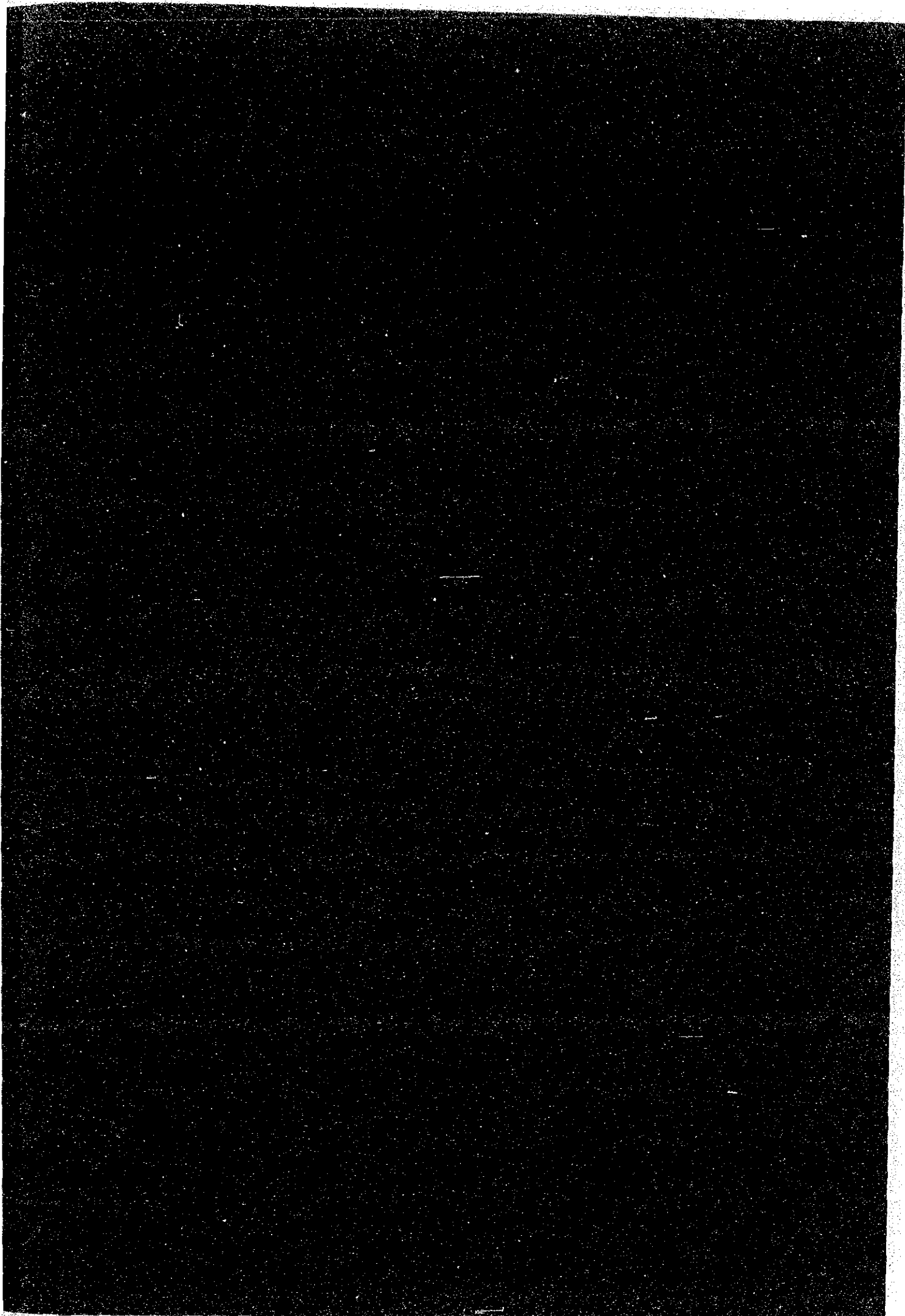
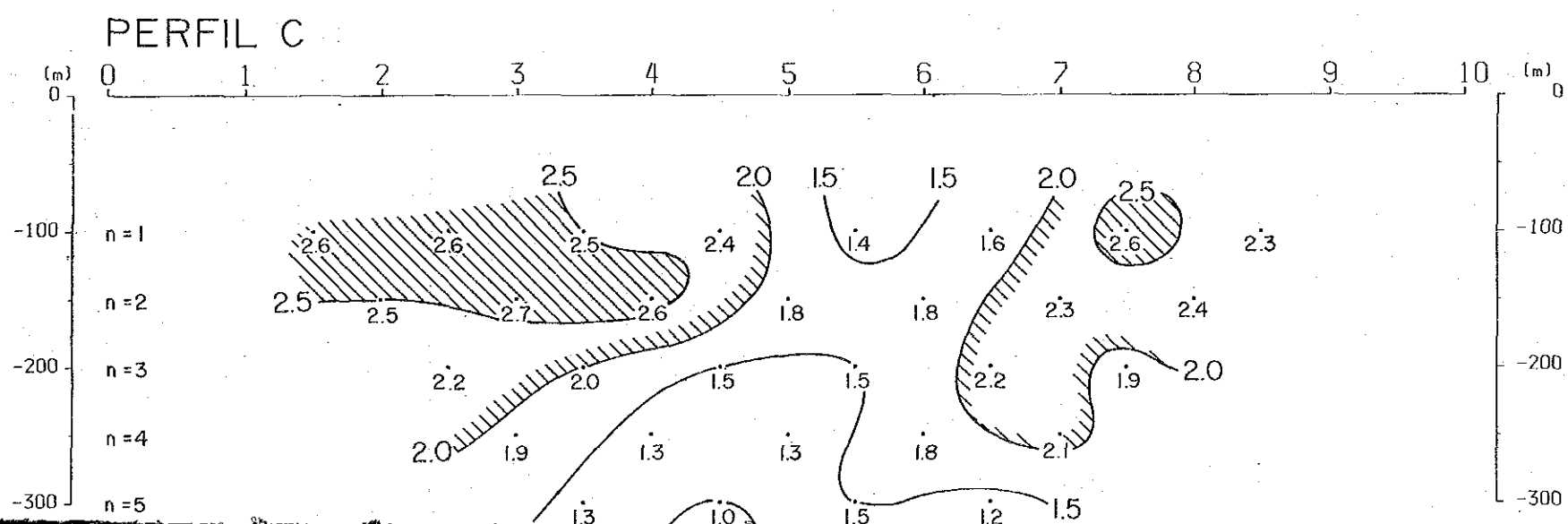
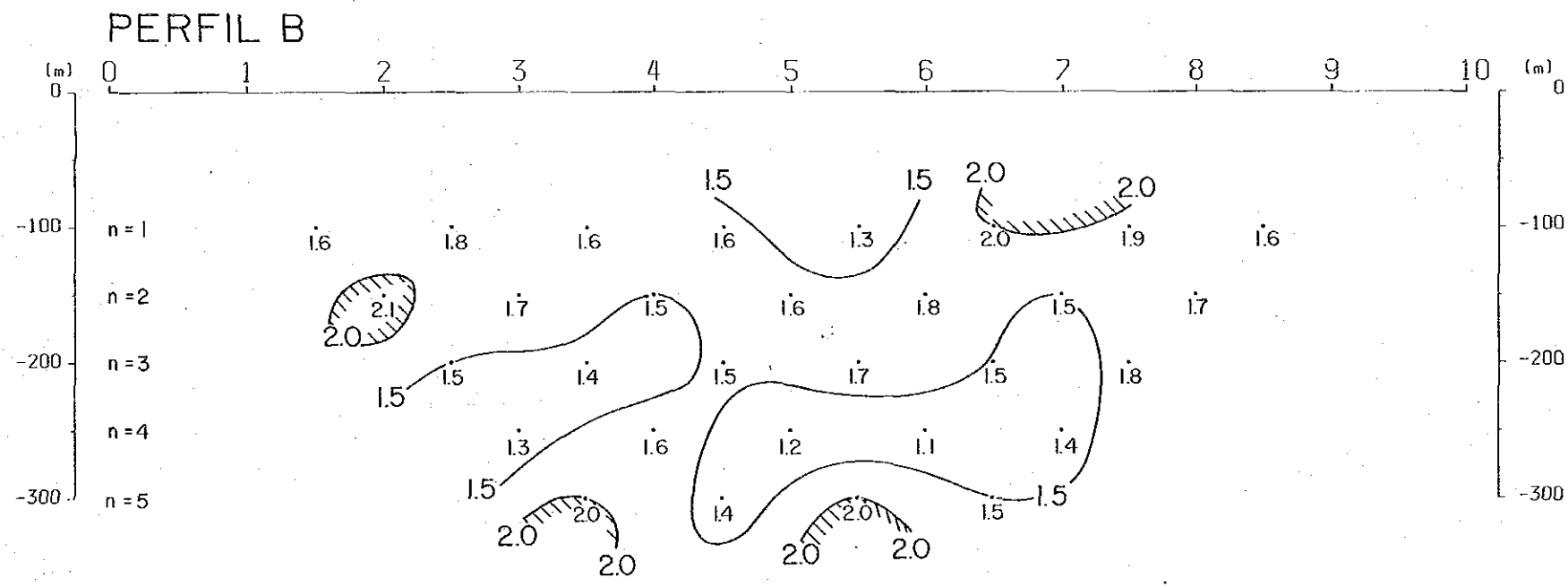
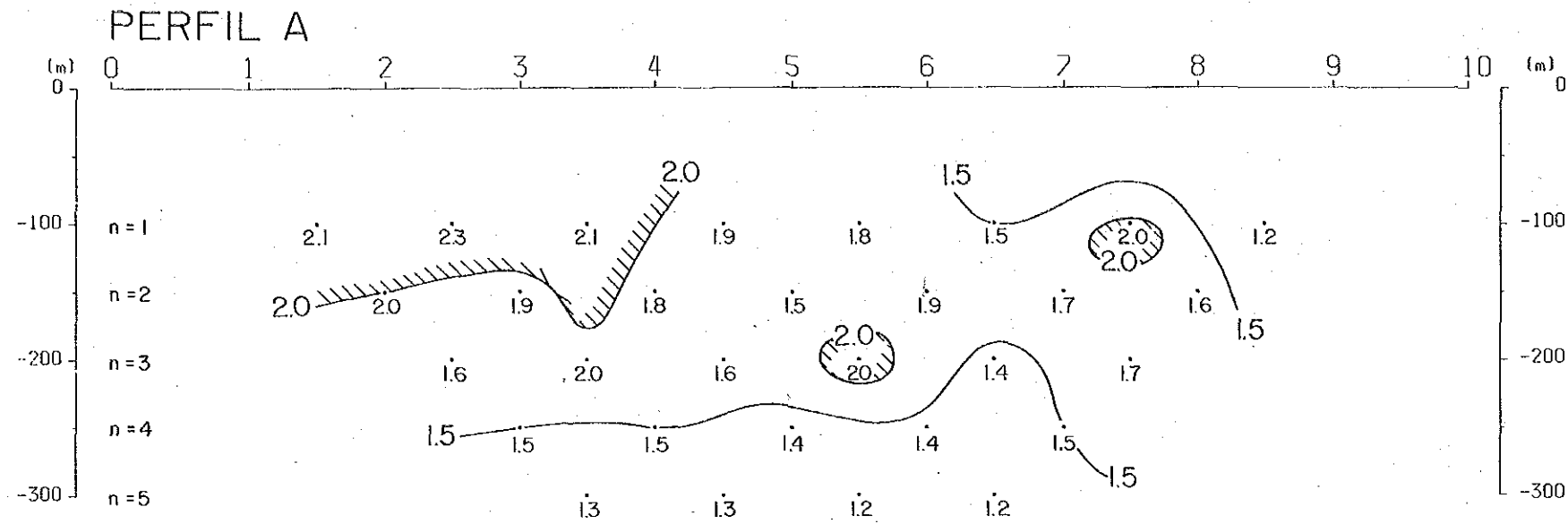


参 考 文 献

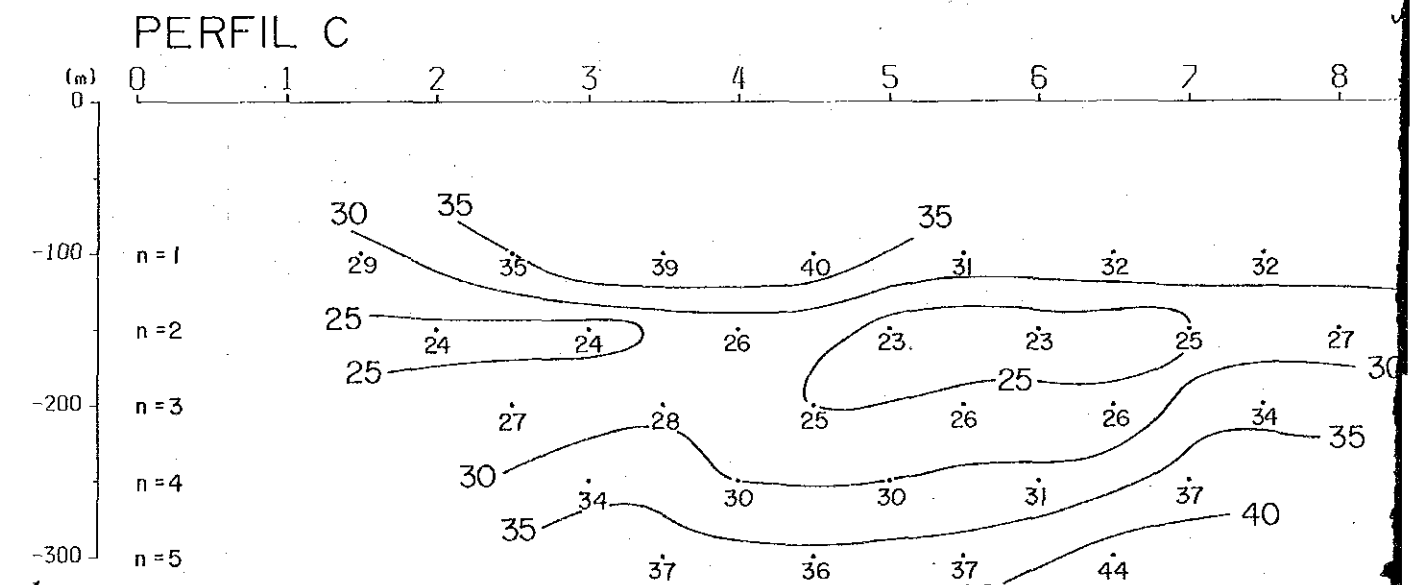
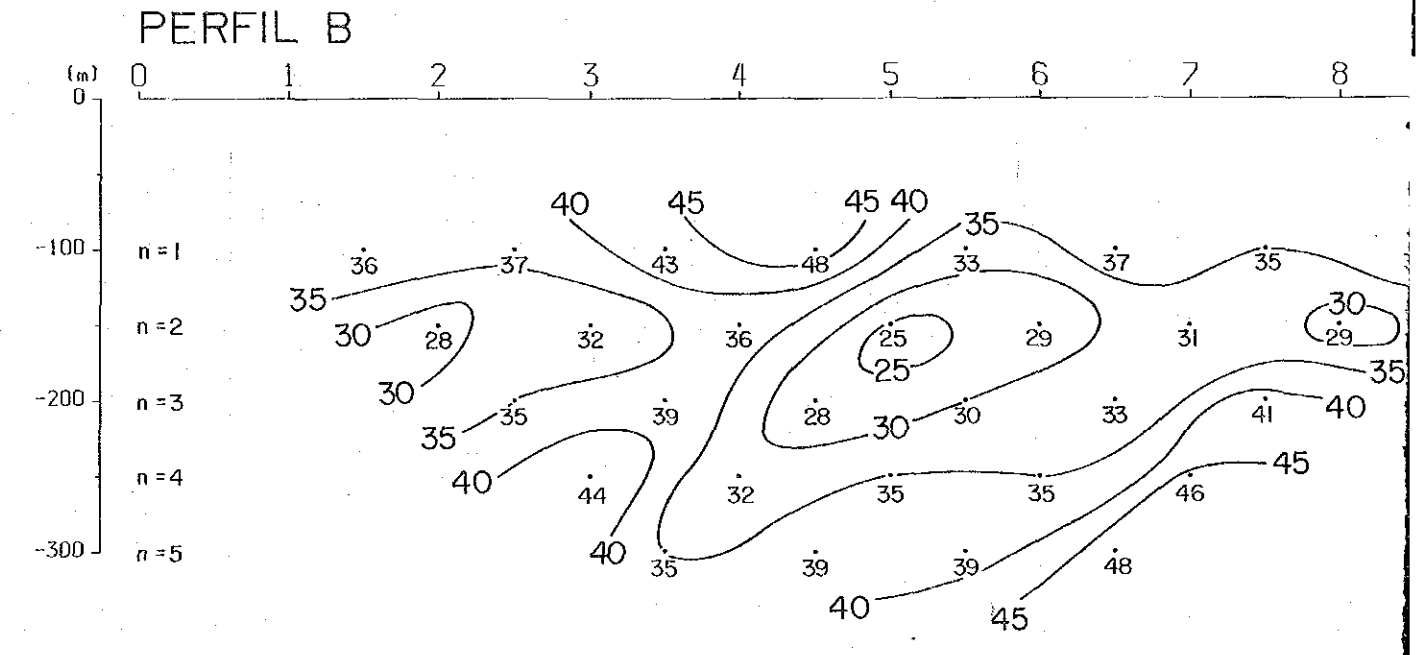
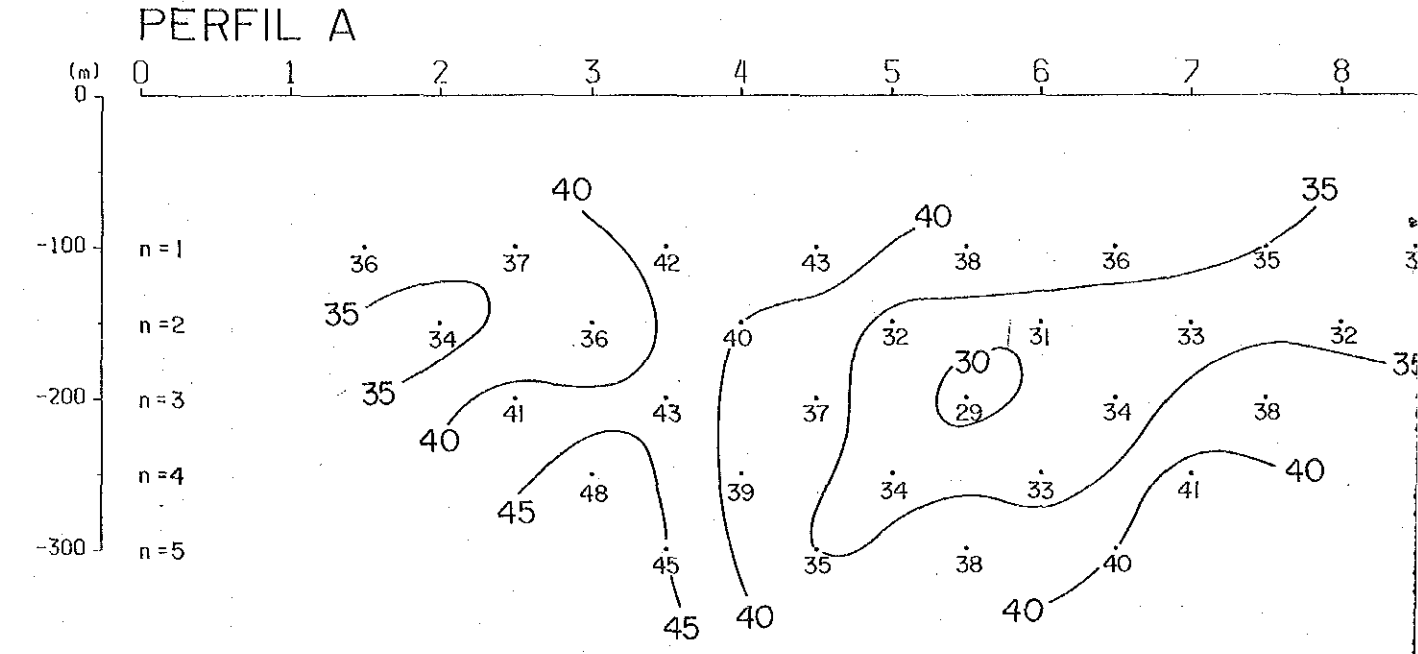
- Boric, R., Diaz, F., Maksaev, V., 1984 : Complemento Mapa Metalogénico II Región. Serv.Nac.Geol.Miner./CORFO(Inédito), 12 Vols.
- CORFO, 1984 : Complemento Mapa Metalogénico II Región, Texto Resumido.
- CORFO, 1984 : Complemento Mapa Metalogénico II Región, Tomo K, X.
- CORFO - SERNAGEOMIN, 1983 : Mapa Geológico de la II Región, Proyecto Complemento Mapa Metalogénico II Región.
- ENAMI, 1980 : Estudio geológico, geoquímico, geofísico y evaluación de recurso del distrito argentífero Cachinal, II Región.
- Enjoji, M., Takenouchi, S., 1976 : Present and Future Researches of Fluid inclusions from Vein-Type Deposits. Mining Geol., Special Issue No.7, p.85 ~ 100.
- García, F., 1967 : Geología del Norte Grande de Chile, en Simposium sobre el Geosinclinal Andino, Soc. Chile, No.3, p138, Santiago, Chile.
- Hedenquist, J. W. and Matsuhisa K.(traducción), 1987 : Volcanic-related hydrothermal systems in the Circum-Pacific Basin and their potential for mineralization, Mining Geol. Vol. 35 (5) (en japonés).
- JICA , MMAJ, 1986 : Informe de estudios básicos sobre la exploración de recursos minerales del área al sur de Antofagasta de la Republica de Chile, Fase I.
- JICA , MMAJ, 1987 : Informe de estudios básicos sobre la exploración de recursos minerales del área al sur de Antofagasta de la Republica de Chile, Fase II.
- JICA , MMAJ, 1987 : Informe de estudios básicos sobre la exploración de recursos minerales del área al sur de Antofagasta de la Republica de Chile, Fase II.
- GSJ and SERNAGEOMIN, 1984 : Report of Research and Development Cooperation ITIT Projects No. 7911.
- Naranjo, J. A. ; Puig, A., 1984 : Hoja Taltal y Chañaral, Regiones de Antofagasta y Atacama, Serv. Nac. Geol. Miner.
- Ulriksen, C., 1979 : Regional geology, geochronology and metallogeny of the Coastal Cordillera of Chile between 25° 30' and 26° 00' south, M.Sc. Thesis, Dalhousie Univ., p.221, Canada.



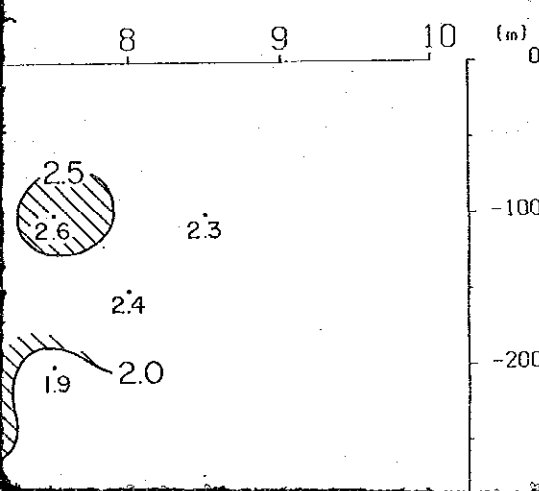
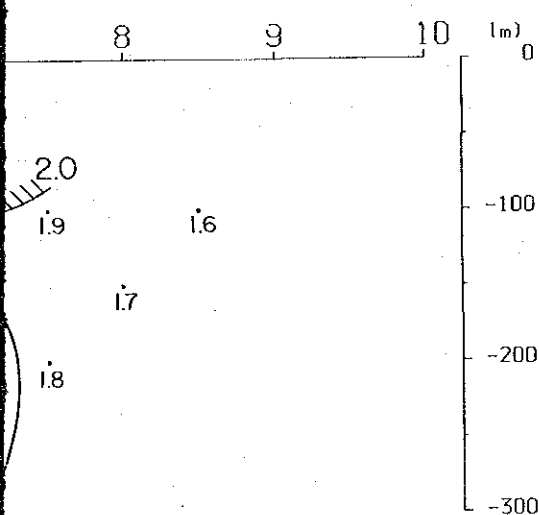
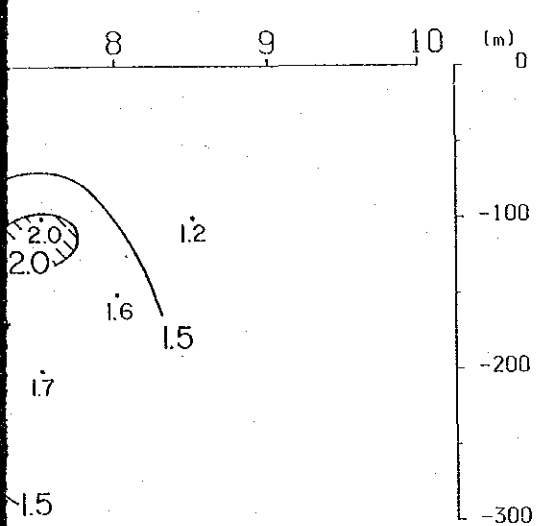
EFFECTO DE FRECUENCIA (%)



RESISTIVIDAD APARENTE (Ω -m)

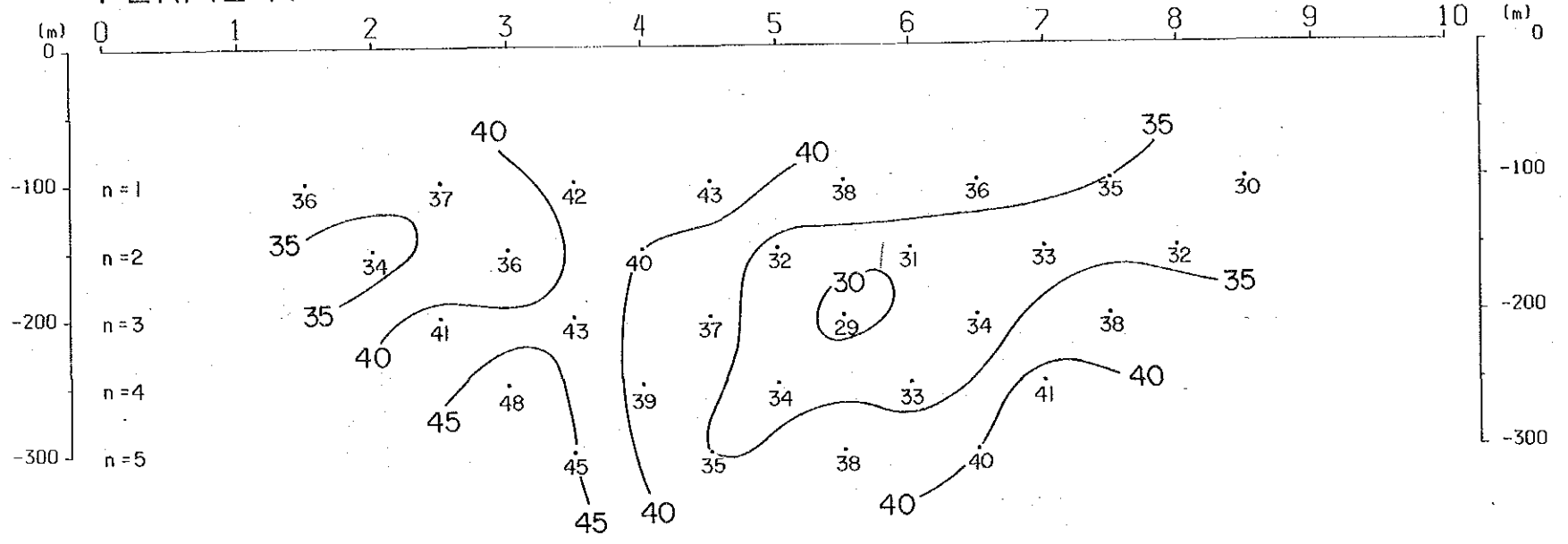


IA (%)

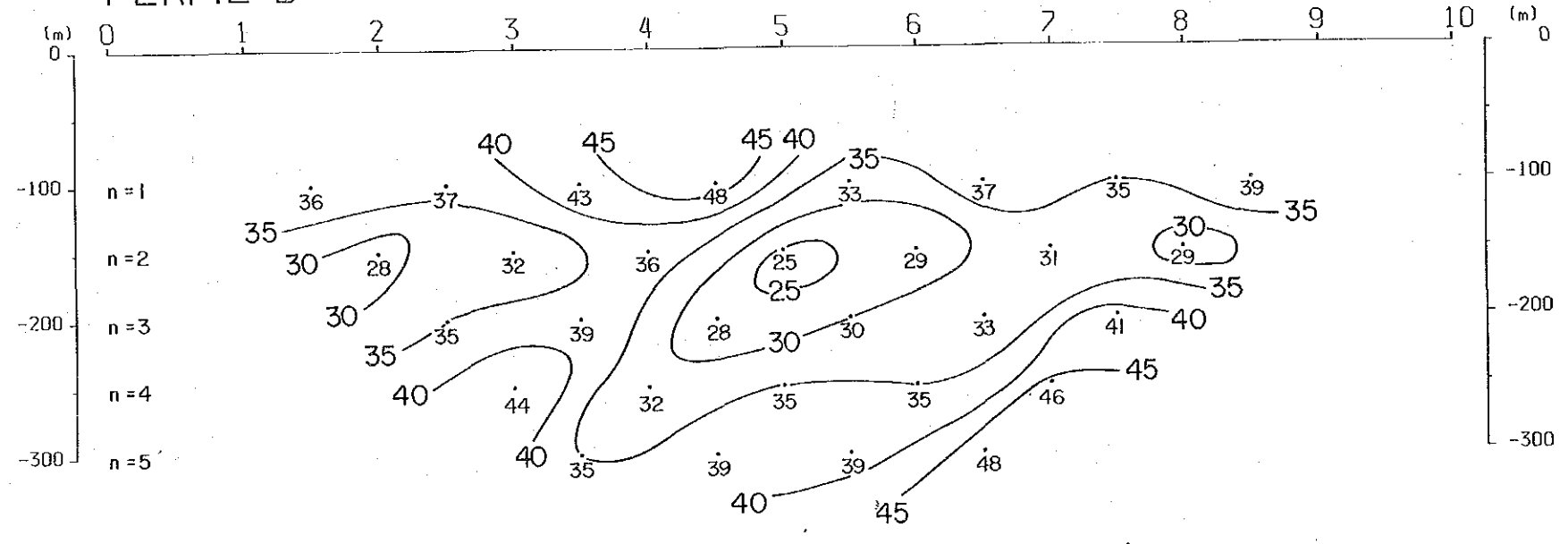


RESISTIVIDAD APARENTE (Ω-m)

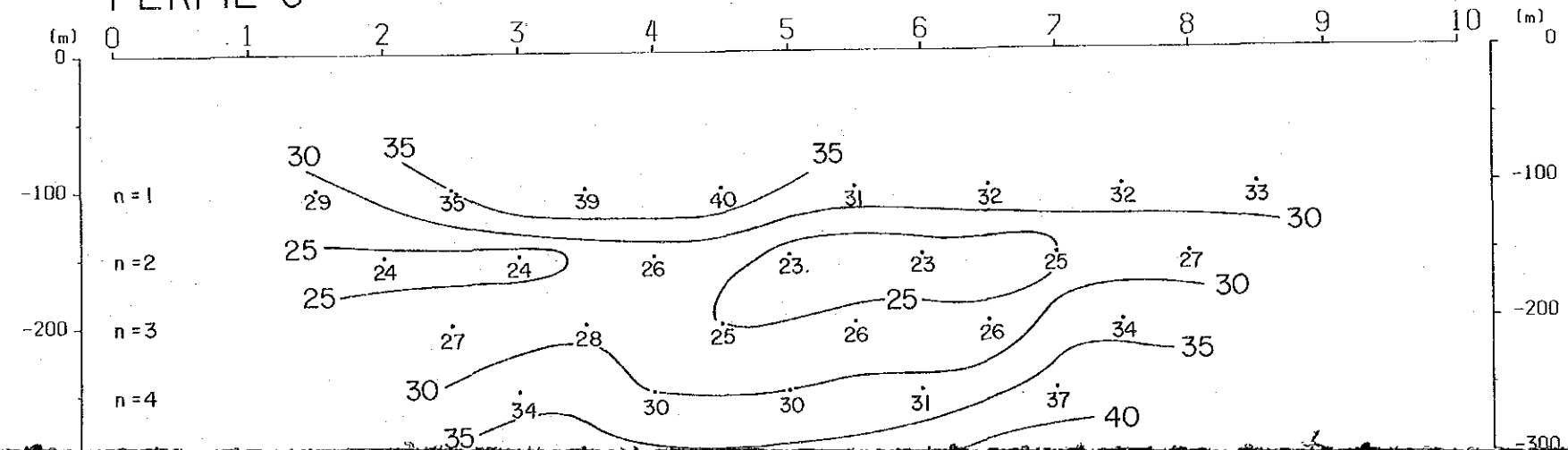
PERFIL A



PERFIL B



PERFIL C



国際協力事業団
 117499
 国省共済会

ESTUDIO GEOLOGICO DE EXPLORACION MINERA
 AL SUR DE ANTOFAGASTA EN LA REPUBLICA DE CHILE

FASE III
 SEUDOSECCIONES DE PEF Y RA
 SECTOR I

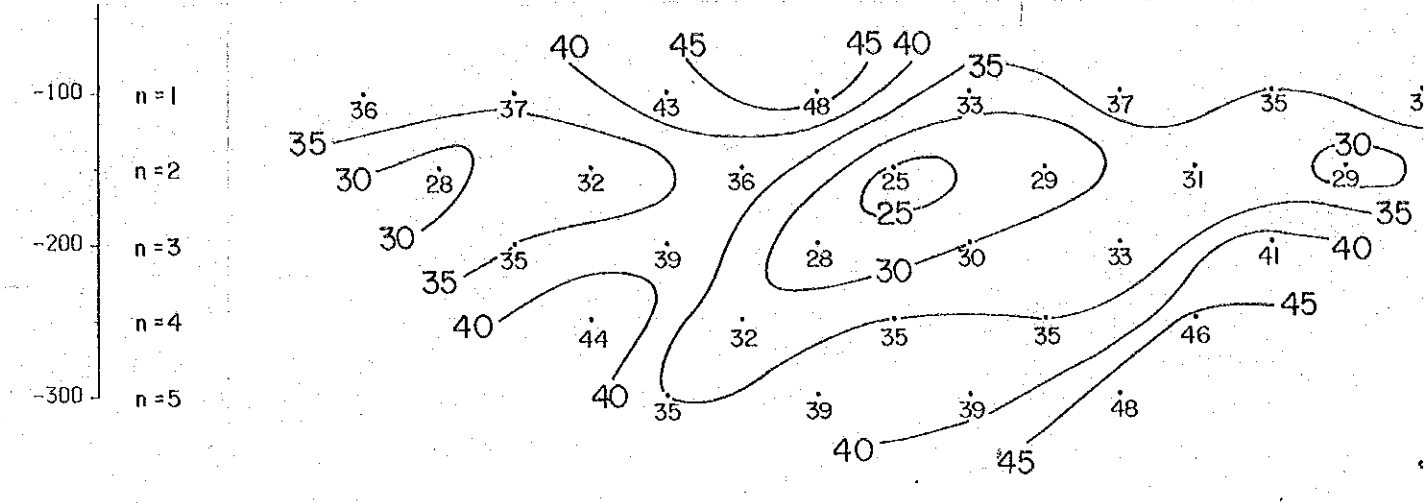
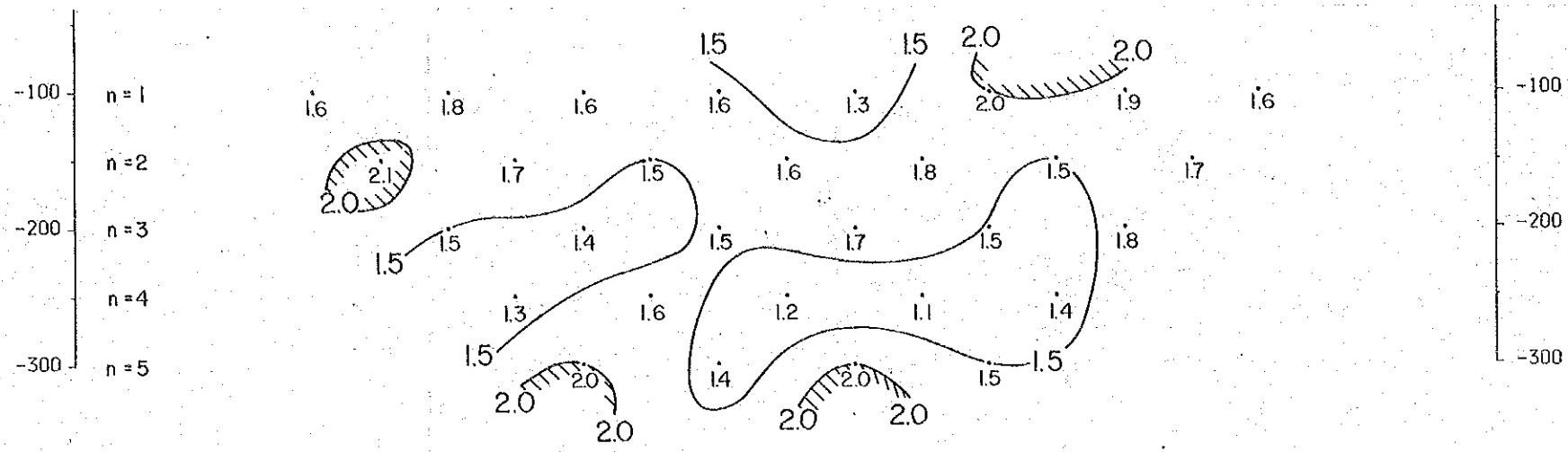
MAPA DE UBICACION

1987
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
 ORGANIZACION MINERA METALICA DEL JAPON

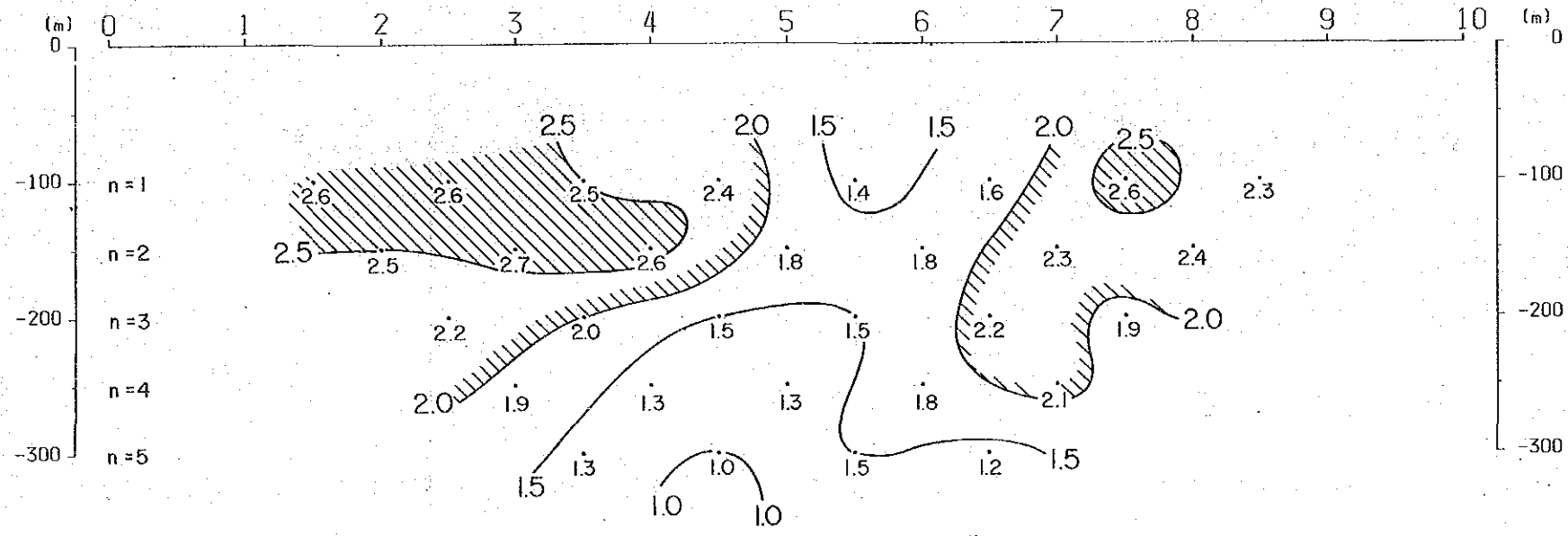
Escala 1 : 2.500
 0 100 200m

LEYENDA

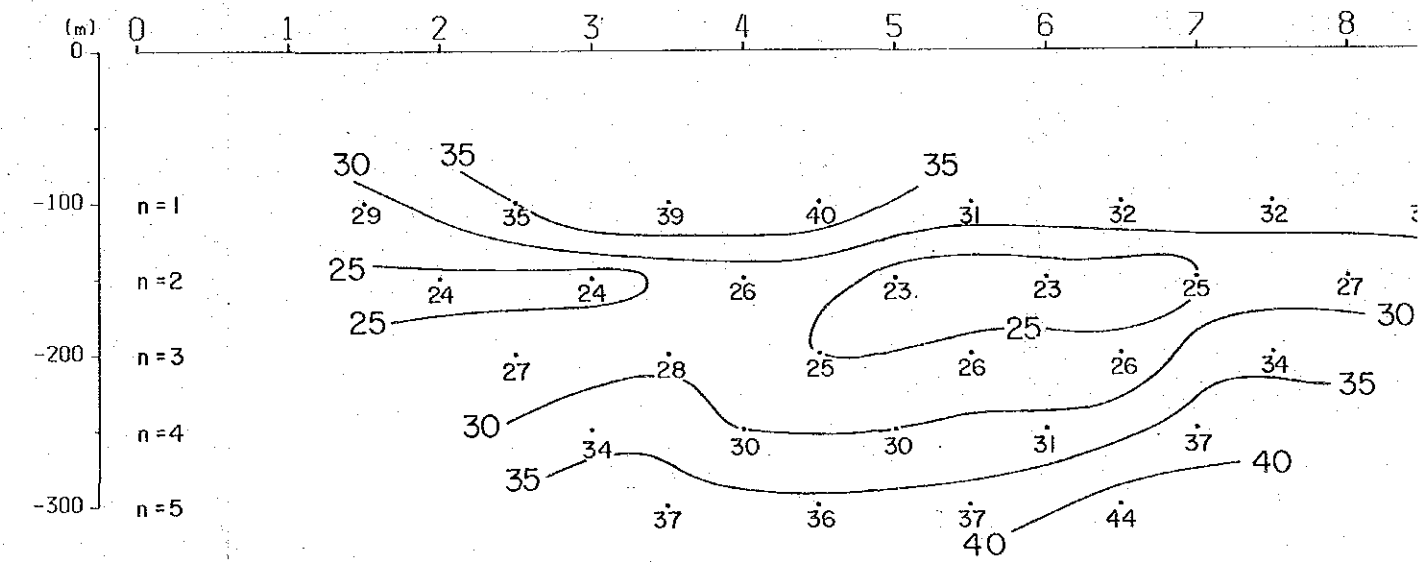
- 1.6 Porcentaje de efecto de frecuencia (%)
- 2.0 Zona de alta PEF (%)
- 3.5 Resistividad aparente (ohm-m)
- 5.0 Zona de alta RA (ohm-m)
- 2.0 Zona de baja RA (ohm-m)



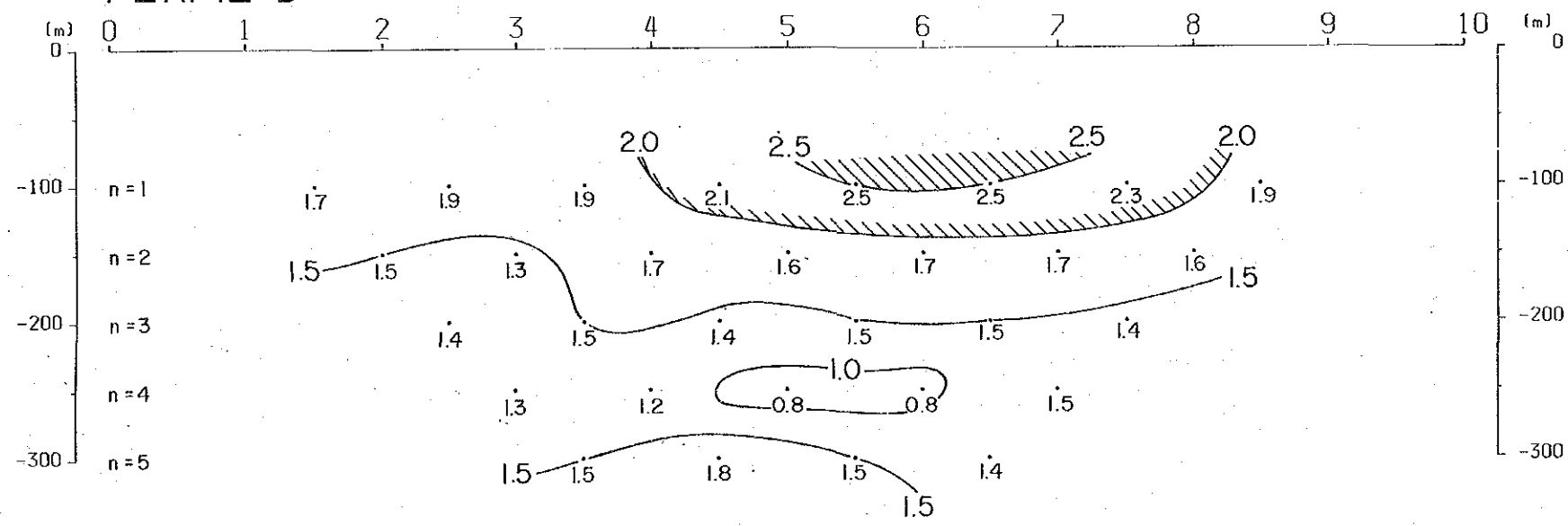
PERFIL C



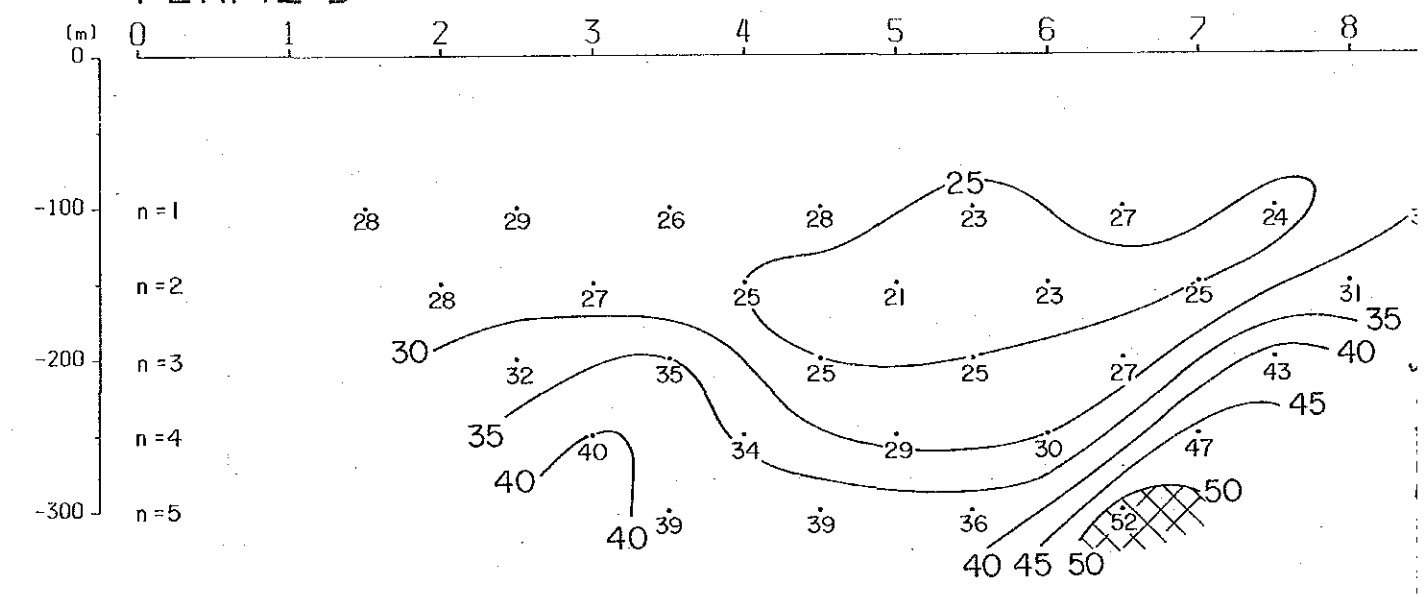
PERFIL C

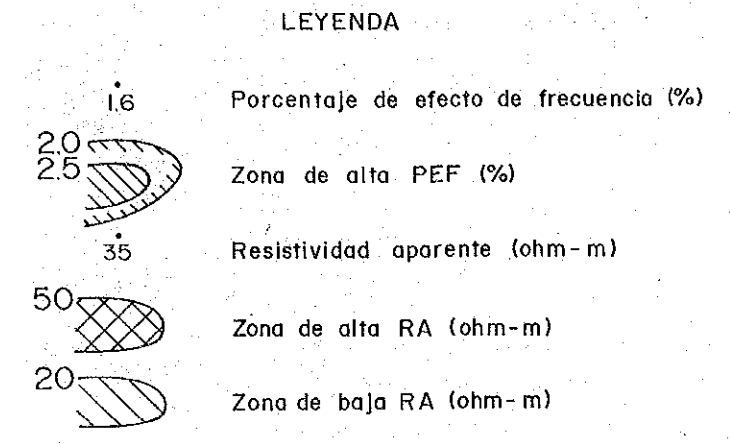
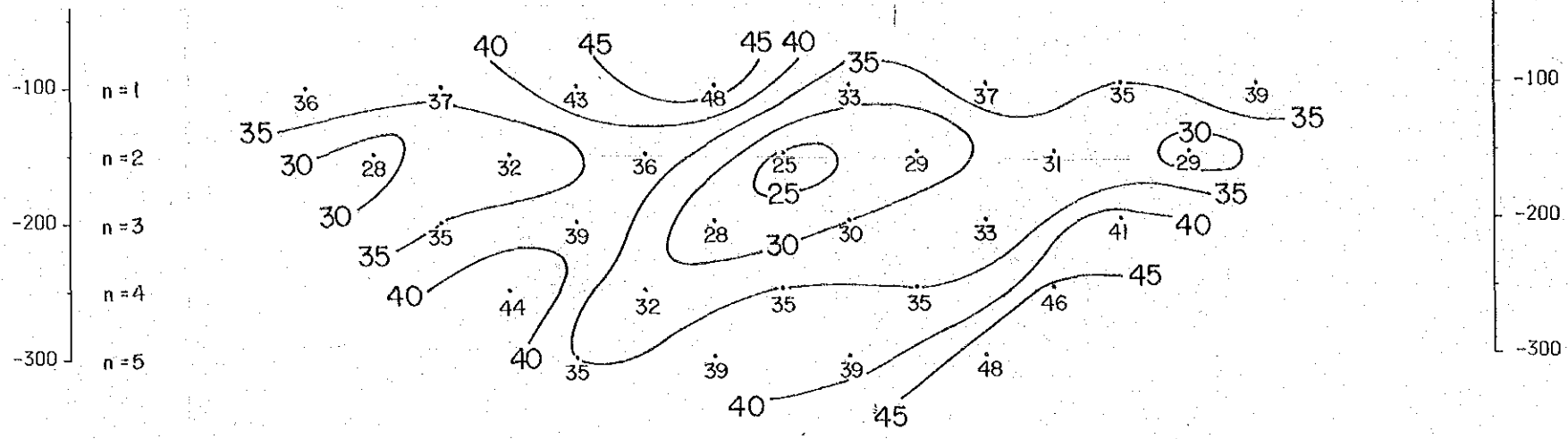
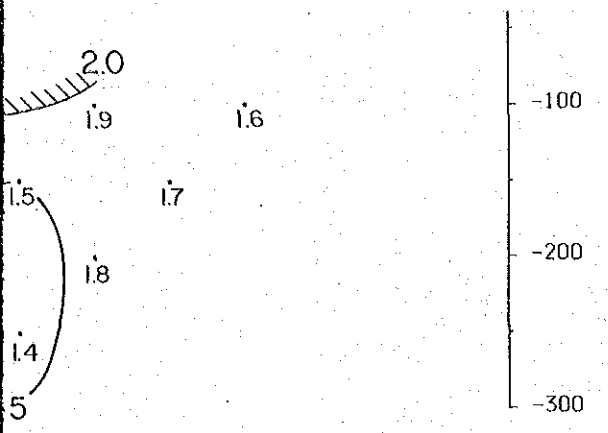


PERFIL D

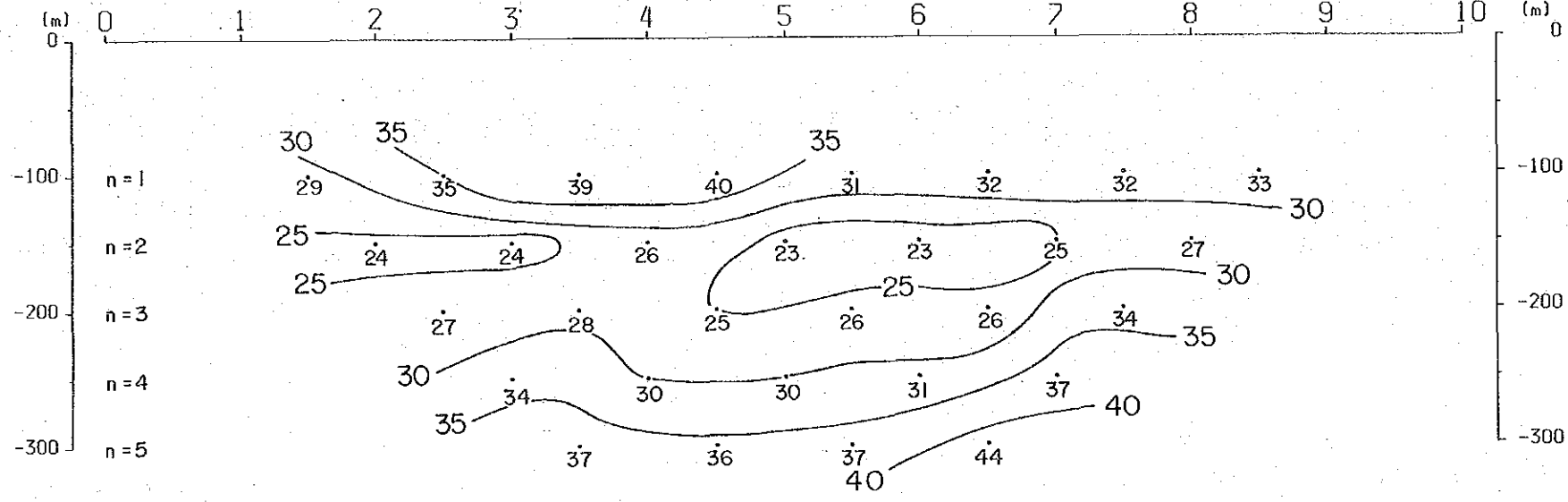
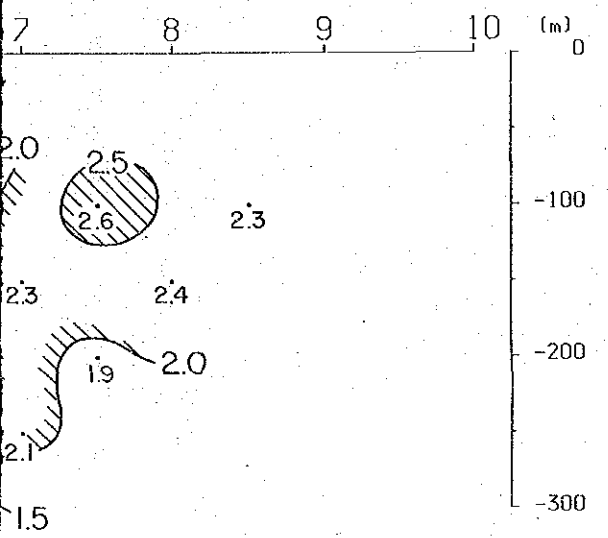


PERFIL D

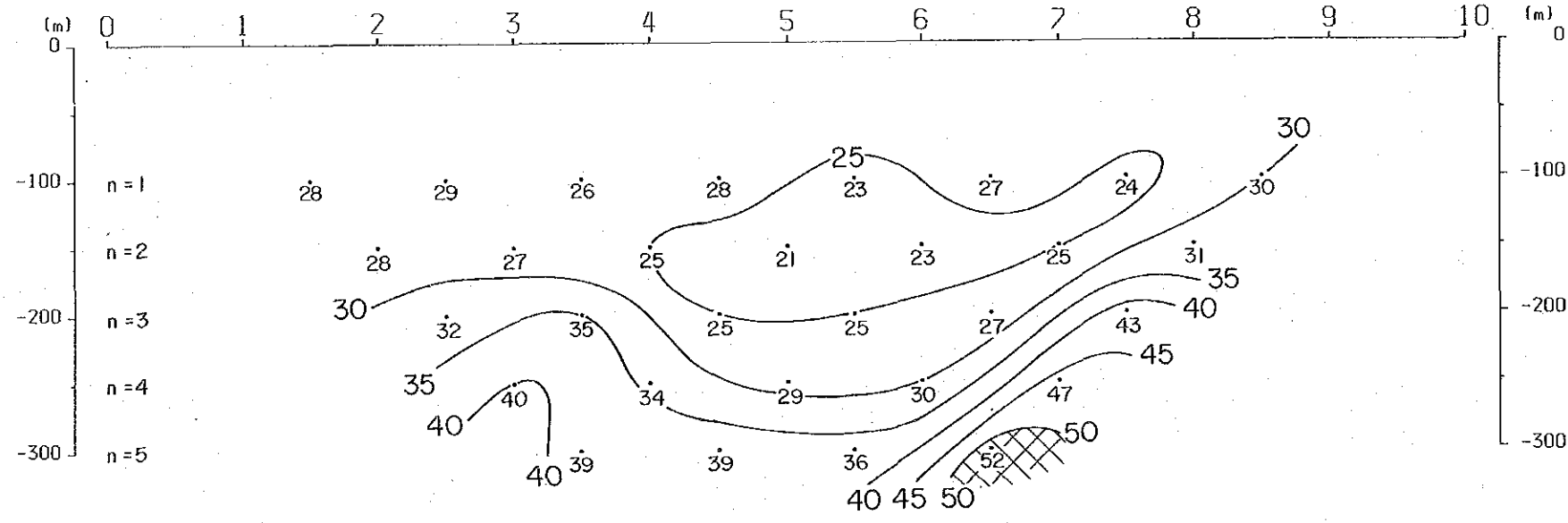
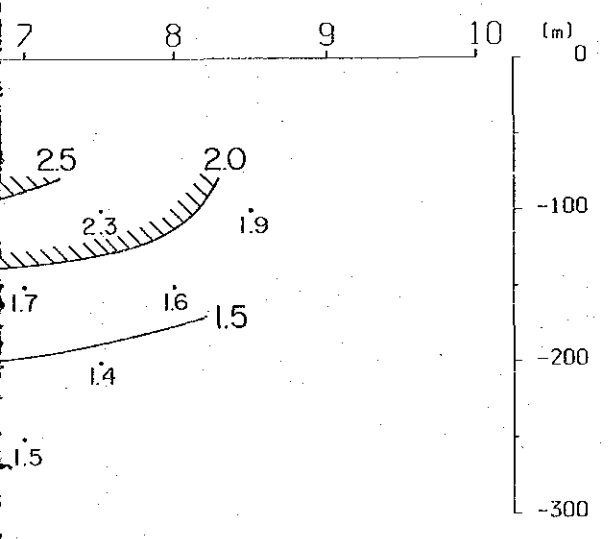




PERFIL C

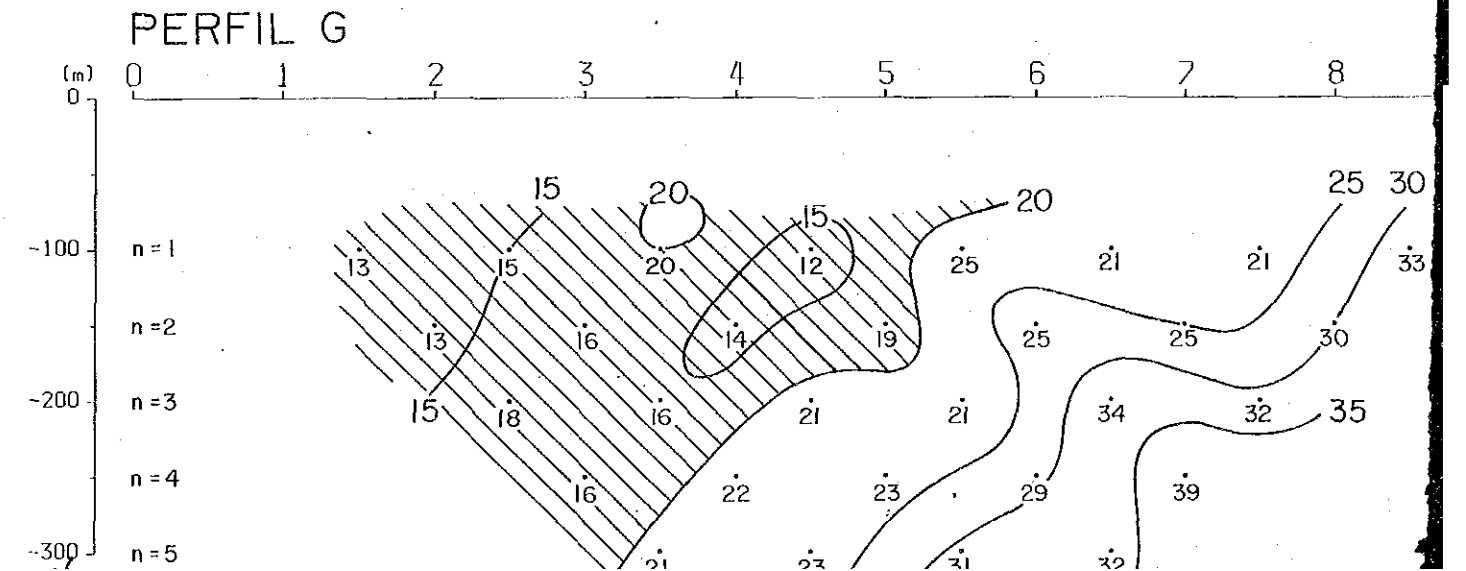
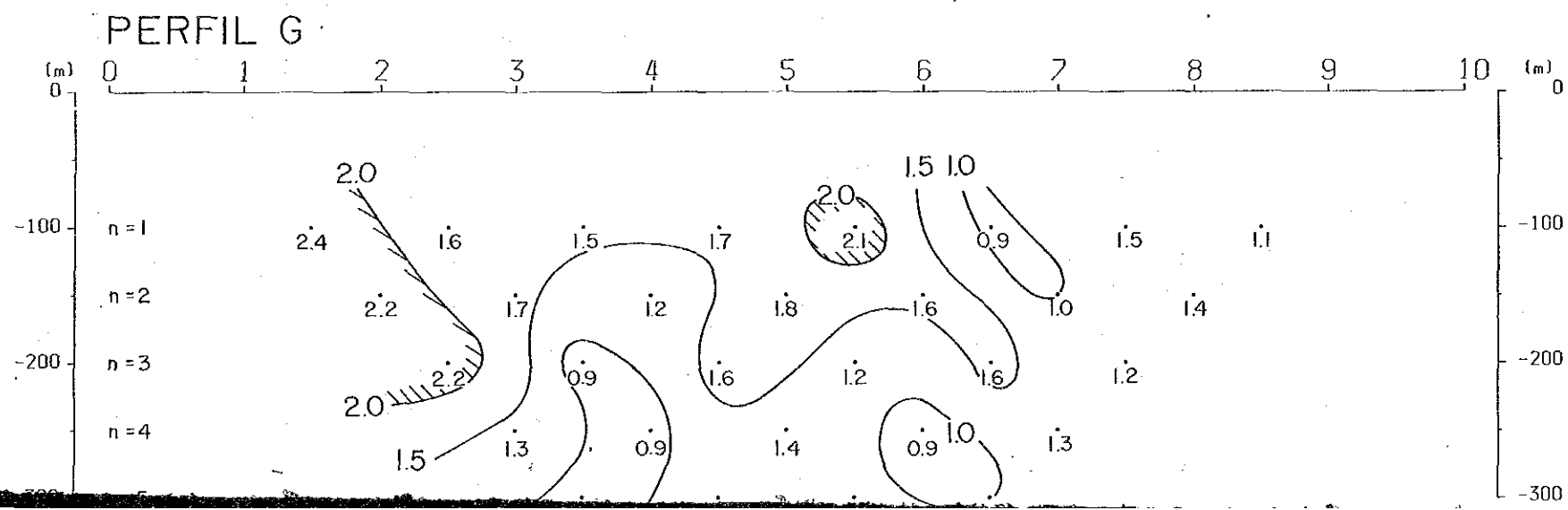
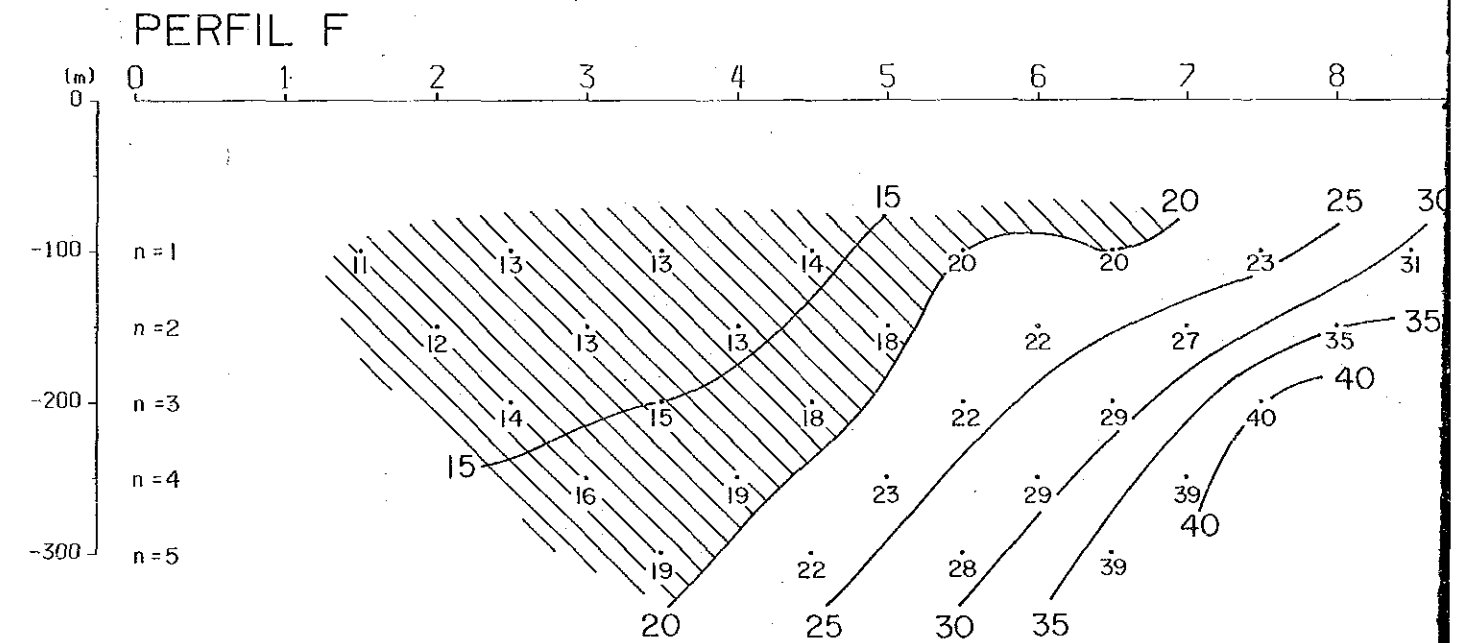
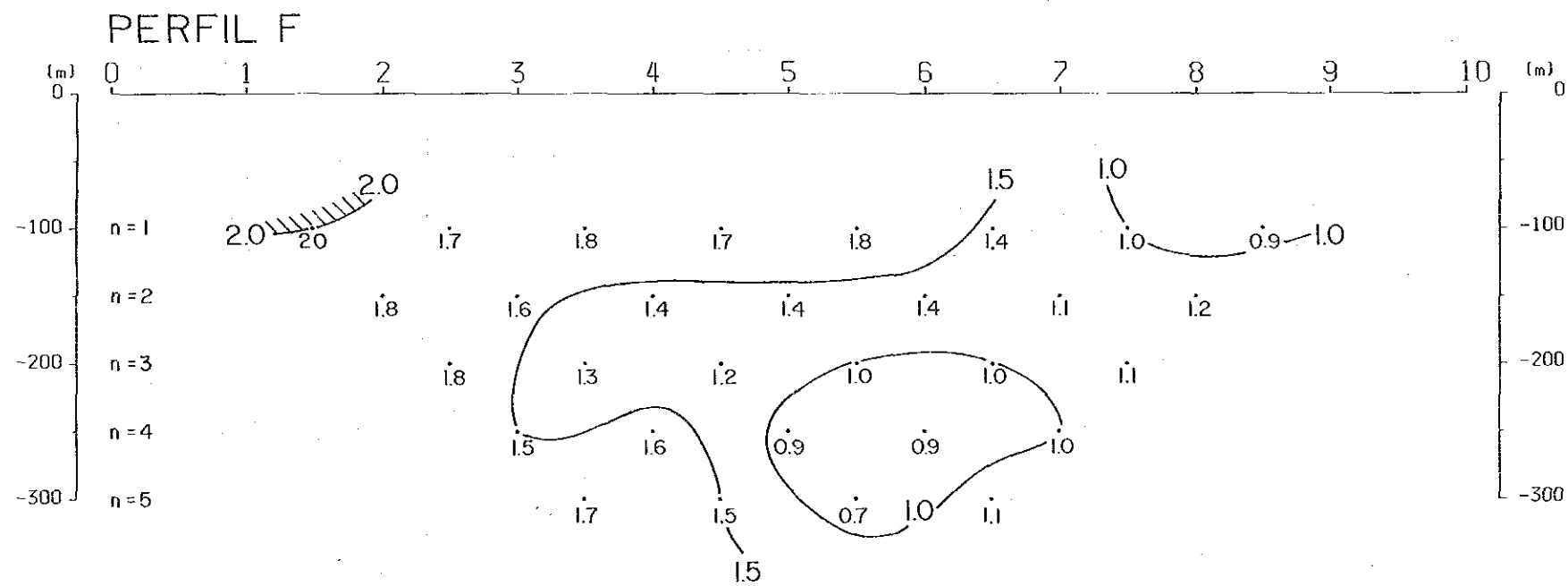
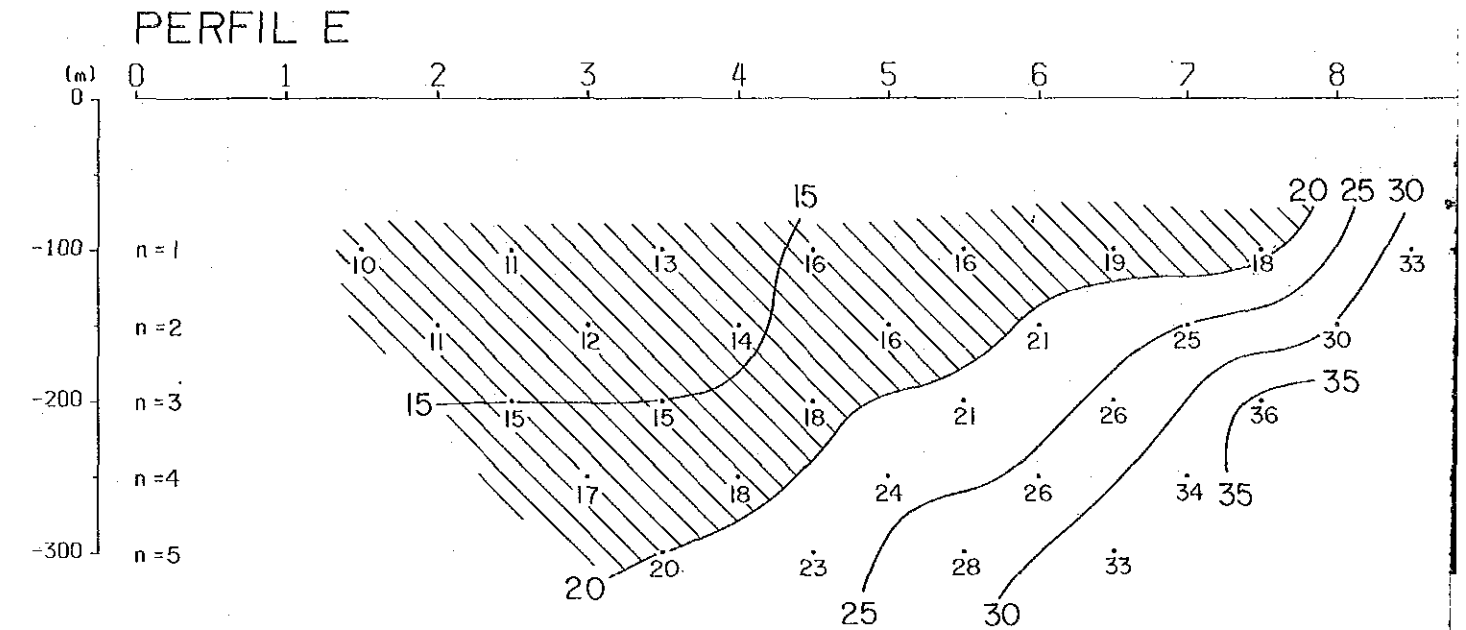
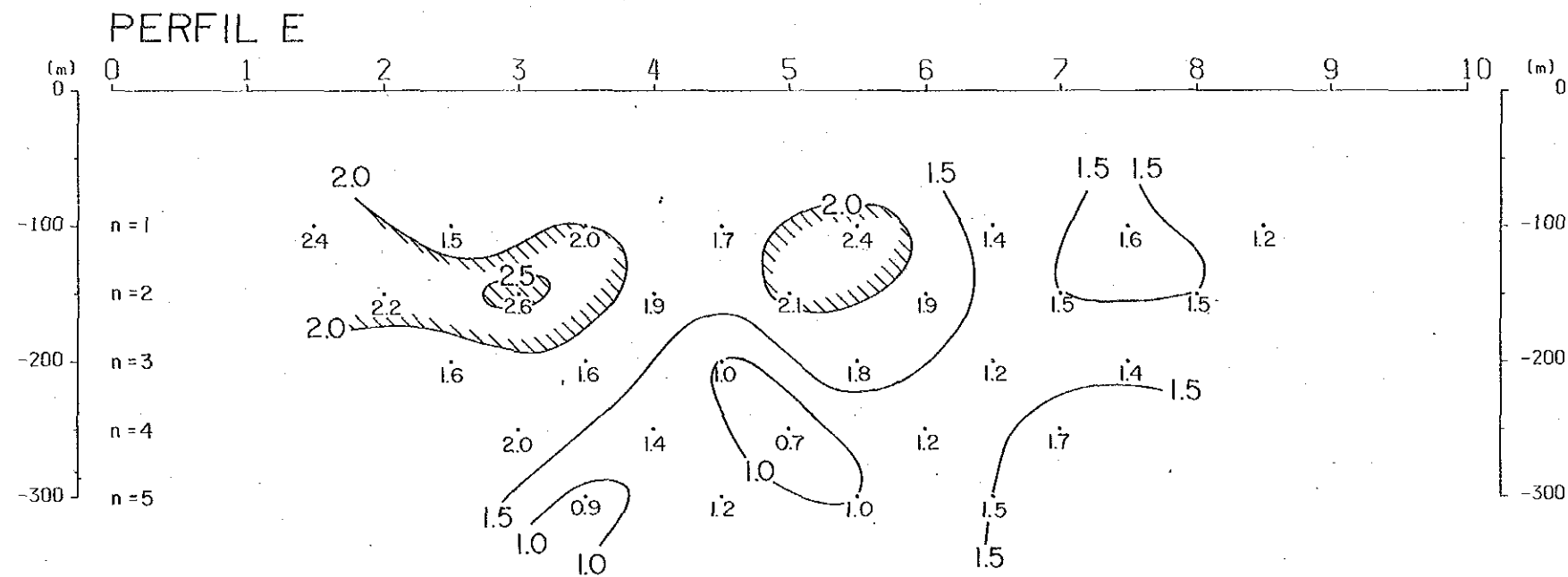


PERFIL D

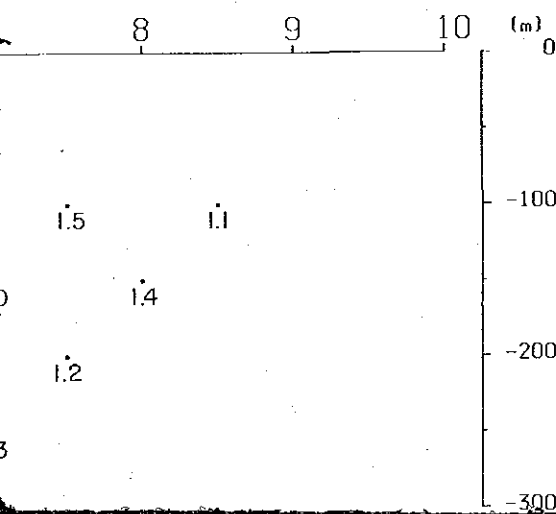
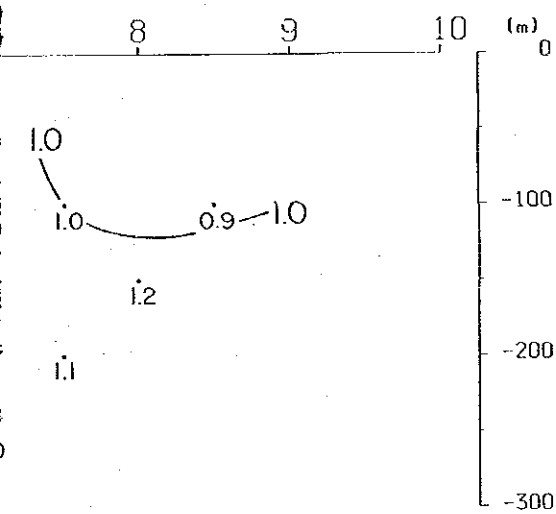
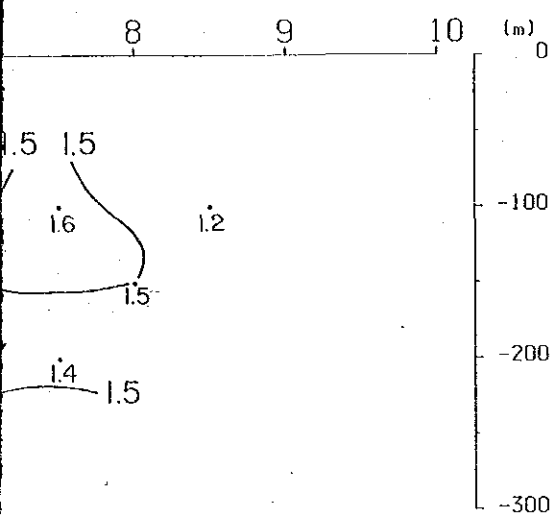


EFFECTO DE FRECUENCIA (%)

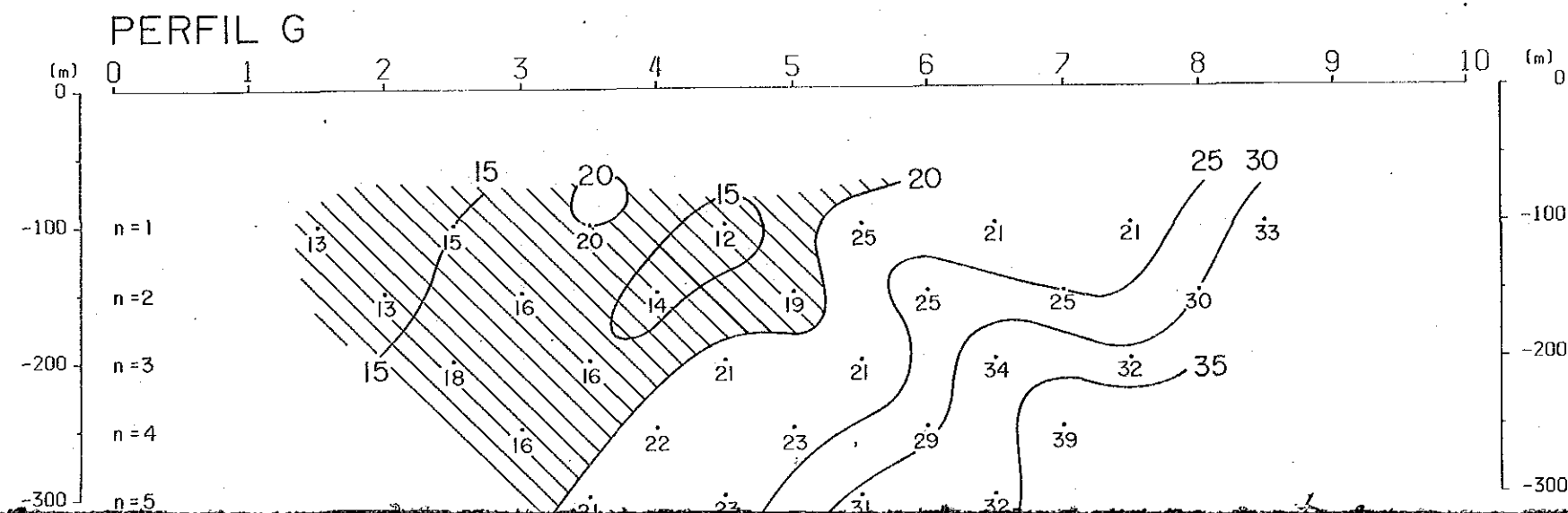
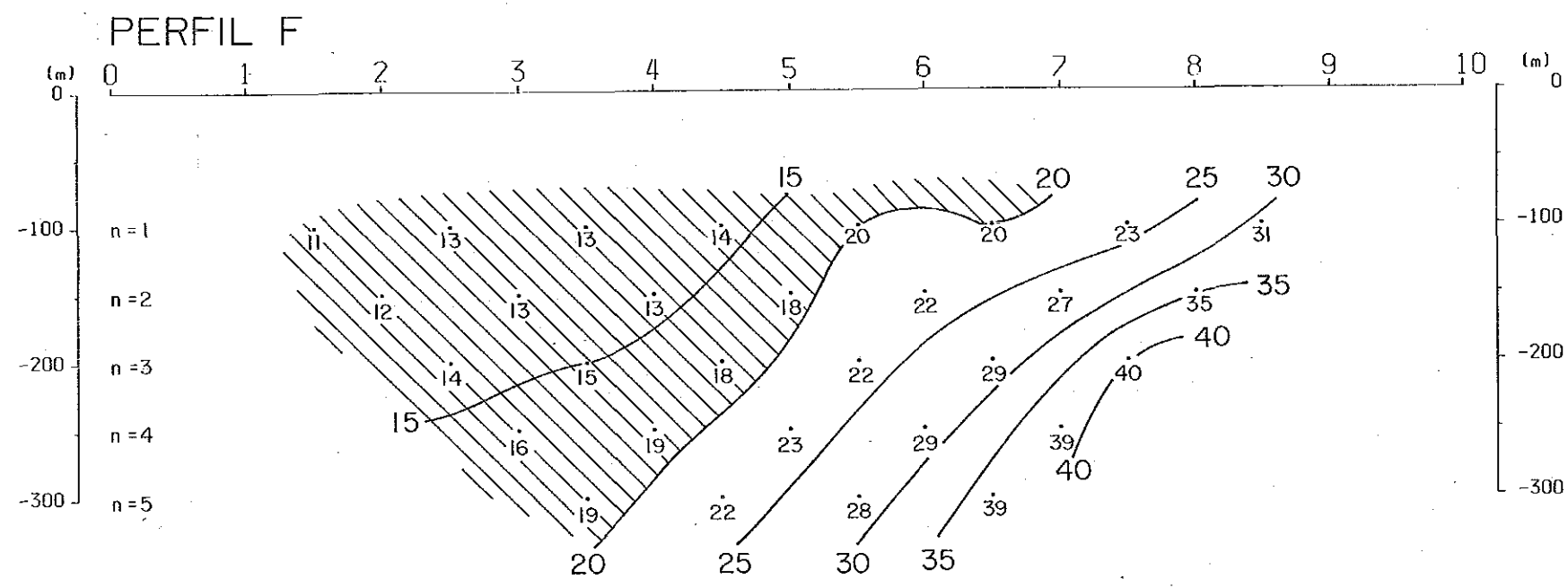
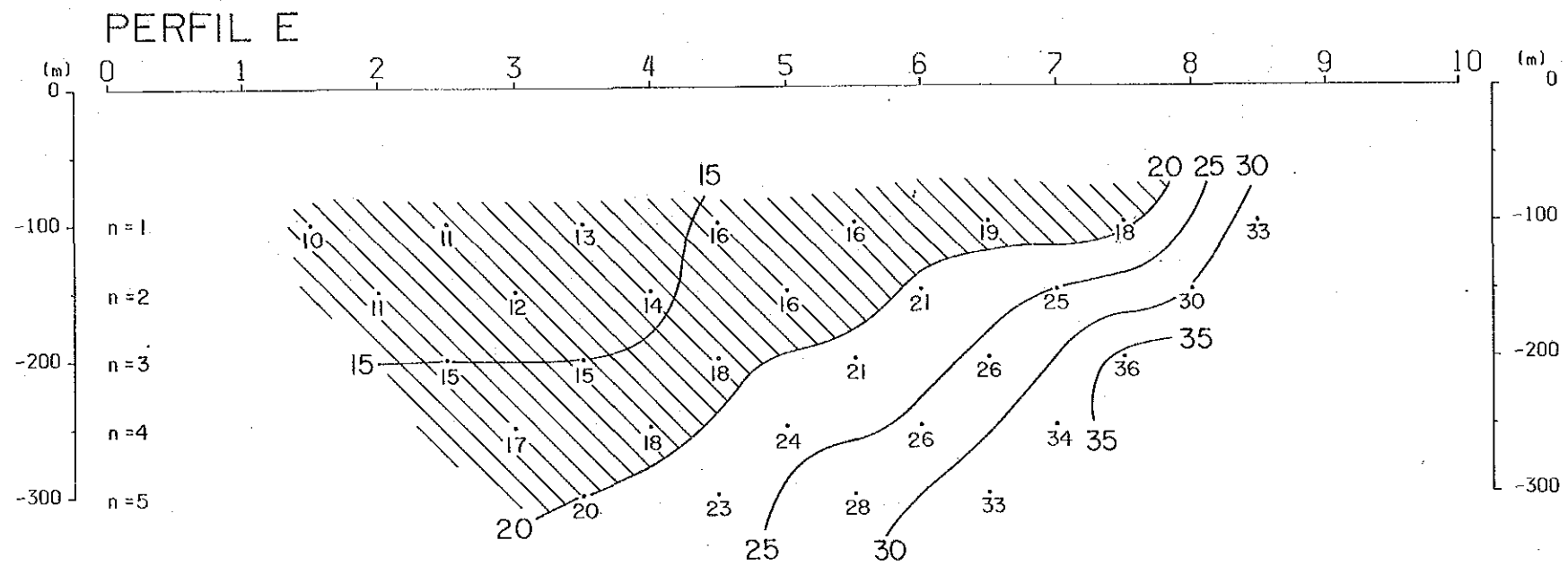
RESISTIVIDAD APARENTE (Ω -m)



CIA (%)



RESISTIVIDAD APARENTE (Ω -m)



国際協力事業団
17499
国際協力事業団

ESTUDIO GEOLOGICO DE EXPLORACION MINERA
AL SUR DE ANTOFAGASTA EN LA REPUBLICA DE CHILE

FASE III
SEUDOSECCIONES DE PEF Y RA
SECTOR II

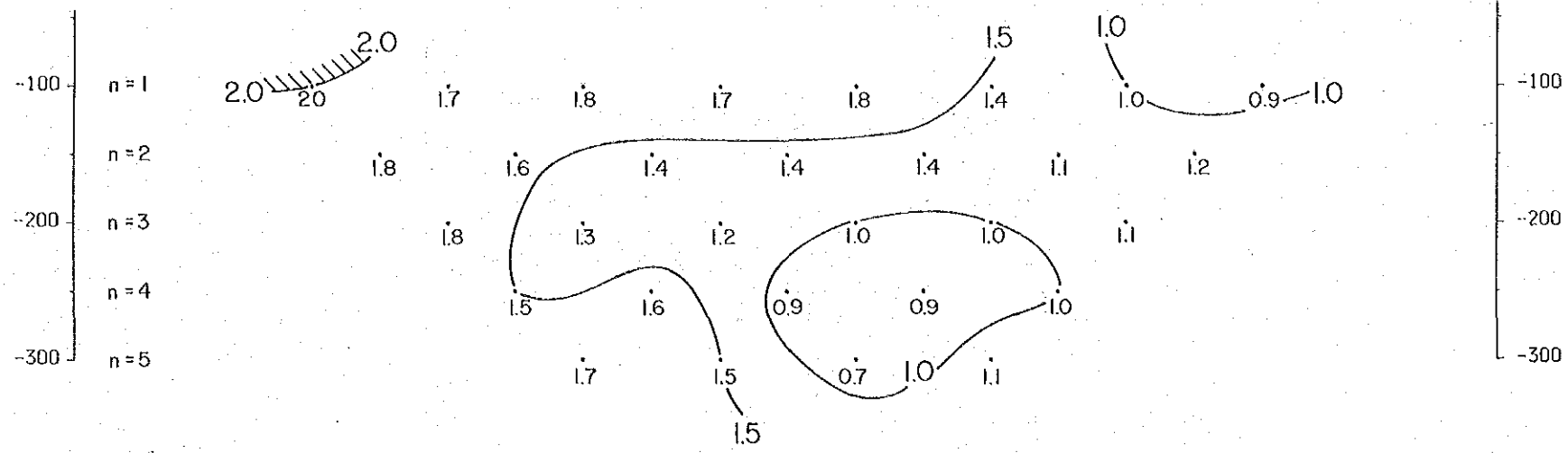
MAPA DE UBICACION

1987

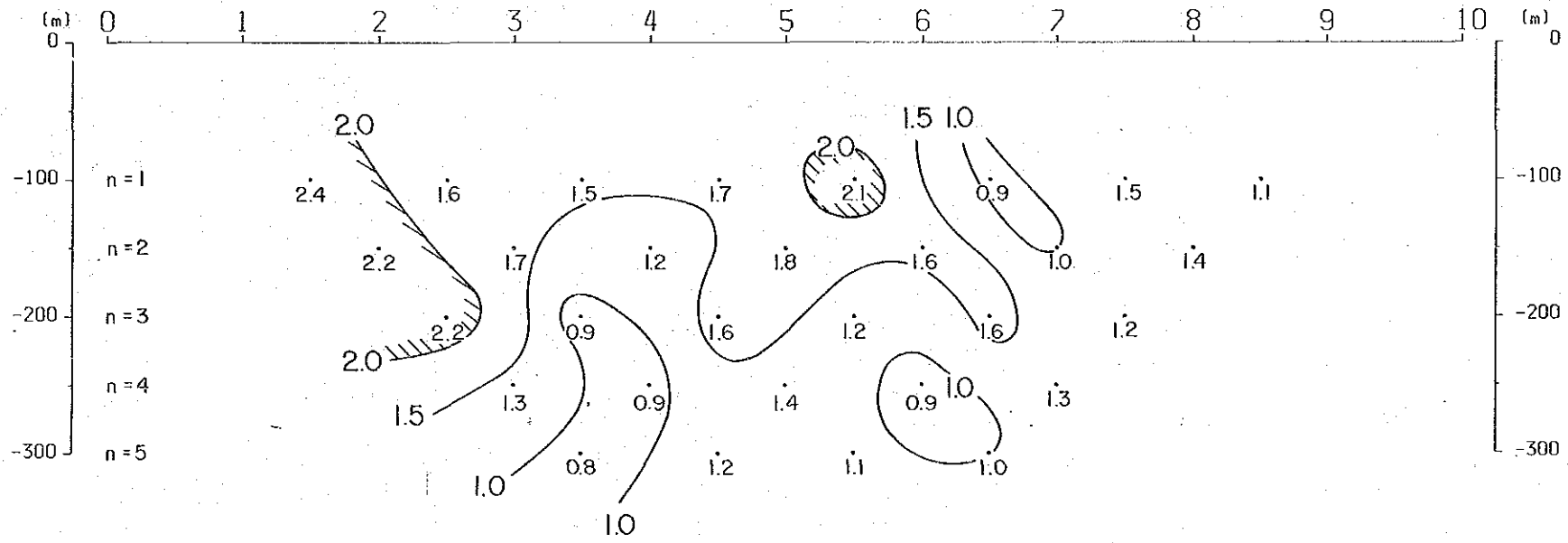
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
ORGANIZACION MINERA METALICA DEL JAPON

Escala 1 : 2.500

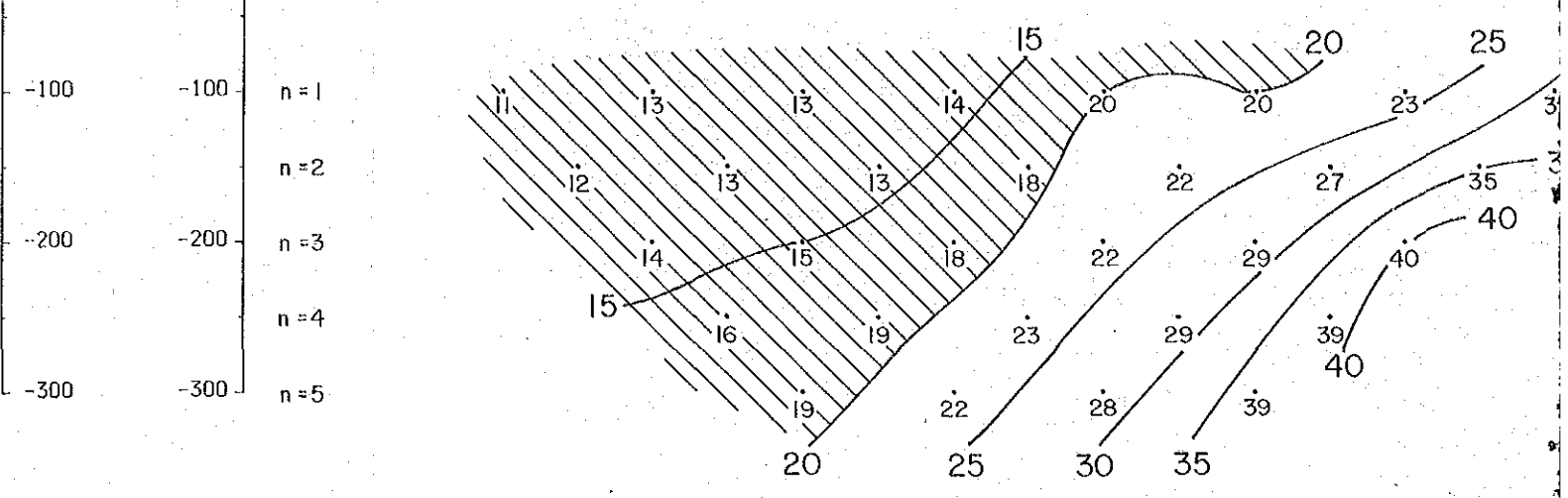
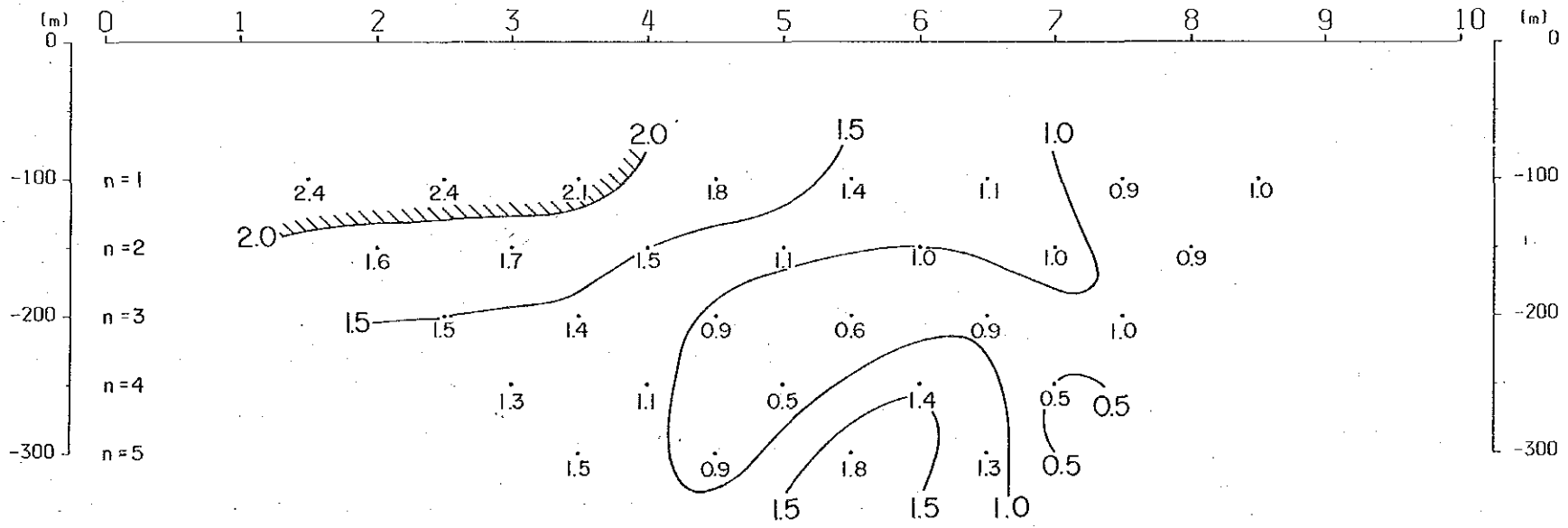
- LEYENDA
- 1.6 Porcentaje de efecto de frecuencia (%)
 - 20 25 Zona de alta PEF (%)
 - 35 Resistividad aparente (Ω -m)
 - 50 Zona de alta RA (Ω -m)
 - 20 Zona de baja RA (Ω -m)



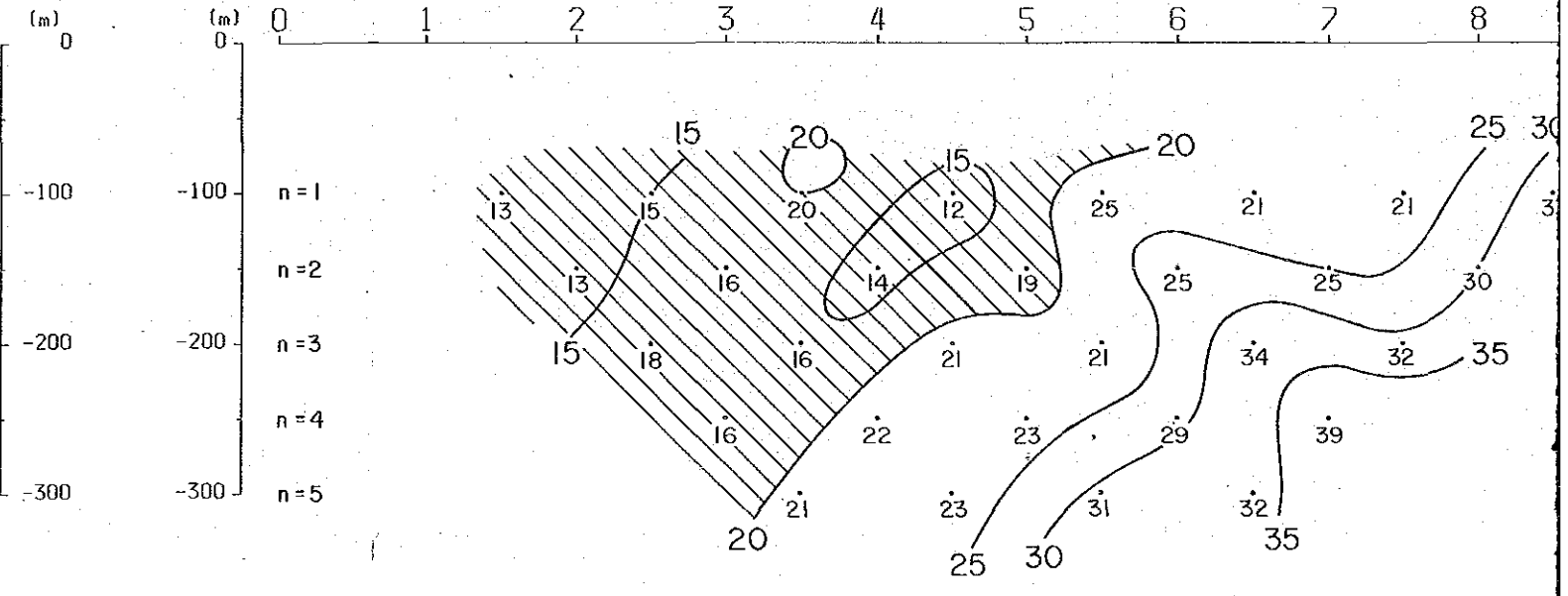
PERFIL G



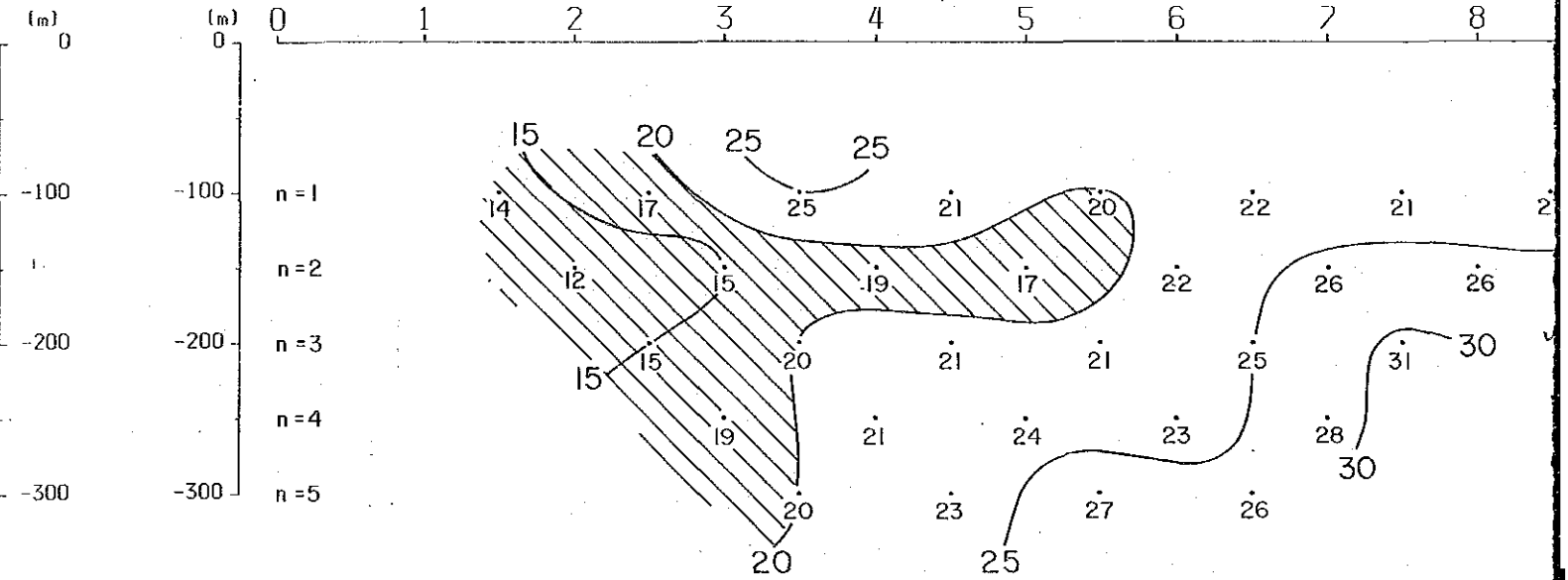
PERFIL H

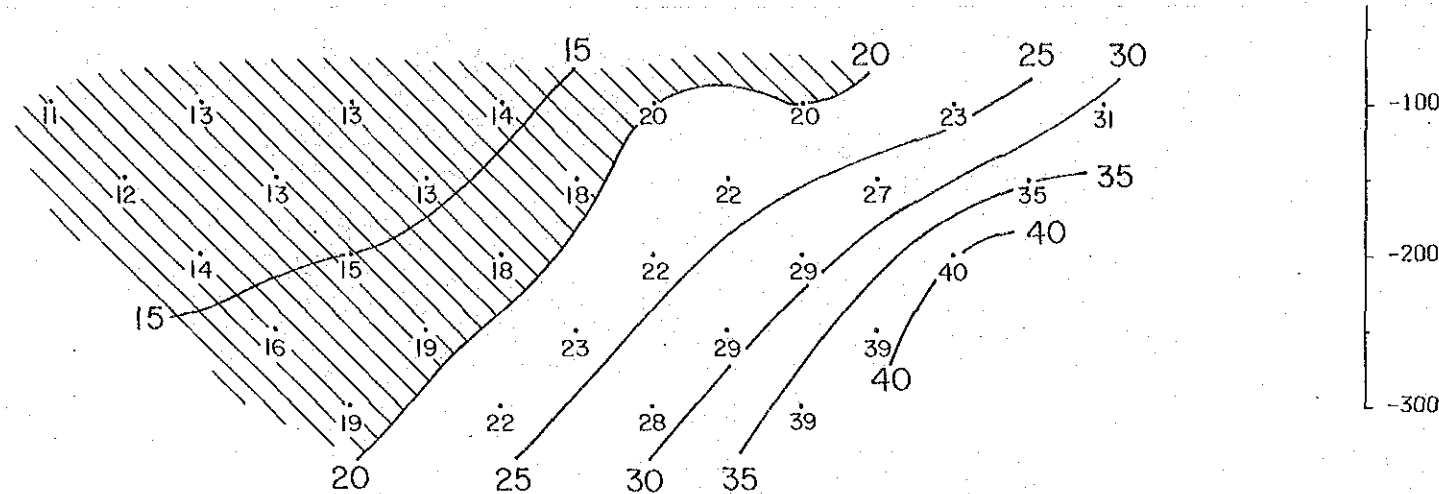
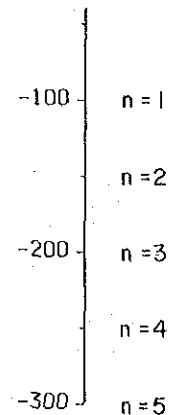
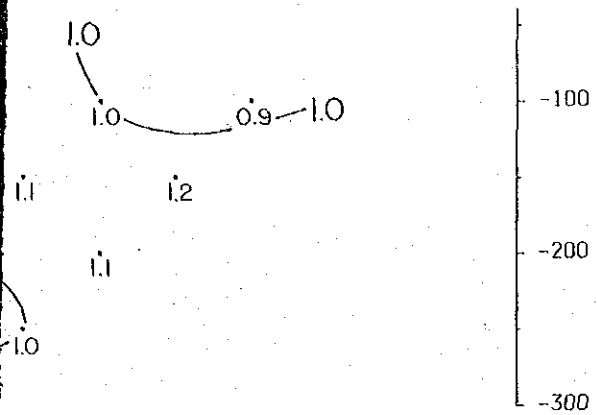


PERFIL G

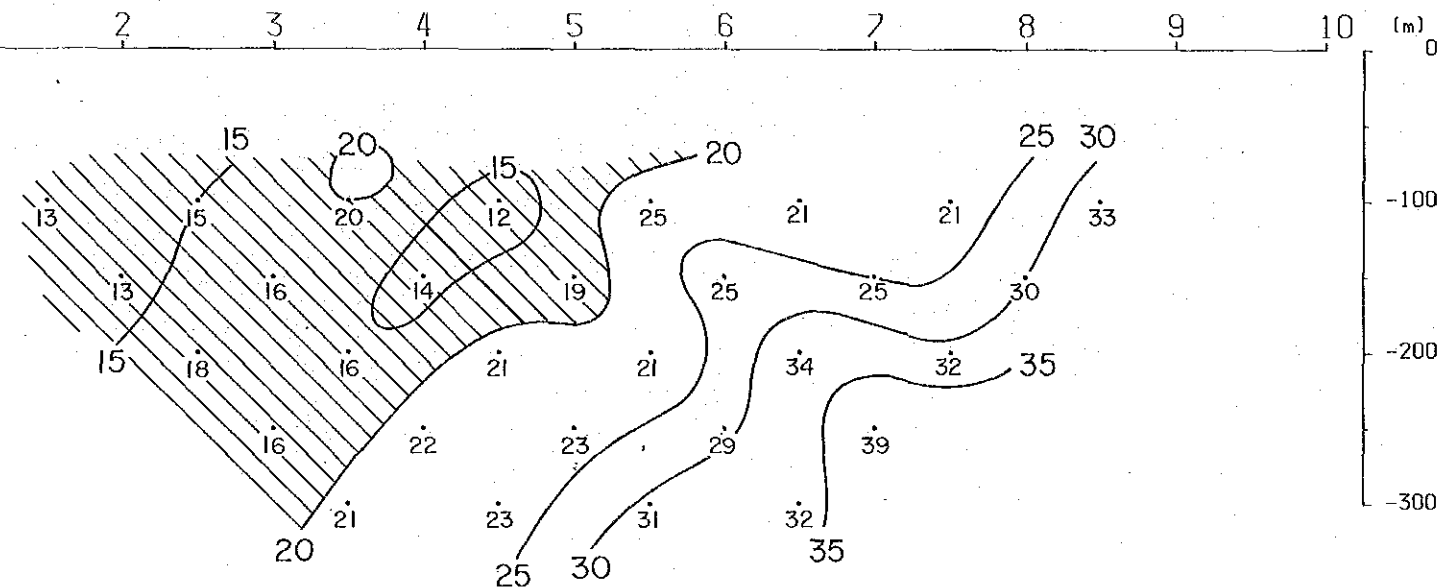
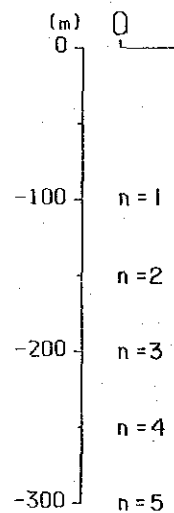
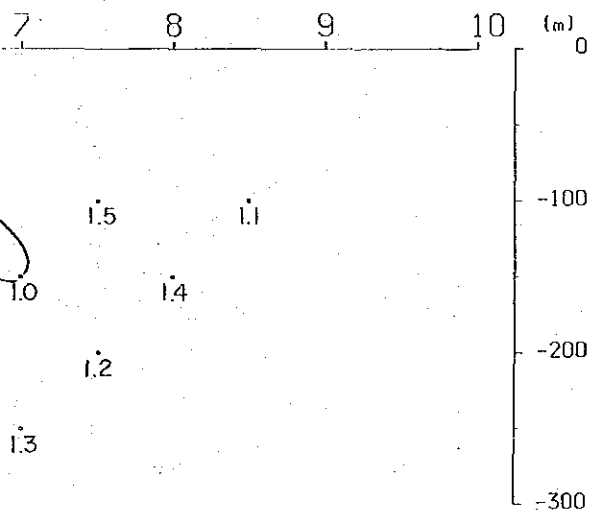


PERFIL H

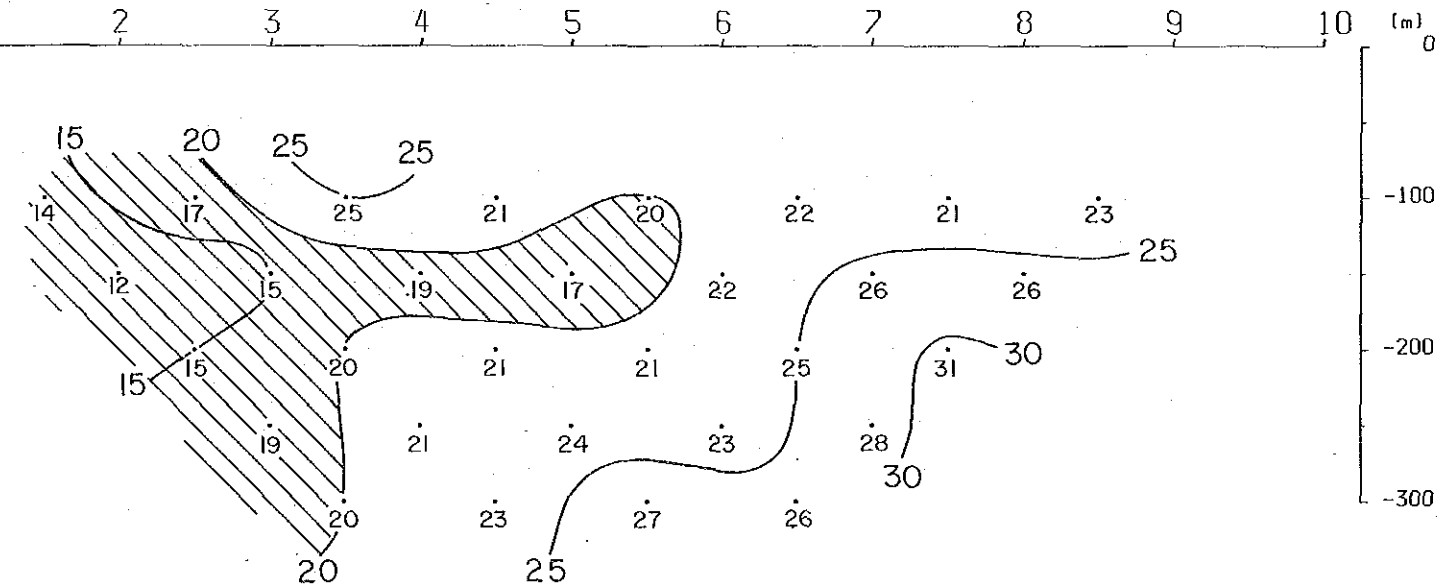
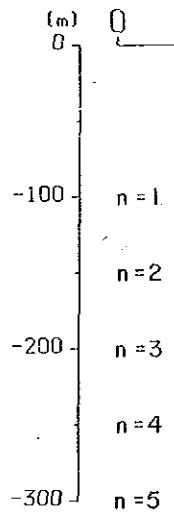
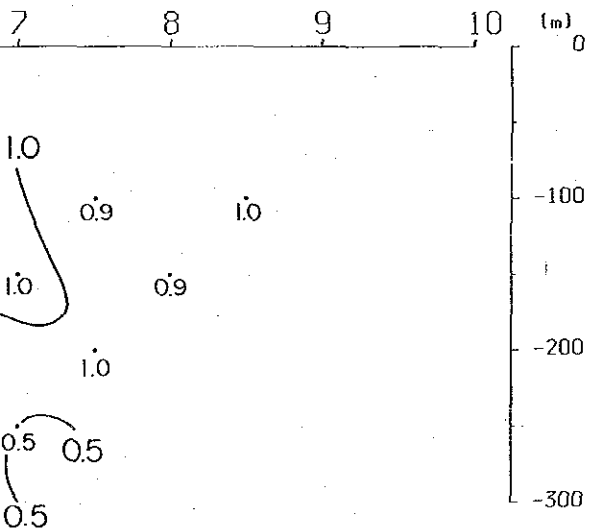




PERFIL G



PERFIL H



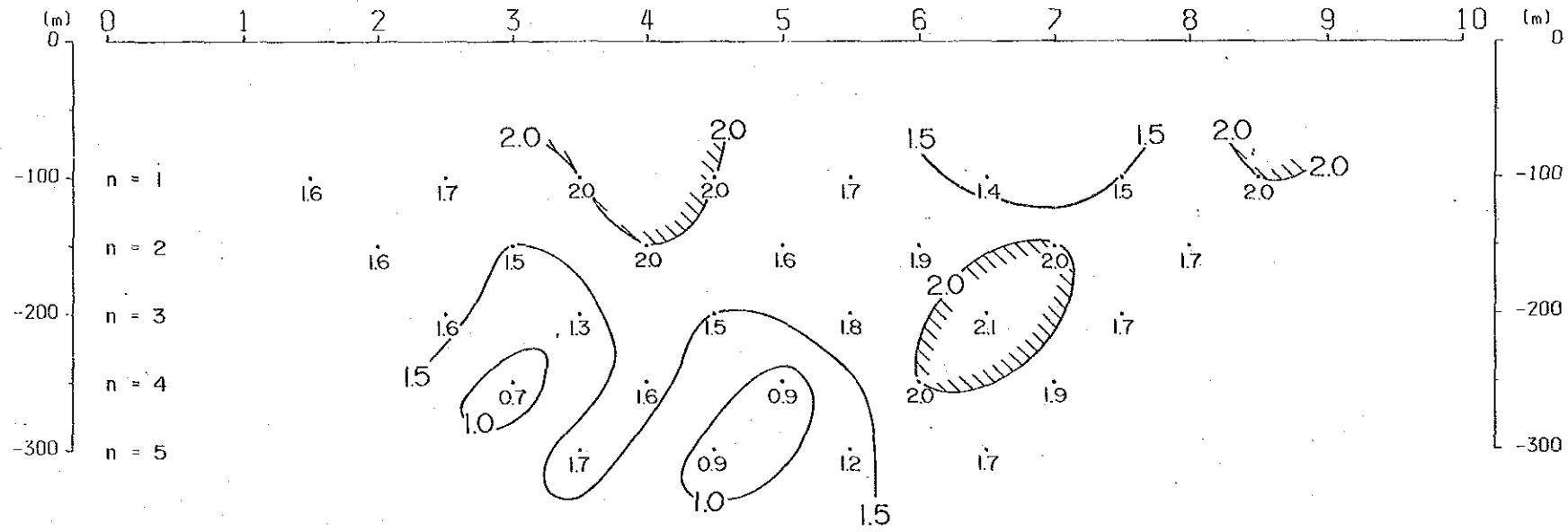
LEYENDA

- 1.6 Porcentaje de efecto de frecuencia (%)
- 2.0 2.5 Zona de alta PEF (%)
- 35 Resistividad aparente (ohm-m)
- 50 Zona de alta RA (ohm-m)
- 20 Zona de baja RA (ohm-m)

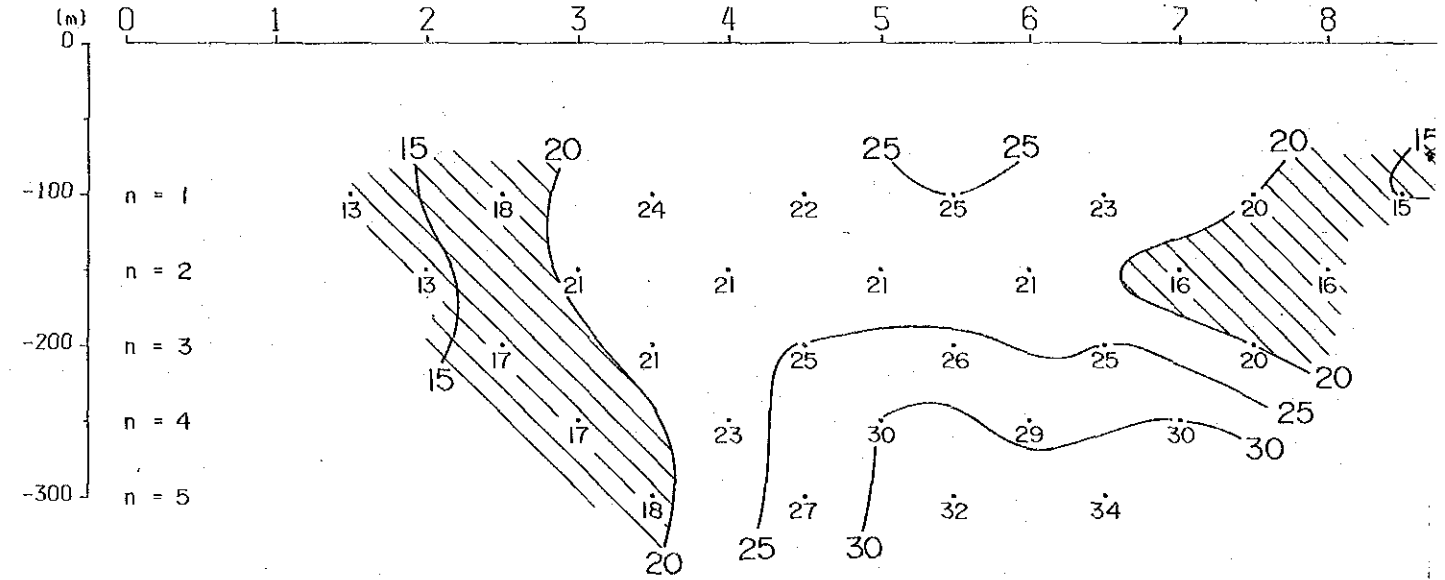
EFFECTO DE FRECUENCIA (%)

RESISTIVIDAD APARENTE ($\Omega\text{-m}$)

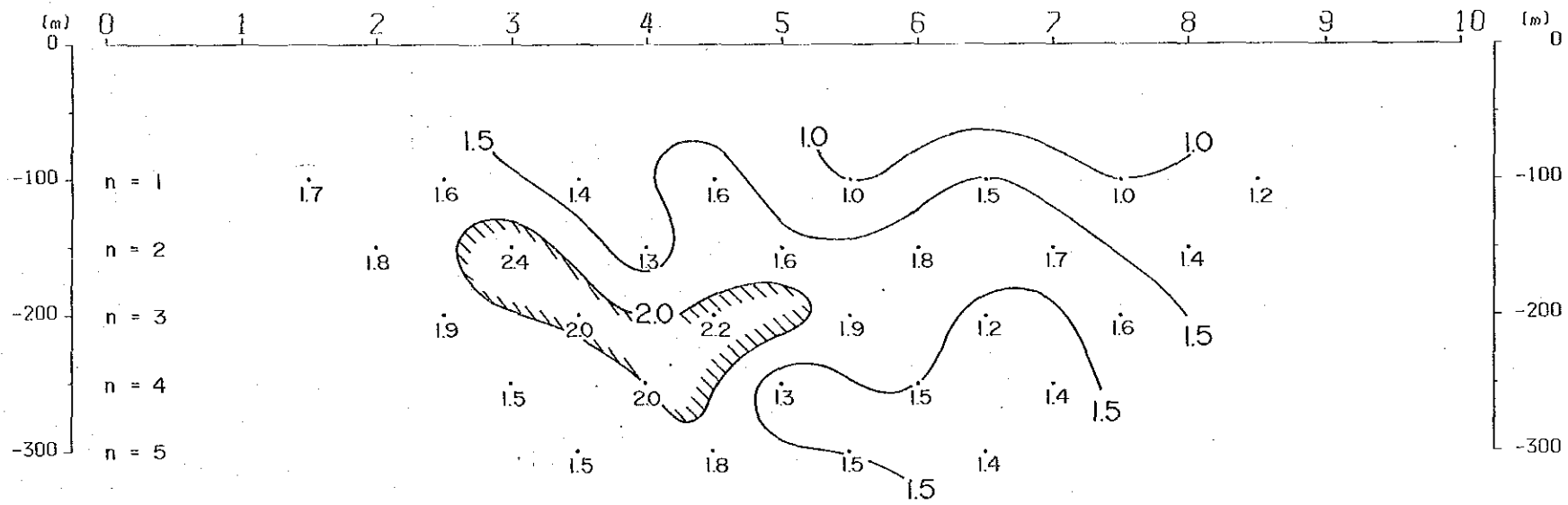
PERFIL I



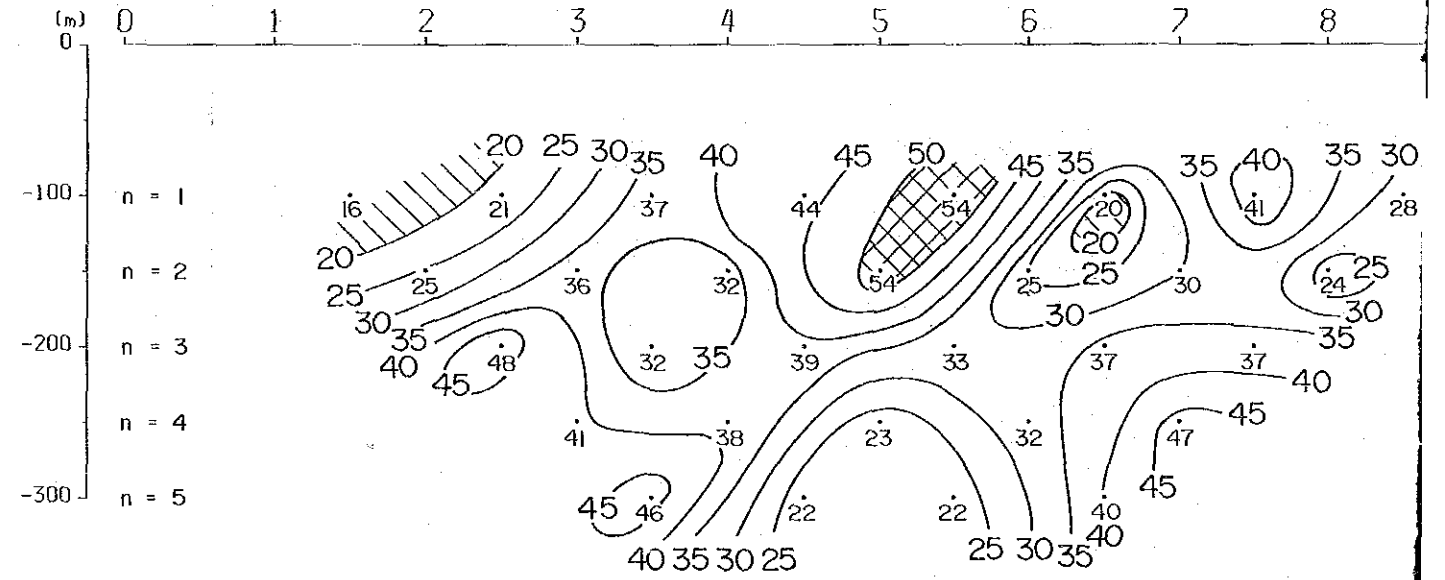
PERFIL I



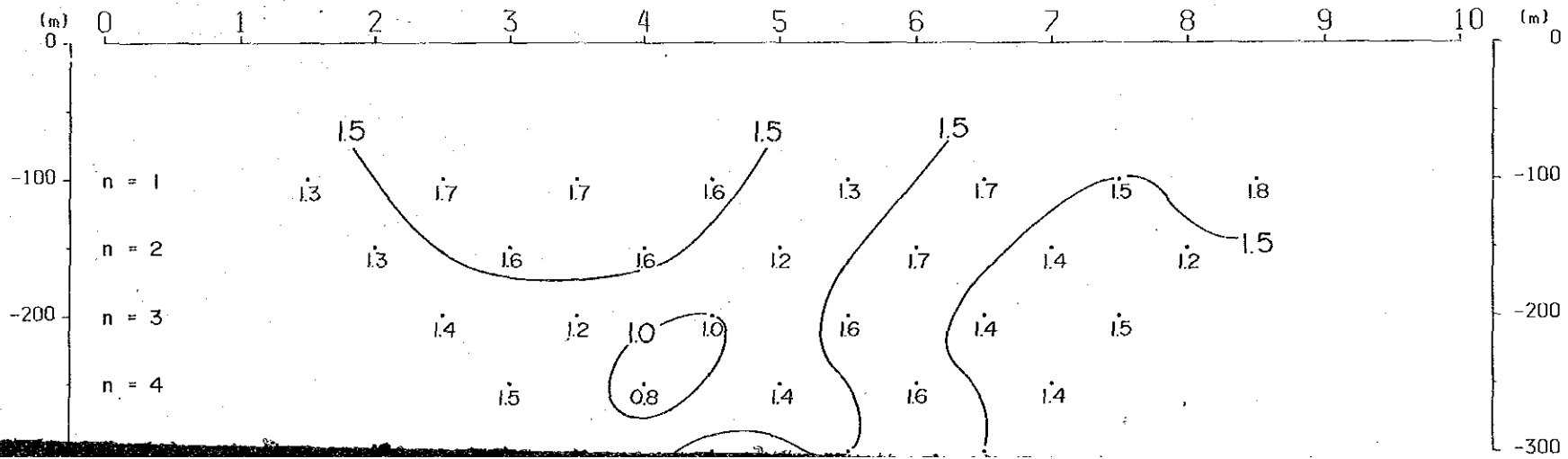
PERFIL J



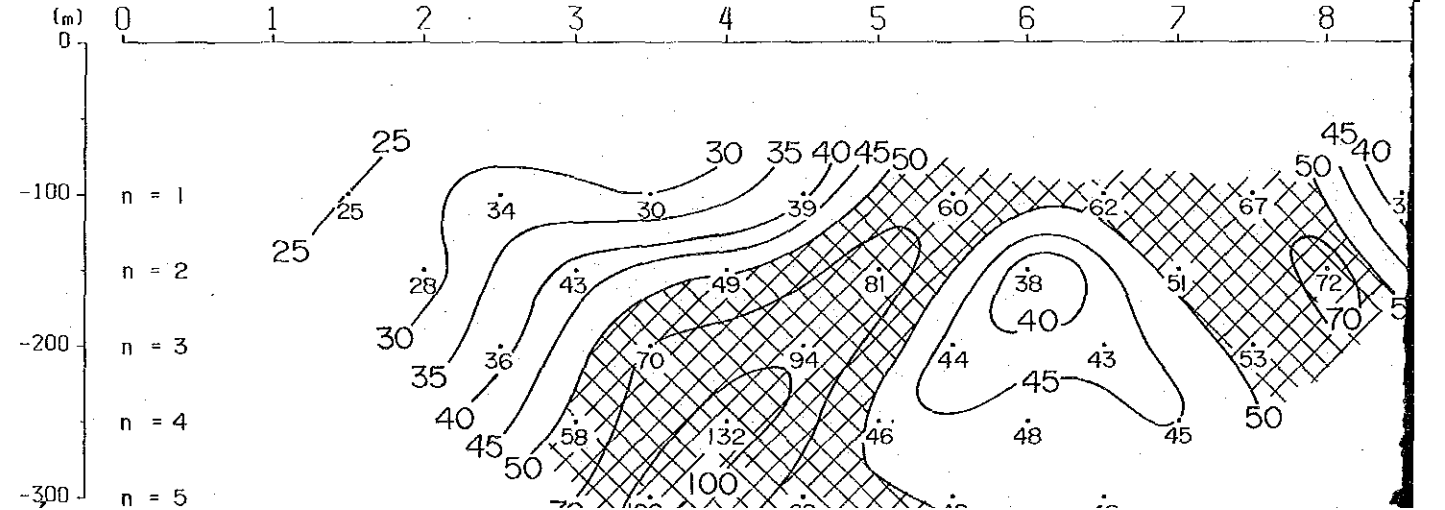
PERFIL J



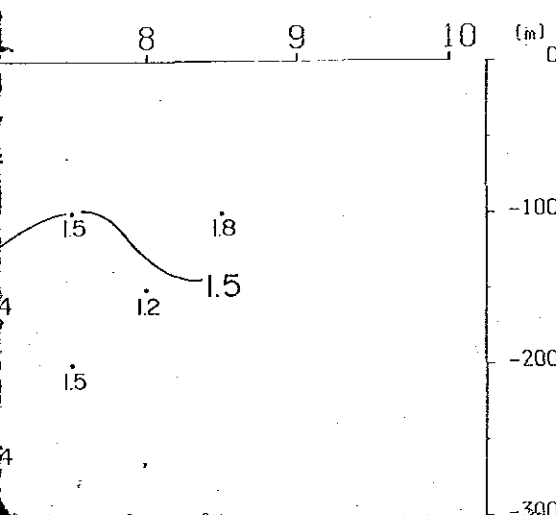
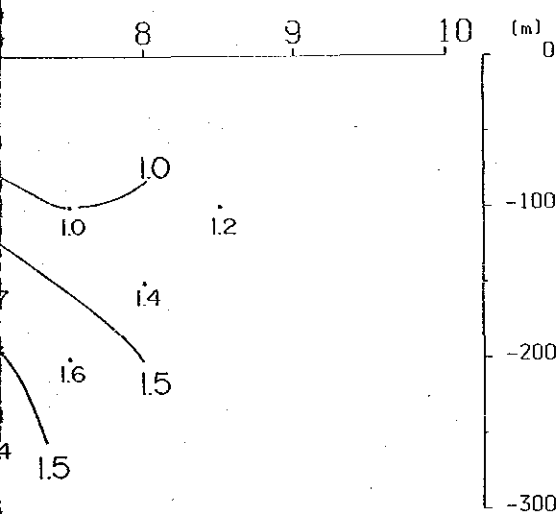
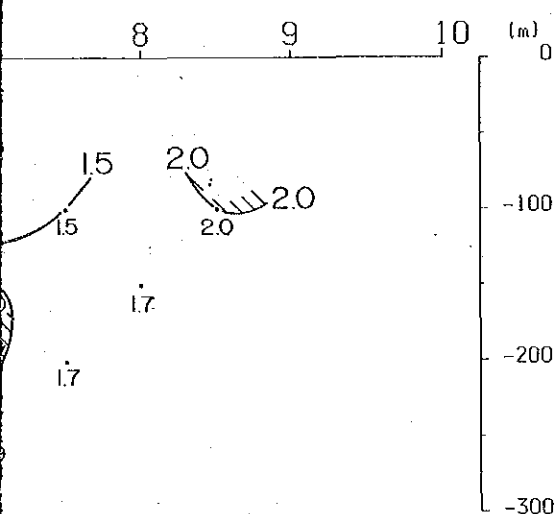
PERFIL K



PERFIL K

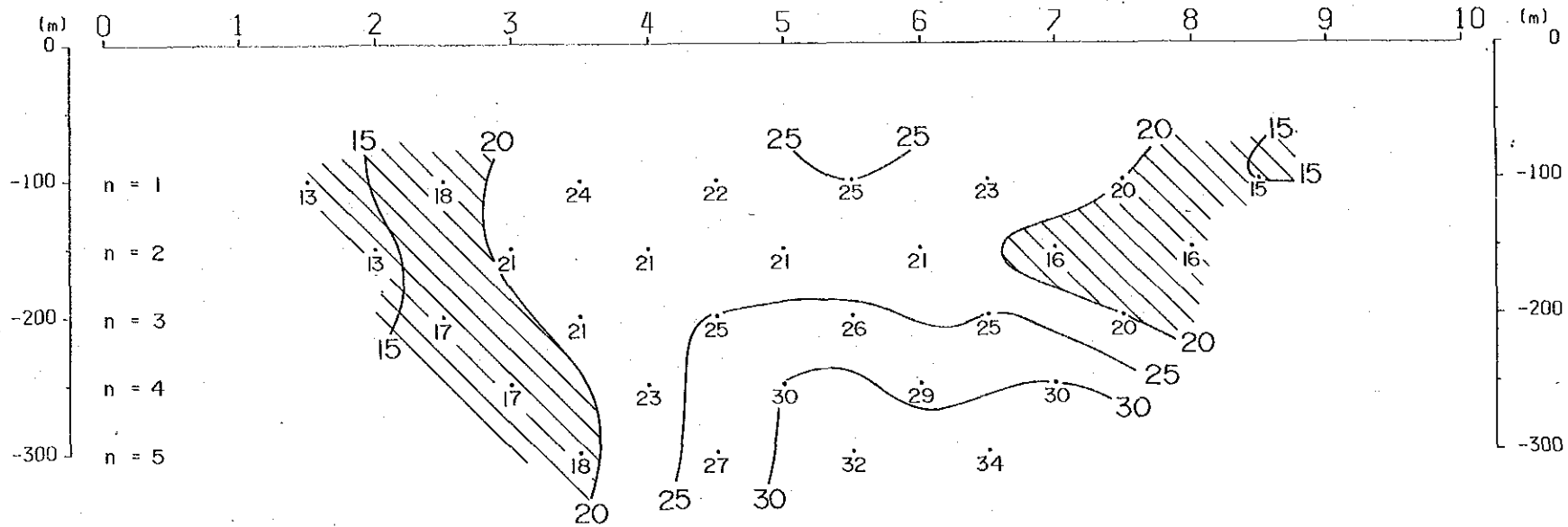


CIA (%)

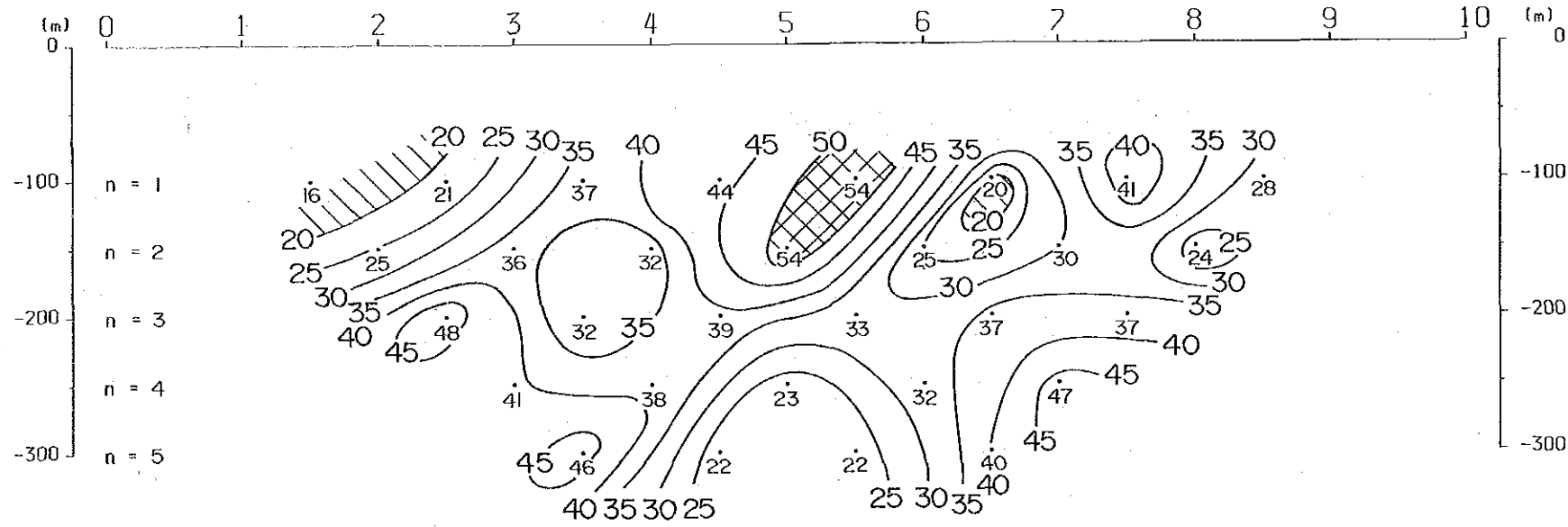


RESISTIVIDAD APARENTE (Ω -m)

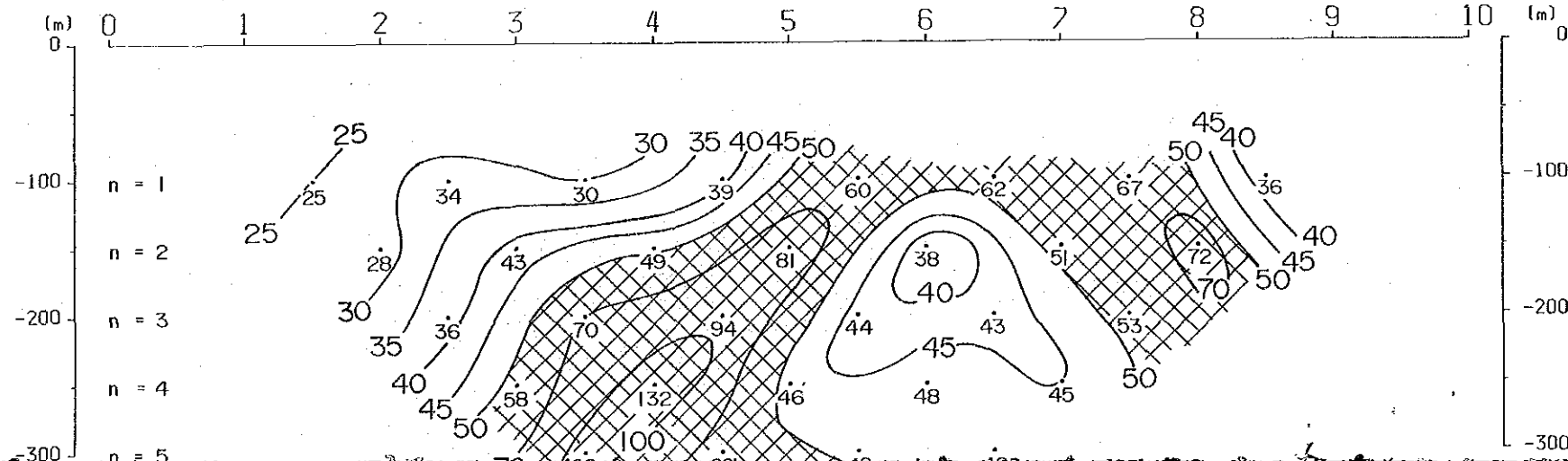
PERFIL I



PERFIL J



PERFIL K



国際協力事業団
17499
調査資料完成書

ESTUDIO GEOLÓGICO DE EXPLORACION MINERA
AL SUR DE ANTOFAGASTA EN LA REPUBLICA DE CHILE

FASE III
SEUDOSECCIONES DE PEF Y RA
SECTOR III

MAPA DE UBICACION

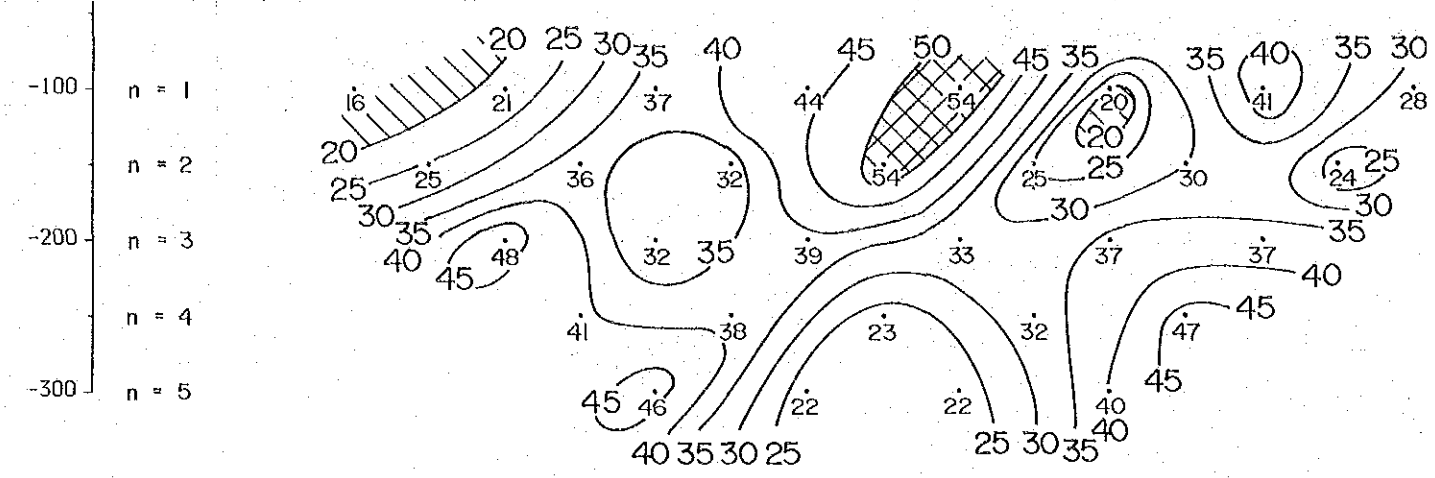
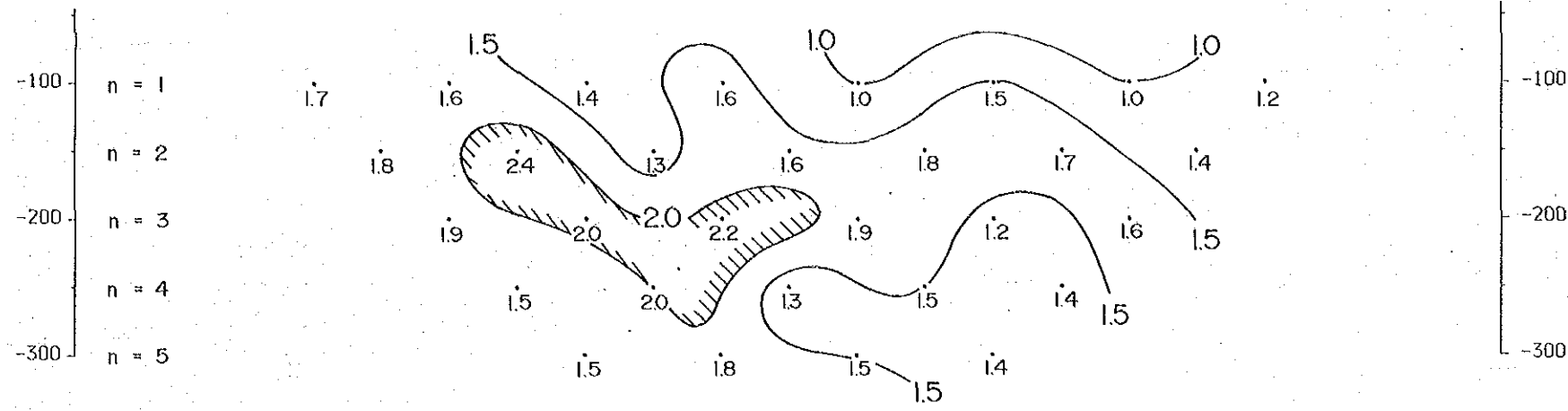
1987

AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
ORGANIZACION MINERA METALICA DEL JAPON

Escala 1 : 2.500

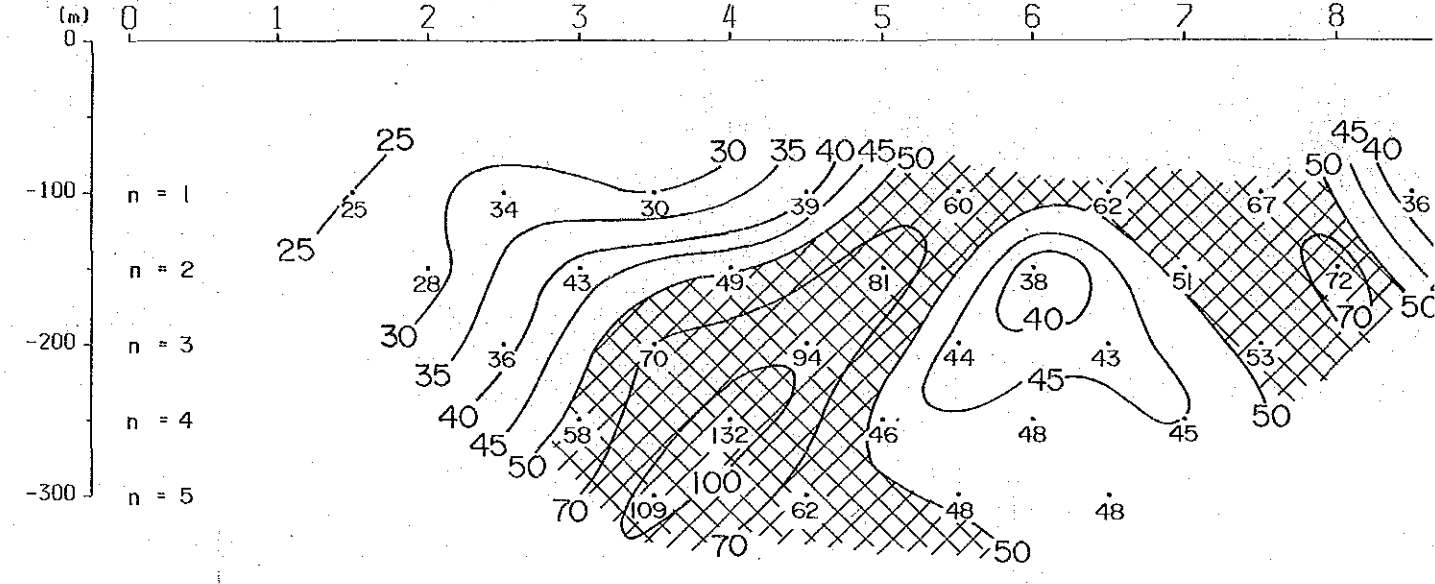
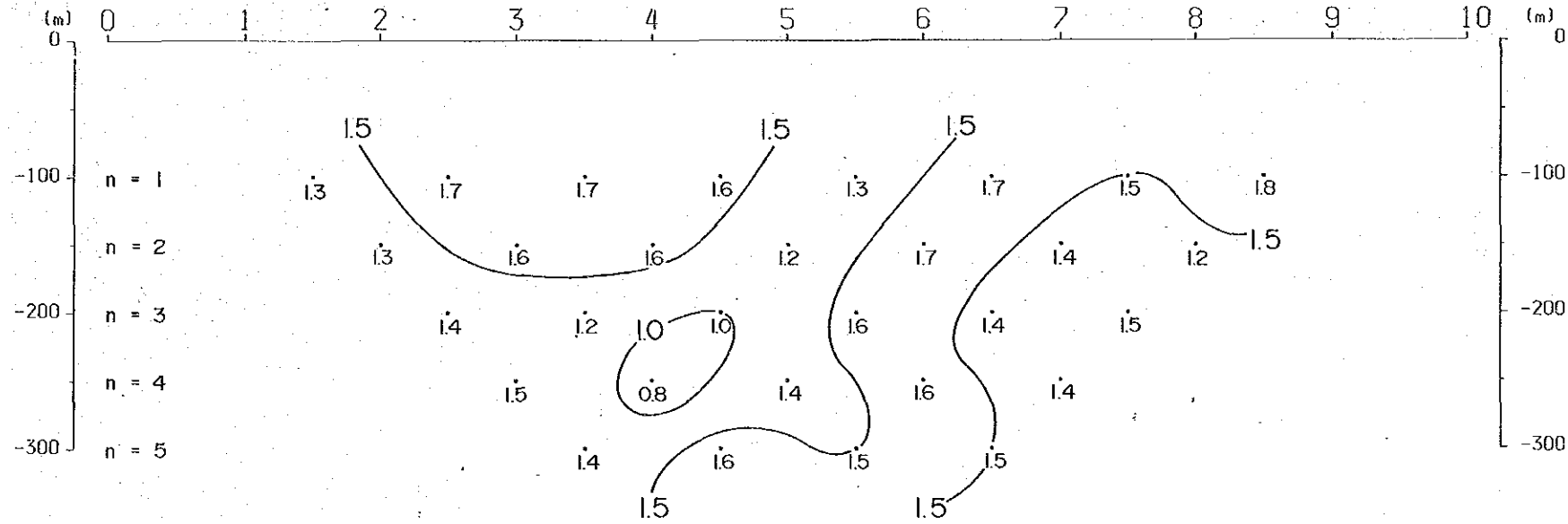
LEYENDA

- 1.6 Porcentaje de efecto de frecuencia (%)
- Zona de alta PEF (%)
- 35 Resistividad aparente (ohm-m)
- Zona de alta RA (ohm-m)
- Zona de baja RA (ohm-m)



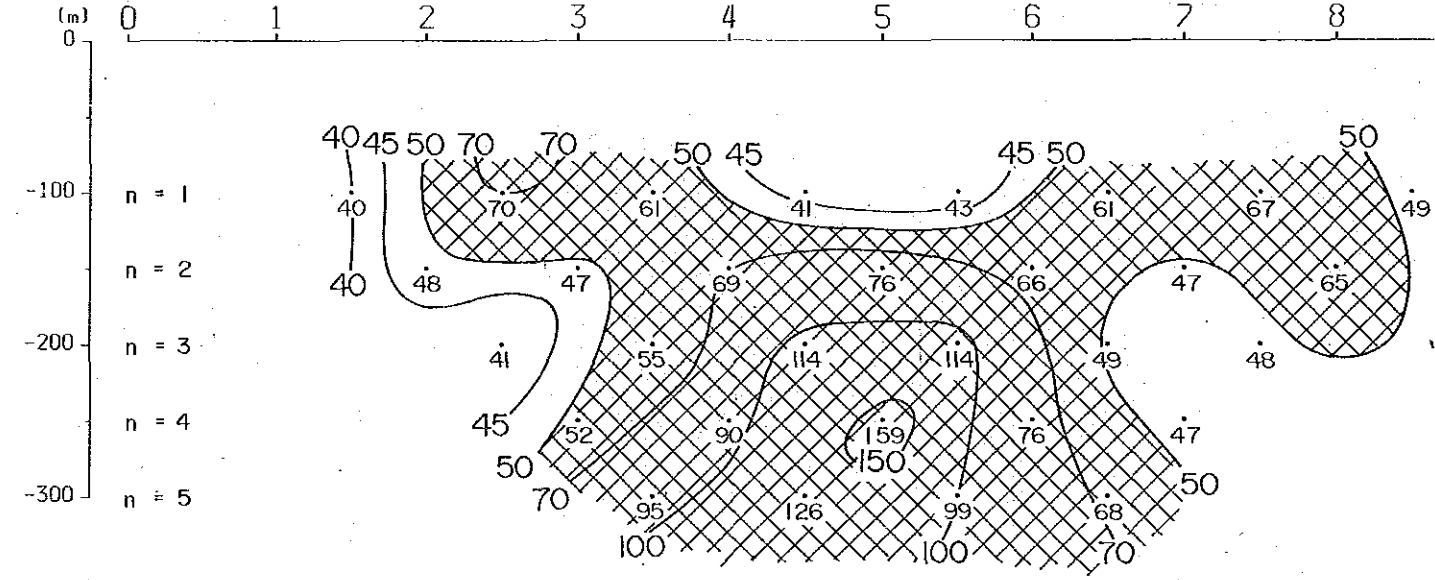
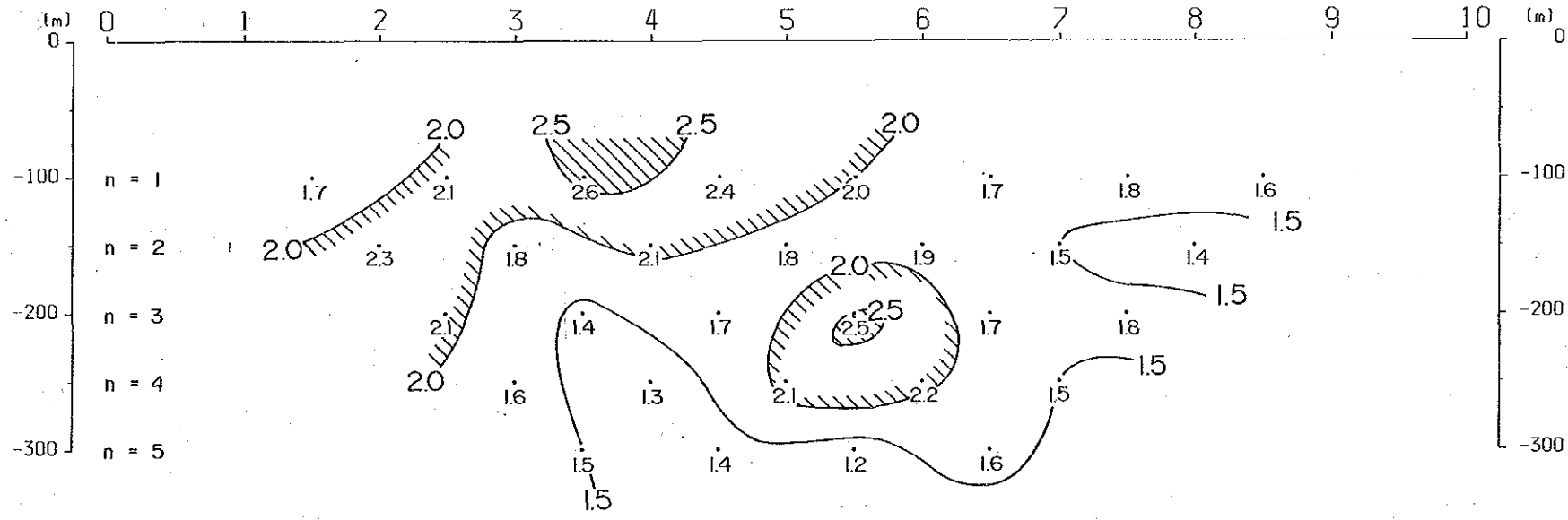
PERFIL K

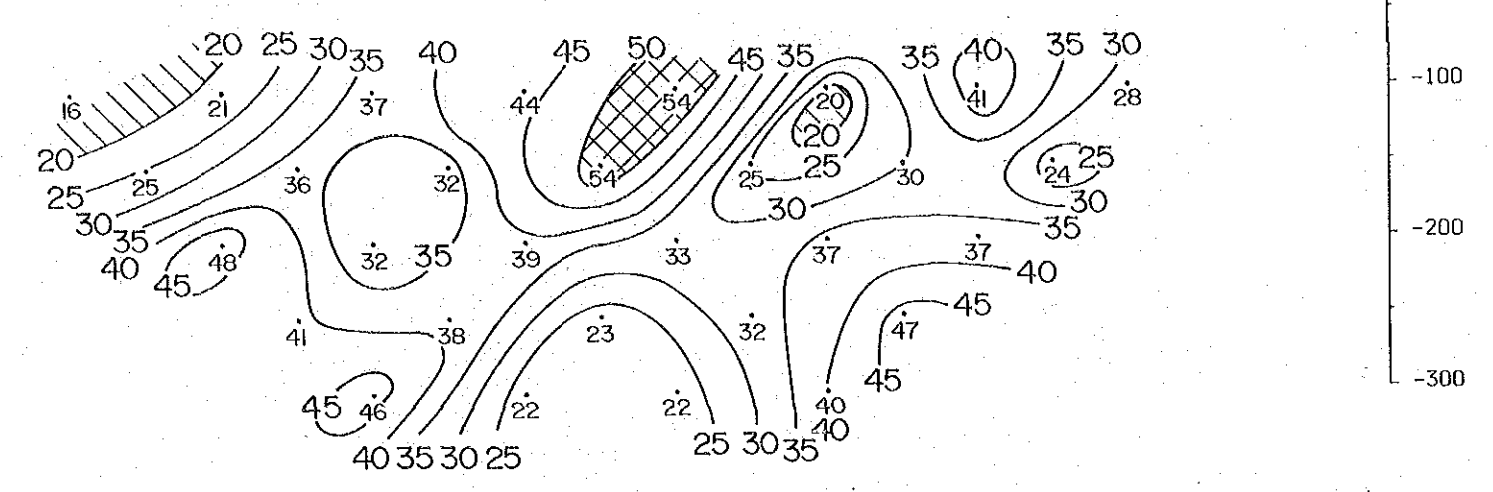
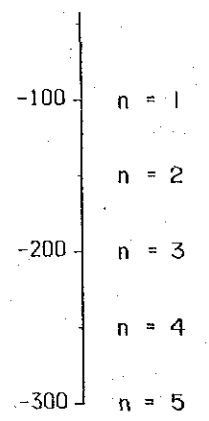
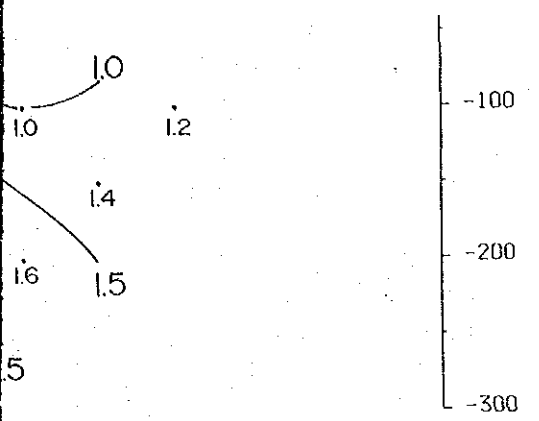
PERFIL K



PERFIL L

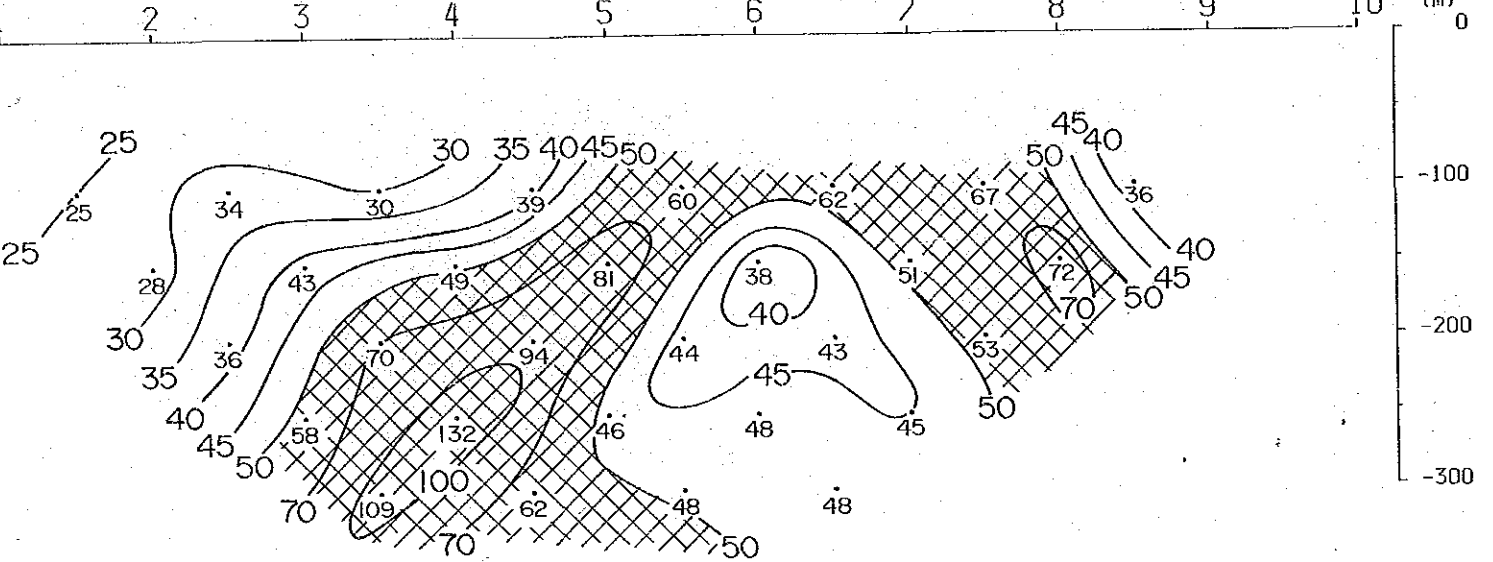
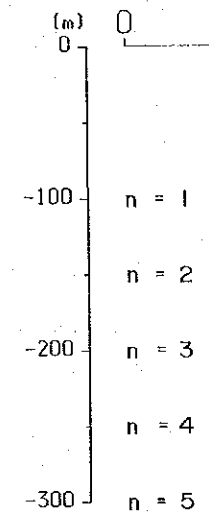
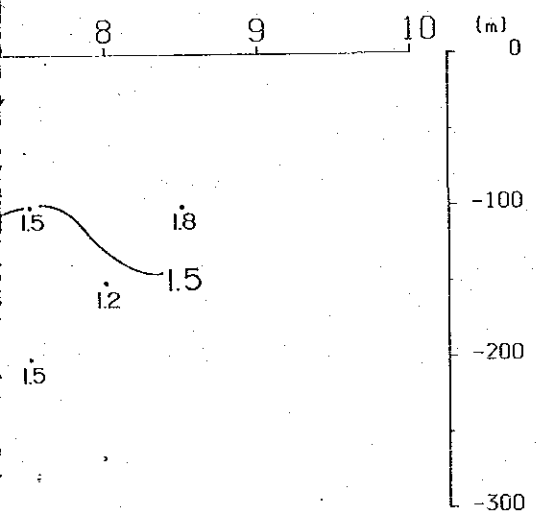
PERFIL L



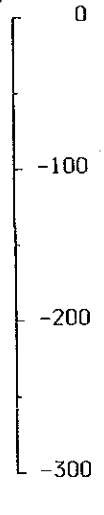
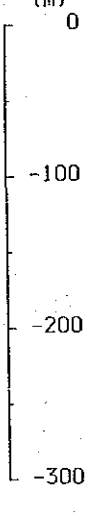
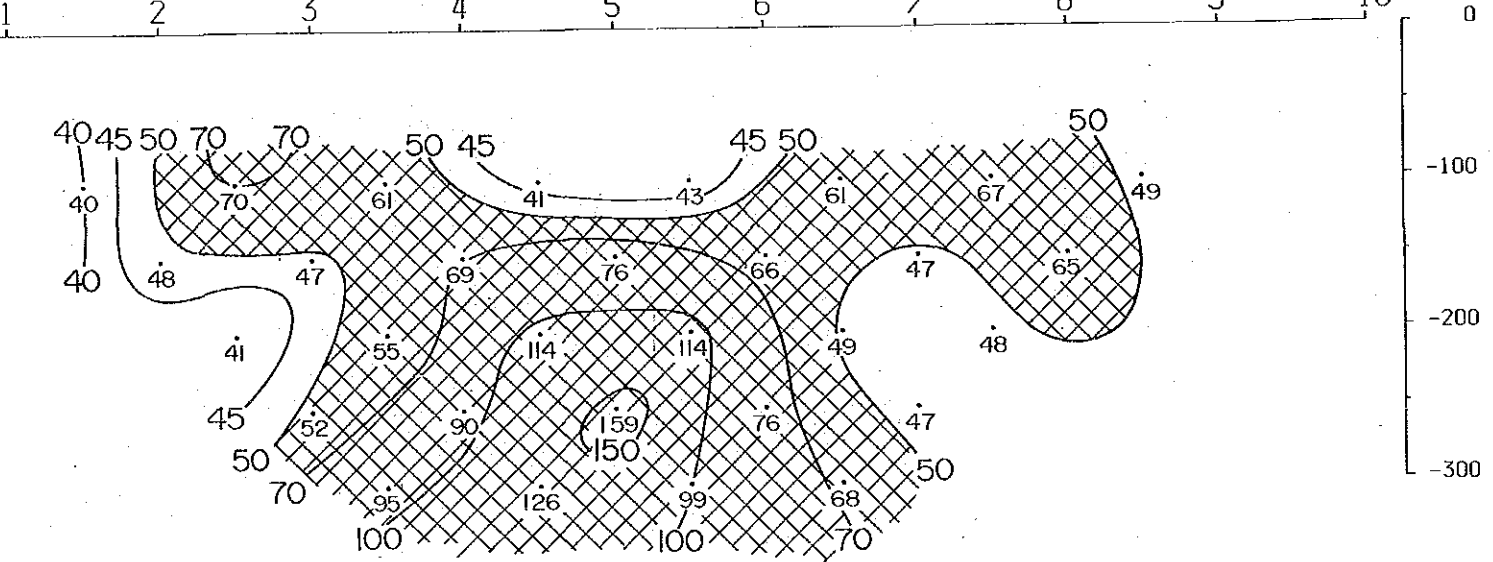
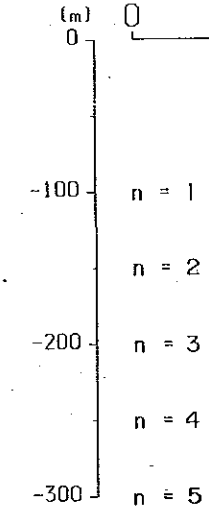
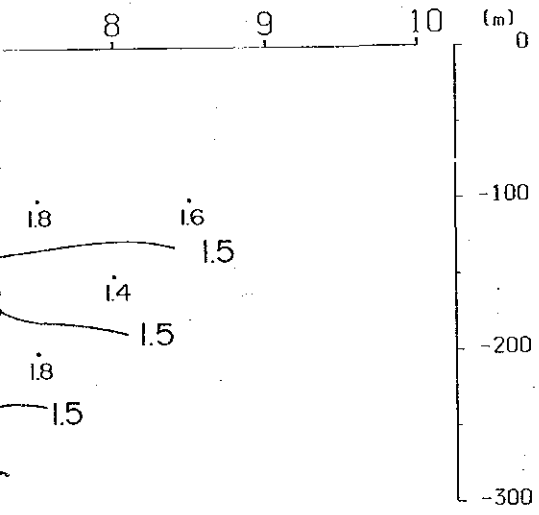


- LEYENDA
- 1.6 Porcentaje de efecto de frecuencia (%)
 - 20 2.5 Zona de alta PEF (%)
 - 35 Resistividad aparente (ohm-m)
 - 50 Zona de alta RA (ohm-m)
 - 20 Zona de baja RA (ohm-m)

PERFIL K

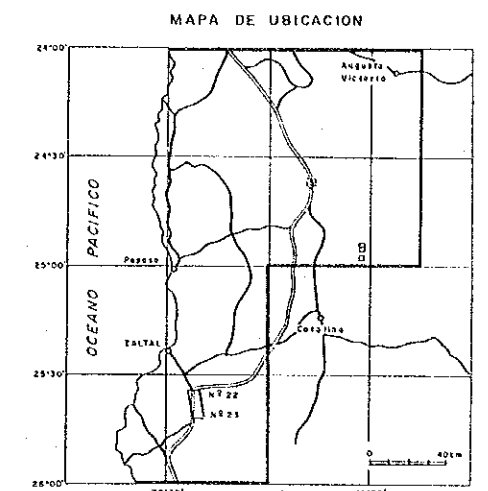


PERFIL L



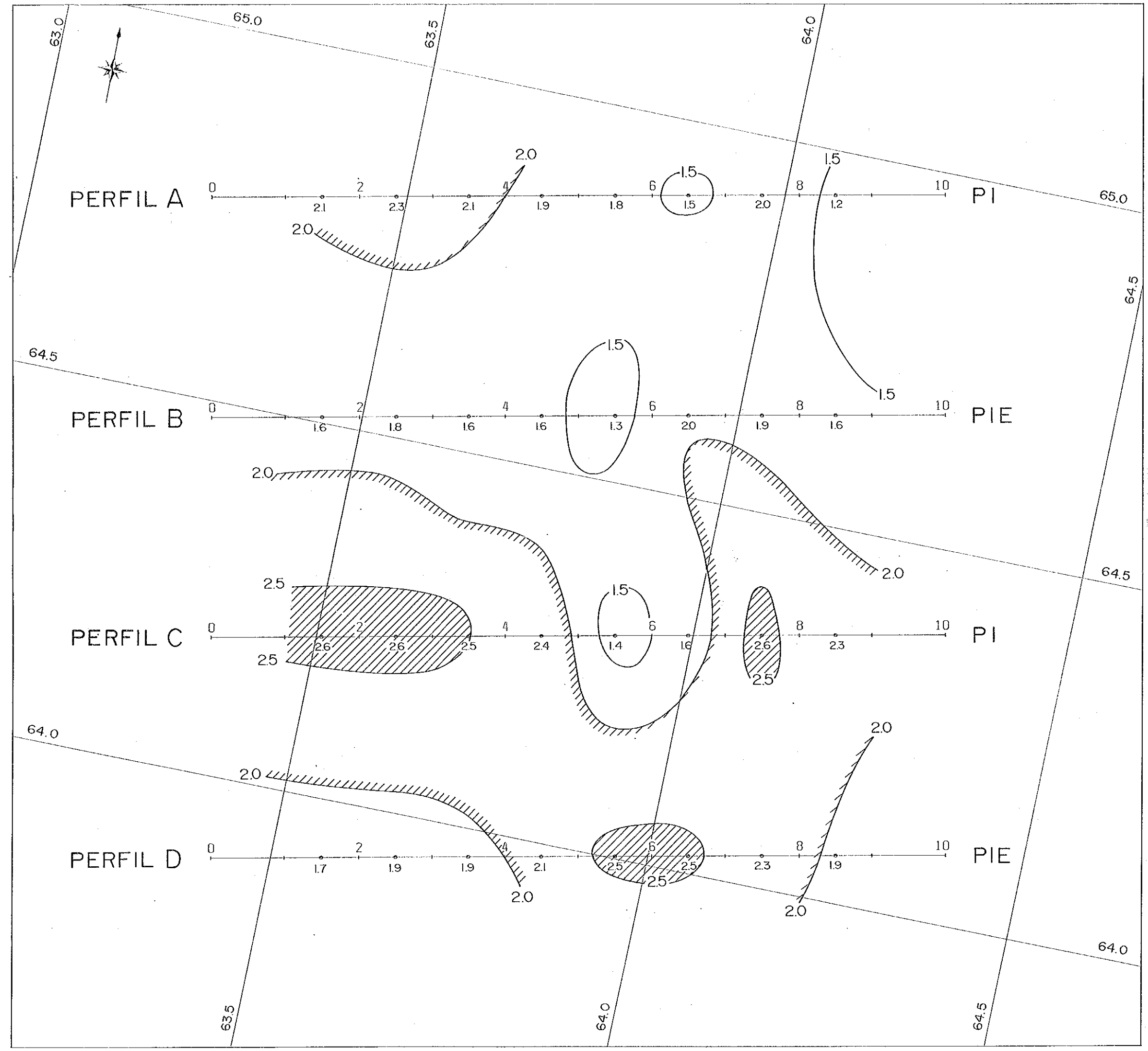
ESTUDIO GEOLOGICO DE EXPLORACION MINERA
AL SUR DE ANTOFAGASTA EN LA REPUBLICA DE CHILE

FASE III
PLANO DE PEF (n=1)
SECTOR I



1987
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
ORGANIZACION MINERA METALICA DEL JAPON

Escala 1 : 2.500
0 100 200m



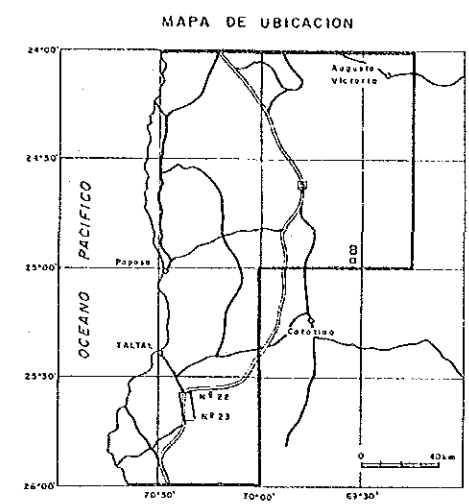
LEYENDA

- Numero de estación
- Perfil de medición
- Porcentaje de efecto de frecuencia (%)
- Zona de alta PEF (%)

国際協力事業団
PL-87499
国書資料室蔵

ESTUDIO GEOLOGICO DE EXPLORACION MINERA
AL SUR DE ANTOFAGASTA EN LA REPUBLICA DE CHILE

FASE III
PLANO DE PEF (n=2)
SECTOR I

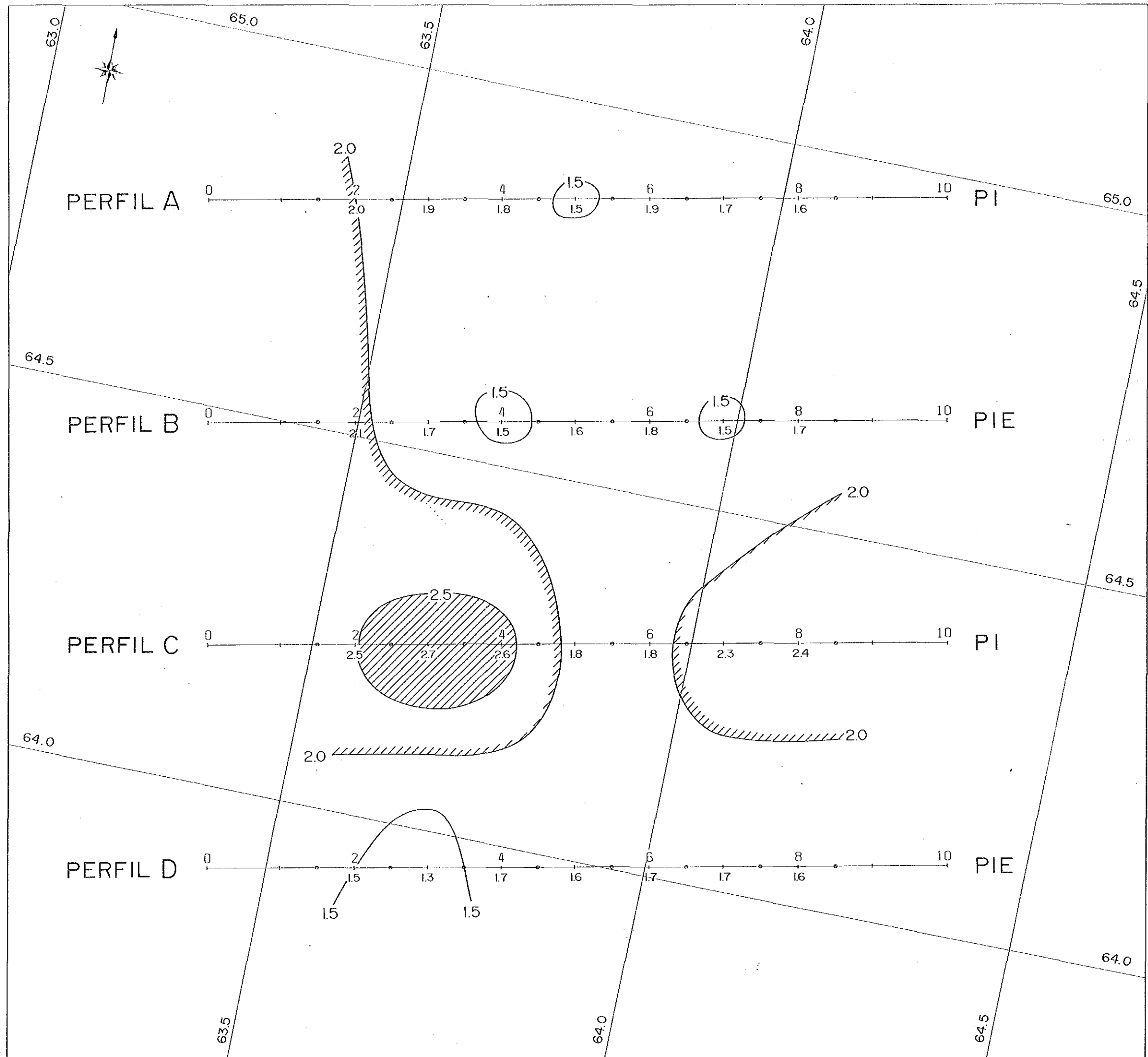


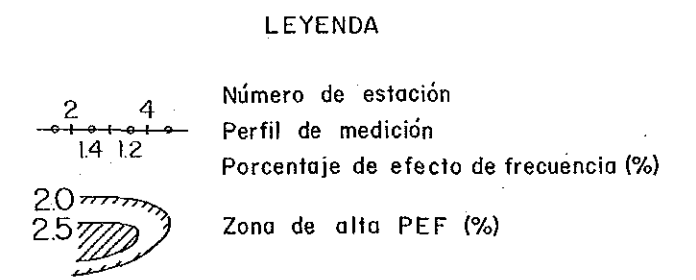
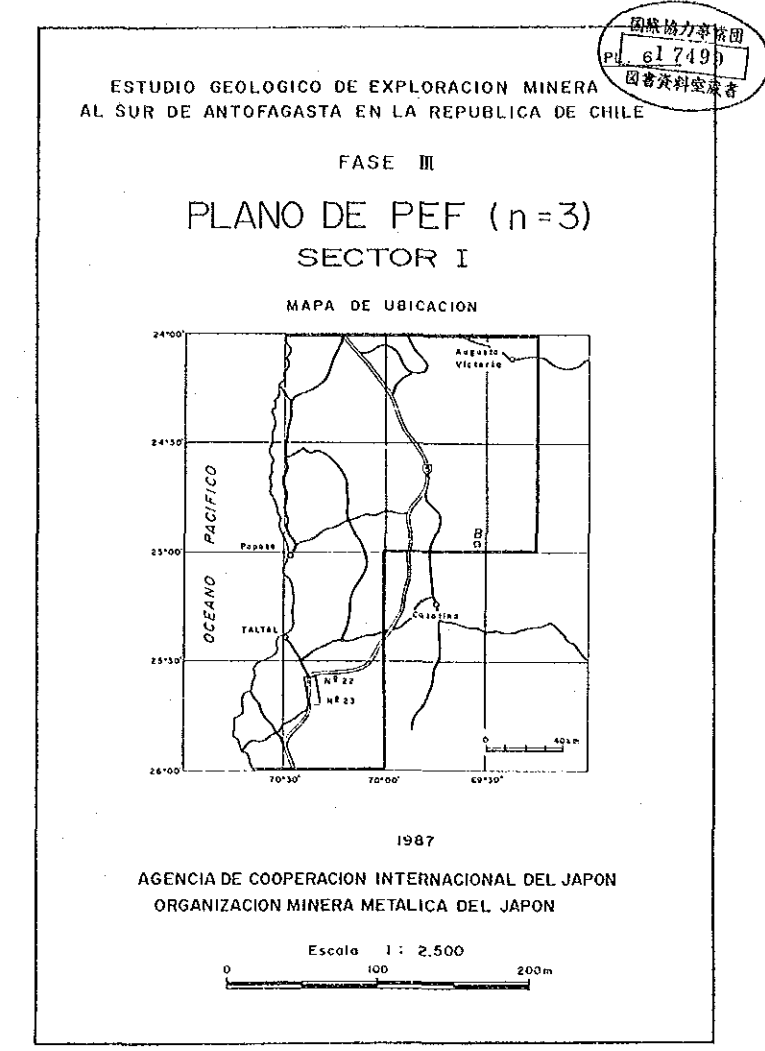
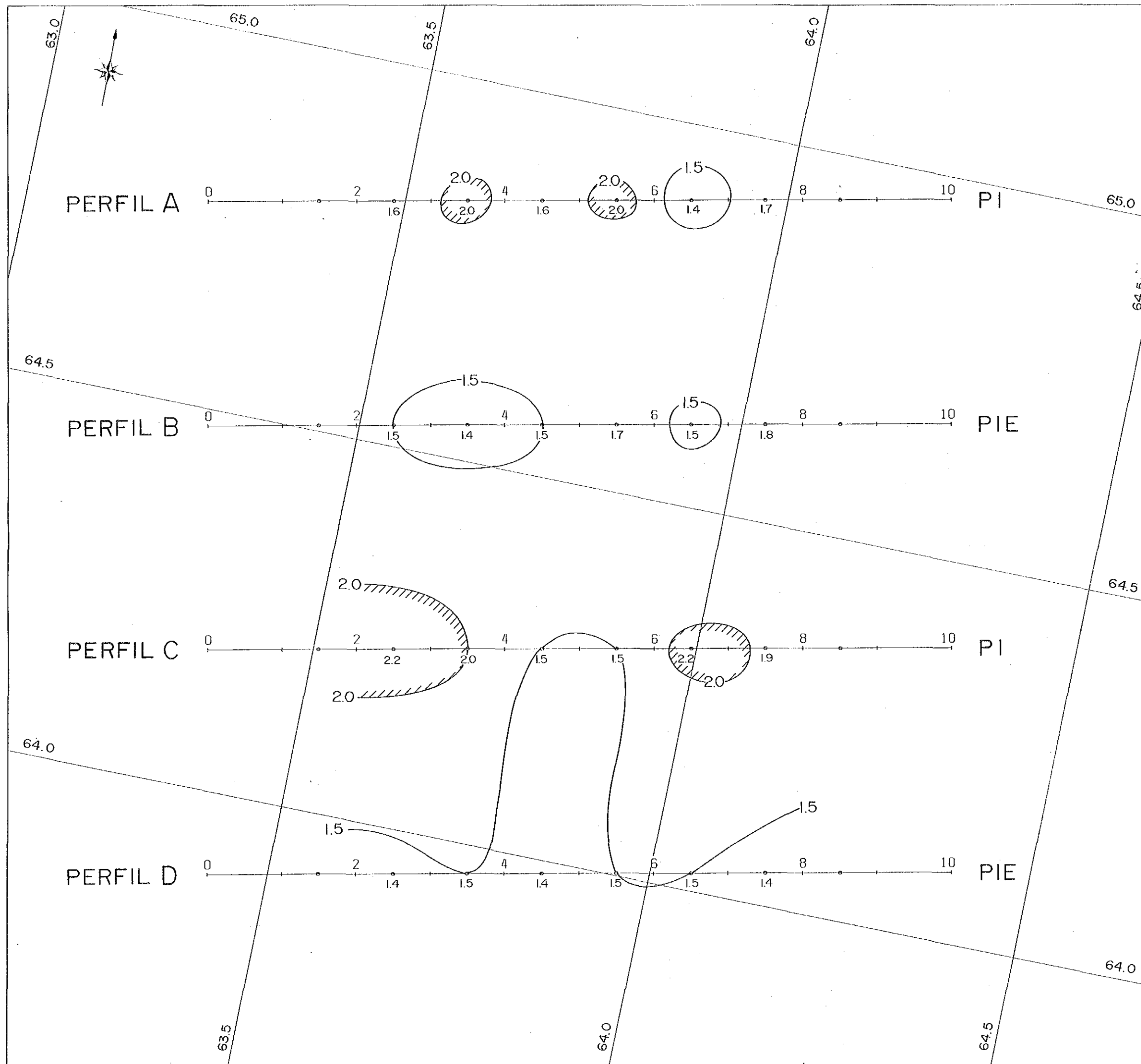
1987
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
ORGANIZACION MINERA METALICA DEL JAPON

Escala 1: 2.500
0 100 200 m

LEYENDA

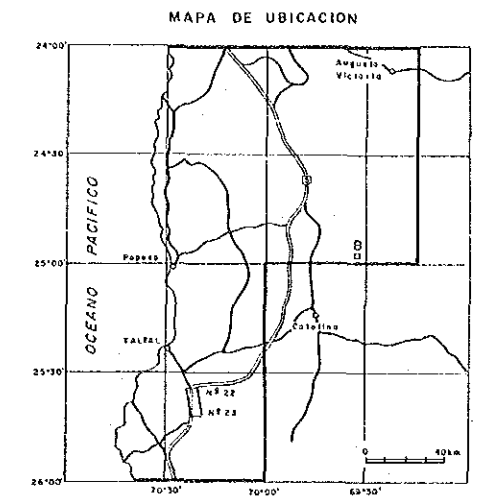
- Número de estación
- Perfil de medición
- Porcentaje de efecto de frecuencia (%)
- Zona de alta PEF (%)



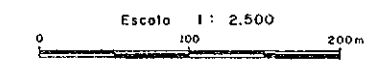


ESTUDIO GEOLOGICO DE EXPLORACION MINERA
AL SUR DE ANTOFAGASTA EN LA REPUBLICA DE CHILE

FASE III
PLANO DE RA (n=1)
SECTOR I

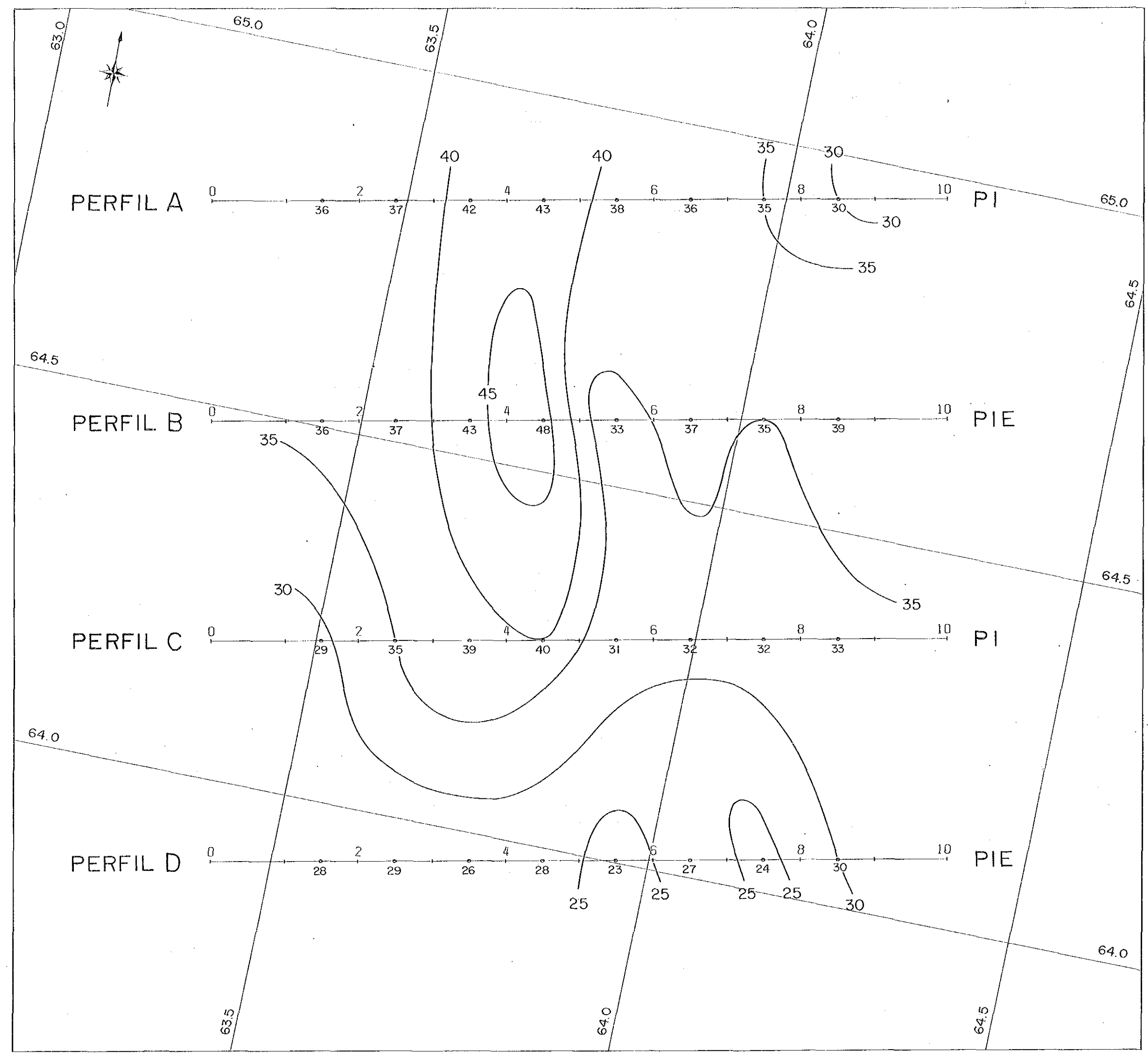


1987
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
ORGANIZACION MINERA METALICA DEL JAPON



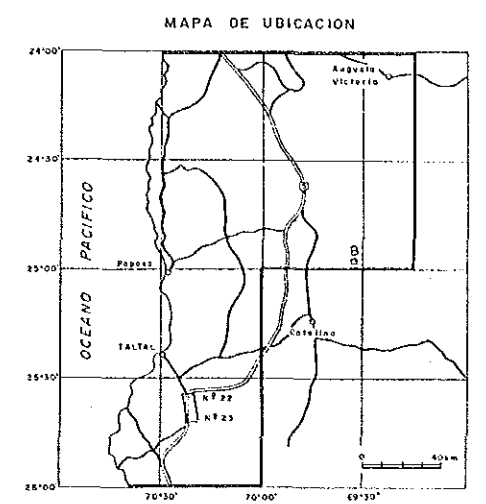
LEYENDA

- Número de estación
- Perfil de medición
- Resistividad aparente (ohm-m)
- Zona de alta RA (ohm-m)
- Zona de baja RA (ohm-m)

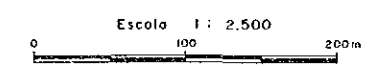


ESTUDIO GEOLOGICO DE EXPLORACION MINERA
AL SUR DE ANTOFAGASTA EN LA REPUBLICA DE CHILE

FASE III
PLANO DE RA (n=2)
SECTOR I

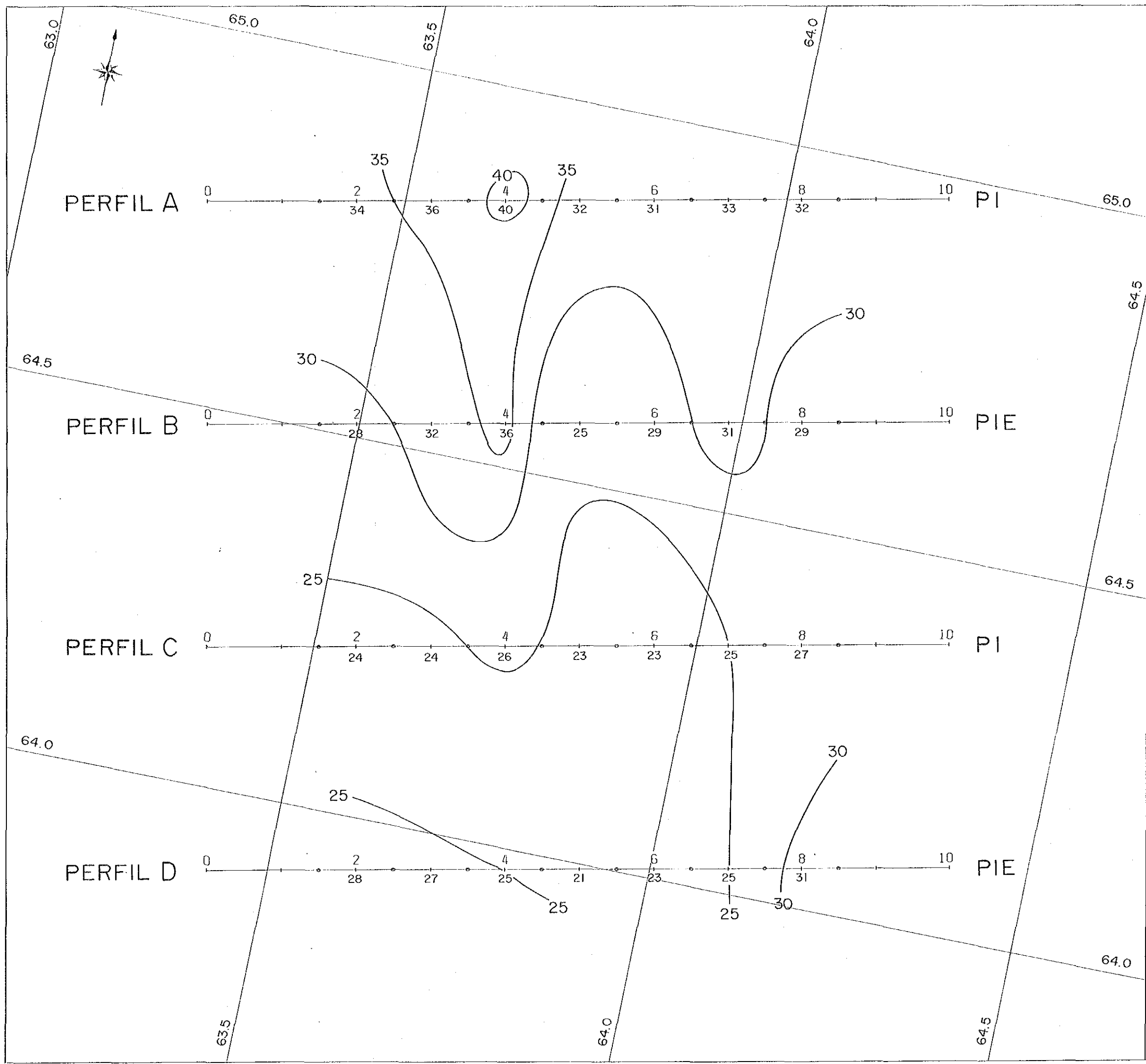


1987
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
ORGANIZACION MINERA METALICA DEL JAPON

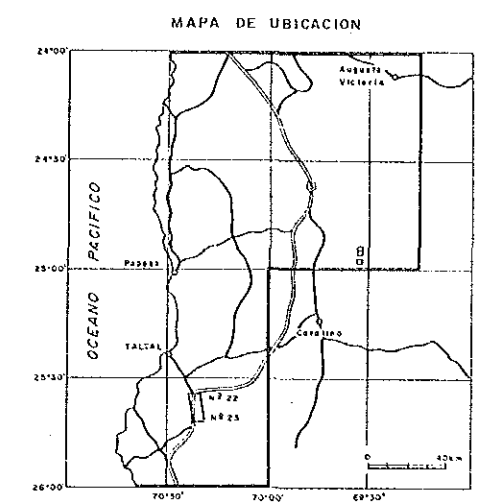


LEYENDA

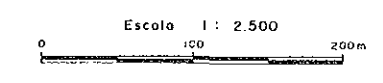
- Número de estación
- Perfil de medición
- Resistividad aparente (ohm-m)
- Zona de alta RA (ohm-m)
- Zona de baja RA (ohm-m)



FASE III
PLANO DE RA (n=3)
SECTOR I

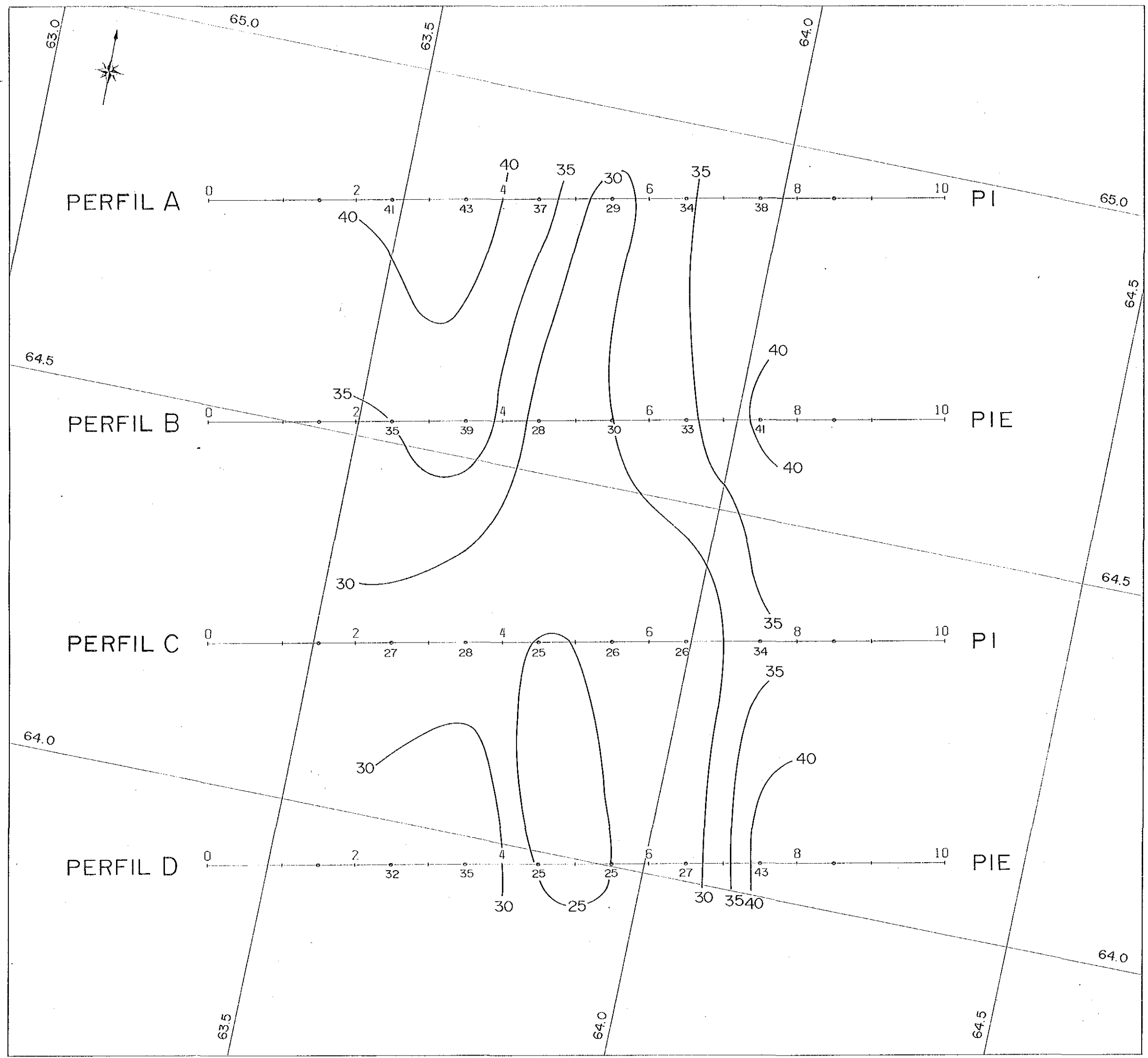


1987
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
ORGANIZACION MINERA METALICA DEL JAPON



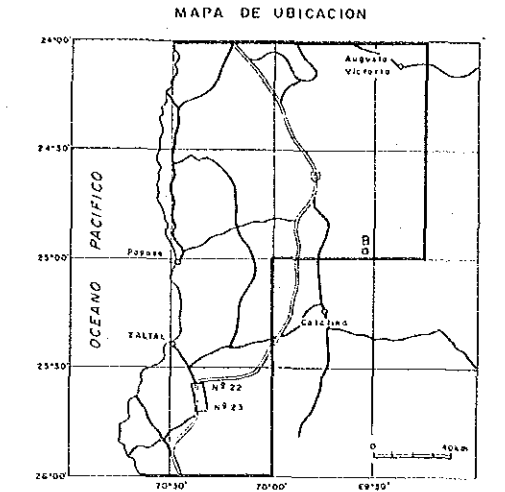
LEYENDA

- Número de estación
- Perfil de medición
- Resistividad aparente (ohm-m)
- Zona de alta RA (ohm-m)
- Zona de baja RA (ohm-m)



ESTUDIO GEOLOGICO DE EXPLORACION MINERA
AL SUR DE ANTOFAGASTA EN LA REPUBLICA DE CHILE

FASE III
PLANO DE PEF (n=1)
SECTOR II

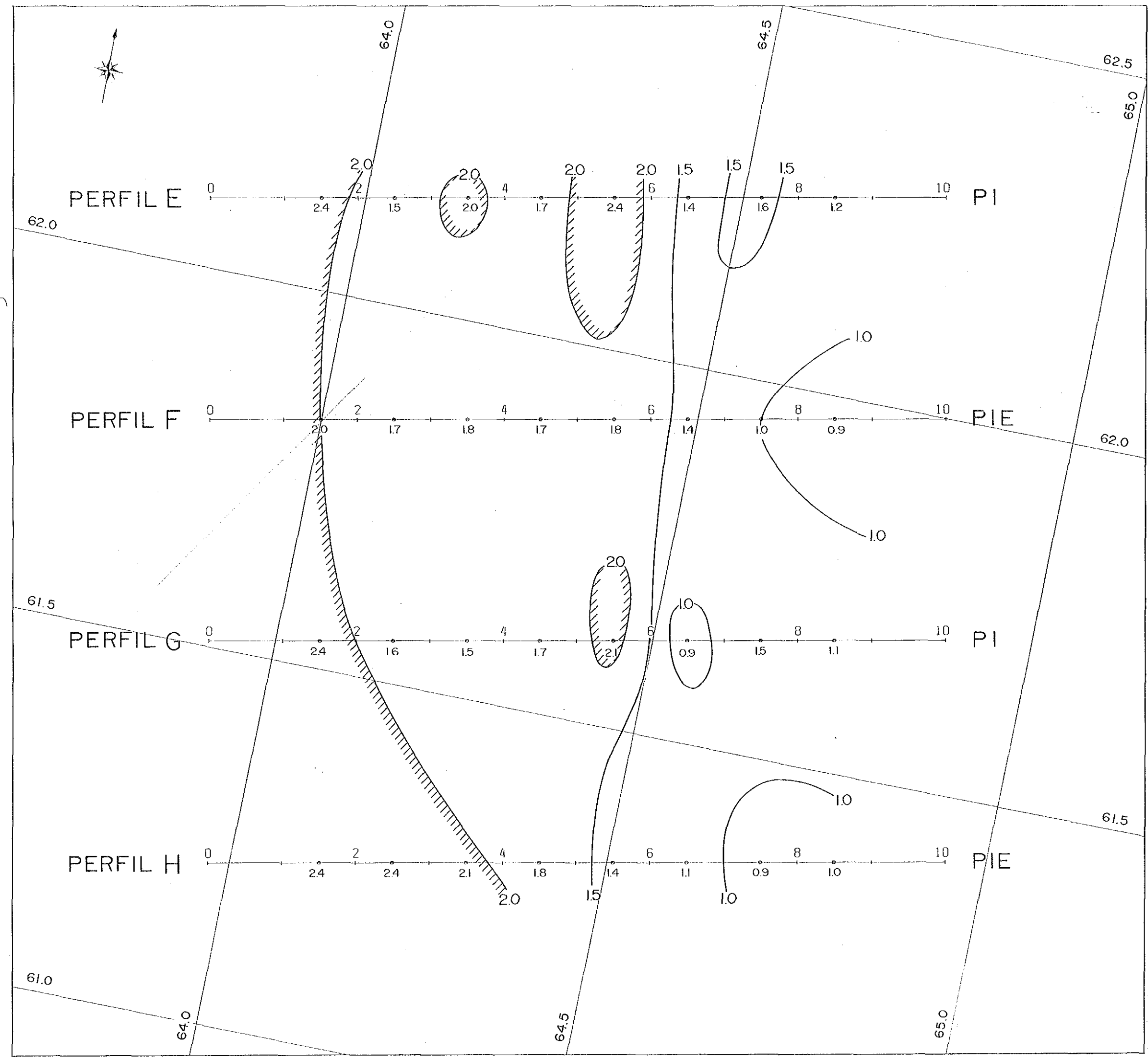


1987
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
ORGANIZACION MINERA METALICA DEL JAPON

Escala 1 : 2.500
0 100 200m

LEYENDA

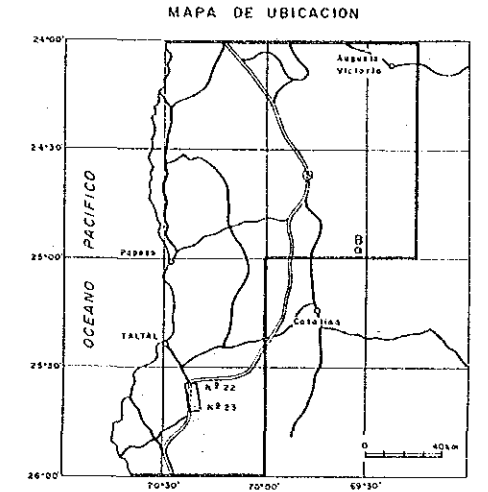
- Número de estación
- Perfil de medición
- Porcentaje de efecto de frecuencia (%)
- Zona de alta PEF (%)



国際協力事業団
17499
国書資料室蔵

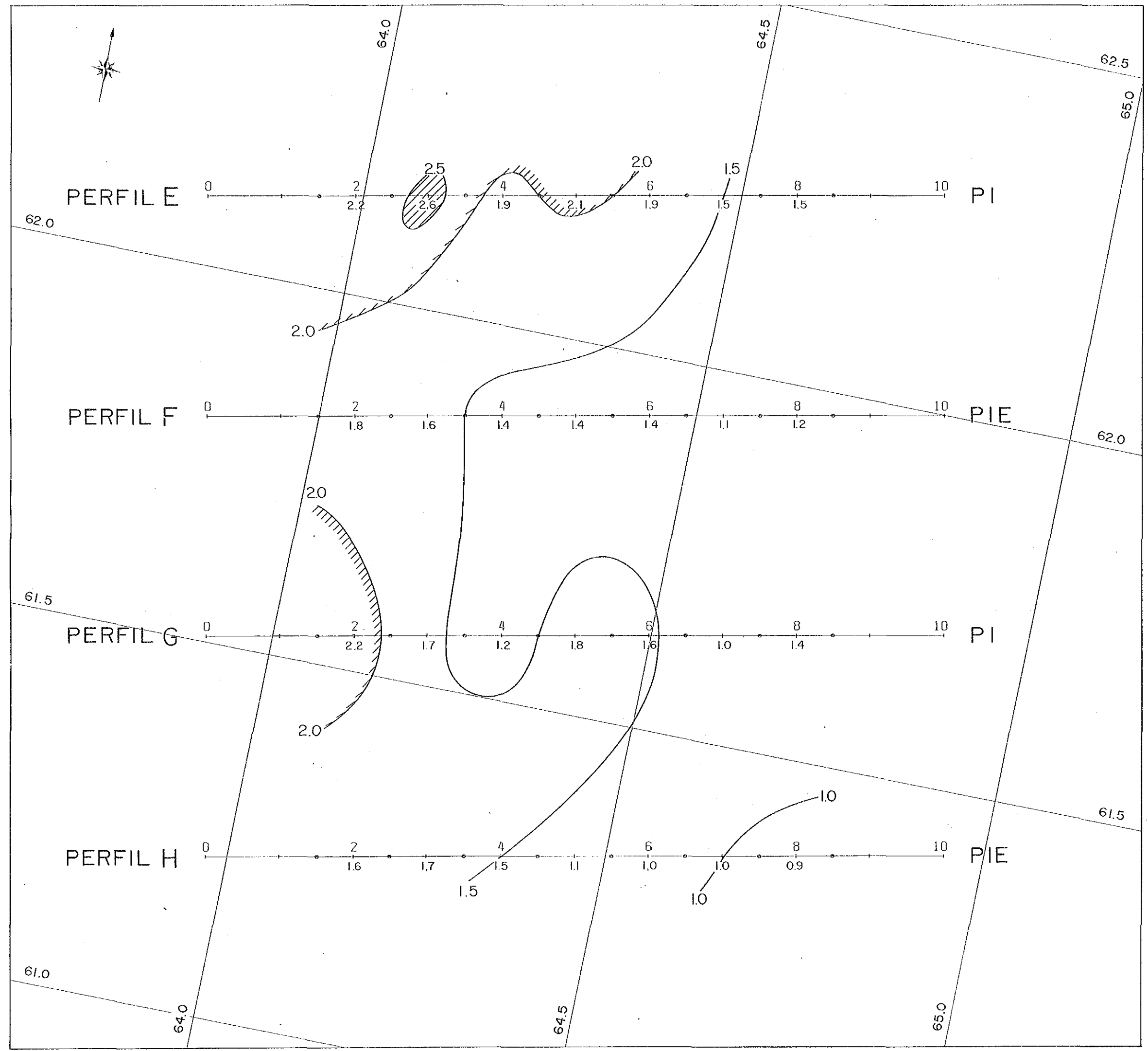
ESTUDIO GEOLOGICO DE EXPLORACION MINERA
AL SUR DE ANTOFAGASTA EN LA REPUBLICA DE CHILE

FASE III
PLANO DE PEF (n=2)
SECTOR II



1987
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
ORGANIZACION MINERA METALICA DEL JAPON

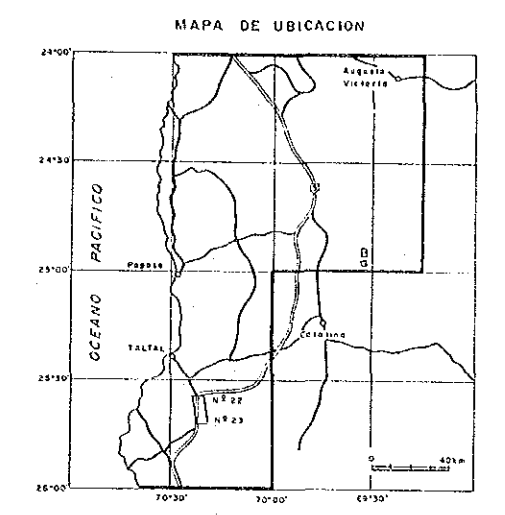
Escala 1 : 2.500
0 100 200m



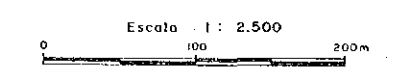
LEYENDA

- Número de estación
- Perfil de medición
- Porcentaje de efecto de frecuencia (%)
- Zona de alta PEF (%)

FASE III
PLANO DE PEF (n=3)
SECTOR II

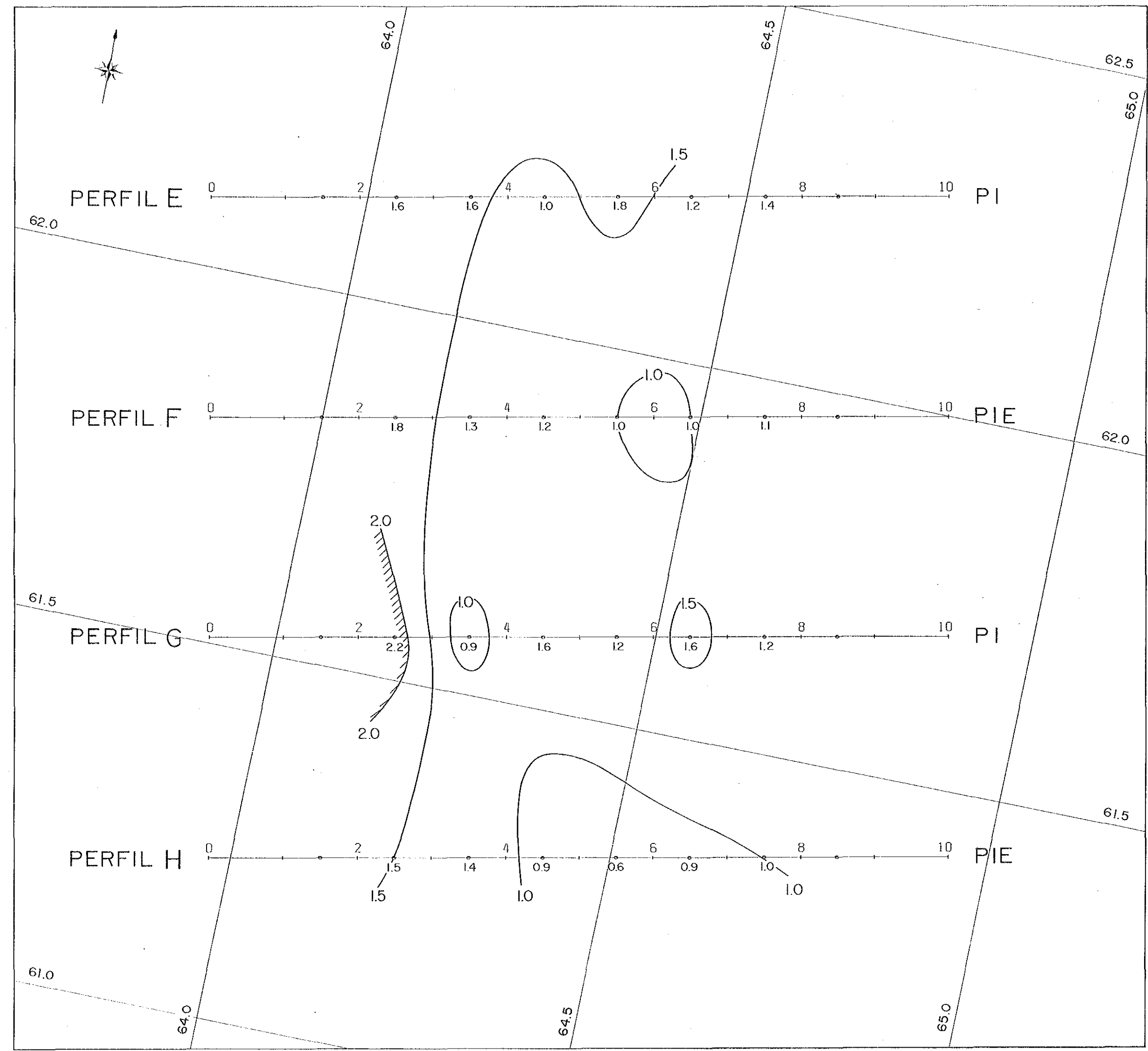


1987
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
ORGANIZACION MINERA METALICA DEL JAPON

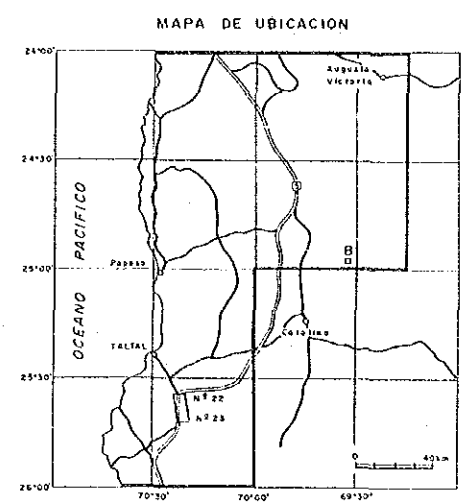


LEYENDA

- Número de estación
- Perfil de medición
- Porcentaje de efecto de frecuencia (%)
- Zona de alta PEF (%)



FASE III
PLANO DE RA (n=1)
SECTOR II

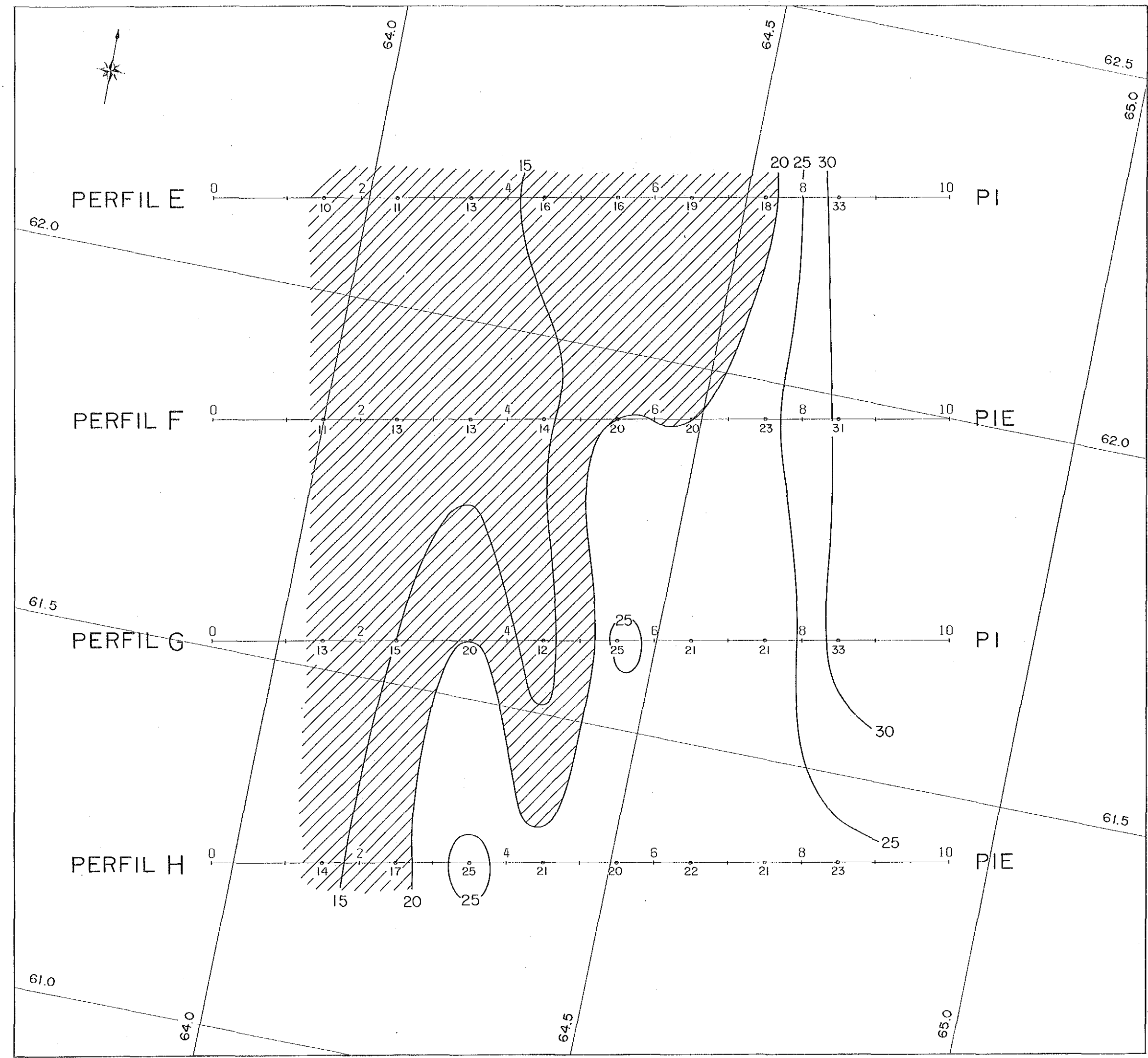


1987
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
ORGANIZACION MINERA METALICA DEL JAPON

Escala 1 : 2.500
0 100 200m

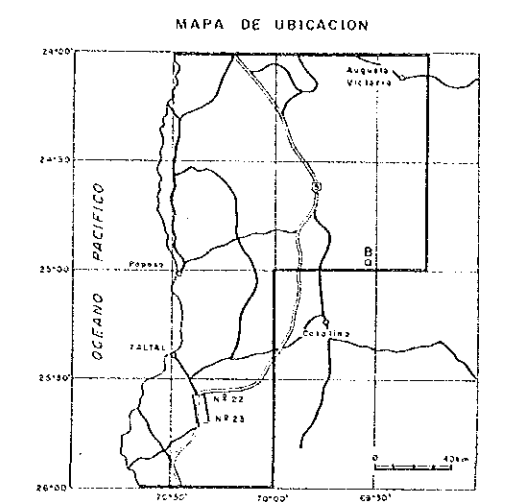
LEYENDA

- 6 8 Número de estación
- 35 40 Perfil de medición
- Resistividad aparente (ohm-m)
- 50 Zona de alta RA (ohm-m)
- 20 Zona de baja RA (ohm-m)

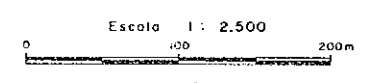


ESTUDIO GEOLOGICO DE EXPLORACION MINERA
AL SUR DE ANTOFAGASTA EN LA REPUBLICA DE CHILE

FASE III
PLANO DE RA (n=2)
SECTOR II

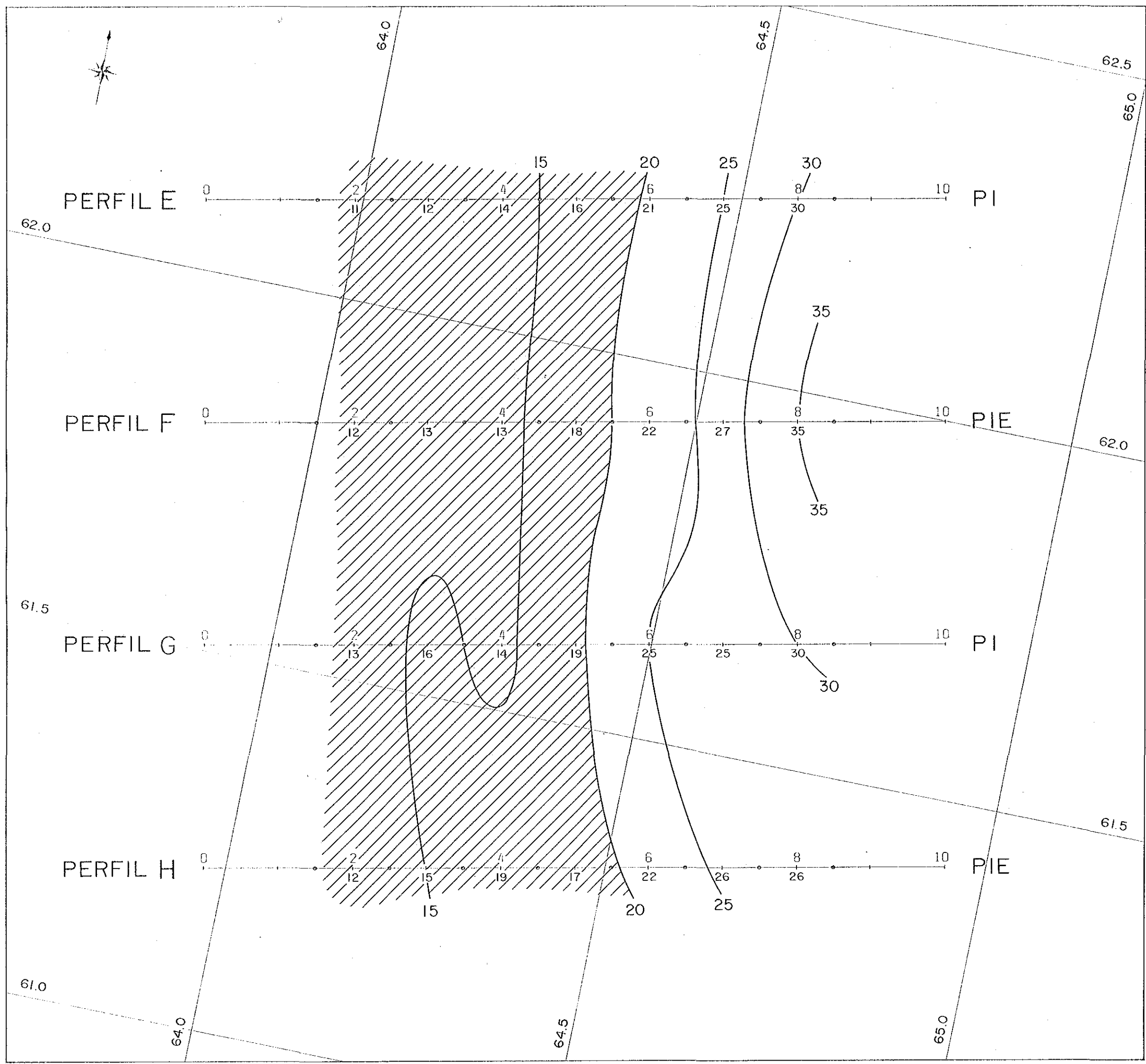


1987
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
ORGANIZACION MINERA METALICA DEL JAPON

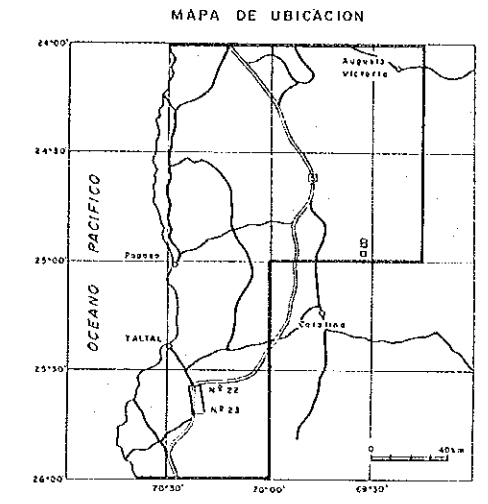


LEYENDA

- 6 8
35 40 Número de estación
- Perfil de medición
- Resistividad aparente (ohm-m)
- 50 Zona de alta RA (ohm-m)
- 20 Zona de baja RA (ohm-m)



FASE III
PLANO DE RA (n=3)
SECTOR II

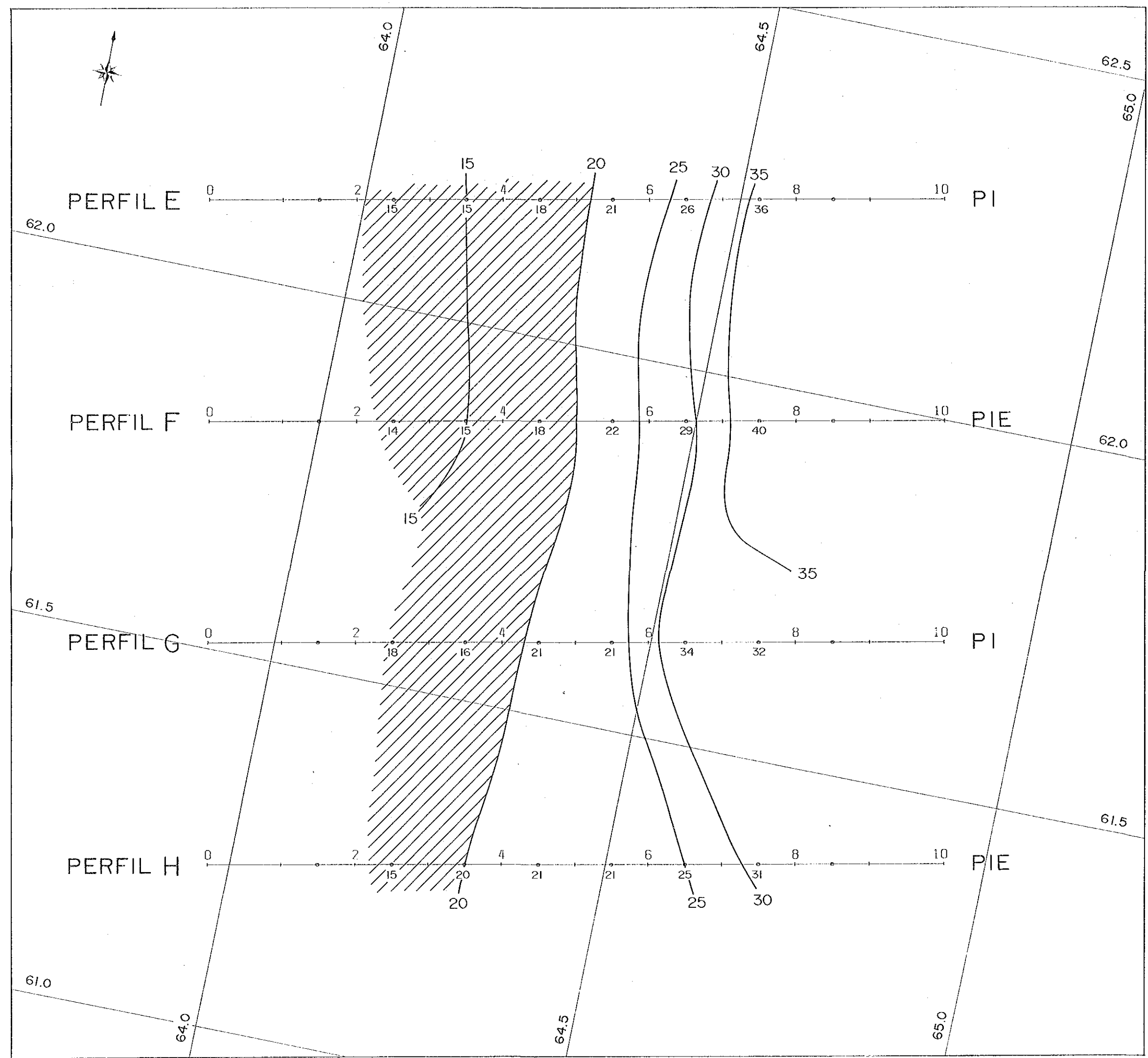


1987
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
ORGANIZACION MINERA METALICA DEL JAPON

Escala 1 : 2.500
0 100 200m

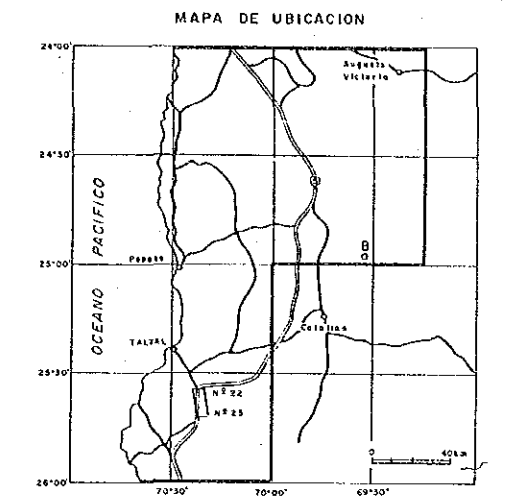
LEYENDA

- 6 8
35 40
Número de estación
- Perfil de medición
- Resistividad aparente (ohm-m)
- 50
Zona de alta RA (ohm-m)
- 20
Zona de baja RA (ohm-m)



ESTUDIO GEOLOGICO DE EXPLORACION MINERA
AL SUR DE ANTOFAGASTA EN LA REPUBLICA DE CHILE

FASE III
PLANO DE PEF (n=1)
SECTOR II

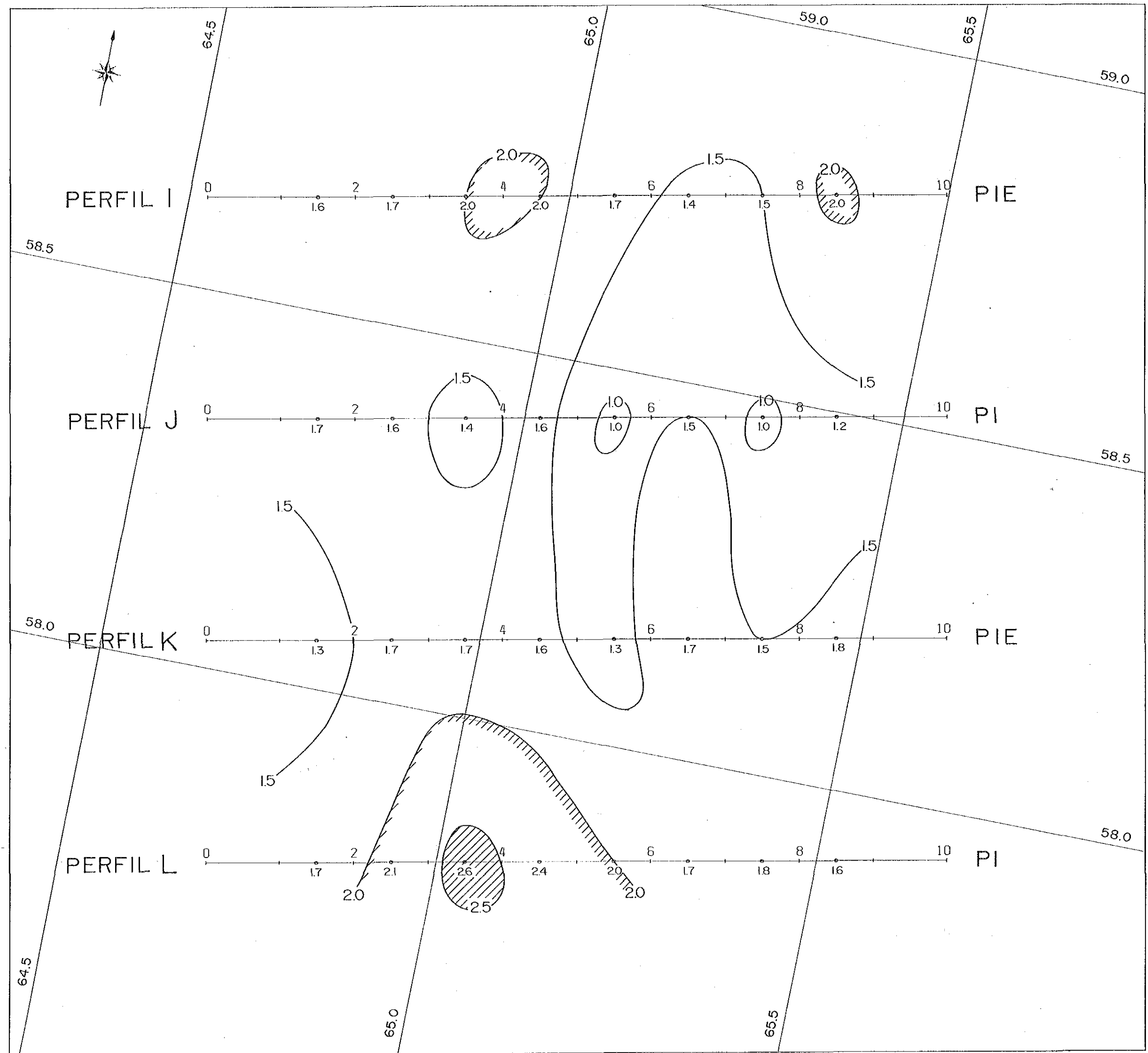


1987
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
ORGANIZACION MINERA METALICA DEL JAPON

Escala 1 : 2.500
0 100 200m

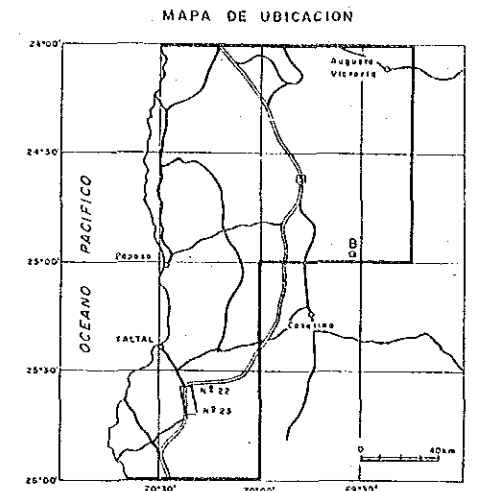
LEYENDA

- Número de estación
- Perfil de medición
- Porcentaje de efecto de frecuencia (%)
- Zona de alta PEF (%)

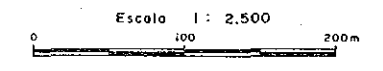


ESTUDIO GEOLOGICO DE EXPLORACION MINERA
AL SUR DE ANTOFAGASTA EN LA REPUBLICA DE CHILE

FASE III
PLANO DE PEF (n=2)
SECTOR III

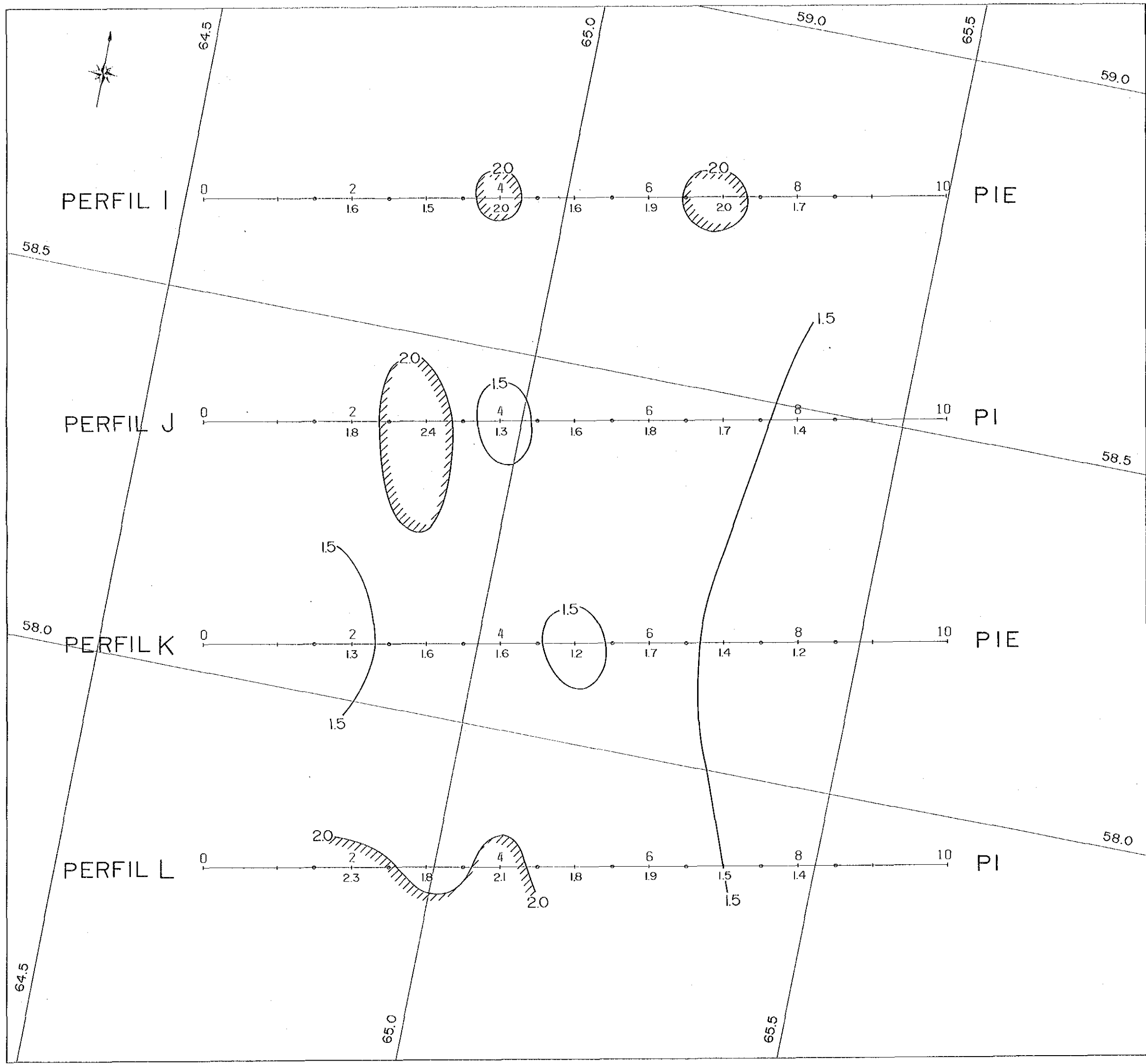


1987
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
ORGANIZACION MINERA METALICA DEL JAPON



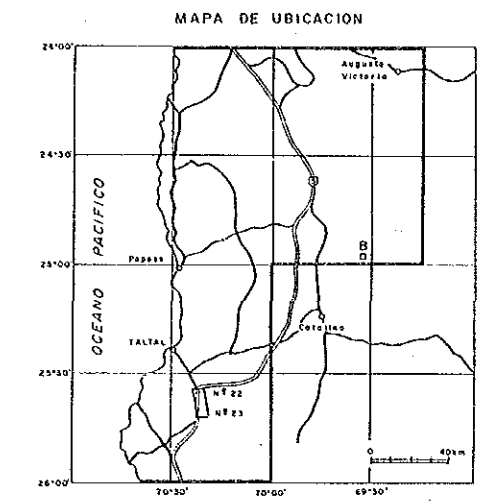
LEYENDA

- 2 4
Número de estación
- Perfil de medición
- 1.4 1.2
Porcentaje de efecto de frecuencia (%)
- 2.0
2.5
Zona de alta PEF (%)



ESTUDIO GEOLOGICO DE EXPLORACION MINERA
AL SUR DE ANTOFAGASTA EN LA REPUBLICA DE CHILE

FASE III
PLANO DE PEF (n=3)
SECTOR III

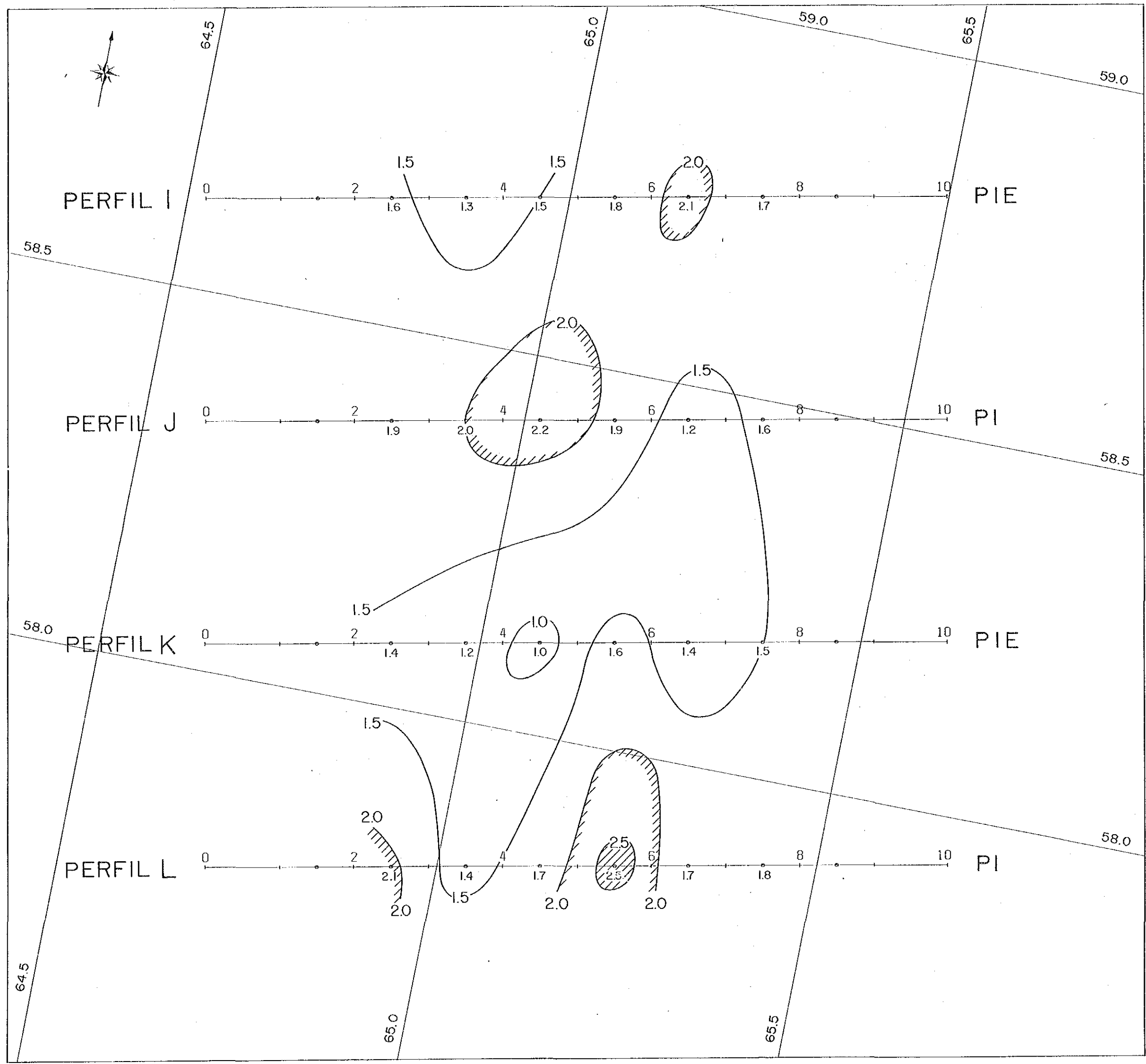


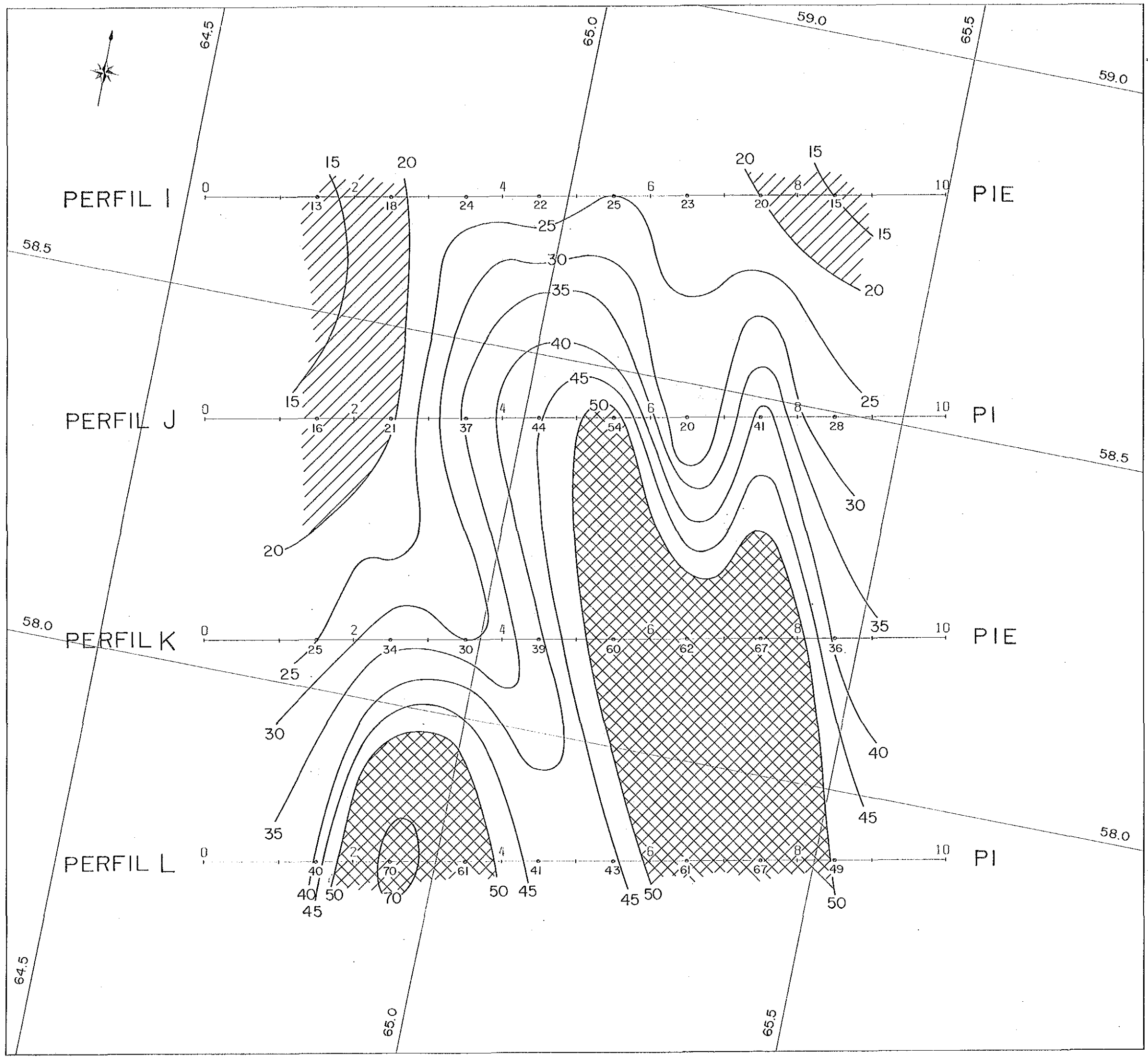
1987
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
ORGANIZACION MINERA METALICA DEL JAPON

Escala 1 : 2.500
0 100 200m

LEYENDA

- 2 4 Número de estación
- 1.4 1.2 Perfil de medición
- 1.0 1.0 Porcentaje de efecto de frecuencia (%)
- 2.0 2.5 Zona de alta PEF (%)





国際協力事業団
PL 197-199

ESTUDIO GEOLOGICO DE EXPLORACION MINERA
AL SUR DE ANTOFAGASTA EN LA REPUBLICA DE CHILE

FASE III
PLANO DE RA (n=1)
SECTOR III

MAPA DE UBICACION

1987

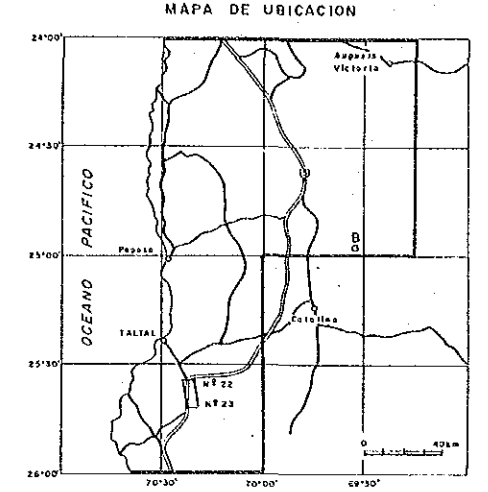
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
ORGANIZACION MINERA METALICA DEL JAPON

Escala 1 : 2.500
0 100 200m

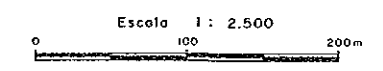
- LEYENDA
- 6 8
35 40
 - Número de estación
 - Perfil de medición
 - Resistividad aparente (ohm-m)
 - 50
 - Zona de alta RA (ohm-m)
 - 20
 - Zona de baja RA (ohm-m)

ESTUDIO GEOLOGICO DE EXPLORACION MINERA
AL SUR DE ANTOFAGASTA EN LA REPUBLICA DE CHILE

FASE III
PLANO DE RA (n=2)
SECTOR III

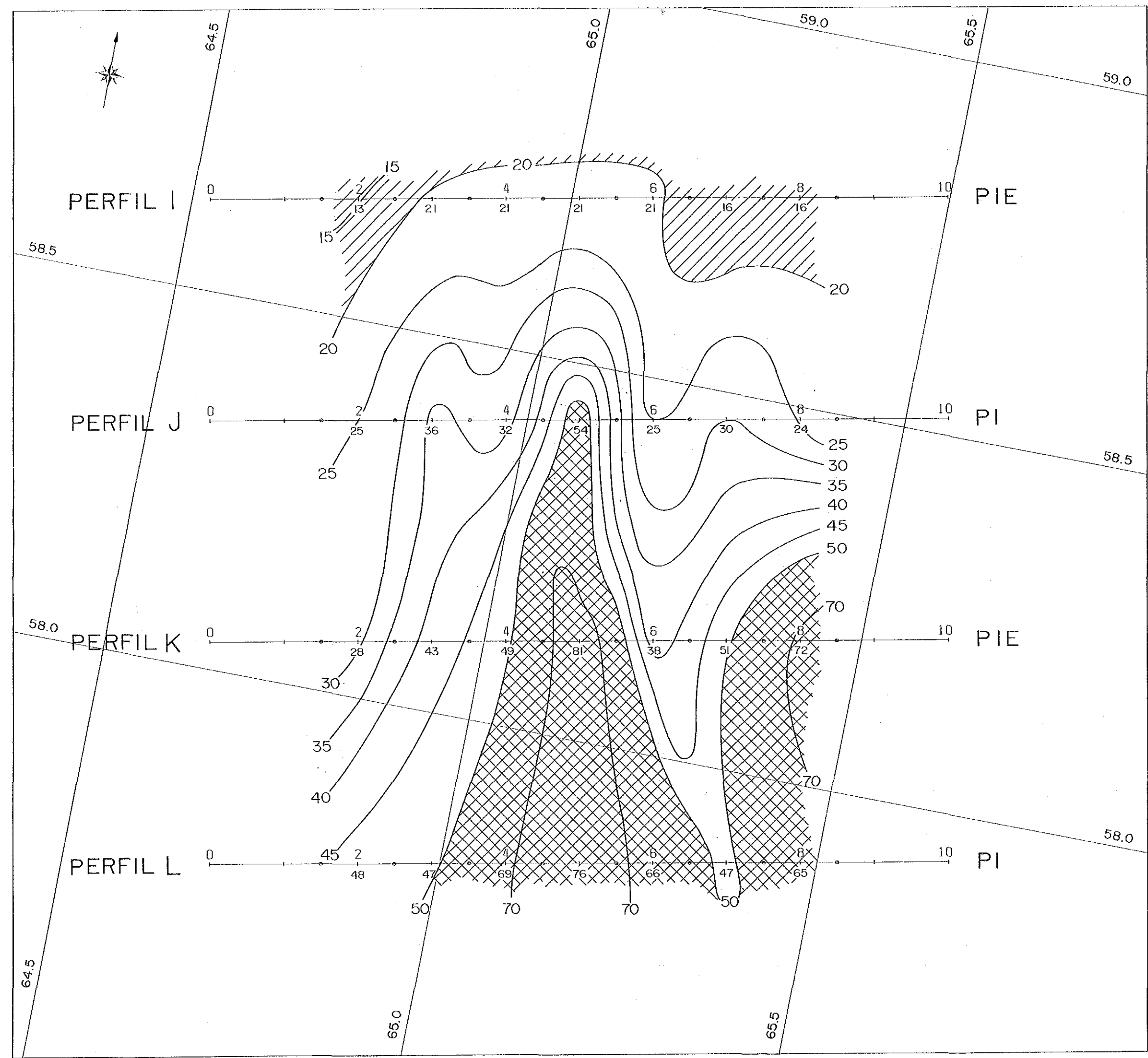


1987
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
ORGANIZACION MINERA METALICA DEL JAPON



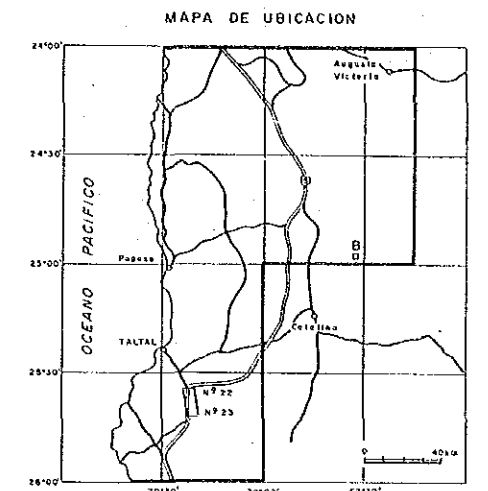
LEYENDA

- Número de estación
- Perfil de medición
- Resistividad aparente (ohm-m)
- Zona de alta RA (ohm-m)
- Zona de baja RA (ohm-m)

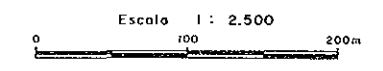


ESTUDIO GEOLOGICO DE EXPLORACION MINERA
AL SUR DE ANTOFAGASTA EN LA REPUBLICA DE CHILE

FASE III
PLANO DE RA (n=3)
SECTOR III

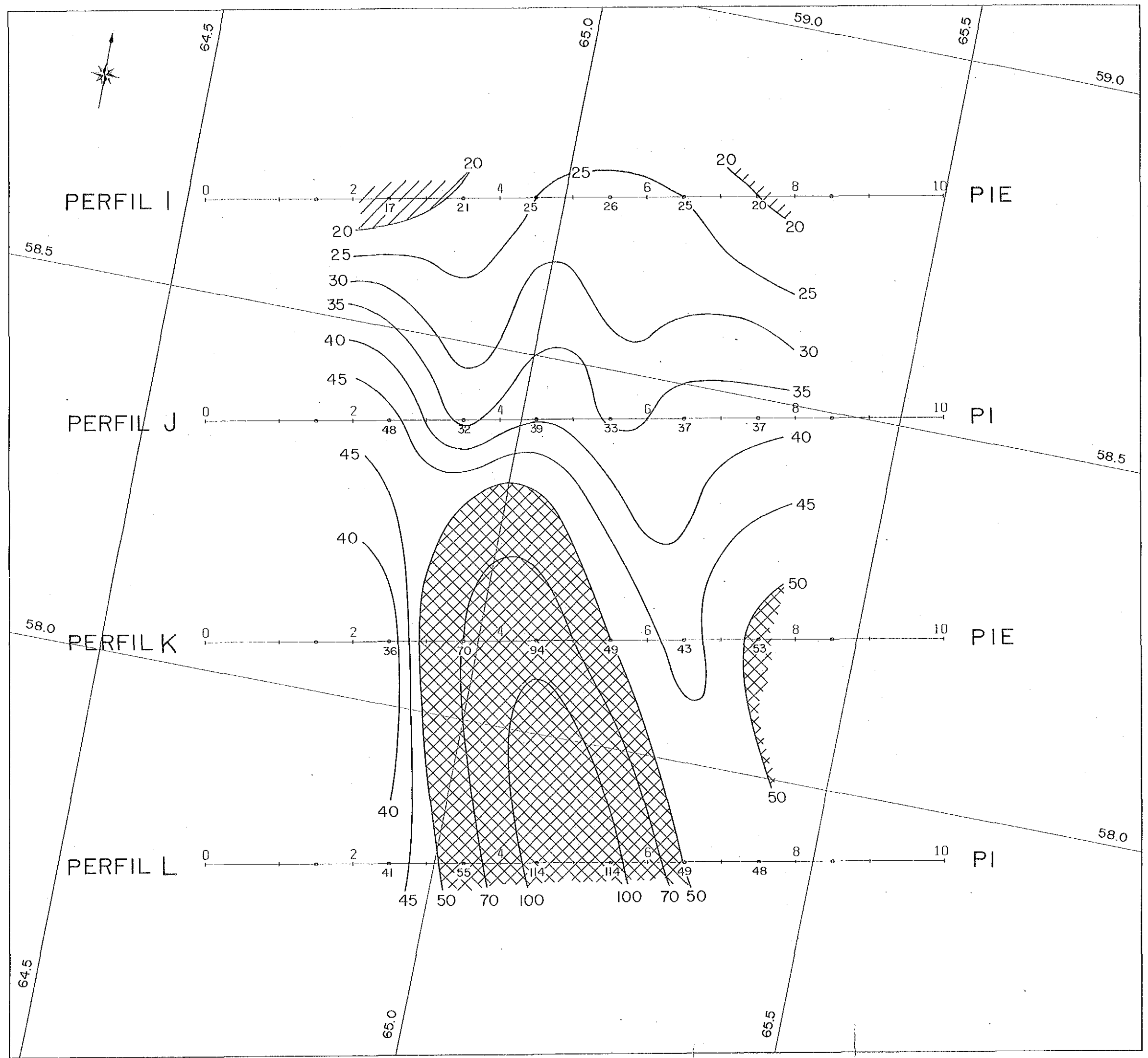


1987
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
ORGANIZACION MINERA METALICA DEL JAPON



LEYENDA

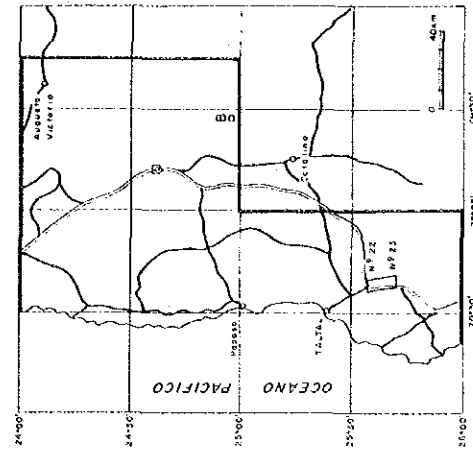
- Número de estación
- Perfil de medición
- Resistividad aparente (ohm-m)
- Zona de alta RA (ohm-m)
- Zona de baja RA (ohm-m)



FASE III

MAPA GEOLOGICO
AREA Nº 22-23

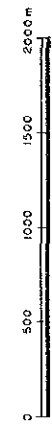
MAPA DE UBICACION



1987

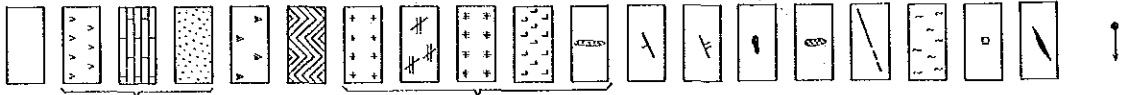
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
ORGANIZACION MINERA METALICA DEL JAPON

Escala 1: 20.000

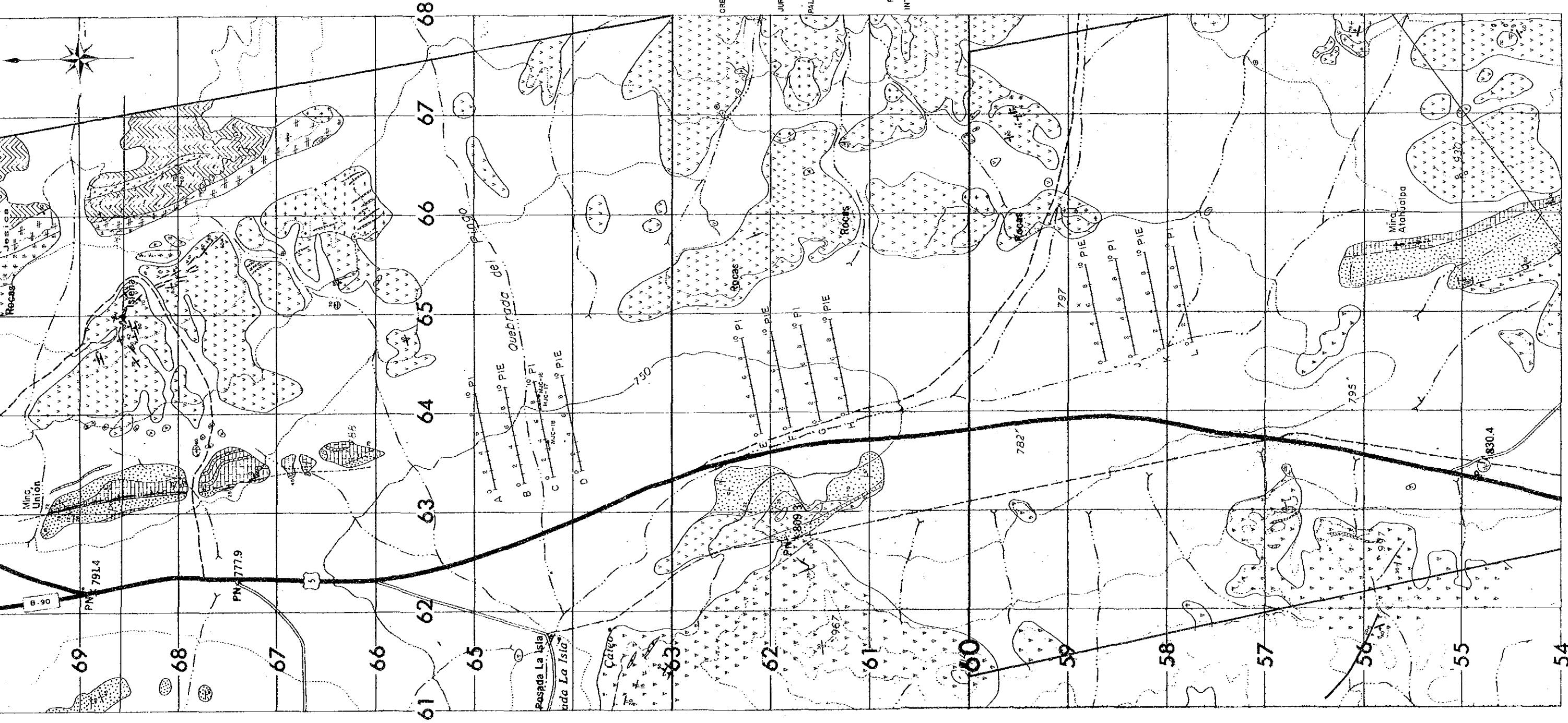


LEYENDA

- Arenas y Gravas
- Andesitas
- Calizas
- Areniscas, Conglomerados y Tabas andesíticas
- Andesitas
- Cuarzitas
- Granodiorita
- Diorita
- Pórfido dacítico
- Dacita
- Basalto
- Rumbo y Manteo
- Banda de flujo
- Cuerpo mineralizado de forma irregular
- Silicificación
- Falla
- Foliado
- Pique
- Veta
- Sondeo



CRETACICO
JURASICO
PALLEOZOICO
ROCAS INTRUSIVAS

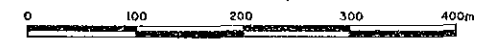


ESTUDIO GEOLOGICO DE EXPLORACION MINERA
AL SUR DE ANTOFAGASTA EN LA REPUBLICA DE CHILE

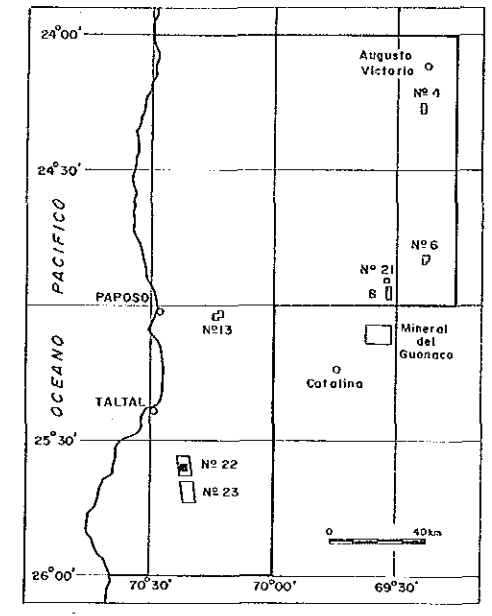
UBICACION DE SONDAJE

AREA N° 22-23

ESCALA 1:5,000

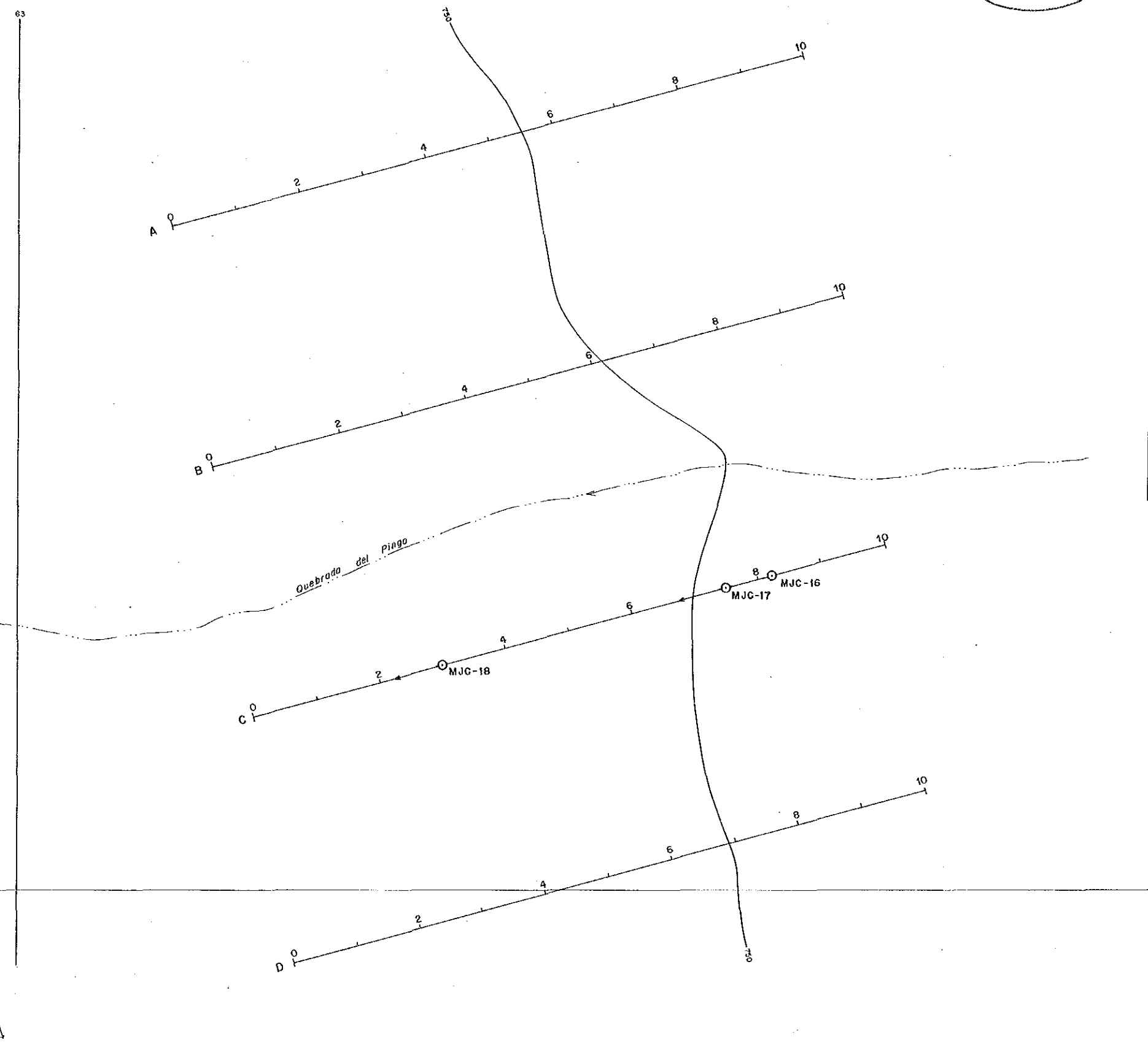


MAPA DE UBICACION



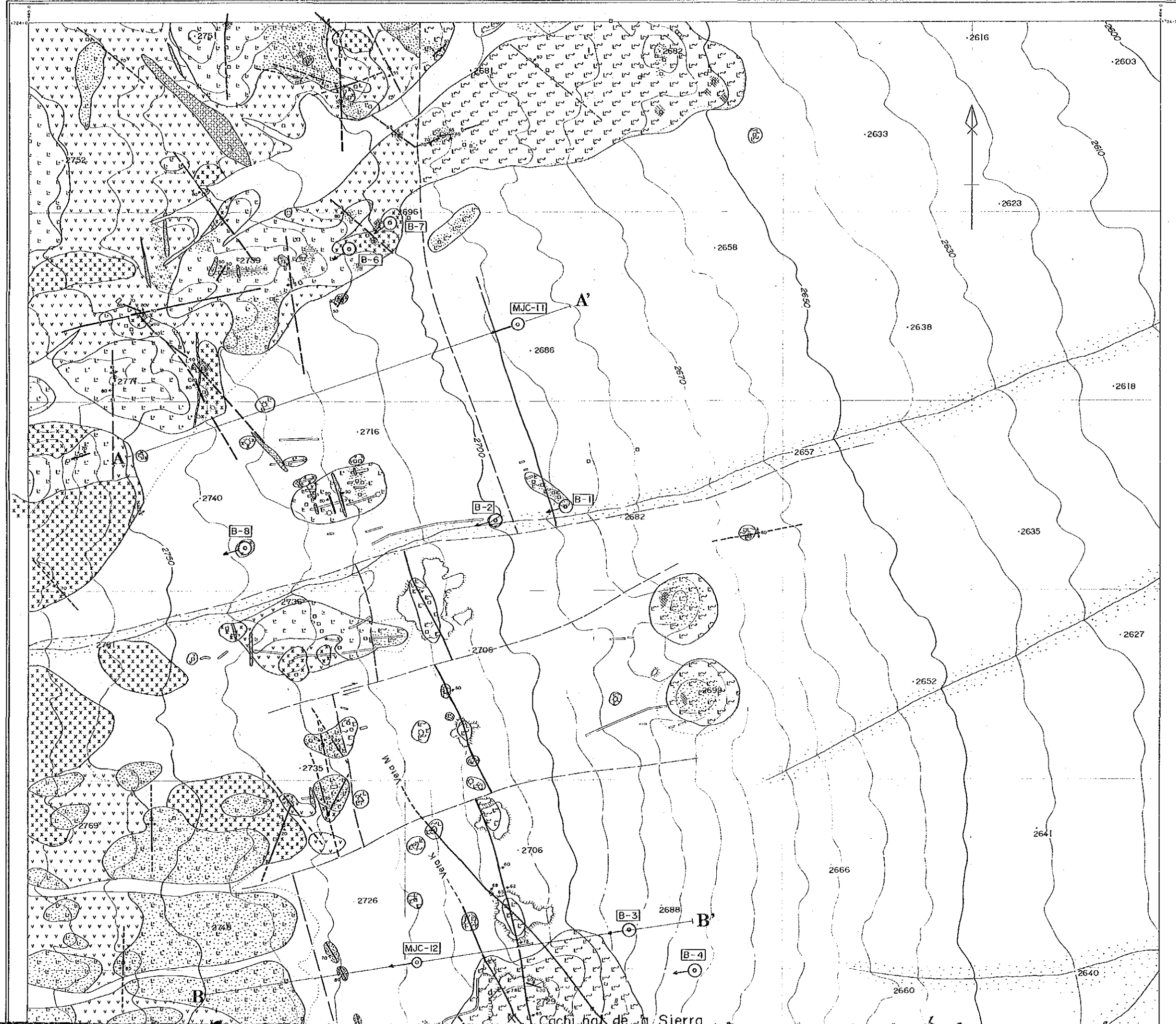
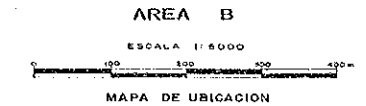
国際協力事業団
17499
図書資料室蔵書

N.A.



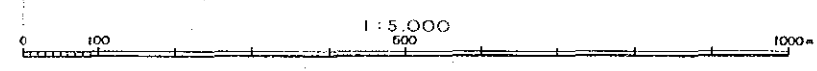
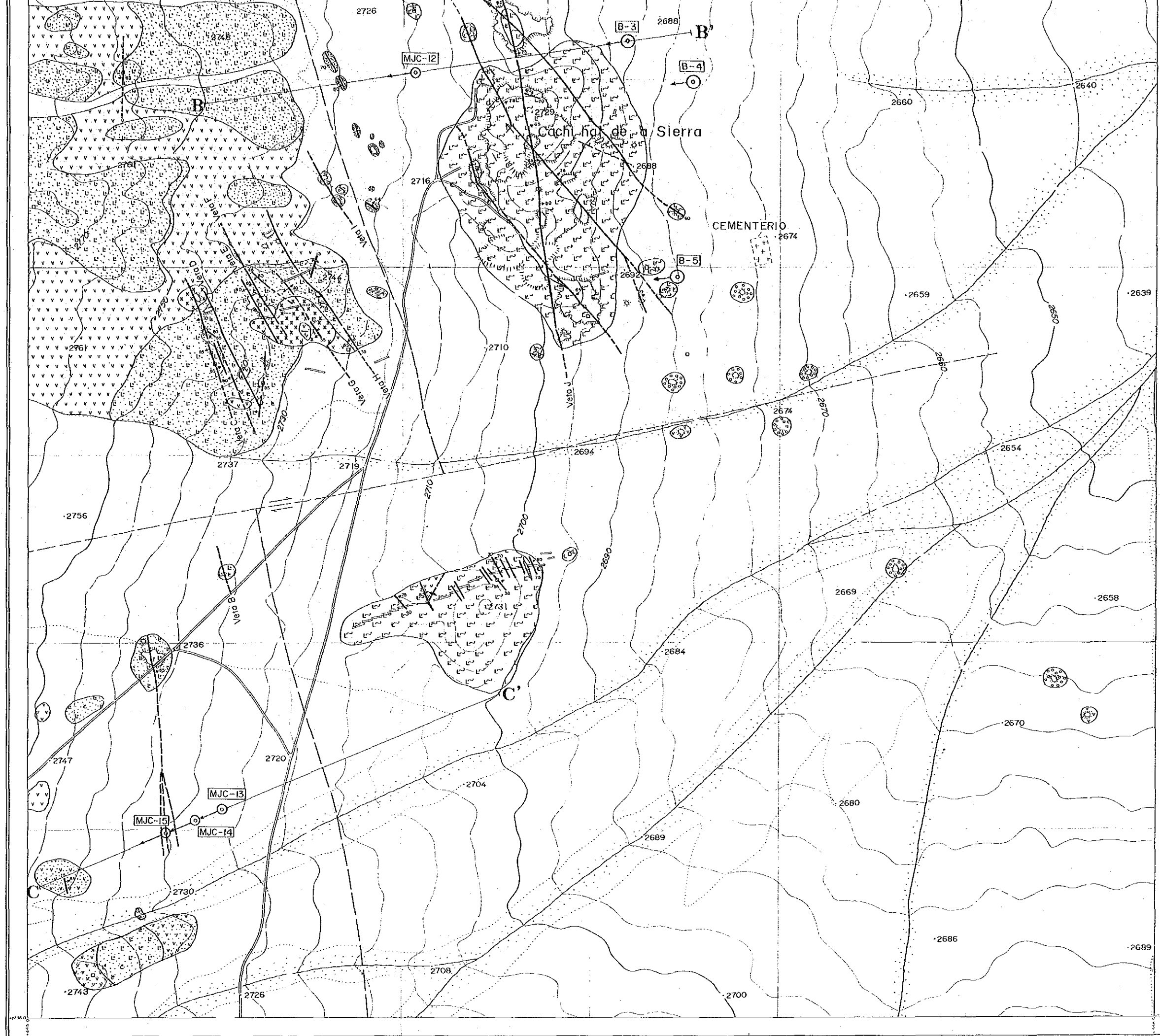
- ←○ SONDAJE
- A|—| PERFIL GEOFISICO
- ←— QUEBRADA SECA
- 750 CURVA DE NIVEL
- 63
64 COORDENADAS U.T.M.
(Origen Datum Provisorio Sudamericano
La Conoa, Venezuela 1956)
- 797 x COTA DE ALTURA
SOBRE NIVEL MEDIO DEL MAR

PL. 24
ESTUDIO GEOLOGICO DE EXPLORACION MINERA
AL SUR DE ANTOFAGASTA EN LA REPUBLICA DE CHILE
MAPA GEOLOGICO Y PLANO DE
UBICACION DE SONDAJE
AREA B



LEYENDA

- Depósitos coluviales (arenos y gravas)
- Sedimentos aluviales (conglomerado)
- Diques riolíticos
- Stocks dacíticos
- Tobas soldadas dacíticas, de lapilli dacítico y de pomices dacíticos
- Tobas arenosas
- Dioritas
- Andesitas verdes oscuras
- Silicificación y argilización medias
- Vetas
- Stockworks de cuarzo
- Fallas observadas
- Fallas inferidas
- Piques
- Trincheras
- Sonda de tercera fase
- Sonda de segunda fase
- Perfiles



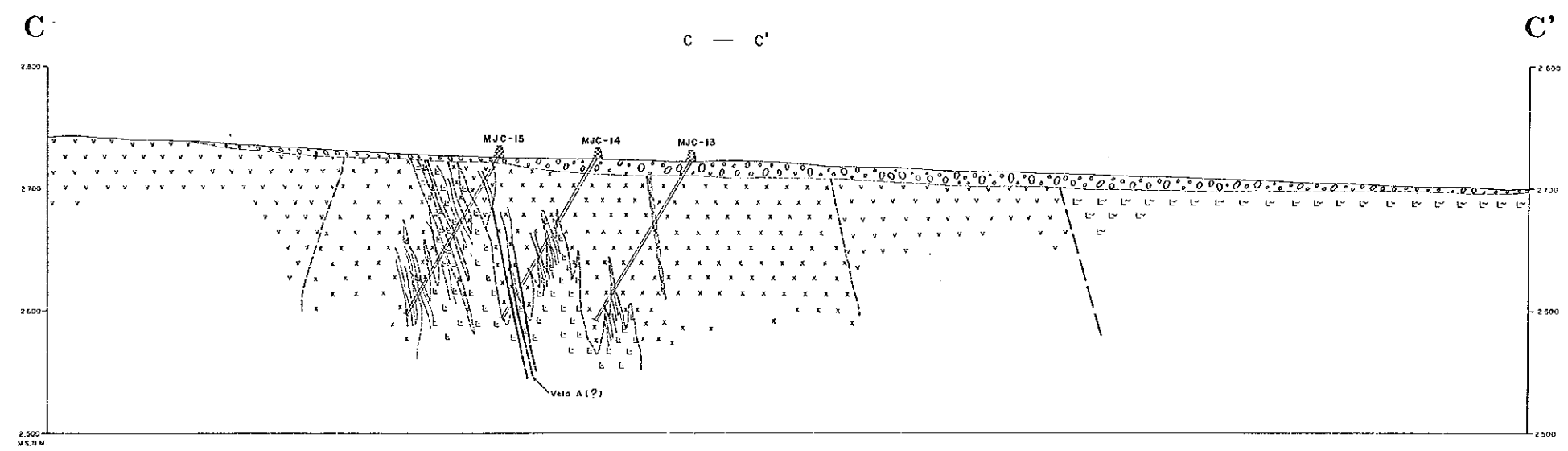
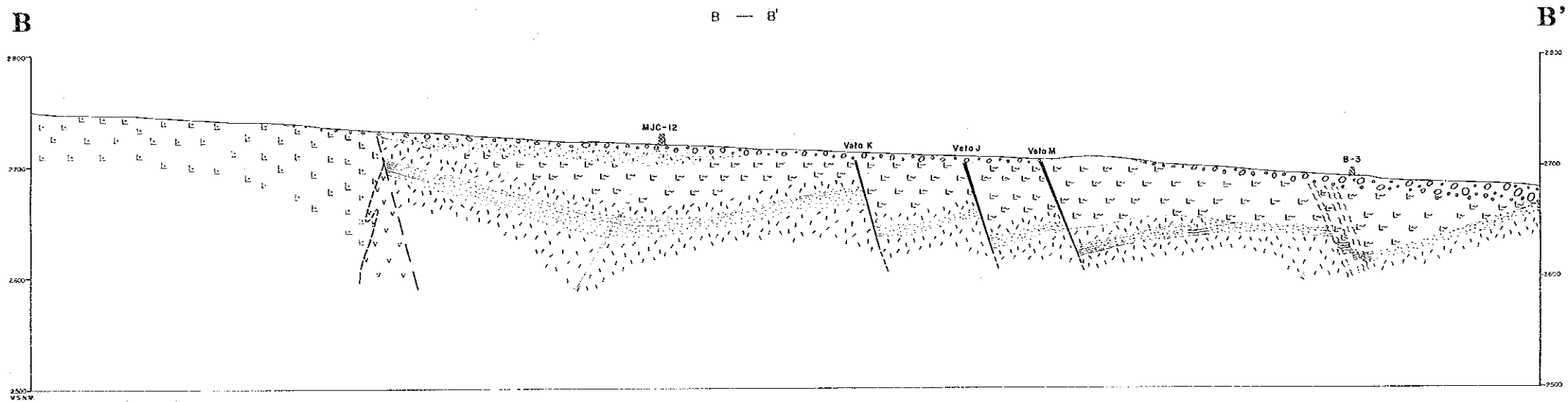
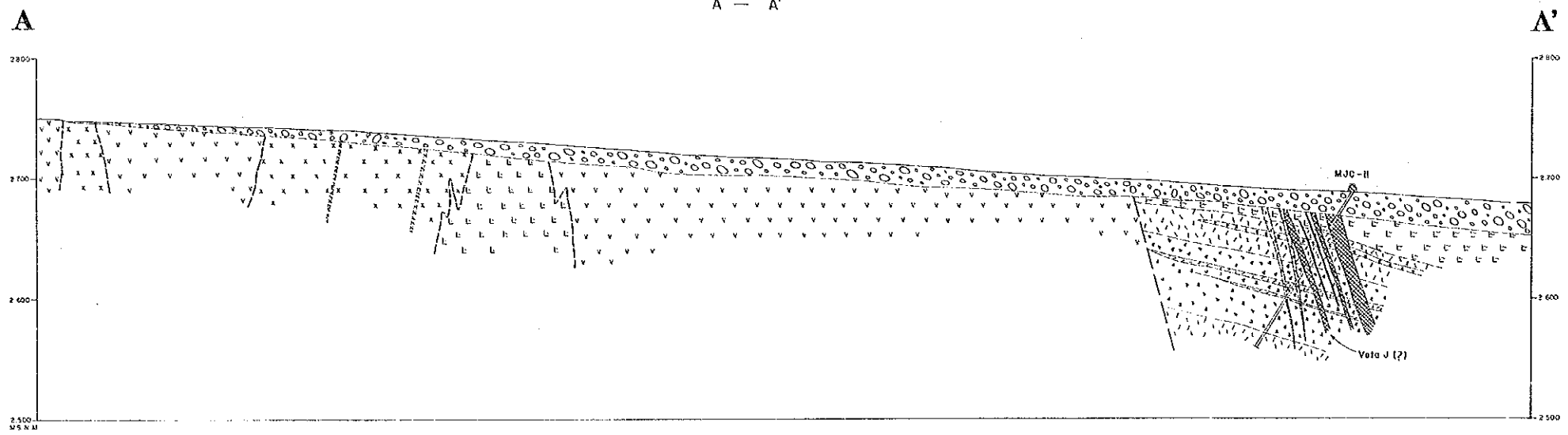
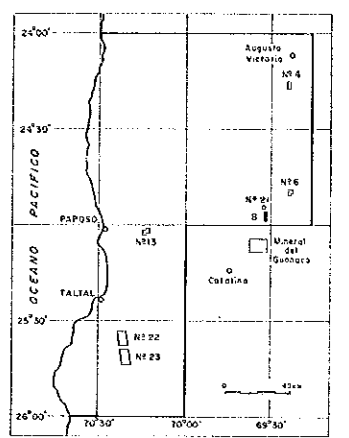
ESTUDIO GEOLOGICO DE EXPLORACION MINERA
AL SUR DE ANTOFAGASTA EN LA REPUBLICA DE CHILE

PERFILES GEOLOGICOS
AREA B

ESCALA 1:2,500



MAPA DE UBICACION



LEYENDA

- Depósitos coluviales (arenas y gravas)
- Diques riolíticos
- Rocas intrusivas dacíticas
- Diques andesíticos
- Tobas soldadas dacíticas
- Tobas arenosas estratificadas
- Tobas arenosas dacíticas
- Tobas de tapilli dacíticas
- Brechas tobáceas dacíticas
- Dioritos
- Lavas andesíticas
- Velos
- "Stockworks" de cuarzo y/o limonita
- Vetillas
- Velos de orcillo con limonita
- Zonas de cizalle
- Fallas inferidas
- Sondajes
- Contactos geológicos