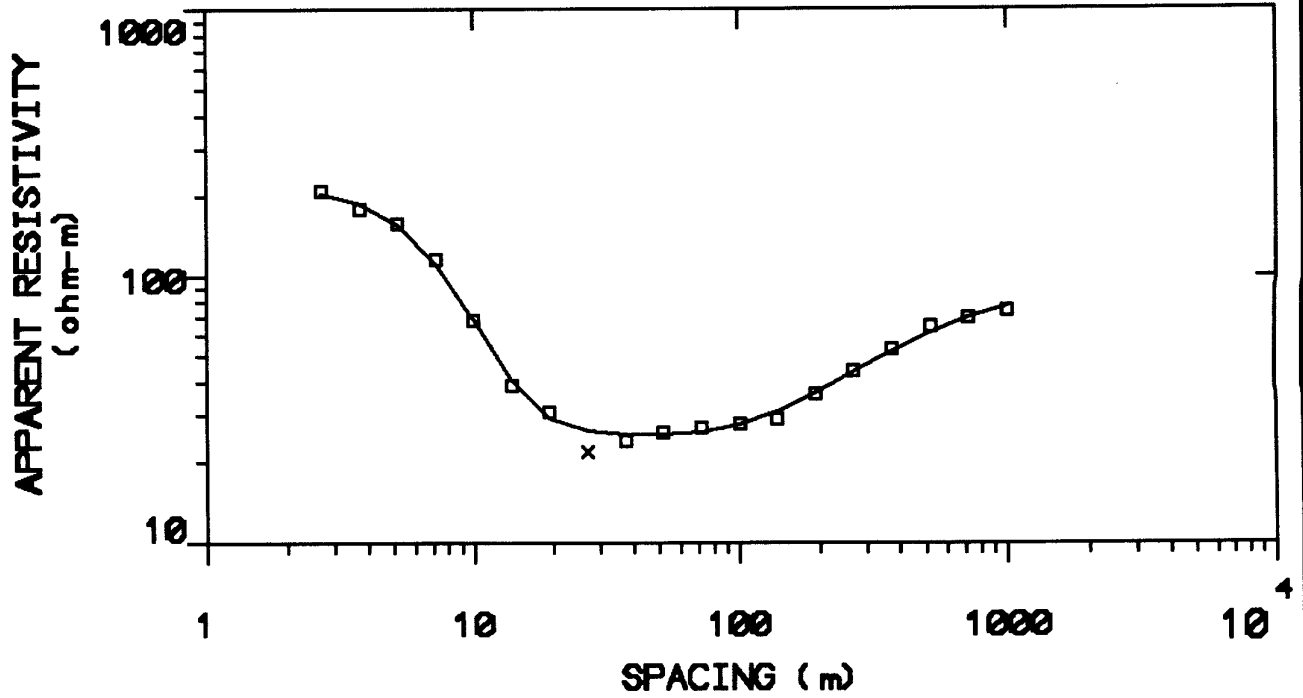
Rumbo AB  
*N-45°-E*  
 Perfil: *VIII*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	MN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m	
1	2.06	1	17	30uV	198	254							21.76				
2	3.73		15.5	"	102	282							42.82				
3	5.18		32	"	112	292							83.51				
4	7.2		17	10uV	32.5	310							162.1				
5	10		37	"	39	330							313.4				
6	13.9		34	"	22	392							606.2				
7	19.3		30	30uV	18.2	475							1.169	109.2			
8	26.8		38	10uV	8.5	505	10	38	30uV	108	619		2.256	217.8			
9	37.3		35	"	A.2	524		35	10uV	51.5	632		4.370	429.2			
10	51.8		77	"	A.5	493		77	"	57	618		8.429	836.1			
11	72	10	49	10uV	18	595							16.290	1.621			
12	100		145	"	28.5	616							31.420	3.134			
13	139		134	30uV	13.5	611							60.700	6.062	1.175		
14	193		110	10uV	6	638	50	110	10uV	34	711			11.690	2.301		
15	268		145	"	3.7	576		145	"	20.5	633			22.560	4.474		
16	373		135	"	1.6	518		135	10uV	8.1	522			43.700	8.702	4.292	
17	518	50	112	"	2.3	345								84.290	16.820	8.361	
18	720		95	30uV	0.48	164								162.900	32.630	16.210	
19	1.000		150	"	0.28	118								62.790	62.790	31.340	
20	1.390													121.400	121.400	60.820	
21	1.930													234.000	234.000	116.900	
22	2.680													461.200	461.200	226.600	
23	3.730															437.000	
24	5.190															842.890	
25	7.200															1.629.520	
26	10.000															3.141.510	

FECHA: *2-10-92*

OBSERVACIONES:



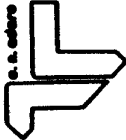
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 844-46	Date: 02-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 46	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 555.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 657130. Y: 4263400.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 3.722 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	213.4		1.12	555.0
2	231.4		2.26	553.8
3	24.56		97.92	551.6
4	94.90			453.6



C.A. edora

Proyecto: A-029  
 Zona: *Sumilla - Pinaric*  
 Observador: *Juan Cu. Quintana*  
 Situación: *Boja del M.T.V. 800* **ONTUR**

COORDENADAS  
 X 657.130  
 Y 4263400  
 Z 555

m.V. Adaro 01  
 m.A. GEO N: 480  
 S.E.V. 800-46

Rumbo AB  
 N-45-E

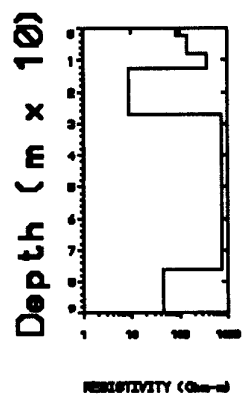
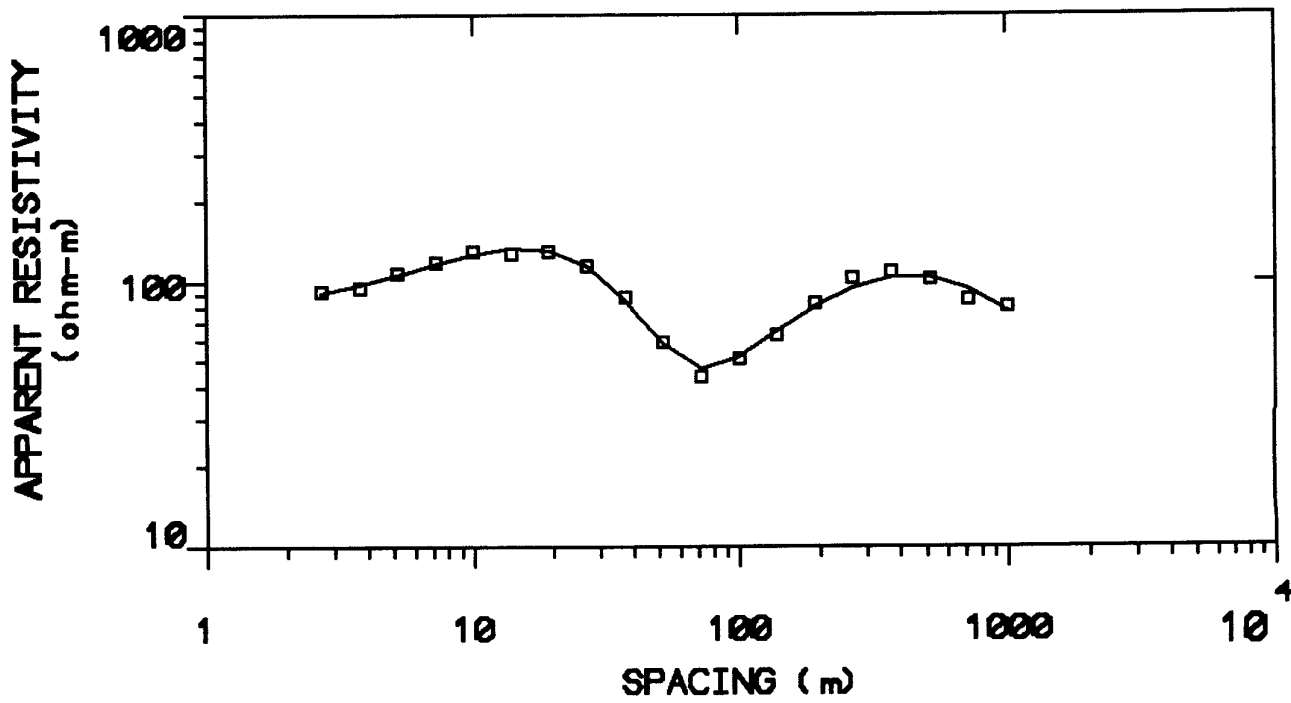
Perfil: VIII

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER SIMETRICO MM

Estación	AB/2	MIN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	MIN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2,88	1	12	30mV	115	209							21,78			
2	3,73		30	"	126	180							42,92			
3	5,18		31	10mV	59	159							83,51			
4	7,2		44	"	31,5	116							182,1			
5	10		52	30mV	11,2	68							313,4			
6	13,9		68	10mV	4,4	39							608,2			
7	19,3		<del>80</del>	"	3,65	<del>34</del>	10	300	10mV	37,5	30		1,189	109,2		
8	26,8	10	64	"	6,6	22							2,256	217,8		
9	37,3		69	"	3,8	24							4,370	429,2		
10	51,8		105	"	3,32	26							8,429	836,1		
11	72		80	30mV	1,35	27							16,280	1,621		
12	100		190	"	1,72	28							31,420	3,134		
13	136		204	"	0,98	29	50	205	10mV	5,0	29		60,700	6,062	1,175	
14	183	50	180	10mV	2,8	26							11,680	2,301		
15	268		285	"	2,8	44							22,560	4,474		
16	373		180	30mV	1,1	53							43,700	8,702		4,292
17	518		185	"	0,71	65							84,280	16,820		8,361
18	720		210	"	0,60	70							162,900	32,530		16,210
19	1,000		190	"	0,225	74							62,780		62,780	31,340
20	1,360												121,400		121,400	60,620
21	1,930												234,000		234,000	116,500
22	2,680												461,200		461,200	226,600
23	3,730															437,000
24	5,180															842,880
25	7,200															1,628,520
26	10,000															3,141,510

OBSERVACIONES:

FECHA: 3-10-92



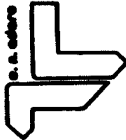
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		
Date Set: 867-47	Date: 01-10-92	JUMILLA
Equipment: ADARO	Sounding: 47	JUMILLA-MURCIA
		Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 540.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 657650. Y: 4262475.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 3.994 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	84.09		2.20	540.0
2	145.2		5.87	537.7
3	368.0		4.33	527.5
4	8.60		14.42	513.1
5	734.5		49.24	463.9
6	45.43			



S.A. edora

Proyecto: A-029  
 Zona: Juncilla - Pucallpa  
 Observador: Juan Cu. Leontineo  
 Situación: Hoja del M.T. N. 869 Juncilla

COORDENADAS  
 X 657650  
 Y 4262475  
 Z 540

m.V: Adaro 01  
 m.A: 650 N:480  
 S.E.V. 869-47

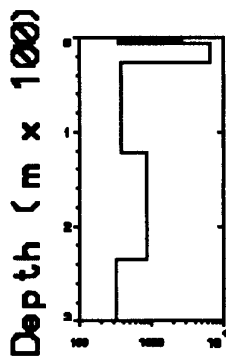
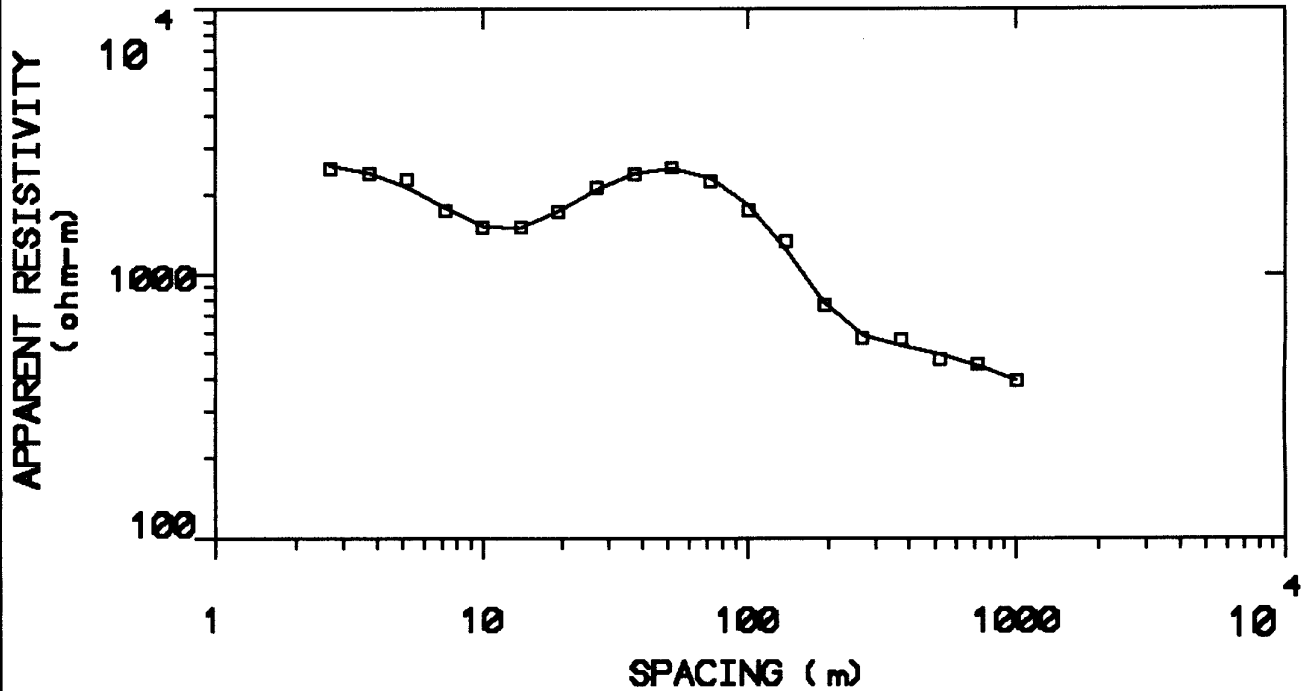
Rumbo AB  
 N= 45° E  
 Perfil: VIII

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER SIMETRICO MM

Estación	AB/2	MN	I (mA)	E.S. Volt.	V (mV)	ρ (Ωm)	MN	I (mA)	E.S. Volt.	V (mV)	ρ (Ωm)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER SIMETRICO MM					
													1 m	10 m	50 m	100 m		
1	2,88	1	66		360	119							21,78					
2	3,73		115		330	123							42,92					
3	5,18		120		300	139							89,91					
4	7,2		120		113	153							182,1					
5	10		200		107	168							313,4					
6	13,9		195	100mV	53	165							606,2					
7	19,3		220	"	30,5	163	10	220	N	292	145		1,189	109,2				
8	26,8		230	"	15,2	149		330	300mV	136	129		2,256	217,8				
9	37,3		280	100mV	6,95	108		280	100mV	64	99		4,370	429,2				
10	51,8		355	100mV	28	66							8,429	836,1				
11	72		345	300mV	10,5	49							16,290	1,821				
12	100		305	100mV	5,5	57							31,420	3,134				
13	139		320	"	3,82	72	50	320	300mV	17,2	63		60,700	6,082	1,175			
14	193		315	"	3,5	93		180	100mV	6,5	83			11,890	2,301			
15	268		400	"	2,0	113		400	"	9,25	103			22,860	4,474			
16	373	50	430	"	5,4	109								43,700	8,702	4,292		
17	518		330	"	2,0	102								84,290	16,820	8,361		
18	720		660	300mV	1,75	86								182,900	32,530	16,210		
19	1,000		425	"	0,55	81								62,790	31,340	31,340		
20	1,300													121,400	60,620	60,620		
21	1,930													234,000	116,900	116,900		
22	2,680													461,200	226,600	226,600		
23	3,730														437,000	437,000		
24	5,190														842,890	842,890		
25	7,200														1,626,520	1,626,520		
26	10,000														3,141,510	3,141,510		

FECHA: 1-10-92

OBSERVACIONES:



RESISTIVITY (ohm-m)

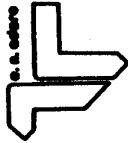
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: E78-48	Date: 05-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 48	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 580.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 658300. Y: 4261600.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 3.504 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	2696.3		3.74	580.0
2	346.1		2.39	576.2
3	6554.2		19.90	573.8
4	377.2		95.66	553.9
5	867.0		112.6	458.2
6	318.9			345.6



Proyecto: A-029  
 Zona: *Jurisdicción - Murcia*  
 Observador: *Juan de Castañeda*  
 Situación: *Avda. H.T.S. 870 - P.10050*

COORDENADAS  
 X 658300  
 Y 4261600  
 Z 580

m.V: *Adaro 01*  
 m.A: *650 N-480*  
 S.E.V. *870-48*

Rumbo AB  
*N-45-E*  
 Perfil: *VIII*

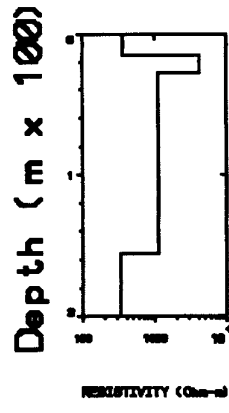
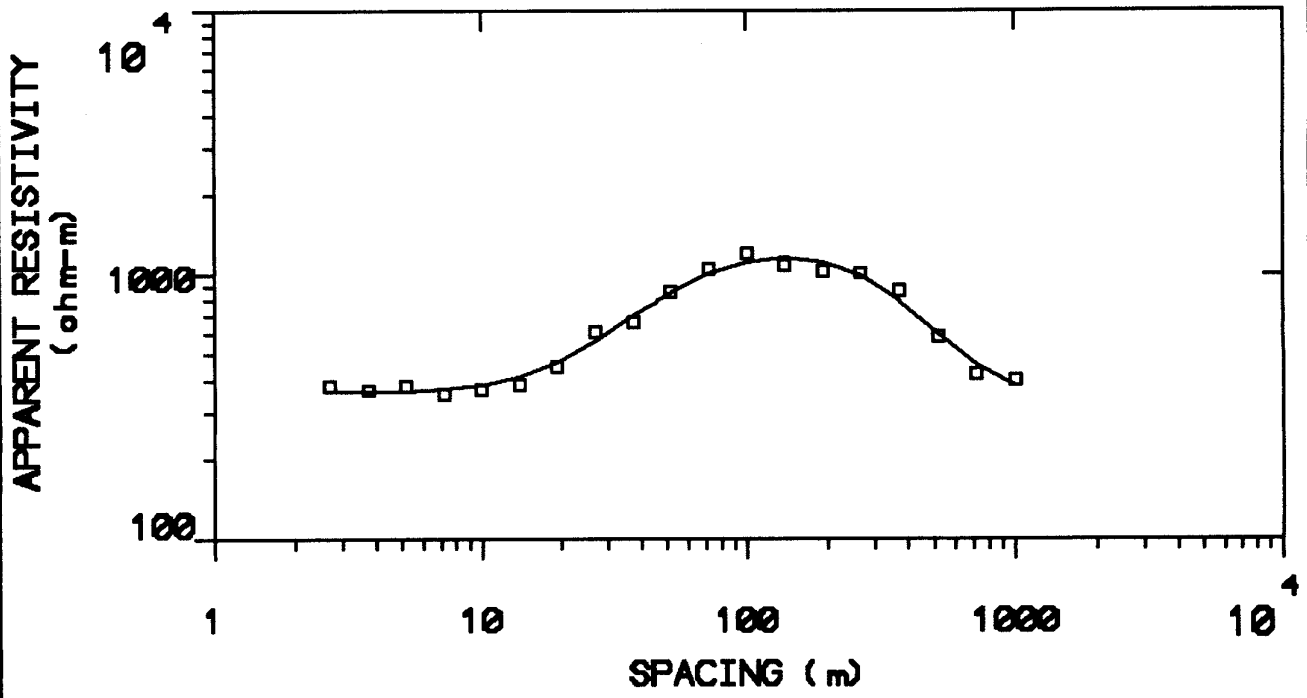
CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	ρ (Ωm)	MIN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	ρ (Ωm)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER SIMETRICO MN				
													1 m	10 m	50 m	100 m	
1	2.88	1	3	300mV	389	2098							21,78				100 m
2	3,73		4.0	"	187	2006							42,82				
3	5,18		14	1V	320	1909							83,51				
4	7,2		8.5	100mV	76	1449							182,1				
5	10		12	"	48	1254							313,4				
6	13,9		26	"	54	1259							606,2				
7	19,3		34	"	42	1444							1,189	109,2			
8	26,8		54	"	42.5	1776							2,266	217,8			
9	37,3		46	"	31	1995							4,370	429,2			
10	51,8		112	"	28	2107							8,429	836,1			
11	72		32	100mV	3.6	1833	10	32	100mV	34	1722		16,290	1,821			
12	100		43	"	2.0	1461		43	"	18.5	1348		31,420	3,134			
13	136		19	300mV	0.35	1118		19	100mV	3.2	1021		60,700	6,062	1,175		
14	193	10	112	100mV	5.65	590								11,680	2,301		
15	268		319	"	4.85	438	50	220	100mV	28	569			22,560	4,474		
16	373		50	300mV	0.50	437		50	100mV	3.25	566			43,700	8,702	4,292	
17	518		71	"	0.315	374		71	"	2.0	474			84,290	16,870	8,361	
18	720	50	75	"	1.05	455								182,900	32,530	16,210	
19	1,000		64	"	0.40	392									62,790	31,340	
20	1,390														121,400	60,620	
21	1,930														234,000	116,900	
22	2,690														461,200	226,800	
23	3,730																
24	5,180																
25	7,200																
26	10,000																

FECHA: 5-10-92

OBSERVACIONES:





for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: E78-49	Date: 05-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 49	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 580.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 658825. Y: 4260450.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 5.536 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	361.7		15.13	580.0
2	4275.7		12.67	552.1
3	1140.9		128.1	424.0
4	334.8			



Proyecto: A-029  
 Zona: Jumiella - Murcia  
 Observador: Juan de Guantanez  
 Situación: Luján H.T.S. 870 PINOSO

COORDENADAS  
 X 658825  
 Y 4260450  
 Z 580

m V: Adaro 01  
 m A: 650 N° 480  
 S.E.V. 870-49

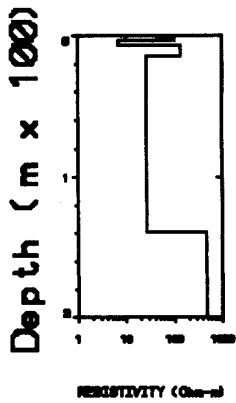
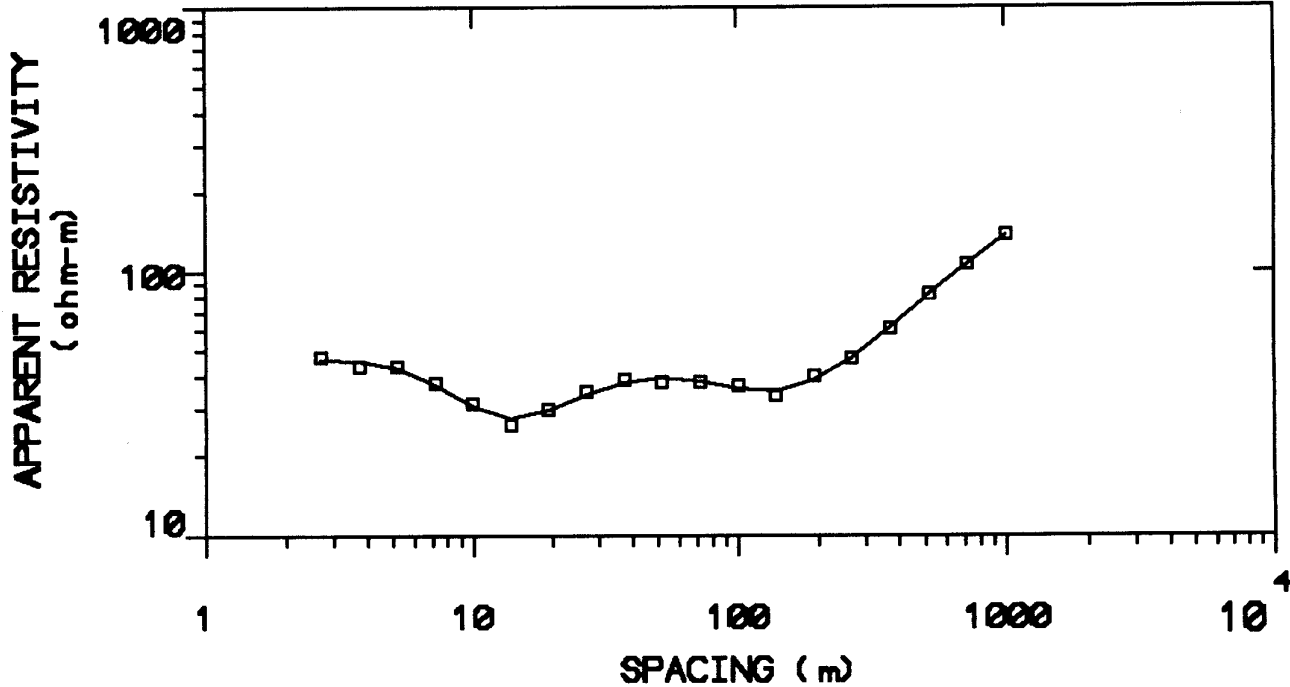
Rumbo AB  
 N-45°-E  
 Perfil: VIII

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHLUMBERGER SIMETRICO MN

Estación	AB/2	MIN	I (mA)	Es. Vert.	V (mV)	$\rho$ (Ωm)	MIN	I (mA)	Es. Vert.	V (mV)	$\rho$ (Ωm)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.06	1	26	1/2	515	431							21,78			
2	3.73		52	"	505	417							42,92			
3	5.18		77	"	400	434							83,51			
4	7.2		65	ground	162	404							182,1			
5	10		44	ground	59	420							313,4			
6	13.9		47	"	34	439							600,2			
7	19.2		49	"	21.5	513							1,188	108,2		
8	26.8		17	ground	5.1	677	10	17	ground	45	577		2,256	217,8		
9	37.3		10.5	"	1.8	749		11	"	16	624		4,370	426,2		
10	51.8		73	"	8.1	935		68	"	66	811		8,429	836,1		
11	72	10	76	ground	46.5	992							18,290	1,621		
12	100		186	"	67	1139							31,420	3,134		
13	136		167	"	28	1016							60,700	6,062	1,175	
14	193		120	ground	10	974	50	121	ground	54	1027			11,690	2,301	
15	268		213	"	9.0	953		213	"	48	1008			22,580	4,474	
16	373		268	ground	4.9	799		269	"	27	873			43,700	8,702	4,292
17	518	50	75	"	2.6	583								84,290	16,820	8,361
18	720		117	ground	1.53	425								182,500	32,530	16,210
19	1,000		238	"	1.12	401								62,790	62,790	31,340
20	1,300														121,400	60,620
21	1,930														234,000	116,900
22	2,680														461,200	226,800
23	3,730															437,000
24	5,180															842,880
25	7,200															1,828,520
26	10,000															3,141,510

FECHA: 5-10-92

OBSERVACIONES:



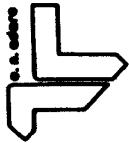
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: E70-60	Date: 05-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: E0	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 575.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 659325. Y: 4259790.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 2.654 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
				575.0
1	44.92		1.99	573.0
2	85.54		1.36	571.6
3	6.78		2.86	568.7
4	137.1		7.87	560.8
5	25.83		124.8	436.0
6	460.0			



C. S. S. S.

Proyecto: A-029  
 Zona: *Jumiella - Cauxicia*  
 Observador: *Juan Cu. Quintana*  
 Situación: *loja del M.T.S. 870 - PINOSO.*

COORDENADAS  
 X 659 325  
 Y 4259 790  
 Z 575

m V: Adaro 01  
 mA: 660 N: 480  
 S.E.V. 870-50

Rumbo AB  
 N-45°-E

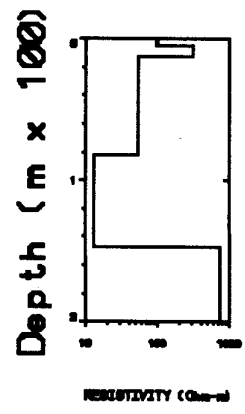
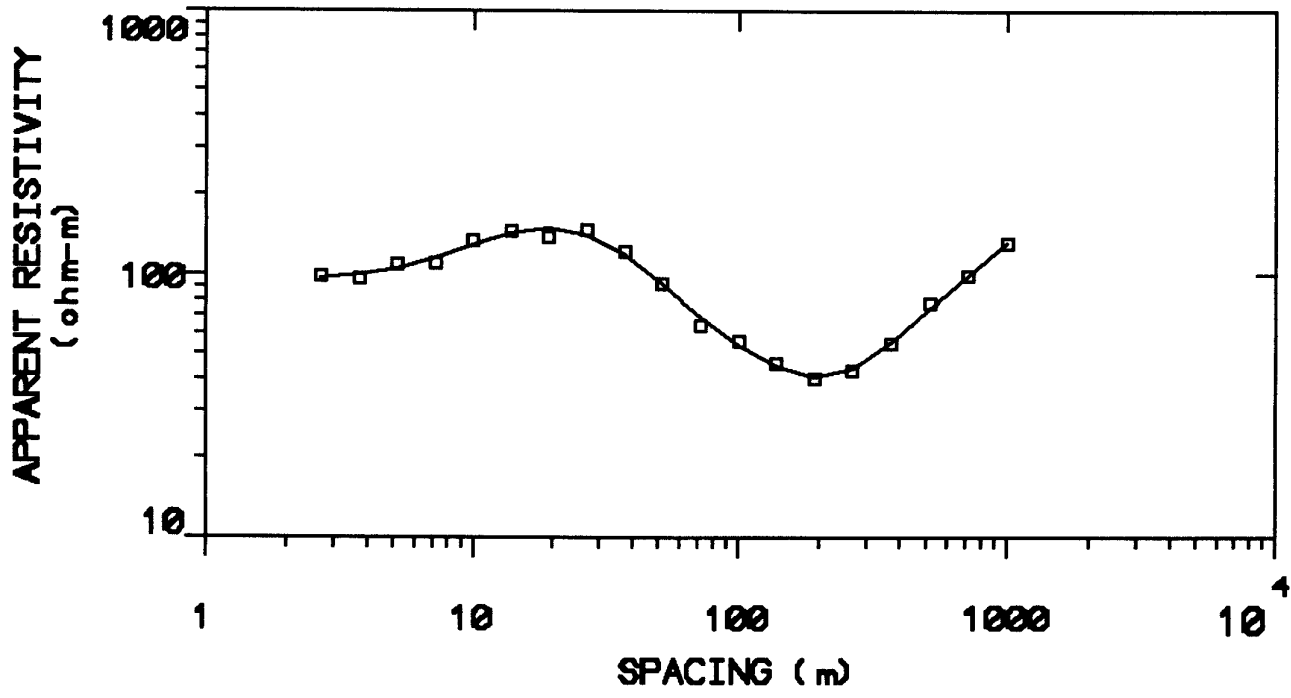
Perfil: VIII

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER SIMETRICO MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	E.S. Vekt.	V (mV)	ρ (Ωm)	MIN	I (mA)	E.S. Vekt.	V (mV)	ρ (Ωm)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER SIMETRICO MN				
													1 m	10 m	50 m	100 m	
1	2,68	1	24	10mV	59,5	54							21,78				100 m
2	3,73		35	"	41	50							42,82				
3	5,18		86	"	51	50							83,51				
4	7,2		47	30mV	12,4	43							182,1				
5	10		97	"	11,2	36							313,4				
6	13,9		98	10mV	4,9	30							606,2				
7	19,3		245	"	7,05	34	10	245	10mV	68	30		1,189	109,2			
8	28,8		160	"	2,8	40		160	"	26	35		2,286	217,8			
9	37,3		234	"	2,3	43		234	"	21	39		4,370	429,2			
10	51,8	10	63	"	2,85	38							8,429	836,1			
11	72		280	"	6,5	38							16,290	1,621			
12	100		400	"	4,7	37							31,420	3,134			
13	136		375	"	2,1	34	50	375	30mV	11,2	35		60,700	6,062	1,175		
14	193	50	530	"	9,25	40							11,690	1,690	2,301		
15	268		560	"	5,85	47							22,560	2,560	4,474		
16	373		270	"	1,9	61							43,700	4,700	8,702	4,292	
17	518		430	"	2,1	82							84,290	8,4290	16,820	8,361	
18	720		450	30mV	1,49	107							162,900	16,2900	32,530	16,210	
19	1.000		375	"	0,825	138							62,790	6,2790	121,400	31,340	
20	1.390																60,820
21	1.930																116,900
22	2.690																226,800
23	3.730																437,000
24	5.180																842,860
25	7.200																1.629,520
26	10.000																3.141,510

FECHA: 5-10-92

OBSERVACIONES:

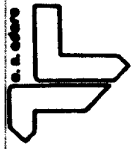


for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 878-51	Date: 05-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 51	Azimuth: E-W

ELEVATION: 615.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 659870. Y: 4258950.

Schlumberger Configuration  
 FITTING ERROR: 3.629 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	94.71		4.86	615.0
2	309.7		7.38	610.1
3	53.67		69.77	602.7
4	13.17		532.9	532.9
5	719.3		65.15	467.8



Proyecto: A-029  
 Zona: Amilla - Murcia  
 Observador: Juan Ba. Cantinnes  
 Situación: Proj. del M.T.S. 8.70 - PINDSO.

COORDENADAS  
 X 659870  
 Y 4258950  
 Z 615

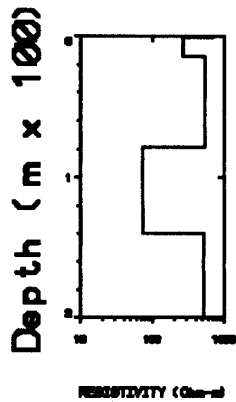
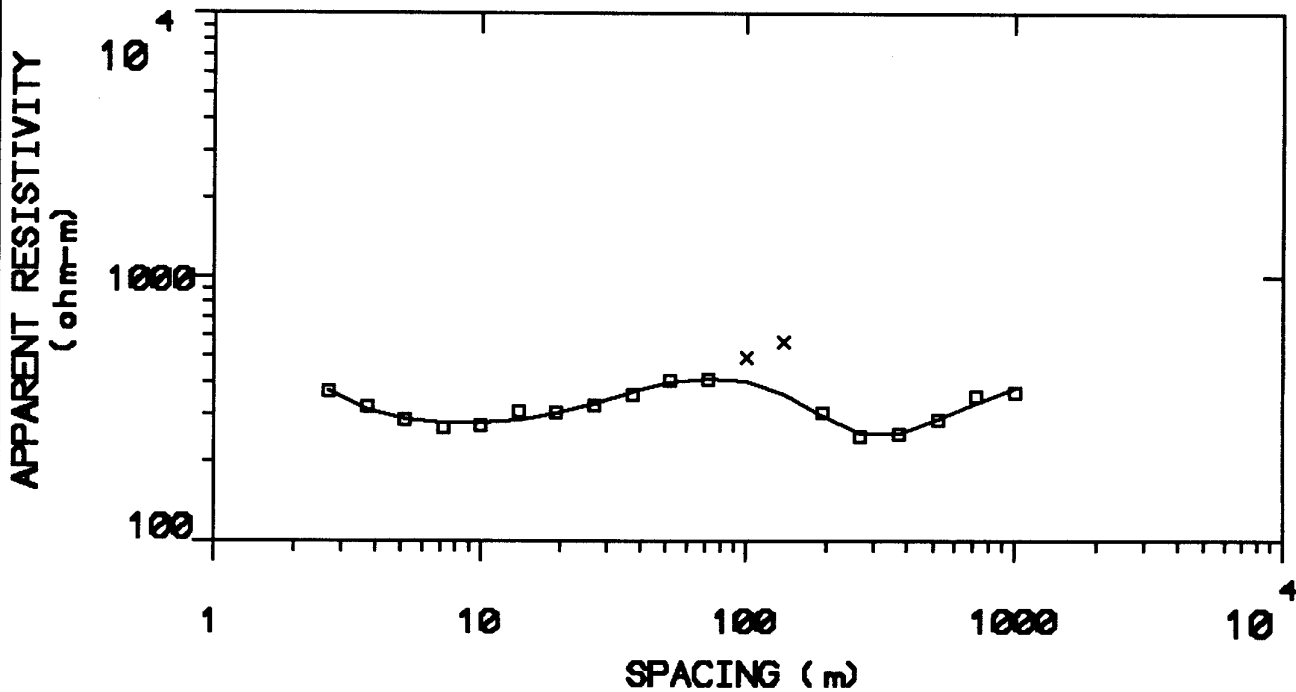
m.V: Adaro 01  
 m.A: 660 n=480  
 S.E.V. 870-51

Rumbo AB  
 E-W  
 Perfil: VIII

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	R (Ω m)	MN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	P (Ω m)	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER SIMETRICO MM				
												1 m	10 m	50 m	100 m	
1	268	1	52	30uV	194	81						21,78				
2	373		84	"	155	79						42,92				
3	518		95	"	102	90						83,51				
4	72		125	10uV	70	91						162,1				
5	10		116	"	41	111						313,4				
6	139		71	30uV	14	120						606,2				
7	193		63.5	10uV	6.2	114	10	63.5	10uV	66	113	1,169	109,2			
8	268		52	10uV	29	121						2,256	217,8			
9	373		110	"	26	101						4,370	429,2			
10	518		99	10uV	8.9	76						8,429	836,1			
11	72		247	"	8.1	53						16,290	1,621			
12	100		218	"	3.18	46						31,420	3,134			
13	139		370	"	2.3	38	50	370	30uV	14.5	46	60,700	6,062	1,175		
14	193		360	30uV	1.02	33		360	10uV	6.3	40		11,690	2,301		
15	268		210	"	0.315	34		210	"	2.02	43		22,560	4,474		
16	373	50	395	10uV	2.5	55							43,700	6,702	4,292	
17	518		195	30uV	0.90	78							84,290	16,820	8,351	
18	720		165	"	0.50	99							162,900	32,530	16,210	
19	1,000		240	"	0.50	131							62,790	62,790	31,340	
20	1,390												121,400	121,400	60,620	
21	1,930												234,000	234,000	118,900	
22	2,680												461,200	461,200	226,600	
23	3,730														437,000	
24	5,180														842,890	
25	7,200														1,628,520	
26	10,000														3,141,510	

FECHA: 5-10-92

OBSERVACIONES:



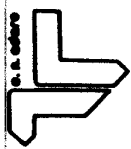
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 878-82	Date: 06-18-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 52	Azimuth: E-W

ELEVATION: 680.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 660200. Y: 4258350

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 3.122 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	706.2		0.814	680.0
2	266.8		13.46	679.1
3	536.7		64.14	665.7
4	73.98		61.20	601.5
5	512.7			540.3



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jumilla - Quevedo*  
 Observador: *Juan Carlos Martínez*  
 Situación: *Hoja del M.T.V. 870 - Pinaro*

COORDENADAS  
 X *660200*  
 Y *4258350*  
 Z *680*

m.V. *Adaro 01*  
 m.A. *GEU n: 480*  
 S.E.V. *870-52*

Perfil: *VIII*  
 Rumbo AB *E-W*

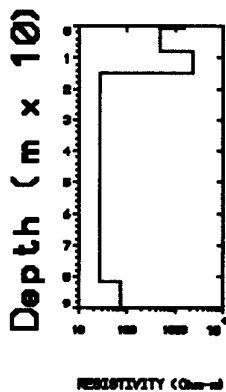
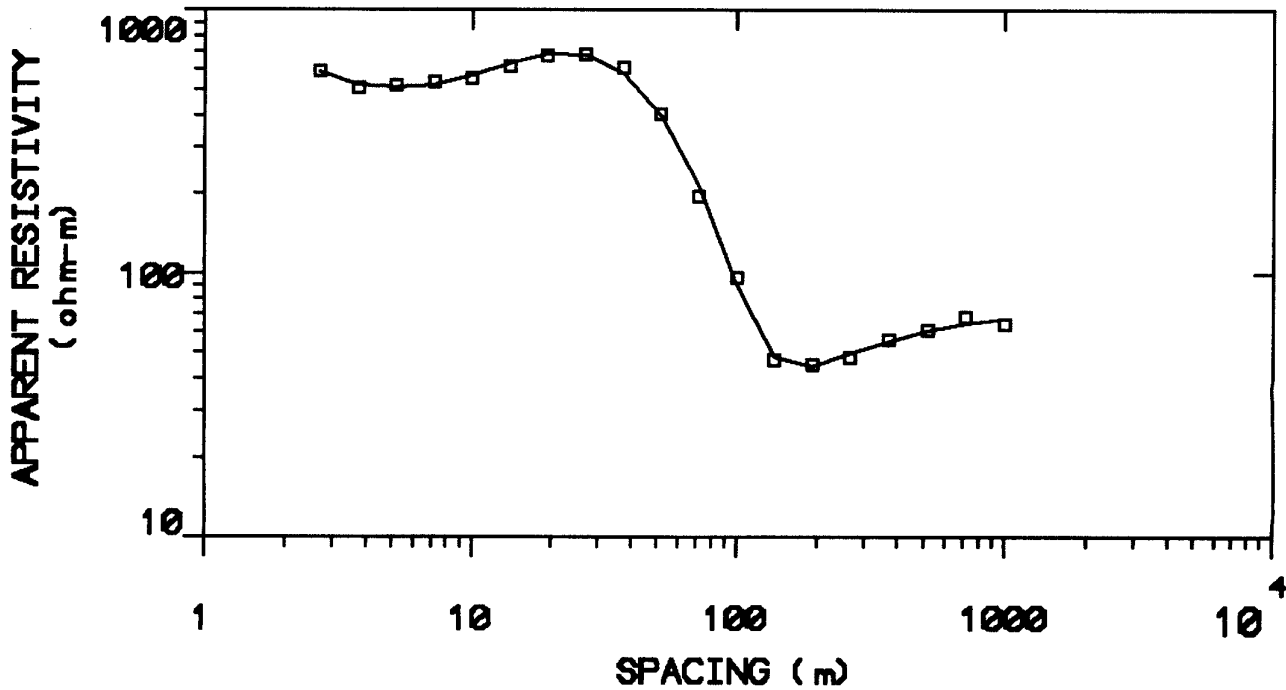
CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Esc. Vekt.	V (mV)	ρ (Ωm)	MN	I (mA)	Esc. Vekt.	V (mV)	ρ (Ωm)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER SIMETRICO MN			
													1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.08	1	39	10	755	422							21.78			100 m
2	3.73		35	1	300	368							42.92			
3	5.18		67	"	265	330							83.51			
4	7.2		53	300μ	100	306							182.1			
5	10		46	100μ	46	313							313.4			
6	13.9		55	"	32	353							608.2			
7	19.3		60	"	18	351							1.189	108.2		
8	26.8		41	100μ	6.65	366	10	41	100μ	74	393		2.256	217.8		
9	37.3		60	"	5.6	408		60	"	60	429		4.370	428.2		
10	51.8		58	"	3.25	472		58	"	34	490		8.428	836.1		
11	72	10	135	100μ	41	492							16.280	1.821		
12	100		84	"	16	597							31.420	3.134		
13	138		200	"	22.5	682							60.700	6.082	1.175	
14	183		150	100μ	4.7	366	50	150	100μ	20	307		11.890	2.301		
15	268		120	"	1.6	301		120	100μ	6.7	250		22.860	4.474		
16	373		129	300μ	0.91	308		127	"	3.7	254		43.700	8.702	4.292	
17	518	50	134	100μ	2.3	284							84.290	18.820	8.361	
18	720		220	"	2.4	255							162.900	32.530	16.210	
19	1.000		77	300μ	0.45	367								62.790	31.340	
20	1.390													121.400	60.620	
21	1.930													234.000	116.900	
22	2.680													461.200	226.600	
23	3.730														437.000	
24	5.180														842.860	
26	7.200														1.828.520	
28	10.000														3.141.510	

FECHA: *6-10-92*

OBSERVACIONES:





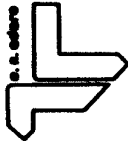
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		
Date Set: B44-53	Date: 09-10-92	JUMILLA JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 53	
		Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 700.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 657170. Y: 4266925.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 3.492 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	1495.0		0.610	700.0
2	470.2		7.19	699.3
3	2285.2		6.92	685.2
4	26.26		66.69	618.5
5	71.91			



Proyecto: A-029  
Zona: Suquilla - Inuvicia  
Observador: Juan C. Quintanar  
Situación: Hoja del M.T.N. 844 ON.T.R.

COORDENADAS  
X 657170  
Y 4266925  
Z 700

m.V: Adaro 01  
m.A: 660 N: 480  
S.E.V. 844-53

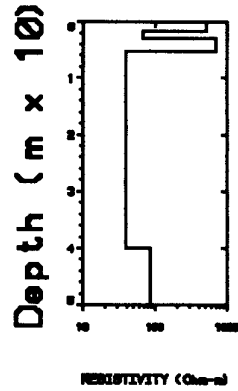
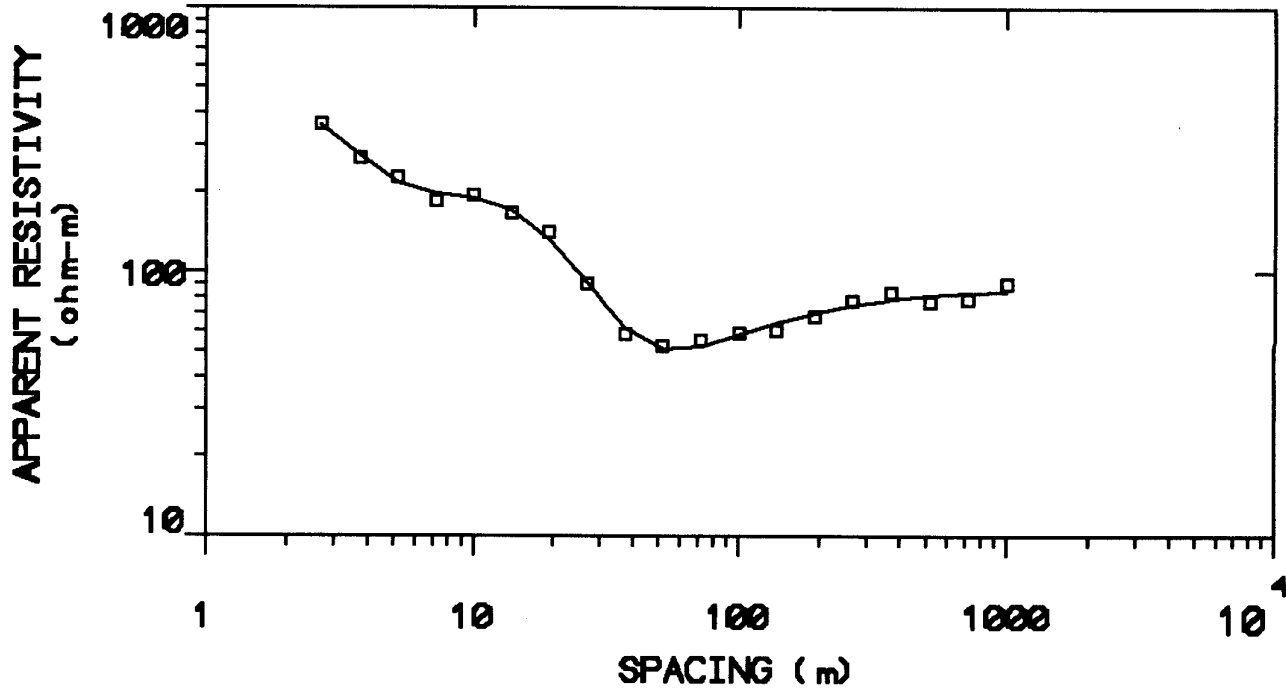
Rumbo AB  
N-45-E  
Perfil: IX

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER  
SIMETRICO  
MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Esp. Vert.	V (mV)	$\rho(\Omega m)$	MIN	I (mA)	Esp. Vert.	V (mV)	$\rho(\Omega m)$	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER SIMETRICO MN			
													1 m	10 m	50 m	100 m
1	2,68	1	8.5	100m	82.5	211							21.78			100 m
2	3.73		11.5	"	49	183							42.92			
3	5.18		26	"	58	186							83.51			
4	7.2		26	"	31	193							162.1			
5	10		49	"	31	198							313.4			
6	13.9		80	"	29	230							608.2			
7	19.3		43	100m	8.4	228	10	43	300m	165	419		1.169	109.2		
8	26.8		40	"	4.35	245		40	100m	78	425		2.266	217.8		
9	37.3		59	"	2.8	207		59	"	52	378		4.370	420.2		
10	51.8		40	300m	0.70	148		48	300m	14.4	351		8.429	836.1		
11	72	10	53	100m	4.0	122							16.290	1.621		
12	100		89	"	1.7	60							31.420	3.134		
13	138		108	300m	0.52	29	50	108	100m	4.3	47		60.700	6.082	1.175	
14	183		100	"	0.24	28		100	300m	1.95	45					
15	268	50	85	"	0.92	48										
16	373		57	"	0.365	56										
17	518		88	"	0.28	59										
18	720		105	"	0.22	68										
19	1,000		220	"	0.205	64										
20	1,380															
21	1,930															
22	2,680															
23	3,730															
24	5,180															
25	7,200															
26	10,000															

OBSERVACIONES:

FECHA: 9-10-92

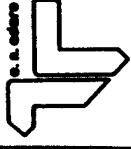


for: ITGE		RESISTIVIDADES	
by: ADARO		JUMILLA	
Date Set: 044-E4	Date: 08-10-92	JUMILLA-MURCIA	
Equipment: ADARO	Sounding: E4	Azimuth: N-45-E	

ELEVATION: 630.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 657700. Y: 4266170.

Schlumberger Configuration  
 FITTING ERROR: 4.704 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	516.6		1.61	630.0
2	68.48		1.30	628.3
3	696.4		2.25	627.0
4	38.94		34.80	624.8
5	85.33			590.0



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jumilla - Pruzca*  
 Observador: *Juan Cu. Martínez*  
 Situación: *Hoja del M.T.N. 844 ONTUR*

COORDENADAS  
 X *657700*  
 Y *4266170*  
 Z *630*

m.V: *Adano 01*  
 m.A: *650 N=480*  
 S.E.V. *844-54*

Rumbo AB  
*N-45-E*

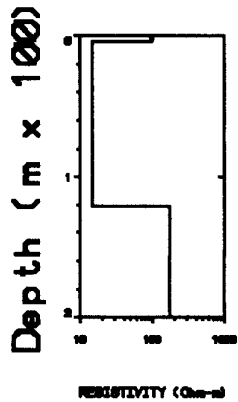
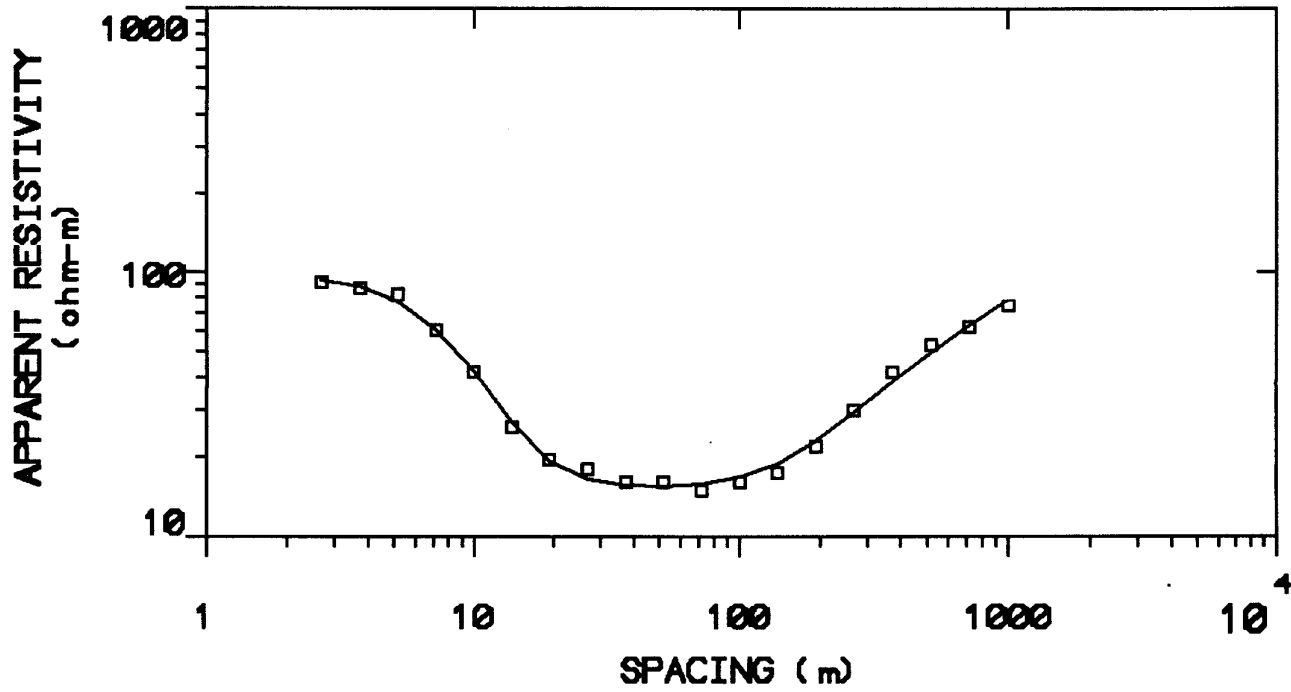
Perfil:  
*IX*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MM

Estación	AB/2	MM	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	MM	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	268	1	6.5	100mV	87	292							21.78			
2	373		11	"	56	219							42.92			
3	518		33	"	73	185							83.51			
4	72		36	"	33.5	151							162.1			
5	10		38	30mV	19.2	158							313.4			
6	13.9		41	100mV	9.2	236							608.2			
7	19.3		54	"	5.4	117	10	53	100mV	97	280		1.169	109.2		
8	26.8		60	"	1.95	73		60	"	35	127		2.256	217.8		
9	37.3		85	30mV	0.95	49		85	30mV	16.5	83		4.370	429.2		
10	51.8	10	37	100mV	3.3	74							8.429	836.1		
11	72		71	"	3.4	78							16.290	1.621		
12	100		102	"	2.7	83							31.420	3.134		
13	139		95	30mV	1.3	83	50	95	100mV	4.85	60		60.700	6.062	1.175	
14	183		104	20	0.85	96		104	"	3.05	68					
15	268		40	"	0.98	102		40	30mV	0.70	78					
16	373	50	120	"	1.16	84										
17	518		100	"	0.46	77										
18	720		145	"	0.35	79										
19	1.000		140	"	0.20	90										
20	1.360															
21	1.830															
22	2.660															
23	3.730															
24	5.180															
25	7.200															
26	10.000															

FECHA: *8-10-92*

OBSERVACIONES:



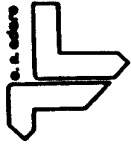
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
		JUMILLA-MURCIA
Date Set: 845-85	Date: 88-10-92	
Equipment: ADARO	Sound ing: 55	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 585.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 658250. Y: 4265300.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 4.919 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	97.30		4.03	585.0
2	14.95		117.2	580.9
3	174.7			463.7



Proyecto: A-029  
 Zona: *Jumilla - Murcia*  
 Observador: *Juan Cu Cuatrecasas*  
 Situación: *Sup. del M.T.N. 845 - YECLA*

COORDENADAS  
 X 658250  
 Y 4265300  
 Z 585

m V: Adaro - 01  
 m A: 660 N.E. 480  
 S.E.V. 845-55

Rumbo AB  
 N-45-E

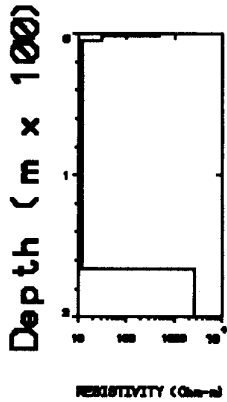
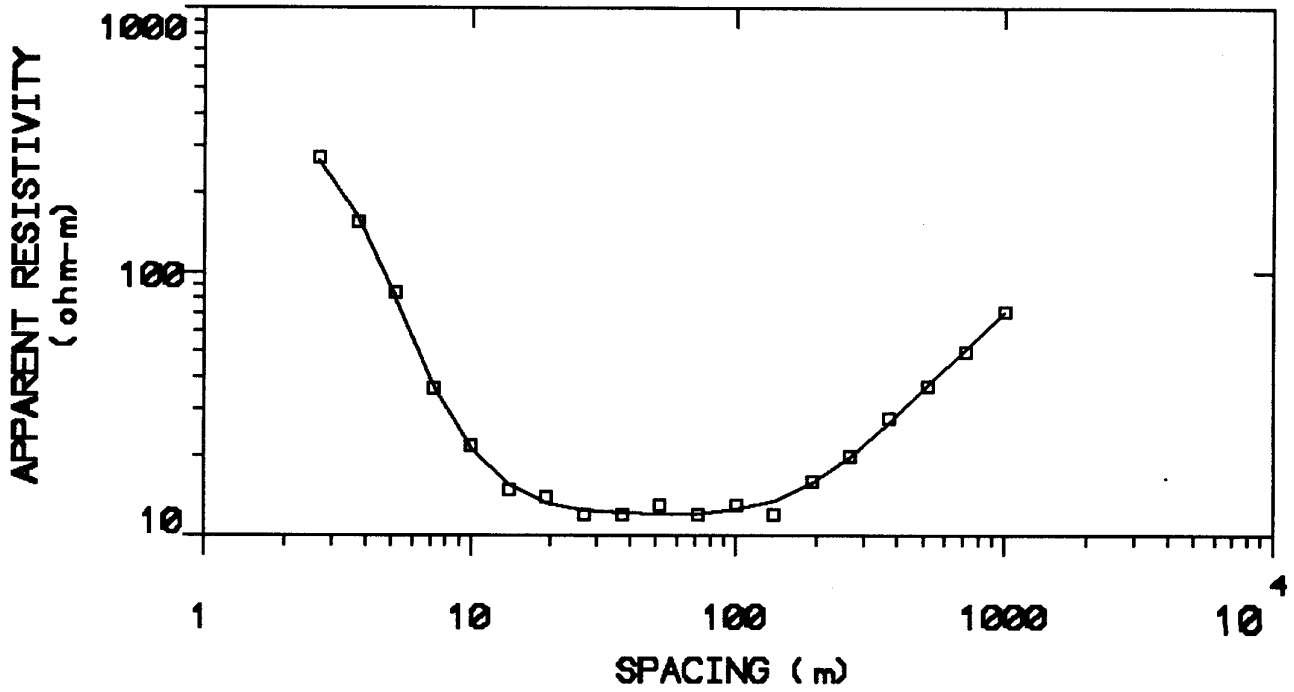
Perfil: IX

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMETRICO MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	ρ(Ω.m)	MIN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	P (Ω.m)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER SIMETRICO MN			
													1 m	10 m	50 m	100 m
1	2,68	1	70	1V	300	91							21,76			
2	3,73		165	"	335	87							42,92			
3	5,18		220	300mV	215	82							83,61			
4	7,2		270	"	100	60							182,1			
5	10		280	100mV	375	42							313,4			
6	13,9		355	300mV	15	36							606,2			
7	19,2		330	100mV	4	30	10	230	100mV	40,5	19		1,189	109,2		
8	26,8	10	210	300mV	17,2	18							2,286	217,8		
9	37,3		240	100mV	9,2	16							4,370	429,2		
10	51,8		170	"	3,25	16							8,429	836,1		
11	72		260	"	2,2	15							16,290	1.621		
12	100		450	"	2,25	16							31,420	3.134		
13	139		300	300mV	0,91	18	50	300	100mV	4,35	17		60,700	6.062	1,176	
14	193	50	330	100mV	3,15	22							11,660	2.301		
15	268		460	"	3,1	30							22,560	4.474		
16	373		400	300mV	1,92	42							43,700	8.702	4,292	
17	518		240	"	0,76	53							84,280	16.820	8,361	
18	720		290	"	0,545	62							162,900	32.530	16,210	
19	1.000		440	"	0,525	75							62,760	62.760	31,340	
20	1.390												121,400	121.400	60,620	
21	1.930												234,000	234.000	116,900	
22	2.680												461,200	461.200	226,600	
23	3.730														437,000	
24	5.180														842,800	
25	7.200														1.626,520	
26	10.000														3.141,610	

FECHA: 8-10-92

OBSERVACIONES:



for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 04-56	Date: 08-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: E6	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 560.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 658625. Y: 4264500.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 4.525 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	462.7		1.52	560.0
2	30.84		3.20	558.4
3	11.76		161.0	555.2
4	2556.6			394.2



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Juquila - Puriscal*  
 Observador: *Juan de Guzman*  
 Situación: *Boja del H.T.N. 845 Y.E.C.A.*

COORDENADAS  
 X *658625*  
 Y *4264500*  
 Z *560*

m.V: *Adano 01*  
 m.A: *660 n=480*  
 S.E.V. *845-56*

Rumbo AB  
*N-45-E*  
 Perfil: *IX*

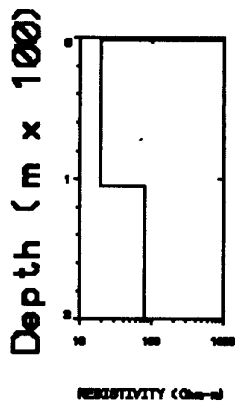
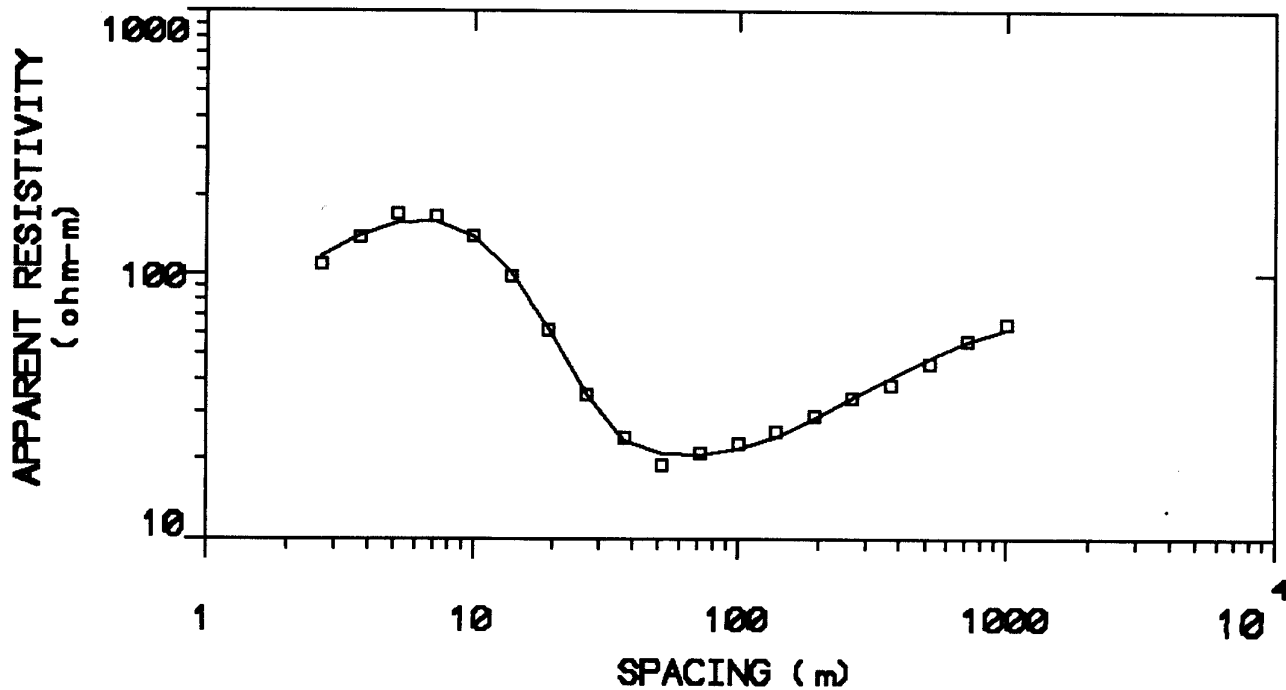
CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho(\Omega m)$	MN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho(\Omega m)$	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.68	1	16.5	3000	205	271							21.78			
2	3.73		31	"	112	155							42.92			
3	5.18		34	1000	34	84							83.51			
4	7.2		70	3000	15.5	36							182.1			
5	10		48	1000	3.3	22							313.4			
6	13.9		69	"	1.72	15							608.2			
7	19.3		110	3000	1.3	14	10	110	3000	13.6	14		1.189	109.2		
8	26.8	10	103	1000	5.6	12							2.256	217.8		
9	37.3		140	"	3.8	12							4.370	429.2		
10	51.8		160	"	2.4	13							8.429	836.1		
11	72		70	3000	0.50	12							16.290	1.821		
12	100		188	"	0.78	13							31.420	3.134		
13	139		290	"	0.58	12	50	290	1000	3.0	12		60.700	6.062	1.175	
14	183	50	190	"	1.3	16								11.660	2.301	
15	268		440	"	2.0	20								22.660	4.474	
16	373		265	"	0.85	28								43.700	8.702	4.292
17	518		280	"	0.61	37								84.290	16.820	8.361
18	720		295	"	0.45	50								182.900	32.530	16.210
19	1.000		270	"	0.26	74									62.790	31.340
20	1.390														121.400	60.620
21	1.930														234.000	116.900
22	2.680														461.200	226.600
23	3.730															437.000
24	5.180															842.880
25	7.200															1.628.520
26	10.000															3.141.610

*0.270 - 0.26 = 71*

FECHA: *8-10-92*  
 OBSERVACIONES:





for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 845-57	Date: 17-09-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 57	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 540.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 659300. Y: 4263600.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 4.852 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	38.89		0.689	540.0
2	875.8		1.22	539.3
3	19.37		102.8	538.0
4	78.10			435.2



Proyecto: A. 029  
 Zona: Sumilla - Murcia  
 Observador: Juan Cu. Cuartanar  
 Situación: Hoja del M.T.N.

COORDENADAS  
 X 659300  
 Y 4263600  
 Z 540

m.V: Adorn 01  
 m.A:  
 S.E.V. 845-57

Rumbo AB  
 N. 45° - E

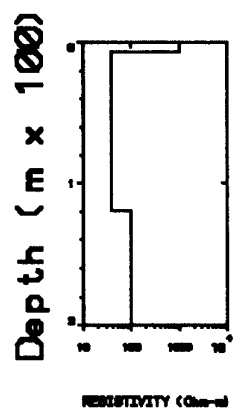
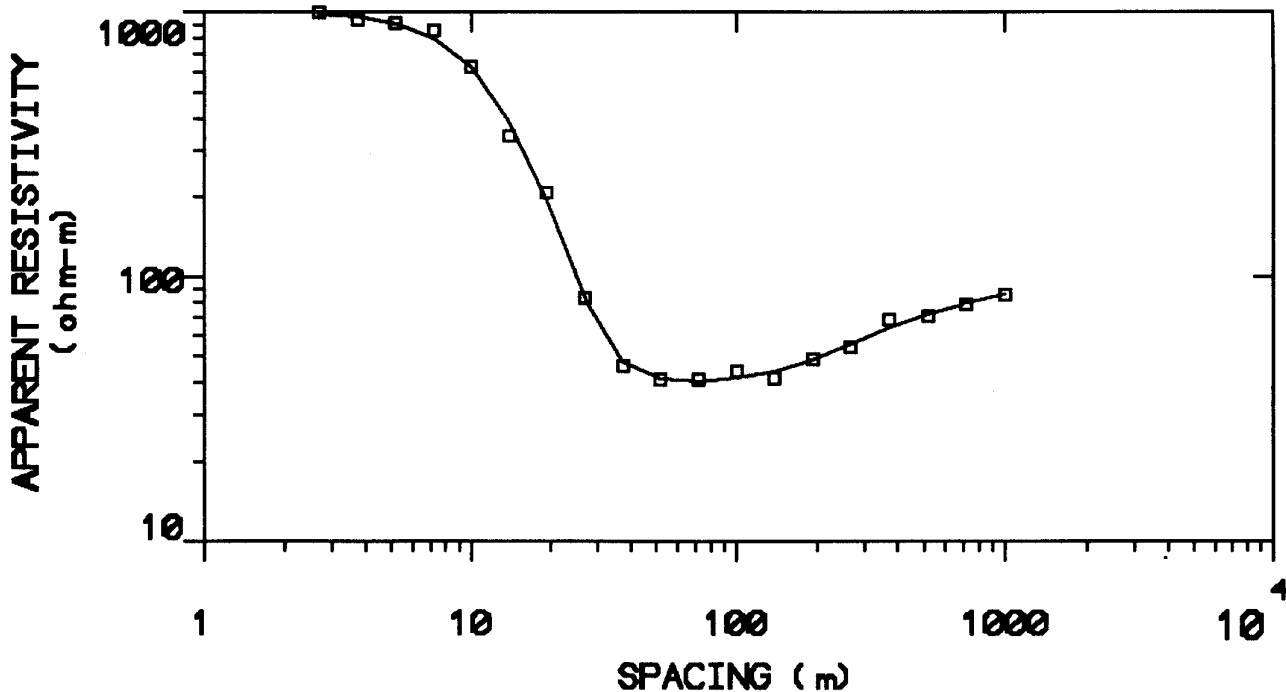
Perfil: IX

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Em. Vch.	V (mV)	P (Ωm)	MN	I (mA)	Em. Vch.	V (mV)	ρ (Ωm)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.68	1	153	10	850	122							21.78			
2	3.73		151	"	550	156							42.92			
3	5.18		157	"	360	191							83.51			
4	7.2		215	"	250	188							182.1			
5	10		360	bound	181	158							313.4			
6	13.9		480	"	87	110							606.2			
7	19.3		460	bound	27	69							1.169	109.2		
8	26.8		625	bound	11	40	10	490	bound	79.5	35		2.266	217.8		
9	37.3		450	bound	2.8	27		450	"	25	24		4.370	429.2		
10	51.8		280	bound	0.80	24		290	bound	6.65	19		8.429	836.1		
11	72	10	300	bound	3.8	21							16.290	1.621		
12	100		310	"	2.3	23							31.420	3.134		
13	136		260	bound	1.1	26	50	260	bound	5.6	25		60.700	6.062	1.175	
14	193	50	275	bound	3.5	29								11.690	2.301	
15	268		400	"	30	34								22.580	4.474	
16	373		170	bound	0.75	38								43.700	8.702	4.292
17	518		340	"	0.93	46								84.290	16.820	6.361
18	720		300	"	0.52	56								182.900	32.530	16.210
19	1.000		350	"	0.36	65									62.780	31.340
20	1.390														121.400	60.620
21	1.930														234.000	116.900
22	2.680														461.200	226.600
23	3.730															437.000
24	5.180															842.980
25	7.200															1.628.520
26	10.000															3.141.810

FECHA: 17.09.92

OBSERVACIONES:



for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 878-58	Date: 88-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 58	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 570.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 659900. Y: 4262850.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 4.979 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	1001.9		6.26	570.0
2	38.60		113.1	563.7
3	97.83			450.5



C. S. edere

Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jumilla - Oruro*  
 Observador: *Jaen Cu. Cuatrecasas*  
 Situación: *Av. N.º 5 870 - POTOSI*

COORDENADAS  
 X *659900*  
 Y *4262850*  
 Z *570*

m V: *Albaro 01*  
 mA: *660 N.º 480*  
 S.E.V. *870-58*

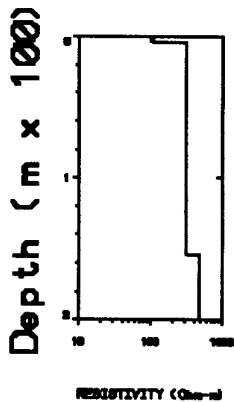
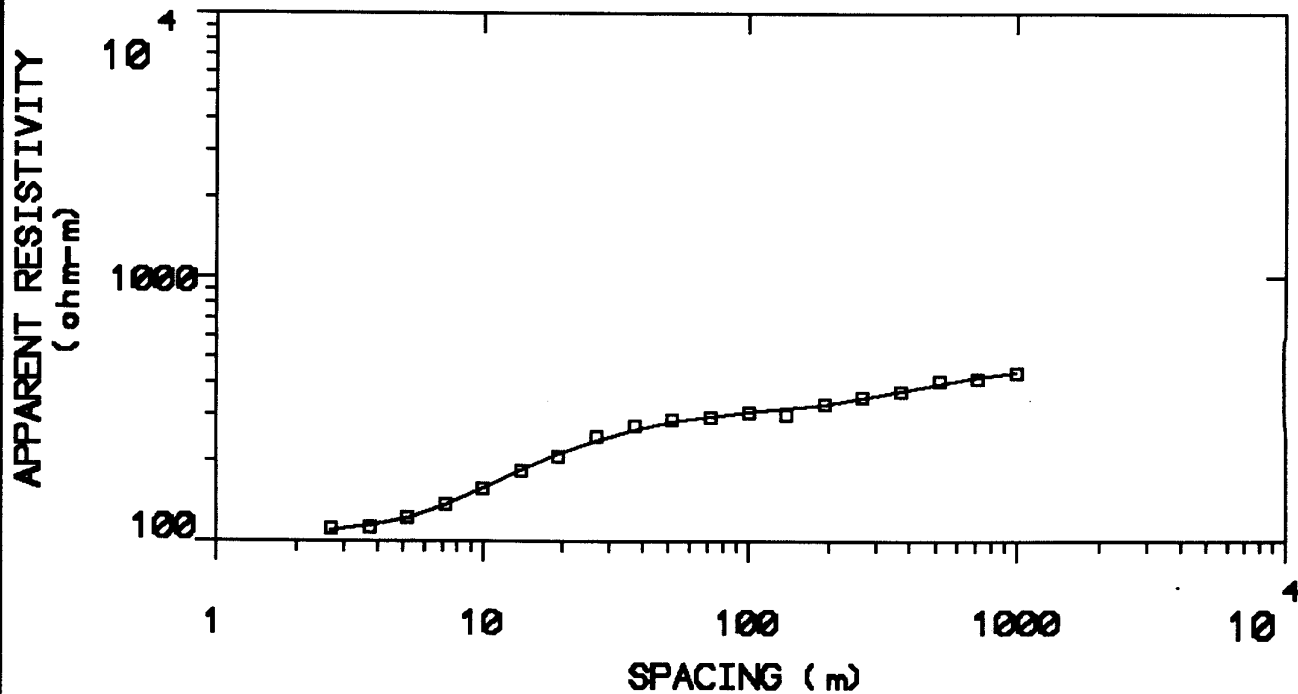
Kumbo AB  
*N-45-E*  
 Perfil: *IX*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Es. Volt.	V (mV)	$\rho(\Omega m)$	MN	I (mA)	Es. Volt.	V (mV)	$\rho(\Omega m)$	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	268	1	14	1V	495	770							21,78			
2	373		25	"	420	721							42,92			
3	518		62	"	520	700							93,51			
4	72		54	"	220	660							182,1			
5	10		55	100mV	85	484							313,4			
6	139		78	"	34	264							606,2			
7	193		64	100mV	7.9	144	10	64	300mV	122	208		1,189	109,2		
8	268		64	"	1.8	64		64	100mV	24.5	83		2,286	217,8		
9	373		95	300mV	0.80	37		95	300mV	11.2	46		4,370	429,2		
10	518	10	92	100mV	4.5	41							8,429	836,1		
11	72		152	"	3.8	41							16,290	1,621		
12	100		240	"	3.4	44							31,420	3,134		
13	139		330	"	2.3	42	50	330	300mV	11.5	41		60,700	6,062	1,175	
14	193	50	195	"	4.15	49							11,660	2,301		
15	268		245	"	2.95	54							22,960	4,474		
16	373		190	300mV	1.5	69							43,700	8,702		4,292
17	518		215	"	0.91	71							84,200	16,820		8,361
18	720		165	"	0.40	79							162,900	32,530		16,210
19	1,000		220	"	0.20	86								62,790		31,340
20	1,390													121,400		60,620
21	1,930													234,000		116,900
22	2,680													461,200		225,600
23	3,730															437,000
24	5,180															842,990
25	7,200															1,628,520
26	10,000															3,141,510

FECHA: *8-10-92*

OBSERVACIONES:



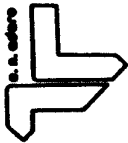
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 878-89	Date: 87-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 89	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 580.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 660710. Y: 4261625.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 2.035 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	107.7		4.47	580.0
2	315.5		149.4	575.5
3	469.9			426.0



Proyecto: A-029  
 Zona: Jumilla - Murcia  
 Observador: Juan C. Cuatrecasas  
 Situación: Boja del M.T.S. 870 P.NOSO

COORDENADAS  
 X 660 710  
 Y 4261625  
 Z 580

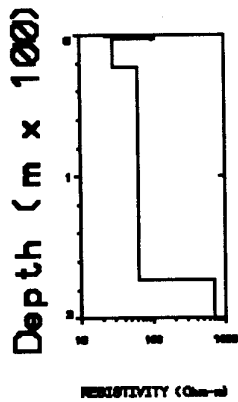
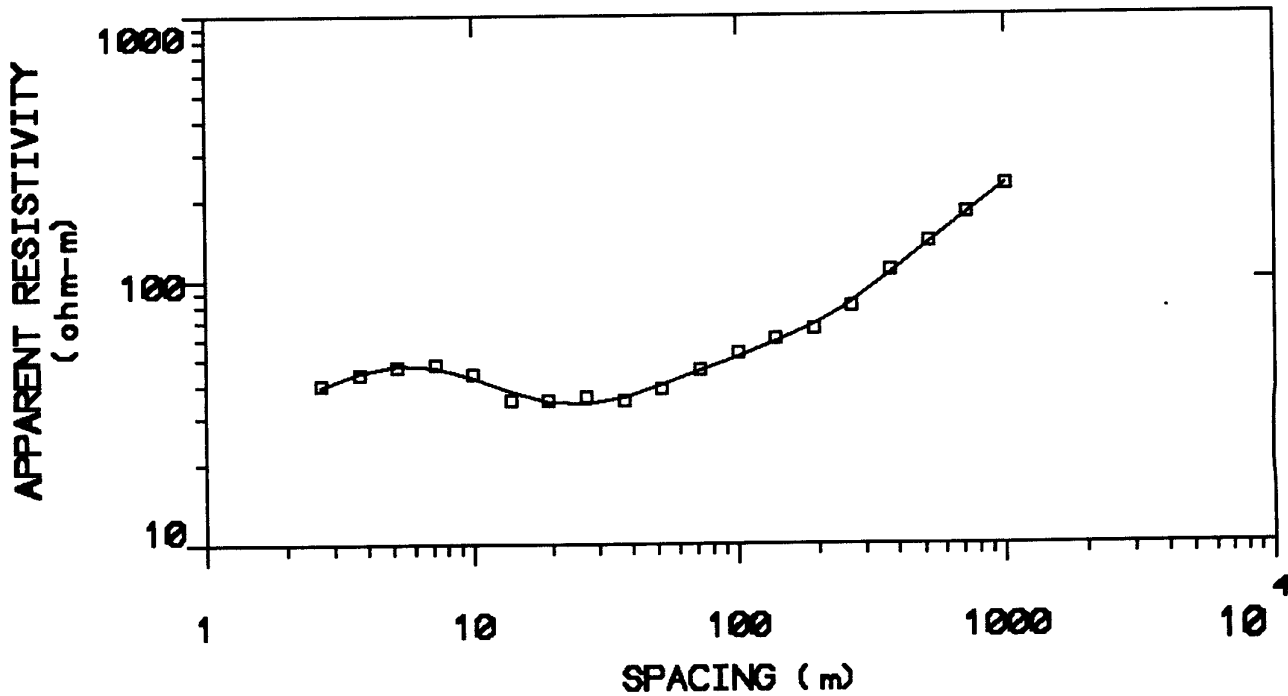
m V: Adaro 01  
 mA: GE0 N: 480  
 S.E.V. 870-59

Rumbo AB  
N-45°-E  
 Perfil: IX

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULLMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Ese. Volt.	V (mV)	P (Ω m)	MN	I (mA)	Ese. Volt.	V (mV)	P (Ω m)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULLMBERGER SIMETRICO MN				
													1 m	10 m	50 m	100 m	
1	2.68	1	102	N	615	131							21,78				100 m
2	3.73		150	"	465	133							42,82				
3	5.18		180	"	310	144							83,51				
4	7.2		110	30mV	109	161							182,1				
5	10		52	10mV	30.5	184							313,4				
6	13.9		250	"	89	316							606,2				
7	19.3		190	"	40	346							1.168	109,2			
8	26.8		300	"	26	293							2.286	217,8			
9	37.3		285	"	21	322							4.370	429,2			
10	51.8		105	10mV	4.2	337	10	105	10mV	36.5	290		8.429	836,1			
11	72		120	"	2.55	346		120	"	22	297		16.280	1.621			
12	100		295	"	2.5	358		295	"	39	308		31.420	3.134			
13	139	10	270	30mV	13.5	303							60.700	6.062	1.175		
14	193		220	10mV	6.25	332							11.890	2.301			
15	268		235	"	3.7	355	50	235	30mV	18.5	302		22.560	4.474			
16	373		300	"	2.55	371		300	"	12.7	368		43.700	5.702			
17	518	50	680	30mV	3.4	406							84.280	16.820	16.820	8.361	
18	720		470	10mV	6	415							162.900	32.530	16.210		
19	1.000		430	"	3	438								62.780	31.340		
20	1.390													121.400	60.620		
21	1.930													234.000	116.900		
22	2.680													461.700	226.600		
23	3.730														437.000		
24	5.180														842.880		
25	7.200														1.628.520		
26	10.000														3.141.810		

OBSERVACIONES:  
 FECHA: 7-10-92



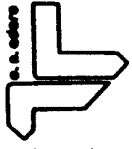
for: ITGE		RESISTIVIDADES	
by: ADARO		JUMILLA	
Date Set: 678-68	Date: 06-10-92	JUMILLA-MURCIA	
Equipment: ADARO	Sounding: 60	Azimuth: N-45-E	

ELEVATION: 580.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 661130. Y: 4260815.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 3.238 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	22.31		0.951	580.0
2	106.9		1.50	579.0
3	28.74		20.14	577.5
4	62.72		150.2	557.3
5	708.1			407.1



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Juanilla - Puerto*  
 Observador: *Juan Cu. Martínez*  
 Situación: *Hoja del M.T.N. 870 PINOSO*

COORDENADAS  
 X *661 130*  
 Y *4260 815*  
 Z *580*

m V: *Aduro 01*  
 m A: *GE0 N=480*  
 S.E.V. *870-60*

Rumbo AB  
*N-45°-E*  
 Perfil: *IX*

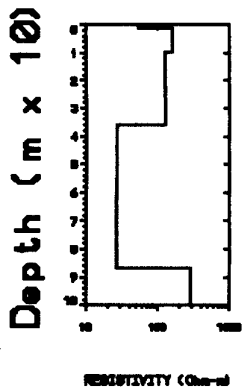
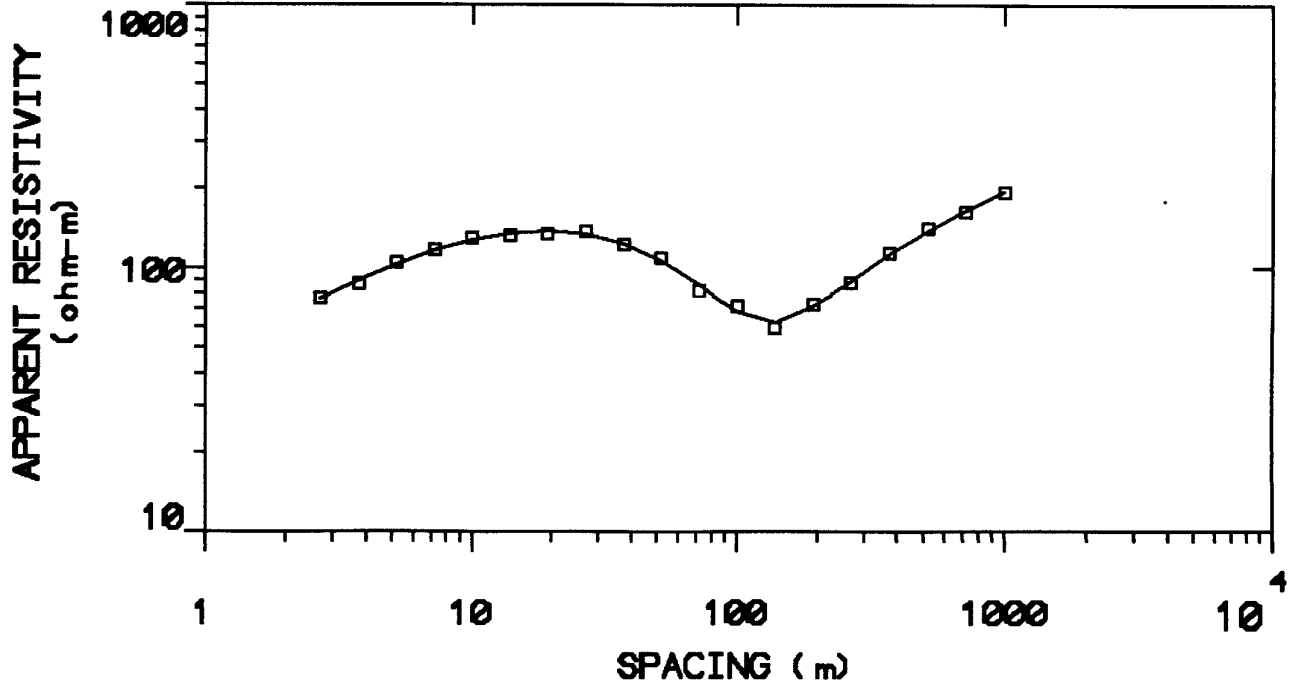
CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	P (Ω.m)	MN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	ρ (Ω.m)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m	
1	2.88	1	153	300mV	284	40							21.78				
2	3.73		138	"	140	44							42.92				
3	5.18		300	"	166	47							83.51				
4	7.2		220	100mV	65	48							182.1				
5	10		230	"	32	44							313.4				
6	13.9		315	"	18	35							606.2				
7	19.3		320	100mV	9.45	35							1.188	109.2			
8	26.8		240	"	3.9	37	10	240	100mV	38	35		2.266	217.8			
9	37.3		475	"	3.9	36		480	"	37.5	34		4.370	429.2			
10	51.8	10	515	100mV	24	39							8.429	836.1			
11	72		490	300mV	14	46							16.290	1.821			
12	100		655	"	11	53							31.420	3.134			
13	139		580	100mV	4.9	60							60.700	6.062	1.175		
14	193		535	"	3.0	66	50	540	300mV	15.2	65		11.680	2.301	4.474		
15	268	50	450	"	8.0	80							22.560	4.702	8.702	4.282	
16	373		440	"	5.5	109							43.700	16.820	16.820	8.351	
17	518		500	"	4.15	140							84.280	162.900	32.530	16.210	
18	720		280	"	1.55	180							62.780	121.400	60.820	60.820	
19	1.000		540	"	1.95	227							234.000	461.200	226.600	226.600	
20	1.390															437.000	437.000
21	1.930															842.880	842.880
22	2.880															1.628.520	1.628.520
23	3.730																3.141.510
24	5.180																
25	7.200																
26	10.000																

FECHA: *6-10-92*

OBSERVACIONES:





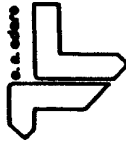
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 878-61	Date: 06-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 61	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 615.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 661660. Y: 4260140.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 2.488 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	54.44		1.36	615.0
2	162.2		8.28	613.6
3	128.6		26.25	605.3
4	26.00		50.97	579.0
5	290.4			528.1



Proyecto: A-029  
 Zona: *Jumilla - Pruskie*  
 Observador: *Juan Cu. Quintana*  
 Situación: *Boja del M.T.S. 870 - PINOSA*

COORDENADAS  
 X 661660  
 Y 4260140  
 Z 615

m V: *Adaro 01*  
 m A: *660 N° 480*  
 S.E.V. *870-61*

Rumbo AB  
*N-45-E*

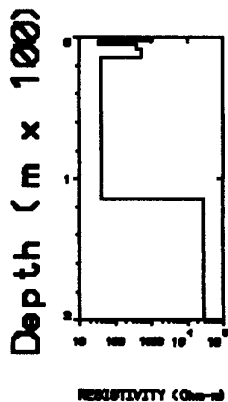
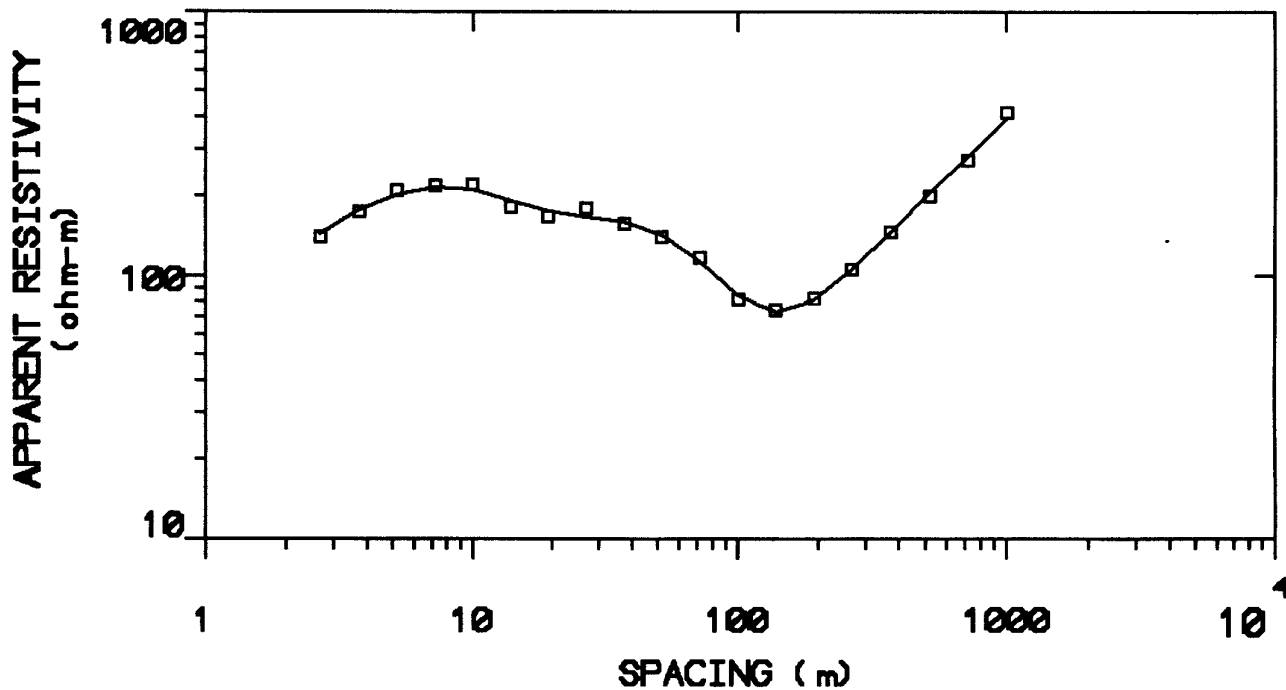
Perfil: *IX*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHLUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MM

Estación	AB/2	MIN	I (mA)	Esr. Volt.	V (mV)	ρ(Ωm)	MIN	I (mA)	Esr. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHLUMBERGER SIMETRICO MM			
													1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.88	1	115	15	400	76							21.78			100 m
2	3.73		225	"	450	86							42.92			
3	5.18		250	"	310	104							83.51			
4	7.2		250	3000	180	117							162.1			
5	10		280	"	115	129							313.4			
6	13.9		275	1000	60	132							606.2			
7	19.2		310	"	35.5	134							1.169	109.2		
8	26.8		515	"	31	136							2.256	217.8		
9	37.3		320	1000	8.9	122	10	320	1000	97	130		4.370	429.2		
10	51.8		280	"	3.6	108		280	"	39	116		8.428	836.1		
11	72		330	"	1.65	81		330	"	18	88		16.290	1.621		
12	100	10	470	1000	11.5	77							31.420	3.134		
13	138		355	1000	3.75	64							60.700	6.062	1.175	
14	193		320	"	2.1	77	50	320	3000	10.2	73		11.690	11.690	2.301	
15	268		670	"	2.8	94		670	"	13.2	88		22.560	22.560	4.474	
16	373		720	"	3	120		720	1000	9.4	114		43.700	43.700	8.702	4.292
17	518	50	370	"	3.1	141							84.260	84.260	16.820	8.361
18	720		409	"	2.0	163							162.900	162.900	32.530	16.210
19	1.000		310	3000	0.65	194									62.780	31.340
20	1.390														121.400	60.620
21	1.930														234.000	116.900
22	2.690														461.200	228.600
23	3.730															437.000
24	5.180															842.980
25	7.200															1.628.520
26	10.000															3.141.610

FECHA: 6-10-92

OBSERVACIONES:



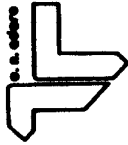
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 878-62	Date: 86-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 62	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 655.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 662250. Y: 4259375.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 3.601 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	47.99		0.699	655.0
2	1067.4		1.28	654.3
3	36.15		2.65	650.3
4	383.5		3.48	646.8
5	514.5		6.20	640.6
6	41.53		100.0	540.6
7	28146.5			



c. a. estero

Proyecto: A-029  
 Zona: Jumilla - Murcia  
 Observador: Juan D. Quintanar  
 Situación: Loja, H.T.S. 870 - PINOSO

COORDENADAS  
 X 662250  
 Y 4259375  
 Z 655

m V: Adabo-01  
 m A: GEO N.º 480  
 S.E.V. 870-62

Rumbo AB  
 N-45°-E

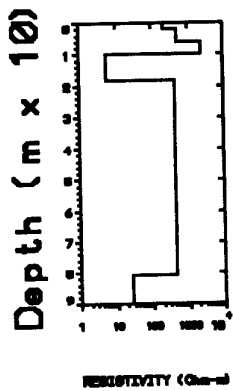
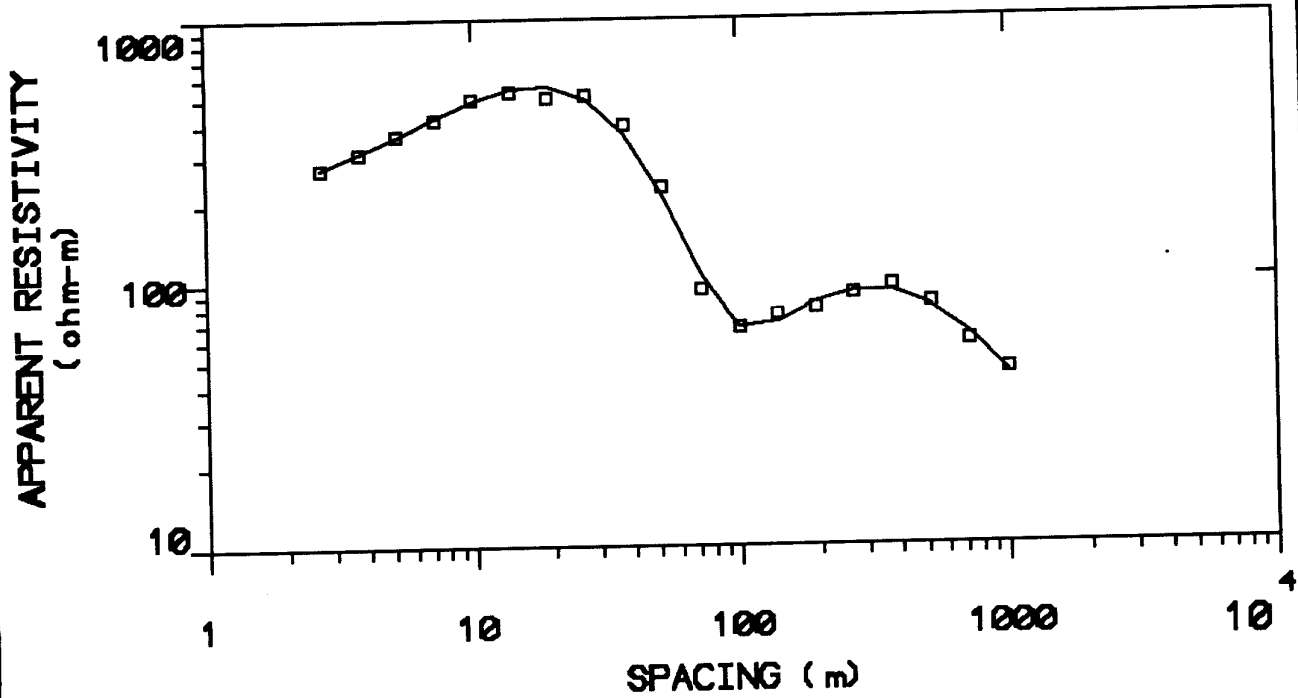
Perfil: IX

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULLMBERGER  
 SIMETRICO  
 MM

Estación	AB/2	MIN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	MIN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2,68	1	20	30mV	220	160							21,78			100 m
2	3,73		59	"	275	200							42,92			
3	5,18		40	"	115	240							83,51			
4	7,2		71	"	110	251							182,1			
5	10		49	100mV	39,5	253							313,4			
6	13,9		58	"	20	209							806,2			
7	19,3		53	10mV	8,7	192	10	53	100mV	92	190		1,186	109,2		
8	26,8	10	86	100mV	81	205							2,256	217,8		
9	37,3		113	"	47	179							4,370	428,2		
10	51,8		200	"	38,5	161							8,429	836,1		
11	72		200	30mV	16,5	134							18,290	1,621		
12	100		220	10mV	6,55	93							31,420	3,134		
13	136		255	"	3,5	83	50	255	30mV	16	74		60,700	6,062	1,175	
14	193		260	"	2,1	94		260	"	9,25	82			11,690	2,301	
15	268		240	"	1,3	122		240	10mV	5,7	106			22,560	4,474	
16	373	50	375	"	6,3	146								43,700	8,702	4,292
17	518		315	"	3,75	200								84,290	16,820	8,361
18	720		310	"	2,6	273								162,900	32,530	16,210
19	1.000		175	30mV	1,15	413									62,790	31,340
20	1.380														121,400	60,820
21	1.930														234,000	116,900
22	2.680														461,200	225,600
23	3.730															437,000
24	5.180															942,880
25	7.200															1.628,520
26	10.000															3.141,510

FECHA: 6-10-92

OBSERVACIONES:



for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 045-63	Date: 16-09-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sound ing: 63	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 610.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 659350. Y: 4266975.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 5.447 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
				610.0
1	224.1		1.72	608.2
2	532.2		4.40	603.8
3	2404.1		3.86	600.0
4	5.60		8.24	591.7
5	426.8		62.57	529.1
6	26.63			



Proyecto: A-029  
 Zona: Sección - Moravia  
 Observador: Juan Cu. Cuatrecasas  
 Situación: Hoja del H.T.N. 845 Y.F.C.L.A.

COORDENADAS  
 X 659350  
 Y 4266975  
 Z 610

m.V. Adura 01  
 m.A.  
 S.E.V. 845-63

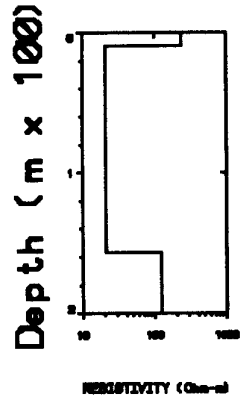
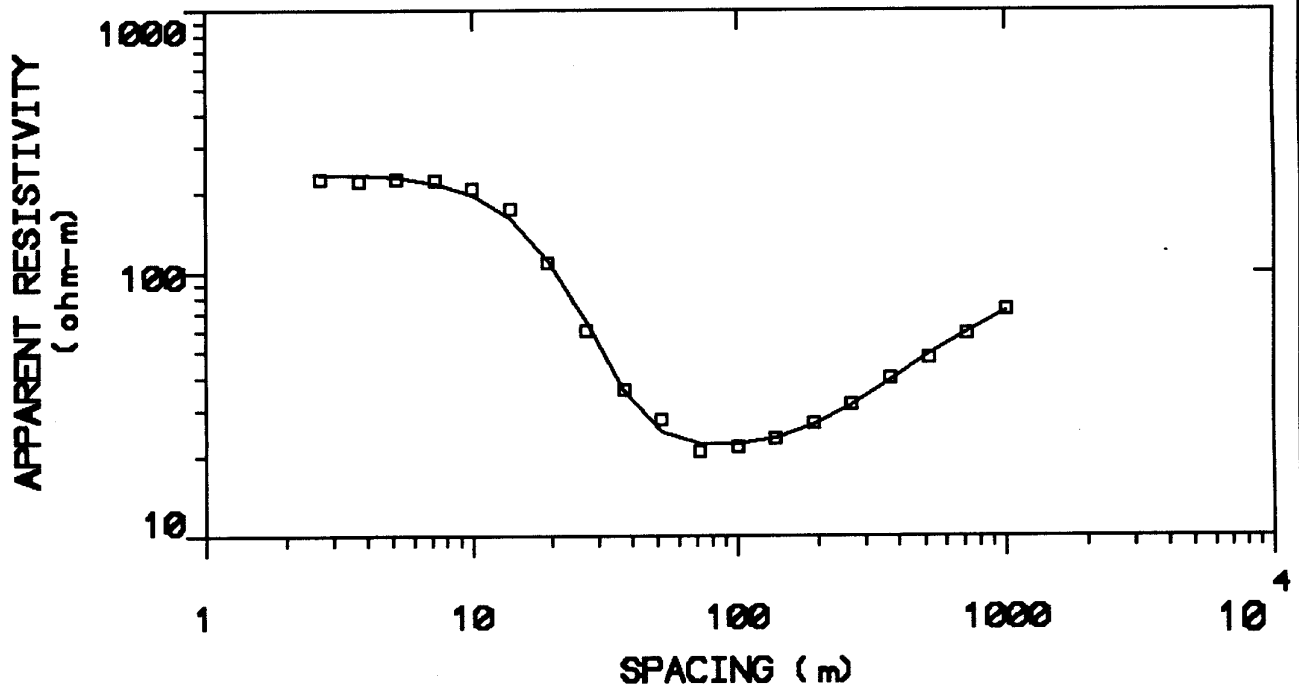
Rumbo AB  
 N-45° E  
 Perfil: X

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMETRICO  
 MM

Estación	ABZ	MN	I (mA)	Esp. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	MN	I (mA)	Esp. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER SIMETRICO MM				
													1 m	10 m	50 m	100 m	
1	2,80	1	36	10	575	312							21,78				100 m
2	3,73		63	"	525	358							42,92				
3	5,18		79		395	418							83,51				
4	7,2		63	3000	185	476							162,1				
5	10		85	"	155	571							313,4				
6	13,9		63	1000	62	606							600,2				
7	19,3		69	"	34	576							1.168	109,2			
8	26,8		100	"	26	587							2.266	217,8			
9	37,3		77	1000	78	445	10	77	1000	71	396		4.370	429,2			
10	51,8		40	3000	1.25	263		40	3000	11	330		8.429	838,1			
11	72		133	"	0.90	450		133	1000	7.6	324	(93)	16.290	1.621			
12	100	10	75	"	1.6	67							31.420	3.134			
13	139		59	"	0.715	74	50	60	1000	3.9	76		60.700	6.062	1.175		
14	193	50	44	"	1.5	79							11.690	2.301			
15	268		110	"	2.2	89							22.560	4.474			
16	373		310	1000	3.4	96							43.700	8.702	4.262		
17	518		305	3000	1.0	82							84.290	16.820	8.361		
18	720		175	"	0.32	59							162.900	32.530	16.210		
19	1.000		300	"	0.22	46							314.200	62.790	31.340		
20	1.390												121.400		60.620		
21	1.930												234.000		116.900		
22	2.680												461.200		225.600		
23	3.730														437.000		
24	5.180														842.890		
25	7.200														1.628.620		
26	10.000														3.141.510		

OBSERVACIONES:

FECHA: 16-09-92

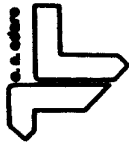


for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 845-64	Date: 16-09-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 64	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 570.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 680000. Y: 4266250.

Schlumberger Configuration  
 FITTING ERROR: 4.576 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
				570.0
1	235.8		9.15	560.8
2	20.82		147.4	413.3
3	121.8			



Proyecto: A-029  
 Zona: Lumbajla - Puerillo  
 Observador: Juan Carlos Paredes  
 Situación: Campesinado M.T.N. R.T. Y.E.C.I.A.

COORDENADAS  
 X 680.000  
 Y 4.266.250  
 Z 570

m.V. Activo c1  
 m.A.  
 S.E.V. 845-64

Rumbo AB  
 N-45°-E  
 Perfil: X

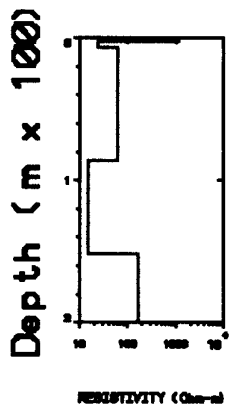
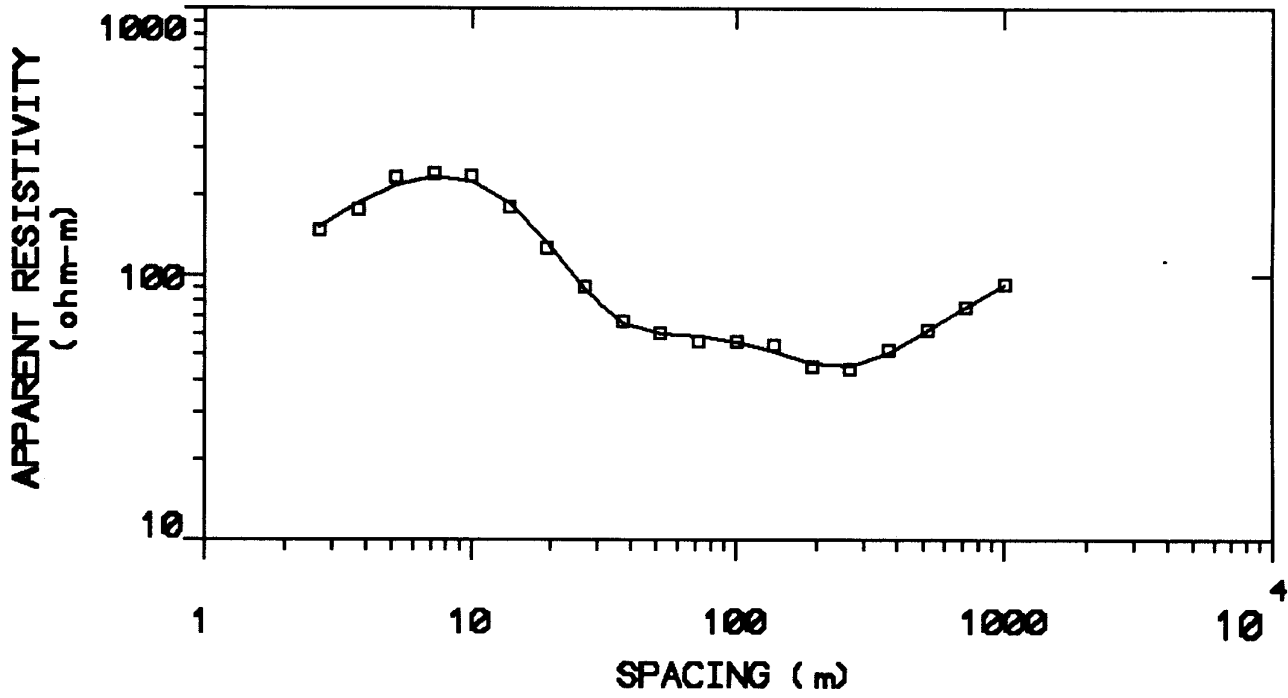
CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULLBERGER  
 SIMETRICO  
 MM

Estación	AB/2	MM	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	MM	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m	
1	2.98	/	55	1V	570	226							21.78				
2	3.73		86	"	445	222							42.92				
3	6.18		155	"	420	236							83.51				
4	7.2		188	"	260	224							162.1				
5	10		220	300mV	145	207							313.4				
6	13.8		220	100mV	63	174							600.2				
7	19.3		225	"	21	109							1.168	108.2			
8	26.8		260	100mV	7	61	10	265	100mV	73	60		2.266	217.8			
9	37.3	10.	105	100mV	87	36							4.370	429.2			
10	51.8		180	"	5.95	28							8.429	838.1			
11	72		315	"	4.0	21							16.290	1.621			
12	100		610	"	4.2	22							31.420	3.134			
13	139		600	"	2.3	23	50	600	300mV	12.1	24		60.700	6.082	1.175		
14	183	50	540	"	6.3	27								11.890	2.301		
15	268		650	"	4.6	32								22.560	4.474		
16	373		715	"	3.2	40								43.700	8.702	4.292	
17	518		700	"	2.0	48								84.290	16.820	8.361	
18	720		480	300mV	0.76	52								162.900	32.530	16.210	
19	1.000		450	"	0.50	73									82.790	31.340	
20	1.390														121.400	60.620	
21	1.930														234.000	116.900	
22	2.690														461.200	225.600	
23	3.730															437.000	
24	5.180															842.860	
25	7.200															1.628.820	
26	10.000															3.141.510	

FECHA: 16-19-92

OBSERVACIONES:





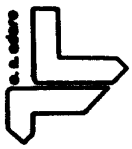
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 845-65	Date: 16-09-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 65	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 542.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 660550. Y: 4265300.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 3.464 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	70.45		1.02	542.0
2	1153.2		1.61	540.9
3	23.47		4.00	539.3
4	62.93		79.75	535.3
5	14.66		65.01	455.6
6	168.3			390.5



Proyecto: *A-C-29*  
 Zona: *Sumilla - Incahuasi*  
 Observador: *Juan P. Cantinero*  
 Situación: *hoya del M.T.N. 845 - VECLA*

COORDENADAS  
 X *660550*  
 Y *4265300*  
 Z *542*

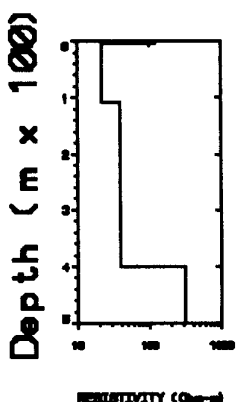
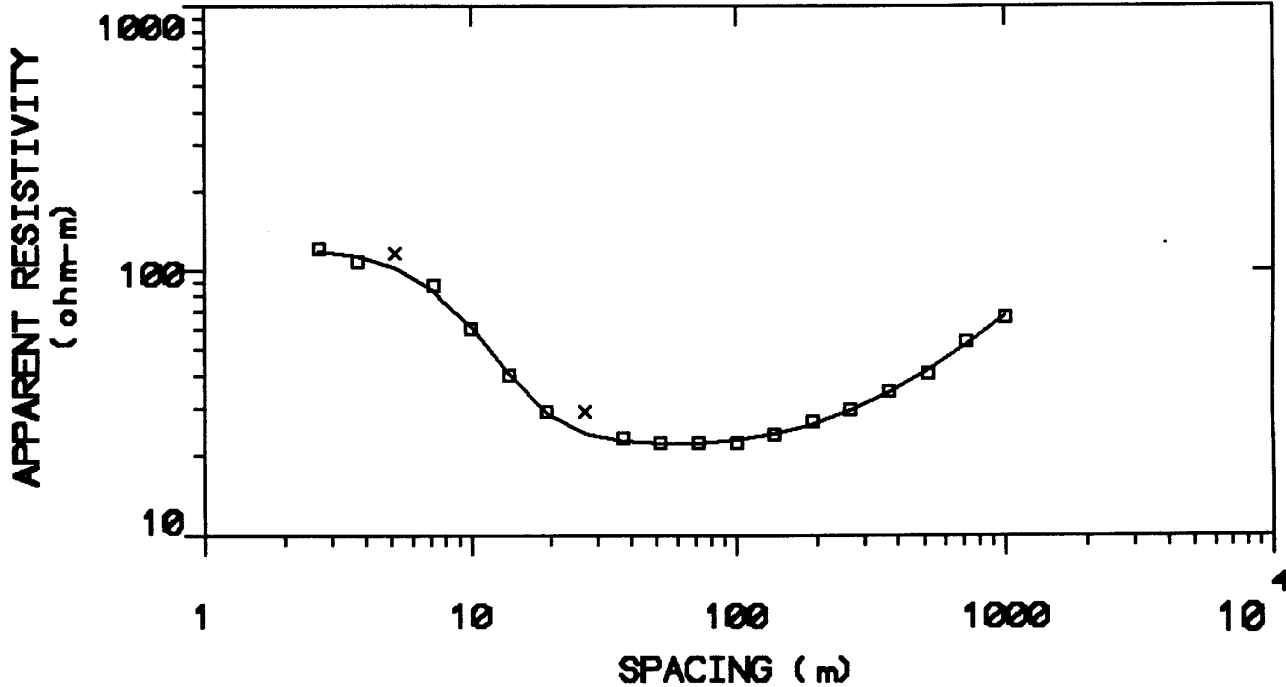
m V: *Aclara 01*  
 m A:  
 S.E.V. *845-65*

Rumbo AB  
*N-45°-E*  
 Perfil: *X*

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Esc. Vert.	V (mV)	P (Ωm)	MN	I (mA)	Esc. Vert.	V (mV)	P (Ωm)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULLERBERGER SIMETRICO MN				
													1 m	10 m	50 m	100 m	
1	208	1	220	3V	1400	139							21,78				
2	373		175	1V	675	166							42,92				
3	518		220	"	575	218							83,51				
4	72		280	"	890	226							182,1				
5	10		480	"	340	220							313,4				
6	139		355	100mV	99	169							600,2				
7	193		280	"	285	119							1,189	109,2			
8	268		390	300mV	105	82	10	290	300mV	120	90		2,286	217,8			
9	373		295	100mV	43	63		295	100mV	46	67		4,370	429,2			
10	518	10	410	100mV	295	80							8,429	836,1			
11	72		135	100mV	47	56							16,290	1821			
12	100		135	"	24	86							31,420	3,134			
13	139		390	"	36	56	50	390	300mV	175	53		60,700	6,082	1,175		
14	193	50	385	"	75	45							11,880	2,301			
15	268		440	"	43	44							22,960	4,474			
16	373		370	"	22	52							43,700	8,702			4,292
17	518		545	"	20	62							84,290	16,820			8,361
18	720		875	"	20	76							182,900	32,530			16,210
19	1.000		620	300mV	0.91	92								62,790			31,340
20	1.390													121,400			60,620
21	1.930													234,000			116,900
22	2.680													461,200			226,600
23	3.730																437,000
24	5.180																842,890
25	7.200																1.628.520
26	10.000																3.141.510

FECHA: *16-09-92*

OBSERVACIONES:



for: ITGE		RESISTIVIDADES	
by: ADARO		JUMILLA	
Date Set: 845-66	Date: 17-09-92	JUMILLA-MURCIA	
Equipment: ADARO	Sounding: 66	Azimuth: N-45-E	

ELEVATION: 550.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 660800. Y: 4264150.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 2.302 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	122.3		4.36	550.0
2	21.70		103.9	545.6
3	38.83		291.8	441.6
4	315.6			149.8



Proyecto: A-027  
 Zona: Juncal - Duria  
 Observador: Juan Ch. Quintanes  
 Situación: Suiza del N. 7.5. 845 - Y.E.C.L.A.

COORDENADAS  
 X 660800  
 Y 4264100  
 Z 550

m V: Adorno 01  
 m A:  
 S.E.V. 845-60

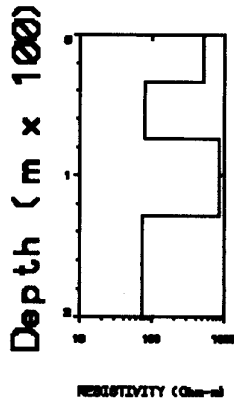
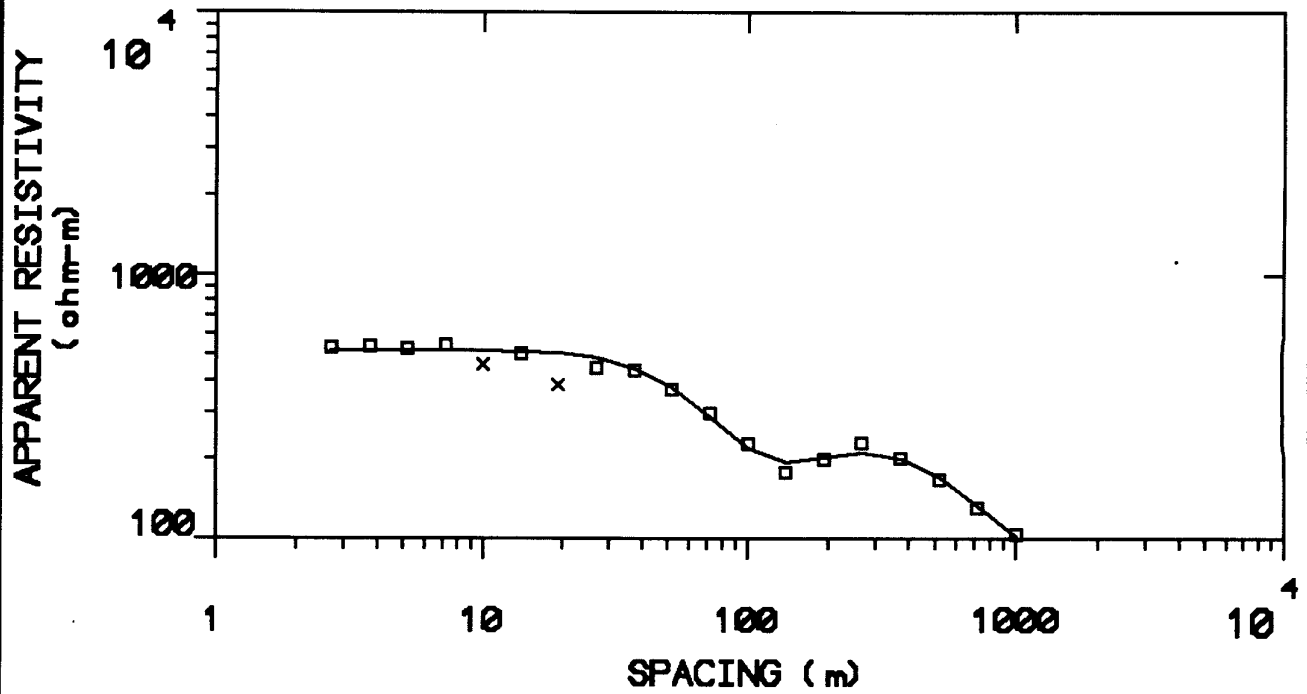
Rumbo AB  
 N-45°-E  
 Perfil: X

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Es. Volt.	V (mV)	P (Ω.m)	MN	I (mA)	Es. Volt.	V (mV)	ρ (Ω.m)	OBSERVACIONES				
												1 m	10 m	50 m	100 m	
1	2.08	1	40	Sound	143	78						21.78				
2	3.73		34	Sound	39	70						42.92				
3	5.18		40	"	36	35						83.51				
4	7.2		65	"	23	57						182.1				
5	10		62	Sound	7.7	39						313.4				
6	13.9		125	"	5.35	26						608.2				
7	19.3		62	Sound	1.0	19	10	62	Sound	14	25	1.189	108.2			
8	26.8		55	"	0.46	19		55	Sound	6.4	25	2.268	217.8			
9	37.3		100	"	0.35	15		100	"	4.7	20	4.370	429.2			
10	51.8	10	160	Sound	3.6	19						8.428	836.1			
11	72		103	Sound	1.2	19						16.280	1.821			
12	100		180	"	0.62	19						31.420	3.134			
13	139		97	"	0.31	19	50	97	Sound	1.95	34	60.700	6.082	1.175		
14	193		87	"	0.17	23		87	"	1.0	27		11.890	2.301		
15	268		120	"	0.14	26		120	"	0.81	30		22.860	4.474		
16	373	50	295	"	1.2	35							43.700	8.702		4.292
17	518		335	"	0.82	41							84.290	18.820		8.361
18	720		360	"	0.60	54							162.900	32.530		16.210
19	1.000		245	"	0.26	67								82.790		31.340
20	1.390													121.400		60.620
21	1.930													234.000		116.900
22	2.680													461.200		226.800
23	3.730															437.000
24	5.180															842.880
25	7.200															1.828.520
26	10.000															3.141.510

FECHA: 18-09-92

OBSERVACIONES:



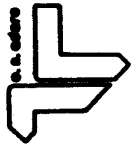
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 845-67	Date: 17-09-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 67	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 570.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 661425. Y: 4263400.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 4.479 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
				570.0
1	519.7		33.35	536.6
2	79.89		41.18	495.4
3	864.6		54.18	441.2
4	74.48			



Proyecto: A-029  
 Zona: Jumiella - Mexcala  
 Observador: Juan Cu. Cuartines  
 Situación: Luján del M.T.N. 845- XECLA

COORDENADAS  
 X 661425  
 Y 4263400  
 Z 570

m.V.: Adon 01  
 m.A.:  
 S.E.V. 845-67

Rumbo AB  
 N-45°-E

Perfil: X

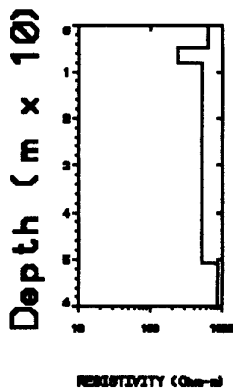
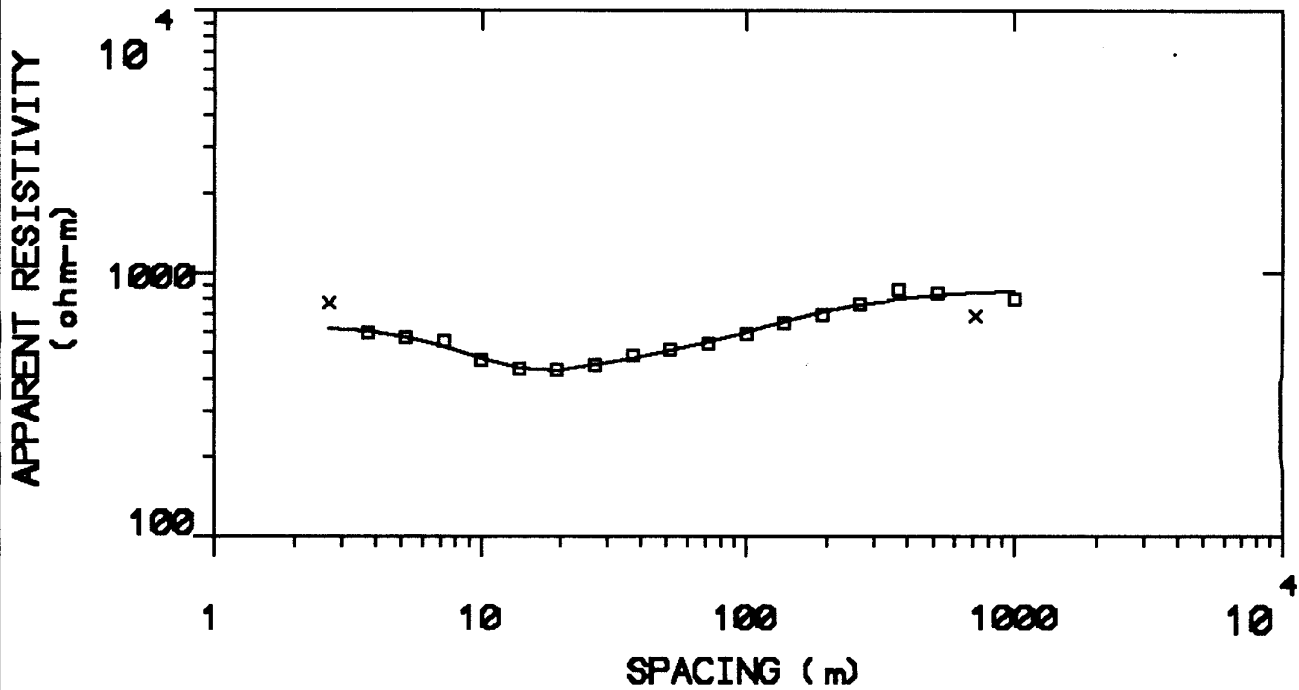
CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Esa. Volt.	V (mV)	ρ (Ωm)	MIN	I (mA)	Esa. Volt.	V (mV)	ρ (Ωm)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER SIMETRICO MN			
													1 m	10 m	50 m	100 m
1	288	1	24	10	570	517							21,78			100 m
2	373		33	"	400	520							42,92			
3	518		87	"	530	509							83,51			
4	72		34	3000	110	524							182,1			
5	10		120	"	170	444							313,4			
6	13,9		83	1000	67	489							606,2			
7	19,3		92	"	23	373							1,189	109,2		
8	26,8		48	1000	9,2	432	10						2,266	217,8		
9	37,3		92	"	8,4	423							4,370	429,2		
10	51,8	10	86	1000	37	352							8,429	836,1		
11	72		97	3000	17,5	292							16,290	1,621		
12	100		90	1000	6,4	223							31,420	3,134		
13	139		200	"	5,7	173	50						60,700	6,062	1,176	
14	183		350	"	5,8	194							11,690	2,301		
15	268	50	310	3000	16	231							22,690	4,474		
16	373		220	1000	5,1	202							43,700	8,702	4,292	
17	518		300	"	3,0	168							84,290	16,820	8,361	
18	720		205	3000	0,845	100							167,900	32,630	16,210	
19	1,000		210	"	0,35	104									62,790	31,340
20	1,390														121,400	60,620
21	1,930														234,000	116,900
22	2,680														461,200	226,600
23	3,730															437,000
24	5,180															842,960
25	7,200															1,628,520
26	10,000															3,141,610

205 - 0.35 = 100

FECHA: 17-09-92

OBSERVACIONES:



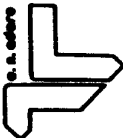
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 07-68	Date: 07-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 68	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 600.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 662325. Y: 4262750.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 3.131 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	627.2		4.68	595.3
2	234.9		3.36	591.9
3	522.1		42.67	549.2
4	865.8			



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jumilla - Provincia*  
 Observador: *Juan de Guantanes*  
 Situación: *Hoja del N.T.S. 870 PINDO*

COORDENADAS  
 X *662325*  
 Y *4262750*  
 Z *600*

m.V. *Adoro 01*  
 m.A. *650 N° 480*  
 S.E.V. *870-68*

Rumbo AB *N-45-E*  
 Perfil: *X*

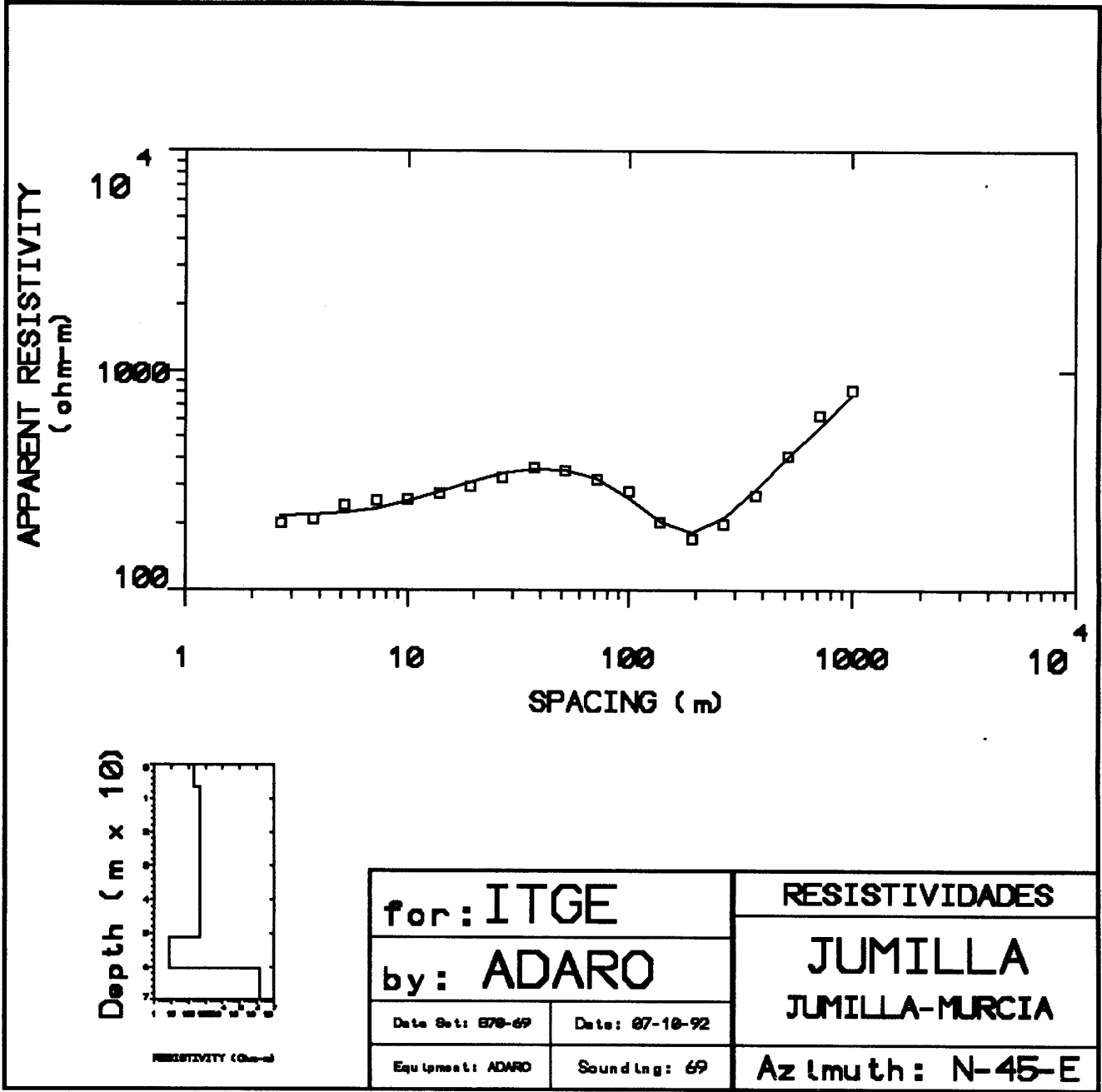
Estación	AB/2	MN	I (mA)	Esp. Vert.	V (mV)	P (Ωm)	MN	I (mA)	Esp. Vert.	V (mV)	P (Ωm)	ρ (Ωm)	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER SIMETRICO MN				
													1 m	10 m	50 m	100 m	
1	268	1	10	1V	535	1165							21,78				100 m
2	373		30	"	630	901							42,82				
3	518		32	"	330	861							83,51				
4	72		30	30und	105	835							182,1				
5	10		36	20und	81	705							313,4				
6	13,9		36	"	39	657							606,2				
7	19,3		36	"	20	649							1,189	109,2			
8	28,8		35	30und	10,5	677							2,268	217,8			
9	37,3		68	"	11,5	739							4,370	429,2			
10	51,8		107	"	10,2	804	10	105	10und	69	549		8,429	836,1			
11	72		65	10und	3,25	815		65	"	23	574		16,280	1,821			
12	100		147	"	4	855		147	"	29,5	629		31,420	3,134			
13	136	10	88	30und	10	689							60,700	6,062	1,175		
14	193		204	"	13	745							11,690	2,301			
15	268		178	10und	6,5	824	50	175	10und	30	767		22,560	4,474			
16	373		250	"	5,3	926		250	"	25	870		43,700	8,702	4,292		
17	518		210	"	3,3	923		210	30und	505	841		84,290	16,820	8,361		
18	720		240	3und	1,1	746		240	10und	5,1	691		162,900	32,530	16,210		
19	1.000	50	142	"	1,8	796		240					62,780	6,278	31,340		
20	1.390												121,400	12,140	60,620		
21	1.930												234,000	23,400	116,900		
22	2.690												461,200	46,120	225,600		
23	3.730																
24	5.180																
25	7.200																
26	10.000																

*210 - 10.5 = 841*

FECHA: *7-10-92*

OBSERVACIONES:



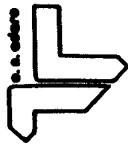


ELEVATION: 645.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 663120. Y: 4261725.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 5.912 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	217.8		6.43	645.0
2	441.3		44.84	638.5
3	7.83		9.03	593.7
4	1.393E+06			584.6



Proyecto: A-029  
 Zona: Jamilla - Murcio  
 Observador: Juan Gu. Cuartanera  
 Situación: Laja del N.T.V. 870 - PINOJO

COORDENADAS  
 X 663120  
 Y 4261725  
 Z 645

m.V: Adaro 01  
 m.A: 580 N=480  
 S.E.V. 870-69

Rumbo AB  
 N-45°-E

Perfil: X

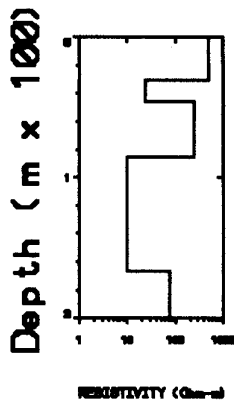
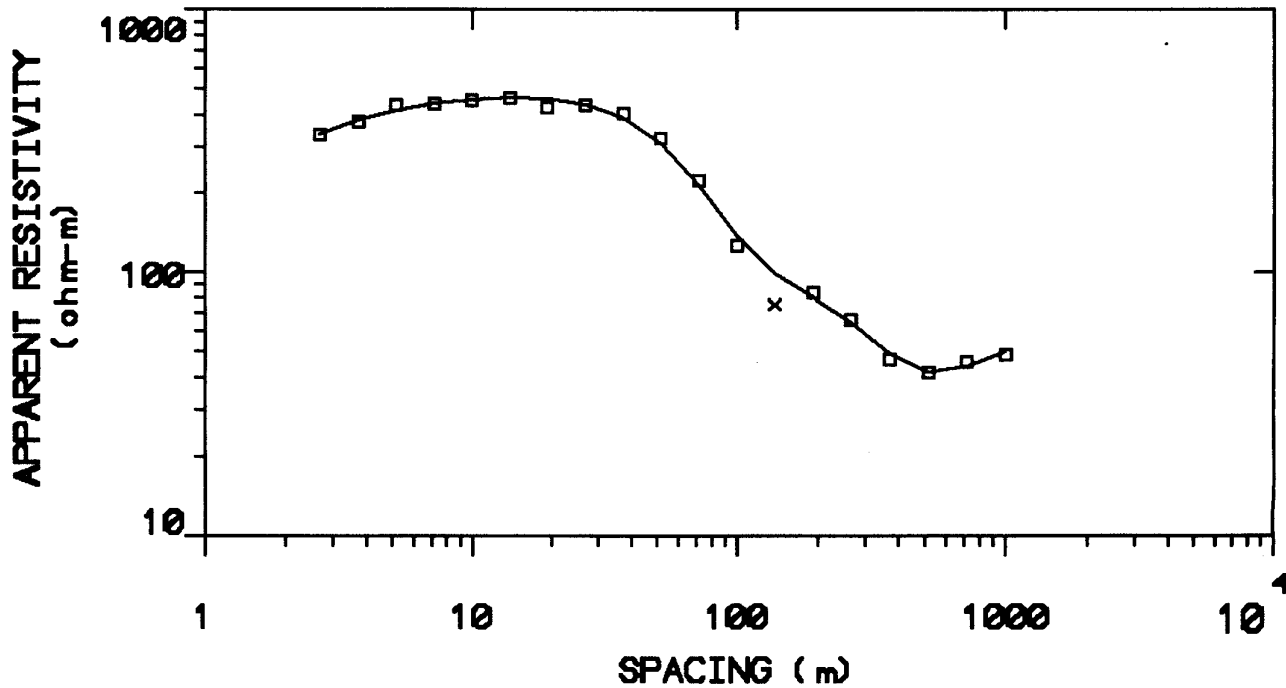
CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MM

Estación	AB/2	MIN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	$\rho(\Omega m)$	MIN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	$\rho(\Omega m)$	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.08	A	21	300uV	220	228							21.78			
2	3.73		30	"	165	236							42.92			
3	5.18		43	"	141	274							83.51			
4	7.2		50	100uV	89	289							162.1			
5	10		81	"	75.5	292							313.4			
6	13.9		39	"	20	311							608.2			
7	19.3		82	"	22.5	335							1.169	109.2		
8	26.8		75	300uV	12.3	367							2.256	217.8		
9	37.3		71	100uV	6.6	406	10	71	100uV	68	411		4.370	429.2		
10	51.8	10	83	100uV	39.2	394							8.429	835.1		
11	72		82	"	18.2	360							16.280	1.621		
12	100		140	300uV	14.2	318							31.420	3.134		
13	139		110	100uV	4.02	222	50	110	300uV	19.2	285		60.700	6.082	1.175	
14	183		210	"	3.45	192		210	"	15.6	171			11.890	2.301	
15	268		85	300uV	0.85	226		85	100uV	3.8	200			22.580	4.474	
16	373	50	175	100uV	5.4	269								43.700	6.702	4.282
17	518		150	"	3.65	409								84.280	16.820	8.351
18	720		125	"	2.4	625								162.900	32.530	16.210
19	1.000		230	"	3.0	819								62.790	62.790	31.340
20	1.390													121.400	121.400	60.620
21	1.930													234.000	234.000	116.900
22	2.680													461.200	461.200	225.600
23	3.730															437.000
24	5.180															842.880
25	7.200															1.628.520
26	10.000															3.141.510

125 - 2.4 = 625

FECHA: 7-10-92

OBSERVACIONES:



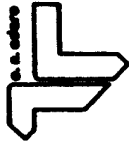
for: ITGE		RESISTIVIDADES	
by: ADARO		JUMILLA	
Date Set: 845-78	Date: 17-09-92	JUMILLA-MURCIA	
Equipment: ADARO	Sounding: 78	Azimuth: N-45-E	

ELEVATION: 580.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 661400. Y: 4267625.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 4.051 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	34.71		0.112	580.0
2	488.4		29.86	579.8
3	23.99		15.33	550.0
4	249.6		40.49	534.6
5	9.95		80.97	494.1
6	73.95			413.2



Proyecto: A-029  
 Zona: Yumilla - Quevedo  
 Observador: Juan Ch. Cuatrecasas  
 Situación: Hoja del N.T.S. 845- YECIA

COORDENADAS  
 X 661400  
 Y 4267625  
 Z 580

m.V. Adaro 01  
 m.A.  
 S.E.V. 845-70

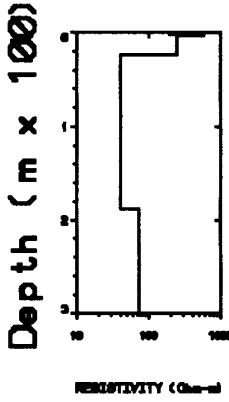
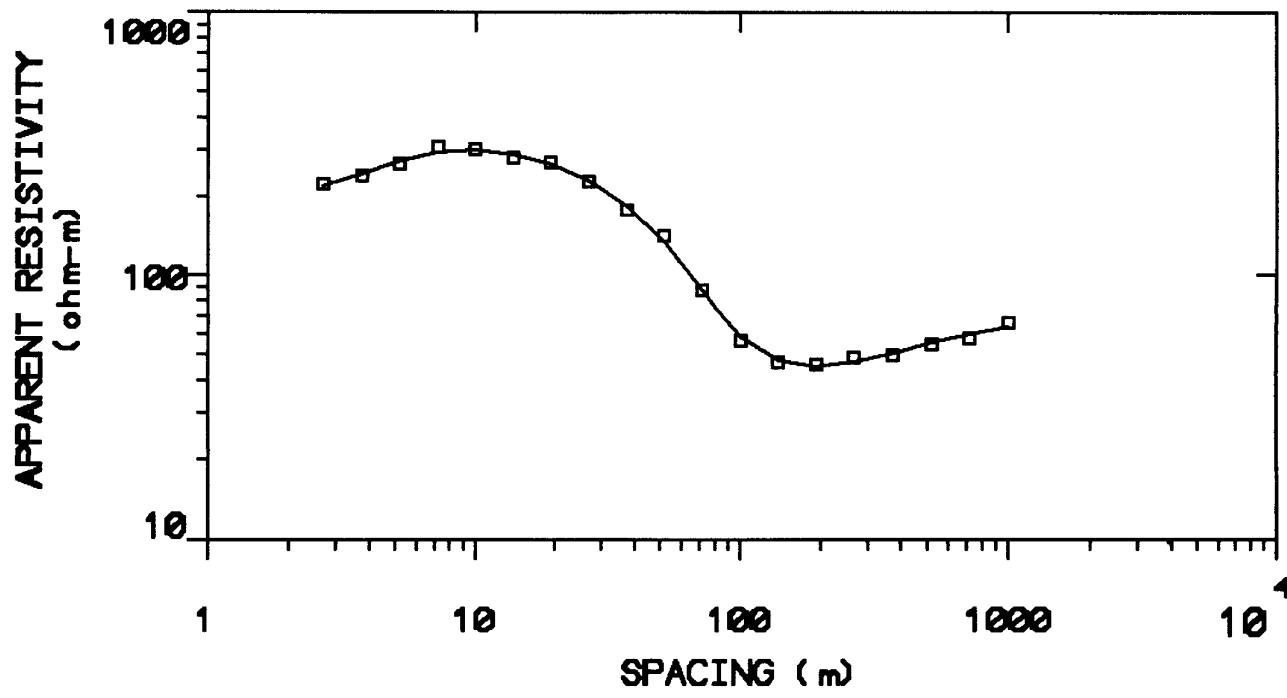
Rumbo AB  
 N-45-E  
 Perfil: XI

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULLBERGER SIMETRICO MM

Estación	AB/2	MM	I (mA)	Es. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	MIN	I (mA)	Es. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.00	1	38	10	660	378							21,78			
2	3.73		41	"	405	424							42,92			
3	5.18		68	"	400	491							83,51			
4	7.2		85	"	260	496							182,1			
5	10		86	30mm	140	510							313,4			
6	13.9		140	"	120	520							808,2			
7	19.2		280	"	115	480							1,189	109,2		
8	26.8		82	30mm	18	495	10	82	30mm	182	483		2,266	217,8		
9	37.3		120	"	12.5	455		120	"	125	447		4,370	429,2		
10	51.8		84	10mm	3.52	353		84		36	358		8,429	836,1		
11	72	10	92	30mm	14	347							16,290	1,621		
12	100		115	10mm	5.1	139							31,420	3,134		
13	138		150	"	2.1	85	50	155	30mm	10	76		60,700	6,082	1,176	
14	193		325	"	2.7	93		325	"	12.2	84			11,690	2,301	
15	268	50	365	"	5.4	66								22,580	4,474	
16	373		370	"	3.0	47								43,700	8,702	4,292
17	518		320	3mm	0.80	42								84,290	16,820	8,361
18	720		290	"	0.41	46								162,900	32,630	16,210
19	1,000		270	"	0.21	49								62,790	62,790	31,340
20	1,380														121,400	60,820
21	1,930														234,000	116,500
22	2,680														461,200	226,000
23	3,730															437,000
24	5,180															842,880
25	7,200															1,628,520
26	10,000															3,141,510

FECHA: 17-09-92

OBSERVACIONES:



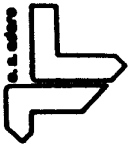
for: ITGE		RESISTIVIDADES JUMILLA JUMILLA-MURCIA
by: ADARO		
Date Set: B4E-71	Date: 10-09-92	Azimuth: N-45-E
Equipment: ADARO	Sounding: 71	

ELEVATION: 550.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 661925. Y: 4267080.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 2.927 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
				550.0
1	192.9		2.10	547.8
2	585.2		1.99	545.8
3	241.1		20.32	525.5
4	40.20		163.9	361.6
5	71.77			



Proyecto: A-029  
 Zona: Juanilla - Muraca  
 Observador: Juan Cu. Cuatrecasas  
 Situación: Hoja del M.T.N. 845-YECLA

COORDENADAS  
 X 661925  
 Y 4267080  
 Z 550

m V: Adaro 01  
 m A:  
 S.E.V. 845-71

Rumbo AB  
 N-45°-E

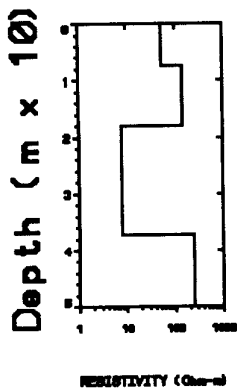
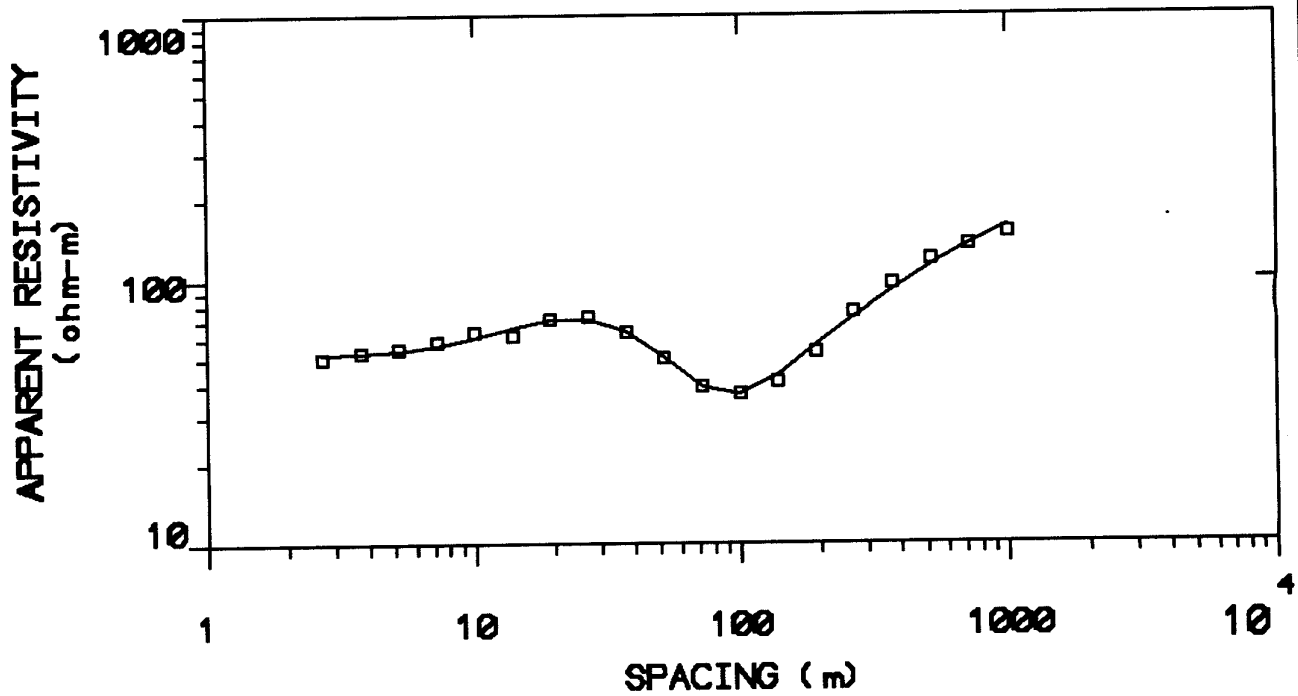
Perfil: XL

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MM

Estación	AB/2	MIN	I (mA)	Em. Vert.	V (mV)	ρ (Ωm)	MIN	I (mA)	Em. Vert.	V (mV)	ρ (Ωm)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.98	1	43	1V	500	253							21,78			
2	3.73		87	"	550	271							42,92			
3	5.18		131	"	630	301							83,61			
4	7.2		170	"	365	348							182,1			
5	10		175	30mV	190	340							313,4			
6	13.9		220	"	115	317							606,2			
7	19.3		288	100mV	52	304							1.189	109,2		
8	26.8		165	30mV	18.8	357							2.286	217,8		
9	37.3		190	10mV	8.55	197	10	190	100mV	90	203		4.370	429,2		
10	51.8	10	170	100mV	32.5	160							8.429	836,1		
11	72		225	30mV	13.7	99							16.290	1.821		
12	100		280	10mV	5.75	64							31.420	3.134		
13	136		270	"	8.3	52	50	270	30mV	10.7	47		60.700	6.062	1.175	
14	183		295	"	1.32	52		295	10mV	5.85	46			11.860	2.301	
15	268	50	225	"	2.45	49								22.860	4.474	
16	373		260	30mV	1.48	50								43.700	8.702	4.292
17	518		200	"	0.65	55								84.290	16.820	8.361
18	720		330	"	0.59	58								182.900	32.630	16.210
19	1.000		560	"	0.59	66									62.790	31.340
20	1.390														121.400	80.620
21	1.930														234.000	116.900
22	2.690														461.200	226.600
23	3.730															437.000
24	5.180															842.890
25	7.200															1.628.520
26	10.000															3.141.510

FECHA: 18-09-92

OBSERVACIONES:



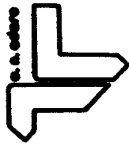
for: ITGE		RESISTIVIDADES JUMILLA JUMILLA-MURCIA
by: ADARO		
Date Set: 846-72	Date: 18-09-92	Azimuth: N-45-E
Equipment: ADARO	Sounding: 72	

ELEVATION: 535.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 662325. Y: 4266150.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 4.104 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
				535.0
1	52.31		7.28	527.7
2	148.0		10.59	517.1
3	7.62		19.42	497.6
4	241.7			



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jumilla - Murcia*  
 Observador: *Juan de Montañez*  
 Situación: *hoja del M.N. 845- Y.E.C.L.A.*

COORDENADAS  
 X *662325*  
 Y *4266150*  
 Z *535*

m V: *Adaro 01*  
 mA:  
 S.E.V. *845-72*

Rumbo AB  
*N-45°-E*

Perfil:  
*IXI*

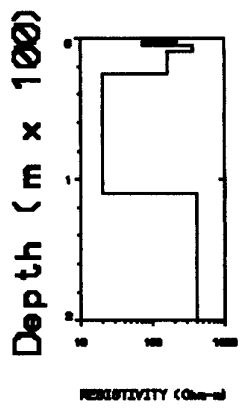
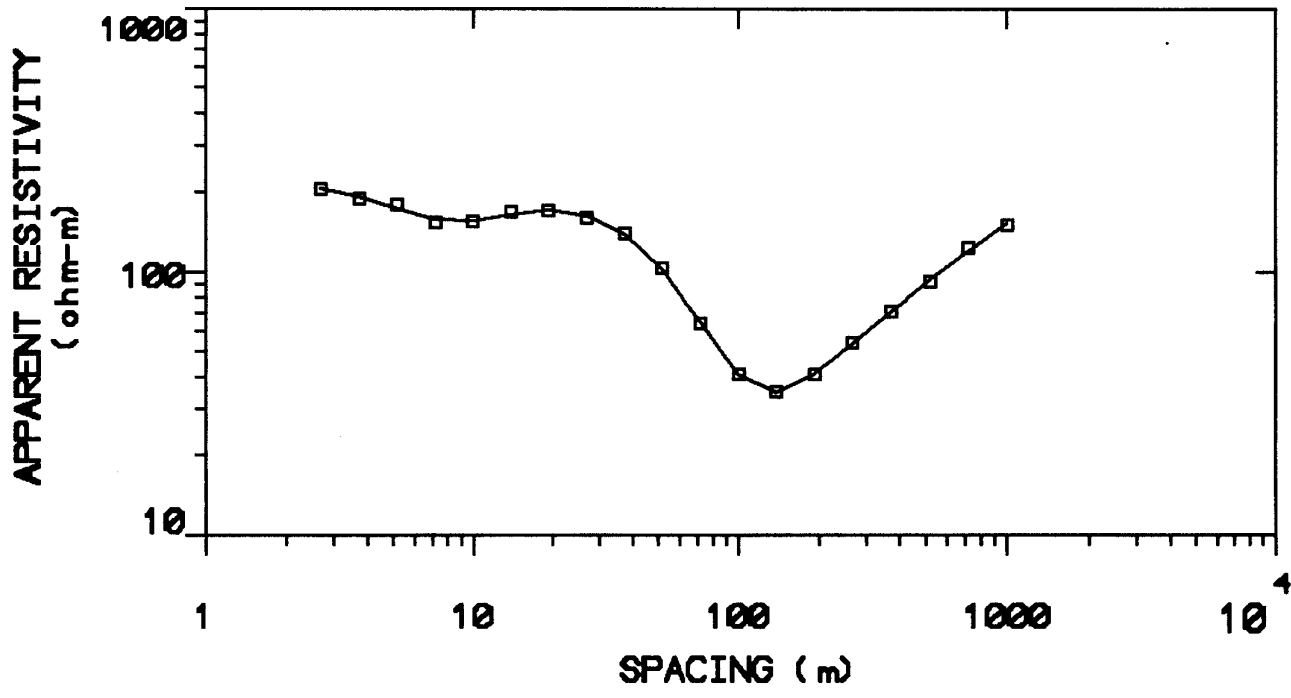
CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MM

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Em. Vch.	V (mV)	P (Ωm)	MN	I (mA)	Em. Vch.	V (mV)	P (Ωm)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHUMBERGER SIMETRICO MM			
													1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.88	1	180	10	490	59							21.78			100 m
2	3.73		235	"	340	62							42.92			
3	5.18		300	"	230	64							83.51			
4	7.2		270	300	114	68							182.1			
5	10		365	100	86	74							313.4			
6	13.9		460	"	55	78							606.2			
7	19.2		175	300	12.5	83							1.188	109.2		
8	26.8		480	"	18	85							2.266	217.8		
9	37.2		255	100	5.9	73	10	360	100	63	75		4.370	429.2		
10	51.8	10	340	300	24	59							8.428	835.1		
11	72		300	100	8.5	46							18.290	1.821		
12	100		550	"	7.6	43							31.420	3.134		
13	136		600	"	4.9	50	50	600	100	21	41		60.700	6.062	1.175	
14	193		520	"	2.75	62		520	300	12	53			11.690	2.301	
15	268		660	"	2.3	79		660	"	11.2	76			22.960	4.474	
16	373	50	640	"	7.15	97								43.700	8.702	4.292
17	518		310	"	3.5	120								84.200	16.820	8.351
18	720		665	"	2.75	135								162.800	32.530	16.210
19	1.000		530	"	1.27	150									62.790	31.340
20	1.380														121.400	60.820
21	1.930														234.000	116.900
22	2.680														481.200	225.600
23	3.730															437.000
24	5.180															842.800
25	7.200															1.628.520
26	10.000															3.141.510

FECHA: *18-09-92*

OBSERVACIONES:





for: ITGE		RESISTIVIDADES JUMILLA JUMILLA-MURCIA
by: ADARO		
Date Set: 046-73	Date: 18-09-92	Azimuth: N-45-E
Equipment: ADARO	Sounding: 73	

ELEVATION: 540.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 662950. Y: 4265200.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 1.618 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	221.1		2.71	540.0
2	72.12		2.31	537.2
3	362.4		4.37	534.9
4	162.2		15.60	530.5
5	19.77		84.66	514.9
6	407.6			430.3



Proyecto: A-029  
 Zona: Juanilla - Murcia  
 Observador: Juan Cu. Cuatrecasas  
 Situación: Hoja del 4.º de 845-YECLA

COORDENADAS  
 X 662950  
 Y 4265200  
 Z 540

m V: Adaro 01  
 m A:  
 S.E.V. 845-73

Rumbo AB  
N-45°-E

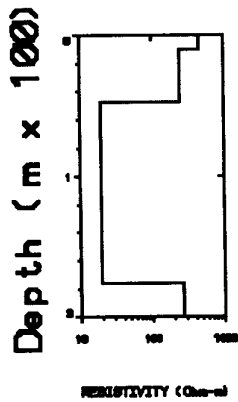
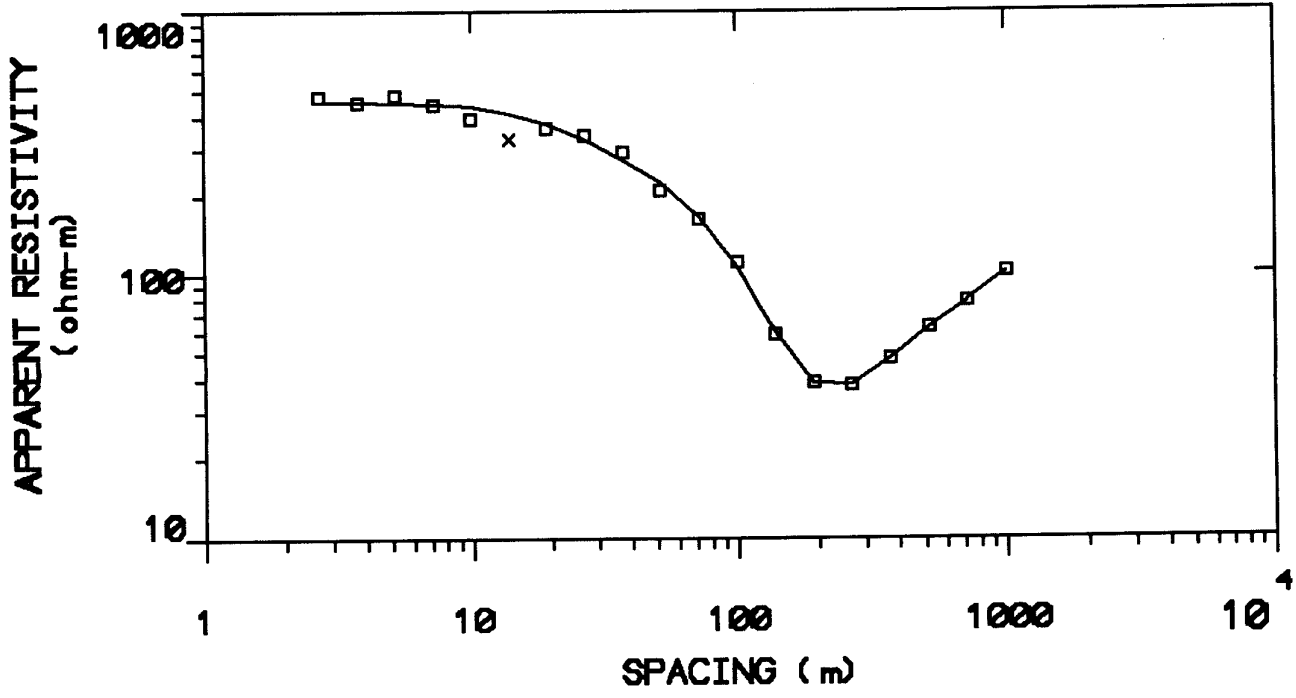
Perfil: EXI

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHLUMBERGER  
SIMETRICO  
MIN

Estación	AB/2	MIN	I (mA)	Em. Vert.	V (mV)	P (Ωm)	MIN	I (mA)	Em. Vert.	V (mV)	P (Ωm)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	80 m	100 m
1	2.88	1	33	1V	310	285							21.78			
2	3.73		70	"	310	190							42.92			
3	5.18		70	30mV	150	179							83.51			
4	7.2		77	10mV	72.5	153							182.1			
5	10		127	"	63	155							313.4			
6	13.9		95	"	26.5	169							608.2			
7	19.3		110	30mV	16	170							1.189	109.2		
8	26.8		110	10mV	7.85	161	10	110	100mV	80.5	159		2.286	217.8		
9	37.3	10	124	10mV	40.5	140							4.370	429.2		
10	51.8		163	"	20	103							8.429	836.1		
11	72		106	10mV	4.2	64							16.290	1.821		
12	100		370	"	3.82	41							31.420	3.134		
13	136		210	30mV	1.25	36	50	210	10mV	6.1	34		60.700	6.062	1.175	
14	183	50	165	10mV	2.95	41							11.880	11.880	2.301	
15	268		230	"	2.75	54							22.860	22.860	4.474	
16	373		165	30mV	1.35	71							43.700	43.700	8.702	4.292
17	518		310	"	1.7	92							84.290	16.820	16.820	8.351
18	720		170	"	0.65	124							162.900	32.530	32.530	16.210
19	1.000		170	"	0.41	151								62.790	62.790	31.340
20	1.390													121.400	121.400	60.820
21	1.930													234.000	234.000	116.800
22	2.890													451.200	451.200	225.600
23	3.730															437.000
24	5.180															842.890
25	7.200															1.828.520
26	10.000															3.141.510

FECHA: 18-09-92

OBSERVACIONES:



for: ITGE		RESISTIVIDADES	
by: ADARO		JUMILLA	
Date Set: 845-74		Date: 13-10-92	
Equipment: ADARO		Sounding: 74	
		Azimuth: N-45-E	

ELEVATION: 600.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 663480. Y: 4264400.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 4.214 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	456.8		10.41	600.0
2	247.8		36.87	589.5
3	19.75		128.7	552.7
4	268.6			423.9



Proyecto: *A-027*  
 Zona: *Sumilla - Oruro*  
 Observador: *Juan C. Quintana*  
 Situación: *Log. del M.T.N. 845-YECLA*

COORDENADAS  
 X *663480*  
 Y *4264400*  
 Z *600*

m V: *Aclaro 01*  
 m A: *GE0 N: 480*  
 S.E.V. *845-74*

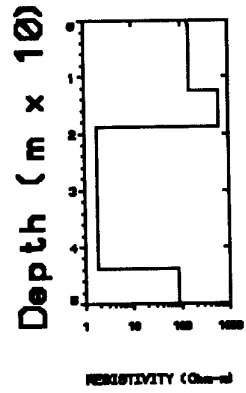
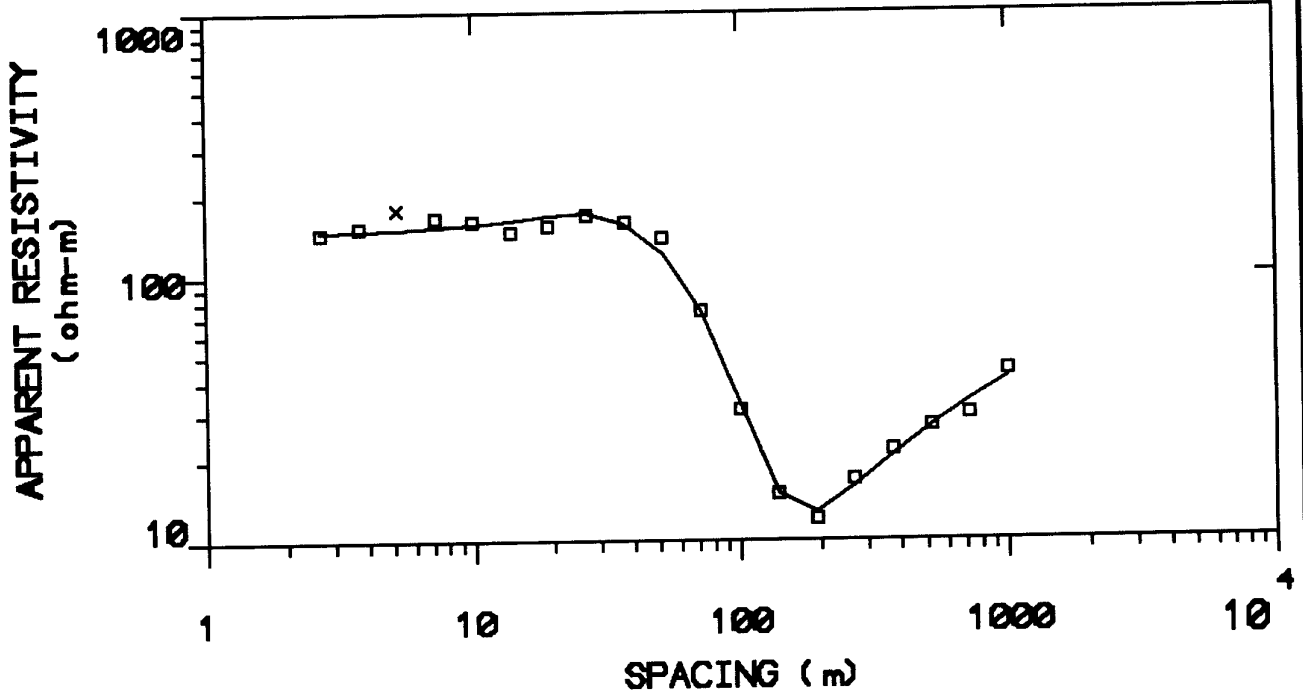
Rumbo AB  
*N-45°E*  
 Perfil: *XI*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHLUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Es. Vert.	V (mV)	$\rho(\Omega m)$	MIN	I (mA)	Es. Vert.	V (mV)	$\rho(\Omega m)$	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.08	✓	26	10	505	423							21.78			
2	3.73		35	"	330	405							42.82			
3	5.18		62	"	320	431							83.81			
4	7.2		36	100% ✓	87.5	394							182.1			
5	10		41	"	45.5	348							313.4			
6	13.9		54	"	26	292							608.2			
7	19.3		98	"	27	322							1.189	109.2		
8	26.8		127	30% ✓	17	302							2.266	217.8		
9	37.3		97	100% ✓	5.85	264	10	100	100% ✓	68	292		4.370	429.2		
10	51.8		153	"	3.4	187		153	"	38.5	210		8.429	836.1		
11	72		138	30% ✓	1.2	142		138	"	14	164		18.290	1.821		
12	100	10	173	100% ✓	6.15	111							31.420	3.134		
13	139		240	"	2.25	57	50	240	30% ✓	12.5	61		60.700	6.062	1.176	
14	193	50	175	"	3.0	39								11.890	2.301	
15	268		160	30% ✓	1.35	38								22.560	4.474	
16	373		190	"	1.05	48								43.700	8.702	4.292
17	518		200	"	0.75	63								84.290	18.820	8.361
18	720		165	"	0.40	79								162.900	32.530	18.210
19	1.000		185	"	0.30	102									62.790	31.340
20	1.390														121.400	60.820
21	1.930														234.000	116.900
22	2.680														461.200	228.800
23	3.730															437.000
24	5.180															842.860
25	7.200															1.828.520
26	10.000															3.141.810

OBSERVACIONES:

FECHA: *13-10-92*

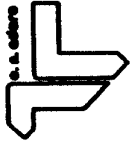


for: ITGE		RESISTIVIDADES	
by: ADARO		JUMILLA	
Date Set: 045-75	Date: 09-10-92	JUMILLA-MURCIA	
Equipment: ADARO	Sounding: 75	Azimuth: N-45-E	

ELEVATION: 560.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 662925. Y: 4268900.

Schlumberger Configuration  
 FITTING ERROR: 7.002 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	142.5		0.814	560.0
2	152.2		11.55	559.1
3	627.3		6.50	547.6
4	1.79		24.99	541.1
5	84.24			516.1



Proyecto: A-029  
 Zona: Juncilla - Quercia  
 Observador: Juan de Guzman  
 Situación: Laja del M.T.N. 845-75

COORDENADAS  
 X 662 925  
 Y 4268 900  
 Z 560

m V: Adaro 01  
 mA: 850 N=480  
 S.E.V. 845-75

Rumbo AB  
 N-45°-E

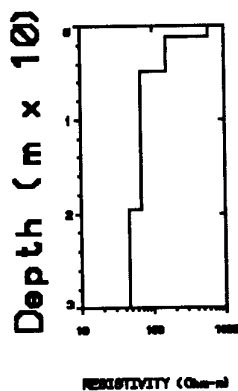
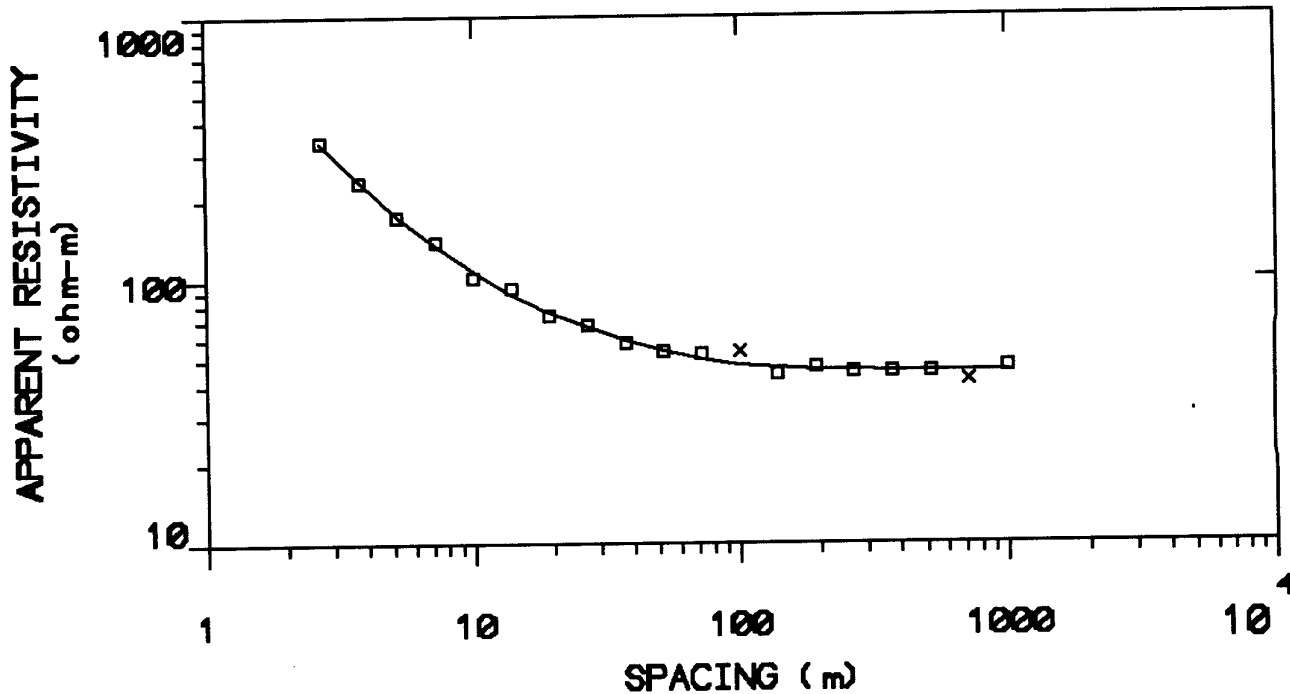
Perfil: XII

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	ABZ	MIN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	MIN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.88	1	54	100mV	226	91							21.78			
2	3.73		47	"	105	96							42.82			
3	5.18		180	"	342	112							83.51			
4	7.2		130	100mV	83.5	185							182.1			
5	10		135	"	43.5	101							313.4			
6	13.8		195	"	99.5	92							606.2			
7	19.3		100	100mV	8.3	97							1.189	109.2		
8	26.8		135	"	6.25	104	10	135	100mV	88	142		2.256	217.8		
9	37.3		240	"	5.5	100		240	"	74.5	133		4.370	428.2		
10	51.8		300	"	3.05	86		200	"	28	117		8.428	836.1		
11	72		265	100mV	0.71	44		260	100mV	10	62		16.280	1.621		
12	100	10	245	100mV	2.05	36							31.420	3.134		
13	136		570	100mV	1.15	12	50	570	100mV	7.3	15		60.700	6.062	1.175	
14	183		300	"	0.86	10		300	"	1.62	12		11.690	2.301		
15	268		400	"	0.35	14		400	100mV	1.5	17		22.560	4.474		
16	373	50	210	"	0.525	22							43.700	6.702		4.292
17	518		440	"	0.70	27							84.200	16.820		8.361
18	720		340	"	0.22	30							162.900	32.530		16.210
19	1.000		340	"	0.17	44							62.780		62.780	31.340
20	1.380														121.400	60.620
21	1.930														234.000	116.900
22	2.680														461.200	226.600
23	3.730															437.000
24	5.180															842.880
25	7.200															1.628.620
26	10.000															3.141.610

FECHA: 9-10-92

OBSERVACIONES:



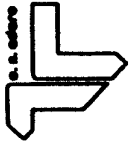
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 845-76	Date: 09-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 76	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 540.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 663580. Y: 4268050.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 3.165 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
				540.0
1	612.7		1.15	538.8
2	150.7		3.67	535.1
3	67.93		14.69	520.4
4	45.27			



a. s. a. sobre

Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jurivilla - Curruvina*  
 Observador: *Juan Cu. Cuatrecasas*  
 Situación: *Sej. 1. del M.T.N. 845. V.E.C.L.A.*

COORDENADAS  
 X *663580*  
 Y *4268050*  
 Z *540*

m V: *Adaro 01*  
 m A: *660 N: 480*  
 S.E.V. *845-76*

Rumbo AB  
*N-45°-E*

Perfil: *XII*

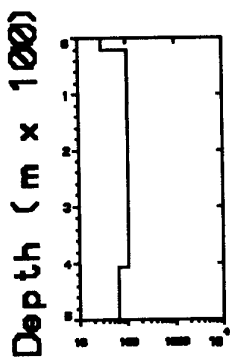
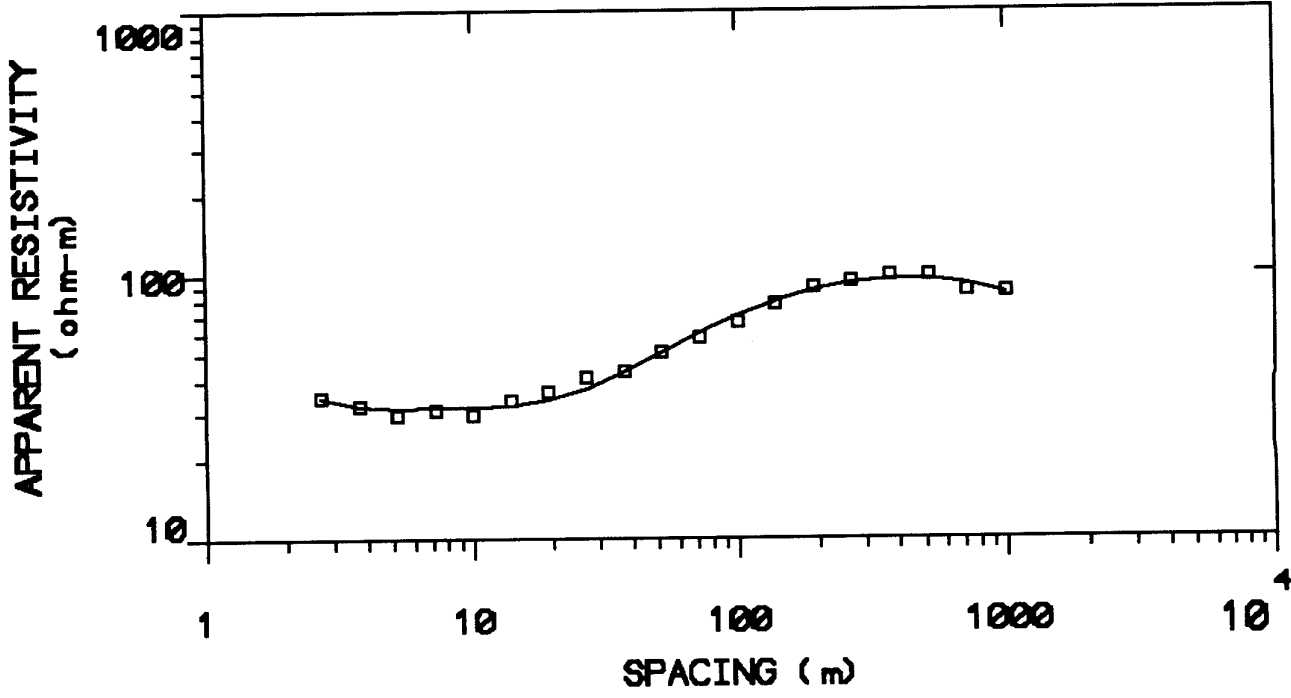
CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHLUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MIN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho(\Omega m)$	MIN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho(\Omega m)$	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m	
1	2.08	1	8	100mV	95	259							21.78				100 m
2	3.73		13	"	55	182							42.92				
3	5.18		18	"	39	135							83.51				
4	7.2		33	"	22	108							182.1				
5	10		23	100mV	51.8	79							313.4				
6	13.9		47	"	5.6	72							606.2				
7	19.3		43	"	2.3	63	10	43	100mV	31.5	80		1.189	108.2			
8	26.8		43	300mV	1.0	52		43	300mV	14.5	73		2.256	217.8			
9	37.3		60	"	0.655	48		60	100mV	8.8	63		4.370	426.2			
10	51.8	10	66	100mV	4.6	58							8.428	836.1			
11	72		77	"	2.70	57							16.290	1.821			
12	100		78	300mV	1.45	58							31.420	3.134			
13	136		147	"	1.2	49	50	147	100mV	5.5	44		60.700	6.062	1.176		
14	183		185	"	0.81	51		184	"	3.75	47			11.880	2.301		
15	268		270	"	0.58	48		270	"	3.7	45			22.860	4.474		
16	373	50	185	"	0.81	45								43.700	8.702	4.292	
17	518		340	"	0.91	45								84.290	16.820	8.361	
18	720		230	"	0.30	42								162.900	32.530	16.210	
19	1.000		205	"	0.155	47									62.790	31.340	
20	1.390														121.400	60.620	
21	1.930														234.000	116.900	
22	2.680														461.200	226.600	
23	3.730															437.000	
24	5.180															842.880	
25	7.200															1.628.520	
26	10.000															3.141.510	

FECHA: *9-10-92*

OBSERVACIONES:





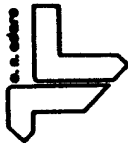
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		
Date Set: 845-77	Date: 09-10-92	JUMILLA
Equipment: ADARO	Sounding: 77	JUMILLA-MURCIA
		Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 550.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 664025. Y: 4267070.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 4.285 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
				550.0
1	3542.7		0.348	549.6
2	31.13		20.86	528.7
3	106.5		384.2	144.5
4	63.76			



Proyecto: A-025  
 Zona: Guacilla - Puncilla  
 Observador: Juan Cu. Cuatrecasas  
 Situación: Inga del M.T.N. 845- Y.E.C.L.A

COORDENADAS  
 X 664025  
 Y 4267070  
 Z 550

m V: Adaro 01  
 m A: 6E0 N-480  
 S.E.V. 845-77

Rumbo AB  
 N-45°-E

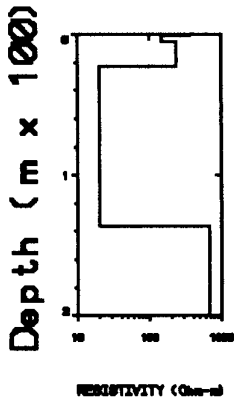
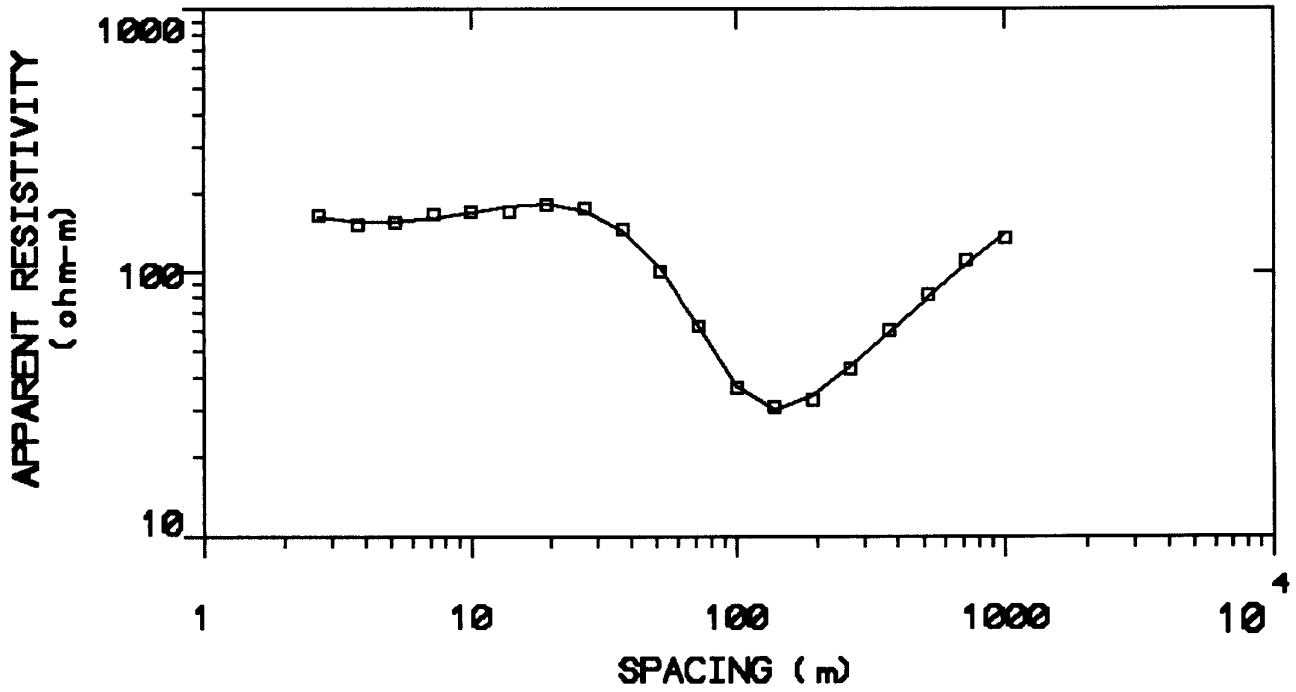
Perfil: XII

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MIN	I (mA)	Em. Vert.	V (mV)	ρ(Ωm)	MIN	I (mA)	Em. Vert.	V (mV)	ρ(Ωm)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m	
1	2,88	1	49	100um	6.4	28							21,78				
2	3,73		41	"	2.5	26							42,92				
3	5,18		108	"	3.9	24							83,51				
4	7,2		185	"	3.9	25							162,1				
5	10		160	30um	12.5	24							313,4				
6	13,9		200	10um	8.85	27							606,2				
7	19,2		270	"	6.85	30	10	270	100um	9.0	36		1,189	109,2			
8	26,8		305	"	4.45	33		305	"	5.7	41		2,286	217,8			
9	37,3		220	"	1.85	37		220	"	2.2	43		4,370	428,2			
10	51,8		400	"	3.0	42		400	"	3.4	51		8,429	836,1			
11	72		470	"	1.45	50		465	30um	16.7	58		16,290	1,621			
12	100	10	680	30um	14.4	66							31,420	3,134			
13	136		690	10um	8.75	77							60,700	6,062	1,176		
14	183		790	"	6.0	89								11,860	2,301		
15	268		630	"	2.6	93	50	375	10um	8.05	96			22,560	4,474		
16	373	50	315	"	3.6	99								43,700	8,702	4,292	
17	518		580	"	3.4	99								84,200	16,820	8,361	
18	720		710	30um	1.9	87								162,900	32,530	16,210	
19	1,000		620	"	0.85	86									62,760	31,340	
20	1,360														121,400	60,620	
21	1,930														234,000	116,900	
22	2,680														461,200	226,600	
23	3,730															437,000	
24	5,180															842,880	
25	7,200															1,626,620	
26	10,000															3,141,510	

FECHA: 9-10-92

OBSERVACIONES:



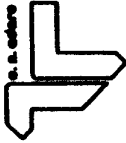
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 845-78	Date: 13-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 79	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 585.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 664750. Y: 4265900.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 2.463 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	367.7		0.487	585.0
2	146.0		4.83	584.5
3	234.5		17.22	579.6
4	20.03		113.8	562.4
5	680.6			448.6



Proyecto: *A. 029*  
 Zona: *Juana de la Cruz - Cruz Verde*  
 Observador: *Juan de la Cruz*  
 Situación: *Señal del M.T.N. 845 - YECIA*

COORDENADAS  
 X *664 700*  
 Y *4265 900*  
 Z *585*

m.V. *Adaro 01*  
 m.A. *680 N: 480*  
 S.E.V. *845-78*

Rumbo AB  
*N-45'-E*

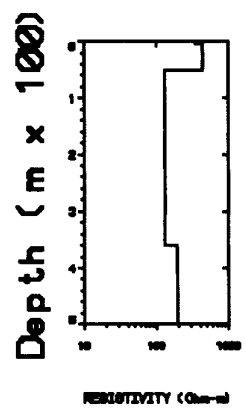
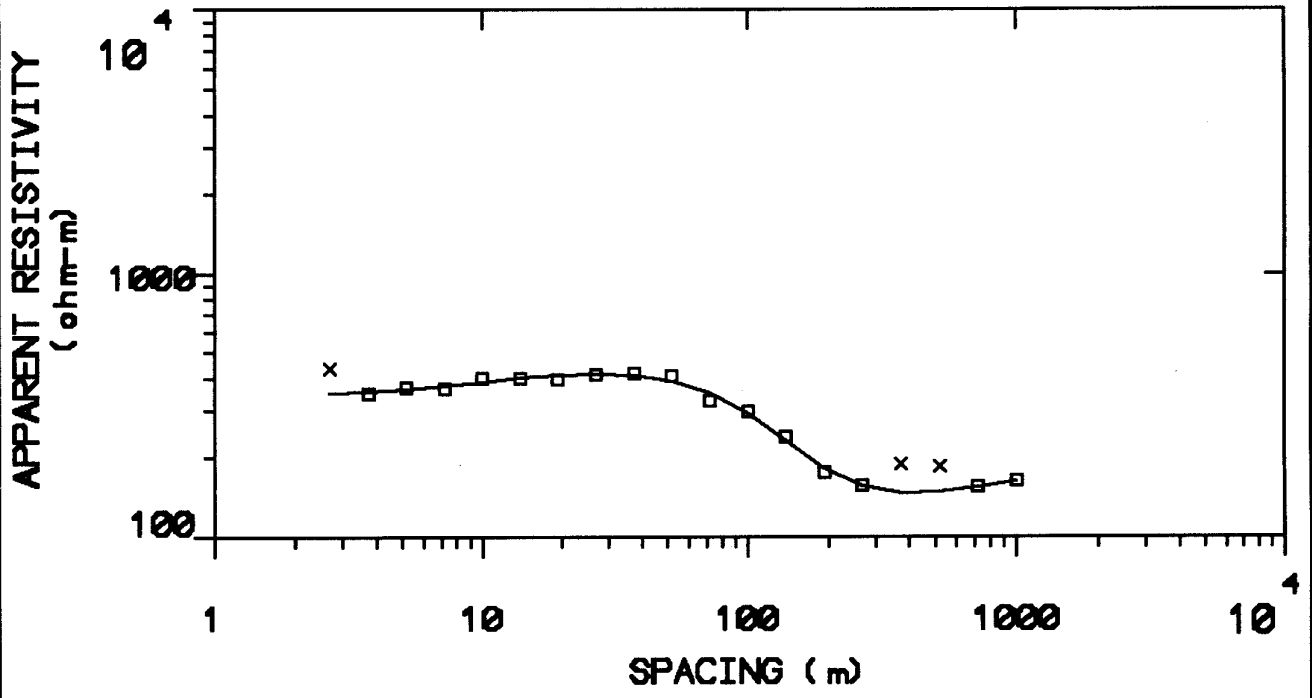
Perfil:  
*XII*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho(\Omega m)$	MIN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho(\Omega m)$	P ( $\Omega m$ )	OBSERVACIONES				
													1 m	10 m	50 m	100 m	
1	2.08	1	46	300mV	295	140							21.78				100 m
2	3.73		50	"	150	129							42.92				
3	5.18		93	"	145	132							83.51				
4	7.2		47	100mV	41	141							162.1				
5	10		69	"	32	145							313.4				
6	13.9		50	300mV	12	145							606.2				
7	19.3		67	100mV	8.8	154	10	67	100mV	96	156		1.169	109.2			
8	26.8		63	"	4.15	149		63	"	44.5	154		2.286	217.8			
9	37.3		120	"	3.4	124		120	"	36.5	131		4.370	429.2			
10	51.8	10	130	300mV	13.2	85							8.429	836.1			
11	72		140	100mV	4.55	53							16.290	1.621			
12	100		230	"	2.3	31							31.420	3.134			
13	136		270	300mV	1.15	26	50	270	100mV	7.05	31		60.700	6.062	1.175		
14	193		345	"	0.82	28		345	"	4.95	33		11.690	2.301			
15	268		275	"	0.42	34		275	"	2.65	43		22.890	4.474			
16	373	50	265	"	1.82	60							43.700	8.702	4.292		
17	518		225	"	1.1	80							84.290	16.820	8.361		
18	720		110	"	0.375	111							162.900	32.830	16.210		
19	1.000		180	"	0.29	136							62.790	62.790	31.340		
20	1.390												121.400	121.400	60.620		
21	1.930												234.000	234.000	116.900		
22	2.680												461.200	461.200	226.000		
23	3.730														437.000		
24	5.180														842.880		
25	7.200														1.629.820		
26	10.000														3.141.810		

FECHA: *13-10-92*

OBSERVACIONES:



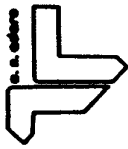
for: ITGE		RESISTIVIDADES	
by: ADARO		JUMILLA	
Date Set: 846-79	Date: 13-10-92	JUMILLA-MURCIA	
Equipment: ADARO	Sounding: 79	Azimuth: N-45-E	

ELEVATION: 650.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 665600. Y: 4265200.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 2.973 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	347.7		3.64	650.0
2	432.6		47.57	646.3
3	133.0		309.1	598.7
4	190.6			289.6



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Limulla - Pinar*  
 Observador: *Juan Cu. Cuatrecasas*  
 Situación: *Boys del M.T.N. 845-79* - Y.E.C.I.A.

COORDENADAS  
 X 665600  
 Y 4265200  
 Z 650

m.V: *Adara 01*  
 m.A: *GE0 N=480*  
 S.E.V. *845-79*

Rumbo AB  
*N-45°-E*  
 Perfil: *XII*

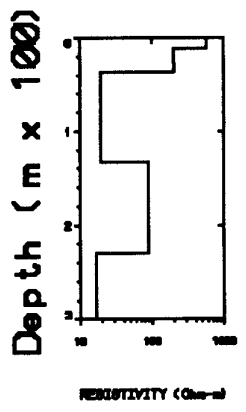
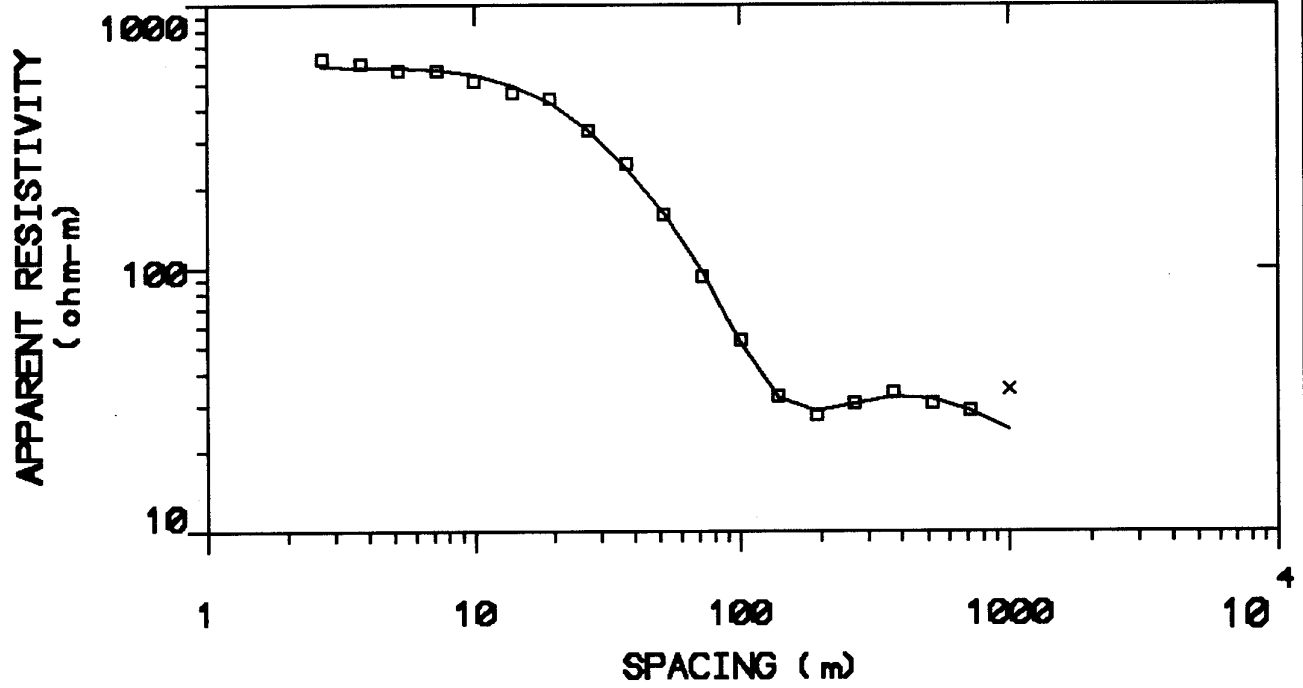
CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Es. Vert.	V (mV)	$\rho(\Omega m)$	MIN	I (mA)	Es. Vert.	V (mV)	$\rho(\Omega m)$	P (Ωm)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.68	1	11	300 $\mu$ W	125	247								21.78			
2	3.73		23	"	187	300								42.92			
3	5.18		37	100 $\mu$ W	93	210								83.51			
4	7.2		45	"	58	209								182.1			
5	10		70	"	51	228								313.4			
6	13.9		77	"	29	228								606.2			
7	19.3		84	300 $\mu$ W	16.2	225								1.189	109.2		
8	26.8		62	100 $\mu$ W	6.55	238	10	62	100 $\mu$ W	98	344			2.286	217.8		
9	37.3		64	"	3.5	339		64	"	52	349			4.370	429.2		
10	51.8		100	"	2.85	240		100	"	41	342			8.429	836.1		
11	72		120	300 $\mu$ W	1.52	190		127	"	21.5	374			16.290	1.621		
12	100		200	"	1.1	173		200	300 $\mu$ W	15.8	248			31.420	3.134		
13	138	10	205	100 $\mu$ W	8.1	200								60.700	6.062	1.175	
14	193		175	"	2.2	147								11.660	2.301		
15	268		130	300 $\mu$ W	0.80	139	50	130	100 $\mu$ W	4.6	158			22.560	4.474		
16	373		150	"	0.54	157		150	"	3.25	189			43.700	6.702	4.292	
17	518		250	"	0.425	143		250	"	2.75	185			84.290	16.820	8.361	
18	720	50	210	"	1.0	155								182.900	32.630	16.210	
19	1.000		210	"	0.55	164								62.790	62.790	31.340	
20	1.390														121.400	60.620	
21	1.930														234.000	116.900	
22	2.680														461.200	226.600	
23	3.730															437.000	
24	5.180															642.800	
25	7.200															1.628.520	
26	10.000															3.141.510	

(245-8.1 = 200)

FECHA: 13-10-92

OBSERVACIONES:



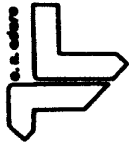
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: B45-80	Date: 15-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 80	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 625.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 662860. Y: 4272400.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 3.662 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
				625.0
1	583.8		10.73	614.2
2	201.8		25.58	588.6
3	19.29		96.83	491.8
4	88.20		96.03	395.8
5	16.90			



Proyecto: A-029  
 Zona: Sumilla - Murcia  
 Observador: Juan de Cuartines  
 Situación: Avda. del H.T.N. 845 - Y.E.C.L.A.

COORDENADAS  
 X 662 860  
 Y 4272 400  
 Z 625

m V: Adaro 01  
 mA: 650 N° 480  
 S.E.V. 845-80

Rumbo AB  
 N° 45° E

Perfil: XIII

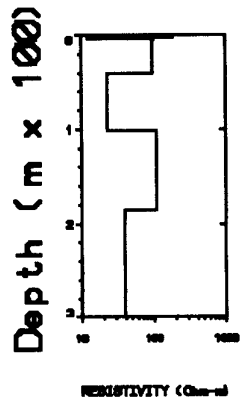
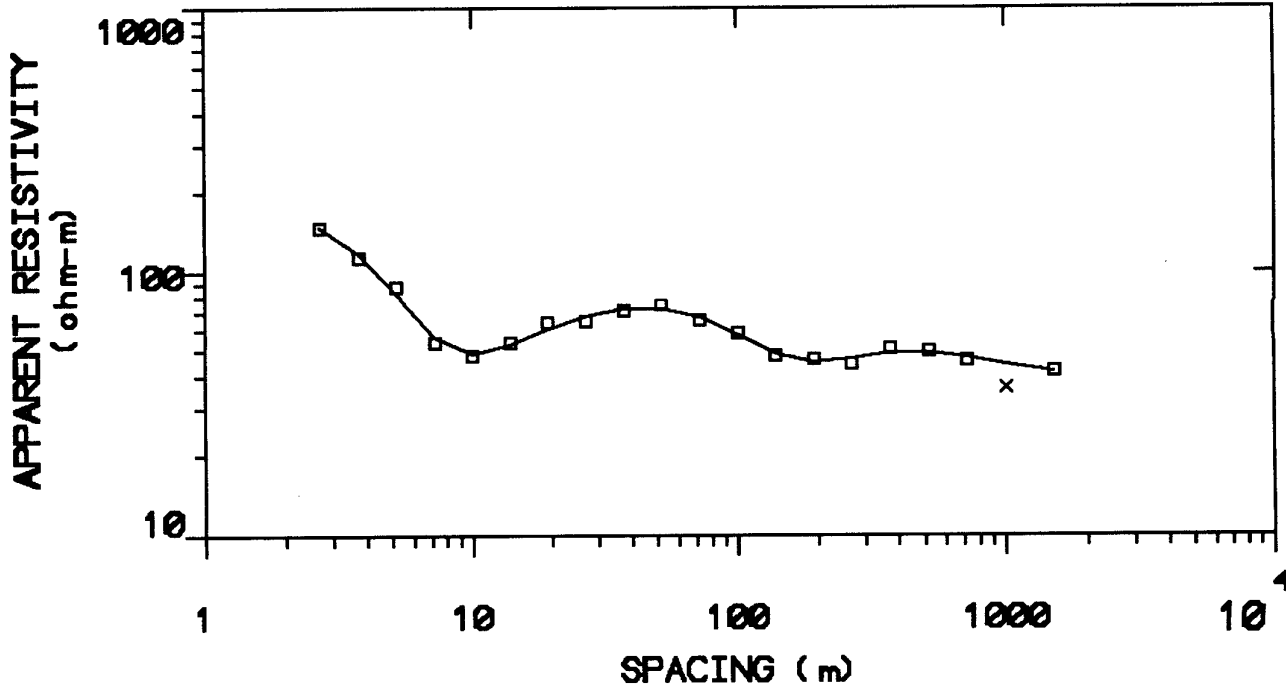
CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULLMBERGER  
 SIMETRICO  
 MM

Estación	AB/2	MIN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	MIN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.88	1	7.5	3000	165	479							21.78			
2	3.73		13	"	140	462							42.92			
3	5.18		32	"	165	431							83.51			
4	7.2		24	1000	64	432							182.1			
5	10		31	"	39	394							313.4			
6	13.9		48	"	28	354							606.2			
7	19.2		38	3000	11	338							1.189	109.2		
8	26.8		39	1000	4.25	246	10	39	1000	55	307		2.266	217.8		
9	37.3		44	"	1.9	189		44	"	33.5	229		4.370	429.2		
10	51.8		49	3000	0.70	120		49	1000	8.75	149		8.429	836.1		
11	72	10	77	1000	4.15	87							16.290	1.821		
12	100		82	3000	1.32	50							31.420	3.134		
13	136		178	"	0.85	29	50	178	1000	5.0	33		60.700	6.082	1.176	
14	193		470	"	1.05	26		470	"	5.8	28			11.800	2.301	
15	268		280	"	0.25	28		280	3000	1.4	31			22.860	4.474	
16	373	50	190	"	0.74	34								43.700	8.702	4.292
17	518		350	"	0.64	31								84.290	16.820	8.361
18	720		290	"	0.26	29								162.900	32.530	16.210
19	1.000		500	"	0.28	35									62.790	31.340
20	1.390														121.400	60.820
21	1.930														234.000	116.900
22	2.680														461.200	226.600
23	3.730															437.000
24	5.180															842.880
25	7.200															1.829.520
26	10.000															3.141.510

FECHA: 15-10-92

OBSERVACIONES:





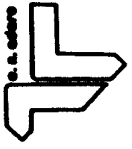
for: ITGE		RESISTIVIDADES	
by: ADARO		JUMILLA	
Date Set: 845-B1		Date: 22-10-92	
Equipment: ADARO		Sounding: B1	
		Azimuth: N-45-E	

ELEVATION: 600.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 663170. Y: 4271750.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 3.367 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	184.6		2.23	600.0
2	12.33		1.64	597.7
3	94.59		36.41	596.1
4	23.08		61.44	559.6
5	108.3		83.72	498.2
6	38.96			414.5



Proyecto: A-029  
 Zona: Juanilla - Pruscia  
 Observador: Juan Cu. Machiner  
 Situación: Hoja del M.T.S. 845- YECLA

COORDENADAS  
 X 663170  
 Y 4271750  
 Z 600

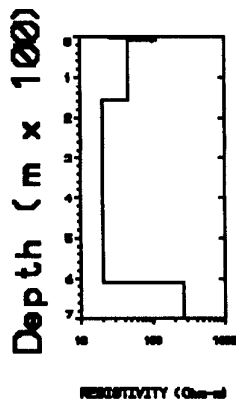
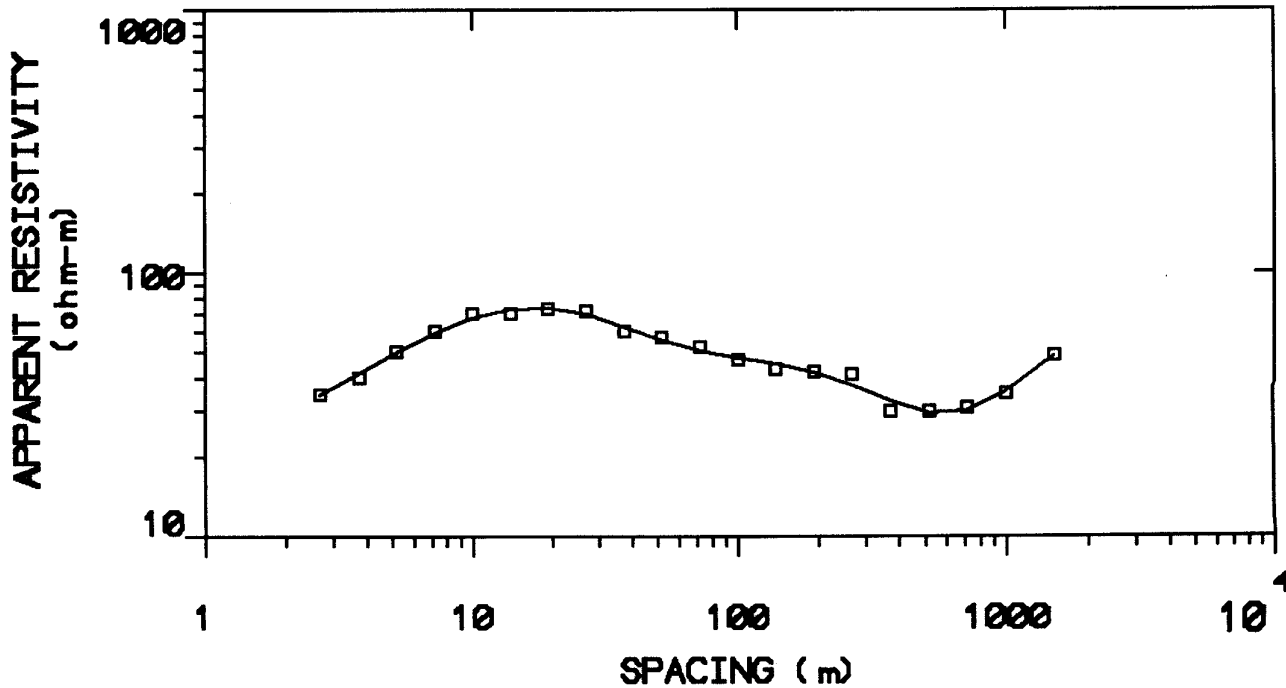
m V: Adaro 01  
 m A: 650 N=480  
 S.E.V. 845-81

Rumbo AB  
 N-45-E  
 Perfil: XIII

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AM/2	MIN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	p (Ωm)	MIN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	p (Ωm)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	60 m	100 m
1	2.68	1	39	300mV	285	159							21.78			
2	3.73		35	"	100	133							42.92			
3	5.18		68	100mV	77	95							83.51			
4	7.2		71	"	25.5	58							182.1			
5	10		91	"	15	52							313.4			
6	13.9		98	100mV	9.3	58							606.2			
7	19.3		49	"	2.8	67	10	49	100mV	32	71		1.188	108.2		
8	26.8	10	85	100mV	27.2	70							2.286	217.8		
9	37.3		190	"	34	77							4.370	428.2		
10	51.8		170	300mV	16.5	81							8.429	836.1		
11	72		250	"	11	71							16.290	1.621		
12	100		260	100mV	5.2	63							31.420	3.134		
13	136		180	"	1.55	52	50	180	100mV	8.0	52		60.700	6.082	1.175	
14	183	50	195	"	4.25	50								11.680	2.301	
15	268		240	"	2.55	48								22.580	4.474	
16	373		170	300mV	1.1	56	100	170	100mV	2.0	51			43.700	8.702	4.282
17	518		155	"	0.50	54		150	300mV	0.90	50			84.280	16.820	8.351
18	720	100	210	"	0.60	46								182.900	32.530	16.210
19	1.000		400	"	0.46	36									62.780	31.340
20	1.500		570	"	0.30	42									121.400	30.680
21	1.930														234.000	116.900
22	2.880														461.200	226.600
23	3.730															437.000
24	5.180															842.880
25	7.200															1.628.520
26	10.000															3.141.510

OBSERVACIONES:  
 FECHA: 22-10-92



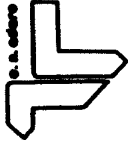
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA JUMILLA-MURCIA
Date Set: 845-82	Date: 28-10-92	
Equipment: ADARO	Sound Ing: 82	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 585.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 664050. Y: 4270625.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 3.860 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	25.22		1.66	585.0
2	112.5		7.83	583.3
3	46.60		146.6	575.5
4	19.85		453.9	428.8
5	263.9			-25.09



C.S. Otero

Proyecto: A-029  
 Zona: Jumilla - Murcia  
 Observador: Juan Cu. Martínez  
 Situación: Log. del M.T.S. 845-YELLA

COORDENADAS  
 X 664050  
 Y 4270625  
 Z 585

m V: Adaro 01  
 m A: 660 N° 480  
 S.E.V. 845-82

Rumbo AB  
 N-45°-E

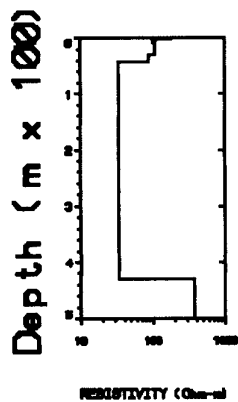
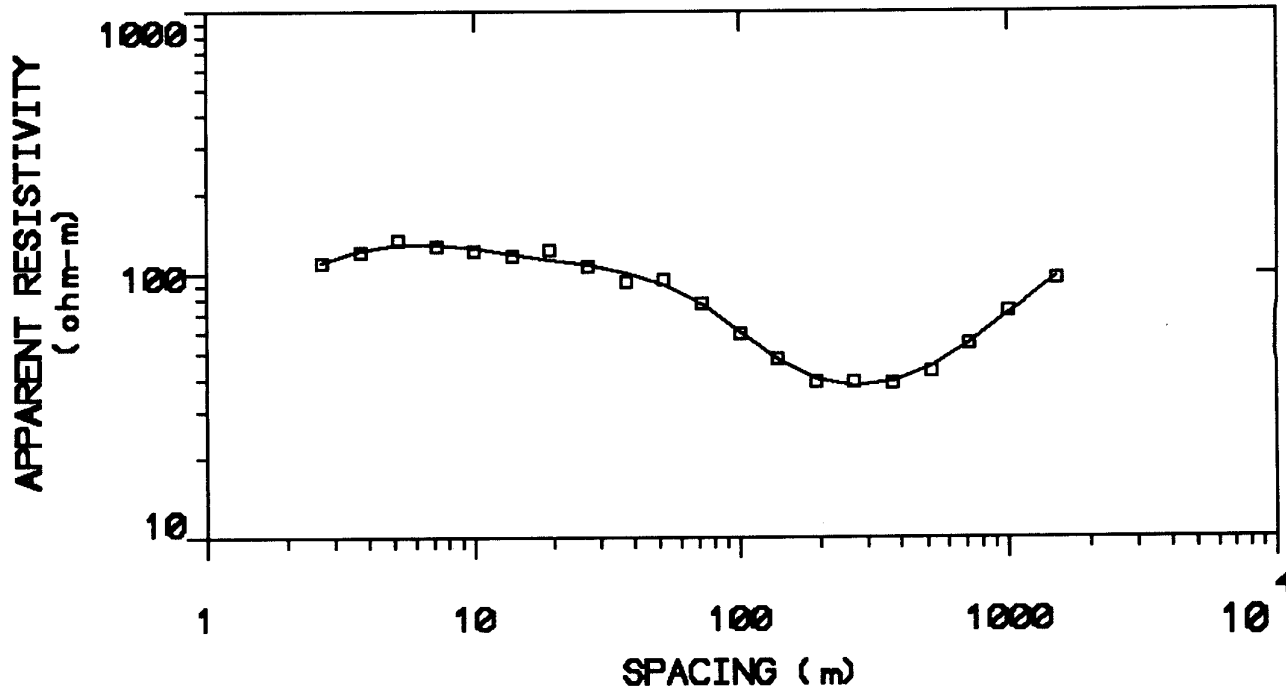
Perfil: XIII

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	$\rho(\Omega m)$	MN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	$\rho(\Omega m)$	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2,88	1	56	10mV	95	37							21,78			
2	3,73		52	"	52	43							42,92			
3	5,18		76	"	49	54							83,51			
4	7,2		62	"	24,5	64							182,1			
5	10		105	"	25	75							313,4			
6	13,9		145	"	18	75							606,2			
7	19,3		100	10mV	6,65	78	10	100	10mV	92,5	79		1,069	109,2		
8	26,8	10	128	10mV	4,5	77							2,266	217,8		
9	37,3		180	"	27,5	64							4,370	429,2		
10	51,8		150	30mV	11	61							8,429	836,1		
11	72		240	10mV	8,3	56							16,290	1,621		
12	100		350	"	5,6	50							31,420	3,134		
13	136		630	"	4,8	46							60,700	6,062	1,175	
14	193		385	"	3,05	48	10	100	10mV	2,9	46		11,690	2,201		
15	268		280	30mV	0,55	44	50	280	10mV	1,8	30		22,560	4,474		
16	373	50	260	"	1,02	34	100	260	30mV	1,5	30		43,700	8,702	4,292	
17	518		425	"	0,82	32		420	"	0,30	31		84,290	16,820	8,361	
18	720		155	"	0,155	33		155	"	0,30	31		162,900	32,530	16,210	
19	1.000	100	380	"	0,42	35								62,790	31,340	
20	1.360		270	"	0,20	49								121,400	70,680	
21	1.930													234,000	116,500	
22	2.680													461,200	226,600	
23	3.730													932,400	473,200	
24	5.180													1.864,800	942,800	
25	7.200													3.729,600	1.864,800	
26	10.000													7.459,200	3.729,600	

FECHA: 20-10-92

OBSERVACIONES:



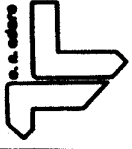
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		
Date Set: B4E-B3	Date: 28-10-92	JUMILLA
Equipment: ADARO	Sounding: B3	JUMILLA-MURCIA
		Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 570.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 664500. Y: 4269950.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 3.576 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	46.63		0.532	570.0
2	178.5		2.24	569.4
3	108.2		25.93	567.2
4	89.99		13.62	541.2
5	33.26		387.1	527.6
6	378.4			140.5



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jumilla - Murcia*  
 Observador: *Juan Cu. Cuartines*  
 Situación: *Hoja del M.T.S. 845-Y.E.C.I.A.*

COORDENADAS  
 X *664 500*  
 Y *4269 950*  
 Z *570*

m V: *Adan 01*  
 m A: *6E0 N=4P0*  
 S.E.V. *845-83*

Rumbo AB  
*N-45-E*

Perfil: *XIII*

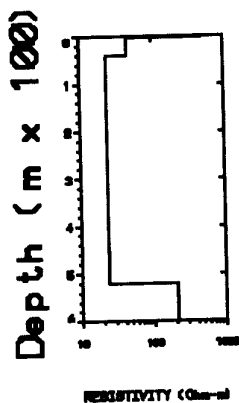
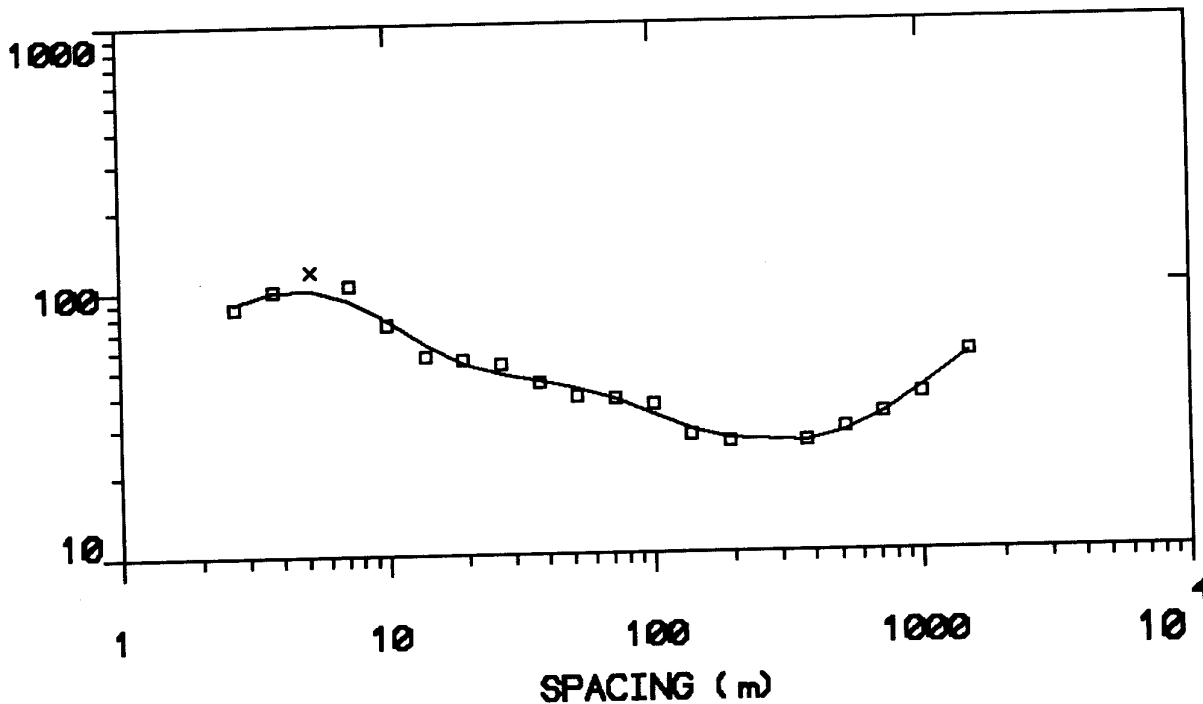
CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMETRICO MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Esp. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	MIN	I (mA)	Esp. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER SIMETRICO MN				
													1 m	10 m	50 m	100 m	
1	2,88	1	150	10	590	86							21,78				100 m
2	3,73		120	"	365	95							42,92				
3	5,18		127	30mA	160	105							83,51				
4	7,2		104	10mA	64	100							182,1				
5	10		88	"	37	96							313,4				
6	13,9		200	"	30,5	97							606,2				
7	19,3		180	30mA	15	97							1.169	109,2			
8	26,8		190	10mA	6,95	83	10	190	10mA	78	89		2.256	217,8			
9	37,3		200	"	3,35	73		200	"	36,5	78		4.370	429,2			
10	51,8		370	"	2,4	75		370	"	36	80		8.429	835,1			
11	72	10	350	30mA	16,0	65							16.290	1.621			
12	100		430	10mA	6,9	50							31.420	3.134			
13	139		500	"	3,3	40							60.700	6.062	1.175		
14	193		370	30mA	1,1	33	50	370	30mA	5,65	33		11.690	1.175	2.301		
15	268	50	510	10mA	3,8	33							22.560	2.256	4.474		
16	373		790	"	3,0	33	100	790	10mA	7,2	39		43.700	4.370	8.702	4.292	
17	518		695	30mA	1,5	36		690	"	3,55	43		84.290	8.429	16.820	8.351	
18	720		340	"	0,46	44		340	30mA	1,15	55		162.900	16.290	32.530	16.210	
19	1.000	100	350	"	0,81	73									62.790	31.340	
20	1.390		405	"	0,55	96									121.400	60.680	
21	1.930														234.000	116.900	
22	2.690														461.200	226.600	
23	3.730															437.000	
24	5.180															842.880	
25	7.200															1.628.520	
26	10.000															3.141.510	

FECHA: *20-10-92*

OBSERVACIONES:

APPARENT RESISTIVITY  
(ohm-m)



for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: B45-B4	Date: 20-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: B4	Almuth: N-45-E

ELEVATION: 555.00  
SOUNDING COORDINATES: X: 665060. Y: 4269050.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 5.725 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
				555.0
1	17.54		0.326	554.6
2	497.9		0.713	553.9
3	45.34		39.24	514.7
4	23.45		481.1	33.53
5	211.0			



S.A. eduro

Proyecto: A-029  
 Zona: *Jumilla - Pinar*  
 Observador: *Juan de Quintana*  
 Situación: *Hoja del M.T.N. 845- Y.E.C.A.*

COORDENADAS  
 X 665 060  
 Y 4269 050  
 Z 555

m V: *Aduro 01*  
 m A: *STO N: 480*  
 S.E.V. *845-84*

Rumbo AB  
*N-45°-E*

Perfil: *XIII*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	ρ (Ωm)	MIN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	ρ (Ωm)	P (Ωm)	OBSERVACIONES				
													1 m	10 m	50 m	100 m	
1	2.88	1	54	300mV	20.7	83							21.78				
2	3.73		68	"	15.2	96							42.82				
3	5.18		65	100mV	88.5	114							83.51				
4	7.2		74	"	45.5	100							182.1				
5	10		45	300mV	10.2	71							313.4				
6	13.9		48	100mV	4.3	54							608.2				
7	19.3		97	"	4.15	50	10	97	100mV	48	54	109.2	1.189				
8	26.8		152	"	3.4	50		152	"	36.5	52	217.8	2.266				
9	37.3		270	"	2.65	43		270	"	27.5	44	428.2	4.370				
10	51.8	10	280	300mV	13.2	39							8.428				
11	72		145	100mV	3.4	38							16.290				
12	100		210	"	2.4	36							31.420				
13	138		255	300mV	1.15	27	50	255	100mV	6.05	28		60.700		1.175		
14	183	50	250	100mV	2.8	26							11.680		2.301		
15	268		365	"	2.0	25							22.560		4.474		
16	373		440	300mV	1.3	26	100	440	100mV	2.7	26		43.700		8.702		4.292
17	518	100	380	"	1.3	29							84.280		18.820		8.351
18	720		440	"	0.89	33							182.900		32.530		18.210
19	1.000		430	"	0.53	39									62.790		31.340
20	1.500		290	"	0.23	56									121.400		70.680
21	1.920														234.000		118.900
22	2.680														461.200		226.600
23	3.730																437.000
24	5.190																842.880
25	7.200																1.628.520
26	10.000																3.141.510

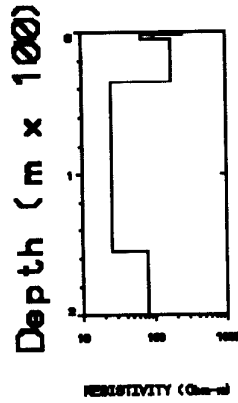
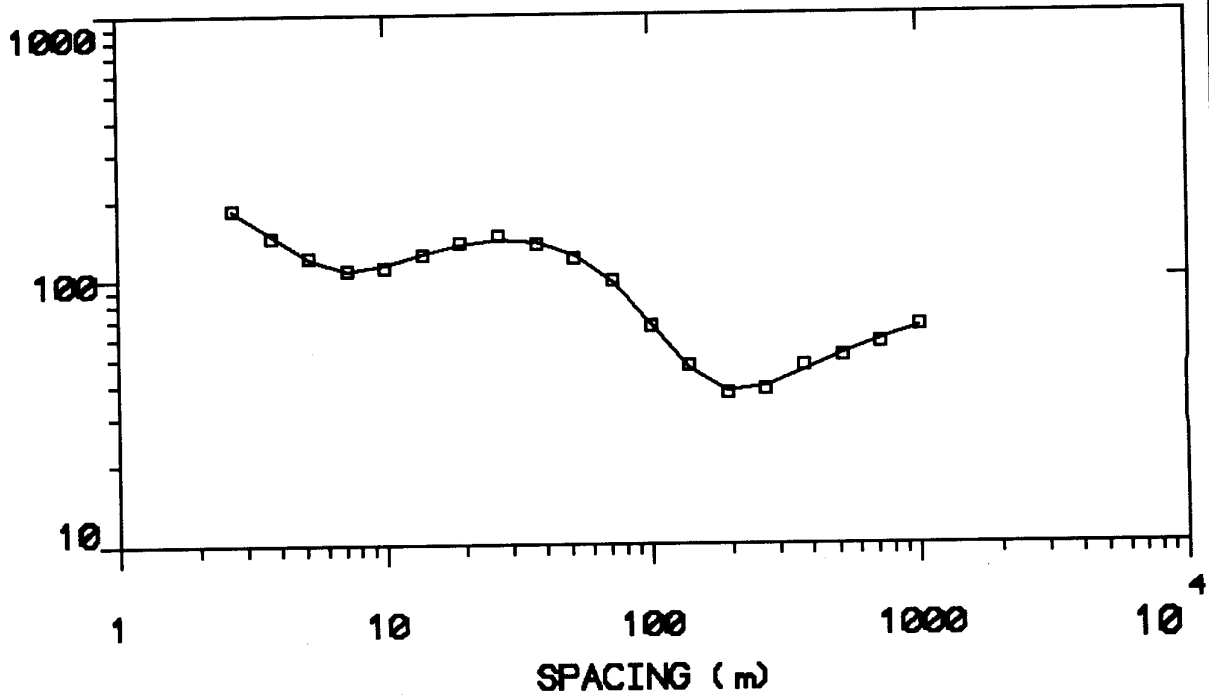
*lluvia*

FECHA: 20-10-92

OBSERVACIONES:



APPARENT RESISTIVITY  
(ohm-m)



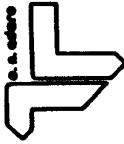
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 045-05	Date: 15-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 05	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 550.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 665770. Y: 4268425.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 2.275 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	250.0		1.59	548.4
2	68.65		3.02	545.3
3	173.8		29.90	515.4
4	25.44		120.1	395.3
5	79.84			



Proyecto: A-029  
 Zona: Hermilla, Pinar  
 Observador: Juan de los Angeles  
 Situación: Prof. del M.T.S. 845-Y.E.C.A.

COORDENADAS  
 X 665.770  
 Y 4268425  
 Z 550

m.V: Adaro 01  
 m.A: 650 n.º 480  
 S.E.V. 845-85

Rumbo AB  
N-45°-E

Perfil: XIII

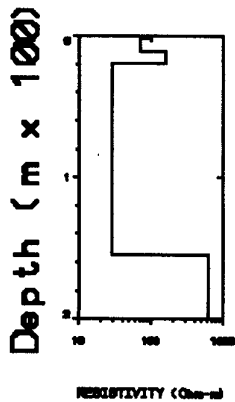
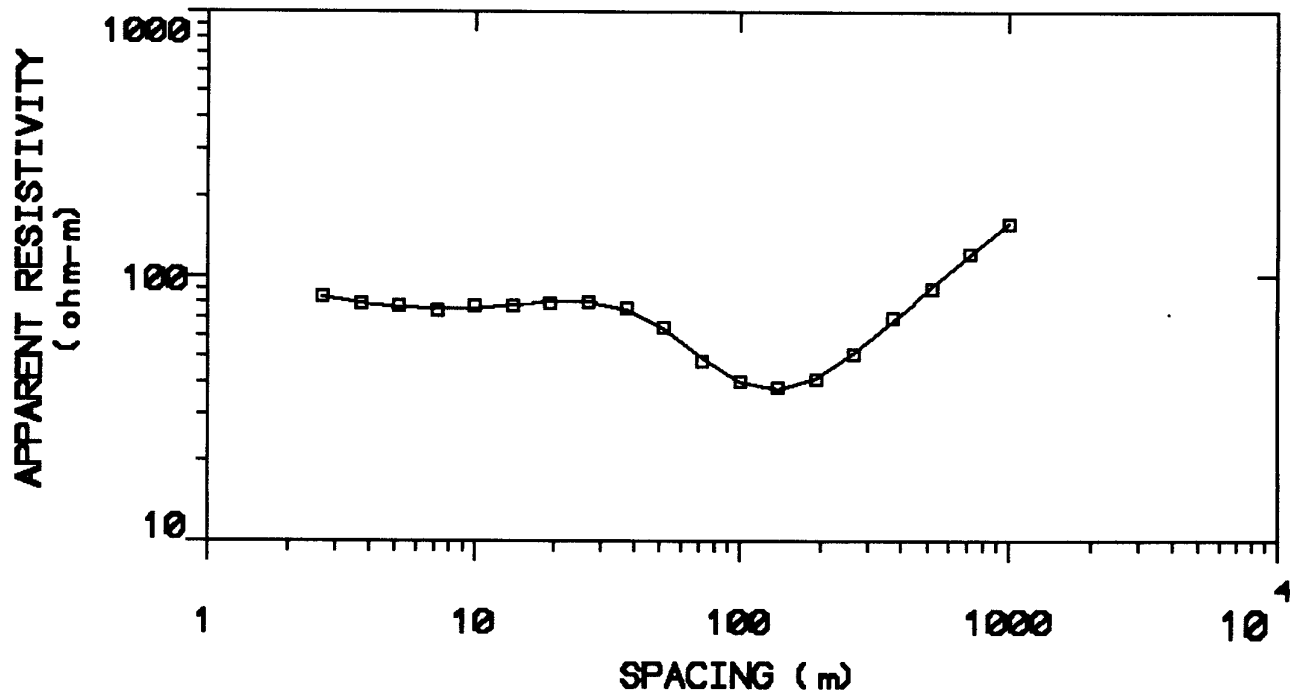
CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER  
 SIMETRICO MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Ese. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	MN	I (mA)	Ese. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER SIMETRICO MN			
													1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.88	/	26	30mV	2.58	216							21.78			
2	3.73		40	"	1.57	168							42.82			
3	5.18		46	10mV	77.5	141							83.51			
4	7.2		52	"	40	125							182.1			
5	10		54	"	22	138							313.4			
6	13.9		126	"	30	144							608.2			
7	19.3		147	"	20	159							1.189	109.2		
8	28.8		163	30mV	12.2	169							2.286	217.8		
9	37.3		105	10mV	3.85	160	10	105	10mV	38.5	157		4.370	428.2		
10	51.8	10	162	30mV	27	139							8.429	836.1		
11	72		163	"	11.5	114							16.290	1.821		
12	100		250	10mV	6.15	77							31.420	3.134		
13	139		370	"	3.18	52	50	370	30mV	14.9	47		60.700	6.082	1.175	
14	193		270	30mV	1.0	43		270	10mV	4.4	37			11.890	2.301	
15	268		300	"	0.59	44		300	"	2.55	38			22.960	4.474	
16	373	50	280	"	1.5	47								43.700	8.702	4.292
17	518		350	"	1.05	51								84.290	16.820	8.361
18	720		320	"	0.58	57								182.900	32.830	16.210
19	1.000		380	"	0.40	66									62.790	31.346
20	1.390														121.400	60.620
21	1.930														234.000	116.900
22	2.680														461.200	226.600
23	3.730															437.000
24	5.180															842.890
25	7.200															1.628.520
26	10.000															3.141.510

380 - 0.39 = 64

FECHA: 15-10-92

OBSERVACIONES:



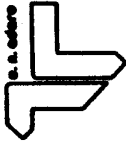
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: B45-B6	Date: 14-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: B6	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 582.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 666650. Y: 4266830.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 1.452 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	94.37		1.18	582.0
2	71.26		9.60	580.8
3	157.2		8.83	571.2
4	28.36		135.4	562.3
5	628.4			426.9



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jumilla - Murcia*  
 Observador: *Juan Cu. Castañer*  
 Situación: *Hoja del 4.T.S. 845-YECLA*

COORDENADAS  
 X *666 650*  
 Y *4 266 830*  
 Z *582*

m V: *A lazo el*  
 m A: *GEO N° 480*  
 S.E.V. *845-86*

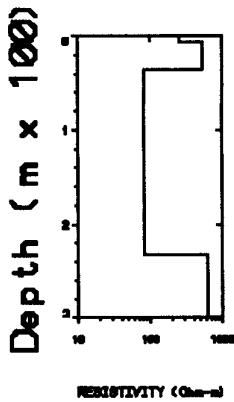
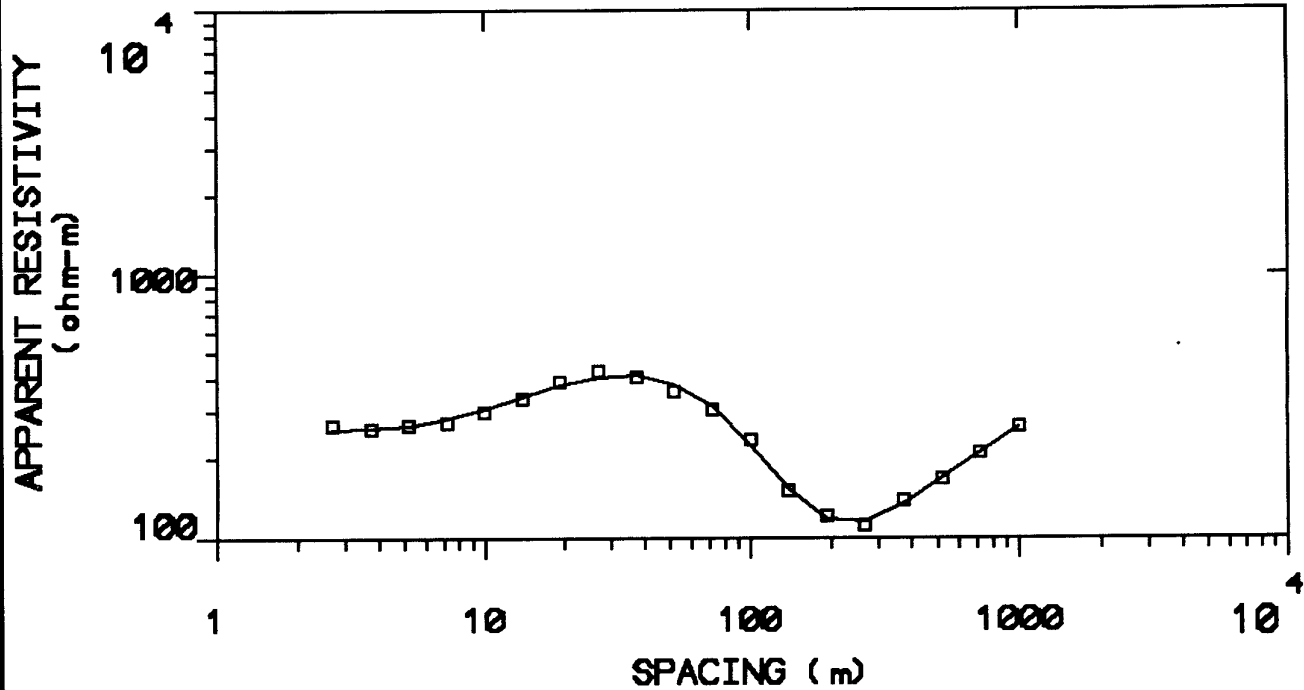
Rumbo AB  
*N-45-E*  
 Perfil: *XIII*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho(\Omega m)$	MN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho(\Omega m)$	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m	
1	2,68	1	62.5	100mV	240	84							21,78				
2	3,73		60	"	111	79							42,92				
3	5,18		67	100mV	62	77							83,51				
4	7,2		91	"	41,5	74							162,1				
5	10		112	"	27,5	77							313,4				
6	13,9		94	30mV	12	77							606,2				
7	19,3		109	100mV	74	79	10	109	100mV	79	79		1,169	109,2			
8	26,5	10	126	100mV	46,5	80							2,285	217,8			
9	37,3		150	"	26,5	76							4,370	429,2			
10	51,8		195	30mV	15	64							8,429	836,1			
11	72		265	100mV	7,85	48							16,290	1,621			
12	100		340	"	4,35	40							31,420	3,134			
13	130		300	"	1,9	38	50	300	100mV	9,65	38		60,700	6,062	1,175		
14	163	50	340	"	6,1	41								11,690	2,301		
15	208		470	"	5,4	51								22,560	4,474		
16	373		330	"	2,65	70								43,700	6,702	4,292	
17	518		530	"	2,8	89								84,290	16,820	8,361	
18	720		310	30mV	1,15	121								162,900	32,530	16,210	
19	1,000		260	"	0,65	157									62,790	31,340	
20	1,390														121,400	60,620	
21	1,930														234,000	116,500	
22	2,690														461,200	226,600	
23	3,730															437,000	
24	5,180															842,860	
25	7,200															1,629,520	
26	10,000															3,141,510	

FECHA: *14-10-92*

OBSERVACIONES:



for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 845-87	Date: 14-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 87	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 615.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 667200. Y: 4266270.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 2.937 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	254.8		5.87	615.0
2	535.5		29.84	609.1
3	83.66		197.1	579.2
4	617.0			382.1



Proyecto: A-029  
 Zona: Lomacilla - Curucua  
 Observador: Juan Cu. Cuatrecasas  
 Situación: Loja del M.T.S. 845 - YECUA

COORDENADAS  
 X 667200  
 Y 4266270  
 Z 615

m V: Adan 01  
 m A: GED N: 480  
 S.E.V. 845-87

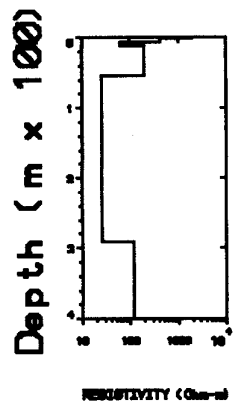
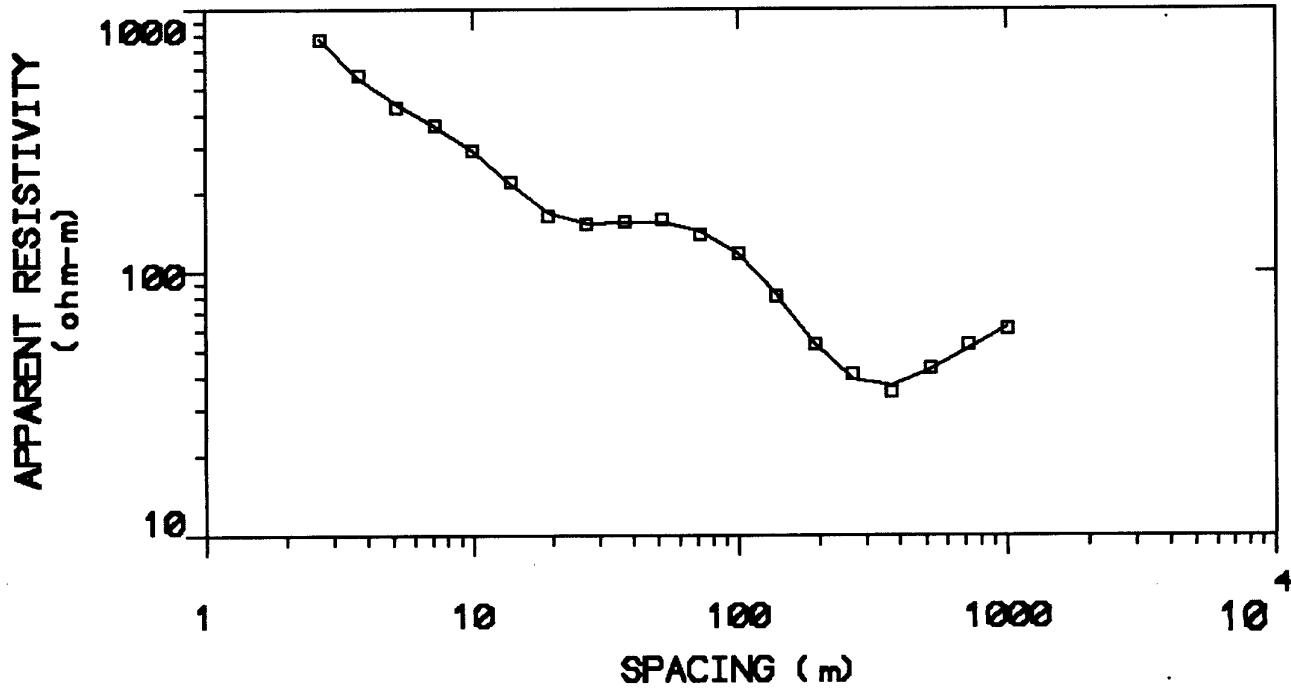
Rumbo AB  
 N-45°-E  
 Perfil: XIII

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Em. Vert.	V (mV)	P (Ωm)	MIN	I (mA)	Em. Vert.	V (mV)	P (Ωm)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.08	1	17	30mV	180	231							21.78			
2	3.73		24	"	135	224							42.92			
3	5.18		25	100mV	72	231							83.51			
4	7.2		34	"	50	238							162.1			
5	10		35	"	29	260							313.4			
6	13.9		60	"	29	293							606.2			
7	19.3		81	"	23.5	339							1.169	109.2		
8	26.8		74	30mV	12.0	372							2.286	217.8		
9	37.3		95	10mV	7.6	350	10	96	100mV	82	367		4.370	429.2		
10	51.8		81	"	3.0	312		80	"	31	324		8.429	836.1		
11	72		90	"	1.5	271		91	30mV	15.5	276		16.290	1.621		
12	100	10	162	30mV	11	213							31.420	3.134		
13	136		163	10mV	3.6	134	50	163	30mV	21	151		60.700	6.082	1.175	
14	193		139	30mV	1.3	109		138	"	7.45	121		11.660	2.301		
15	268		195	"	0.91	105		200	10mV	5.0	112		22.560	4.474		
16	373	50	230	10mV	4.3	139							43.700	6.702		4.292
17	518		185	"	1.85	168							84.200	16.820		8.361
18	720		195	30mV	1.26	280							162.900	32.530		16.210
19	1.000		215	"	0.91	266							62.790			31.340
20	1.390												121.400			60.620
21	1.930												234.000			116.900
22	2.680												461.200			226.600
23	3.730															437.000
24	5.180															842.890
25	7.200															1.629.520
26	10.000															3.141.510

FECHA: 14-10-92

OBSERVACIONES:



for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 846-88	Date: 15-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADAR	Sounding: 88	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 625.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 664380. Y: 4274000.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 2.495 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	1980.6		0.898	625.0
2	414.5		5.54	624.1
3	61.89		4.33	618.5
4	198.2		43.38	614.2
5	26.01		237.6	570.8
6	119.7			333.1



C. S. Adaro

Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jumilla - Oruro*  
 Observador: *Juan R. Cuatrecasas*  
 Situación: *Caja del M.T.N. 845-88 - YECLA*

COORDENADAS  
 X *664380*  
 Y *4274000*  
 Z *625*

m V: *Adaro 01*  
 m A: *GEO N= 480*  
 S.E.V. *845-88*

Rumbo AB  
*N-45°-E*

Perfil: *XIV*

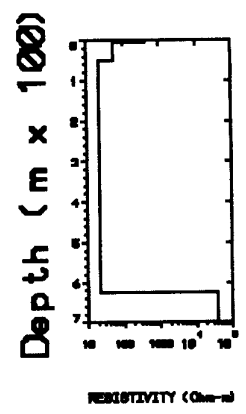
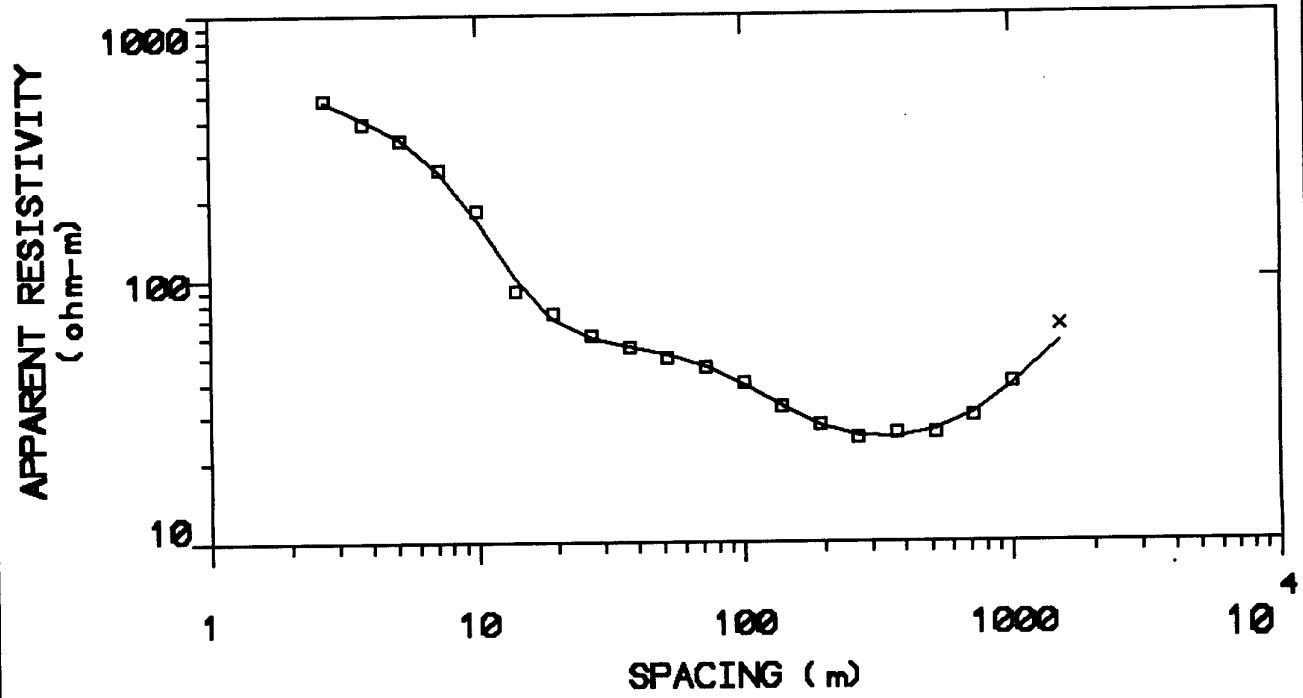
CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Ejecución	AB/2	MIN	I (mA)	Es. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	MIN	I (mA)	Es. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m	
1	2,85	1	14,5	10	51,5	774	40	50	100mV	7,5	164		21,78				
2	3,73		29	"	380	562							42,82				
3	5,18		34,5	30mV	175	424							83,51				
4	7,2		38	10mV	85,5	365							162,1				
5	10		40	"	37,5	294							313,4				
6	13,9		82	"	30	222							606,2				
7	19,3		50	10mV	7,0	164	40	50	100mV	7,5	164		1,169	109,2			
8	26,8	10	45	10mV	31,5	152							2,266	217,8			
9	37,3		55	"	20	156							4,370	428,2			
10	51,8		53	30mV	10	158							8,429	836,1			
11	72		56	10mV	4,8	139							16,290	1,621			
12	100		145	"	5,4	117							31,420	3,134			
13	136		93	3mV	1,25	81	50	95	10mV	6,55	81		60,700	6,082	1,175		
14	183	50	142	10mV	3,3	53							11,690	2,301			
15	268		195	"	1,8	41							22,580	4,474			
16	373		90	3mV	0,365	35							43,700	8,702		4,292	
17	518		150	"	0,38	43							84,290	16,820		8,361	
18	720		195	"	0,32	53							162,900	32,530		16,210	
19	1.000		250	"	0,245	61								62,790	31,340		
20	1.380													121,400	60,620		
21	1.930													234,000	116,900		
22	2.690													461,200	225,600		
23	3.730														437,000		
24	5.180														842,890		
25	7.200														1.629,520		
26	10.000														3.141,510		

FECHA: *15-10-92*

OBSERVACIONES:





for: ITGE		RESISTIVIDADES	
by: ADARO		JUMILLA	
		JUMILLA-MURCIA	
Date Set: B45-B9	Date: 22-10-92		
Equipment: ADARO	Sounding: B9	Azimuth: N-45-E	

ELEVATION: 600.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 664800. Y: 4273070.

Schlumberger Configuration  
 FITTING ERROR: 4.278 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
				600.0
1	1754.5		0.497	599.5
2	429.6		3.72	595.7
3	55.38		46.46	549.3
4	22.54		574.4	-25.17
5	38356.8			



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Sumilla - Paracaita*  
 Observador: *Juan de Guzman*  
 Situación: *Hoja del N.T.N. 845 - Y.E.C.A.*

COORDENADAS  
 X *664800*  
 Y *4273070*  
 Z *600*

m V: *Adaro 01*  
 m A: *620 N° 480*  
 S.E.V. *845-89*

Rumbo AB  
*N = 45° E*

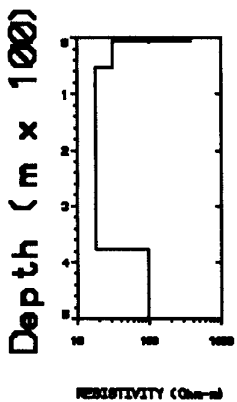
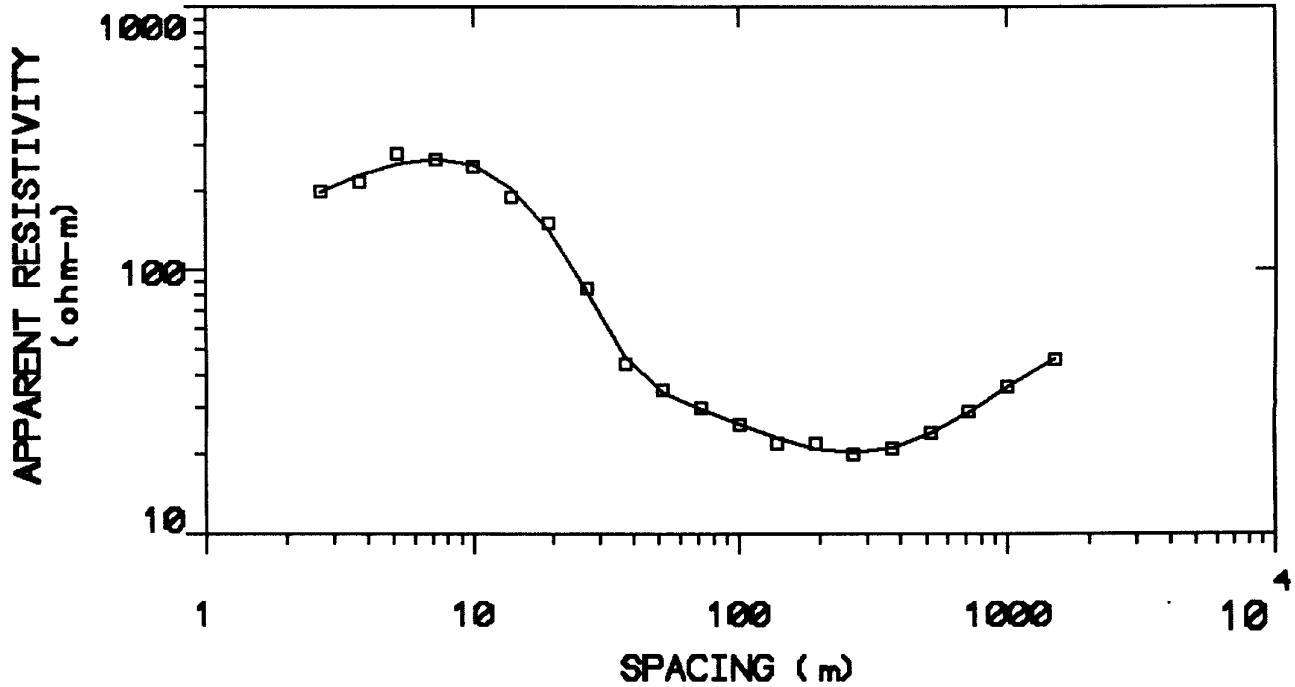
Perfil: *XIV*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	MIN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	288	1	14	1V	310	482							21,78			
2	373		35	"	320	392							42,92			
3	518		27	30mV	110	340							83,51			
4	72		30	10mV	48.5	262							182,1			
5	10		42	"	24.5	183							313,4			
6	139		74	30mV	11	90							808,2			
7	193		53	10mV	3.1	68	10	53	10mV	36	74		1,189	109,2		
8	268		74	"	2.0	61		73	"	21.5	61		2,288	217,8		
9	373	10	86	30mV	11	55							4,370	429,2		
10	518		86	10mV	5.1	50							8,429	836,1		
11	72		78	"	2.2	46							16,290	1,621		
12	100		84	30mV	1.08	40							31,420	3,134		
13	139		110	"	0.575	32	50	11.2	10mV	3.2	33		60,700	6,082	1,175	
14	193	50	108	"	1.32	28								11,690	2,301	
15	268		137	"	0.76	25								22,590	4,474	
16	373		125	"	0.365	26	100	126	30mV	0.75	26			43,700	8,702	4,292
17	518	100	275	"	0.84	36								84,290	16,820	8,361
18	720		190	"	0.35	30								162,900	32,530	16,210
19	1,000		210	"	0.265	40								62,790	62,790	31,340
20	1,390		320	"	0.30	66								121,400	121,400	60,680
21	1,930													234,000	234,000	116,900
22	2,680													461,200	461,200	225,600
23	3,730															437,000
24	5,180															842,880
25	7,200															1,629,520
26	10,000															3,141,510

FECHA: *22-10-92*

OBSERVACIONES:

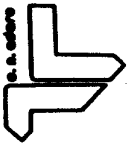


for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 04-90	Date: 22-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 90	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 585.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 665325. Y: 4272350.

Schlumberger Configuration  
 FITTING ERROR: 4.164 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
				585.0
1	90.88		0.712	584.2
2	383.2		5.89	578.3
3	31.27		47.03	531.3
4	17.65		322.5	208.7
5	96.00			



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jumilla - Pasca*  
 Observador: *Juan C. Cuartinez*  
 Situación: *Hojas del H.T.N. 845 - Y.E.C.A.*

COORDENADAS  
 X *665325*  
 Y *422350*  
 Z *585*

m.V. *Adon 01*  
 m.A. *660 N = 480*  
 S.E.V. *845-90*

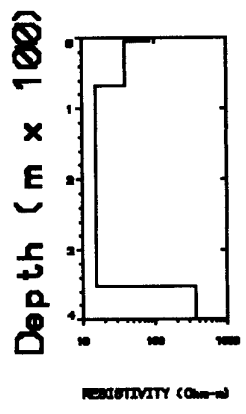
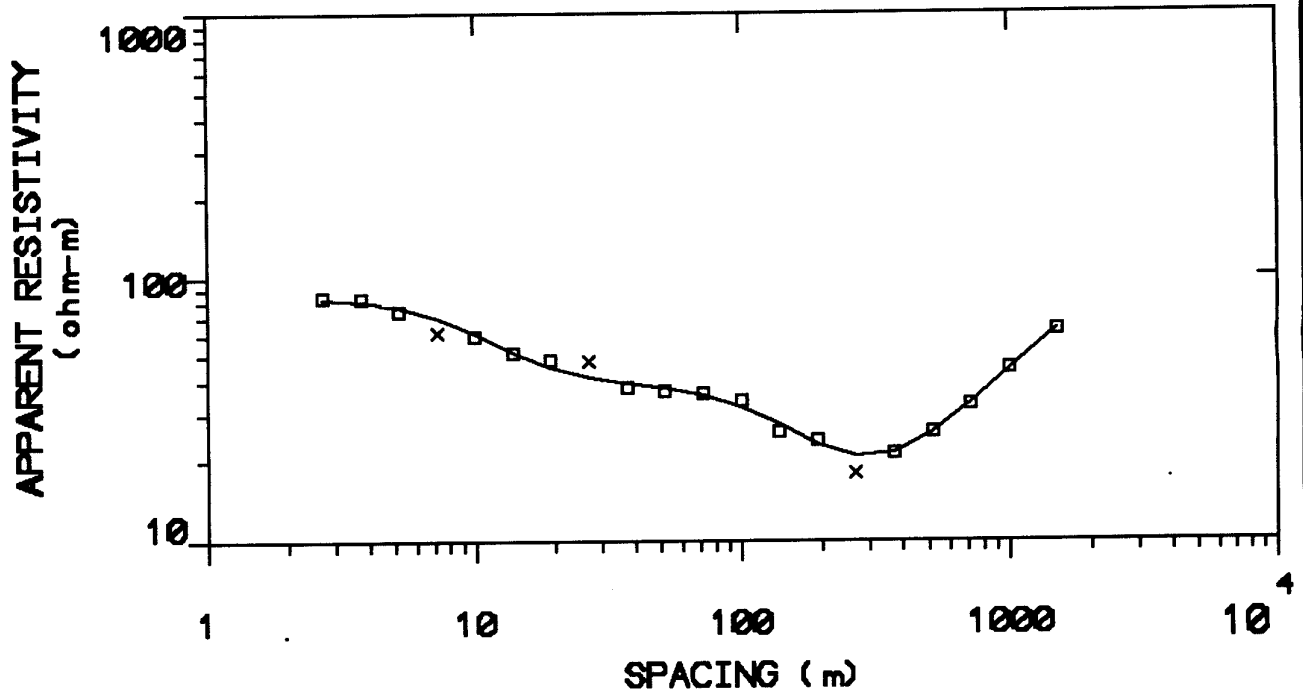
Rumbo AB  
*N-45-E*  
 Perfil: *XIV*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Es. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	MIN	I (mA)	Es. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.88	1	45	10	580	281							21.78			
2	3.73		61	"	435	306							42.92			
3	5.18		66	"	310	392							83.51			
4	7.2		107	"	245	371							182.1			
5	10		80	100mV	98	350							313.4			
6	13.9		116	"	51	367							609.2			
7	19.3		122	"	22	311							1.189	109.2		
8	26.8		120	100mV	6.25	117	10	120	100mV	47	85		2.286	217.8		
9	37.3		290	"	4.1	62		290	"	30	44		4.370	429.2		
10	51.8		200	300mV	1.2	51		300	100mV	8.5	35		8.429	836.1		
11	72	10	280	100mV	3.85	30		280	"				16.290	1.621		
12	100		290	"	3.45	26		290	"				31.420	3.134		
13	136		280	300mV	0.71	22	50	210	100mV	3.85	32		60.700	6.082	1.175	
14	193	50	250	"	1.9	22							11.680	2.301		
15	268		205	"	0.915	20							22.560	4.474		
16	373		270	"	0.65	21	100	270	300mV	1.3	21		43.700	8.702	4.292	
17	518	100	280	"	0.80	24							84.290	16.820	8.361	
18	720		345	"	0.61	29							162.900	32.530	16.210	
19	1.000		300	"	0.34	36							62.790			31.340
20	1.800		385	"	0.25	46							121.400			70.690
21	1.930												234.000			116.900
22	2.880												461.200			226.600
23	3.730															437.000
24	5.180															842.880
25	7.200															1.629.520
26	10.000															3.141.510

FECHA: *22-10-92*

OBSERVACIONES:



for: ITGE		RESISTIVIDADES	
by: ADARO		JUMILLA	
Date Set: 845-91	Date: 21-10-92	JUMILLA-MURCIA	
Equipment: ADARO	Soundng: 91	Azimuth: N-45-E	

ELEVATION: 565.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 665800. Y: 4271500.

Schlumberger Configuration  
 FITTING ERROR: 3.218 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
				565.0
1	84.14		4.54	560.4
2	38.64		63.60	496.8
3	15.49		284.4	212.4
4	359.3			



Proyecto: A-029  
 Zona: Jumilla - Orucio  
 Observador: Juan Cu. Cuatrecasas  
 Situación: Av. del M.T.S. 845 - YECLA

COORDENADAS  
 X 665 800  
 Y 4271 500  
 Z 565

m.V. Adabo 01  
 mA: 650 N=480  
 S.E.V. 845-91

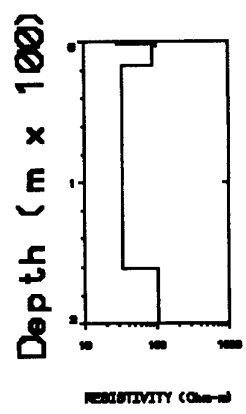
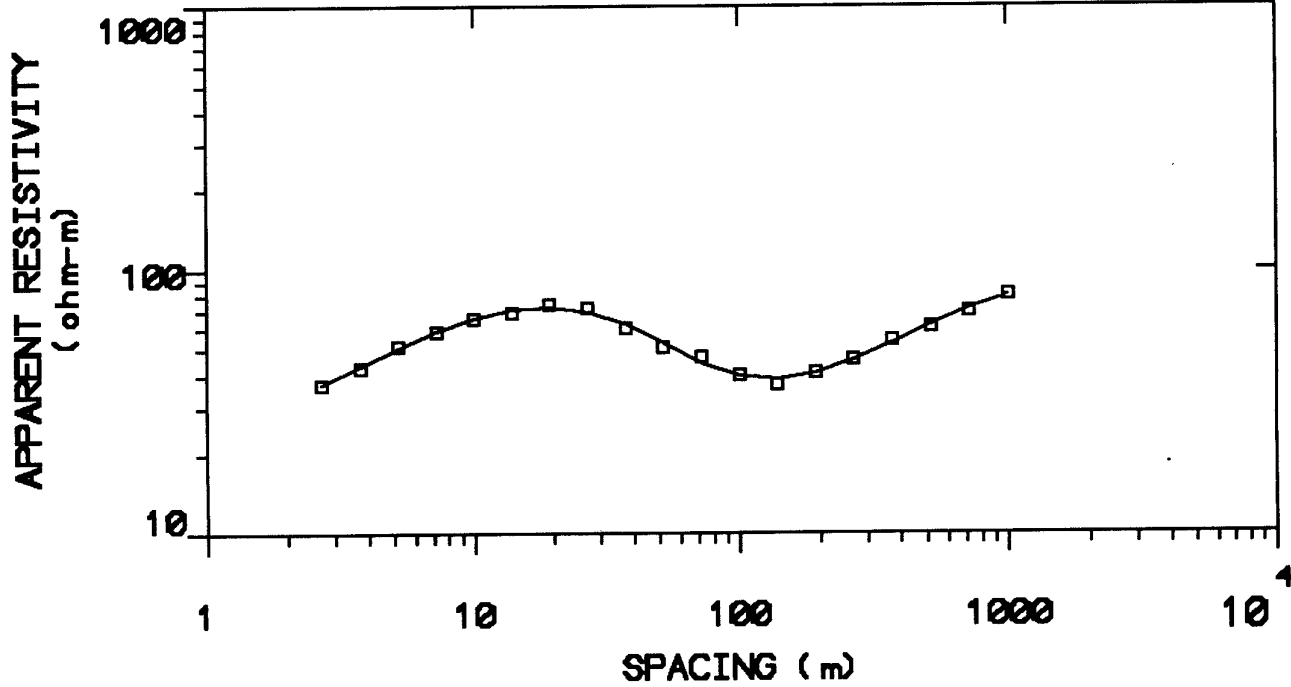
Rumbo AB  
 N-45-E  
 Perfil: XIV

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MIN	I (mA)	Es. Vert.	V (mV)	P (Ω.m)	MIN	I (mA)	Es. Vert.	V (mV)	ρ (Ω.m)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.08	1	61	1V	340	121							21.78			
2	3.73		105	"	290	119							42.92			
3	5.18		98	300μA	135	107							83.51			
4	7.2		110	100μA	60	88							182.1			
5	10		175	"	48	86							313.4			
6	13.9		98	300μA	12	74							606.2			
7	19.3		115	100μA	6.75	69	10	110	100μA	97.5	97		1.189	109.2		
8	26.8		146	"	4.45	69		145	"	55	96		2.286	217.8		
9	37.3		180	"	2.35	57		180	"	32	76		4.370	429.2		
10	51.8		185	300μA	1.2	55		185	300μA	16.5	74		8.428	836.1		
11	72	10	120	100μA	5.3	72							16.290	1.821		
12	100		290	"	6.3	68							31.420	3.134		
13	136		300	"	2.65	50	50	300	100μA	6.7	26		60.700	6.082	1.176	
14	193		310	"	1.25	48		310	"	3.25	24			11.890	2.301	
15	268	50	380	"	1.5	18		380	"	2.7	26			22.580	4.474	
16	373		350	300μA	0.88	22		350	300μA	1.7	21			43.700	8.702	4.292
17	518	100	495	"	1.55	26		495	"	1.7	21			84.290	16.820	8.361
18	720		340	"	0.78	33								162.900	32.530	16.210
19	1.000		485	"	0.60	45								62.790	62.790	31.340
20	1.500		450	"	0.40	63								121.400	121.400	70.680
21	1.930													234.000	234.000	116.900
22	2.880													481.200	481.200	226.800
23	3.730															437.000
24	5.180															842.800
25	7.200															1.629.520
26	10.000															3.141.510

FECHA: 21-10-92

OBSERVACIONES:

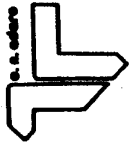


for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 04-92	Date: 15-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 92	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 550.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 666670. Y: 4270775.

Schlumberger Configuration  
 FITTING ERROR: 2.542 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
				550.0
1	28.28		1.60	548.3
2	88.20		15.54	532.8
3	33.89		144.0	388.8
4	102.7			



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jumilla - Prusac*  
 Observador: *Juan Gu. Antunes*  
 Situación: *Boya del H.T.N. 845-YECLA*

COORDENADAS  
 X *668640*  
 Y *4270775*  
 Z *550*

m.V. *Aclaro 01*  
 m.A. *GED N° 480*  
 S.E.V. *845-92*

Rumbo AB  
*N-45°-E*

Perfil: *XIV*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

*845-92*

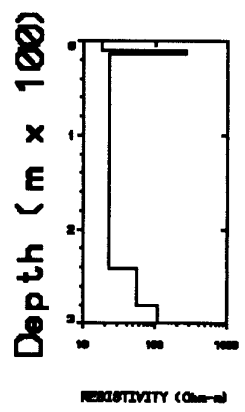
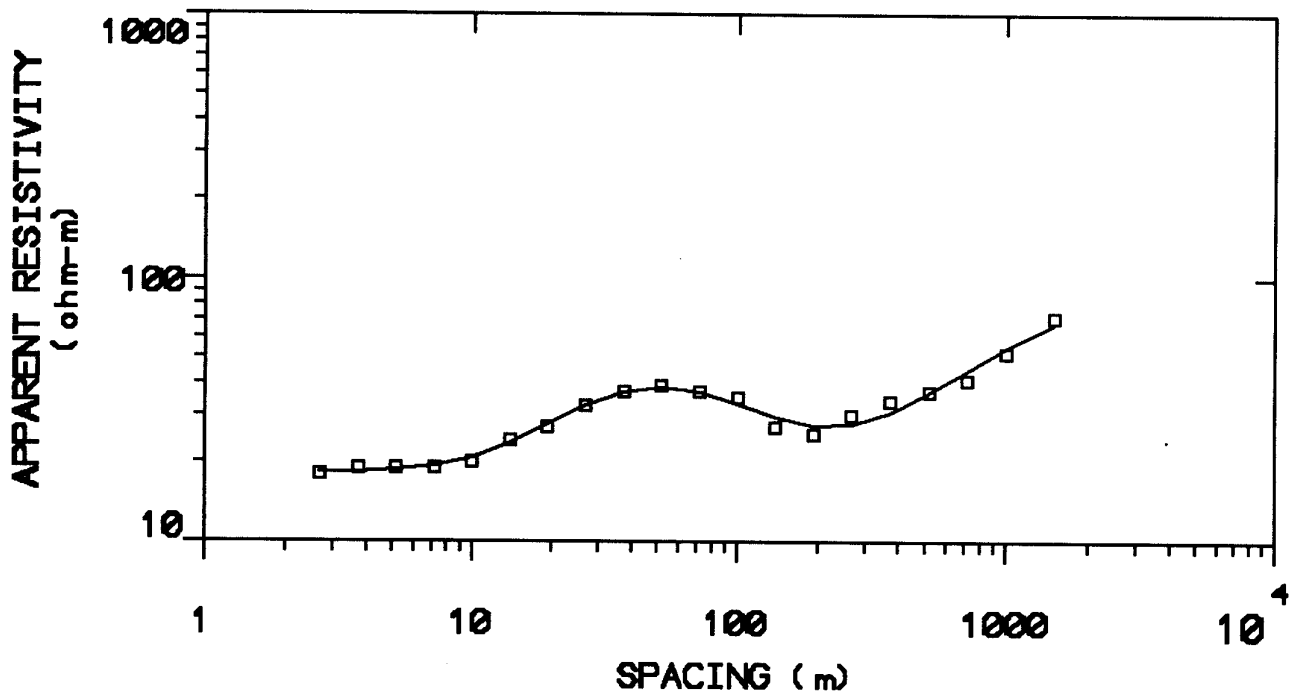
Estración	AB/2	MN	I (mA)	Esc. Vert.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	MN	I (mA)	Esc. Vert.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m	
1	2.88	1	95	300mV	145	33							21.78				
2	3.73		225	"	300	38							42.92				
3	5.18		270	"	148	46							83.51				
4	7.2		210	100mV	67	52							162.1				
5	10		215	"	40	58							313.4				
6	13.9		250	"	25	61							606.2				
7	19.3		140	100mV	7.8	65	10	140	100mV	95	74		1.169	109.2			
8	26.8		140	"	4.0	64		140	"	46	72		2.256	217.8			
9	37.3		280	"	3.4	53		280	"	39	60		4.370	429.2			
10	51.8	10	165	300mV	10	51							8.429	836.1			
11	72		480	"	14	47							16.290	1.621			
12	100		765	"	18.1	40							31.420	3.134			
13	136		545	100mV	3.4	38	50	545	300mV	16.7	36		60.700	6.062	1.175		
14	183	50	515	"	9.2	41							11.690	11.690	2.301		
15	268		210	"	2.15	46							22.560	22.560	4.474		
16	373		280	"	1.75	54							43.700	43.700	8.702	4.292	
17	518		310	300mV	1.14	61							84.290	16.820	16.820	8.361	
18	720		395	"	0.85	50							162.900	32.530	32.530	16.210	
19	1.000		545	"	0.70	81							62.790	62.790	121.400	31.340	
20	1.360														121.400	60.620	
21	1.930														234.000	116.900	
22	2.690														461.200	225.600	
23	3.730															437.000	
24	5.180															842.890	
25	7.200															1.629.520	
26	10.000															3.141.510	

*995-0.85 = 70*

FECHA: *15-10-92*

OBSERVACIONES:





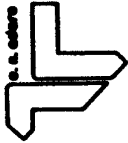
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 846-93	Date: 21-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 93	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 545.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 667040. Y: 4269815.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 5.086 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	18.18		10.09	545.0
2	269.4		4.11	534.9
3	23.01		226.6	304.1
4	56.37		39.41	264.7
5	108.3			



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jumilla - Murcin*  
 Observador: *Juan Cu. Castañes*  
 Situación: *Avda. del H.T. N. 845 - YECLA.*

COORDENADAS  
 X *667040*  
 Y *4269815*  
 Z *545*

m.V: *Adano 01*  
 m.A: *650 N=480*  
 S.E.V. *845-93*

Rumbo AB  
*N-45-E*

Perfil: *XIV*

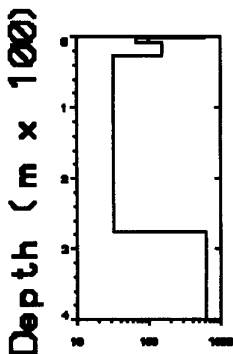
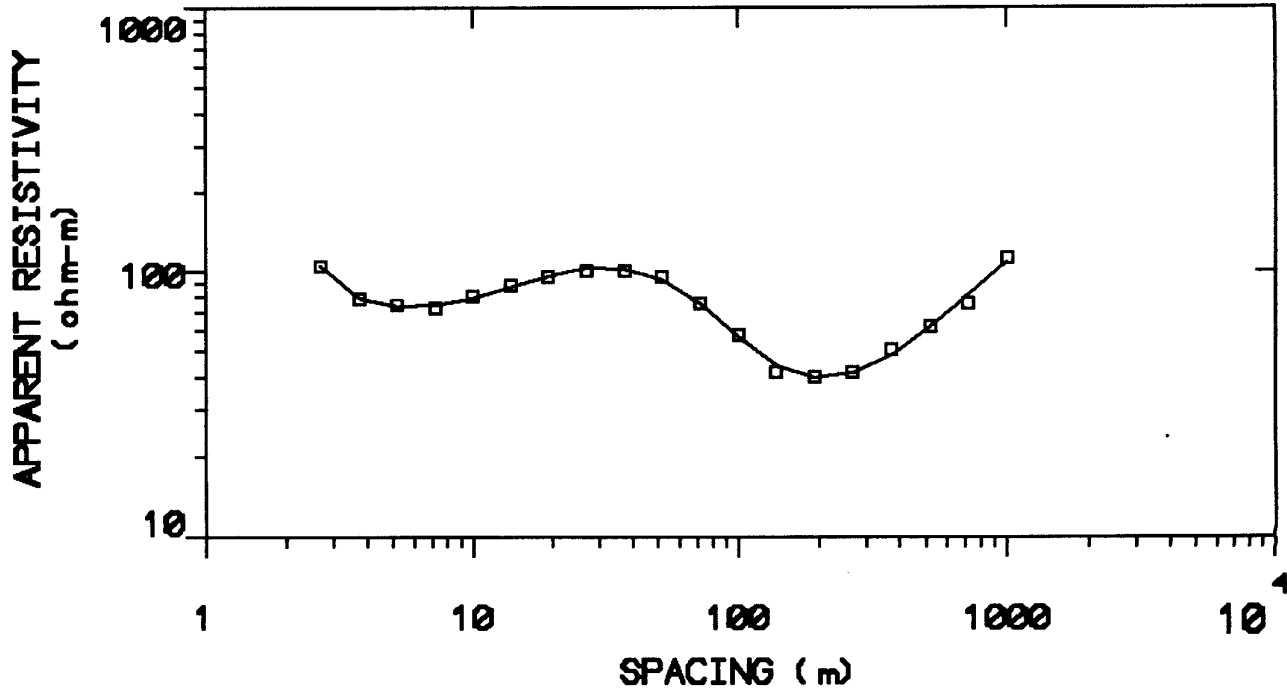
CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULUMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	MN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m	
1	2.68	1	107	Normal	87	18							21.78				100 m
2	3.73		140	"	63	30							42.92				
3	5.18		135	"	31	19							83.51				
4	7.2		280	"	33.5	19							182.1				
5	10		325	"	21	20							313.4				
6	13.9		345	Normal	13.5	24							606.2				
7	19.2		365	Normal	8.5	27							1.189	109.2			
8	26.8		385	"	5.4	32	10	380	Normal	58	33		2.266	217.8			
9	37.3	10	370	Normal	30.5	37							4.370	429.2			
10	51.8		275	Normal	13	39							8.428	836.1			
11	72		330	Normal	7.5	37							16.290	1.821			
12	100		415	"	4.6	35							31.420	3.134			
13	136		730	"	3.3	37							60.700	6.062	1.176		
14	183		730	"	1.6	26	50	730	Normal	8.05	25		11.090	2.301	4.474		
15	268	50	745	"	5.05	30								43.700	8.702	4.292	
16	373		450	"	1.75	34	100	415	Normal	3.65	34			84.290	16.820	8.361	
17	518	100	625	"	2.75	37								162.900	32.530	16.210	
18	720		608	"	1.56	41									82.790	31.340	
19	1.000		600	Normal	1.0	53									121.400	70.080	
20	1.800		700	"	0.71	91.6	(78)								234.000	116.900	
21	1.930														461.200	225.600	
22	2.080															437.000	
23	3.730															642.880	
24	5.180															1.628.520	
25	7.200															3.141.510	
26	10.000																

900 — 0.90 = 71

FECHA: *21-10-92*

OBSERVACIONES:



RESISTIVITY (ohm-m)

for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 04E-94	Date: 14-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 94	Azimuth: N-40-E

ELEVATION: 550.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 667770. Y: 4269215.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 2.991 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	611.5		0.636	550.0
2	67.80		6.83	549.3
3	152.5		20.05	542.5
4	32.81		248.5	522.4
5	621.7			273.8



Proyecto: A-029  
 Zona: *Jumilla - Puriscal*  
 Observador: *Juan Cu. Cuatrecasas*  
 Situación: *Arroyo del N.T.S. 845-945 - YECLA*

COORDENADAS  
 X 667 770  
 Y 4269215  
 Z 550

m.V. Adaro 01  
 m.A. 650 N: 480  
 S.E.V. 845-94

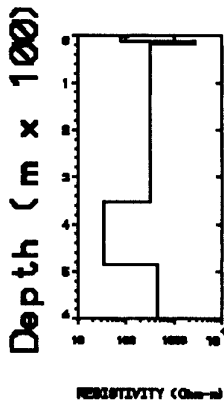
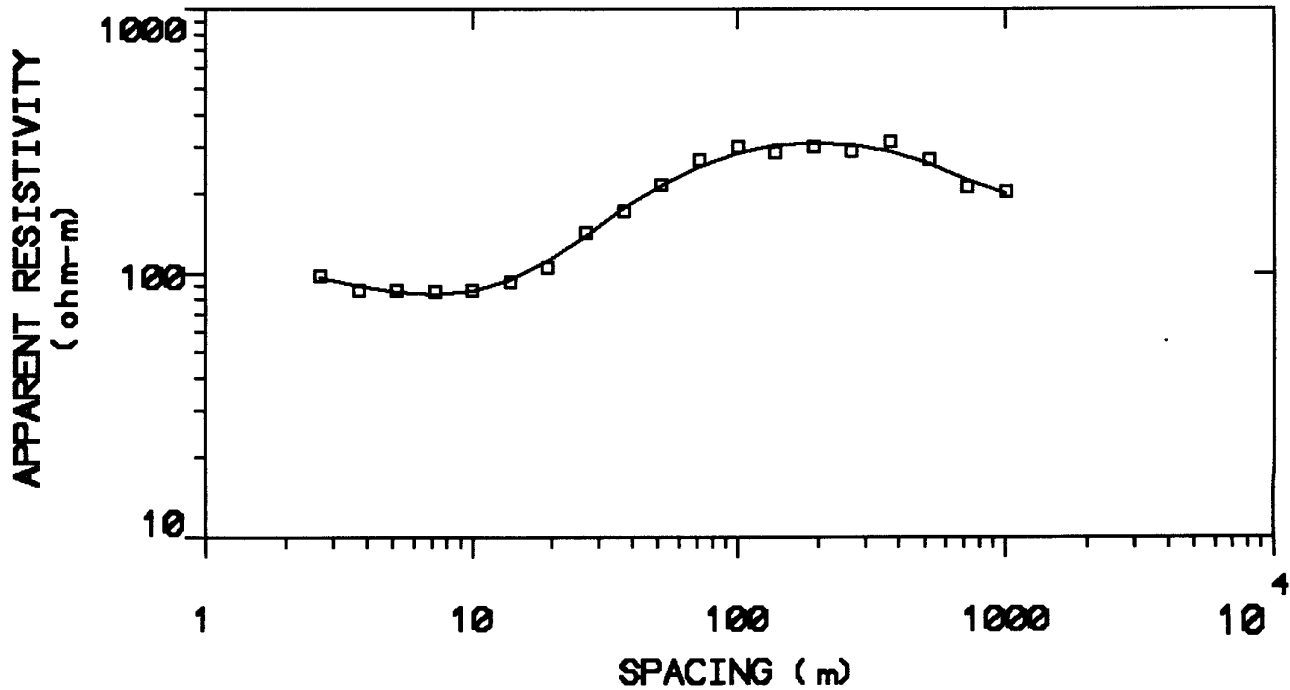
Rumbo AB  
 N- 40°-E  
 Perfil: XIV

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	$\rho(\Omega m)$	MN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	$\rho(\Omega m)$	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.88	1	42	3000	2.35	122							21.78			
2	3.73		70	"	150	92							42.82			
3	5.18		54	1000	56	87							83.51			
4	7.2		47	"	24.5	84							182.1			
5	10		95	"	28.5	94							313.4			
6	13.9		135	"	23	103							606.2			
7	19.3		200	"	19	111							1.189	109.2		
8	26.8		170	1000	8.85	117							2.256	217.8		
9	37.3		160	"	4.25	116	10	160	1000	35.5	95		4.370	429.2		
10	51.8		130	3000	1.7	110		130	3000	14	90		8.429	836.1		
11	72		130	"	0.71	89		130	1000	5.8	72		16.290	1.821		
12	100	10	300	1000	5.3	55		190	1000	6.8	42		31.420	3.134		
13	139		185	"	0.60	38	50	180	"	3.15	40		60.700	6.062	1.175	
14	183		280	1000	2.65	42							11.880	11.880	2.301	
15	268	50	310	"	1.8	51							22.860	22.860	4.474	
16	373		345	3000	1.28	62							43.700	43.700	8.702	4.292
17	518		280	"	0.65	76							84.280	84.280	16.820	8.361
18	720		360	"	0.65	113							182.900	182.900	32.530	16.210
19	1.000														62.790	31.340
20	1.390														121.400	60.620
21	1.930														234.000	116.900
22	2.680														461.200	226.600
23	3.730															437.000
24	5.180															842.880
25	7.200															1.628.520
26	10.000															3.141.610

FECHA: 14-10-92

OBSERVACIONES:



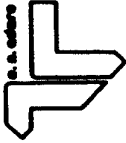
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 845-95	Date: 14-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 95	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 563.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 668675. Y: 4267600.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 4.363 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
				563.0
1	110.6		1.29	561.7
2	76.74		11.98	549.7
3	2675.3		4.45	545.2
4	307.1		335.5	209.7
5	33.91		131.5	78.16
6	450.3			



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Llanilla - Orencia*  
 Observador: *Juan de Quintanes*  
 Situación: *Avda. del 4.7.5. 845 - YECUA*

COORDENADAS  
 X *668675*  
 Y *4267600*  
 Z *563*

m.V: *Adaro 01*  
 m.A: *GED N°480*  
 S.E.V. *845-95*

Rumbo AB  
*N-45°-E*

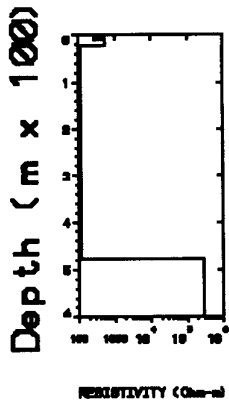
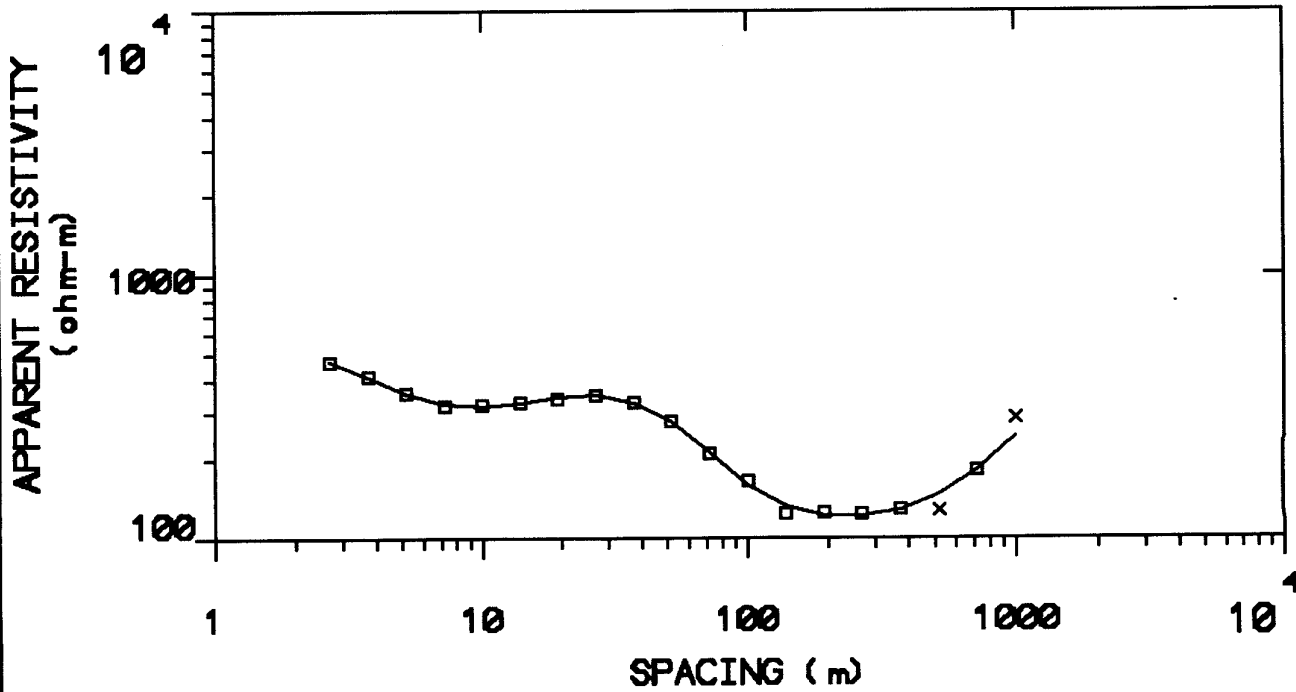
Perfil: *XIV*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	MN	I (mA)	Em. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	268	1	60	300mV	26.5	96							21,78			
2	373		58	"	115	85							42,92			
3	518		64	100mV	65.5	85							83,51			
4	72		55	"	28.5	84							182,1			
5	10		46	30mV	12.5	85							313,4			
6	13,9		54	100mV	8.15	91							606,2			
7	19,3		48	"	4.2	102	10	48	100mV	46	104		1,189	109,2		
8	26,8	10	53	100mV	34	140							2,266	217,8		
9	37,3		71	"	28	169							4,370	429,2		
10	51,8		169	"	43	212							8,429	836,1		
11	72		160	"	26	263							16,290	1,621		
12	100		365	"	25	396							31,420	3,134		
13	139		400	"	18.5	280							60,700	6,062	1,175	
14	193		350	100mV	8.8	294							11,890	2,301		
15	268		320	"	4.0	382							22,560	4,474		
16	373		310	"	3.1	296	50	310	30mV	11.2	314		43,700	8,702		4,292
17	518		240	30mV	0.75	263		245	100mV	4.05	269		84,290	16,920		8,351
18	720		415	"	0.50	196		415	"	2.7	212		182,900	32,530		16,210
19	1,000	50	480	"	1.55	203							62,790	62,790	31,340	
20	1,390												121,400	121,400	60,620	
21	1,930												234,000	234,000	116,900	
22	2,680												461,200	461,200	228,600	
23	3,730														437,000	
24	5,190														842,990	
25	7,200														1,628,520	
26	10,000														3,141,510	

FECHA: *14-10-92*

OBSERVACIONES:

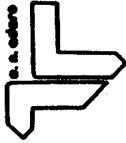


for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
		JUMILLA-MURCIA
Date Set: 84E-96	Date: 13-10-92	
Equipment: ADARO	Sounding: 96	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 590.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 669150. Y: 4267100.

Schlumberger Configuration  
 FITTING ERROR: 2.078 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
				590.0
1	569.7		1.57	588.4
2	275.0		7.08	581.3
3	547.5		13.92	567.4
4	112.6		454.4	112.9
5	293110.3			



Proyecto: A-029  
 Zona: *Juanillo - Purisca*  
 Observador: *Juan Cu. Cuastiner*  
 Situación: *Boje del M.T.N. 845-96*

COORDENADAS  
 X 669150  
 Y 4267100  
 Z 590

m V: Adaro 01  
 m A: BEP N: 480  
 S.E.V. 845-96

Rumbo AB  
 N-45°-E

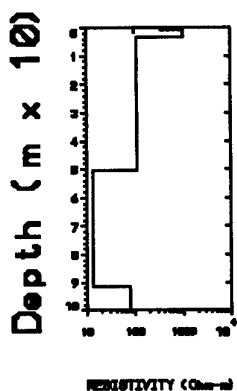
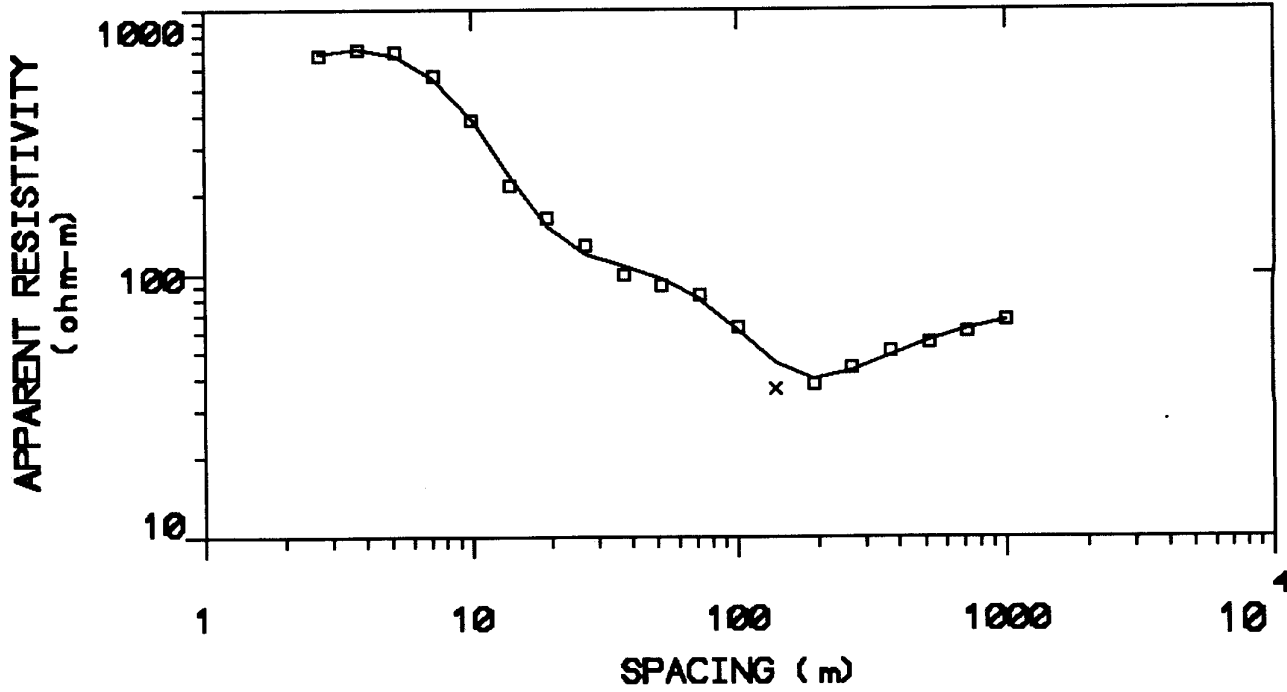
Perfil: XIV

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMETRICO MN

Estación	AB/2	MIN	I (mA)	Es. Volt.	V (mV)	P(Ωm)	MIN	I (mA)	Es. Volt.	V (mV)	P (Ωm)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER SIMETRICO MN				
													1 m	10 m	50 m	100 m	
1	2,88	A	37	1V	580	468							21,78				100 m
2	3,73		46	"	445	415							42,92				
3	5,18		49	"	310	358							83,51				
4	7,2		40	100μV	79	320							182,1				
5	10		32,5	"	33,5	323							313,4				
6	13,9		44	"	24	331							606,2				
7	19,3		60	30μV	17,5	341							1,169	106,2			
8	26,8		45	100μV	7,0	351	10	45,5	100μV	74	354		2,266	217,8			
9	37,3	10	98	100μV	7,5	328							4,370	426,2			
10	51,8		90	"	30	278							8,429	836,1			
11	72		115	30μV	15	211							16,290	1,821			
12	100		270	"	14,3	166							31,420	3,134			
13	136		230	100μV	4,7	124							60,700	6,062	1,175		
14	193		250	"	2,7	126	50	250	30μV	13,4	124		11,660	2,301			
15	268	50	650	30μV	18	124							22,560	4,474			
16	373		175	100μV	3,6	129							43,700	8,702	4,292		
17	518		240	"	1,82	128							84,290	16,820	8,361		
18	720		160	30μV	0,90	183							167,900	32,530	16,210		
19	1,000		150	"	0,69	389							62,790	62,790	31,340		
20	1,360												121,400	121,400	60,620		
21	1,930												234,000	234,000	116,900		
22	2,680												461,200	461,200	226,600		
23	3,730														437,000		
24	5,180														842,860		
25	7,200														1,826,520		
26	10,000														3,141,610		

OBSERVACIONES:  
 FECHA: 13-10-92





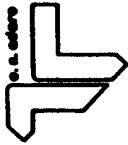
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
		JUMILLA-MURCIA
Date Set: 845-97	Date: 19-10-92	
Equipment: ADARO	Sounding: 97	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 595.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 664300. Y: 4277650.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 4.696 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	355.1		0.570	595.0
2	1043.5		2.82	594.4
3	109.1		46.97	591.6
4	13.02		40.90	544.6
5	75.26			503.7



Proyecto: A-029  
 Zona: Jamilla - Chorrera  
 Observador: Juan C. Cuatrecasas  
 Situación: Loja, H.T.N. 845- YECIA

COORDENADAS  
 X 664300  
 Y 4277650  
 Z 595

m V: Adura 01  
 m A: 660 N = 480  
 S.E.V. 845-97

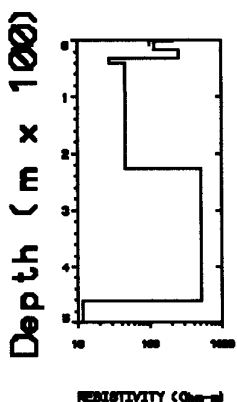
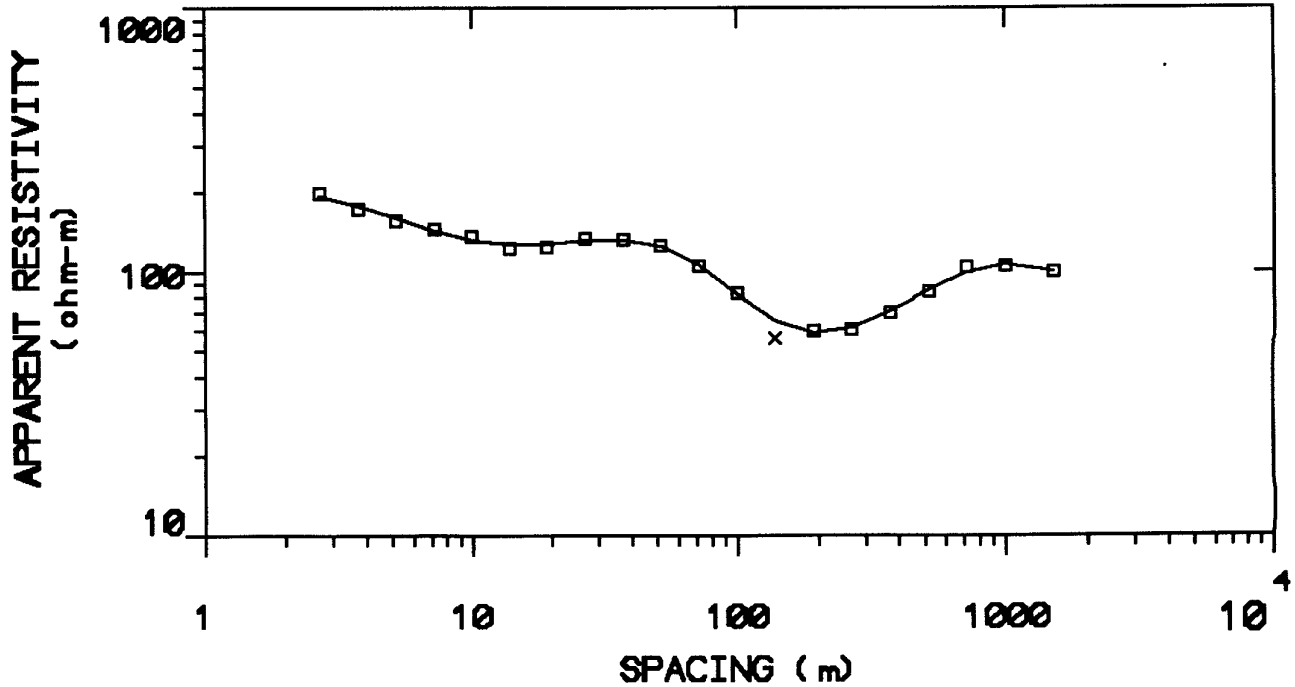
Rumbo AB  
 N = 45° E

Perfil: XV

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULLBERGER  
 SIMETRICO  
 MM

Estación	AB/2	MIN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	MIN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	$\rho$ ( $\Omega$ m)	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2,88	1	23	10	600	568							21,78			
2	3,73		23	"	460	598							42,92			
3	5,18		30	"	210	585							83,51			
4	7,2		24	100uV	70,5	476							162,1			
5	10		27	"	28	325							313,4			
6	13,9		43	30uV	13	183							606,2			
7	19,3		58	10uV	6,5	131	10	59	10uV	88	163		1,166	109,2		
8	26,8		56	"	27	109		55	"	32,5	129		2,266	217,8		
9	37,3		82	"	1,6	85		82	30uV	19			4,370	429,2		
10	51,8	10	65	"	7,85	90							8,429	836,1		
11	72		107	"	5,45	83							16,290	1,621		
12	100		175	"	3,5	63							31,420	3,134		
13	136		240	3uV	1,45	37	50	240	10uV	7,25	36		60,700	6,062	1,176	
14	183	50	265	10uV	4,35	38								11,690	2,301	
15	268		405	"	3,95	44								22,580	4,474	
16	373		385	"	2,25	51								43,700	8,702	4,292
17	518		255	3uV	0,84	55								84,290	16,820	8,361
18	720		310	"	0,39	60								162,900	32,530	16,210
19	1,000		335	"	0,36	67								62,790	62,790	31,340
20	1,360													121,400	121,400	60,820
21	1,930													234,000	234,000	116,900
22	2,690													461,200	461,200	225,600
23	3,730															437,000
24	5,180															842,880
25	7,200															1,628,520
26	10,000															3,141,510

OBSERVACIONES:  
 FECHA: 19-10-92



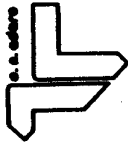
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 845-98	Date: 21-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 98	Azimuth: N-45-E

ELEVATION: 610.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 664670. Y: 4276950.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 2.288 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	212.0		2.11	610.0
2	117.2		14.39	607.8
3	254.6		14.24	593.4
4	28.00		8.88	579.2
5	46.33		187.5	570.3
6	510.6		234.3	382.8
7	11.60			148.5



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jaramilla - Chusquea*  
 Observador: *Juan de Dios*  
 Situación: *Boje del M.T. N° 845 - Y.E.C.A.*

COORDENADAS  
 X *664670*  
 Y *4276150*  
 Z *610*

m.V. *Adaro - 01*  
 m.A. *650 N=480*  
 S.E.V. *845-98*

Rumbo AB  
*N-45°-E*

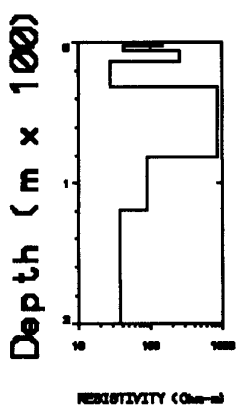
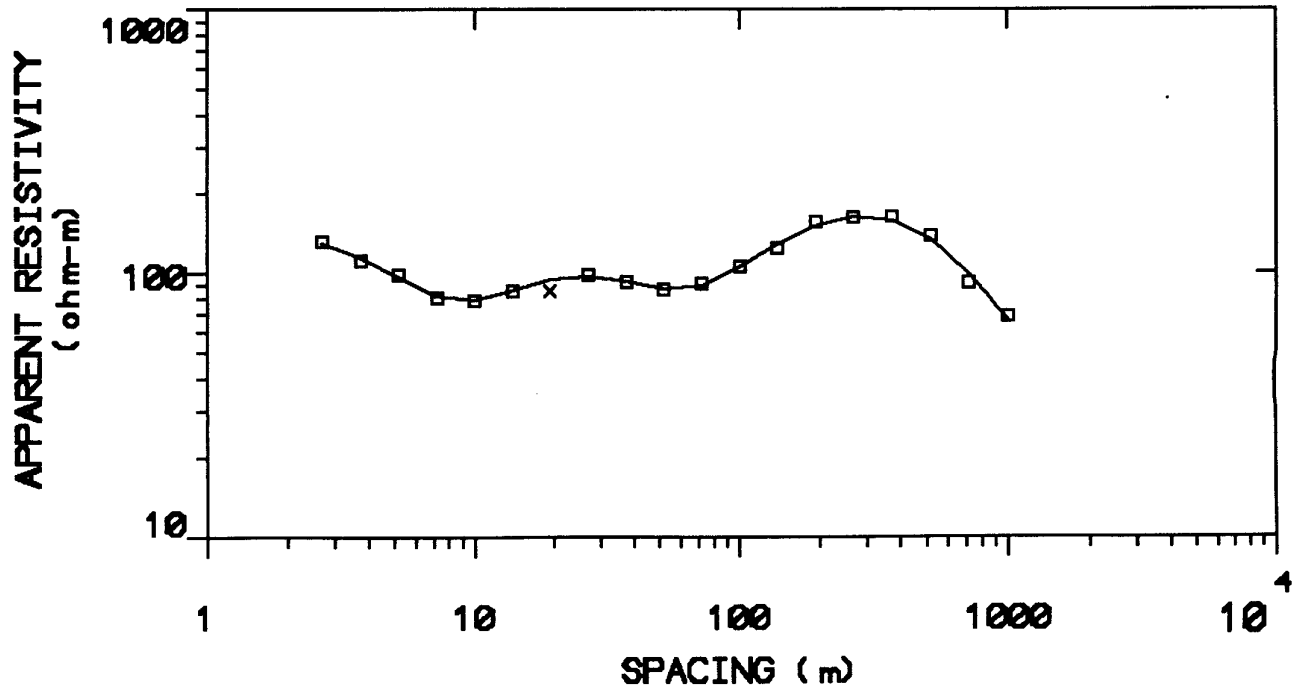
Perfil: *XV*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	$\rho(\Omega m)$	MN	I (mA)	Esc. Volt.	V (mV)	$\rho(\Omega m)$	OBSERVACIONES	1 m	10 m	50 m	100 m
1	2.68	1	46	10	340	161							21.78			100 m
2	3.73		73	"	240	141							42.92			
3	5.18		58	100mV	88	127							83.51			
4	7.2		62	"	45	118							162.1			
5	10		62	"	32	111							313.4			
6	13.9		52	100mV	8.6	100							606.2			
7	19.3		73	"	6.3	101							1.169	109.2		
8	26.8		64	"	3.15	111	10	64	100mV	31.5	107		2.266	217.8		
9	37.3	10	142	100mV	35.5	107							4.370	429.2		
10	51.8		300	"	24.5	102							8.429	836.1		
11	72		93	100mV	4.9	85							16.290	1.821		
12	100		255	"	5.45	67							31.420	3.134		
13	139		220	"	1.62	45	50	220	100mV	9.4	50		60.700	6.082	1.175	
14	183		290	300mV	1.3	48		290	"	6.65	53			11.690	2.301	
15	268	50	300	100mV	3.6	54								22.560	4.474	
16	373		365	"	2.7	64	100	370	100mV	6.0	70			43.700	8.702	4.292
17	518		340	"	1.52	75		330	"	3.3	84			84.290	16.820	8.351
18	720	100	400	"	2.6	105								162.900	32.530	16.210
19	1.000		230	300mV	0.78	106									62.790	31.340
20	1.500		410	"	0.58	100									121.400	70.890
21	1.930														234.000	116.900
22	2.680														461.200	226.600
23	3.730															437.000
24	5.180															842.890
25	7.200															1.628.520
26	10.000															3.141.510

FECHA: *21-10-92*

OBSERVACIONES:



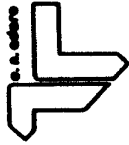
for: ITGE		RESISTIVIDADES
by: ADARO		JUMILLA
Date Set: 845-99	Date: 16-10-92	JUMILLA-MURCIA
Equipment: ADARO	Sounding: 99	Azimuth: E-W

ELEVATION: 580.00  
 SOUNDING COORDINATES: X: 665850. Y: 4276000.

Schlumberger Configuration

FITTING ERROR: 2.735 PERCENT

L #	RESISTIVITY (ohm-m)	CHARGEABILITY (pfe)	THICKNESS (meters)	ELEVATION (meters)
1	147.1		2.32	580.0
2	43.00		3.76	577.6
3	256.1		7.05	573.9
4	27.51		18.27	566.8
5	866.7		49.85	548.5
6	89.20		37.96	498.7
7	38.36			460.7



Proyecto: *A-029*  
 Zona: *Jumilla - Murcia*  
 Observador: *Juan C. Martínez*  
 Situación: *Apje. Al. N.º 5 845- Y.E.C.L.A.*

COORDENADAS  
 X *665850*  
 Y *4276000*  
 Z *580*

m V: *Adeco 01*  
 m A: *660 N.º 480*  
 S.E.V. *845-99*

Rumbo AB  
*E-W*  
 Perfil: *XV*

CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER  
 SIMETRICO  
 MN

Estación	AB/2	MN	I (mA)	Esp. Volt.	V (mV)	ρ (Ωm)	MN	I (mA)	Esp. Volt.	V (mV)	ρ (Ωm)	OBSERVACIONES	CONSTANTES PARA DISPOSITIVO SCHULMBERGER SIMETRICO MN			
													1 m	10 m	50 m	100 m
1	288	1	35	3000	260	162							21,78			100 m
2	373		39	"	125	138							42,92			
3	518		153	"	222	121							83,51			
4	72		72	1000	116,5	100							162,1			
5	10		55	3000	172	98							313,4			
6	139		55	1000	9,6	106							806,2			
7	192		75	"	7,1	111	10	75	1000	54	79		1,169	109,2		
8	268		83	"	4,5	122		83	"	34,5	91		2,266	217,8		
9	372		88	"	2,3	114		88	3000	17,5	85		4,370	429,2		
10	518	10	146	3000	14	80							8,429	836,1		
11	72		162	1000	8,4	84							16,290	1,621		
12	100		265	"	8,2	97							31,420	3,134		
13	139		140	"	2,6	113	50	142	3000	14,9	123		60,700	6,082	1,175	
14	193		100	3000	1,22	143		100	1000	6,75	155			11,690	2,301	
15	268	50	175	1000	6,3	161								22,590	4,474	
16	373		250	"	4,7	164								43,700	8,702	4,292
17	518		350	"	2,9	139								84,290	16,820	8,361
18	720		215	3000	0,61	92								162,900	32,530	16,210
19	1.000		545	"	0,60	69									62,790	31,340
20	1.390														121,400	60,620
21	1.930														234,000	116,900
22	2.690														461,200	225,600
23	3.730															437,000
24	5.180															842,990
25	7.200															1.628,520
26	10.000															3.141,610

FECHA: *16-10-92*

OBSERVACIONES:

**ANEXO III**

**INDICE DE FICHEROS Y SU FORMATO**

### ÍNDICE DE FICHEROS

Nº HOJA	Nº DE SONDEO
844	35, 36, 43, 44, 45, 46, 53, 54.
845	55, 56, 57, 63, 64, 65, 66, 67, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92.
869	1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 47.
870	42, 48, 49, 50, 51, 52, 58, 59, 60, 61, 62, 68, 69.



Se han generado 99 ficheros ASCII, con extensión .RPD, xn.rpd, donde x = nº de hoja 1:50.000 (844, 845, 869, 870) y n = nº de SEV (n = 1 a 99) cuyos formatos son los siguientes:

- La primera línea contiene los datos del sondeo, el tipo de dispositivo, la cota, indicación del tipo de unidades empleadas, las coordenadas del sondeo y un entero indicando el tipo de dato de PI (0: cuando no hay dato; 1: cuando los datos de PI están en mseg.v/v; 11: cuando los datos se dan en PFE).

Su formato es: (5X, A8, 2X, A4, 2F10.3, I5, 2F15.3, I5).

- Las siguientes líneas, hasta la quinta, tienen el formato: (5X, 30A1, 10X, 15A1). Correspondiendo a datos de identificación del sondeo.

- La sexta línea corresponde a un encabezamiento.

- A continuación, hasta el final, corresponde al número de puntos medidos, espaciado y resistividad aparente.

Su formato es: (I5, 5F13.4).