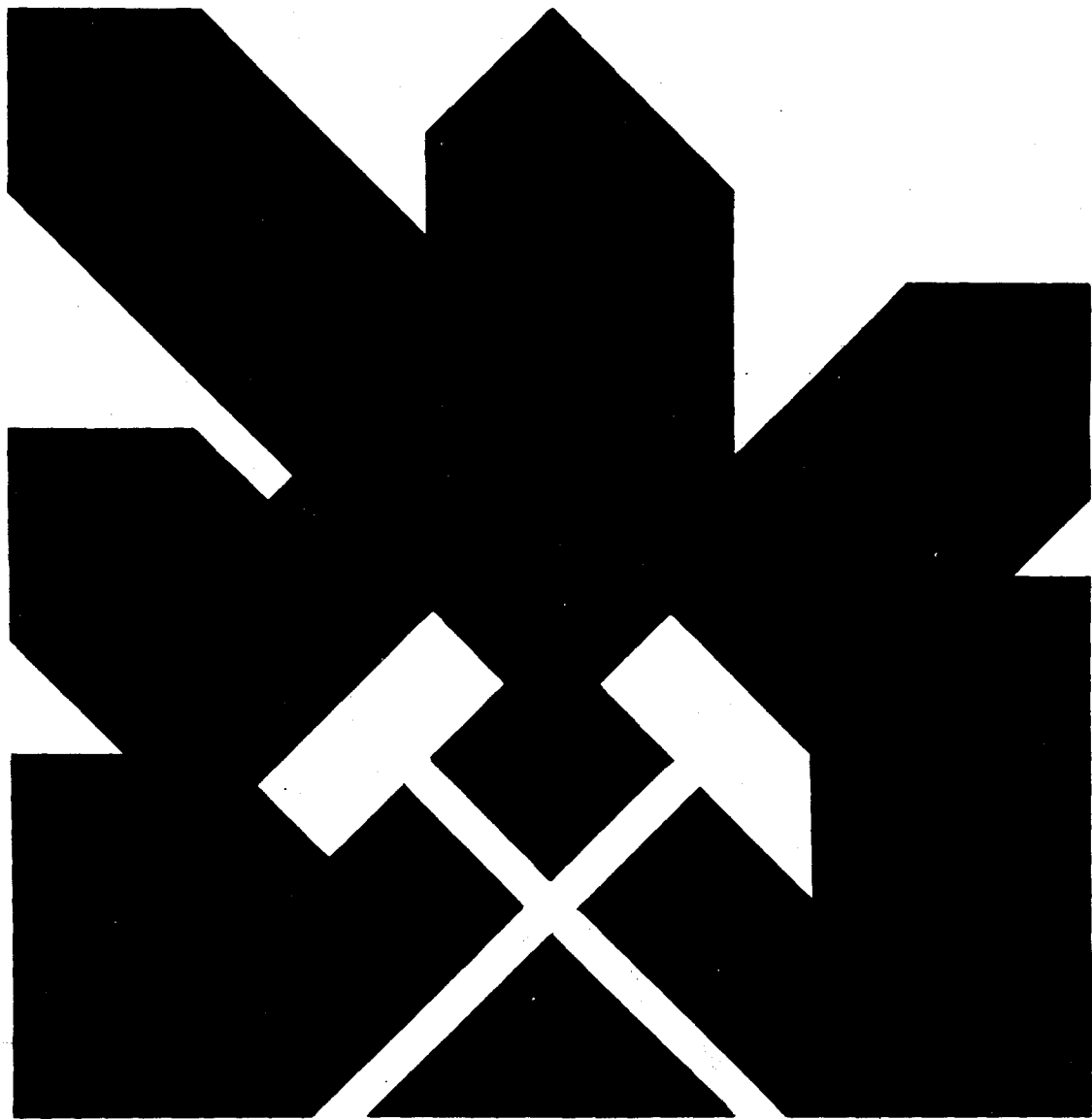


MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
SECRETARIA DE LA ENERGIA Y RECURSOS MINERALES

**ESTUDIO GEOELECTRICO EN UNA ZONA
DE SAINZA DE ABAJO (ORENSE)**

MEMORIA



INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

36070

ESTUDIO GEOELECTRICO EN UNA ZONA
DE SAINZA DE ABAJO (ORENSE)

36070

INDICE

	n° pág.
1. INTRODUCCION	1
2. INTERPRETACION	2
3. CONCLUSIONES	4

1. INTRODUCCION

El presente informe se refiere a la campaña de prospección geoelectrica realizada por IBERGESA para el IGME, en la zona de Sainza de Abajo (Orense), con fines hidrogeológicos.

En dicha campaña se efectuaron 67 SEV, con distancia - AB finales, en su mayoría, de 1260 m. Estos SEV forman parte de 16 perfiles. La situación de SEV y perfiles se indica en el plano adjunto.

Se incluyen en este informe las curvas originales de - SEV, dibujadas en la escala bilogarítmica usual.

2. INTERPRETACION

Las curvas proporcionadas por los SEV, después de corregidas de los efectos de empalme, han sido interpretadas, en -- primera instancia, por el método del punto auxiliar. La solu-- ción así halladas eran refinadas interactivamente mediante cál-- culo por ordenador. Los resultados de esos procesos se han re-- presentado en los adjuntos cortes geoelectricos.

Desde el punto de vista hidrogeológico, y en la mayor - parte de la zona, el corte litológico de ésta se compone de una formación detrítica principal, que empieza desde la superficie del terreno y se apoya en una formación arcillosa, o formación límnica, que a su vez se sustenta sobre el substrato granítico, aunque, algunas veces, existe entre ambos algún paquete arenoso. Debe tenerse en cuenta además, que la baja resistividad de la - formación límnica hace que esta actúe como capa pantalla geoelec-- trica, que impide determinar el espesor del citado paquete are-- noso, que por otra parte no es muy grande y está aislado hidro-- geológicamente de las formaciones superiores por la citada capa límnica.

La formación detrítica principal aparece con resistividades bastante elevadas, comprendidas entre 200 y 2000 ohmios-metro, lo que indica que está compuesta principalmente por arenas y gravas. Ambas dan lugar a la formación de paquetes que se diferencian geoelectricamente por su resistividad, siendo la más importante próxima a 600 ohmios-metro.

La formación límica arcillosa, presenta una resistividad próxima a 20 ohmios-metro, que en la interpretación se ha normalizado en dicho valor. Esta formación límica se detecta con continuidad en la mayor parte de la zona estudiada. Los S.E.V. donde dicha formación no existe son el S.E.V. 8 del perfil 4; 40, 41, 42 y 32 del perfil 10; 56, 57, 58 y 65 del perfil 15; 59, 60, 61, 62, 63 y 64 del perfil 13; 64, 65, 66 y 67 del perfil 14.

La profundidad del techo de la formación límica oscila entre 30 y 100 m., mientras que su espesor varia entre 10 y 30 m.

En algunos de los puntos donde esta formación, con su baja resistividad, no aparece, se hace difícil la distinción entre el substrato granítico y la formación detrítica, dada la elevada resistividad de ambas. Esto, sin embargo, no es grave inconveniente, dado que, en dichos puntos, el espesor de la formación detrítica es reducido y pequeño su interés hidrogeológico por la escasa profundidad del substrato impermeable.

Por el contrario, en la zona de los perfiles 13 y 14, sí parece clara la diferenciación entre la formación detrítica y el substrato granítico sano, dada la mucha mayor resistividad de ésta, apreciable en los cortes.

3. CONCLUSIONES

3.1.

En la zona estudiada el substrato impermeable está constituido, en su mayor parte, por una formación arcillosa cuya - profundidad oscila entre 30 y 100 m.

3.2.

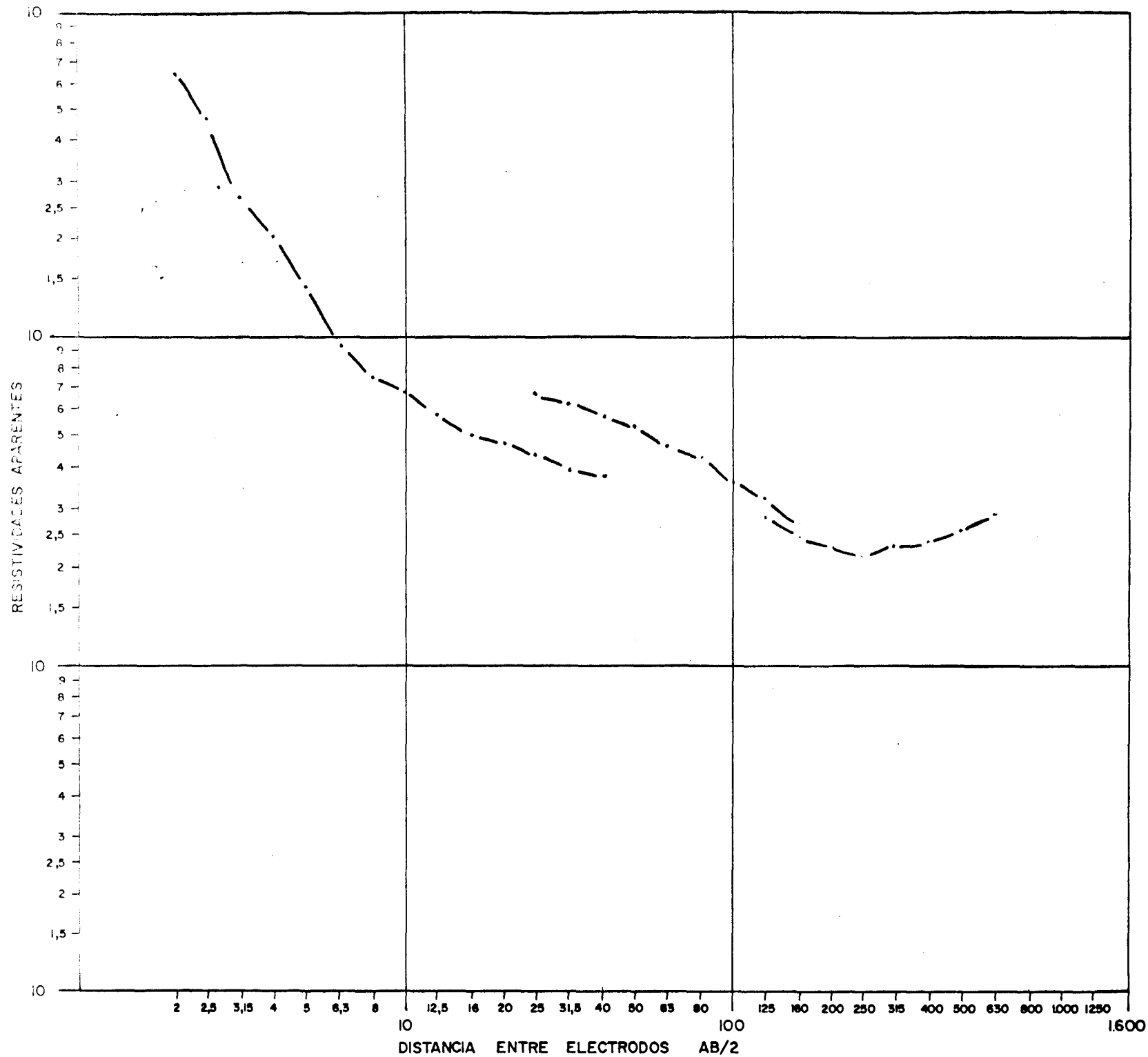
En el resto de la zona el substrato impermeable corresponde al zócalo granítico, a profundidades muy someras en algunos puntos y mucho mayor en la zona de los perfiles 13 y 14, - donde alcanza profundidades del orden de 200 m.

3.3.

Sobre estas formaciones impermeables se extiende, desde la superficie, una formación permeable de naturaleza detrítica de grano grueso, que puede ser interesante como acuífero.

REFERENCIA SAINZA

S.E.V. Nº 1

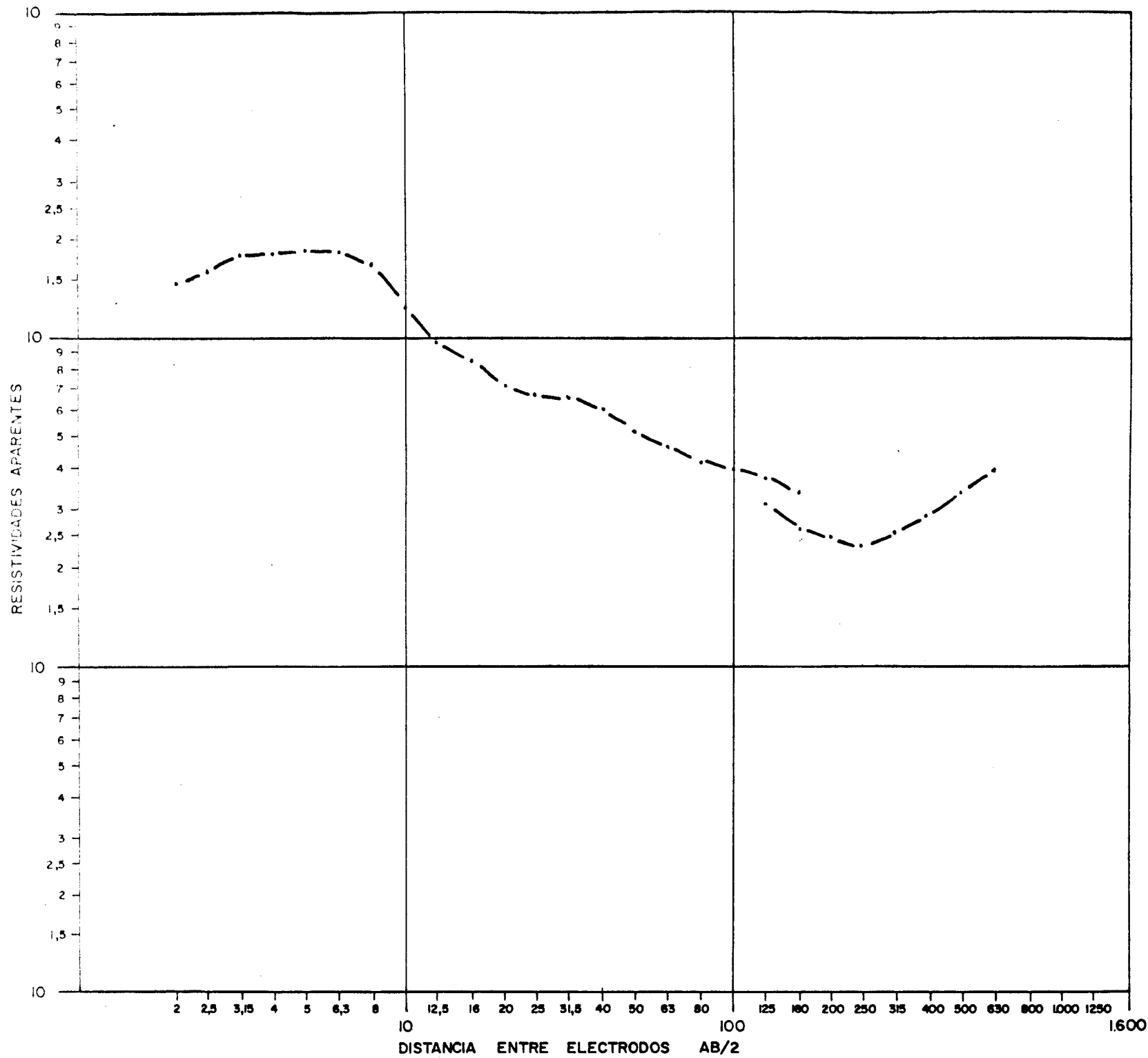


INTERPRETACION

IBERGESA

Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

REFERENCIA SAINZA
S.E.V. Nº 2



INTERPRETACION

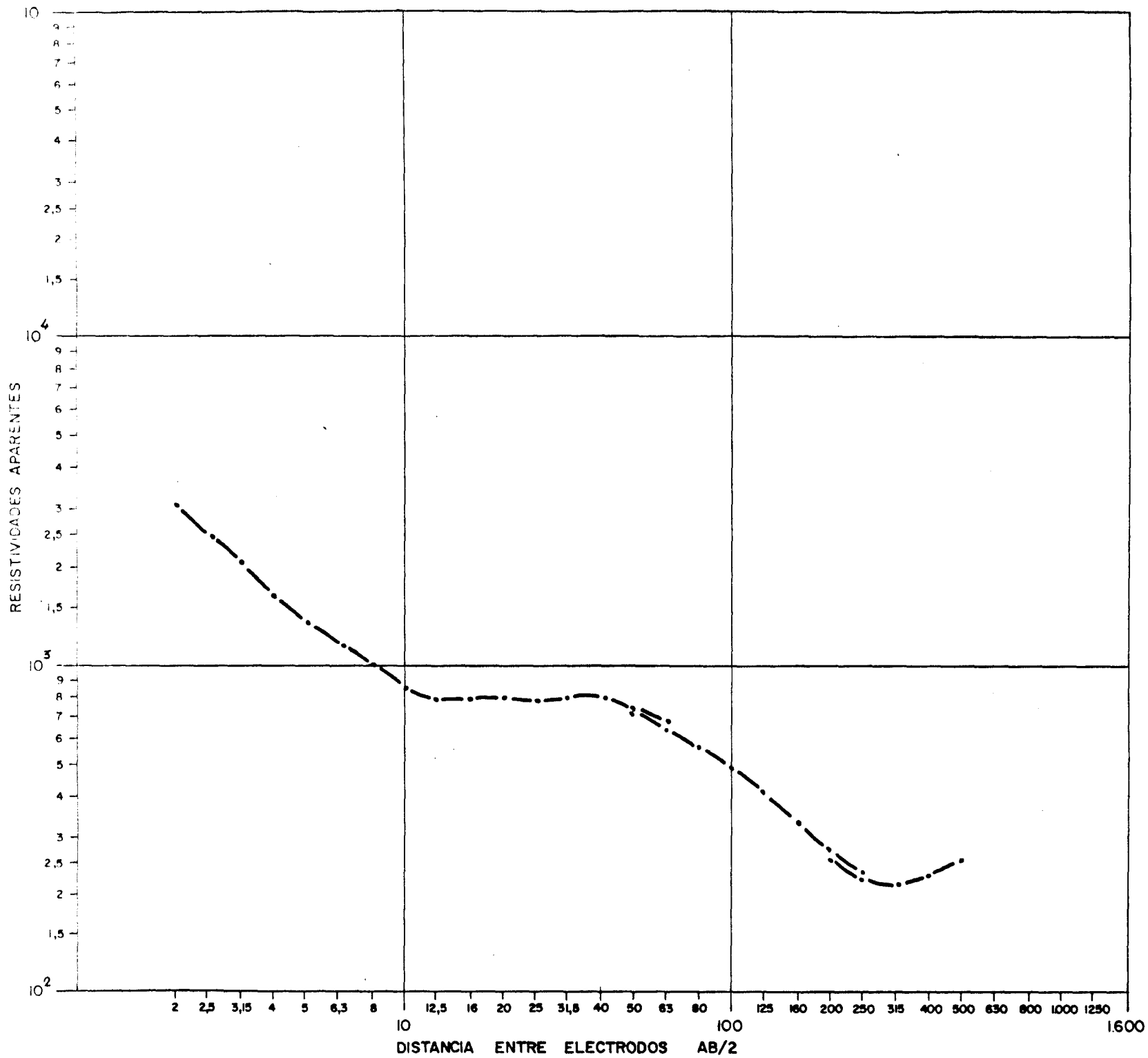
IBERGESA

Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

REFERENCIA SAINZA

S.E.V. Nº 3

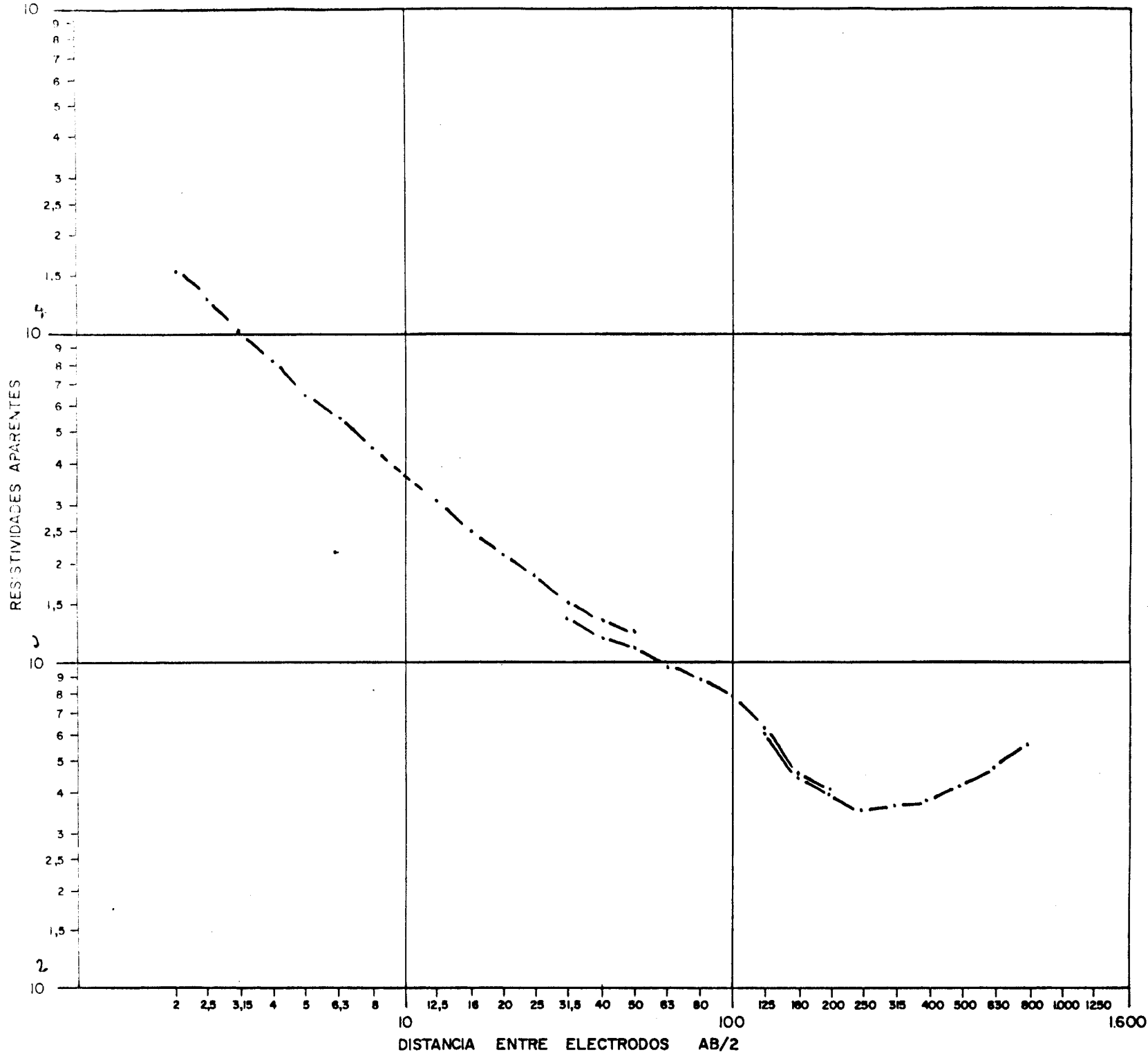
INTERPRETACION



IBERGESA

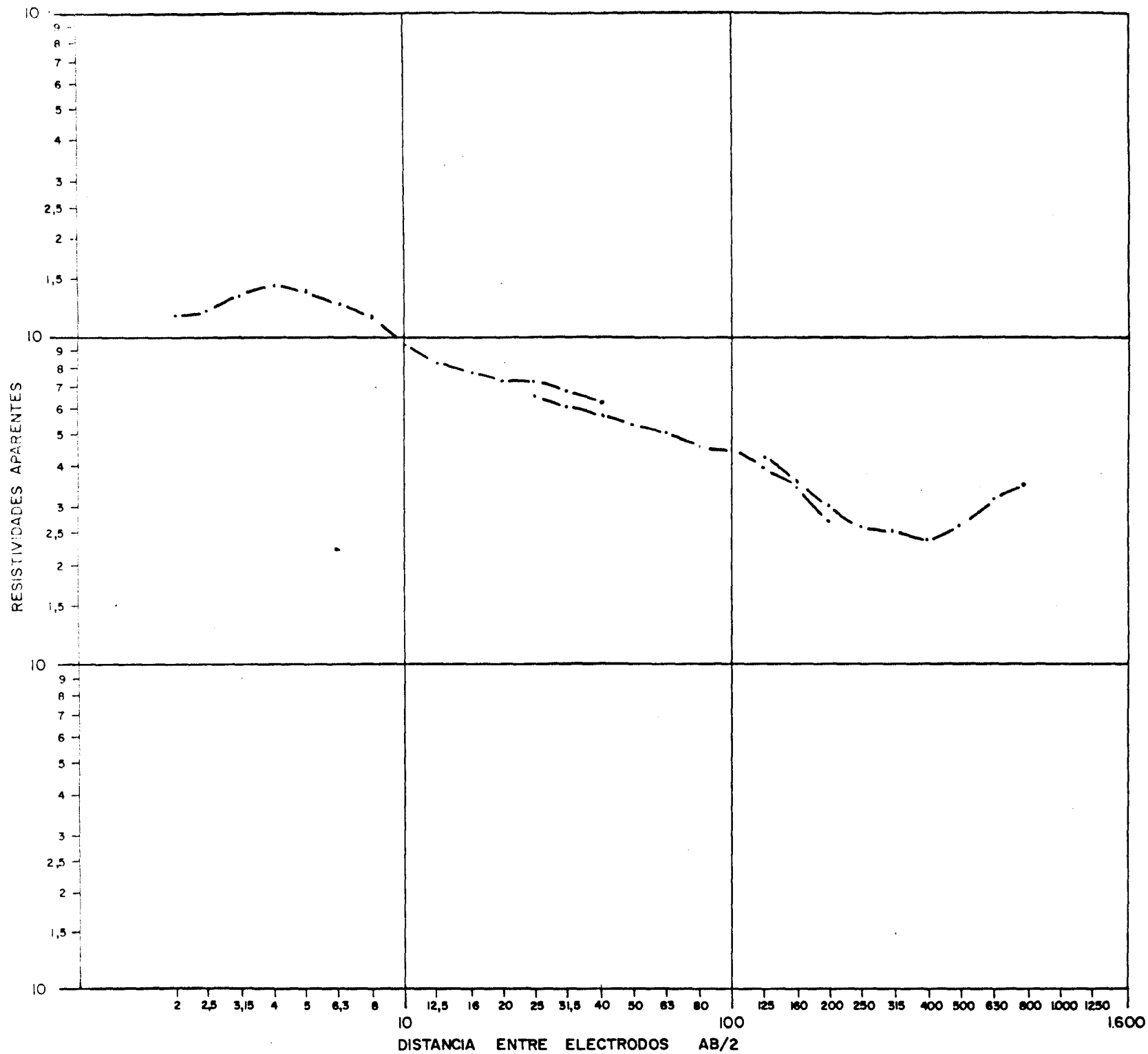
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

REFERENCIA SAINZA
S.E.V. Nº 4



INTERPRETACION

IBERGESA
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.



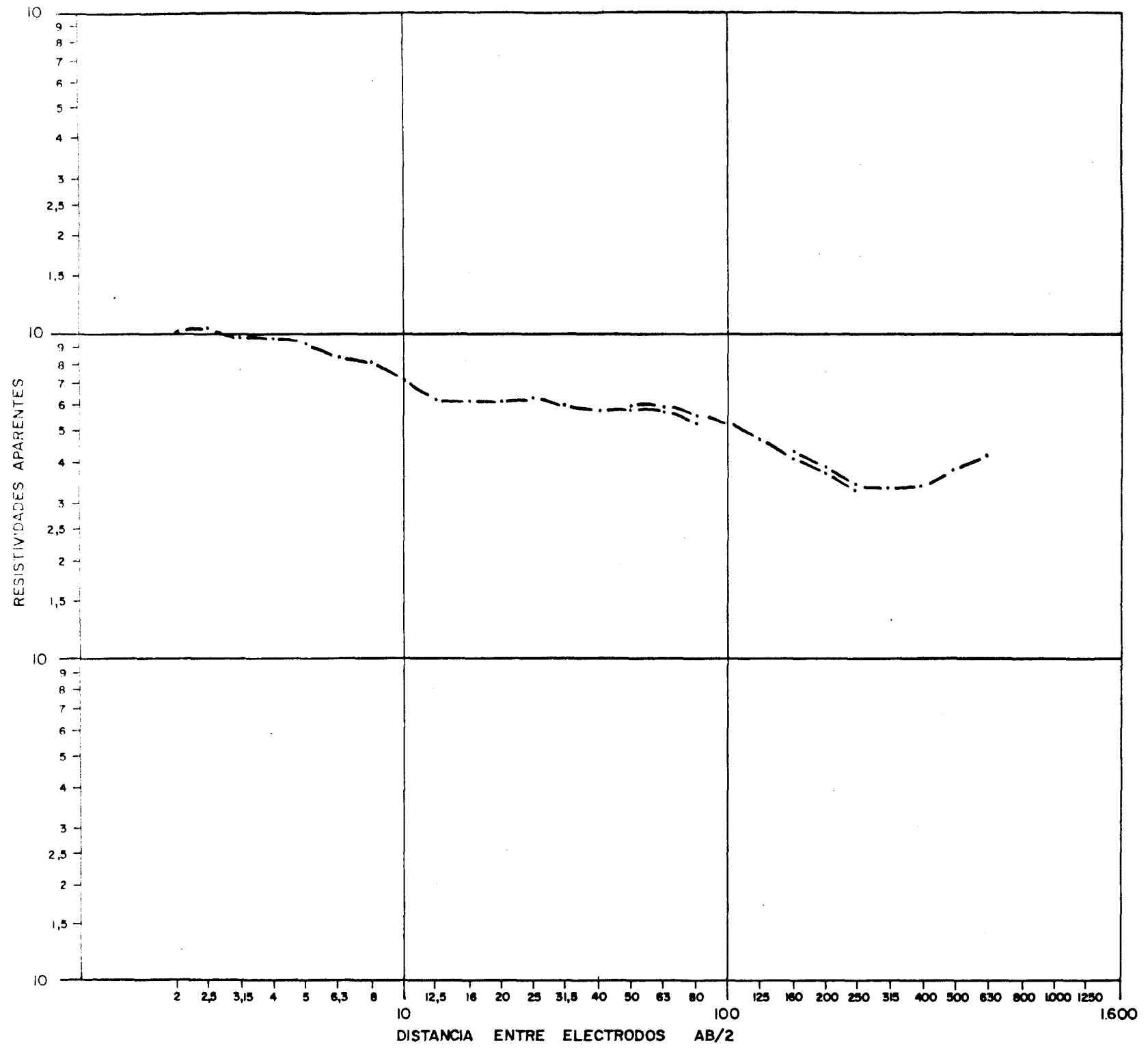
REFERENCIA SAINZA
 S.E.V. Nº 5

INTERPRETACION

IBERGESA
 Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

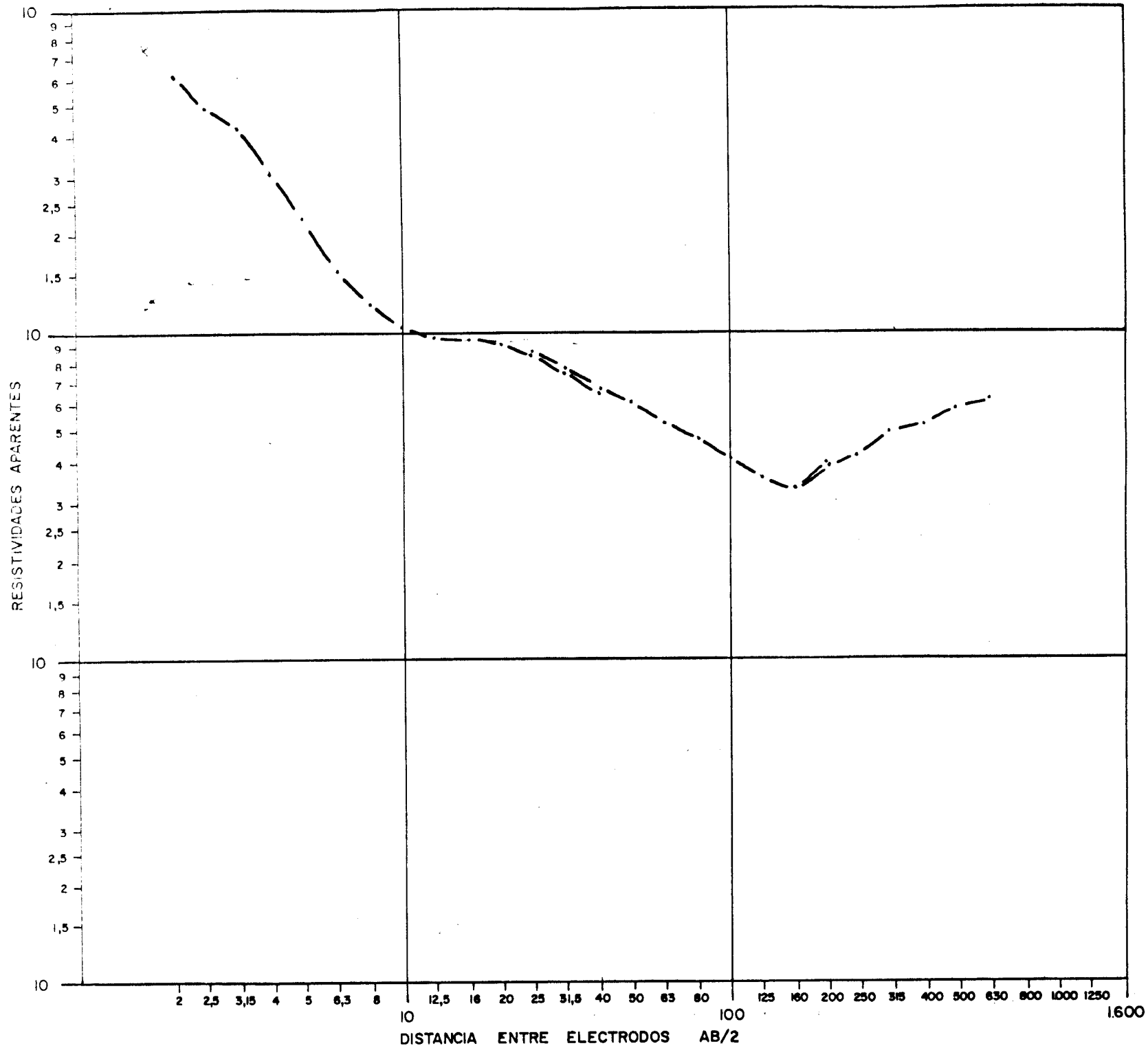
REFERENCIA SAINZA
S.E.V. Nº 6

INTERPRETACION



IBERGESA
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

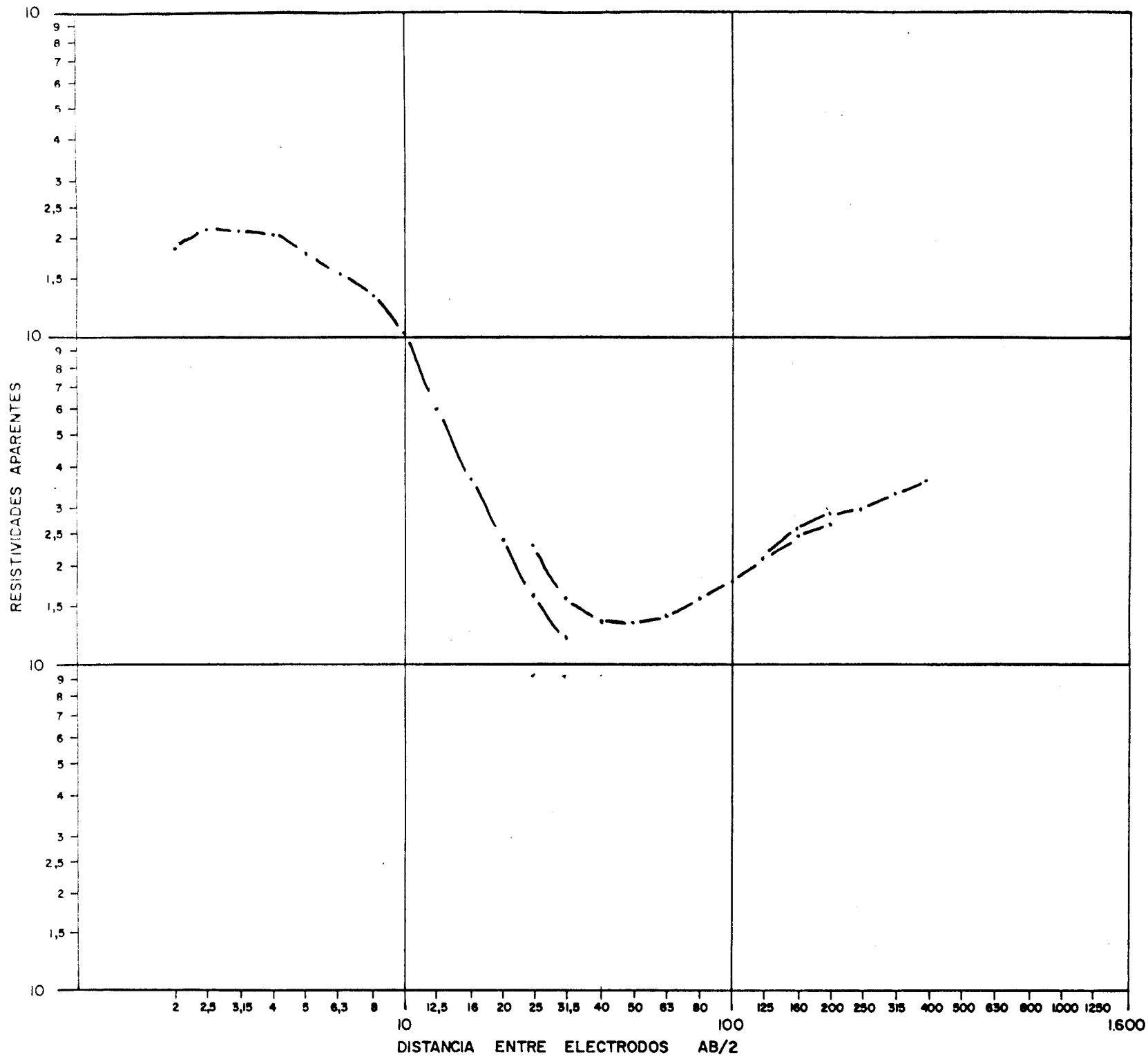
REFERENCIA SAINZA
S.EV.Nº 7



INTERPRETACION

IBERGESA

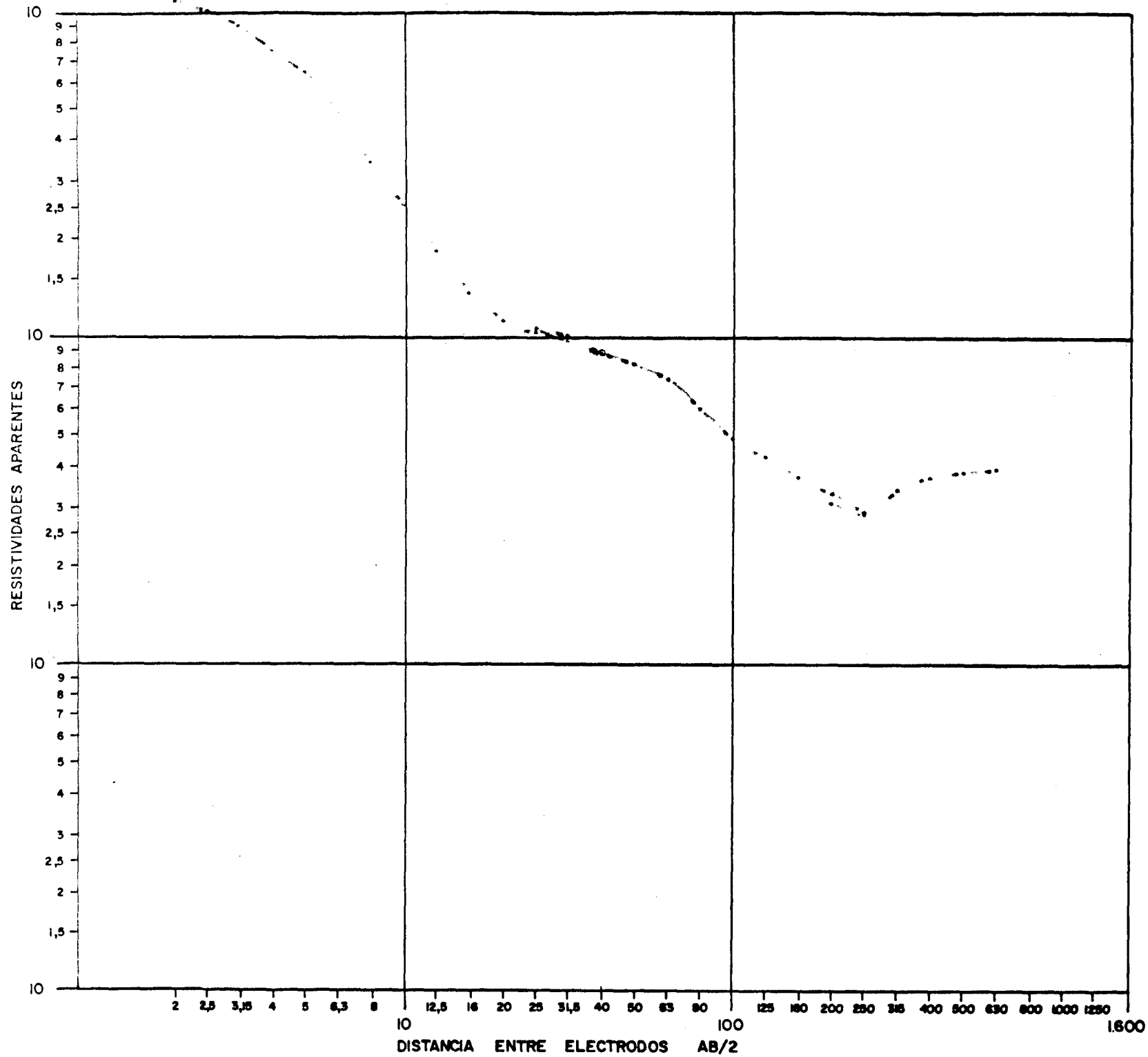
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.



REFERENCIA SAINZA
 S.E.V.Nº 8

INTERPRETACION

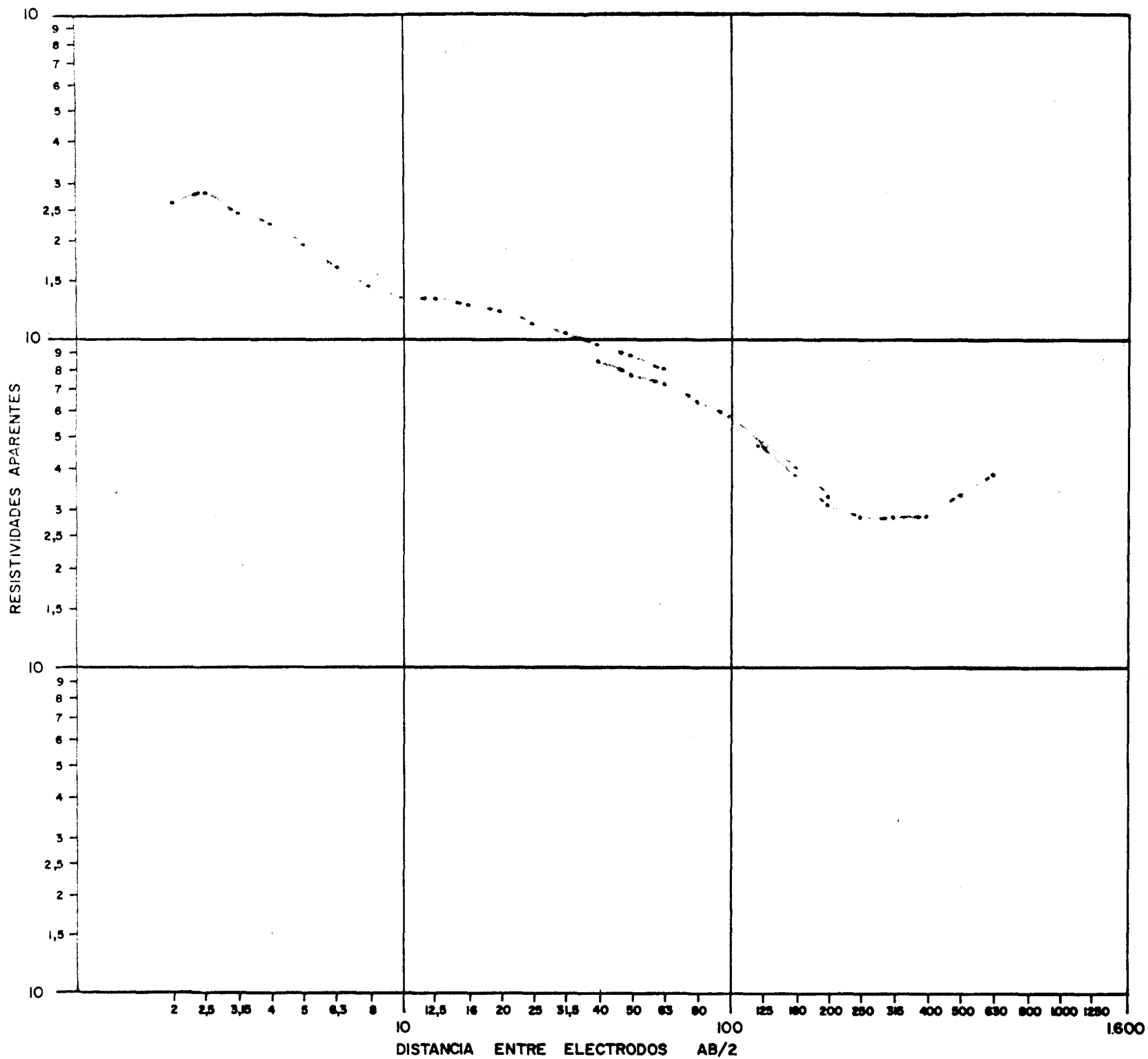
IBERGESA
 Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.



REFERENCIA SAINZA
 S.E.V. Nº 9

INTERPRETACION

IBERGESA
 Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

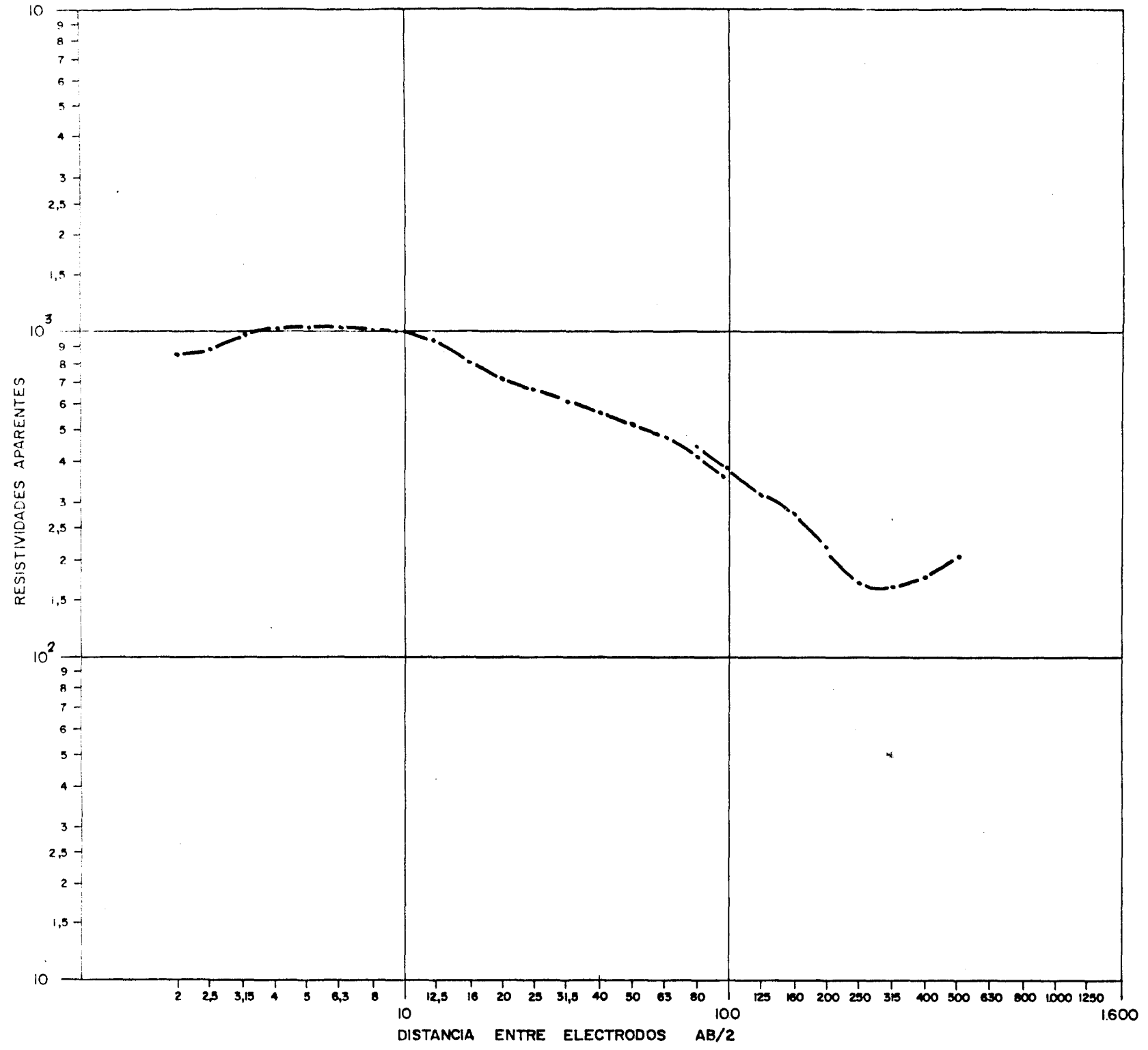


REFERENCIA SAINZA
 S.E.V. Nº 10

INTERPRETACION

IBERGESA
 Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

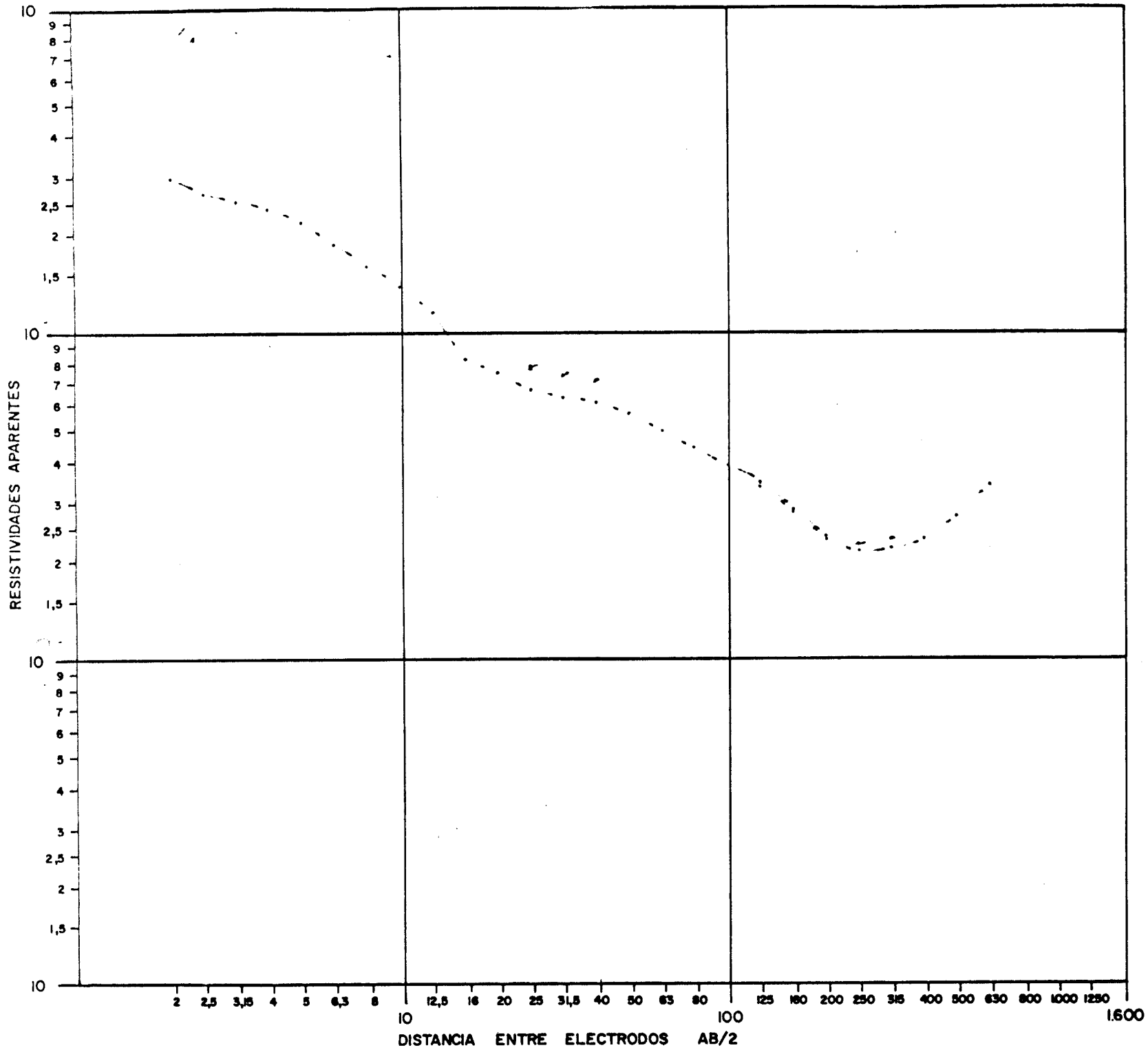
REFERENCIA SAINZA
S.E.V. Nº 11



INTERPRETACION

IBERGESA
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

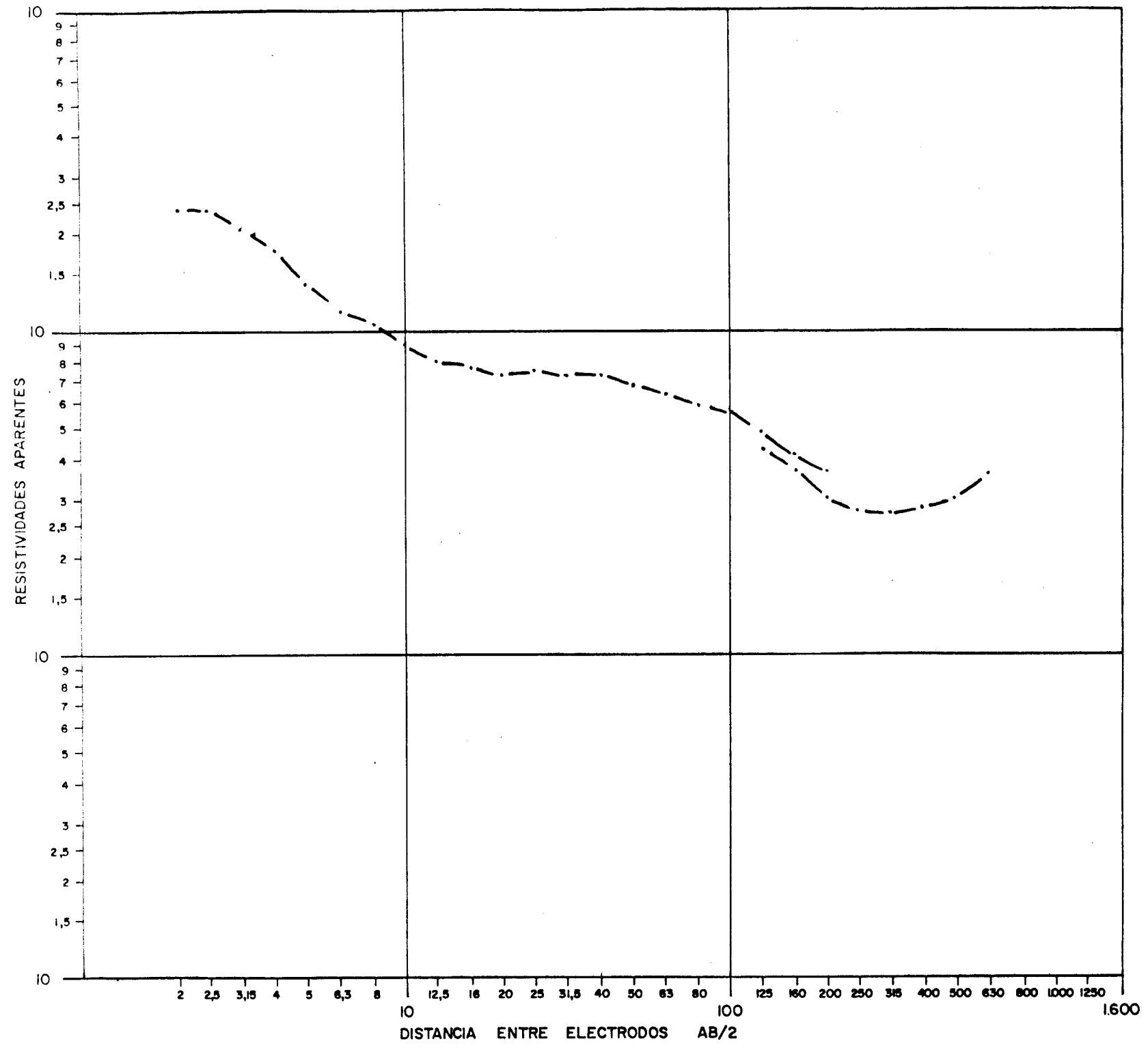
REFERENCIA SAINZA
S.E.V. Nº 12



INTERPRETACION

IBERGESA
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

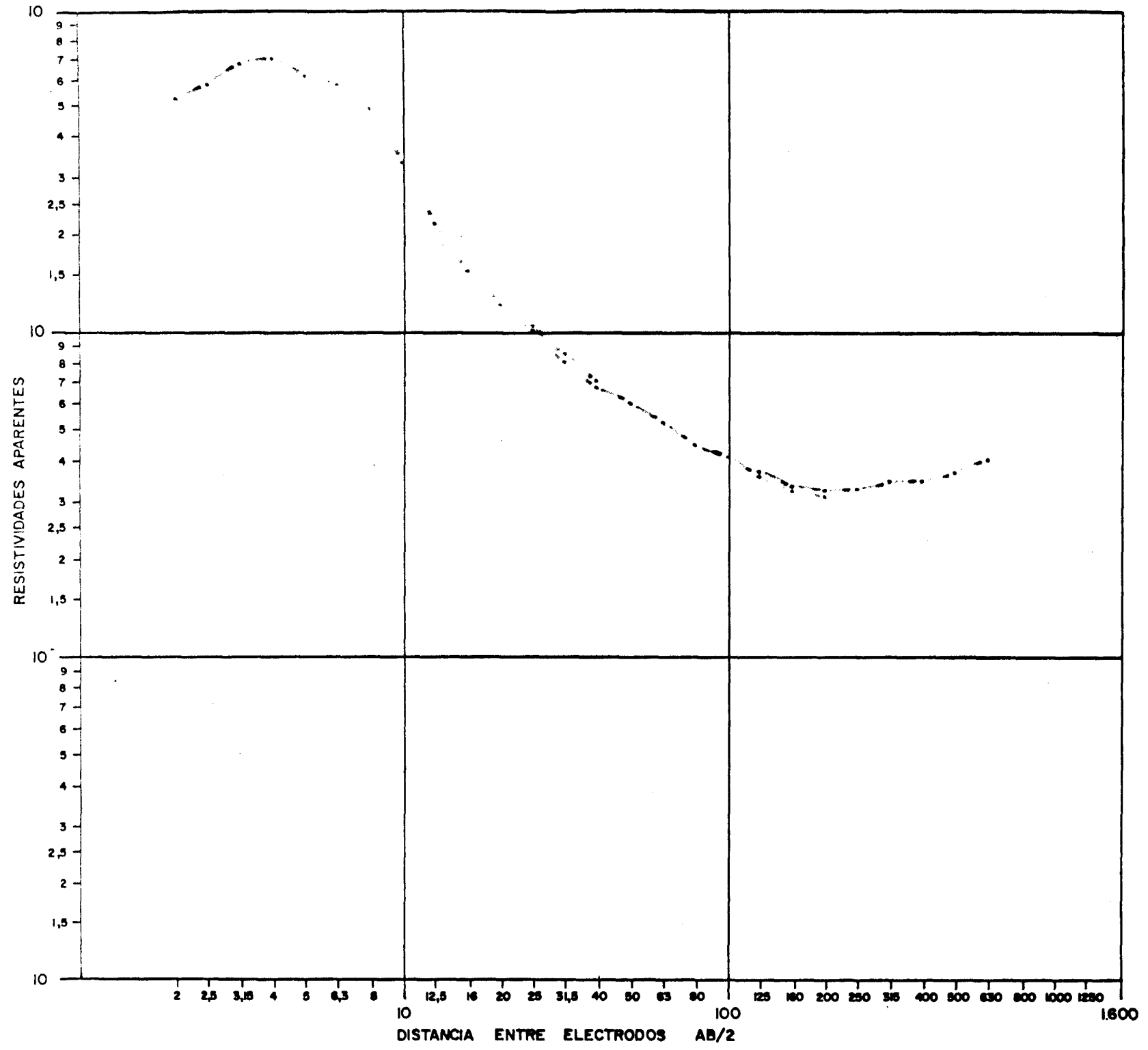
REFERENCIA SAINZA
S.E.V. Nº 13



INTERPRETACION

IBERGESA
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

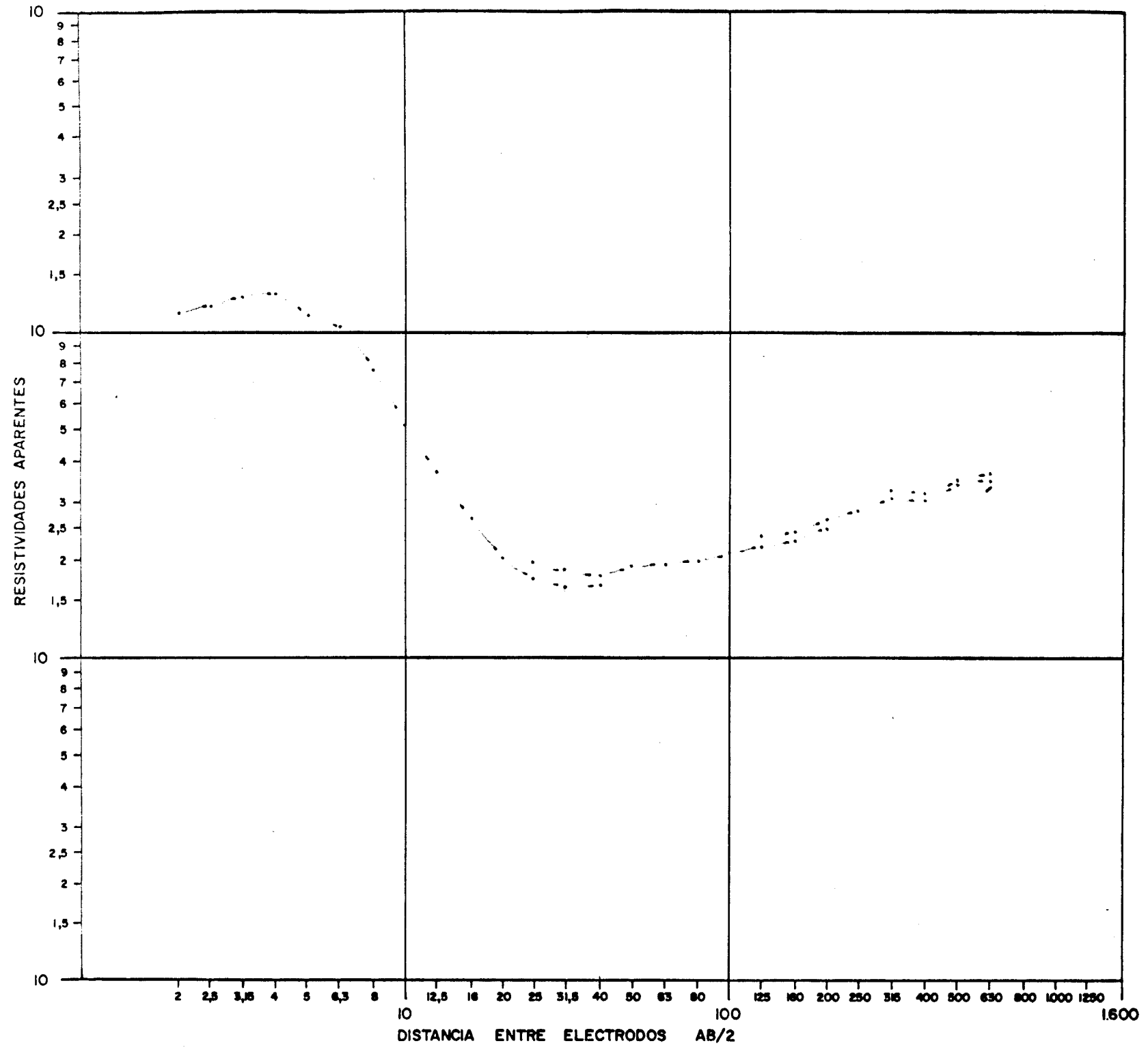
REFERENCIA SAINZA
S.E.V. Nº 14



INTERPRETACION

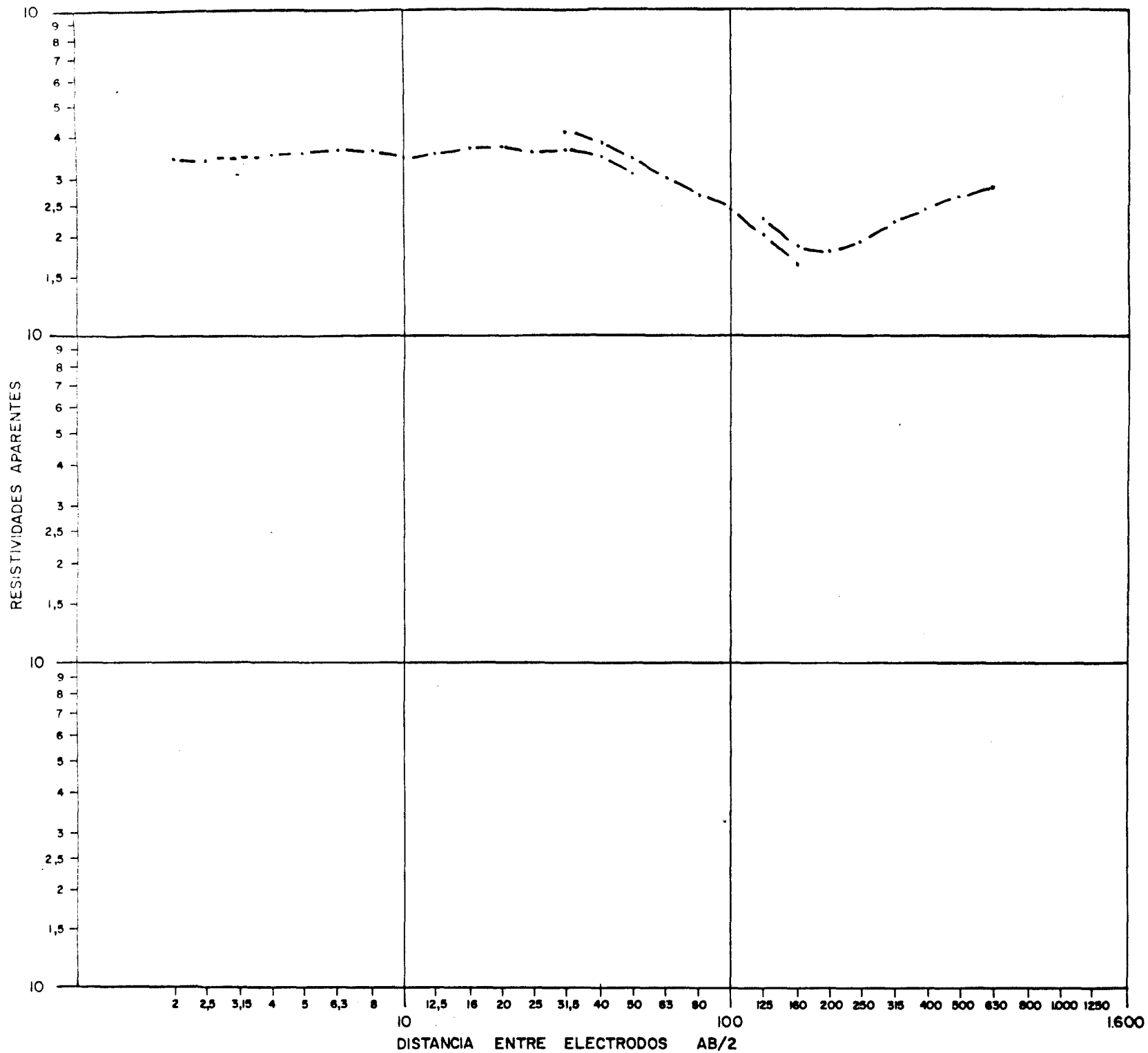
IBERGESA
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

REFERENCIA SAINZA
S.E.V.Nº 15



INTERPRETACION

IBERGESA
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

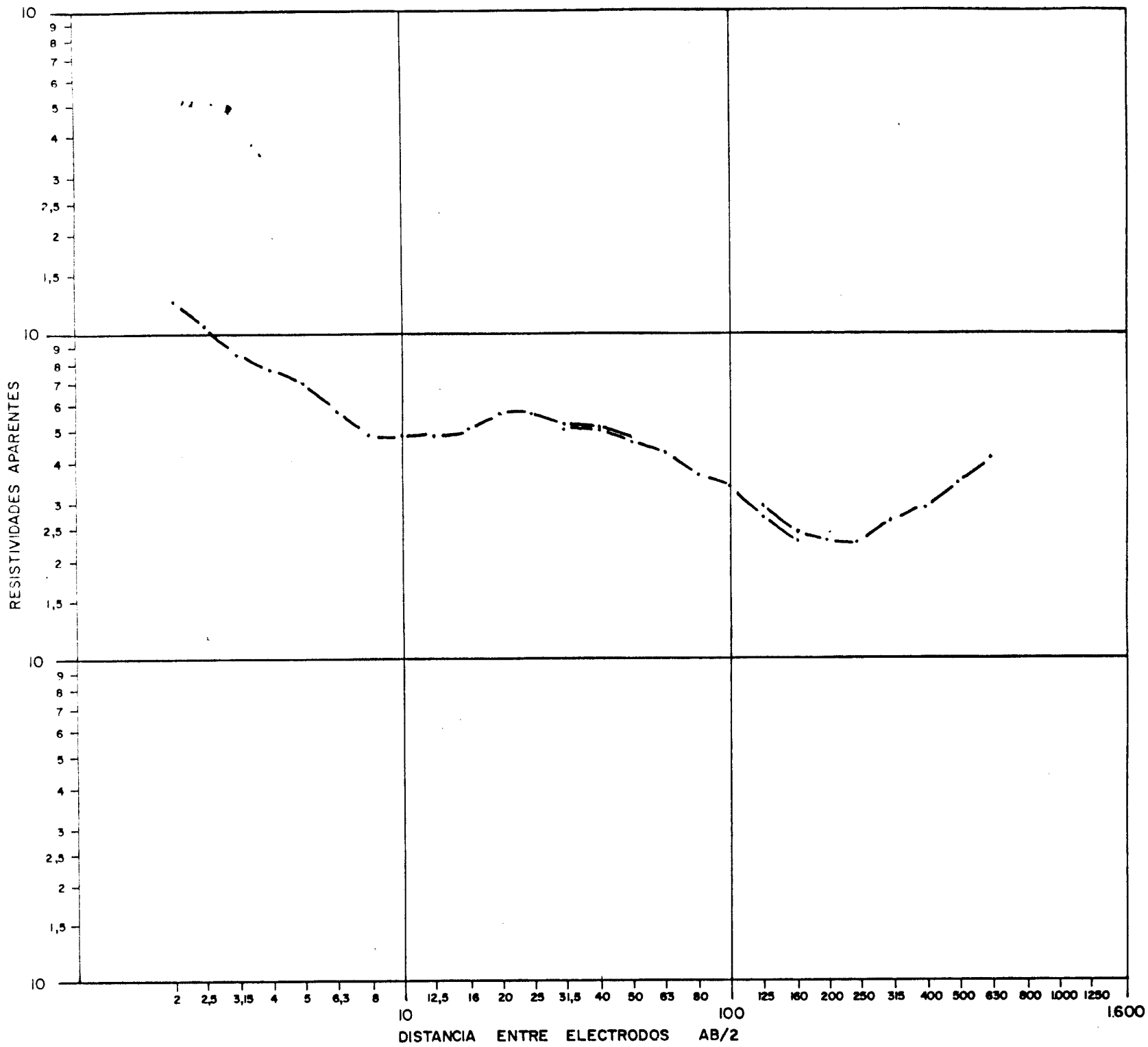


REFERENCIA SAINZA
 S.E.V. Nº 16

INTERPRETACION

IBERGESA
 Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

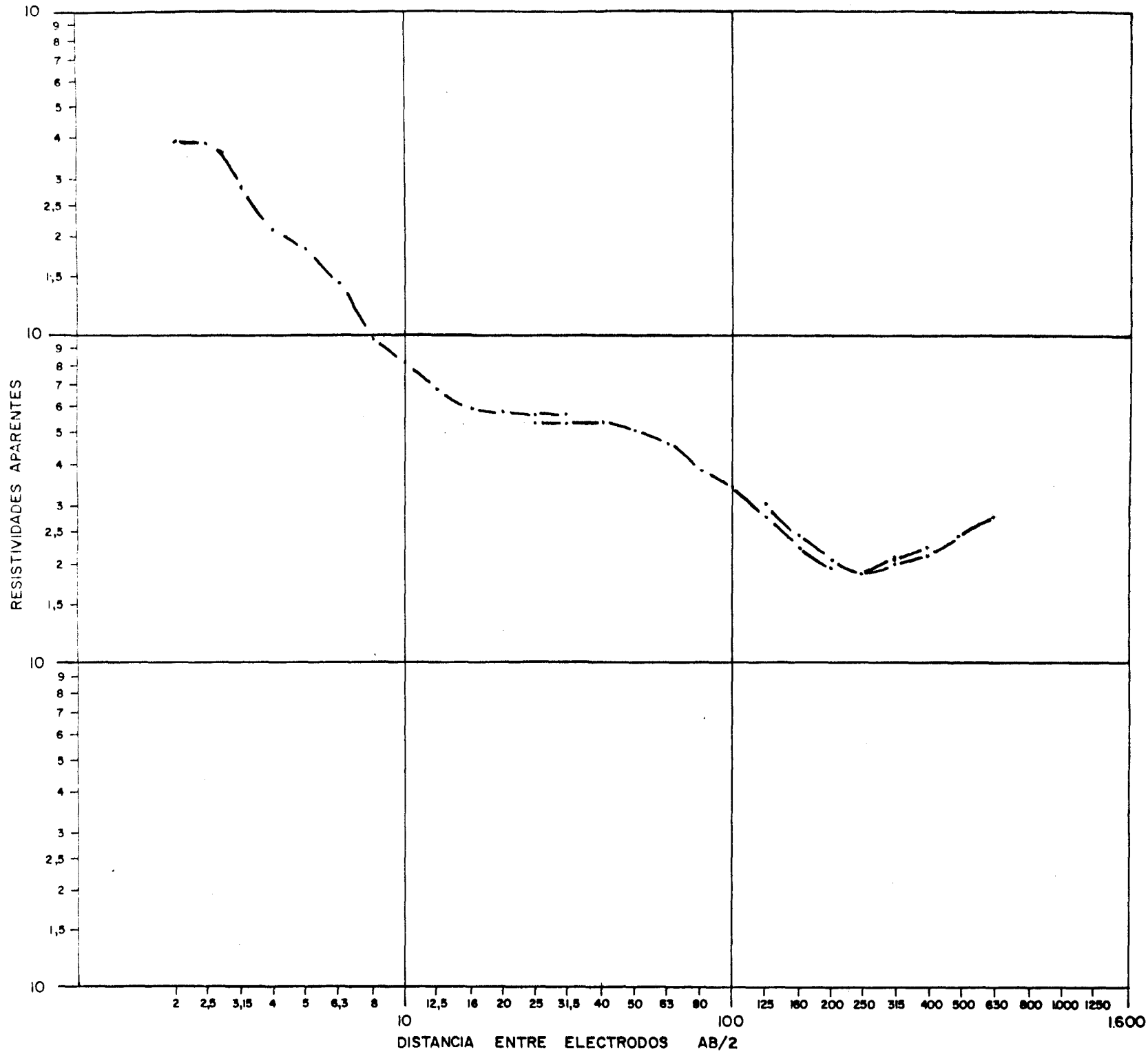
REFERENCIA SAINZA
S.E.V. Nº 17



INTERPRETACION

IBERGESA
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

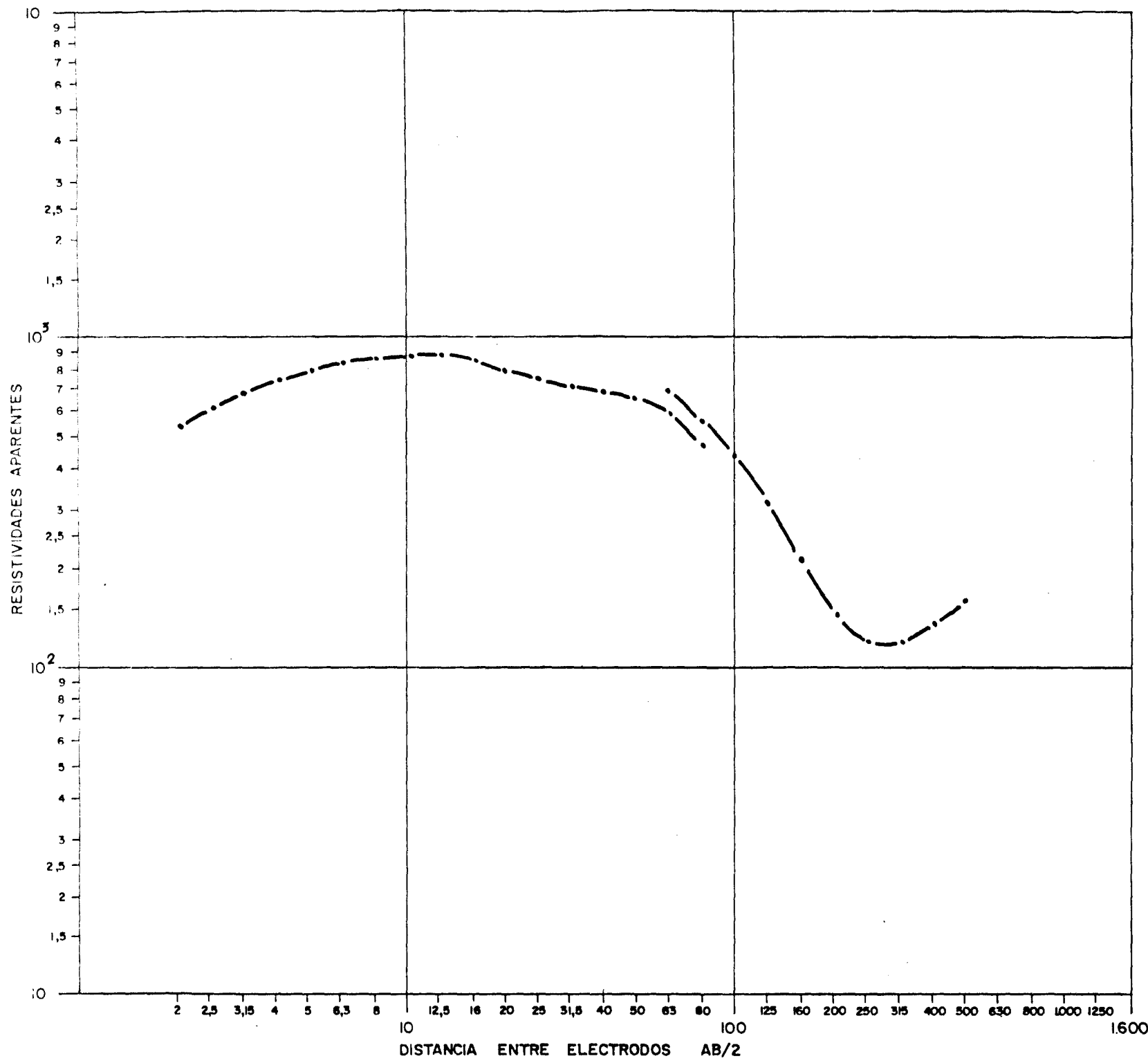
REFERENCIA SAINZA
S.E.V. Nº 18



INTERPRETACION

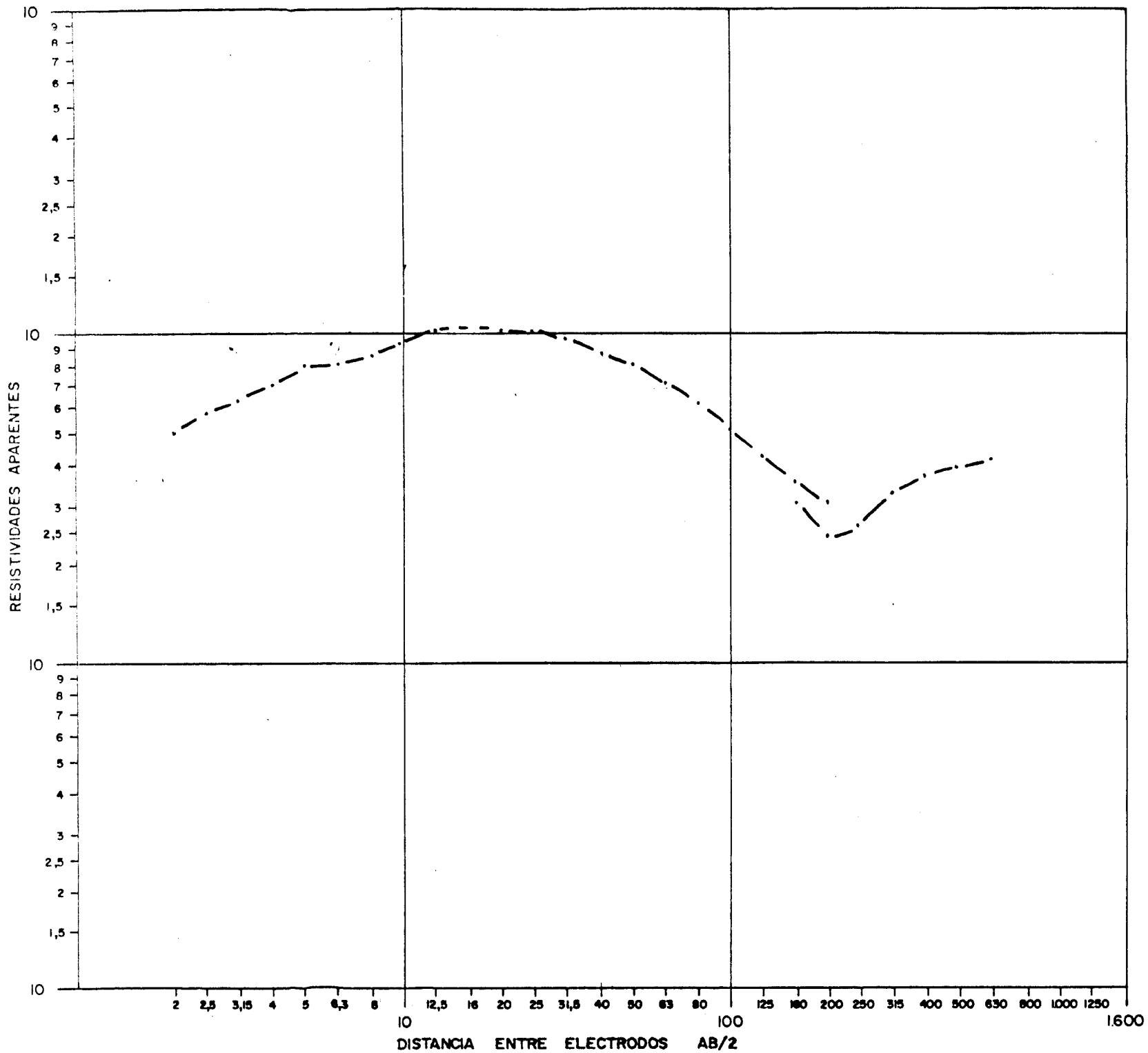
IBERGESA
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

REFERENCIA SAINZA
S.E.V. Nº 19



INTERPRETACION

IBERGESA
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.



REFERENCIA SAINZA
 S.E.V. Nº 20

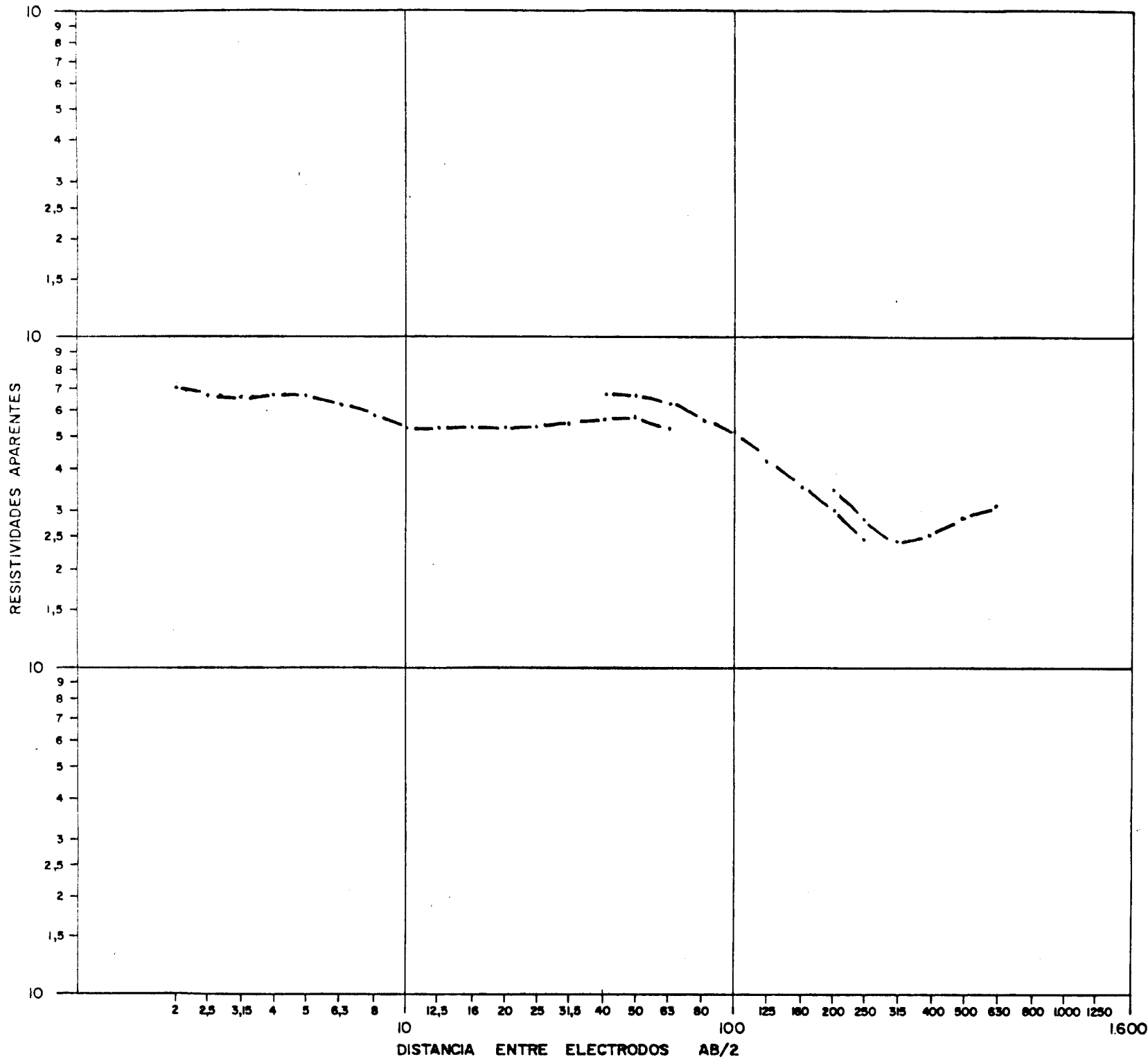
INTERPRETACION

IBERGESA
 Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

REFERENCIA SAINZA

S.E.V. Nº 21

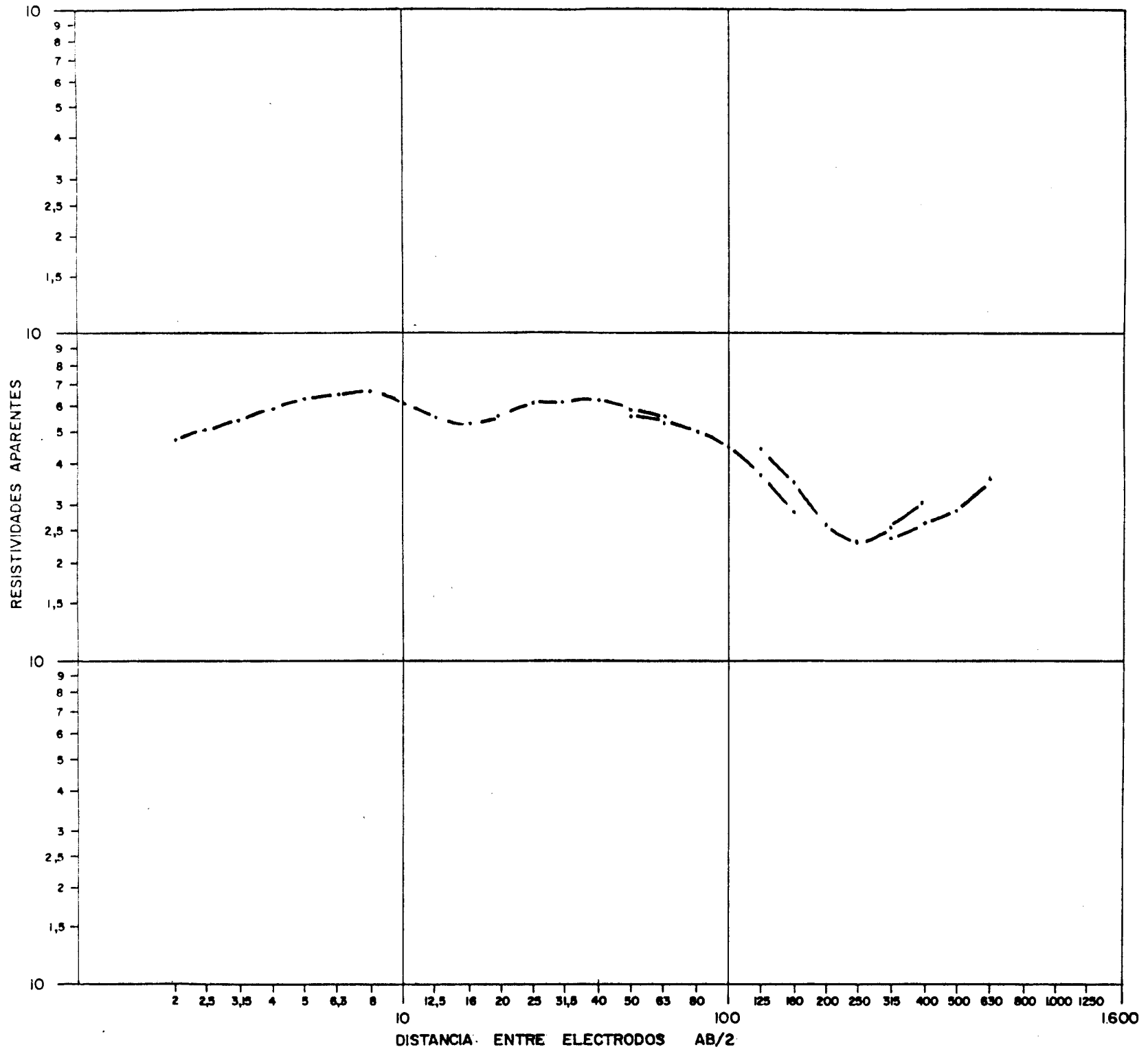
INTERPRETACION



IBERGESA

Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

REFERENCIA SAINZA
S.E.V.Nº 22

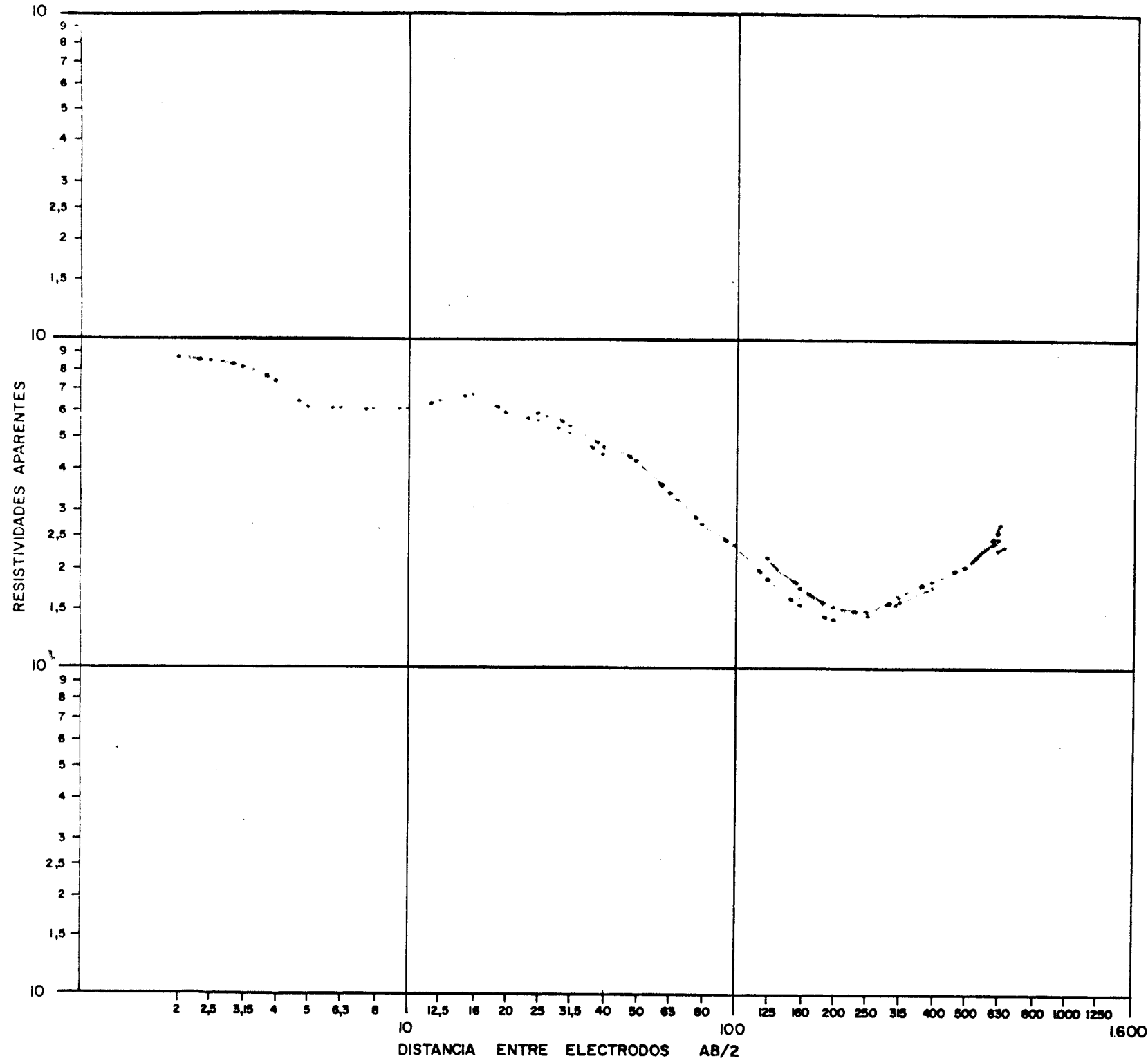


INTERPRETACION

IBERGESA
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

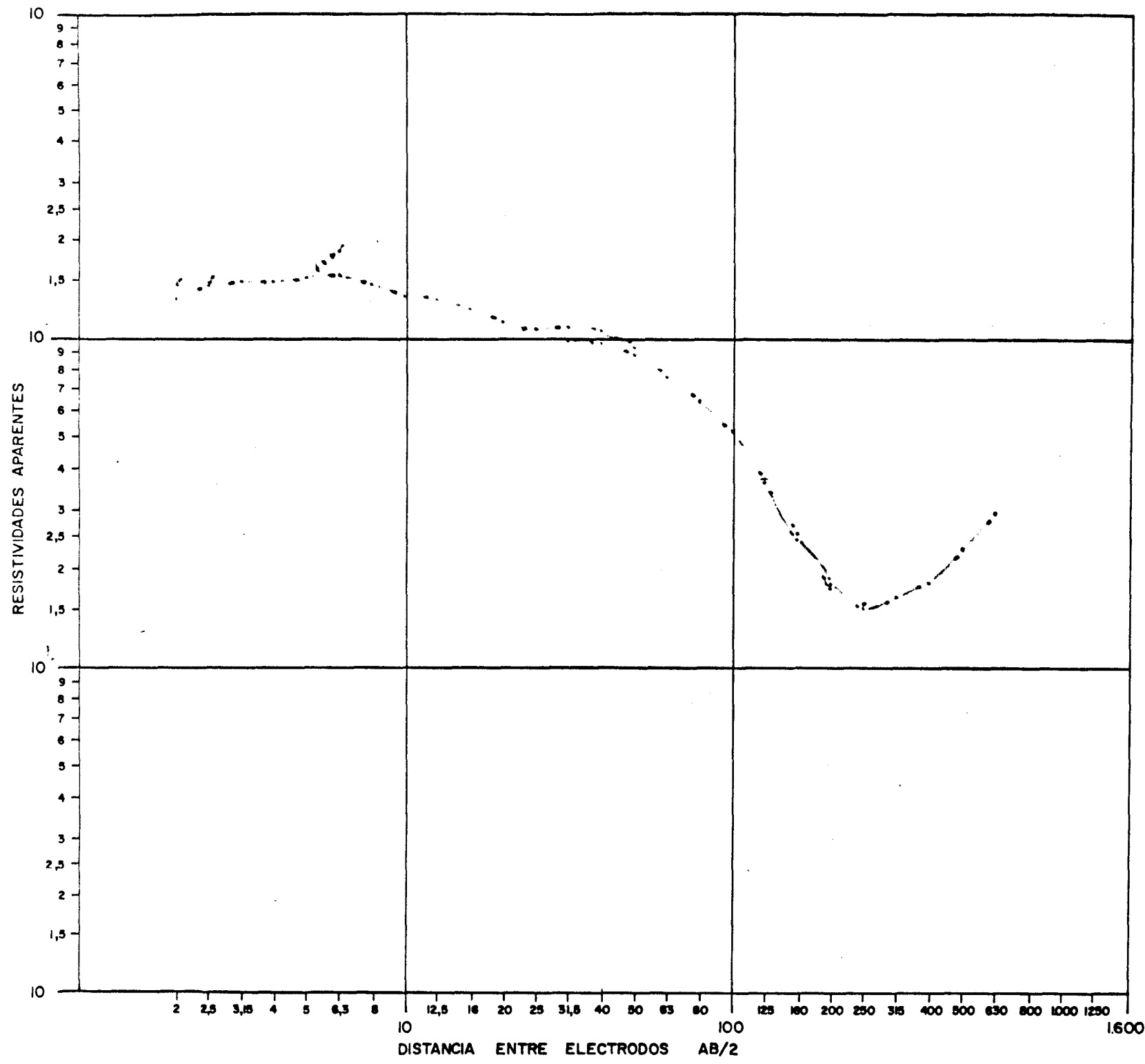
REFERENCIA SAINZA
S.E.V. Nº 23

INTERPRETACION



IBERGESA
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

REFERENCIA SAINZA
S.EV.Nº 24



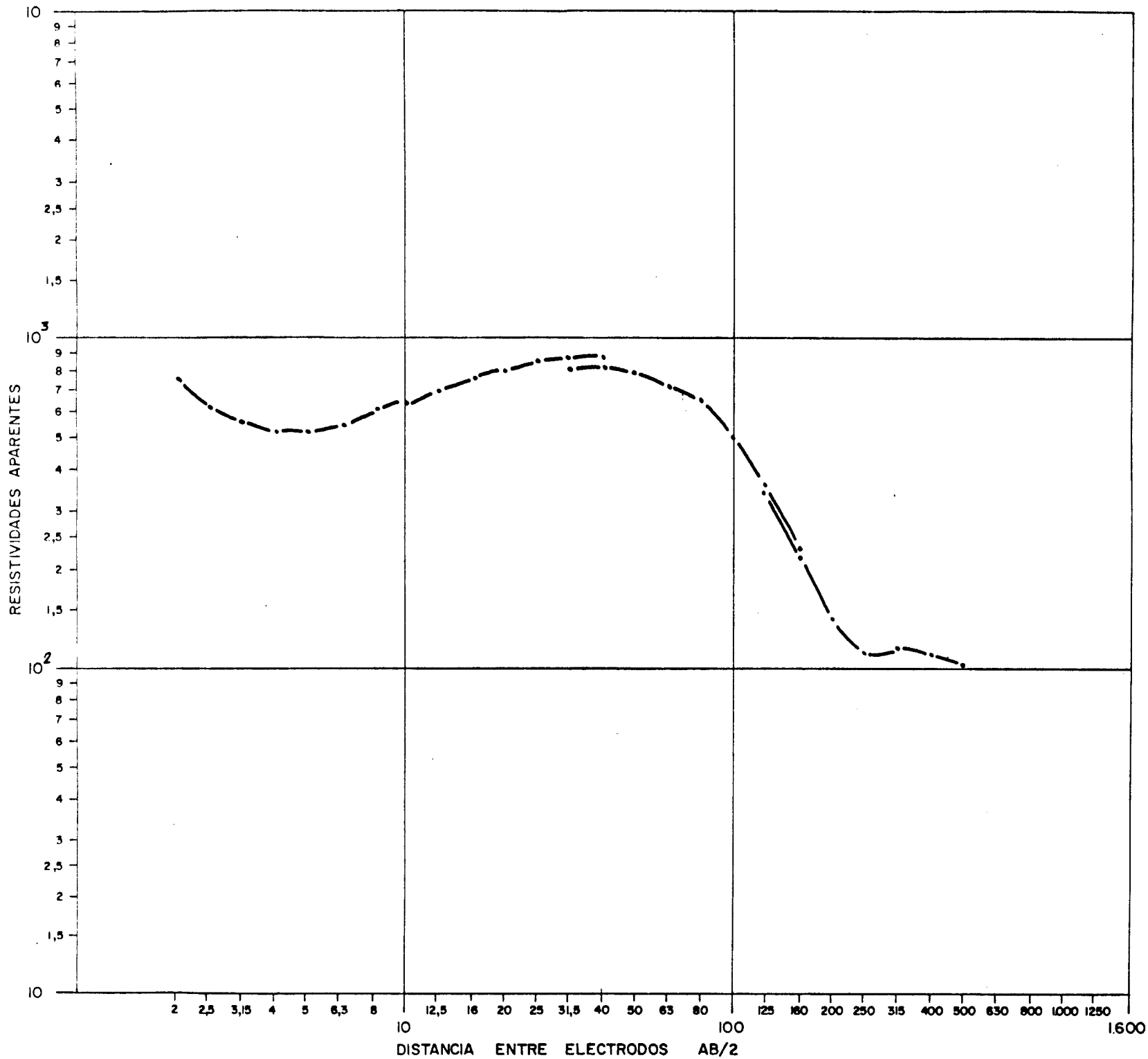
INTERPRETACION

IBERGESA
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

REFERENCIA SAINZA

S.E.V. Nº 25

INTERPRETACION

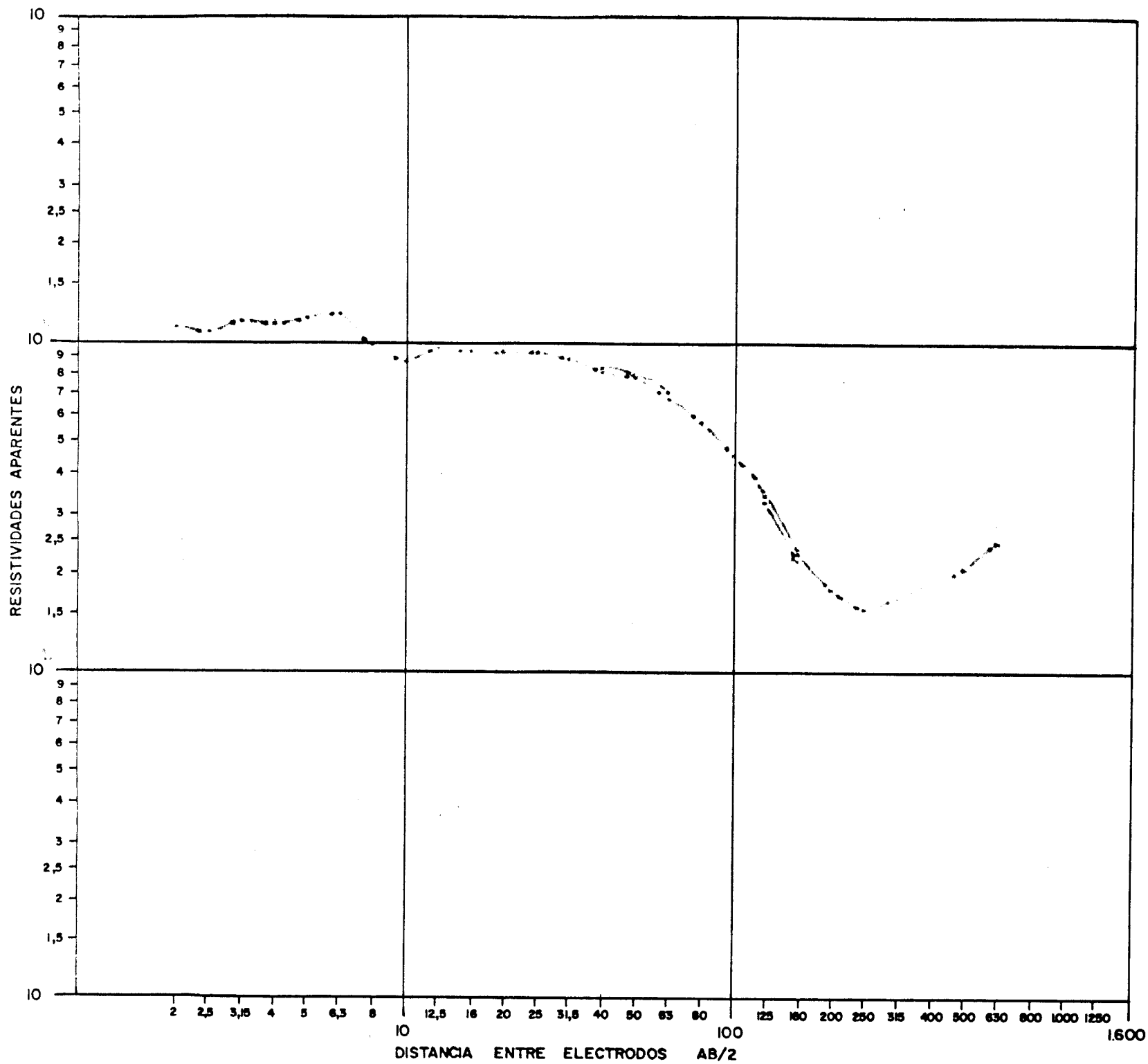


IBERGESA

Ibérico de Especialidades Geotécnicas S.A.

REFERENCIA SAINZA

S.E.V. Nº 26



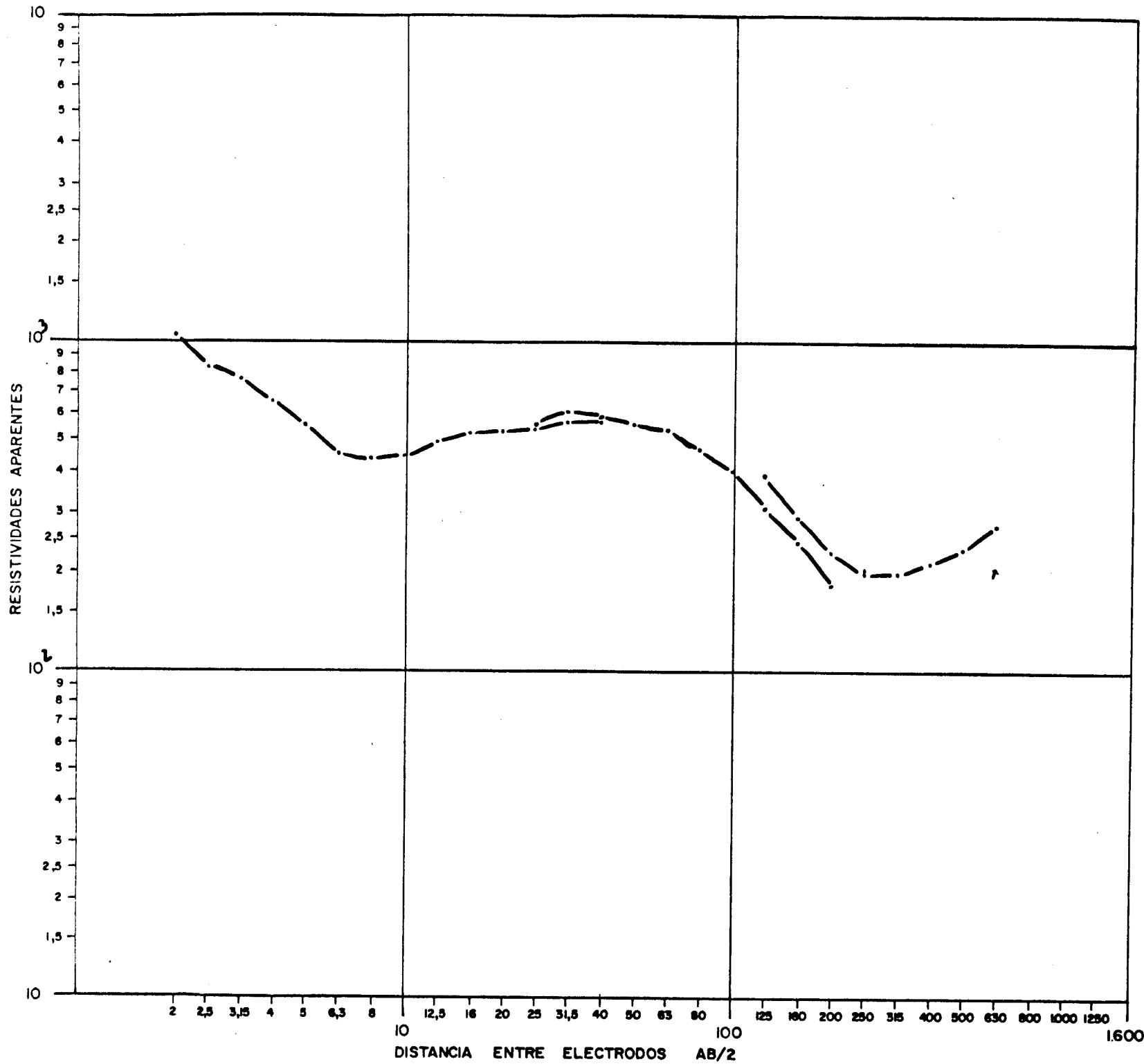
INTERPRETACION

IBERGESA

Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

REFERENCIA SAINZA
 S.E.V.Nº 27

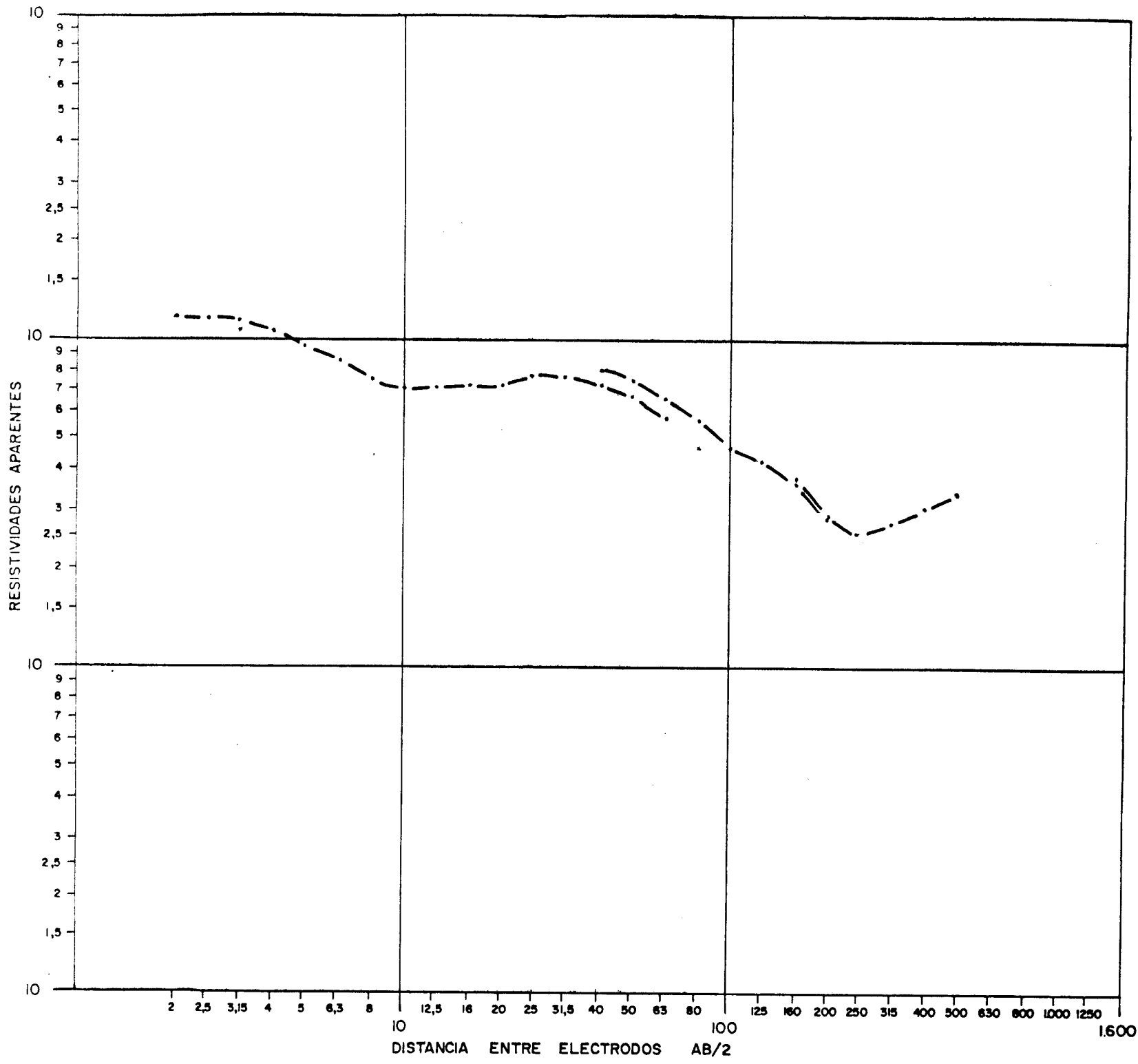
INTERPRETACION



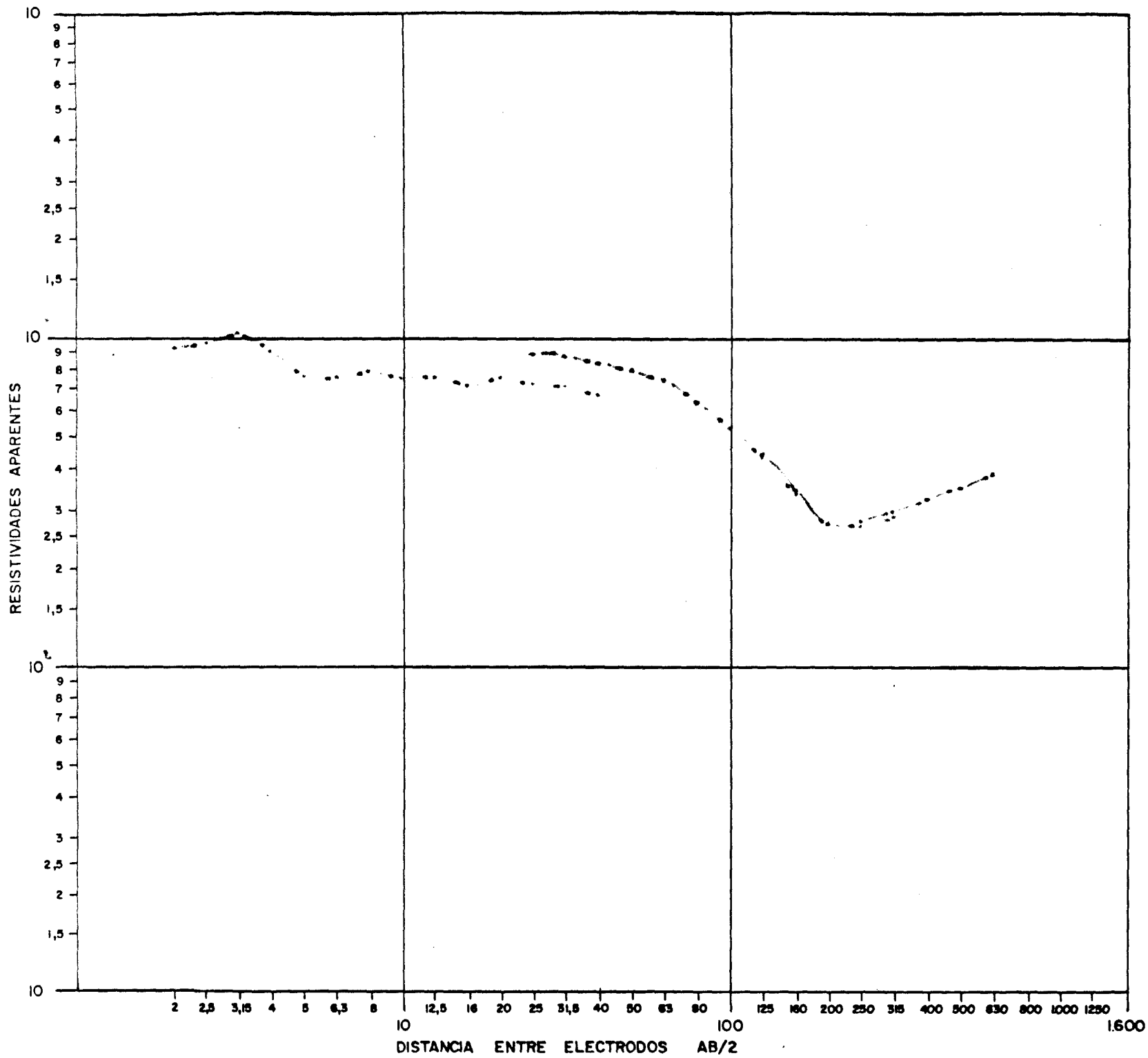
IBERGESA
 Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

REFERENCIA SAINZA
S.E.V. Nº 28

INTERPRETACION



IBERGESA
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.



REFERENCIA SAINZA
 S.E.V. Nº 29

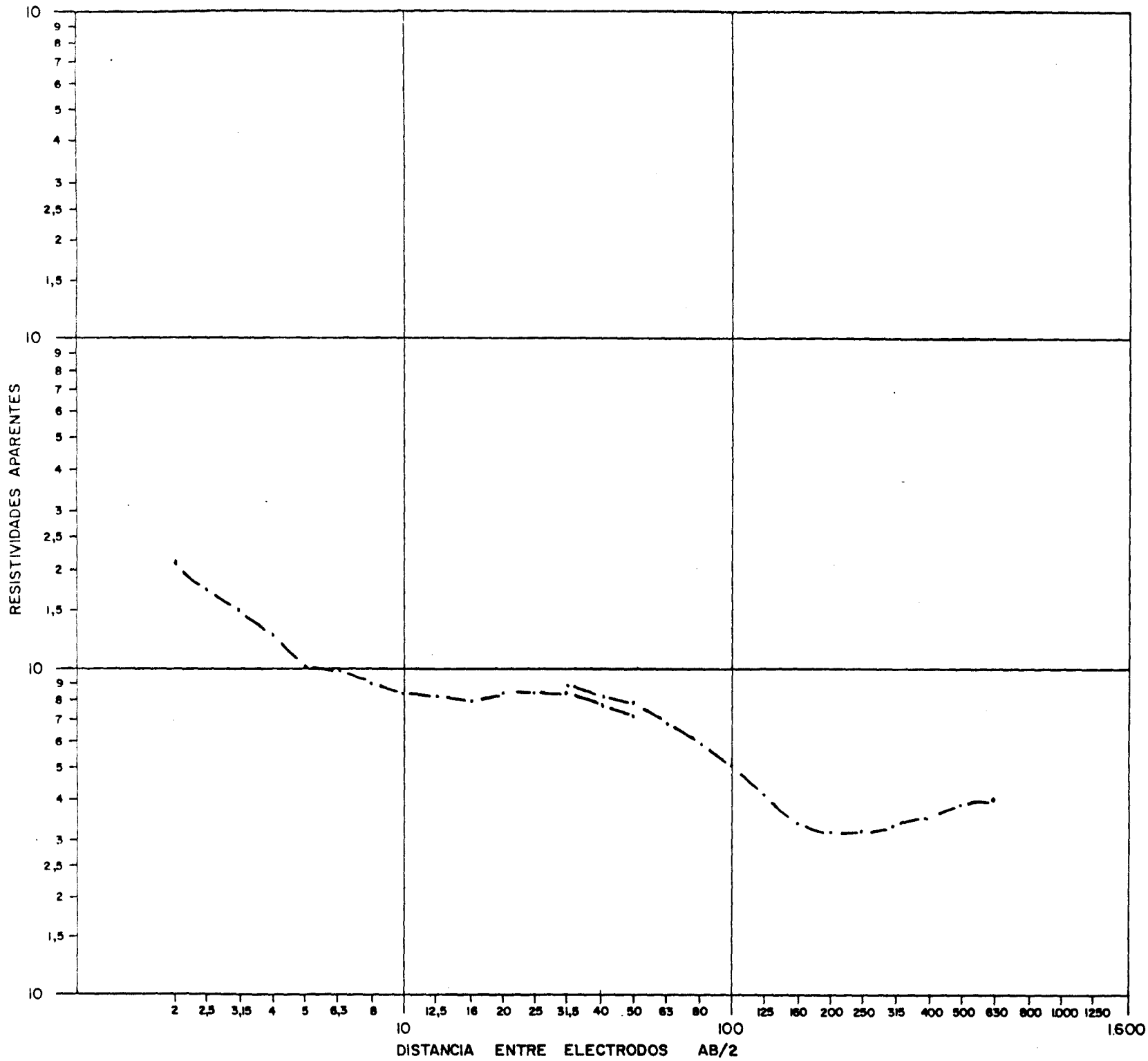
INTERPRETACION

IBERGESA

Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

REFERENCIA SAINZA
S.E.V. Nº 30

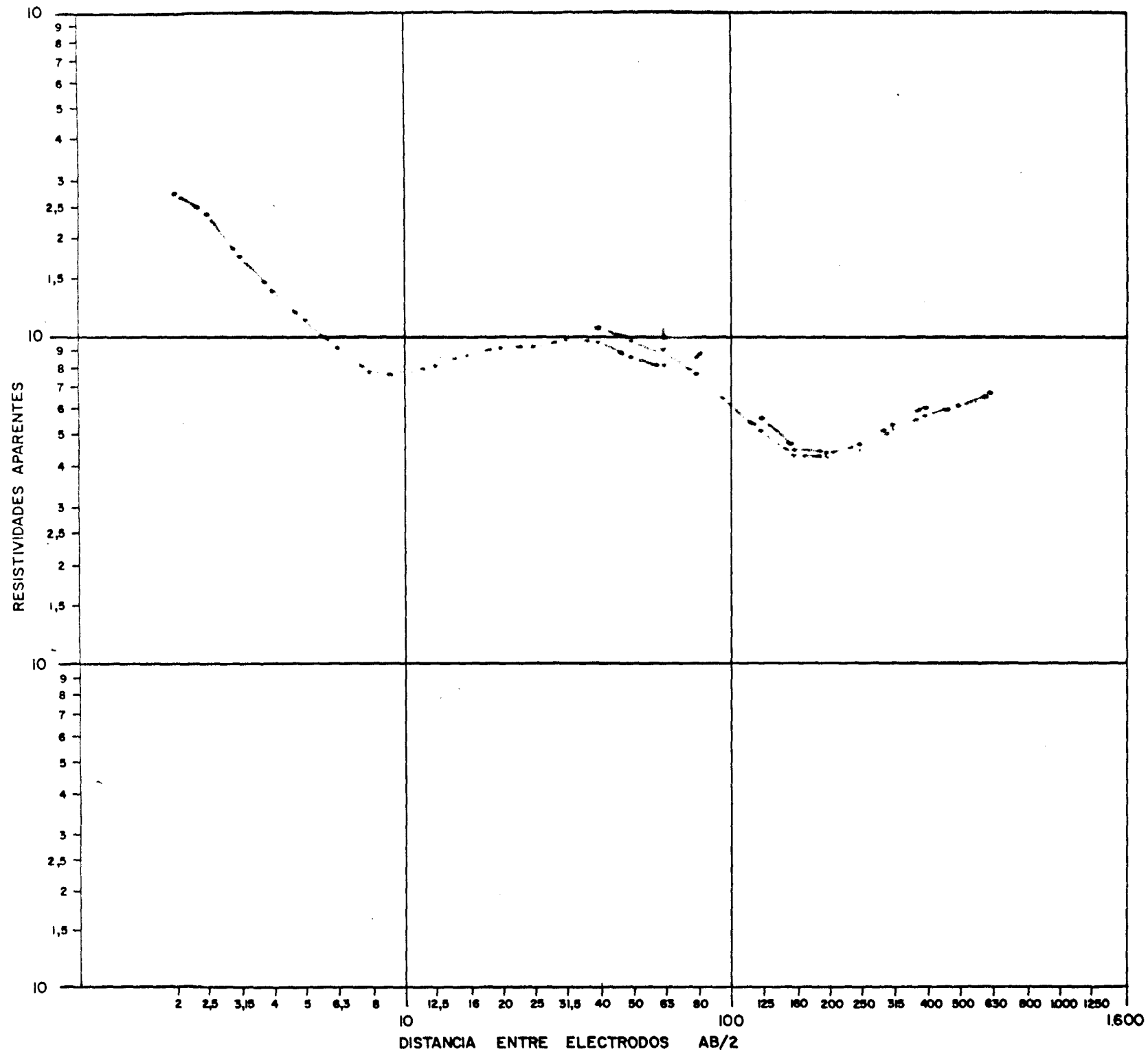
INTERPRETACION



IBERGESA

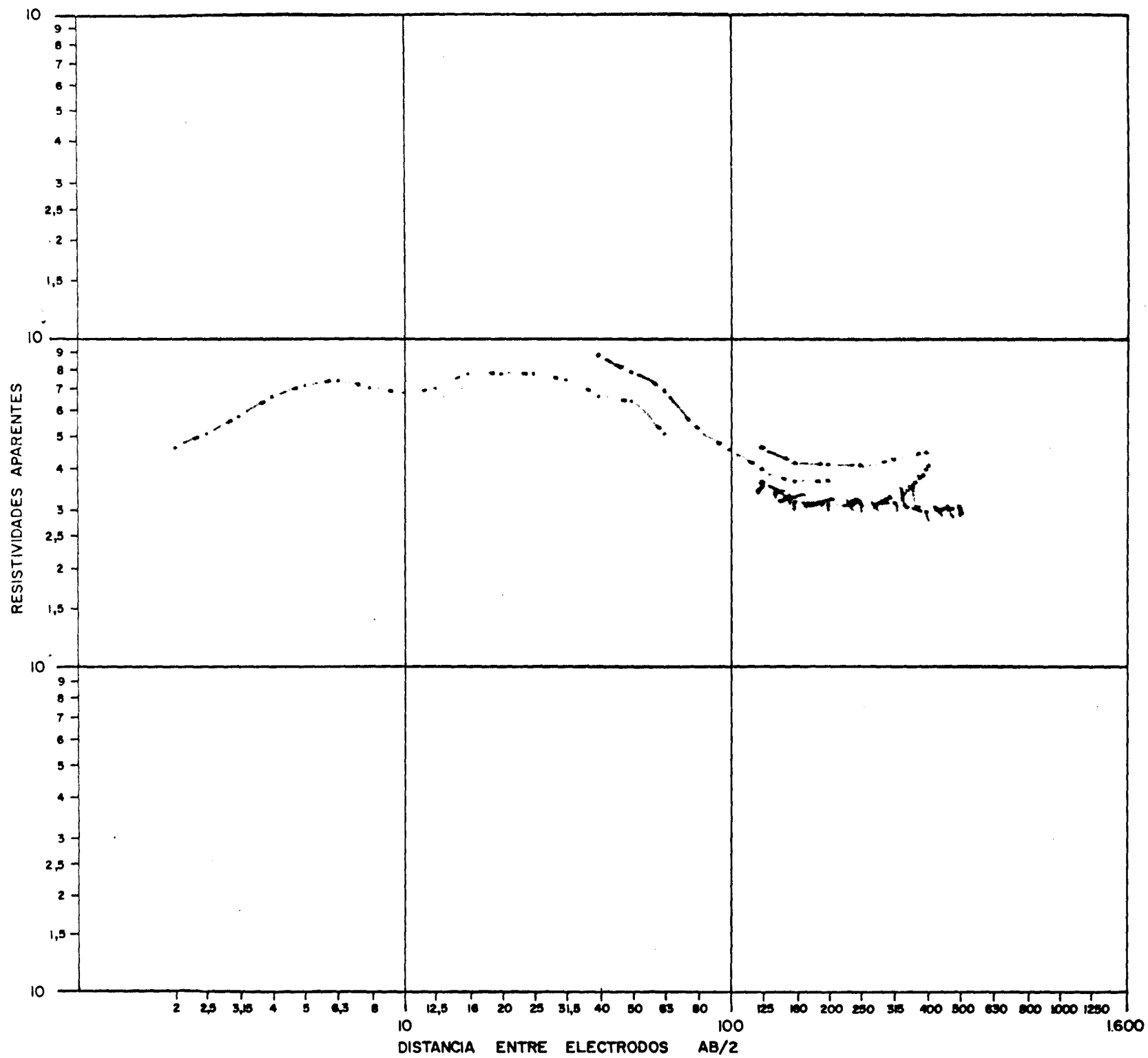
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

REFERENCIA SAINZA
S.E.V. Nº 31



INTERPRETACION

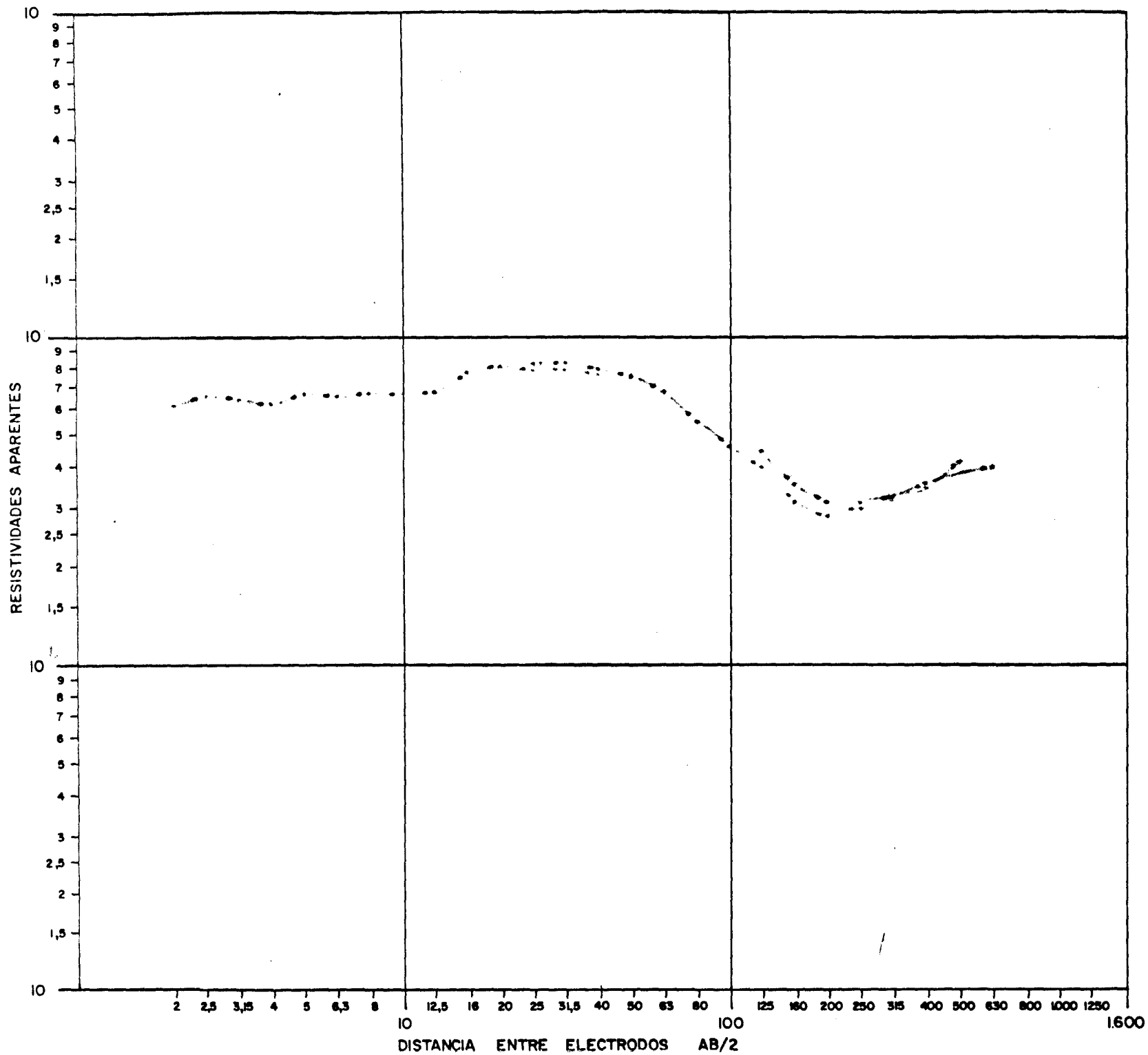
IBERGESA
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.



REFERENCIA SAINZA
 S.E.V. Nº 32

INTERPRETACION

IBERGESA
 Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.



REFERENCIA SAINZA
 S.E.V. Nº 33

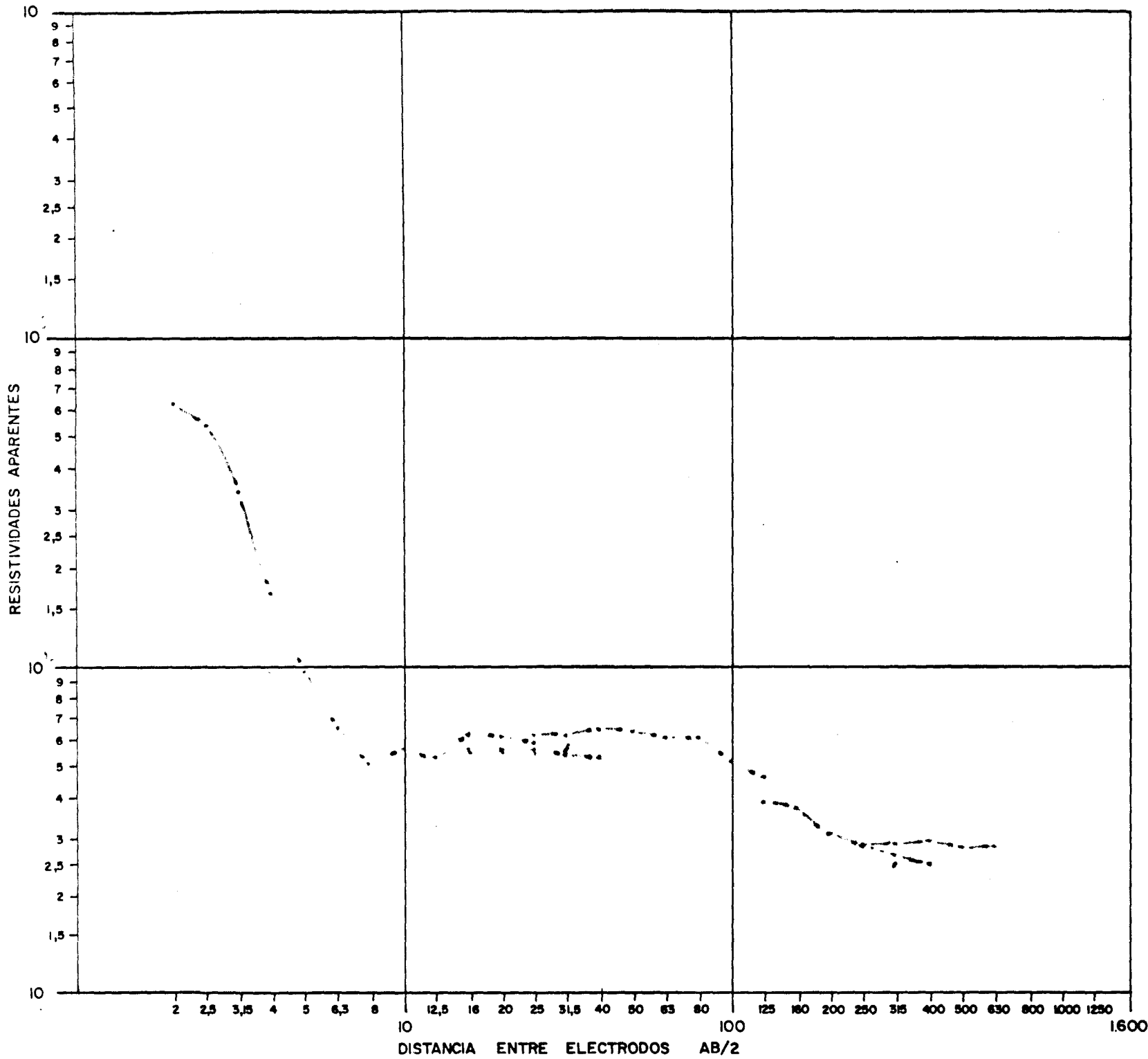
INTERPRETACION

IBERGESA

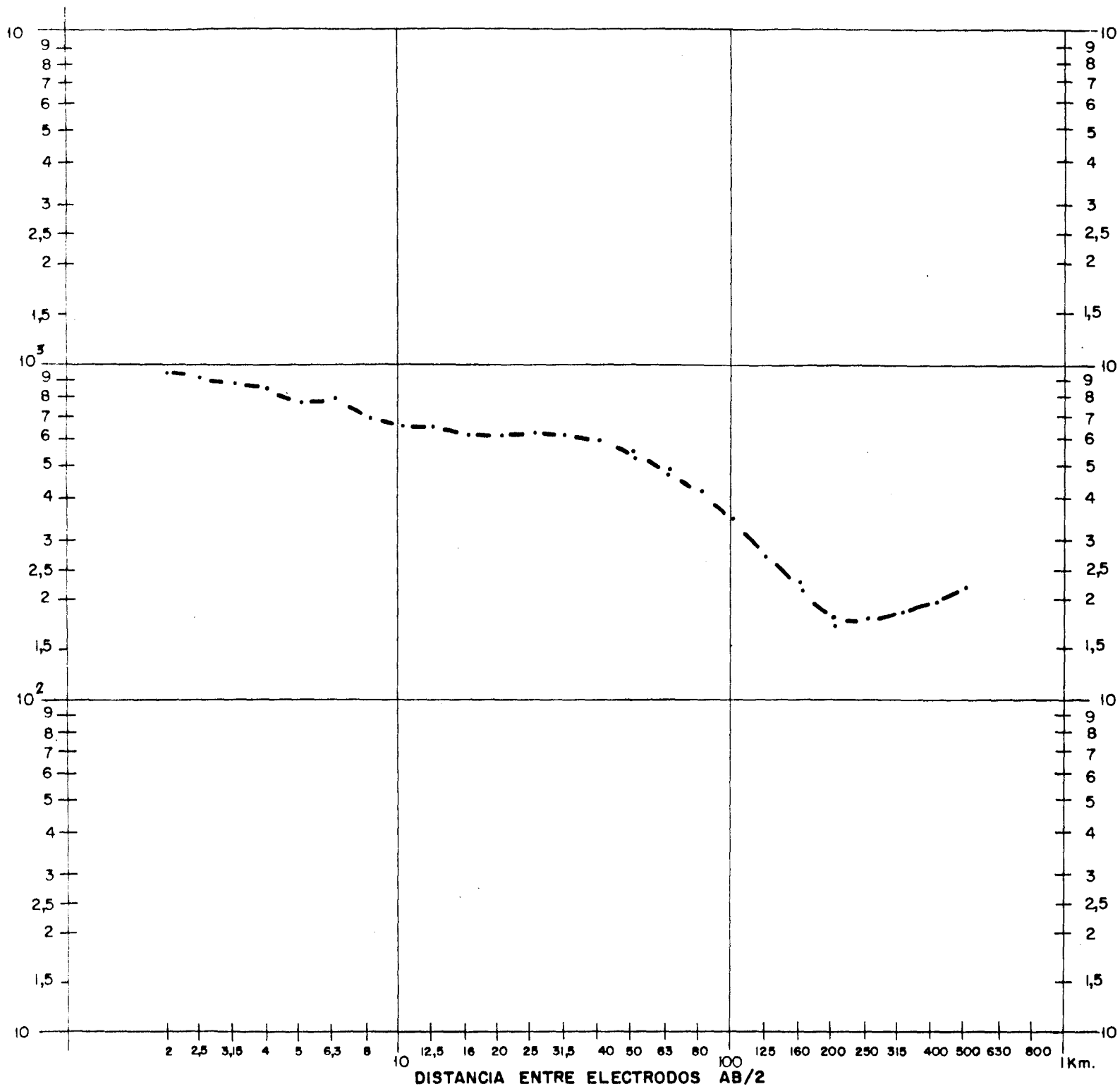
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

REFERENCIA SAINZA
S.E.V. Nº 34

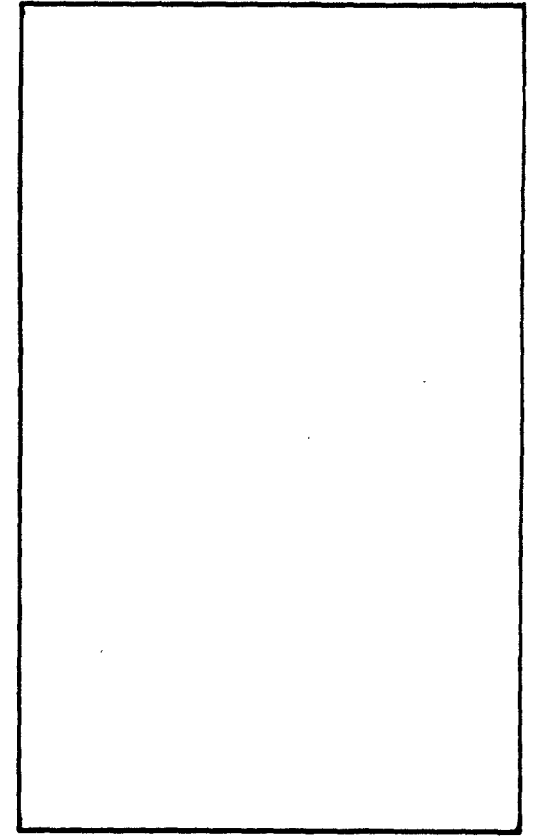
INTERPRETACION



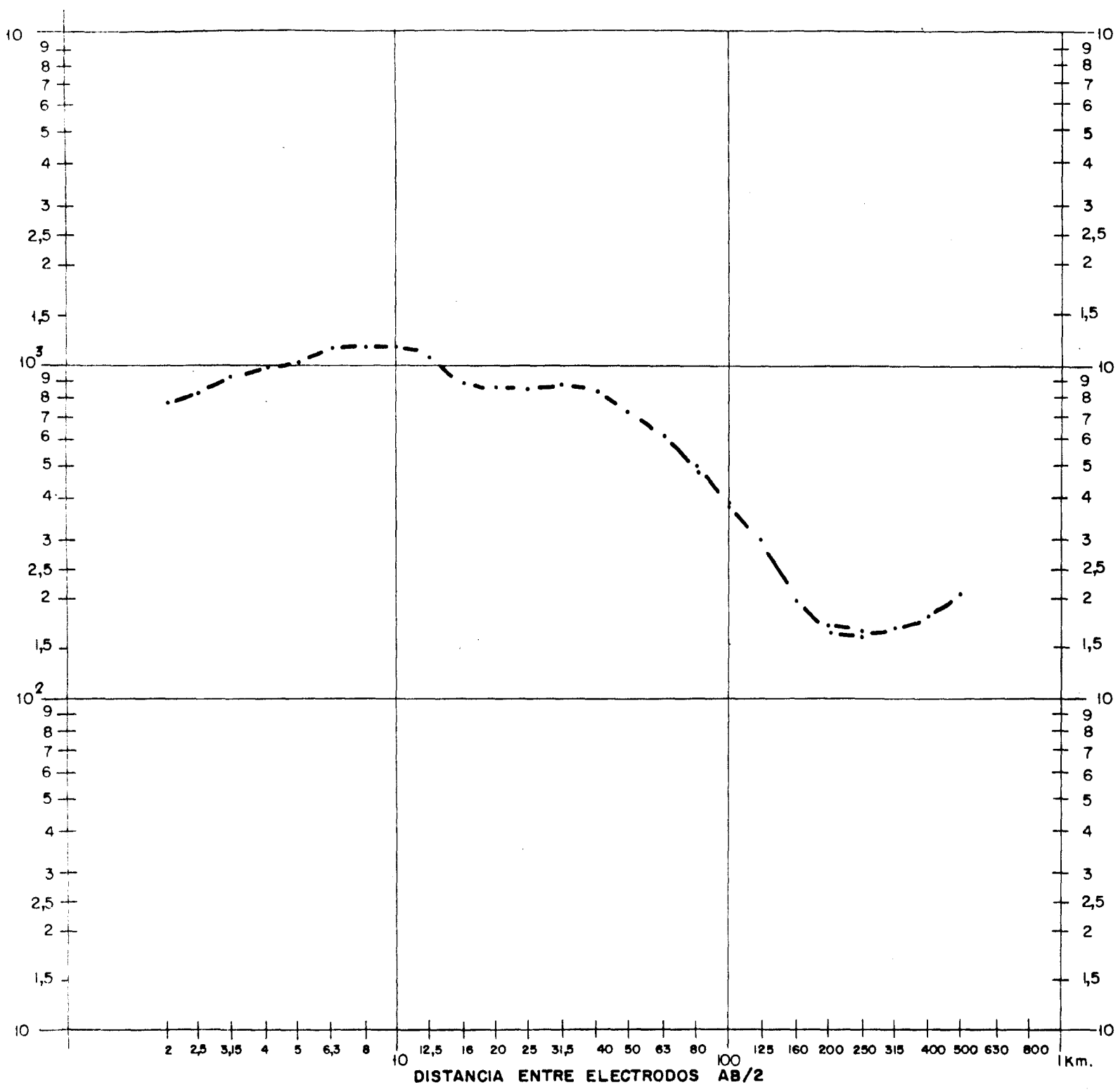
IBERGESA
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.
0101 Veranga Casapio



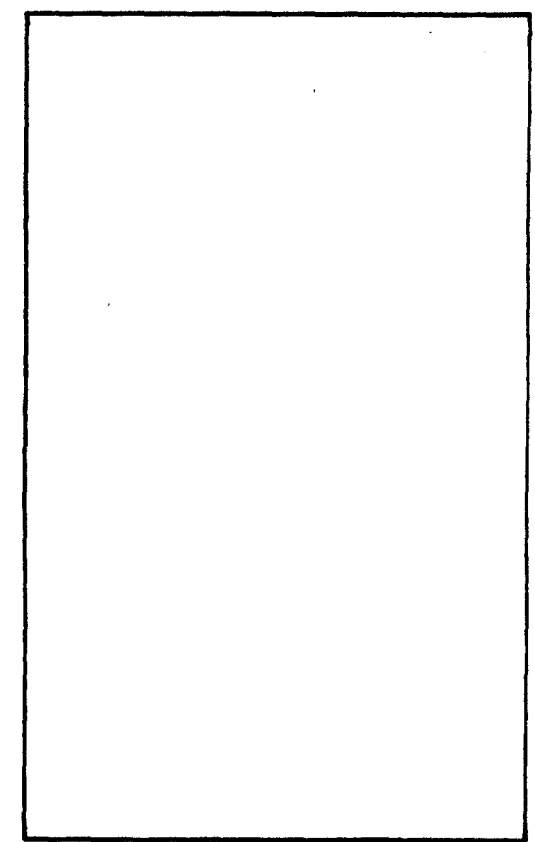
AREA SAINZA
 PERFIL
 S.E.V. 35



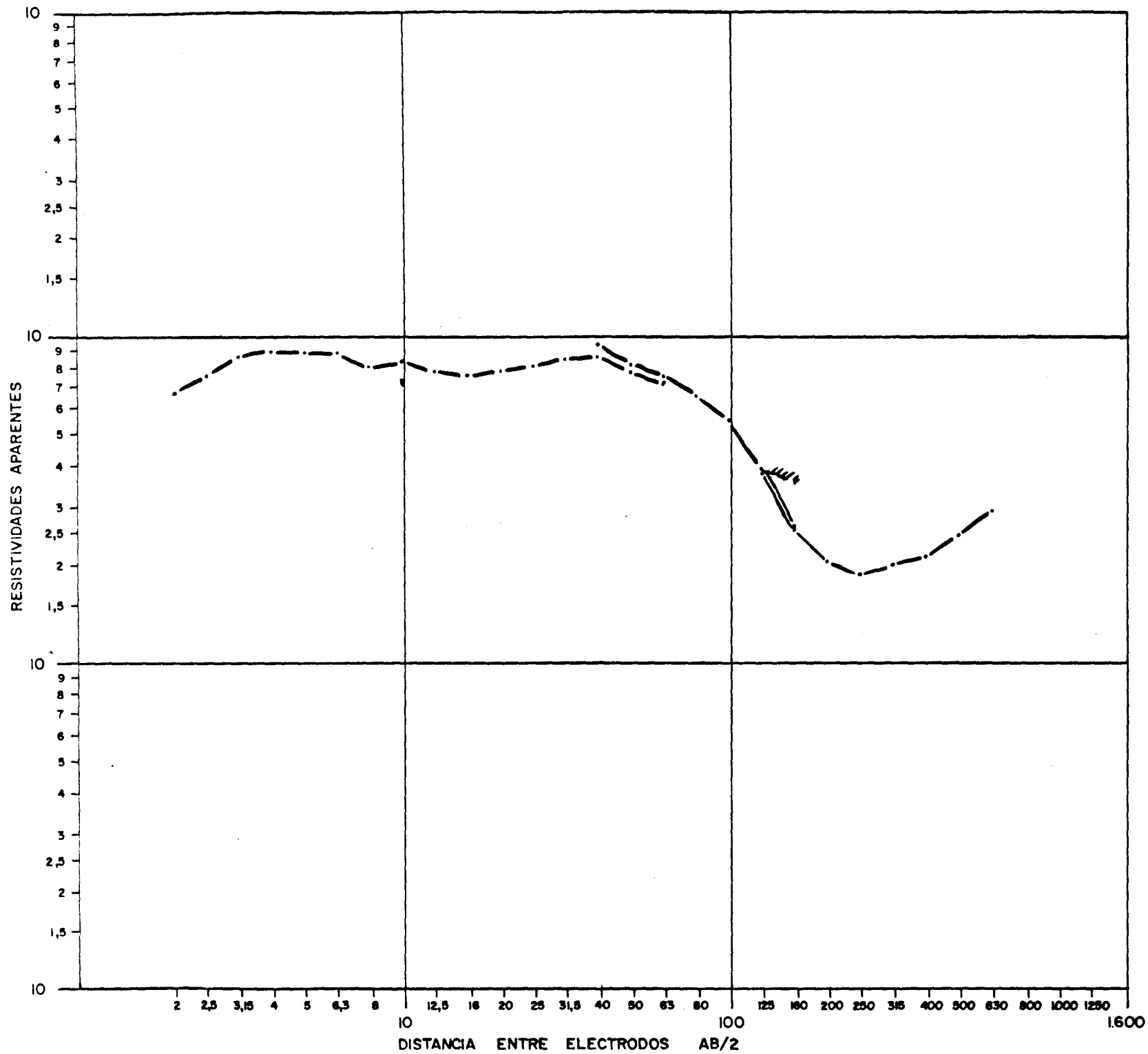
IBERGESA
 Ibérica de especialidades geotécnicas S.A.



AREA SAINZA
 PERFIL
 S.E.V. 36



IBERGESA
 Ibérica de especialidades geotécnicas S.A.

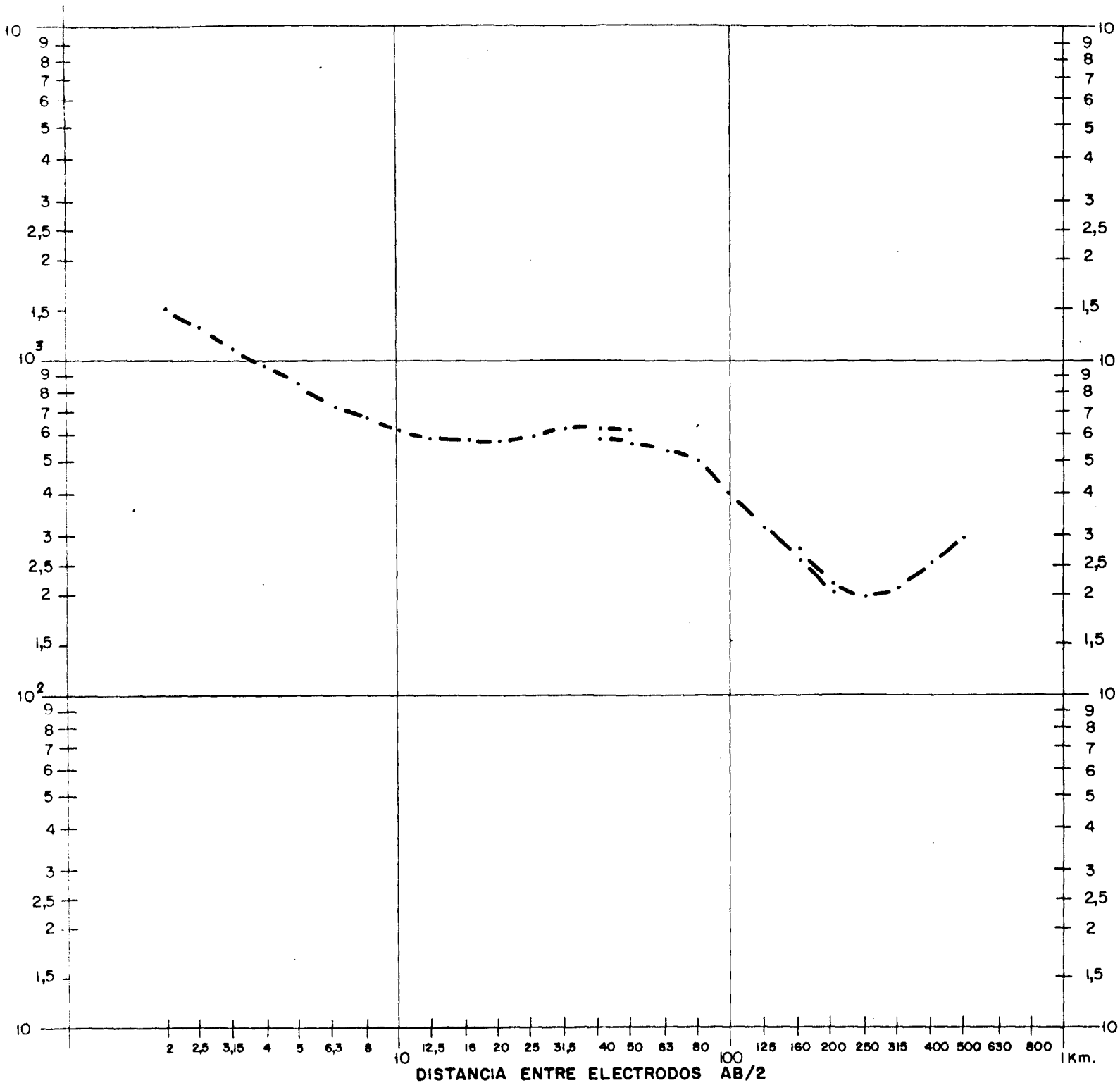


REFERENCIA SAINZA
 S.E.V. Nº 37

INTERPRETACION

IBERGESA

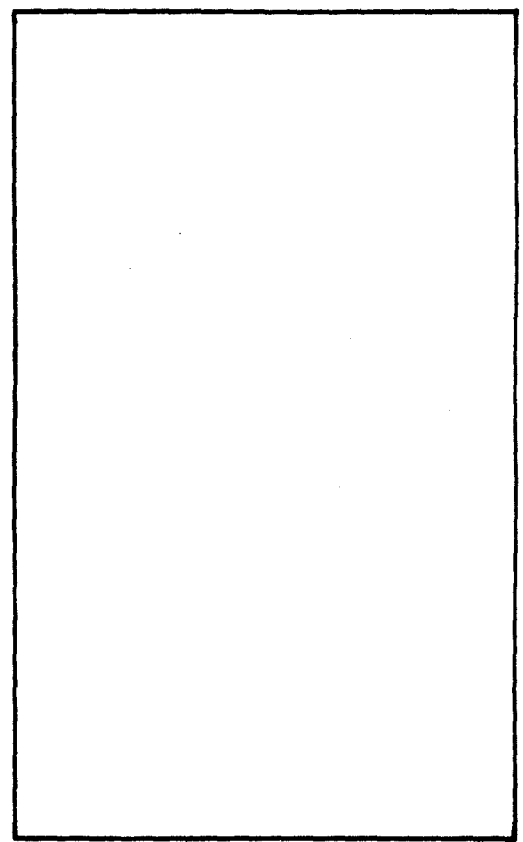
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.



AREA SAINZA

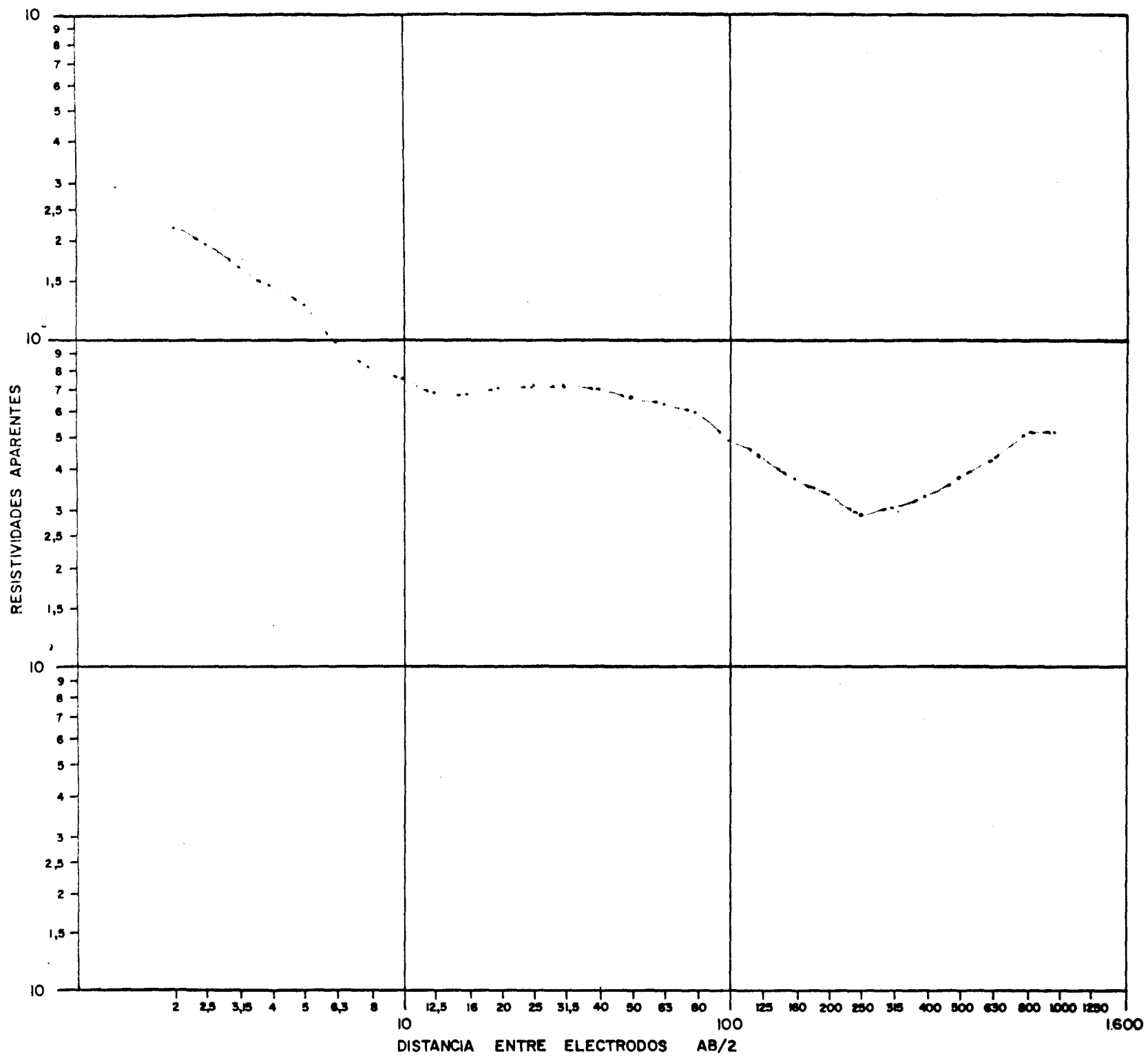
PERFIL

S.E.V. 38



IBERGESA

Ibérica de especialidades geotécnicas S.A.

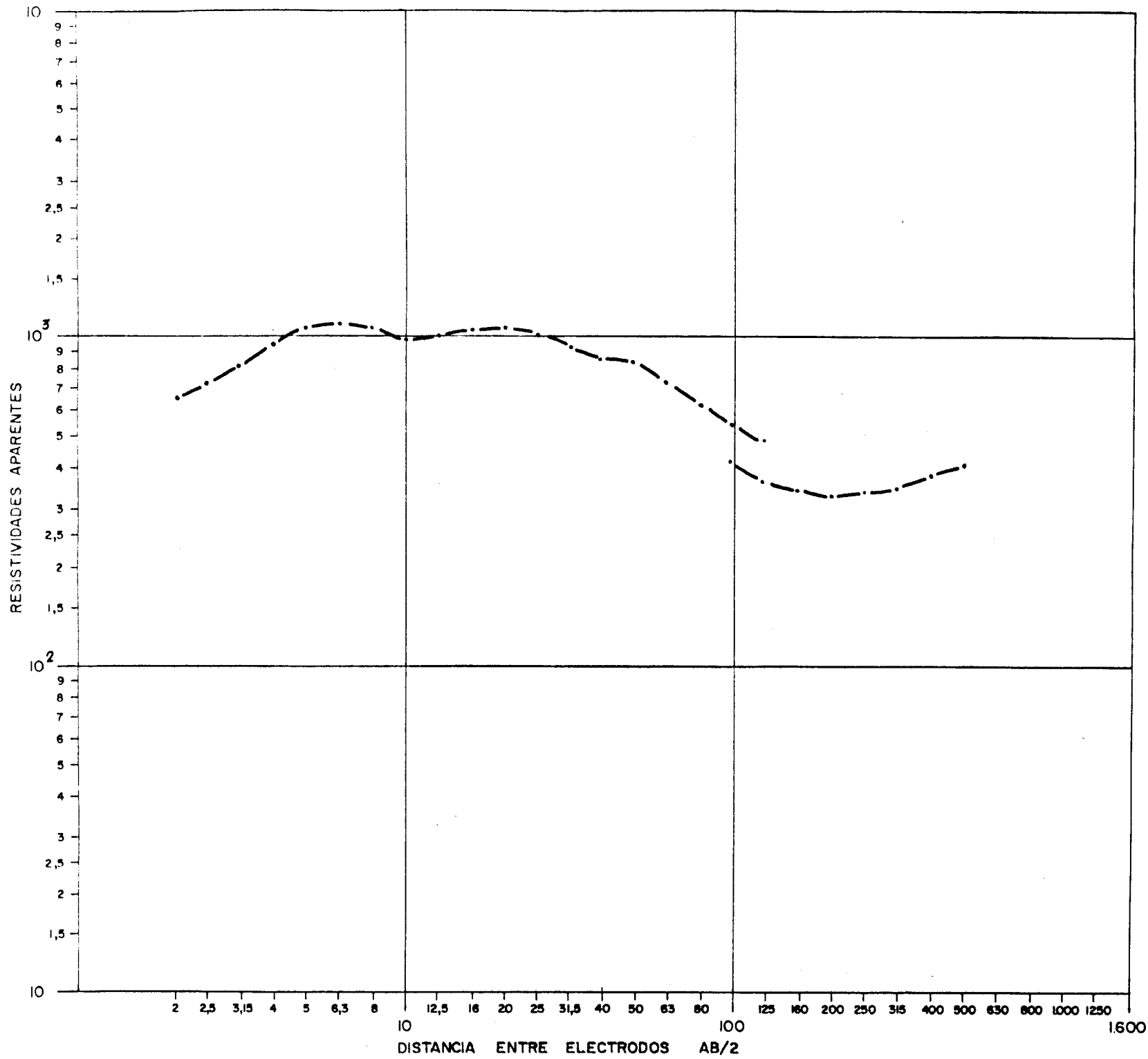


REFERENCIA SAINZA
 S.E.V. Nº 39

INTERPRETACION

IBERGESA
 Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

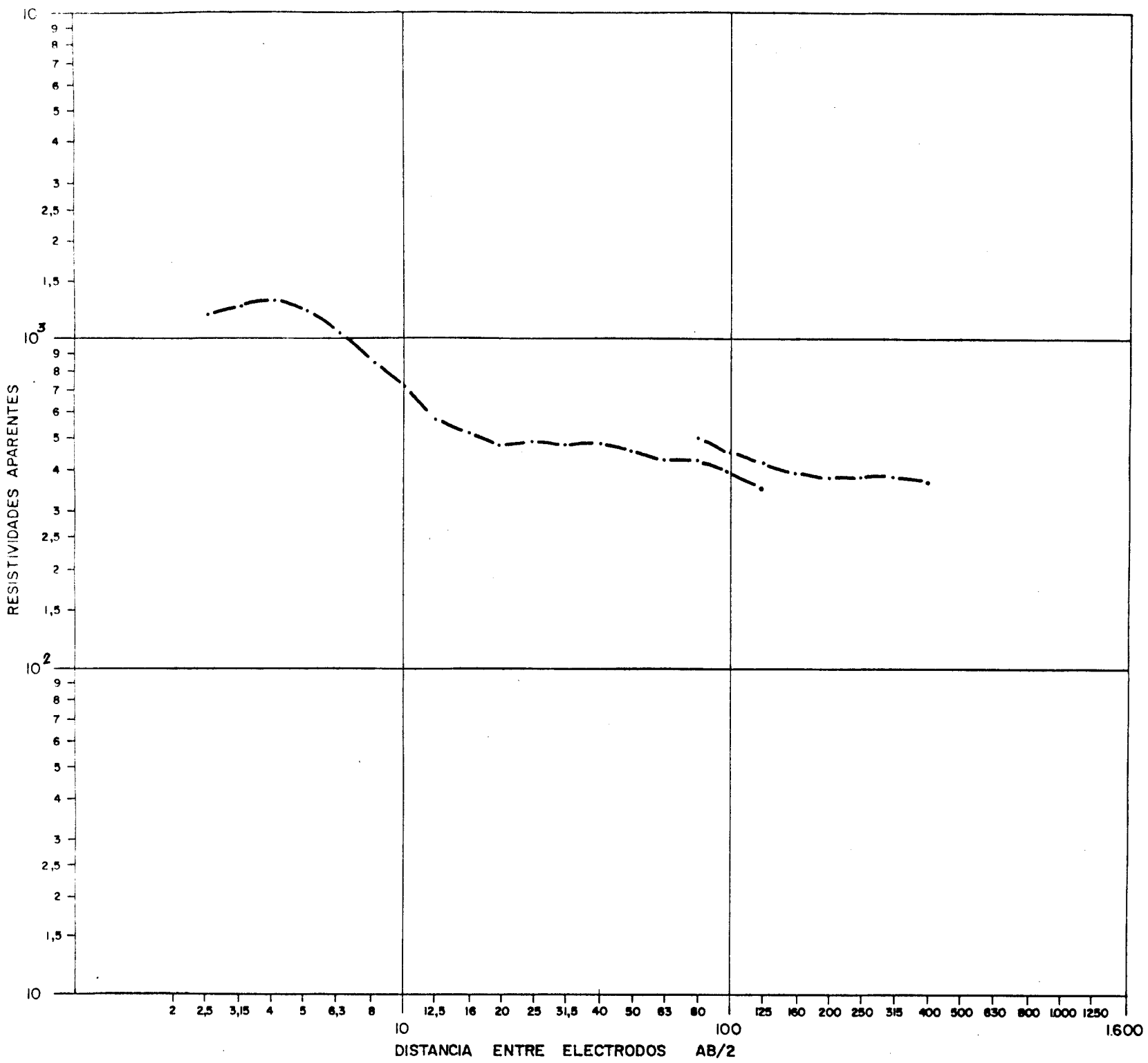
REFERENCIA SAINZA
S.E.V. Nº 40



INTERPRETACION

IBERGESA
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

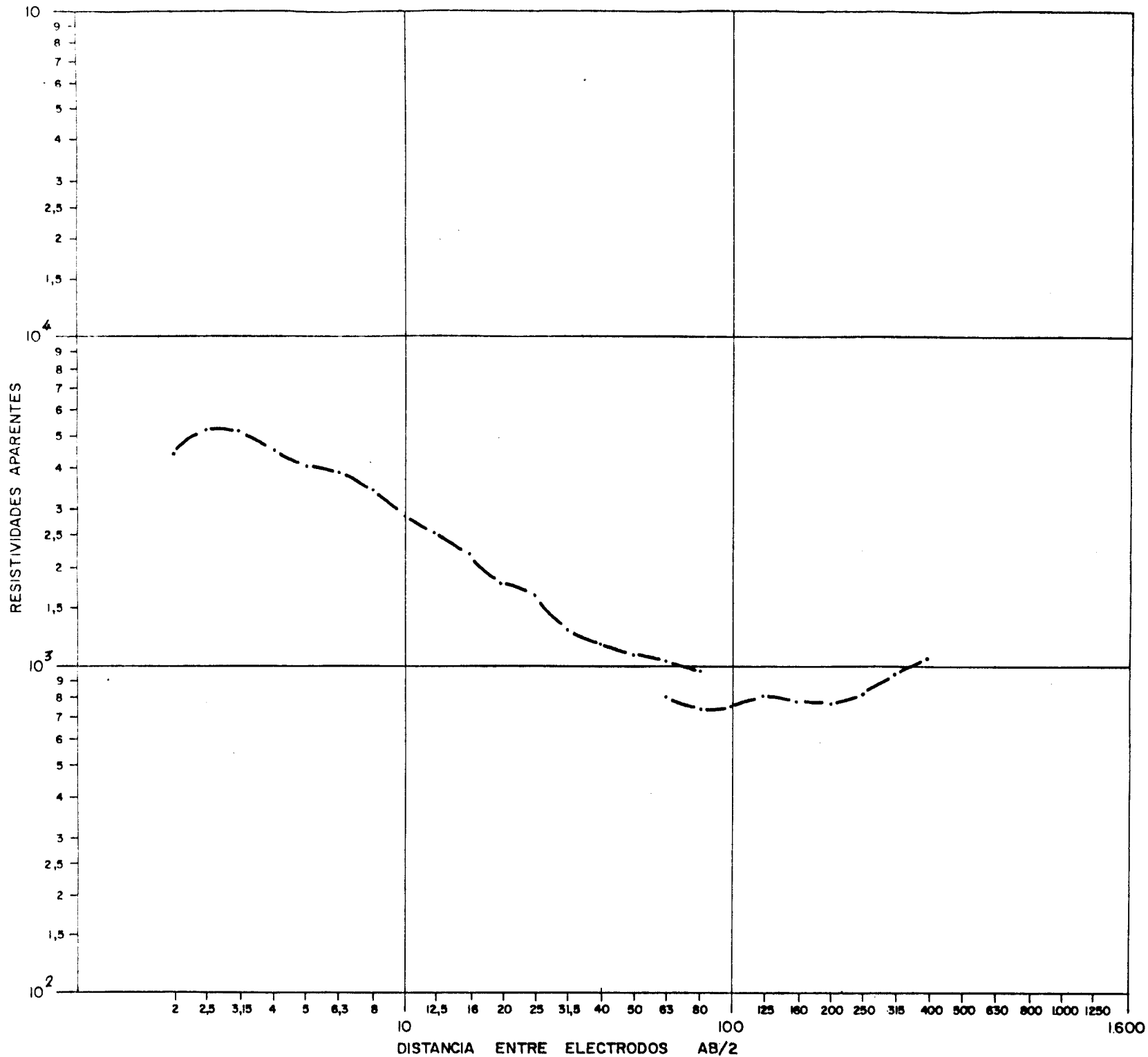
REFERENCIA SAINZA
S.E.V. Nº 41



INTERPRETACION

IBERGESA
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

REFERENCIA SAINZA
S.E.V. Nº 42



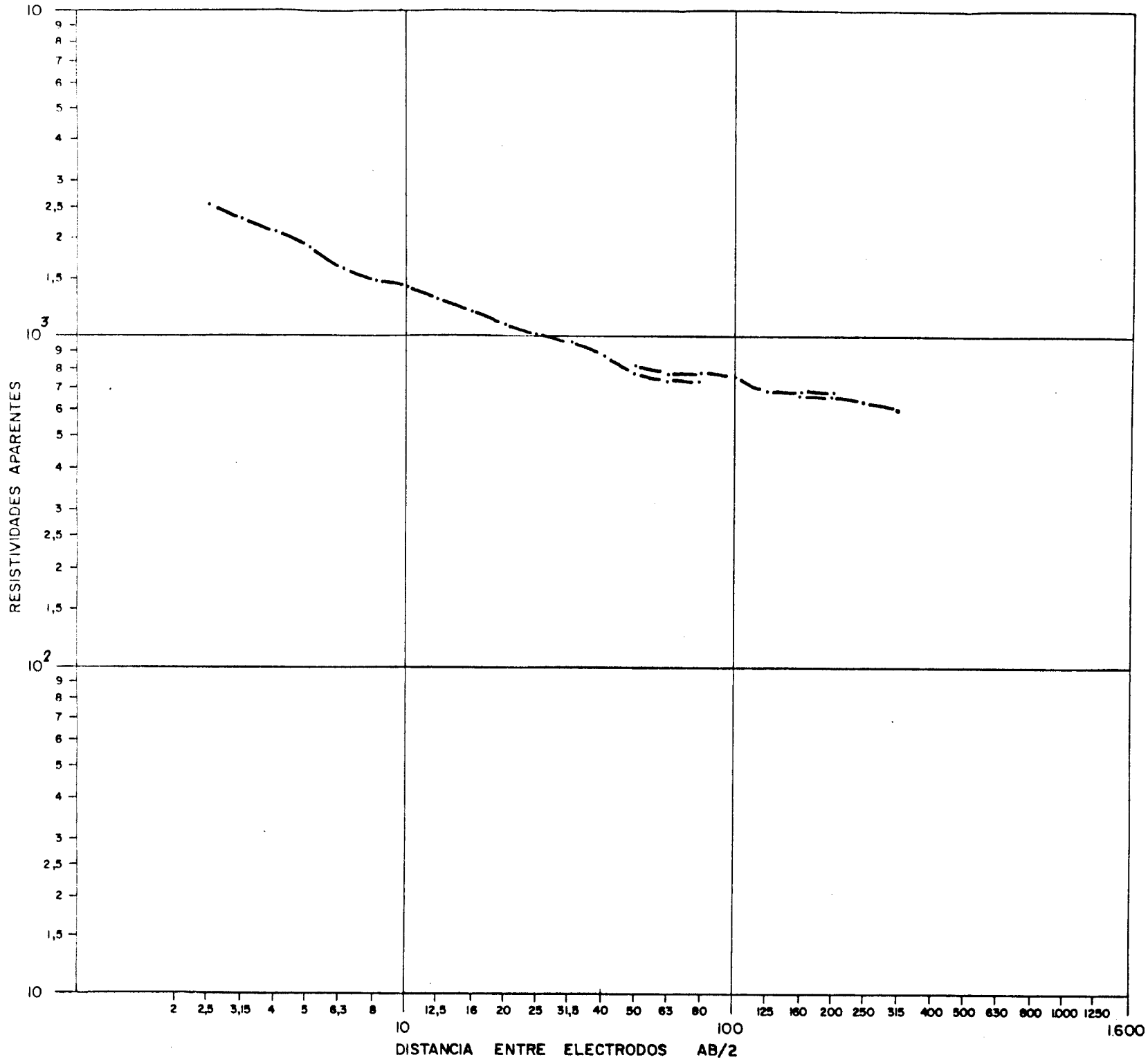
INTERPRETACION

IBERGESA

Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

REFERENCIA SAINZA
S.E.V. Nº 43

INTERPRETACION

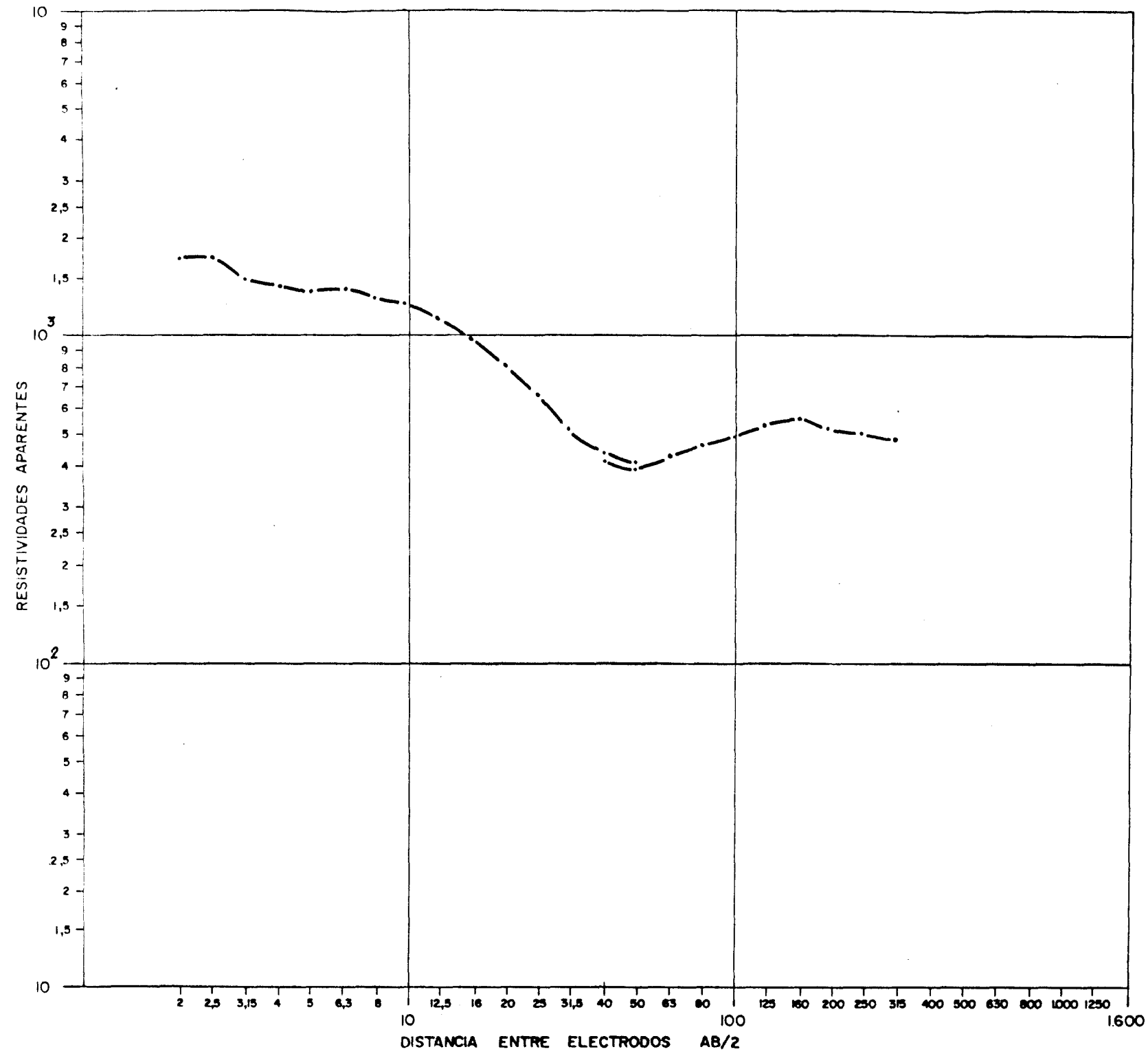


IBERGESA

Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

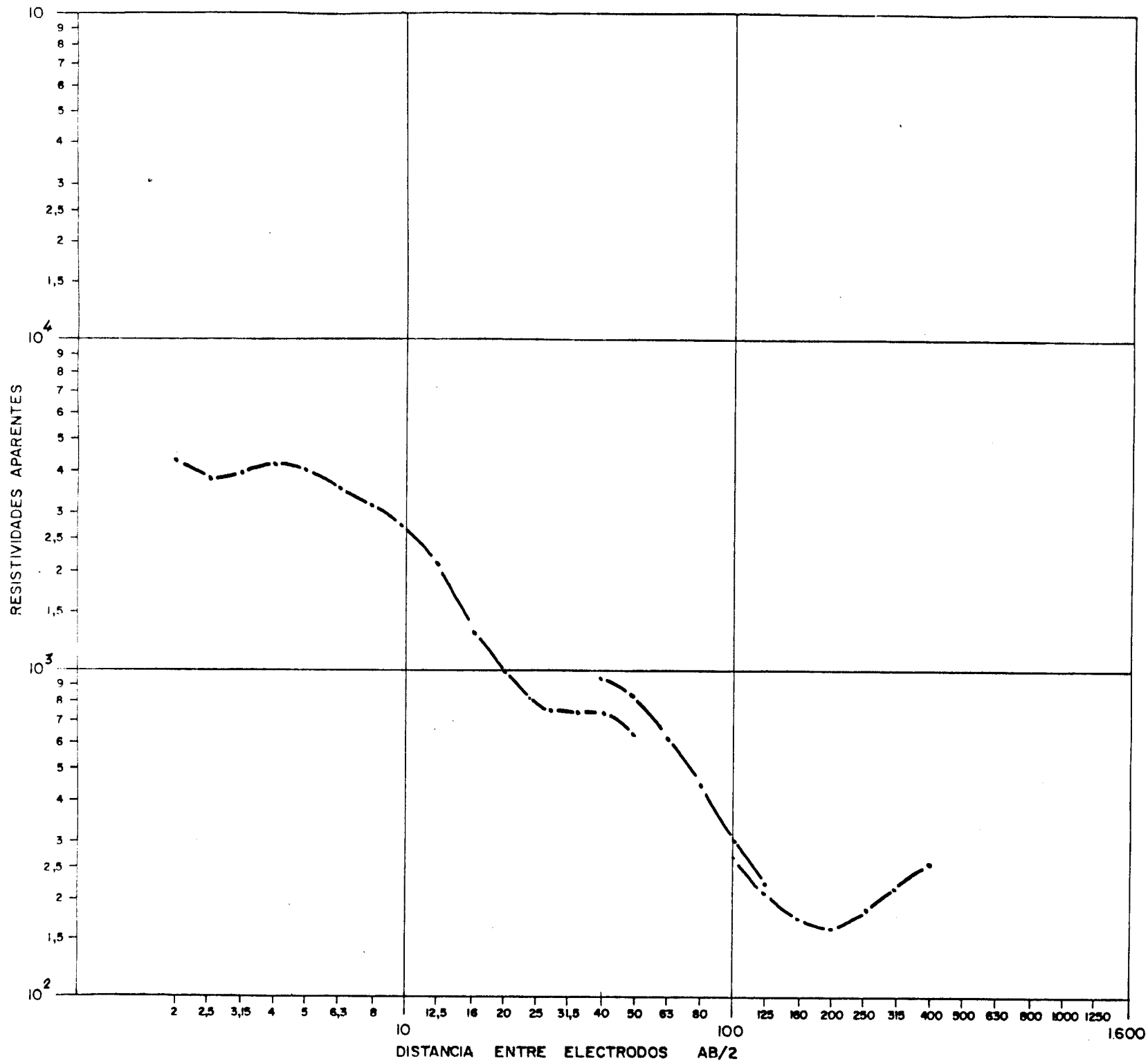
REFERENCIA SAINZA
S.E.V. Nº 44

INTERPRETACION



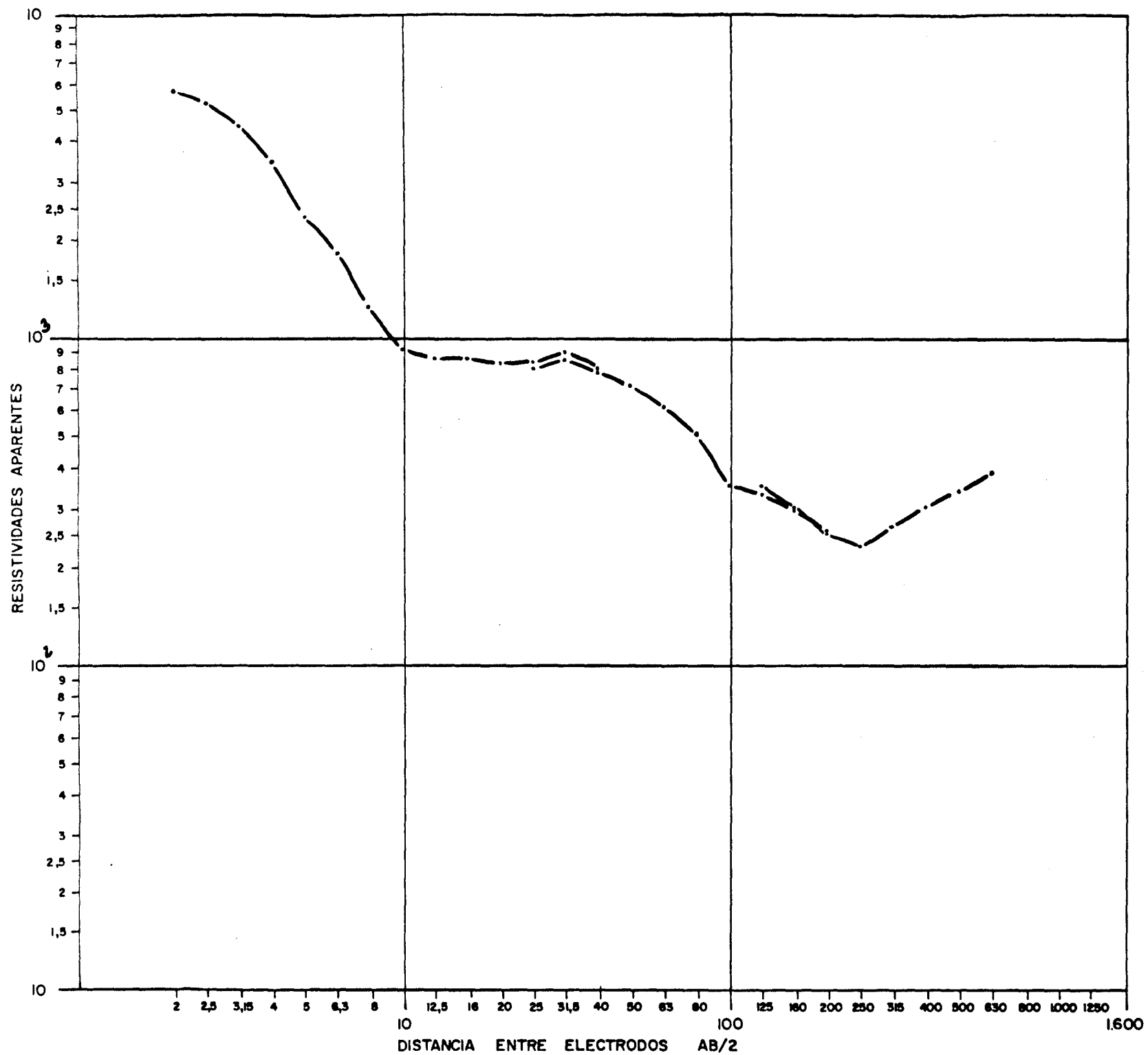
IBERGESA
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

REFERENCIA SAINZA
S.E.V. Nº 45



INTERPRETACION

IBERGESA
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.



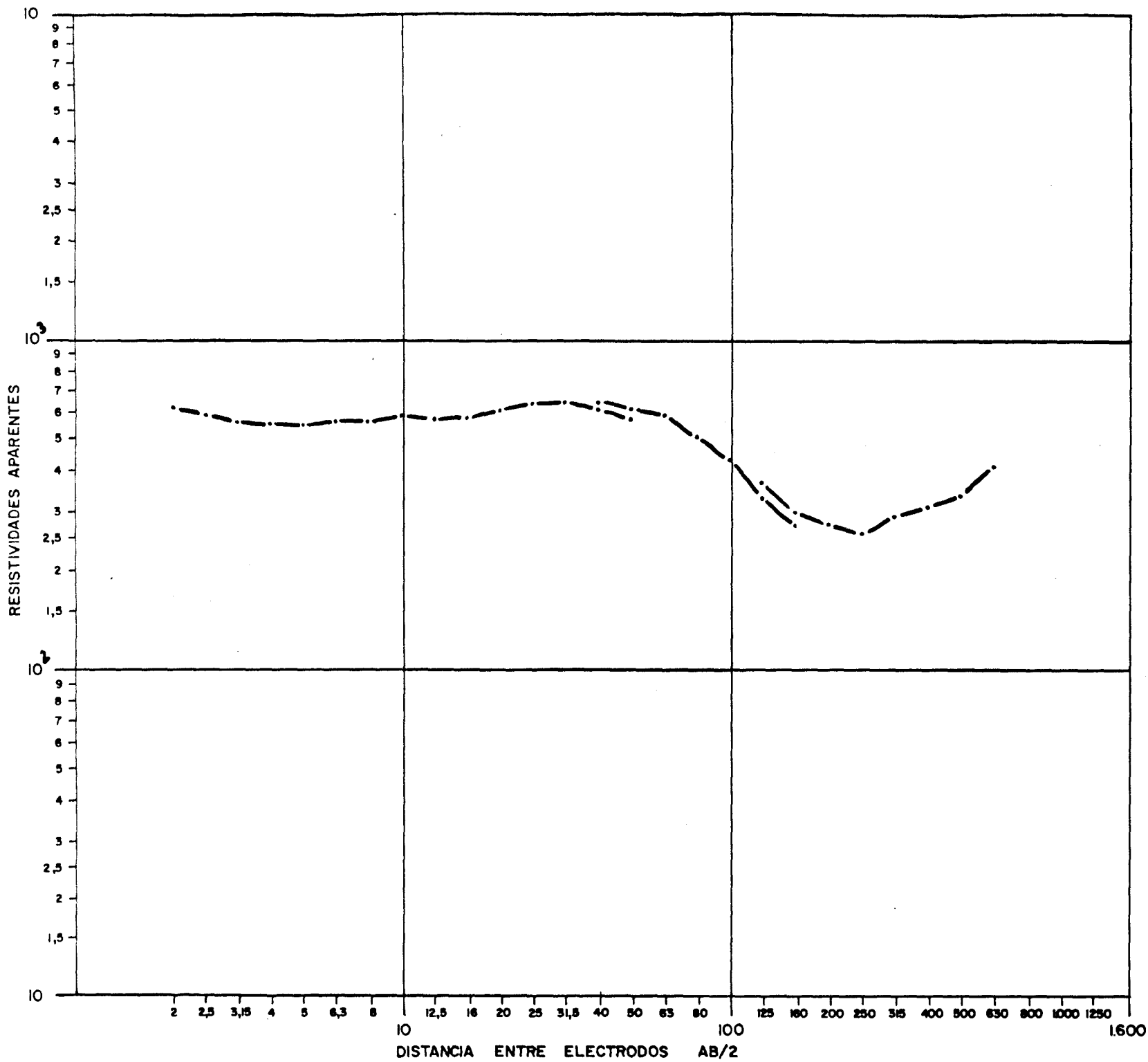
REFERENCIA SAINZA
 S.E.V. Nº 46

INTERPRETACION

IBERGESA
 Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

REFERENCIA SAINZA
S.E.V.Nº 47

INTERPRETACION

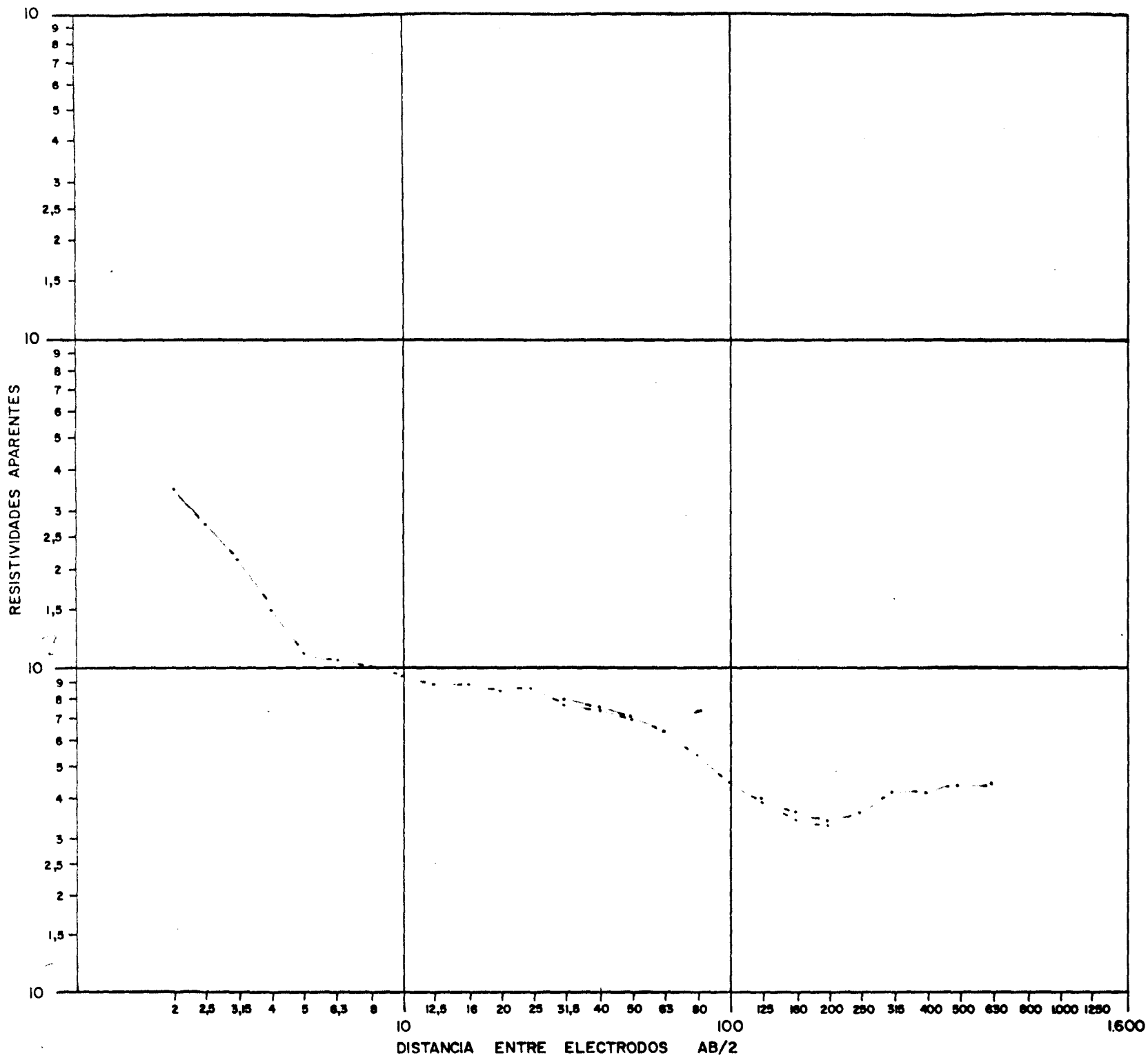


IBERGESA
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

REFERENCIA SAINZA

S.E.V. Nº 48

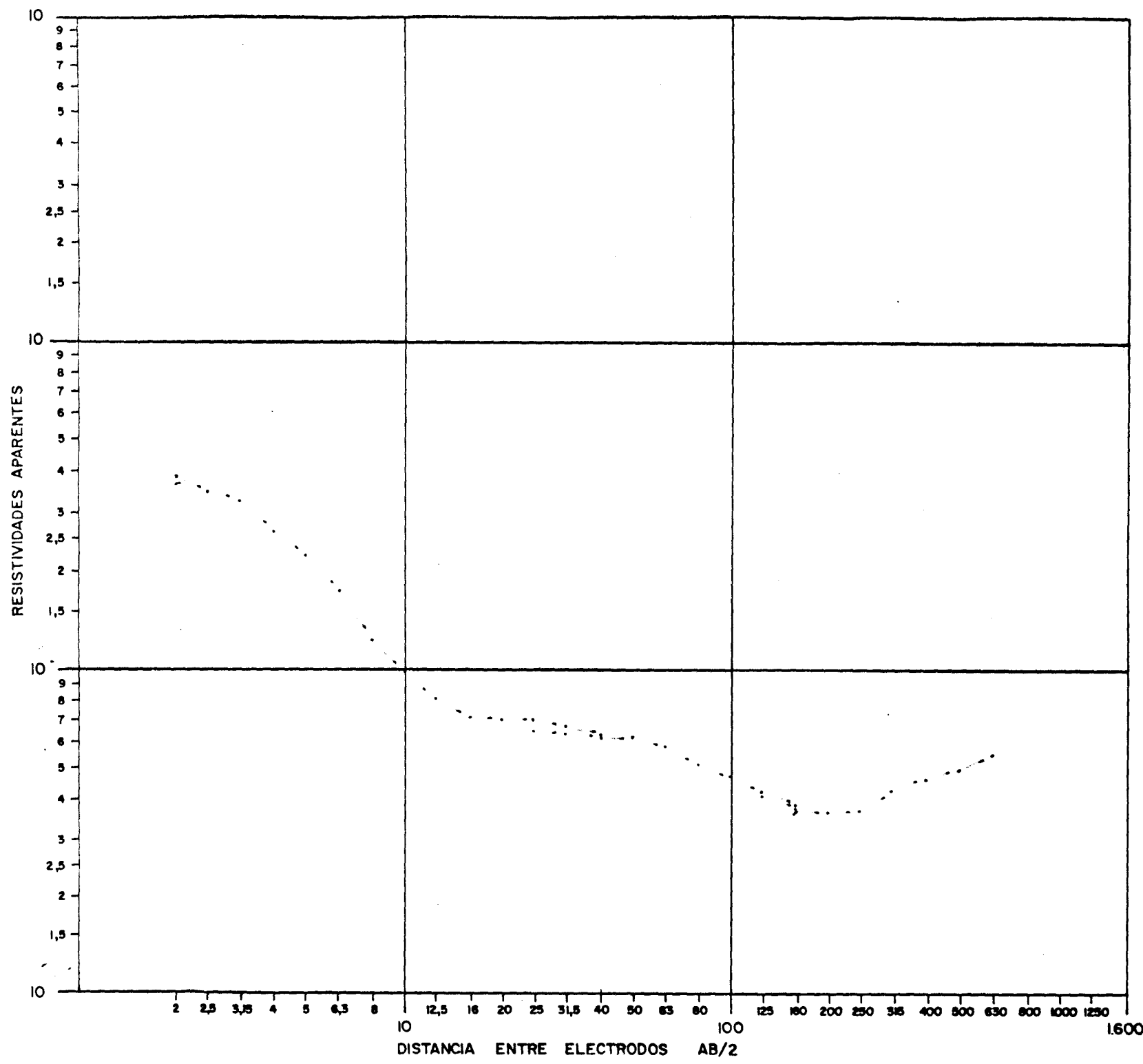
INTERPRETACION



IBERGESA

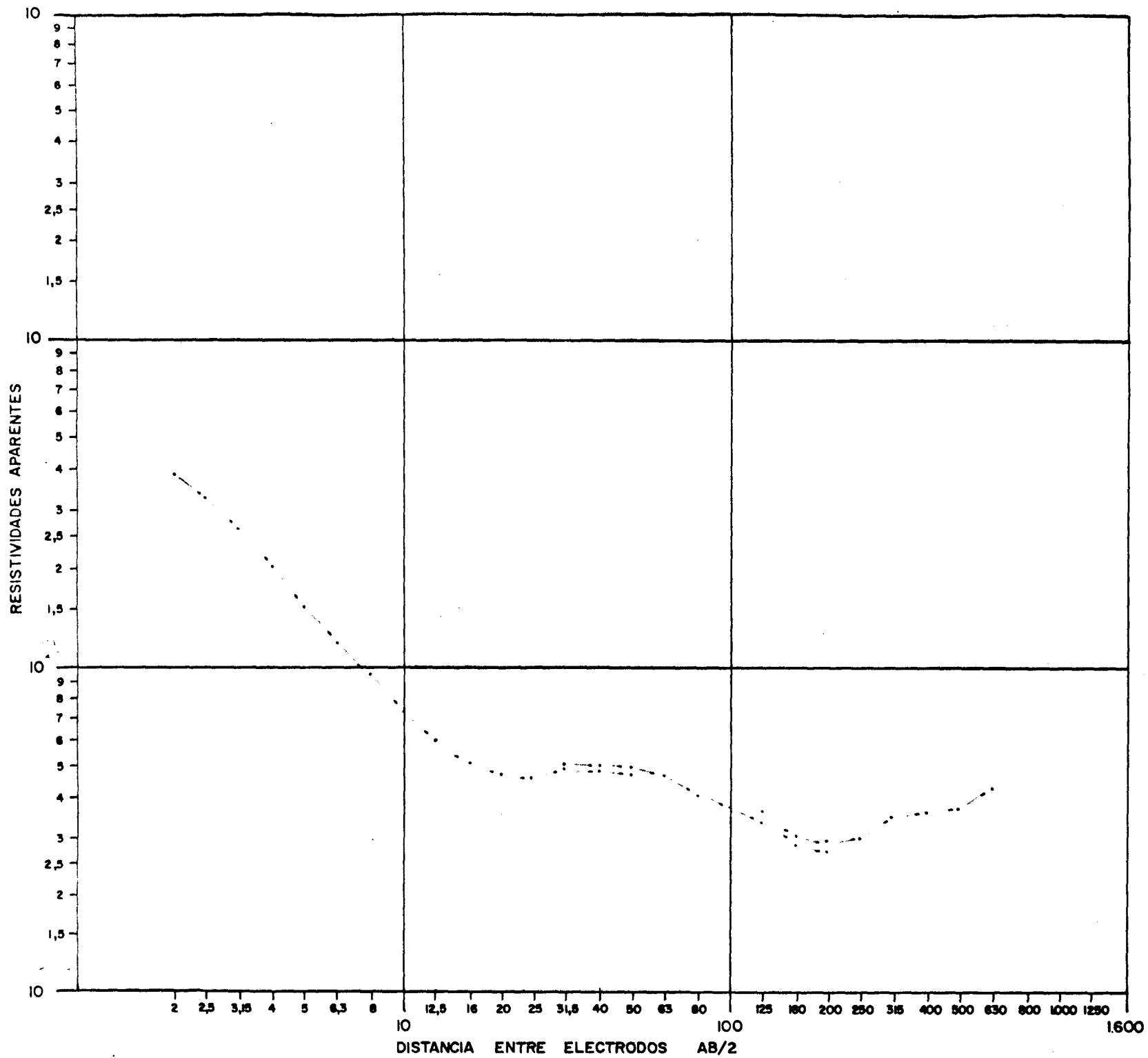
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

REFERENCIA SAINZA
S.E.V.Nº 49



INTERPRETACION

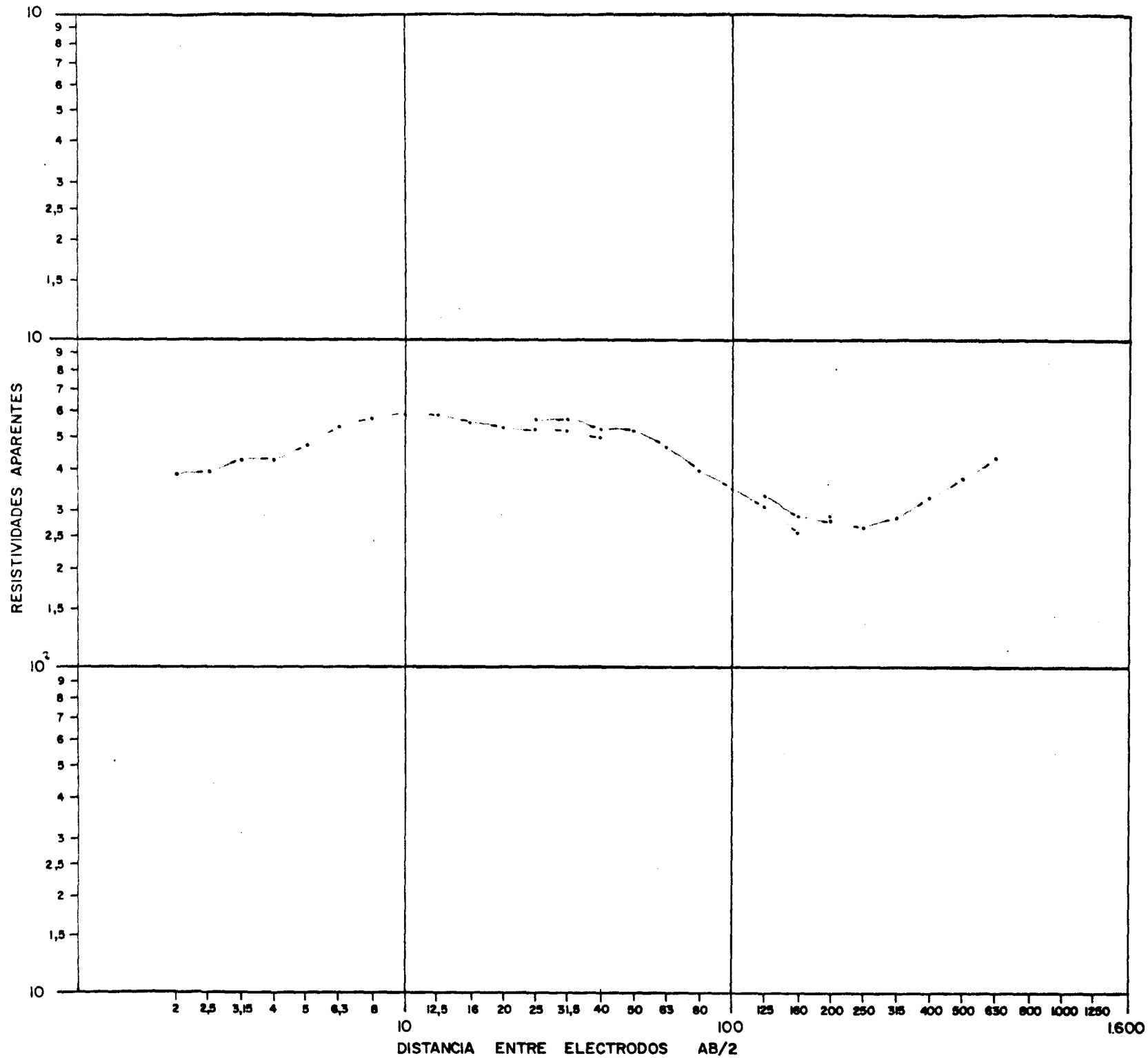
IBERGESA
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.



REFERENCIA SAINZA
 S.E.V. Nº 50

INTERPRETACION

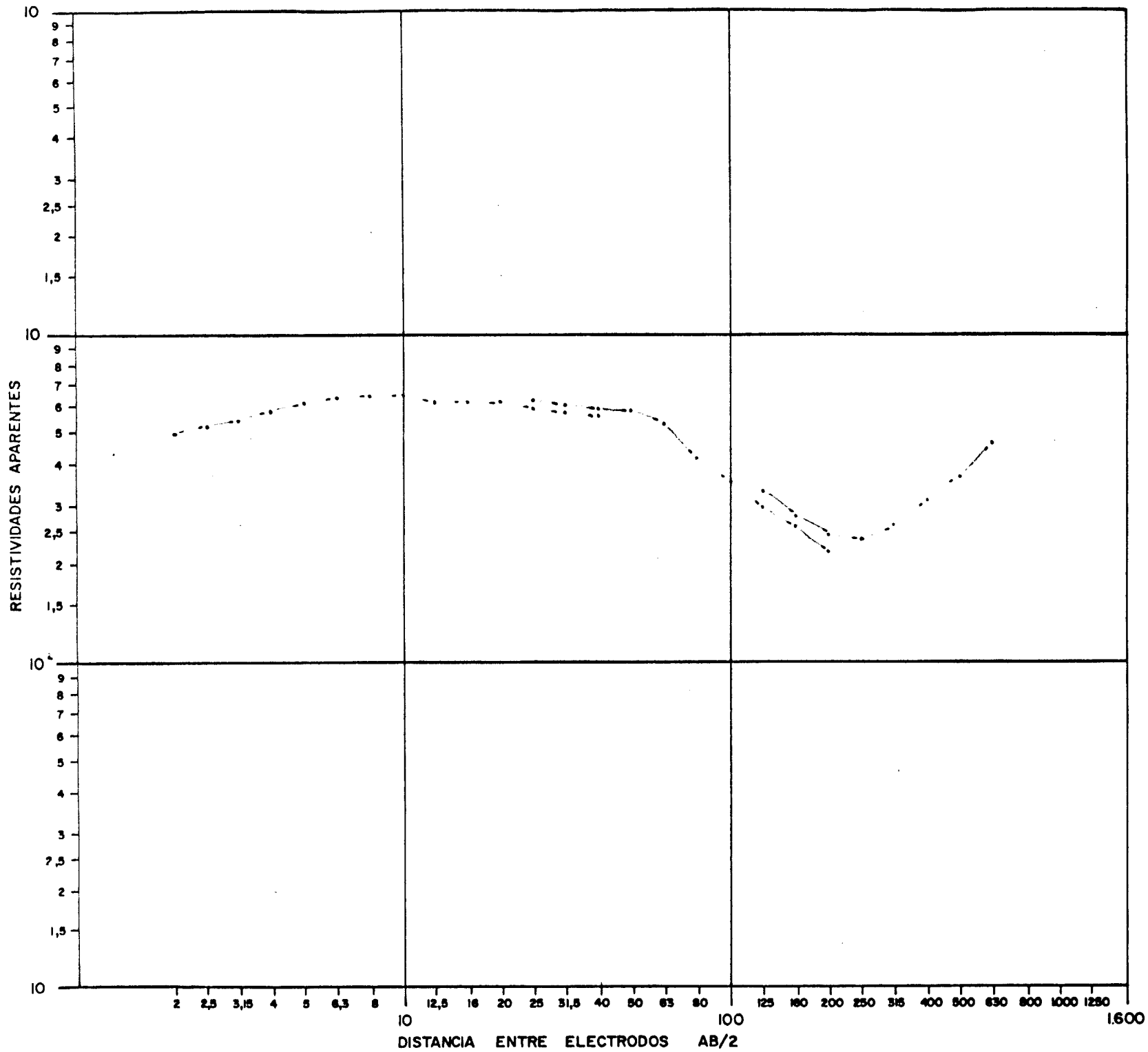
IBERGESA
 Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.



REFERENCIA SAINZA
 S.E.V. Nº 51

INTERPRETACION

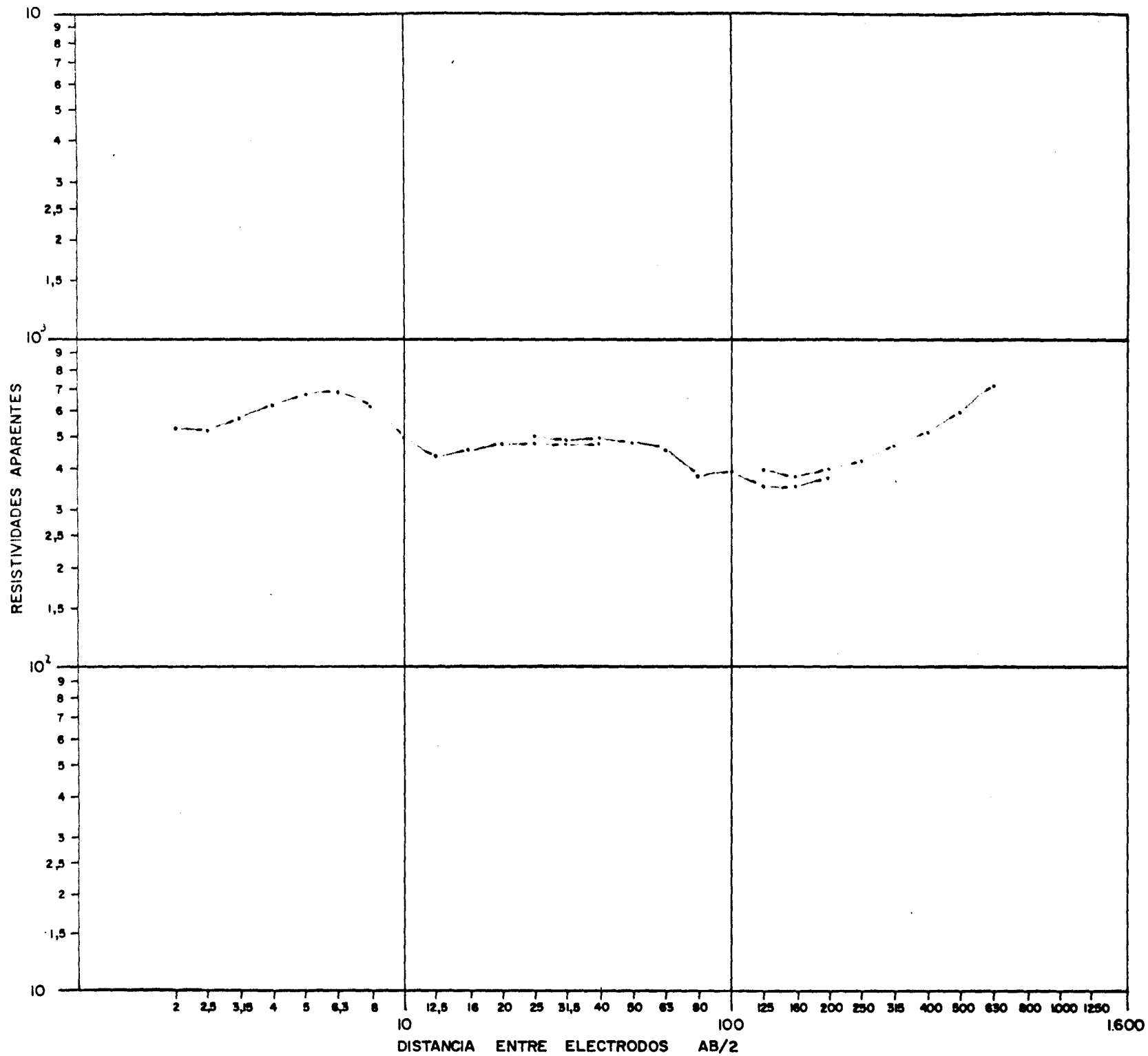
IBERGESA
 Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.



REFERENCIA SAINZA
 S.E.V. Nº 52

INTERPRETACION

IBERGESA
 Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

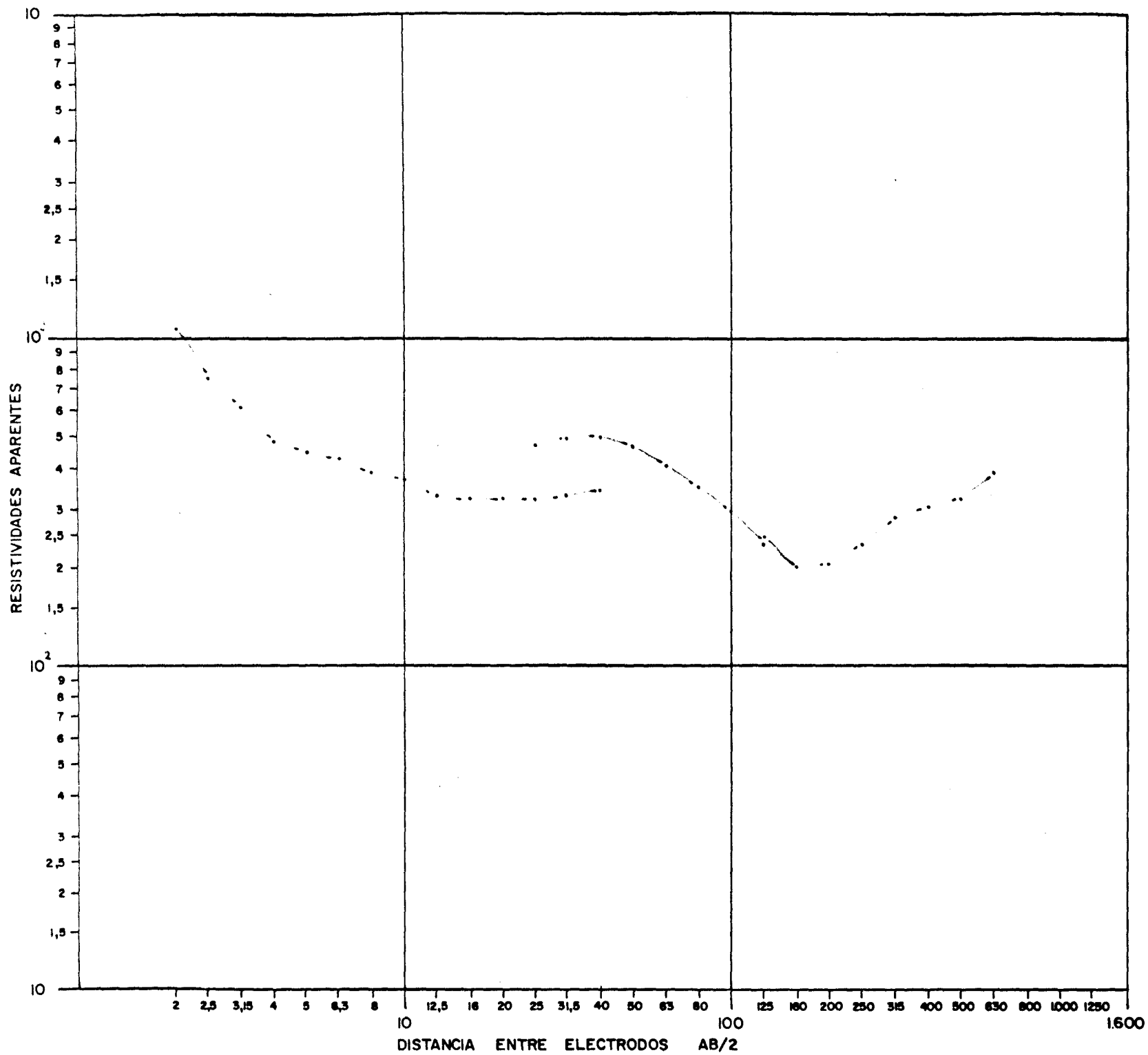


REFERENCIA SAINZA
 S.E.V. Nº 53

INTERPRETACION

IBERGESA

Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

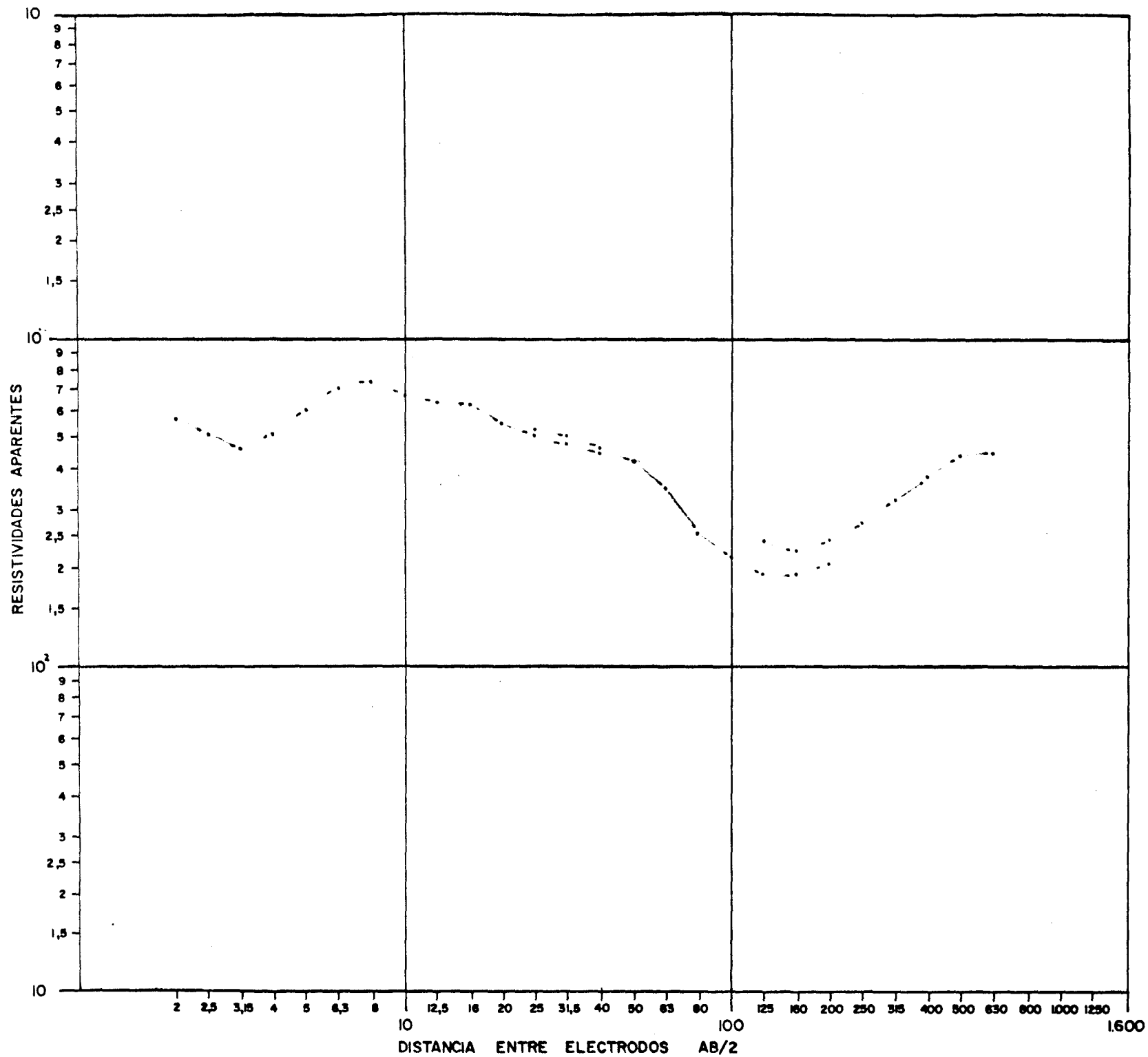


REFERENCIA SAINZA
 S.E.V. Nº 54

INTERPRETACION

IBERGESA

Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

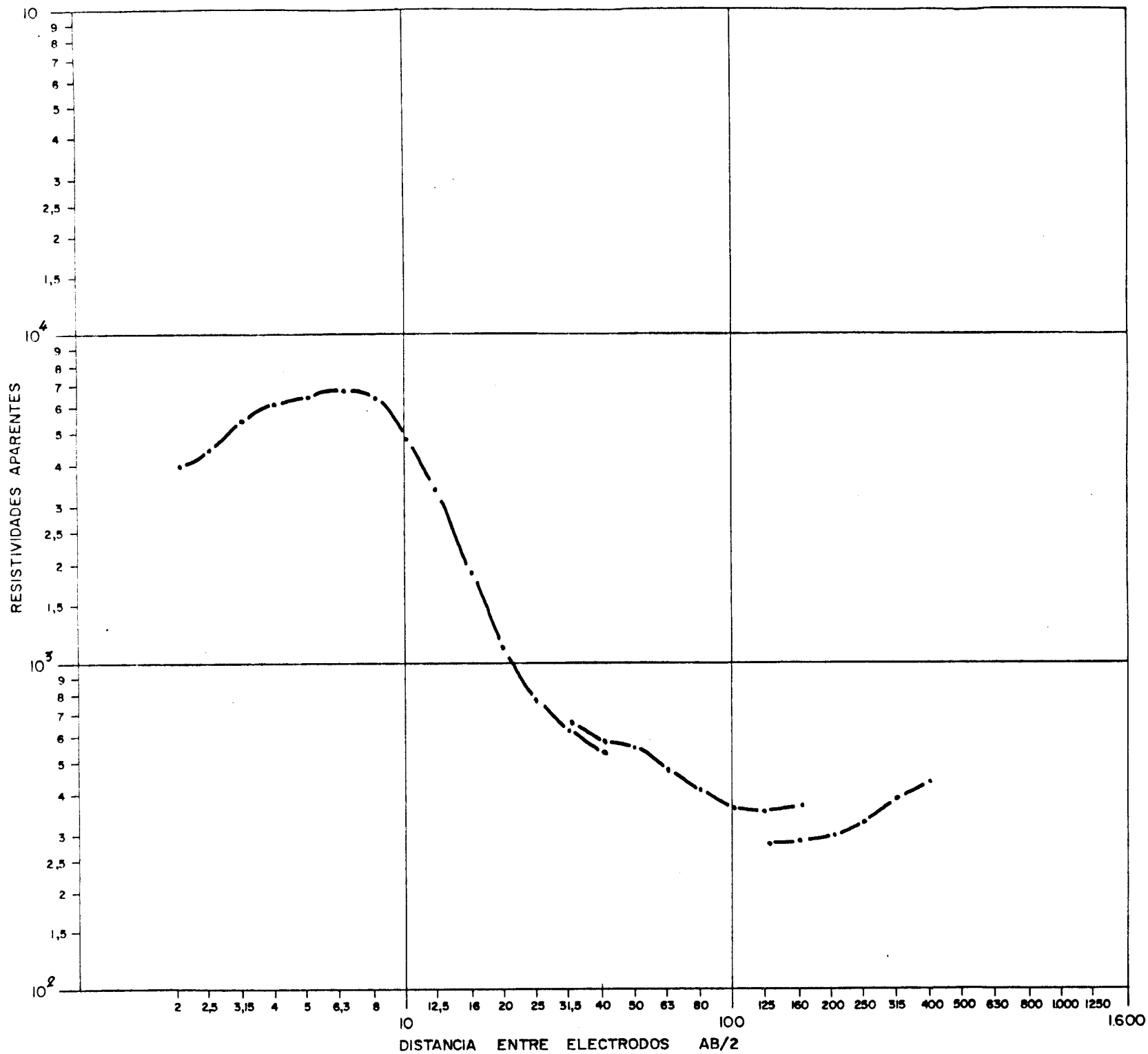


REFERENCIA SAINZA
 S.E.V. Nº 55

INTERPRETACION

IBERGESA

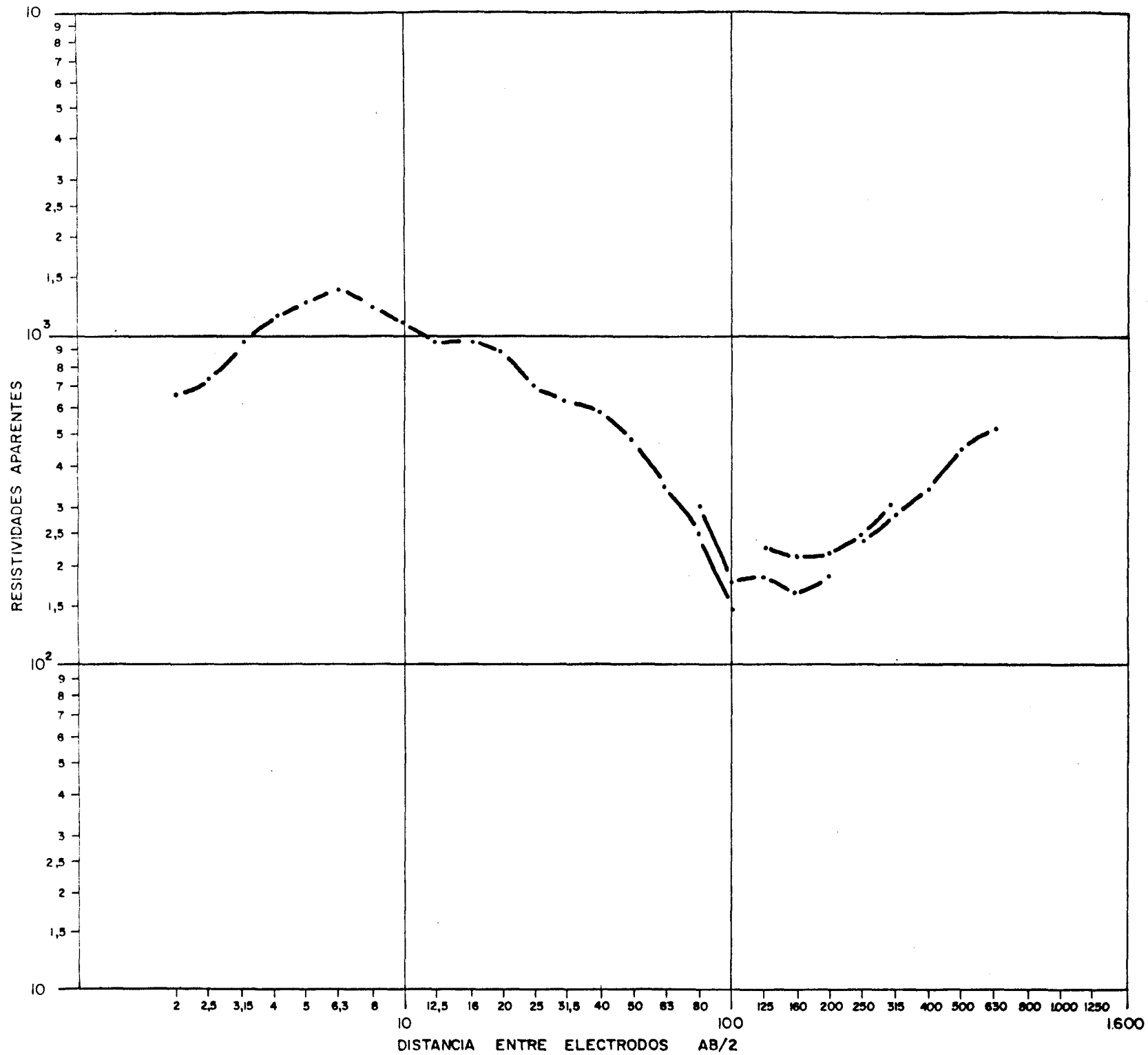
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.



REFERENCIA SAINZA
 S.E.V.Nº 56

INTERPRETACION

IBERGESA
 Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

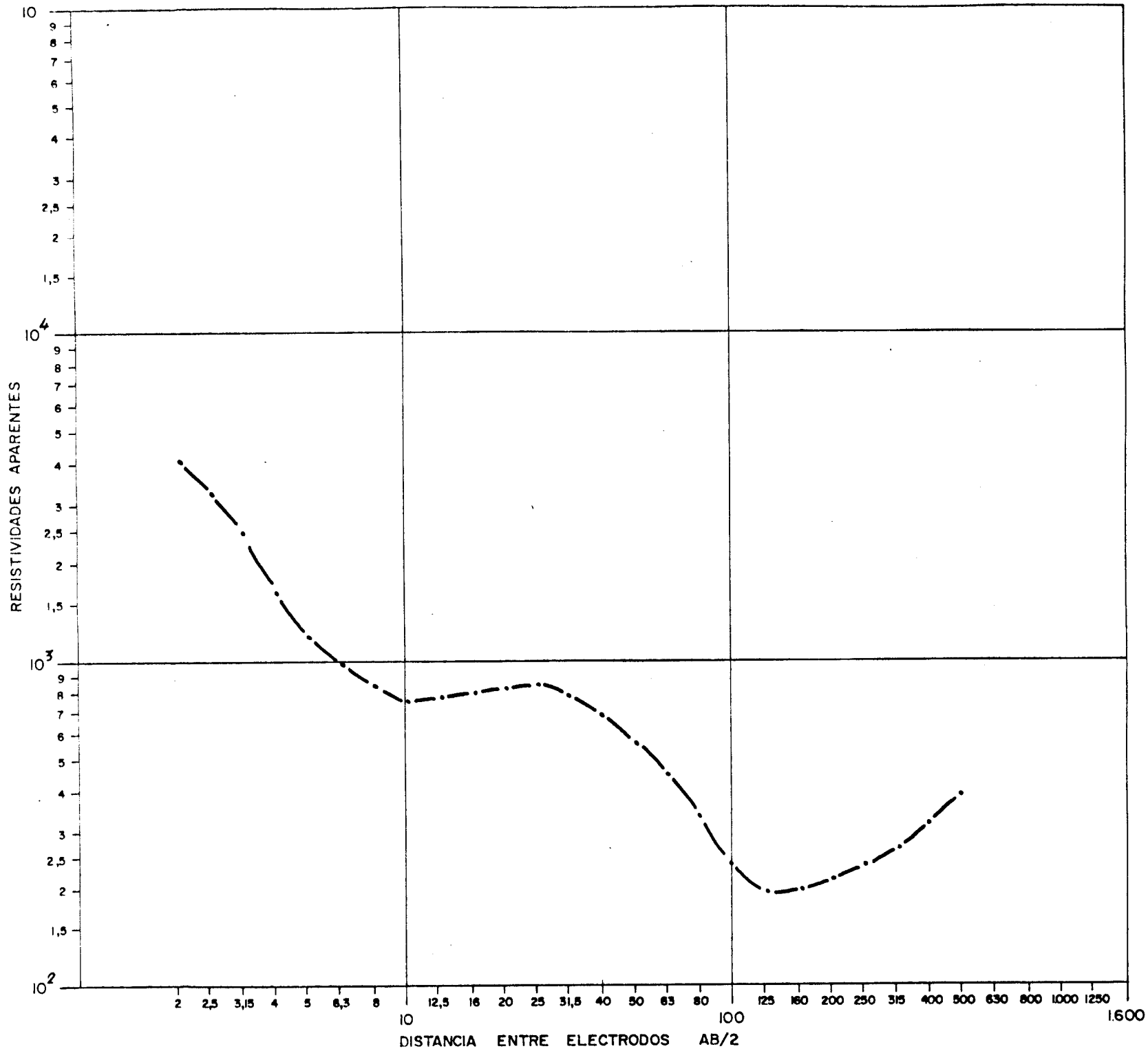


REFERENCIA SAINZA
 S.E.V. Nº 57

INTERPRETACION

IBERGESA
 Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

REFERENCIA SAINZA
S.E.V.Nº 58



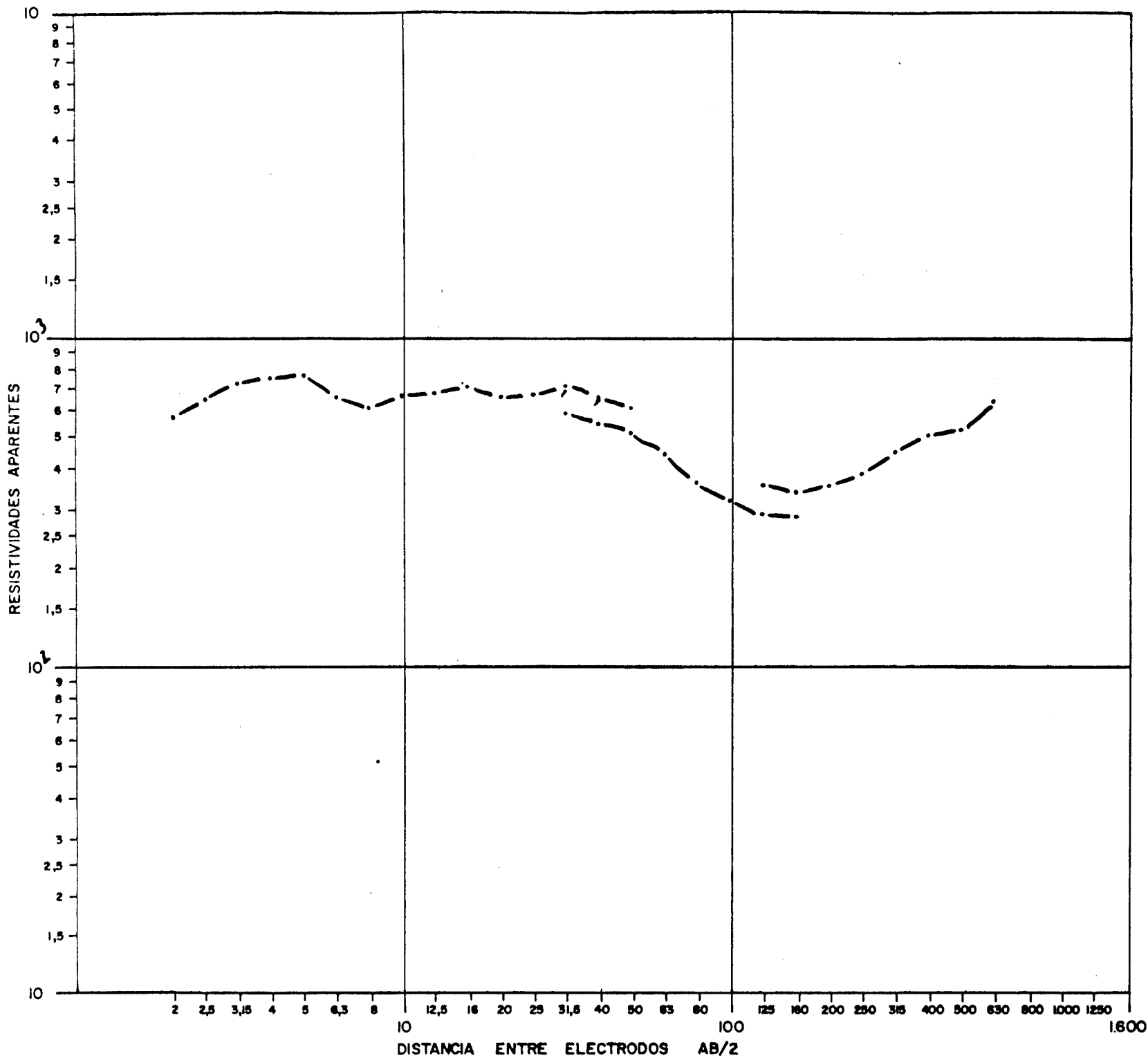
INTERPRETACION

IBERGESA
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

REFERENCIA SAINZA

S.E.V. Nº 59

INTERPRETACION

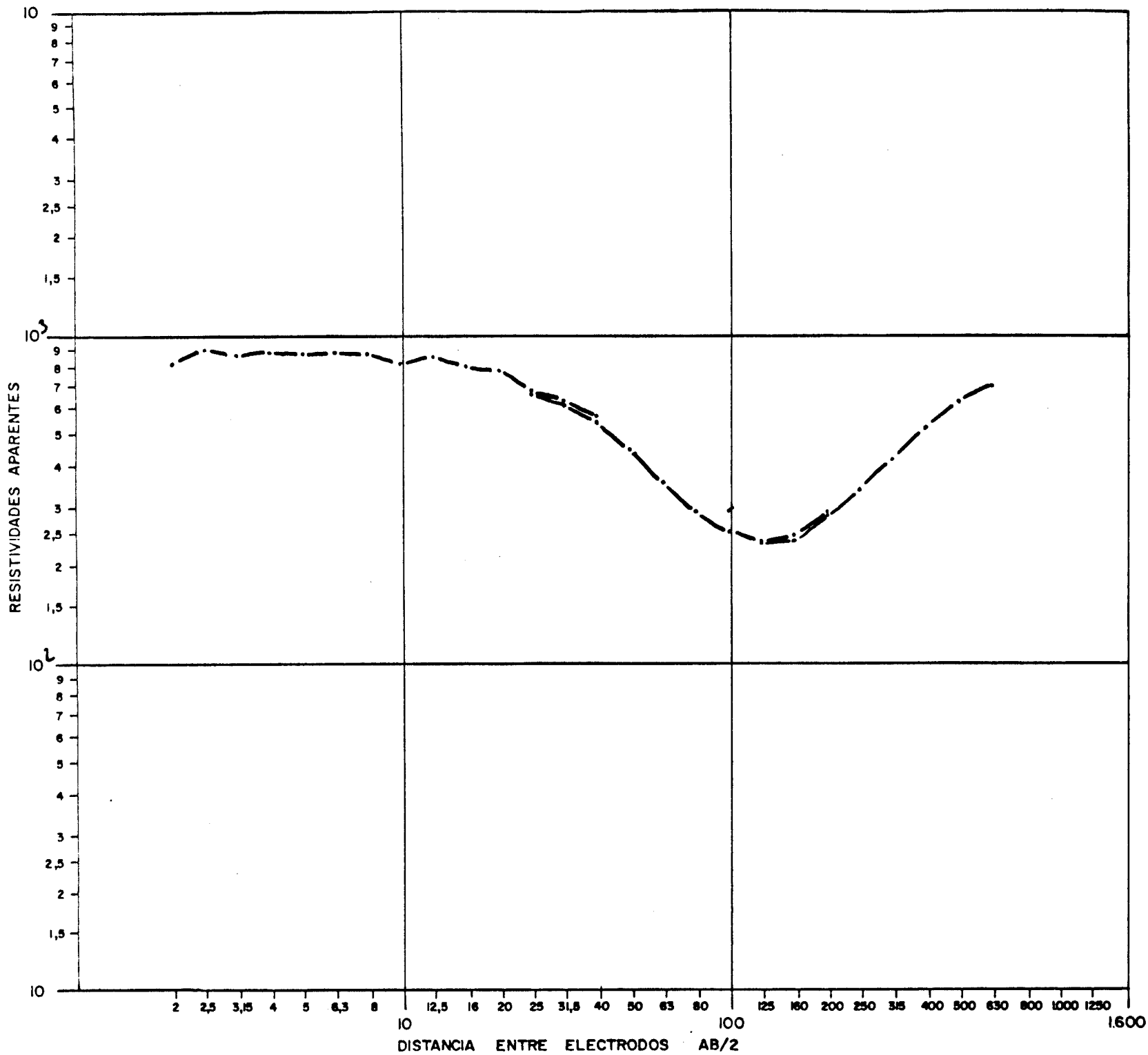


IBERGESA

Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

REFERENCIA SAINZA
S.E.V. Nº 60

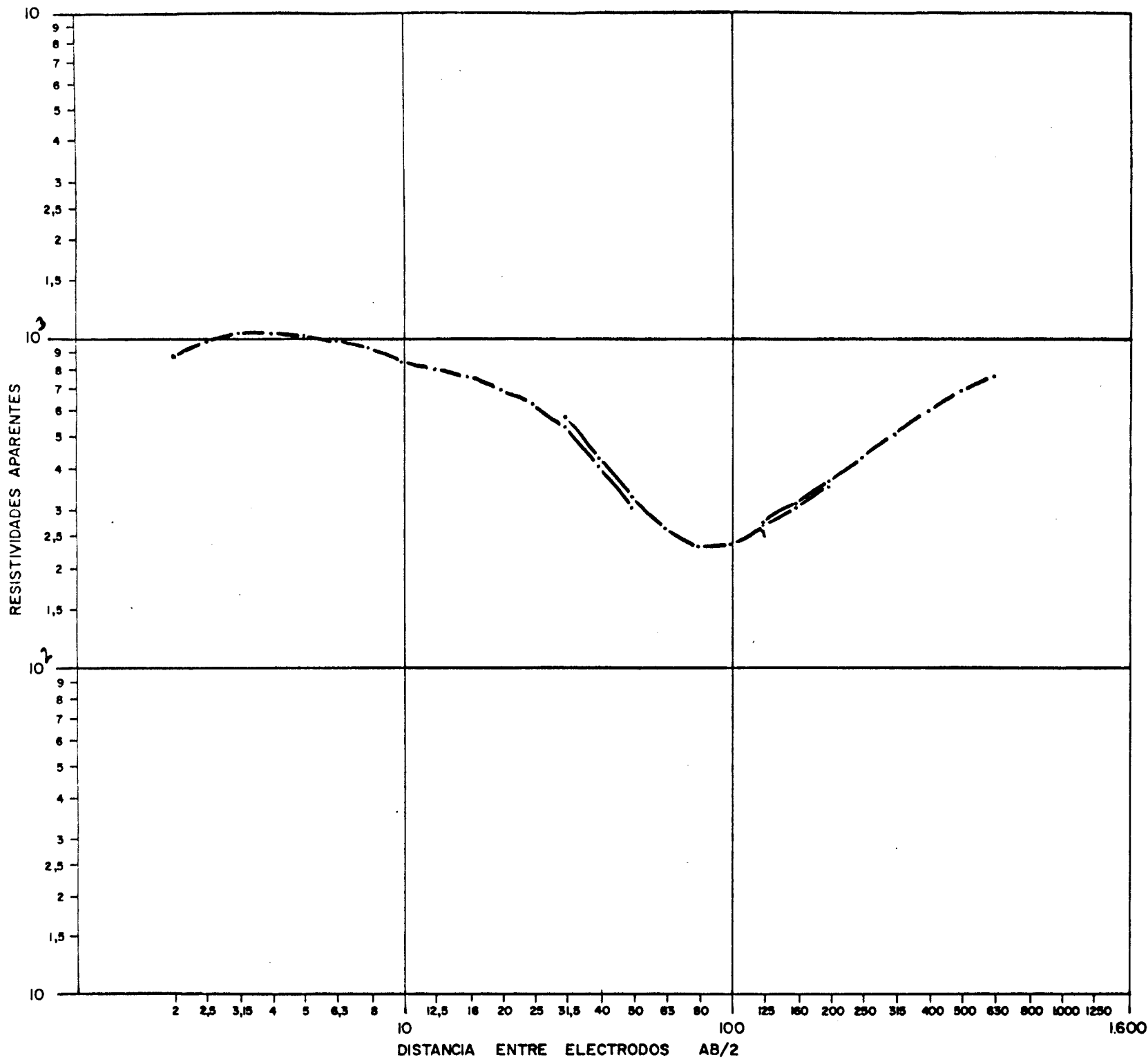
INTERPRETACION



IBERGESA

Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

REFERENCIA SAINZA
S.E.V. Nº 61



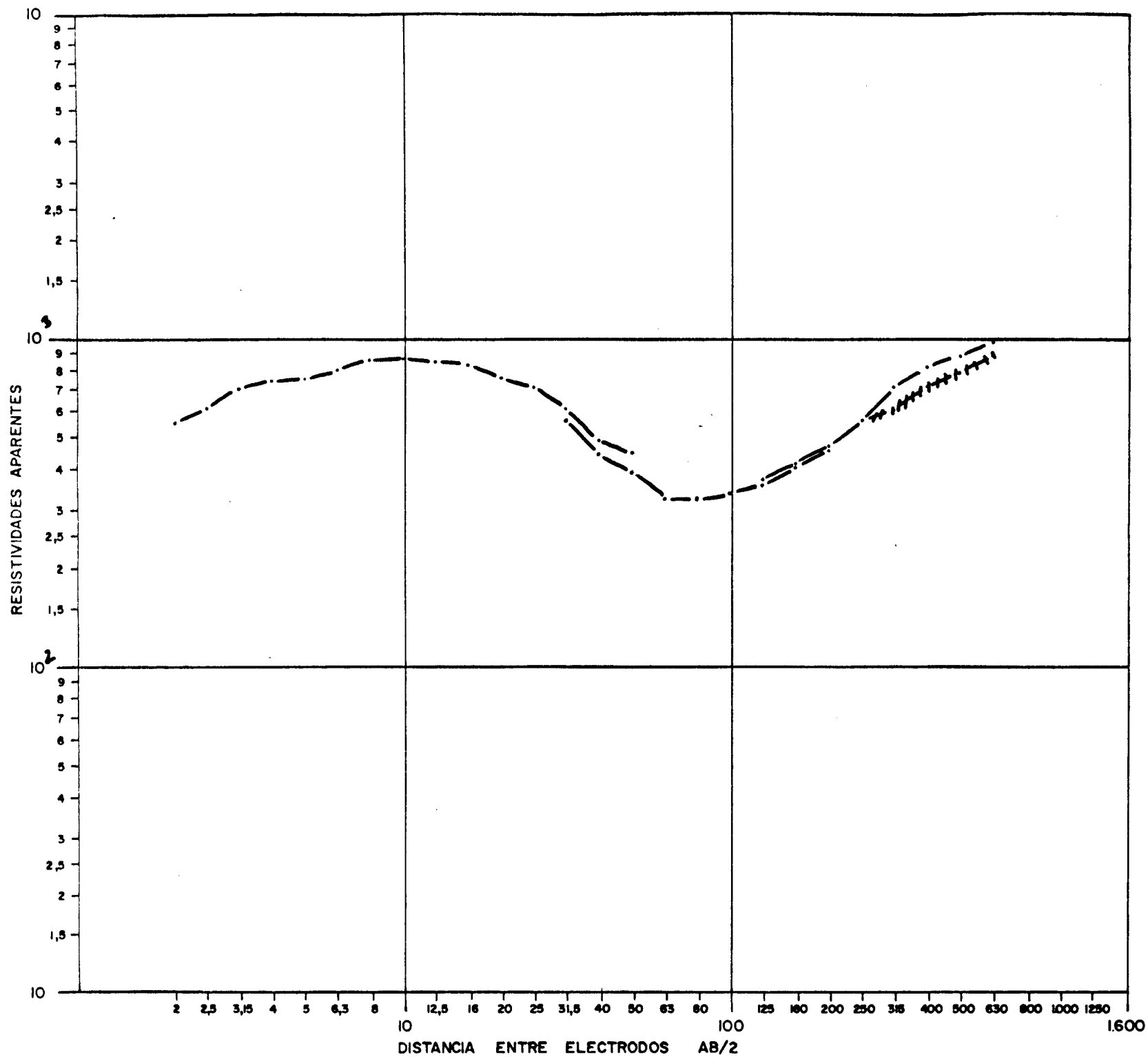
INTERPRETACION

IBERGESA
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

REFERENCIA SAINZA

S.E.V. Nº 62

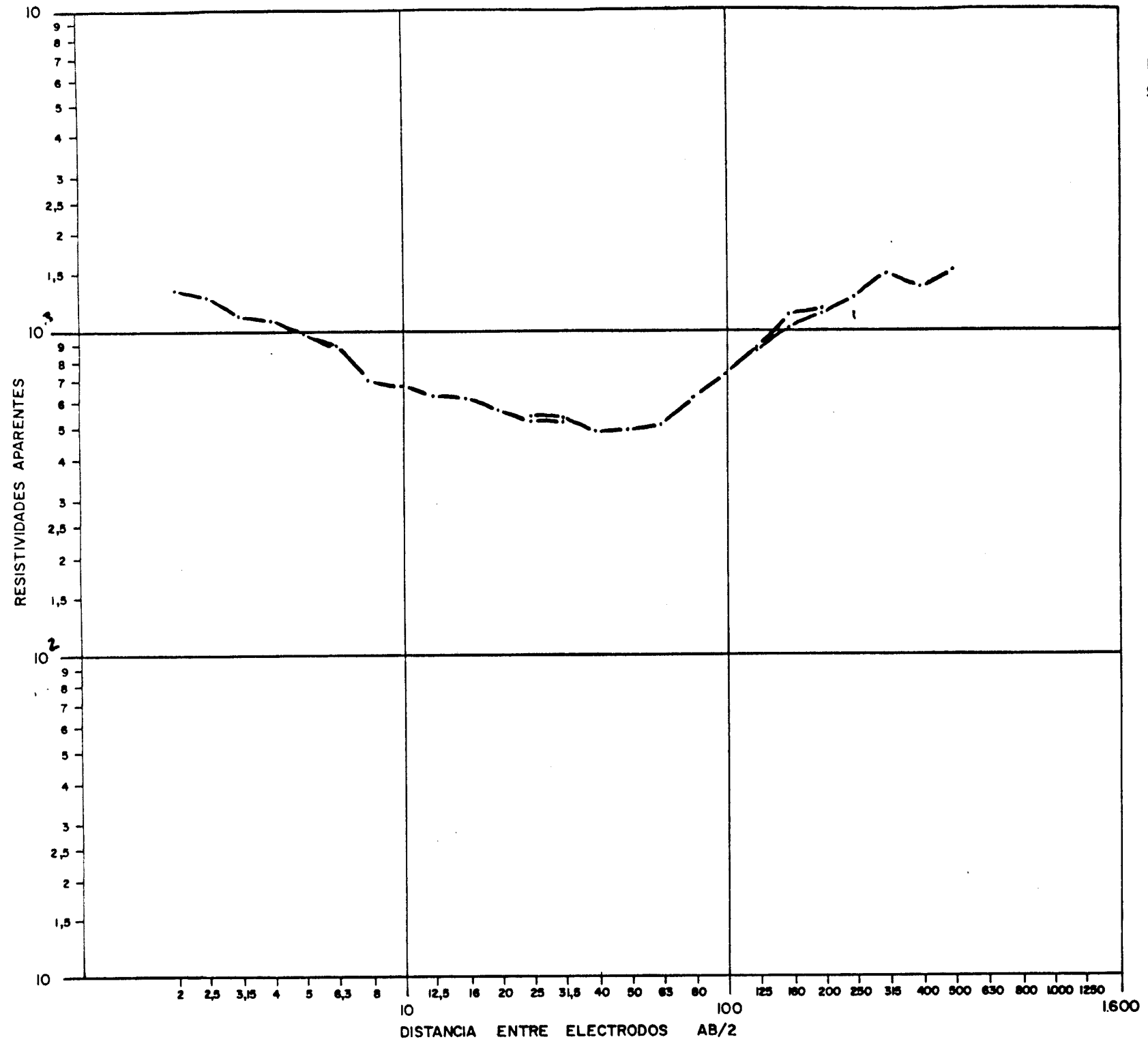
INTERPRETACION



IBERGESA

Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

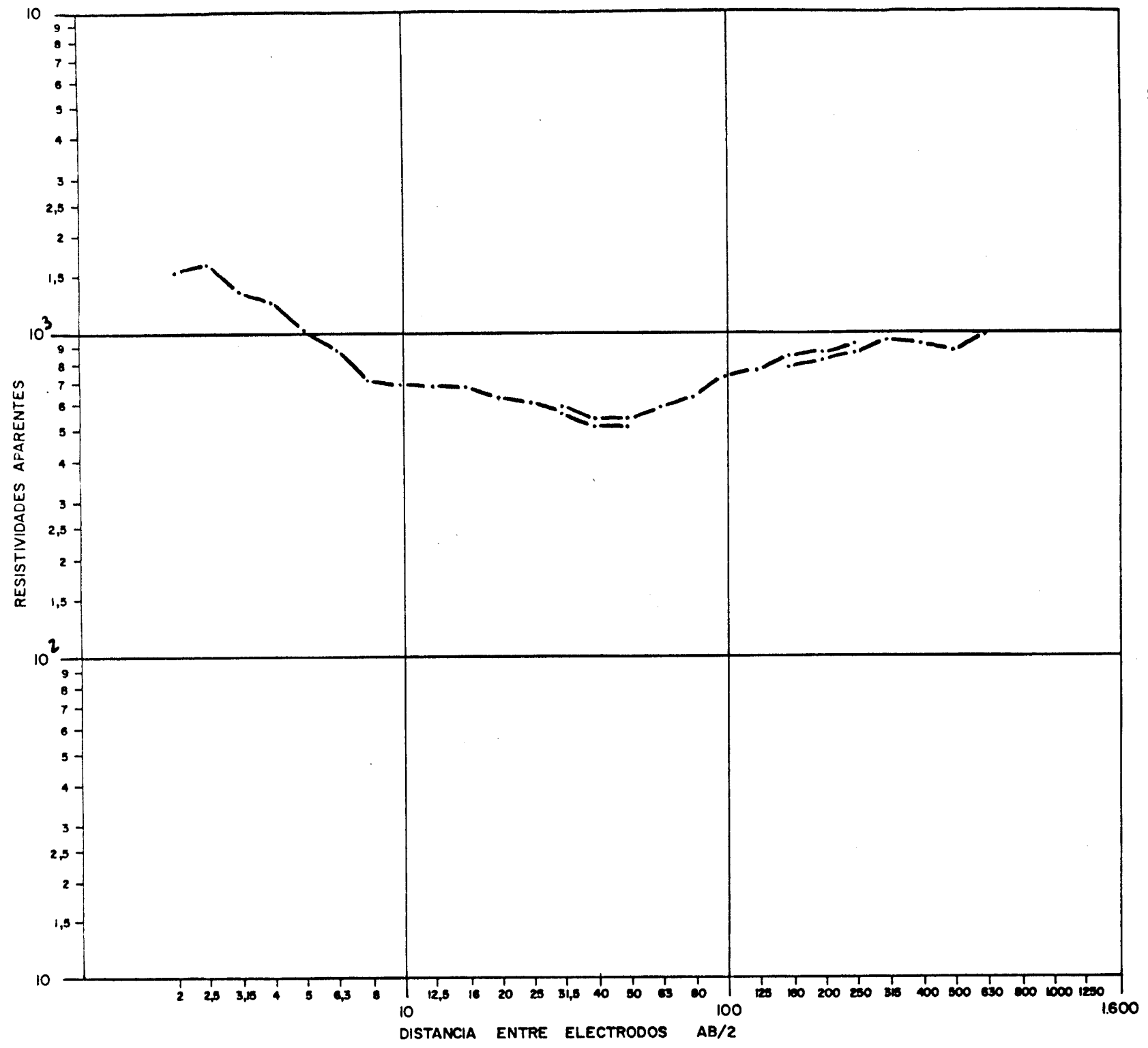
REFERENCIA SAINZA
S.E.V. Nº 63



INTERPRETACION

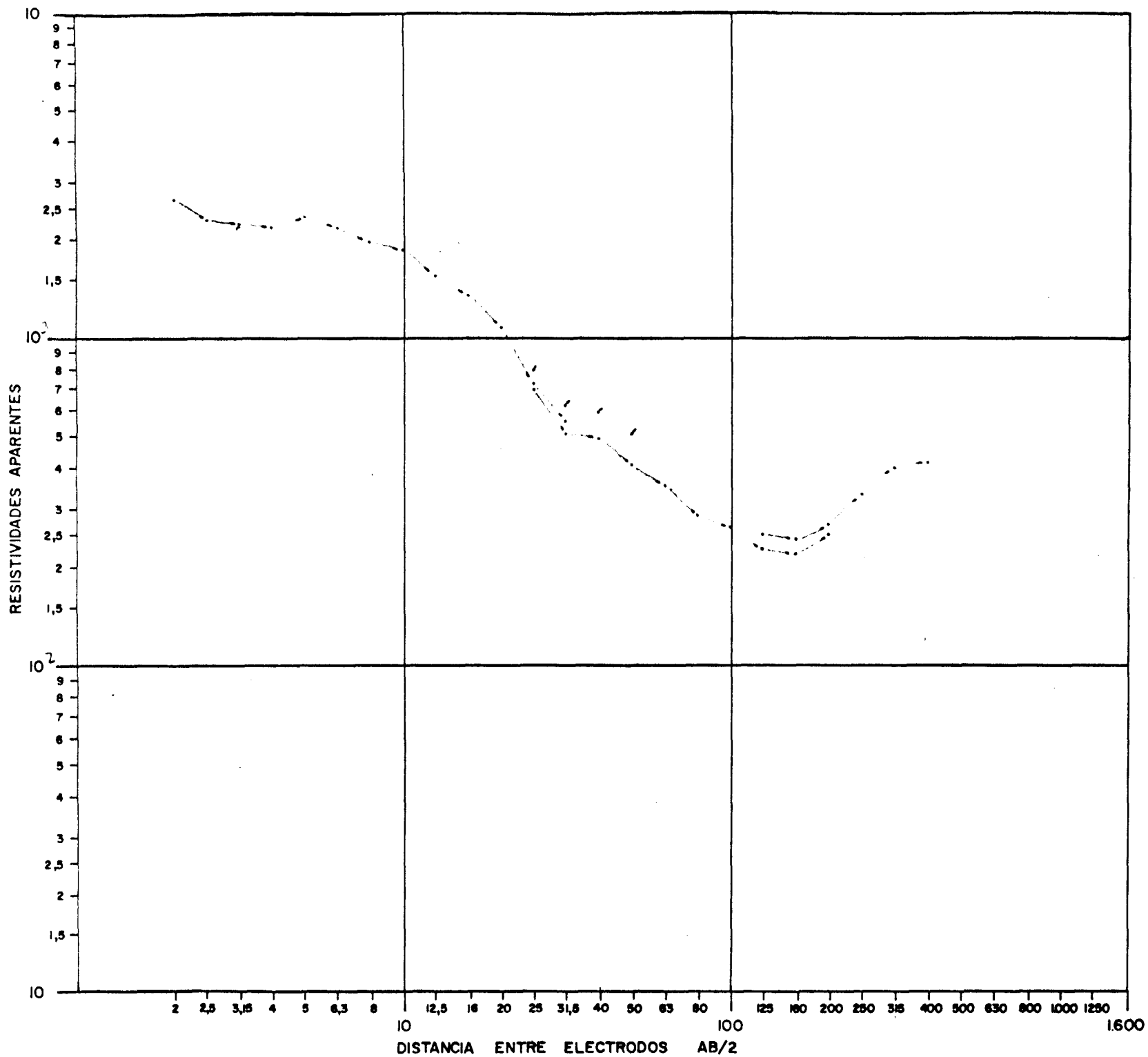
IBERGESA
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

REFERENCIA SAINZA
S.E.V. Nº 64



INTERPRETACION

IBERGESA
Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.



REFERENCIA SAINZA
 S.E.V.Nº 65

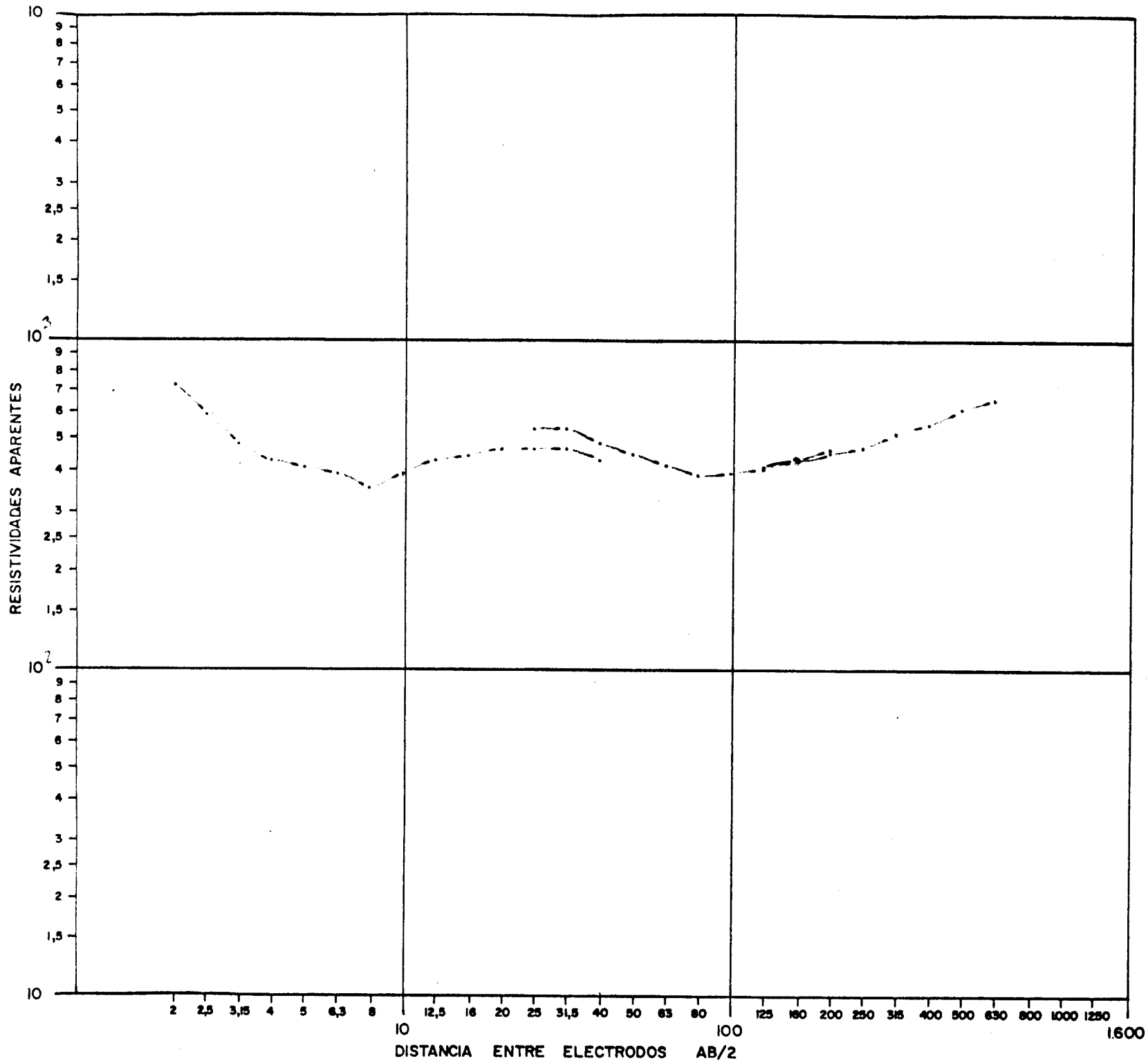
INTERPRETACION

IBERGESA

Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.

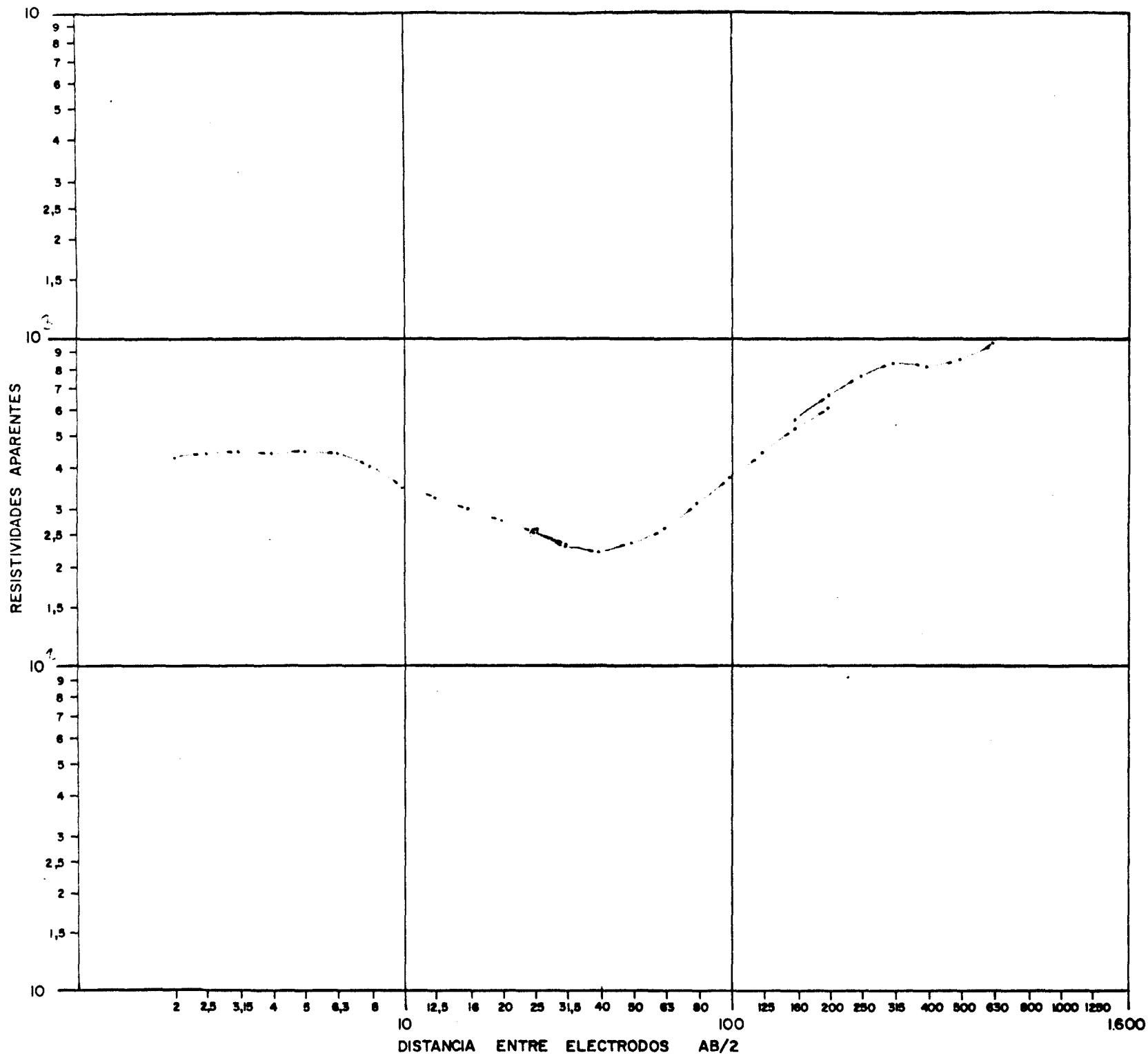
REFERENCIA SAINZA
S.E.V. Nº 66

INTERPRETACION



IBERGESA

Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.



REFERENCIA SAINZA
 S.E.V.Nº 67

INTERPRETACION

IBERGESA
 Ibérica de Especialidades Geotécnicas S.A.