INFORME FINAL
SOBRE
LA EXPLORACION MINERAL DE COOPERACION TECNICA
EN
LAS AREAS DE JUNIN Y GUELLAJE,
REPUBLICA DEL ECUADOR

MARZO, 1982

JICA LIBRARY
J 1128276[1]

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
MINISTRY OF NATURAL RESOURCES OF ECUADOR

INFORME FINAL
SOBRE
LA EXPLORACION MINERAL DE COOPERACION TECNICA
EN
LAS AREAS DE JUNIN Y CUELLAJE,
REPUBLICA DEL ECUADOR

MARZO, 1996

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
METAL MINING AGENCY OF JAPAN

1128276 [1]

Prólogo

En respuesta a la petición del Gobierno de la República del Ecuador, el Gobierno Japonés ha decidido llevar un proyecto de exploración mineral para confirmar la posibilidad de existencia de los recursos minerales por los metodos de investigaciones geológicas, geoquímicas, geofísicas y de perforación en las áreas de Junín y Cuellaje situadas en la parte norte del pais y confió el estudio a Japan International Cooperation Agency (JICA) y a Metal Mining Agency of Japan (MMAJ).

JICA y MMAJ enviaron un equipo de estudio liderado por Masahiko Nono desde el 5 de Julio de 1995 hasta el 5 de Enero de1996 al área de proyecto e su fase final.

Todos los trabajos planificados durante el estudio de campo fueron realizados y completados con la colaboración del Ministerio de Energía y Minas y de la Corporación de Desarrollo e Investigación Geológico Minero Metalúrgica de la Rebública del Ecuador.

Este informe representa el informe final que incluye los resultados de los estudios geológico, geoquímico, geofísico y estudios de perforación llevados por 2 años desde 1994 a 1995 (proyecto Junín y Cuellaje) y también los resultados del estudio conducido en el período de 3 años de 1991 a 1993 (proyecto Junín).

Esperamos que este estudio servirá para el desarrollo de los recursos minerales en Ecuador y contribuya a la promoción de relaciones amistosas entre los dos países.

Deseamos expresar nuestro profundo aprecio a las organizaciones oficiales del Gobierno de la República del Ecuador por su amable cooperación extendida.

Marzo, 1996

Kimio Fujita
Presidente
Japan International Cooperation Agency

Shozaburo Kiyotaki
Presidente
Metal Mining Agency of Japan

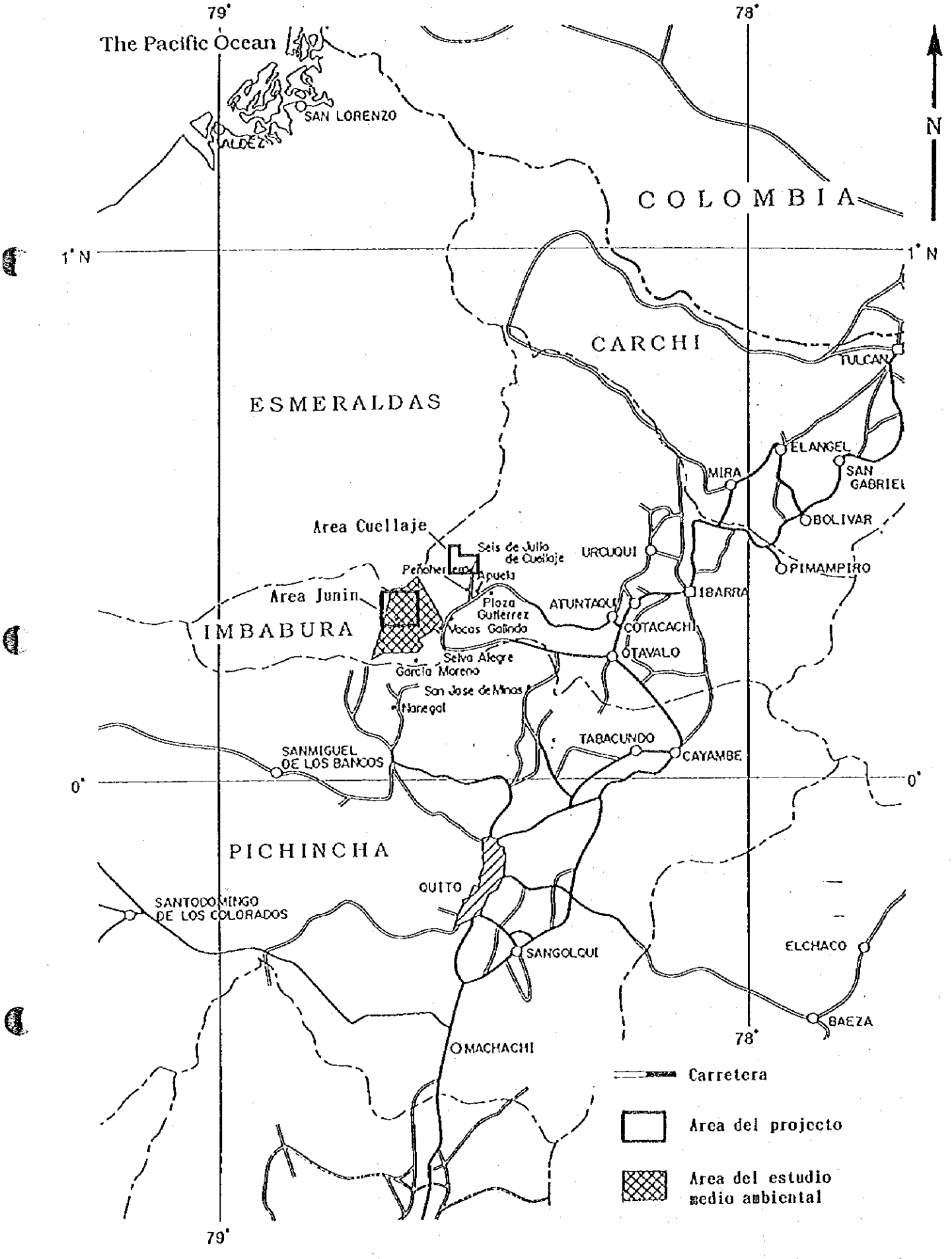


Fig. 1 **Ubicación del área de las investigaciones**

Resumen

El presente estudio se llevo a cabo en las áreas de Junín y Cuellaje en base a los alcances de los trabajos para el proyecto de exploración mineral cooperativa acordados entre los gobiernos de la República de Ecuador y Japón el dia 17 de Agosto de 1994.

El propósito del proyecto fué el de confirmar el potencial económico del yacimiento mineral por medio del esclarecimiento de la geología y mineralizacíon en las áreas de Junín y Cuellaje. El objetivo también incluye la adecuada transferencia de tecnología al personal de la organización contraparte ecuatoriana relacionada con el proyecto. Además de los objetivos anteriores, el estudio desarrollado en el área de Junín incluye, no solamente cálculos de reserva sino que también, consideraciones sobre los efectos medio-ambientales al desarrollo minero.

Las áreas cubiertas en este estudio comprenden las áreas de Junín y Cuellaje.El área de proyecto está localizada en la provincia de Imbabura, a una distancia aproximada de 50 kms al norte de Quito y situada sobre el costado occidental de la cadena de montañas Andinas en Ecuador (Fig. 1). El estudio en Junín, que está incluido dentro del área del proyecto, se realizo desde 1991 hasta 1993. Desde 1994 hasta 1995, el área del proyecto cubrio las dos áreas de Junín y de Cuellaje.

De acuerdo a los resultados de estudios previamente realizados, mineralización de cobre y molibdeno del tipo películas y de diseminación, ha sido reconocida alrededor de diques y stocks de pórfido cuarcífero y pórfido diorítico intrusionados en el batolito de granodiorita. Dichos resultados han hecho prever la existencia de depósitos prometedores en el área.

Los resultados obtenidos durante el presente estudio en las áreas de Junín y Cuellaje, pueden brevemente describirse como sigue:

En el área de Junín, los estudios de perforación realizados tuvieron como finalidad el esclarecimiento de la mineralización y la comprobación de la extensión e intensidad de zonas mineralizadas en profundidad. Estudio medio-ambientales también se llevaron a cabo en el área de Junín.

En el área de Cuellaje, los estudios geológicos, geoquímicos, geofísicos y perforación se realizaron para extraer unas áreas prometedoras en el alrededor de la zona mineralizada.

Los estudios de campo se realizaron en los períodos del 3 de Octubre de 1994 al 15 de Enero de 1995 y del 5 de Julio de 1995 al 5 de Enero de 1996 y estuvieron a cargo de un grupo de estudio formado por técnicos Japoneses y Ecuatorianos.

(1) Estudios de perforación en el área de Junín

La perforación de 11 sondeos en profunididad de las zonas mineralizadas del río Junín y de las quebradas Controversia y Fortuna revelan la micralización que películas y diseminaciones de pirita, calcopirita, bornita y calcocita ocurren en granodiorita, pórfido cuarcífero y pórfido diorítico y mineralización de molibdenita en las vetas de cuarzo. Una alta ley más que Cu 0.4% de ley promedio se obtuvo en los sondeos números MJJ-17, MJJ-19, MJJ-20 y MJJ-22, y resultados de analysis quimico obtenidos son como sigue:

MJJ-17: profundidad de 4.05 a 150.25 mts, longitud de testigo de 146.20 mts, ley de Cu 0.46%, Mo 0.019%.

MJJ-19: profundidad de 7.30 a 301.03 mts, longitud de testigo de 293.73 mts, ley de

Cu 0.95%, Mo 0.040%.

MJJ-20: profundidad de 3.96 a 393.14 mts, longitud de testigo de 389.18 mts, ley de Cu 0.58%, Mo 0.027%.

MJJ-22: profundidad de 4.50 a 304.08 mts, longitud de testigo de 299.58 mts, ley de Cu 0.45%, Mo 0.040%.

En las perforaciones MJJ-14, MJJ-15, MJJ-17, MJJ-22, MJJ-23 y MJJ-24 se pudo observar que la ley aumenta con la profundidad. Se esperan a continuar altos de ley a más profundidades por debajo del fondo de dicho sondeos.Según los resultados obtenidos por las perforaciones, mineralización promisoria de Cu y Mo se localiza en la parte más profunda de la zonas mineralizadas del río Junín este y de las quebradas Controversia y Fortuna.

En base a la distribución de zonas de alteración y de temperaturas llenadoras de inclusiones, se puede inferir que el centro de la mineralización se ubica en el área entre las quebradas de Controversia y Rica.

De acuerdo a los resultados de análisis de Factores de la campaña geoquímica, se infiere que factores de alta cuenta de Factor 1 se distribuye en el río Junín, en las quebradas Controversia, Fortuna y Verde y en la parte nor-oriental del área. Se espera que la mineralización de Cu y Mo en el área de Junín se extienda a una área más grande.

Con los resultados obtenidos, se necesita las investigaciones de perforación y geológicos detalles y otros en el área de alta posibilidad de existencia de depósitos minerales en el área de Junín y adiccionalmente necesita esclarecer la ley y reserva de depósito mineral en detalle. La Fig. 2 muestra el área que se recomienda para estudios futuros en el área de Junin.

(2) Estudios medio-ambientales en el área de Junín

Basado en la idea que el desarrollo del área de Junín pudiera afectar el ambiente natural, social y de vivienda de la zona, se llevo a cabo un estudio medio-ambiental en una área de 150 km2, la cual incluye el valle de los ríos Aguagrun y Chalguayaku. El presente estudio consiste de un estudio medio-ambiental de condiciones actuales y de evaluaciones basadas en la suposición que existiera un plan para desarrollo minero.

Para comenzar este estudio, se seleccionaron los 11 temas de: topografía/geología, suelo, agua, flora, fauna, paisaje, aspectos sociales, calidad del aire, calidad del agua, calidad del suelo y ruid. Para dichos temas, se hicieron estudios sobre el estado presente, asi como también trabajos de evaluación y de predicción y estudio de medidas.

El estudio sobre el estado presente se desarrolló en la zona adyacente a las reservas nacionales de Cotacachi y de Cayapasu, las cuales están compuestas por bosques en la parte norte y por tierras agrícolas en la parte sur. El área para el estudio de desarrollo minero se localiza en la zona compensadora medio-ambiental.

Se esclareció la existencia de una cuenca de pequeña magnitud en el cauce medio del río Junín, asi como también una considerable del agua subterranea.

Basado en los estudios de predicción y de evaluación sobre efectos por desarrollo minero, se infirieron los efectos siguientes.

Estado de agua: cambio de fluencia del río Junin y agua subterranea.

Fauna : retiro de animales salvajes por desarrollo.

Flora : secamiento por deforestación
Aspecto sociales: incremento de empleo, preraración de infraestrucutra, reubicación de habitante.
Calidad de agua: mala calidad por contaminación.

Medidas suficientes de protección ambiental, estudios adicionales y de monitoreo ambiental serán necesarios para minimizar los efectos negativos.

Las medidas de protección ambiental consisten en la tala mínima de árboles, limitación en la construcción de calles en el bosque, limitación de actividades agrícola y de silvicultura, control de avenamientos y construcción de facilidades mineras para la prevención de escapes de desechos.

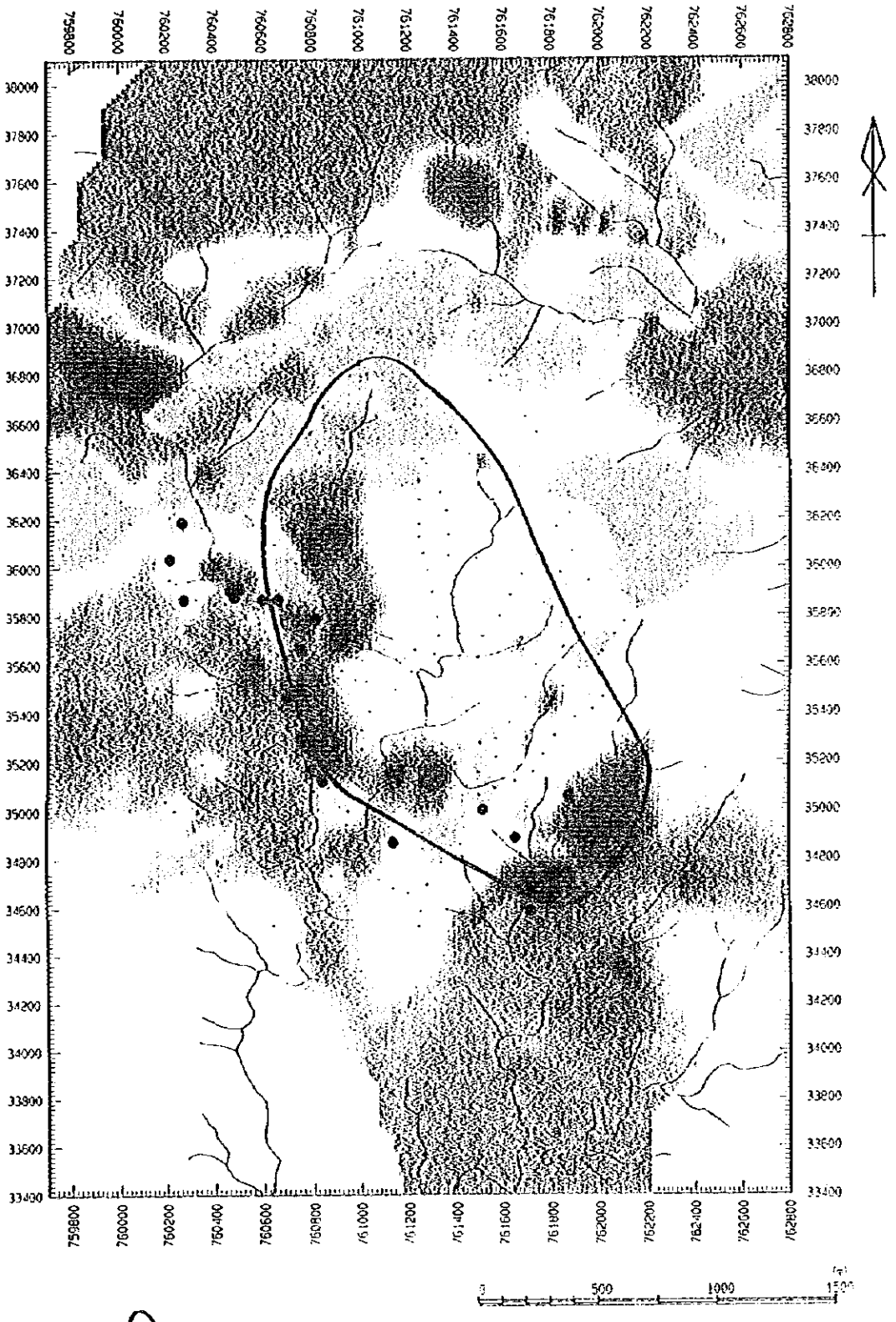
Estudios adicionales incluyen estudios geológicos, observaciones meteorológicas, estudios de factores que influien la flora y la fauna, pruebas selección de plantación de arboles, estudios de ruinas y estudios de pruebas de disolución de suelos y escombreros.

El monitoreo medio-ambiental será desarrollado para la fauna, la flora, calidad del aire y del agua.

(3) Estudio geológicos, geoquímicos, geofísicos y de perforación en el área de Cuellaje.

En el área de Cuellaje, los estudios se realizaron en las zonas aledañas a la zona mineralizada del Río Magdalena. De acuerdo a los resultados del estudio geológico, no se encontró ninguna mineralización potencialmente importante. Se detectaron pequeña anomalías geoquímicas y geofísicas. Los análisis químicos de testigos en 4 sondeos indicaron bajas leyes de cobre.

Con la base de dichos resultados, no se prevé la existencia de depósitos minerales grandes de importancia económica, y por lo tanto, no se recomienda la realización de estudios posteriores en el área de Cuellaje.



Area recomendada para la investigacion en el futuro

Rojo : Factor 1 Ag, Au, Cu, Mo, S

Amarillo : Factor 2 K, Rb

Azul : Factor 3 Ca, Na, Sr, Zn

● Lugar de perforacion (1991-1995)

Fig. 2 Area de recomendación para las investigaciones en el futuro

Contenidos

Prólogo
Ubicación de las áreas de investigación
Resumen
Contenidos

Parte I Descripción general 1
Capítulo 1 Introducción 1
1-1 Antecedentes de la investigación 1
1-2 Investigación general 1
1-2-1 Area de estudio 1
1-2-2 Propósito 1
1-2-3 Método 1
1-2-4 Cantidades de trabajo 6
1-2-5 Personal de trabajo 6
1-2-6 Período de investigación 10
Capítulo 2 Características geografícas del área del proyecto 11
2-1 Localización y acceso 11
2-2 Topografía y hidrografía 11
2-3 Clima y vegetación 11
Capítulo 3 Geología general y mineralización 12
3-1 Geología general 12
3-2 Mineralización 12
Capítulo 4 Resultados de la exploración mineral en el proyecto Junín 16
4-1 Zona central y alrededores del área Junín 16
4-2 Area Cuellaje 23
4-3 Area Pululahua 27
4-4 Recomendaciones 28
Capítulo 5 Resultados de la exploración mineral en el proyecto Junín y Cuellaje 29
5-1 Investigación en el área de Junín 29
5-2 Estudios del impacto medio-ambientales en el área de Junín 36
5-3 Investigación en el área de Cuellaje 38
Capítulo 6 Conclusiones y recomendaciones 43
6-1 Conclusiones 43
6-1-1 Investigación en el área de Junín 43
6-1-2 Estudios del impacto medio-ambientales en el área de Junín 45
6-1-3 Investigación en el área de Cuellaje 45
6-2 Recomendaciones 46
6-2-1 Area Junín 46
6-2-2 Area Cuellaje 47

Parte II Descripción detallada 49
Capítulo 1 Investigación en el área de Junín 49
1-1 Investigación de perforación en el año 1994 49
1-2 Investigación de perforación en el año 1995 59
1-3 Geología, mineralización y alteración 65
1-4 Características geoquímicas 68
1-5 Cálculo provisional de reserva 71
1-6 Asunto sobre desarrollo de mina 79
Capítulo 2 Estudio del impacto medio ambiental en el área de Junín 80
2-1 Perfil de la investigación medio ambiental 80
2-2 Plan tentativo de desarrollo minero 80
2-3 Selección de los puntos medio ambientales 87
2-4 Recolección de datos e información relacionados al estudio 89
2-5 Componentes y metodología de investigación 90
2-6 Investigación de las condiciones presentes 94
2-7 Pronóstico y evaluación 117
2-8 Plan de manejo ambiental 139
2-9 Plan de monitoreo 142
2-10 Lista de los trabajos del proyecto 143
Capítulo 3 Investigación en el área de Cuellaje 144
3-1 Investigación geológica 144
3-2 Investigación geoquímica 144
3-3 Investigación geofísica 150
3-4 Investigación de perforación 152
3-5 Posibilidades de existencia de depósitos mineralizados 155

Parte III Conclusiones y recomendaciones 157
Capítulo 1 Conclusiones 157
1-1 Investigación en el área de Junín 157
1-2 Estudios medio-ambientales en el área de Junín 159
1-3 Investigación en el área de Cuellaje 162
Capítulo 2 Recomendaciones 163
2-1 Area Junin 163
2-2 Area Cuellaje 163

Bibliografía 165
Lista de figuras y tablas 169

PARTE I DESCRIPCION GENERAL

Parte I Descripción general

Capítulo 1 Introducción

1-1 Antecedentes de la investigación

En la parte de margen occidental de la montañas Andinas oeste en la República del Ecuador, una zona de cobre porfirítico recorrea desde el america norte hasta llegar al america sur. El área de esta investigación está localizado dentro de la zona mencionada. El proyecto noroeste de DGGM fue realizado en los años 1981 y 1982 y varios áreas premetedores fueron extraidos, pero no se han llevados a cabo otro más estudios desde entonces. Desde 1991 hasta 1993 la investigación fue realizada como exploración cooperativa en el área de Junín, se llama Proyecto Junín (area de Junin, area de Cuellaje y area de Pululahua) y la existencia de zonas mineralizadas prometedores de cobre y molibdeno fue informada. Por lo tanto, el Gobierno de la República del Ecuador presento una petición de este proyecto como un proyecto continuativo de el Proyecto Junín, al Gobierno de Japón en Octubre de 1993. En respuesta a la petición, el Gobierno de Japón envió una misión oficial de Japan International Cooperation Agency (JICA) y Metal Mining Agency of Japan (MMAJ) al Ecuador desde 11 de Agosto de 1994 hasta 21 de Agosto de 1994 y el alcance de los trabajos para definir contenido de estudios detallados fue acordado con la Corporación de Desarrollo e Investigación Geológico Minero Metalúrgica (CODIGEM) en el dia 17 de Agosto de 1994.

La extención de estudio de exploración cooperativa en el área de Junín (Proyecto Junín) y la de exploración mineral de los áreas Junín y Cuellaje (Proyecto Junín y Cuellaje) están indicados en la Fig. I-1-1. La investigación de los áreas Junín y Cuellaje en la exploración mineral fue realizada en el año 1994 como el primer año y en el año 1995 como el año final. MMAJ envió el equipo de estudio al Ecuador desde el día 3 de Octubre de 1994 hasta el día 15 de Enero de 1995 para el primer año y desde el día 5 de Julio de1995 hasta el día 5 de Enero de 1996 para el año final.

1-2 Investigación general

1-2-1 Area de estudio

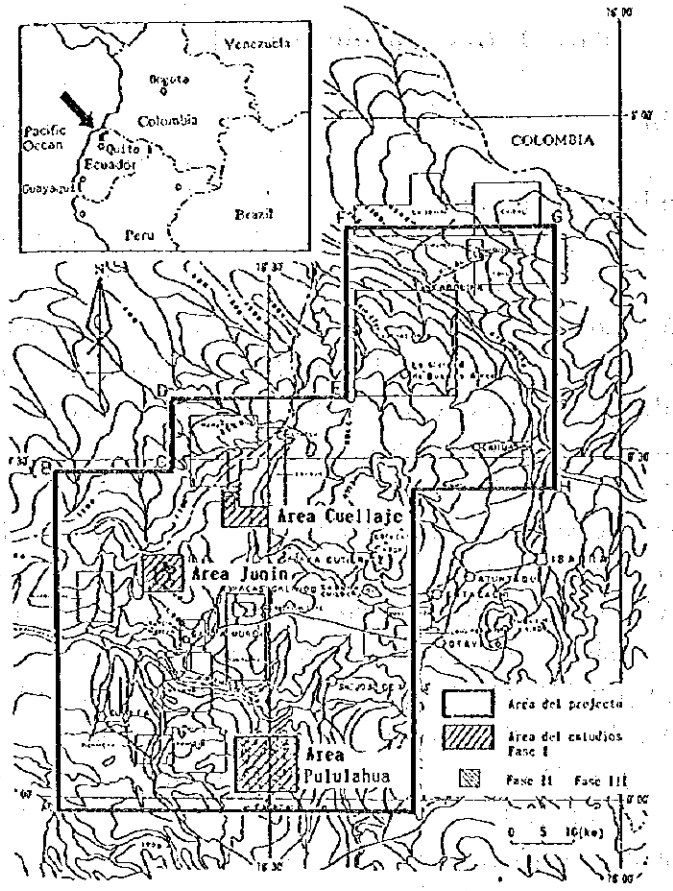
El área de estudio consiste de dos áreas de Junín y Cuellaje que se muestran en las Fig. 1, Fig. I-1-1, Fig. I-1-2, Fig. I-1-3 y Fig. I-1-4.

1-2-2 Propósito

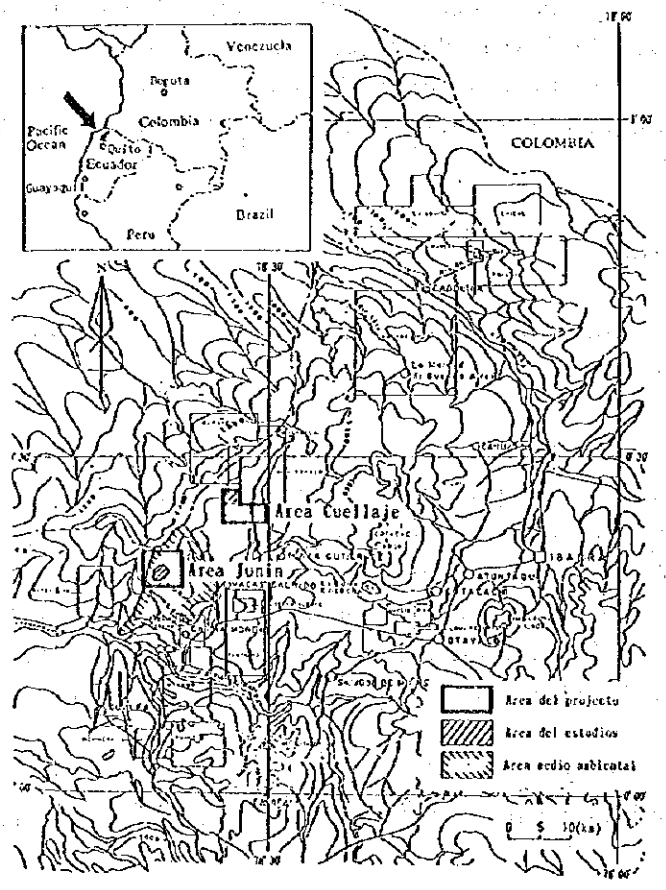
El propósito del proyecto fué el de confirmar el potencial económico del yacimiento mineral por medio del esclarecimiento de la geología y procesos de mineralizacíon en las áreas de Junín y Cuellaje. El objetivo también incluye la adecuada transferencia de tecnología al personal de la organización contraparte ecuatoriana relacionada con el proyecto. Además de los objetivos anteriores, el estudio desarrollado en el área de Junín incluye, no solamente cálculos de reserva sino que también, consideraciones sobre los efectos medio-ambientales.

1-2-3 Método

En el área de Junín, los estudios de perforación realizados tuvieron como finalidad el



Proyecto Junin
(1991-1993)



Proyecto Junin y Cuellaje
(1994 y 1995)

Fig. I-1-1 Ubicaciones del proyecto Junín y del proyecto Junín y Cuellaje

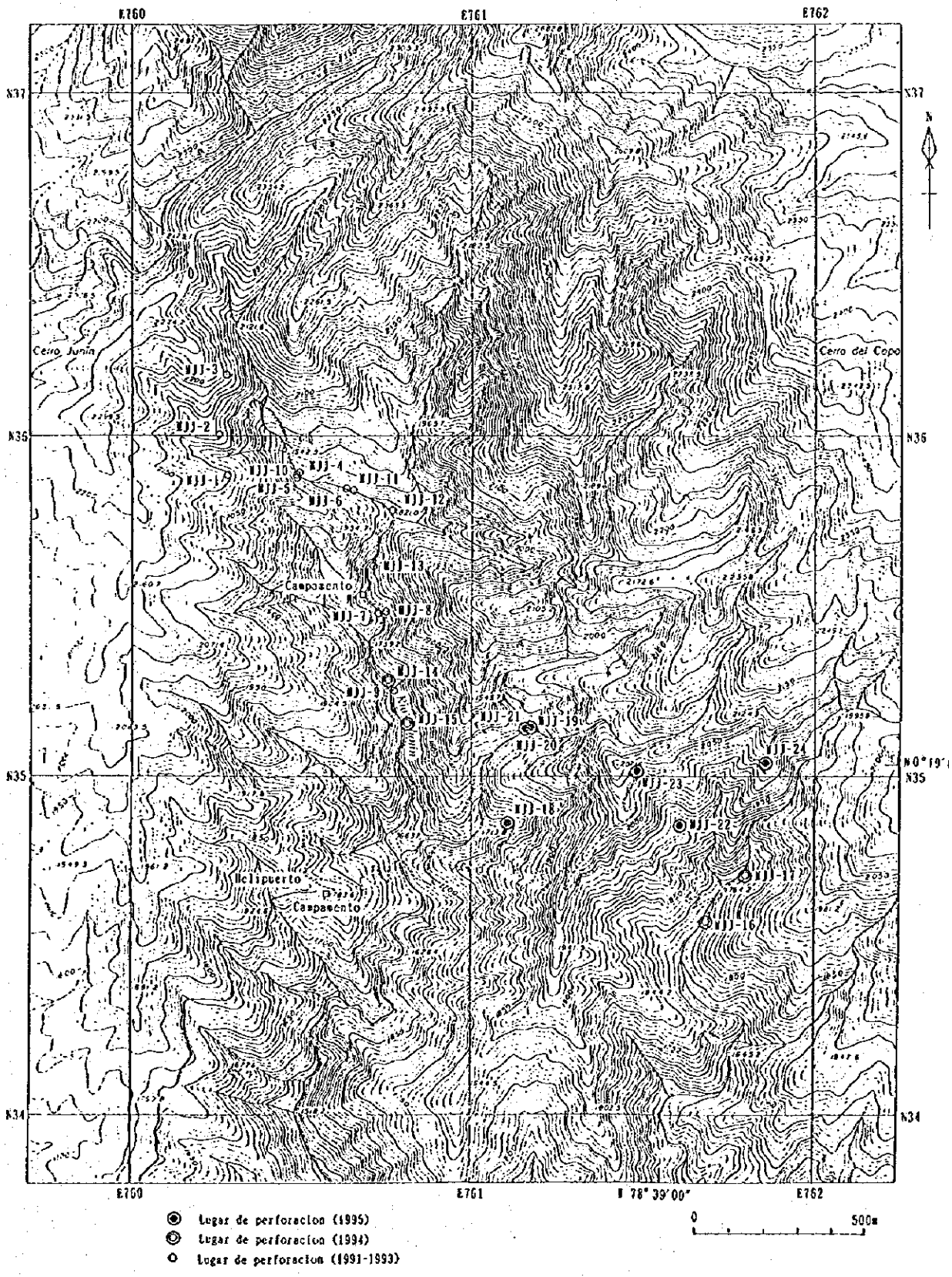


Fig. I-1-2 Ubicación de los pozos de perforacion en el área de Junín

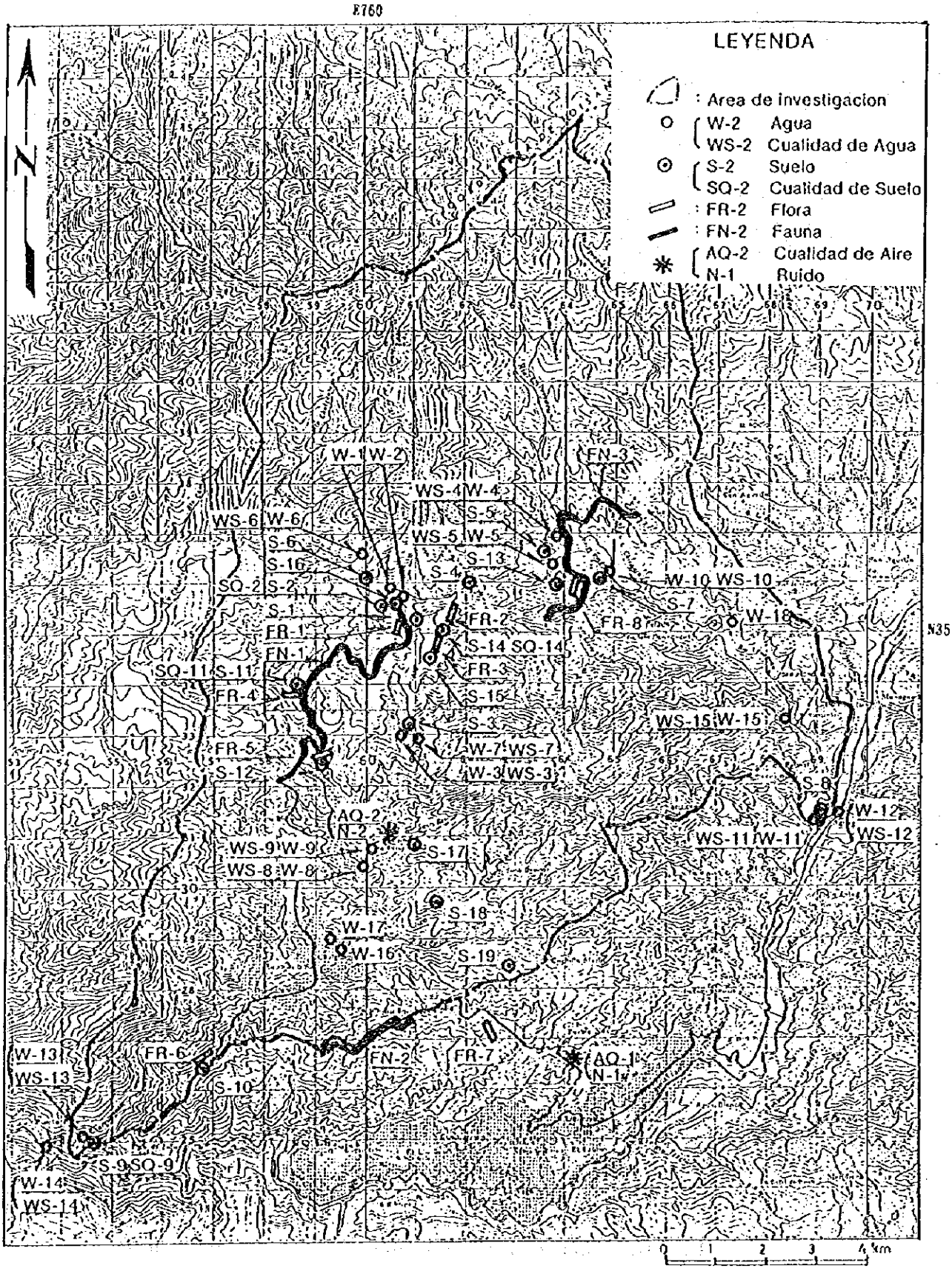


Fig. I-1-3 Ubicación del área del estudio del impacto medio ambiental

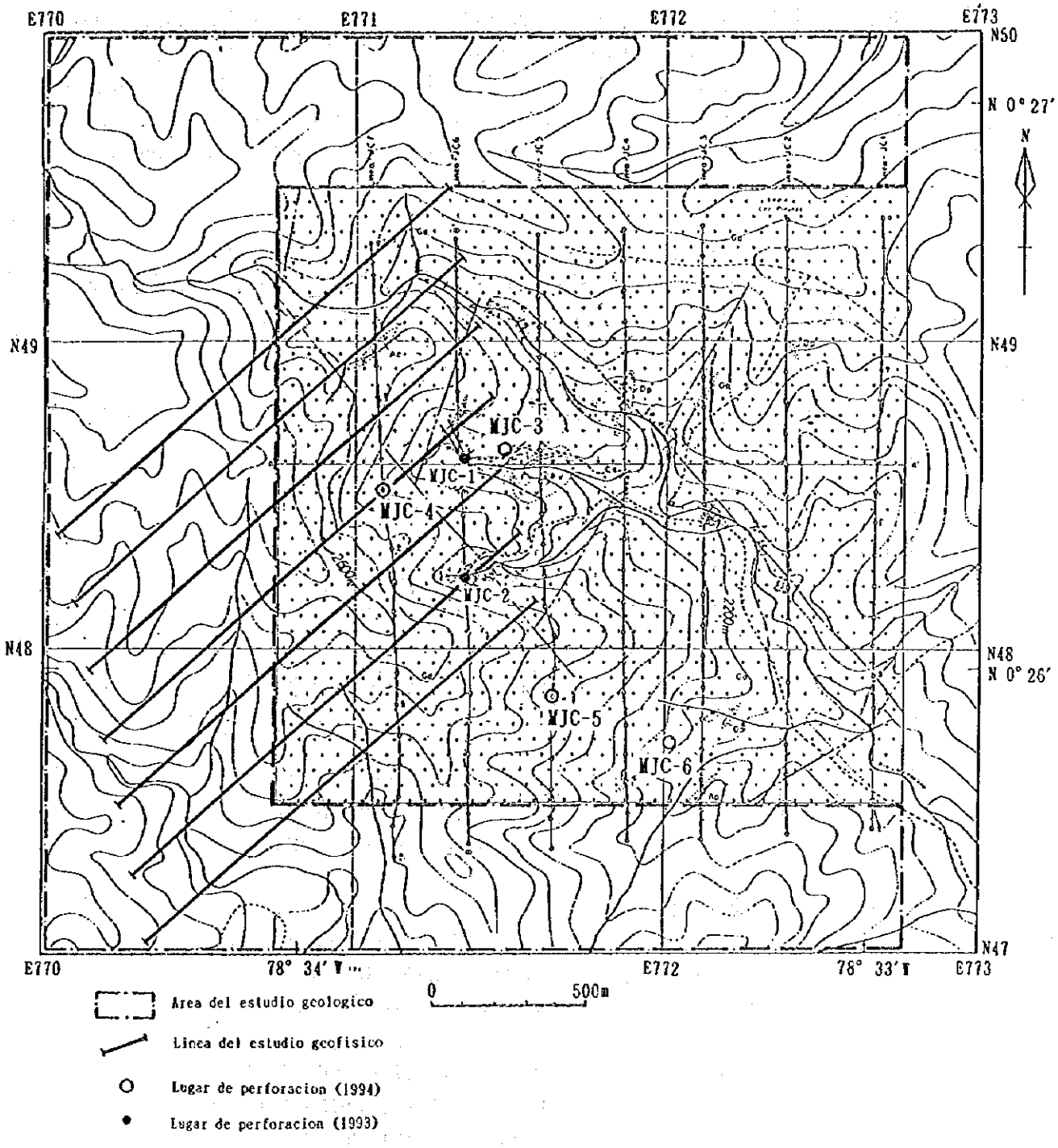


Fig. I-1-4 Ubicación del área de las investigaciones en el área de Cuellaje

esclarecimiento de la geología y la comprobación de la extensión e intensidad de mineralización en los alrededores del río de Junín y de las quebradas de Controversia y Fortuna. Estudios medio-ambientales también se llevaron a cabo en Junín.

En el área de Cuellaje, los estudios geológicos, geoquímicos y geofísicos se relizaron para clarificar la geología y mineralización en los alrededores de la zona mineralizada del río Magdalena. La perforación se llevo a cabo para comprobar la extensión e intensidad de la mineralización en la zona mineralizadad del río Magdalena.

1-2-4 Cantidades de trabajo

Los trabajos realizados en el propio campo y los estudios de laboratorio para cada método de investigación y para cada fase estan señalados en la Tabla 1-1-1.

1-2-5 Personal de trabajo

El personal que estuvo involucrado en el proyecto, como administradores y miembros del equipo de investigación estan señalados como siguen:

(1) Fase 1

1) Planeamiento y negociación

Akira Sato (JICA/MMAJ)	Ramon Vera(CODIGEM)
Satoshi Shiokawa (JICA/MMAJ)	Juan Cevallos(CODIGEM)
Seiich Mizusawa (MMAJ)	Juan Sosa(CODIGEM)
	Gabriel Valenzuela (CODIGEM)

2)Inspección

Naoki Sato (MMAJ)	Jorge Sevilla (CODIGEM)
	Juan Cevallos (CODIGEM)
	Gabriel Valenzuela (CODIGEM)

3) Equipo de investigación

Masakiko Nono (BEC)	Gabriel Valenzuela (CODIGEM)
Yutaka Nagoya (BEC)	Carlos Ortiz(CODIGEM)
Kazutoshi Sugiyama (BEC)	Vicente Fiallos (CODIGEM)
David Escobar (BEC)	Bolivar Revelo(CODIGEM)
Kazuto Matsukubo (BEC)	Fernando Grijalva (CODIGEM)
	Luis de la Torre (CODIGEM)
	Alfonso Vaca (CODIGEM)
	Franklin Ortega (CODIGEM)
	Ricardo Rosales (CODIGEM)

(2) Fase 2

1) Inspección

Yuichi Sasaki (MMAJ)	Efren Galarraga (CODIGEM)
	Juan Sosa (CODIGEM)

Tabla I-1-1 Cantidades de trabajo de cada fase (1)

(1) Articulos y cantidades del estudio en 1994

Perforacion en el area de Junin y Cuellaje

Pozo No.	Ubicacion	Altitud(m)	Direccion	Inclinacion	Profundidad(m)
MJJ-14	N35.291 E760.755	1,736.99	N90° E	-45 °	300.58
MJJ-15	N35.135 E760.805	1,709.97	N90° E	-45 °	301.21
MJJ-16	N34.564 E761.687	1,769.49	-	-90 °	150.73
MJJ-17	N34.710 E761.815	1,796.75	-	-90 °	150.25
MJC-3	N48.656 E771.475	2,428.00	-	-90 °	300.70
MJC-4	N48.518 E771.085	2,484.00	-	-90 °	301.00
MJC-5	N47.848 E771.630	2,408.00	-	-90 °	300.50
MJC-6	N47.695 E772.014	2,274.00	-	-90 °	301.00

Estudio geologico en el area de Cuellaje

Area de estudio	4 km2
Longitud de investigacion de ruta	21 km
Numero de muestras de rocas	224 piezas

Estudio geofisico en el area de Cuellaje

Longitud de investigacion de ruta	11.9 km
Numero de linea	7 lineas
Numero de medida	455 veces

(2) Articulos y cantidades del analisis del laboratorio en 1994

Perforacion en el area de Junin y Cuellaje

Pozo No.	Seccion delgada	Seccion pulida	Ensayo por rayo X	Medidad de temperatura de inclusion de relleno	Analisis quimico
MJJ-10	0	0	15	0	27
MJJ-11	0	0	15	0	32
MJJ-12	0	0	15	0	58
MJJ-13	0	0	15	0	134
MJJ-14	9	0	42	3	314
MJJ-15	15	0	43	3	227
MJJ-16	3	0	23	1	148
MJJ-17	4	0	18	1	144
MJC-1	0	0	11	0	18
MJC-2	0	0	9	0	46
MJC-3	7	0	31	0	76
MJC-4	5	0	27	1	102
MJC-5	4	0	21	1	25
MJC-6	5	0	29	0	25
total	47	0	314	10	1,376

Elementos quimicos analizados ; Au, Ag, Cu, Pb, Zn, Mo y Fe

Estudio geoquimico en el area de Junin

Analisis quimico (Ca, Na, K, Rb, Sr)	85 piezas

Estudio geologico y geoquimico en el area de Cuellaje

Seccion delgada	21 piezas
Seccion pulida	13 piezas
Ensayo de rayo X	224 piezas
Medida de temperatura de de inclucion de relleno	10 piezas
Analisis quimico (Au, Ag, Cu, Pb, Zn, Mo y Fe)	28 piezas
Analisis quimico (Ag, Au, Ca, Cu, Fe, Mo, Na, K, Pb, Rb, S, Sr, Zn)	224 piezas
Analisis quimico (Ca, Na, K, Rb, Sr)	206 piezas

Estudio geofisico en el area de Cuellaje

Medida de resistencia	24 piezas
Medida de polarizabilidad	24 piezas

Tabla I-1-1 Cantidades de trabajo de cada fase (2)

(1) Articulos y cantidades del estudio en 1995

Perforacion en el area de Junin

Pozo No.	Ubicacion	Altitud(m)	Direccion	Inclinacion	Profundidad(m)
MJJ-18	N34.864 E761.106	1,742.00	N90° E	-45 °	302.56
MJJ-19	N35.146 E761.180	1,817.74	N90° E	-45 °	301.03
MJJ-20	N35.146 E761.180	1,817.74	-	-90 °	393.14
MJJ-21	N35.145 E761.162	1,817.50	N 0° E	-45 °	307.14
MJJ-22	N34.860 E761.615	1,911.00	-	-90 °	304.08
MJJ-23	N35.015 E761.490	2,030.05	-	-90 °	401.68
MJJ-24	N35.040 E761.865	2,029.50	-	-90 °	401.68

Investigacion medio ambiental en el area de Junin

Area de investigacion	150 km2
Investigacion de agua	18 puntos, 4 veces
Investigacion de tierra	15 km
Investigacion de suelo	19 puntos
Investigacion de aire contaminacion	2 puntos, 2 veces
Investigacion de ruido	2 puntos, 2 veces
Investigacion de fauna	15 km
Investigacion de flora	8 lineas de 400 m de larga

(2) Articulos y cantidades del analisis del laboratorio en 1995

Perforacion en el area de Junin

Pozo No.	Seccion delgada	Seccion pulida	Ensayo por rayo X	Medidad de temperatura de inclusion de relleno	Analisis quimico
MJJ-18	4	3	15	3	92
MJJ-19	5	4	22	5	290
MJJ-20	4	2	32	3	345
MJJ-21	3	2	21	3	241
MJJ-22	3	3	22	3	146
MJJ-23	3	4	20	3	200
MJJ-24	4	3	20	3	194
total	26	21	152	23	1,508

Elementos quimicos analizados ; Au, Ag, Cu, Pb, Zn, Mo y Fe

Investigacion medio ambiental en el area de Junin

Analisis quimico de agua Elementos analizados	12 muestras por 2 veces SS, DO, COD, Na, K, Mg, Ca, Fe, Cu, Pb, Zn, Mo, Cd, As Mn, Cr, SO4, HCO3 y NO3
Analisis quimico de suelo Elementos analizados	4 muestras Cu, Pb, Zn, Mo, Cd, As, Cr y Hg
Analisis de tamano de grano	12 muestras
Ensayo del polvo caido	2 muestras

Tabla I-1-1 Cantidades de trabajo de cada fase (3)

(3) Cantidades del analisis geoquimico en 1995

Testigos de perforacion en el area de Junin

Pozo No.	Analisis quimico (Ca, K, Na, Sr, Fe, Rb, S)	Analisis quimico (Ca, K, Na, Sr, Rb, S)
MJJ-4	13	0
MJJ-5	3	0
MJJ-6	15	0
MJJ-7	3	0
MJJ-8	23	0
MJJ-9	14	0
MJJ-10	16	6
MJJ-11	23	7
MJJ-12	16	14
MJJ-13	7	20
MJJ-14	0	31
MJJ-15	0	30
MJJ-16	0	15
MJJ-17	0	16
MJJ-18	0	19
MJJ-19	0	30
MJJ-20	0	39
MJJ-21	0	30
MJJ-22	0	30
MJJ-23	0	40
MJJ-24	0	39
total	133	366

Rocas en el area de Junin

	Analisis quimico(Ca, K, Na, Sr, Fe, Rb, S)	Analisis quimico (Fe, S)
Muestras en 1991	304	0
Muestras en 1992	130	85
Total	434	85

2) Equipo de investigación

Masahiko Nono (BEC)	Juan Sosa (CODIGEM)
Yutaka Nagoya (BEC)	Hugo Orbea (CODIGEM)
Mikio Kajima (BEC)	Marlon Ponce (CODIGEM)
Shingo Tomiyama (BEC)	
Shoji Tokuoka (BEC)	

JICA: Japan International Cooperation Agency
MMAJ:Metal Mining Agency of Japan
CODIGEM:Corporación de Desarollo e Investigación Geológico Minero Metalúrgica.
BEC : Bishimetal Exploration Co., Ltd.

1-2-6 Período de investigación

La investigación de campo fue realizada en los siguientes períodos para cada fase:

(1).Fase 1

Investigación geológica	: Desde 25 de Octubre 1994 al 4 de Diciembre 1994
Investigación geoquímica	: Desde 25 de Octubre 1994 al 4 de Diciembre 1994
Investigación geofísica	: Desde 25 de Octubre 1994 al 7 de Diciembre 1994
Investigación de perforación	: Desde 3 de Octubre 1994 al 15 de Enero 1995

(2) Fase 2

Investigacion de perforacion	: Desde 5 de Julio 1995 al 5 de Enero 1996
Investigacion medio ambiental	: Desde 4 de Setiembre 1995 al 3 de Noviembre 1995
	: Desde 27 de Noviembre 1995 al 5 de Enero 1996

Capítulo 2 Características geográficas del área del proyecto

2-1 Localización y acceso

El área del proyecto está localizado en la provincia de Imbabura, aproximadamente a 50 km, al norte de Quito, capital del Ecuador. El área del proyecto consiste de dos áreas de investigación, el área Junín y el área Cuellaje (Fig 1).

El campamento base fue ubicado en Garcia Moreno para el área de Junín y en Cuellaje para el área de Cuellaje. Garcia Moreno está aproximadamente a 200 km de distancia por carretera y cinco horas en vehículo desde Quito via Otavalo. De Garcia Moreno a Chalguayacu Alto, es el ingreso al área central de Junín el cual toma aproximadamente una hora por carretera no pavimentada de 20 km. Desde Chalguayacu Alto al helipuerto de Junín en la zona central del área de Junín, se requiere de media hora por carretera de 10 km.Cuellaje está aproximadamente a 200 km de distancia por carretera y cinco horas en vehículo desde Quito via Otavalo.

2-2 Topografía y hidrografía

El área del proyecto está situado en el flanco oeste de la cordillera de los Andes. Las áreas Junín y Cuellaje están situadas en el flanco meridional y hacia el sureste del flanco de la cordillera de Toisan. La topografía del área del proyecto es muy escarpada, el rango de altura va de 1,500 a 3,500 m sobre el nivel del mar en el área de Junín, y de 1,800 a 2,600 m sobre el nivel del mar en el área de Cuellaje.La cima más prominente distribuida alrededor del área del proyecto es el monte Cotacachi (4,937m) que está localizado a 20 km al oriente del área de Cuellaje.

En el área del proyecto y sus alrededores, el principal sistema de drenaje se origina en la cordillera de los Andes y consta en gran extensión del sistema E-W representado por el río Guayllabamba que corre al oeste del área meridional y del sistema NW-SE representado por el río Mira cuya corriente va en dirección noroeste. Las áreas Junín y Cuellaje están distribuidas en una bifurcación a lo largo de la corriente superior del río Guayllabamba. Adicionalmente a esta dirección preferencia un segundo grado de sistema de drenaje está desarollado el que está caracteriszado por un sistema N-S como el río Junín ; un sistema NE-SW como el de la quebrada Fortuna y un sistema NW-SE tal como de la quebrada Limonita y de la quebrada Crisocola del área de Junín. En el área de Cuellaje el sistema de drenaje principal tiene la dirección NE-SW representada por el río Magdalena y el río San Joaquin.

2-3 Clima y vegetación

El clima en el área del proyecto es tropical con alta humedad. El rango de temperatura anual va del 17 al 20 grados. El rango de humedad anual va del 50% al 75%. La cantidad de precipitación anual va de 2,000 a 3,000 mm. La estación lluviosa va de Diciembre a Abril. La estación seca va de Mayo a Noviembre.

La vegetación en el área de Junín consiste principalmente de selva tropical en el altitud desde 1,600 al 2,000 mts y de campo-prado en la tierra baja. La vegetación en el área de Cuellaje consiste principalmente de campo-prado y de selva a lo largo del río y en parte de la montaña.

Capítulo 3 Geología general y mineralización

3-1 Geología general

El Ecuador está situado en el lado noroeste del continente sudamericano y ocupa un lugar geográfico entre Colombia y Peru. Geotectonicamente, Ecuador pertenece al cinturon movil del geosinclinal Andino, el cual está formado en una banda estrecha a lo largo del margen oeste del escudo Guayano-Brasileño el mismo que está caracterizado como una estructura geotectónica con fallas, pliegues y una violenta actividad volcánica como eugeosinclinal.

La geología del Ecuador consiste de rocas desde el pre-Cambriano hasta el Cuaternario. Las principales estructuras geológicas muestran una dirección NNE-SSW que se refleja en la distribución de tres alineaciones geotectónicas: Costa, Sierra y Oriente (Fig. I-3-1).

La geología de la alineación costera está formada de formaciones marinas del Mesozoico (formación Pinon), formaciones terciarias y formaciones cuaternarias.

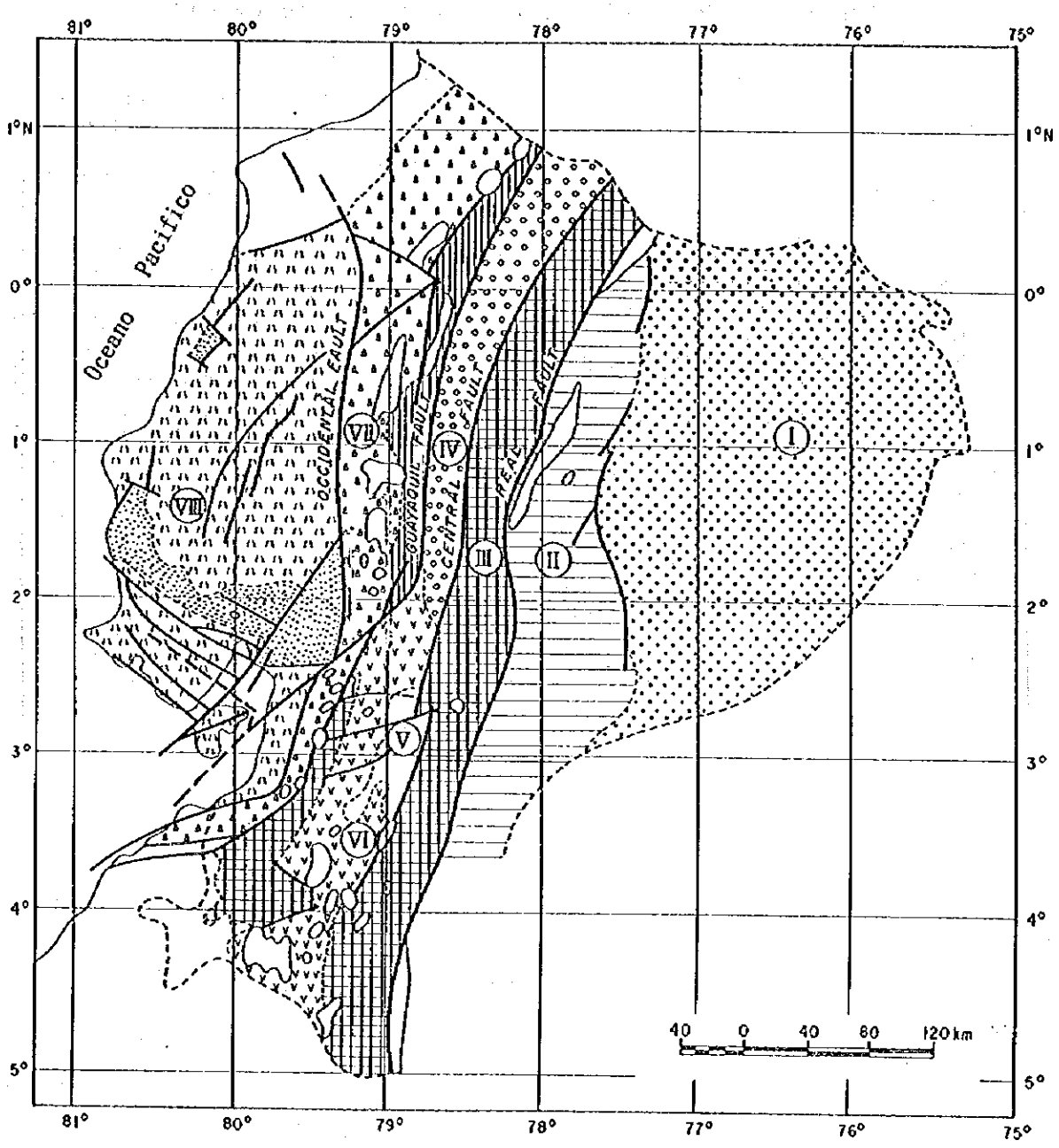
La geología de la Sierra está compuesta de tres zonas geológicas: la cordillera occidental, la depresión interandina y la cordillera oriental. Las rocas volcánicas de la cordillera occidental, las cuales han sido datadas corresponden del Cretaceo al Pareogeno (formación Macuchi) están extendidas enormemente. En la parte meridional de la cordillera occidental, el basamento Paleozoico y Precambriano se reconocen por su distribución. En la depresión interandina, muchas cuencas de depositación están dispersas y están llenadas de sedimentos y detritos volcánicos. La cordillera occidental consiste de las rocas metamórficas y volcánicas, las cuales han sido datadas corresponden del pre-Cambriano al Mesozoico. La geología del oriente está formada por estratos sedimentarios desde el Carbonífero al Cuaternario.

El área de proyecto está en la cordillera occidental. La geología alrededor de las áreas de Junín y Cuellaje consiste de las rocas graniticas acidas a intermedias llamado batolito Apuela-Nanegal que intruye a la formación Macuchi (MRNE/DGGM,1982). El batolito granodioritico en el área del proyecto fue determinado ser de 13 a 15 m.a mediante el metodo de K-Ar. Intrusivos de rocas porfiríticas mediante el metodo K-Ar fueron determinados de 6 a 11 m.a. Las principales estructuras geologícas muestran dirección N-S y NNE-SSW que están representados por la distribución caracteristica del batolito Apuela- Nanegal.

3-2 Mineralización

El Ecuador tiene dos grandes provincias metalogénicas: la oriental y la occidental, cada una de las cuales está subdividida en 8 zonas metalogénicas respectivamente (INEMIN 1988). La clasificación de estas zonas está interpretada en la Tabla I-3-1 y su distribución está dada en la Fig.I-3-1.

Las áreas Junín y Cuellaje están situadas en la zona metalogénica VII, la misma que es un anticlinario-sinclinorio de la provincia metalogénica occidental. La zona VII se extiende norte-sur, la mayor parte del limite septentrional podria estar alrededor del depósito Piedrancha en Colombia; hacia el sur, la zona mineralizada Telimbela, El Torneado y el depósito de cobre porfirítico de Chaucha y más hacia sur al depósito de Michiquillay en el Perú. En la vecindad de Piedrancha también está reconocida recientemente una mineralización aurifera. Depósitos de sulfuros masivos han sido extraidos de la mina La Plata y la mina Macuchi que están situados al sur de Quito. Depósitos polimetálicos han sido extraidos de la mina de Portovelo en la parte



Leyenda

I Cuenca marginal de Iquitos

II Zona premontanosa Oriental

III Anticlinorio de la Cordillera Real

IV Graben de Quito

V Cuenca del Azuay

VI Graben Sinclinorio de Catamayo

VII Anticlinorio-Sinclinorio de la Cordillera Occidental

VIII Provincia Costanera

Falla

Rocas intrusivas

Fig. I-3-1 Las zonas geotectónicas y las zonas metalogénicas en el Ecuador

Tabla I-3-1 Clasificacleon de zona metalogénica en el Ecuador

Topografia		Geologia	Provincias metalogenicas	Zonas metalogenicas	Sub-provincias metalogenicas
Galapagos		Plioceno-Cuaternario			Cu-Ni-Co Sub-Provincia de oceano (Cuaternario)
Costa		Pre-Cretaceo-Pleistoceno (Pinion formacion)	Occidental (Ocean Crust, Eugeosyncline)	VIII. Zona Costanera	Fe-Ti-Pt Sub-Provincia de Costa (Jurasico-Cretacco inferior)
Sierra	Cordillera Occidental	Cretaceo-Paleoceno (flish) (Macuchi formacion)		VII. Anticlinorio-Sinclinorio de la Cordillera Occidental	Cu Sub-Provincia de Cordillera Occidental (Cretacco-Mioceno)
	Depresion intra-andina	Neogeno-Holoceno		VI. Graben Sinclinorio de Catamayo	Polimetalico sub-Provincia de Altiplano (Paleoceno-Cuaternario)
				V. Cuenca del Azuay	
				IV. Graben de Quito	
	Cordillera Real	Rocas metamorficas Paleozoico y Mesozoico	Oriental (Continental Crust, Miogeosyncline)	III. Anticlinorio de la Cordillera Real	Sn-W-U Sub-Provincia de Cordillera Real (Paleozoico superior)
Oriente		Carbonifero-Cretaceo		II. Zona pre-andina Oriental	Au Sub-Provincia de Cuenca oriental (Mesozoico-Cenozoico)
		Terciario-Cuaternario		I. Cuenca marginal de Iquitos	

meridional del Ecuador.

Por lo tanto, la zona VII podria tener un alto potencial de depósitos minerales especialmente del tipo de depósitos de cobre porfirítico. En las áreas de Junín y Cuellaje, la mineralización de cobre y molibdeno está reconocida (JICA/MMAJ,1992) y se espera la existencia de depeósitos minerales de cobre porfiritico.

Capítulo 4 Resultados de la exploración mineral en el proyecto Junín

4-1 Zona central y alrededoles del área Junín

4-1-1 Investigación geológica

La ubicación del área de investigación se señala en la Fig.I-4-1. La geología de la zona central y alrededores del área Junín consiste de granodiorita, pórfido cuarcífero y pórfido diorítico como se señala en la Fig.I-4-1, Fig.I-4-2, Fig.I-4-3, Fig.I-4-4. La granodiorita pertenece al batolito Apuela-Nanegal.

Las zonas mineralizadas y alteradas en el área central están clasificadas en tres tipos basadas en sus concurrencias: Tipo I, Tipo II y Tipo III.

El Tipo I está caracterizado por diseminaciones y películas de minerales de Cu-Mo acompañados con zonas de alteración.

El Tipo II está caracterizado por vetas de Cu-Mo-Ag en granodiorita.

El tipo III está caracterizado por ser una zona de alteración acida siendo acompañado con una red vetas de cuarzo.

En la zona mineralizada de la quebrada Limonita, está reconocida una intensa mineralización Tipo II que se incrementa y predomina hacia el noroeste y a profundidades sobre los 150 m. La zona mineralizada en la quebrada Crisocola pertenece principalmente al Tipo II y tiene vetas de 1.1 m de ancho y 50 m de largo. En la zona mineralizada del río Junín está reconocido el Tipo I y el Tipo II que coexisten como mineralización en secuencia en un área de 200 m de ancho y 500 m de largo. La zona mineralizada en la quebrada Controversia está traslapada por el Tipo I y el Tipo II dentro de un área de 150 m de ancho y 200 m de largo. La zona mineralizada en la quebrada Rica está también traslapada por el Tipo I y Tipo II acompañado por una zona de alteración filitica.

En los alrededores de la zona están reconocidas tres zonas mineralizadas llamadas Quebrada Cristal, Quebrada Esperanza y Quebrada Fortuna. La zona mineralizada del ramal de la Quebrada Cristal está traslapada por el Tipo I y Tipo II. La zona mineralizada de la Quebrada Esperanza está clasificada dentro del Tipo II la misma que contiene vetas de 1 km de largo. La zona mineralizada de la quebrada Fortuna consiste principalmente del Tipo I y en poca cantidad del Tipo II, está distribuida en un área de 600 m de longitud, 200 m de ancho y 200 m en extensión vertical.

4-1-2 Investigación Geoquímica

Con el resultado de las investigaciones geoquímicas de rocas en la zona central y alrededores se establecieron las zonas de distribución de anomalía geoquímica. Las zonas de anomalías geoquímicas de Cu-Mo corresponden a cada zona mineralizada. Las zonas de anomalías geoquímica Pb-Zn están distribuidas en los alrededores de las zonas mineralizadas.

Como el resultado de las investigaciones geoquímicas de sedimentos de río, las zonas anomalías de Cu-Pb-Zn están detectadas en el área correspondiente a los afloramientos mineralizados a lo largo de la quebrada Limonita, quebrada Fortuna y quebrada Crisocola.

Las anomalías geoquímicas de rocas y de sedimentos de río muestran una cercana relación con los afloramientos mineralizados.

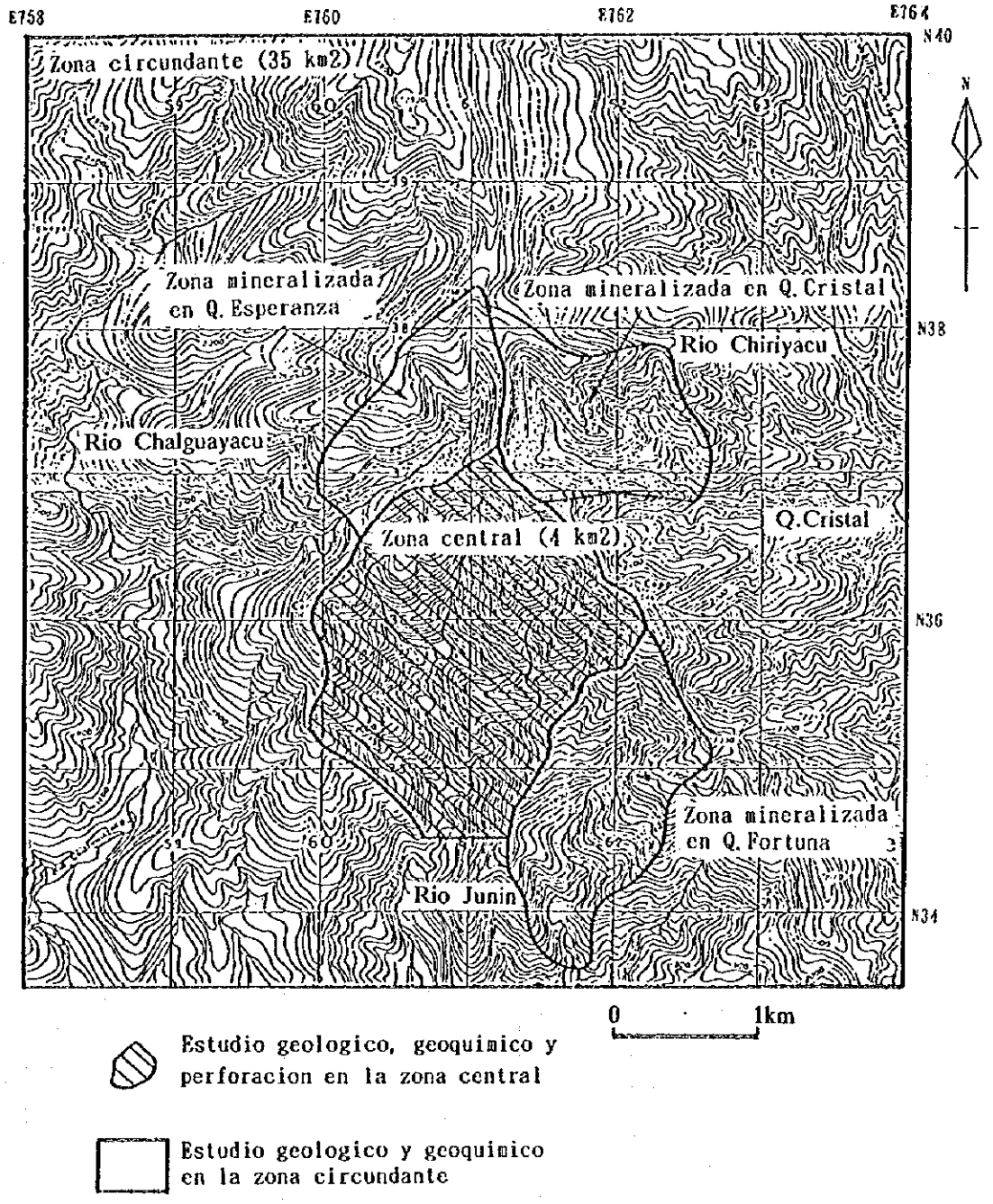


Fig. I-4-1 Ubicación de las zonas central y alrededores del área Junín

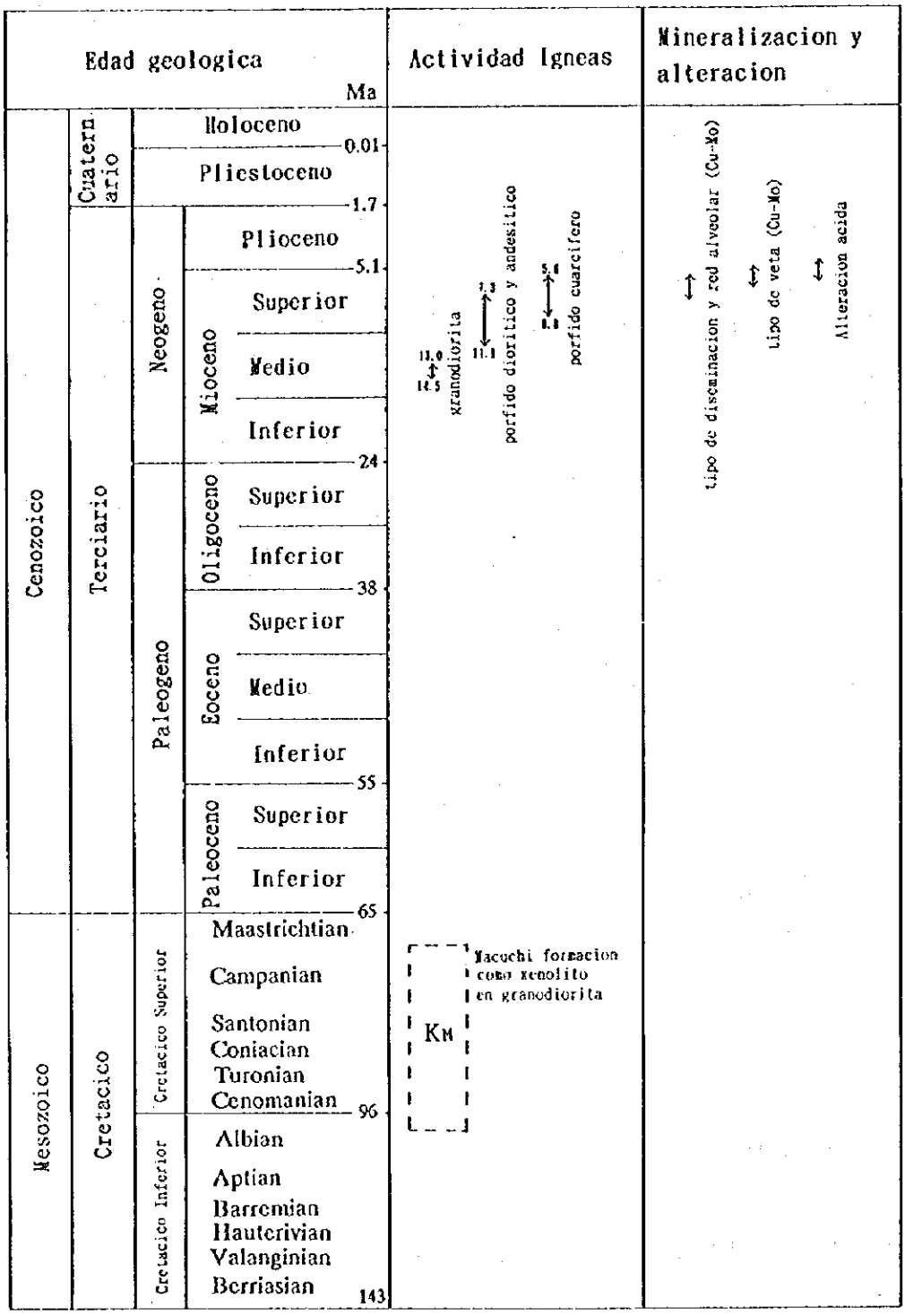


Fig. I-4-2 Columna geológica general en los áreas de Junin y Cuellaje

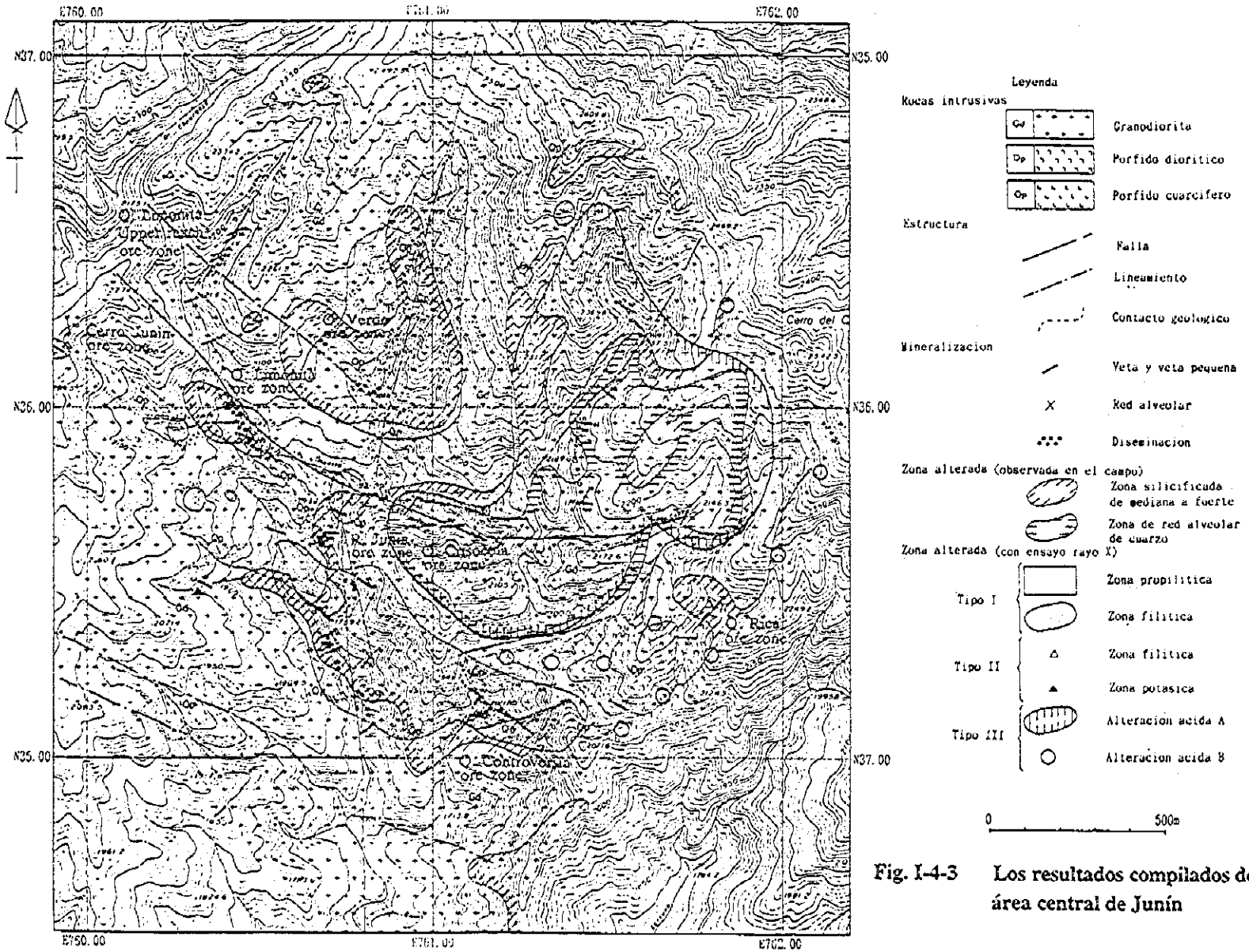


Fig. I-4-3 Los resultados compilados del área central de Junín

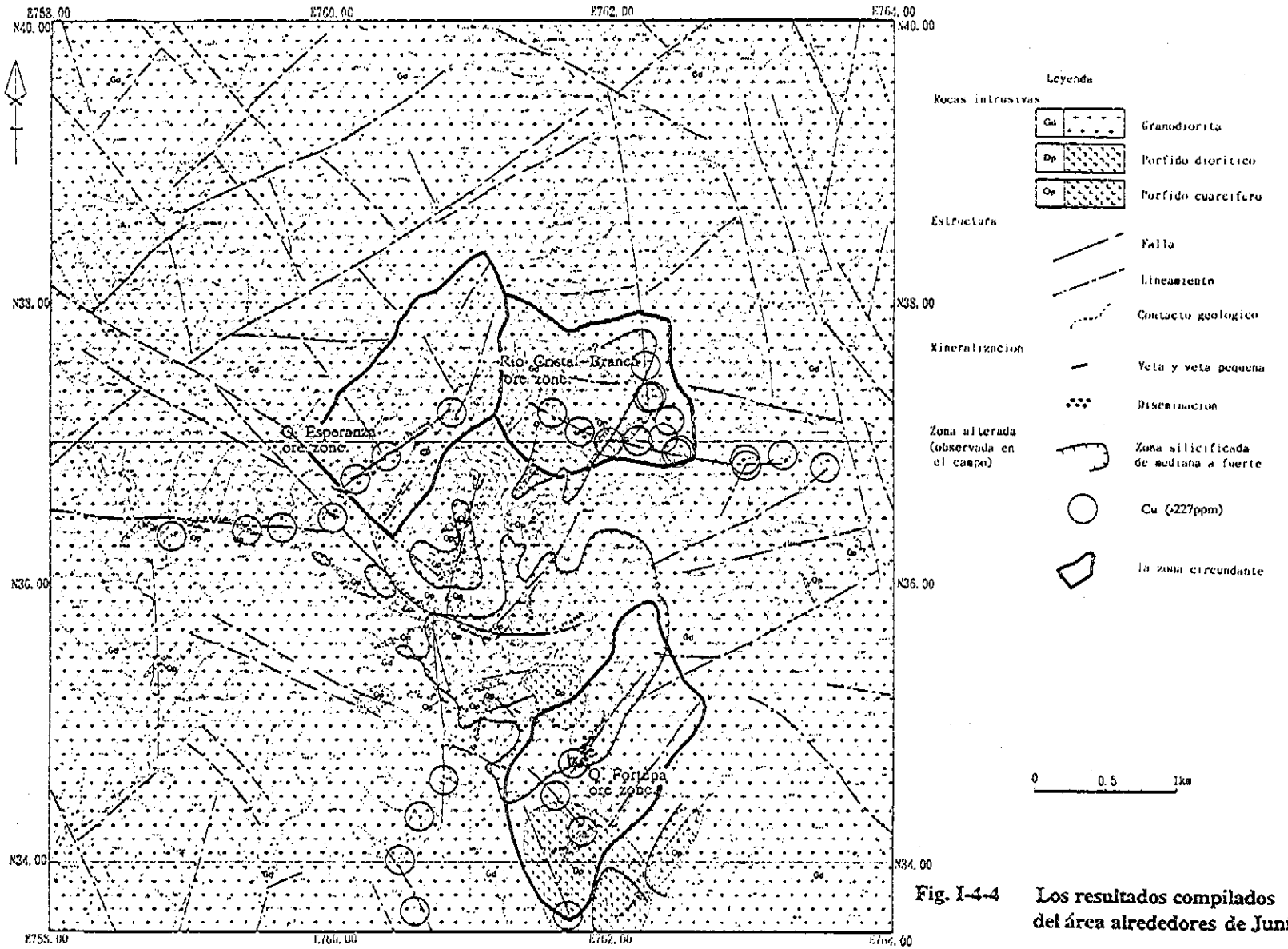
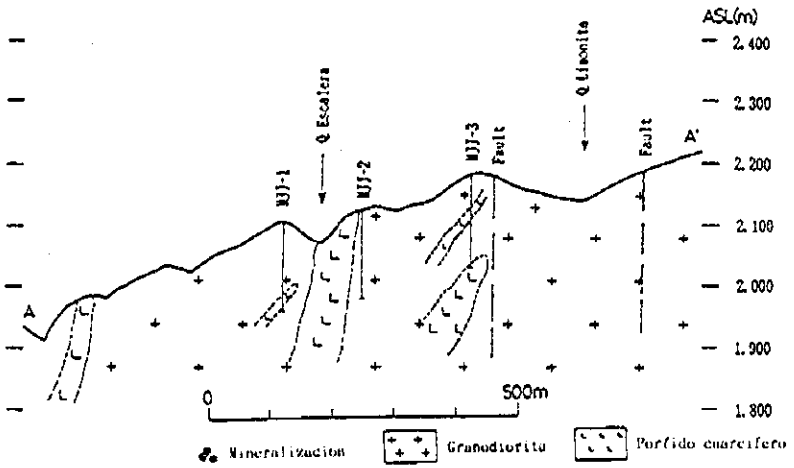
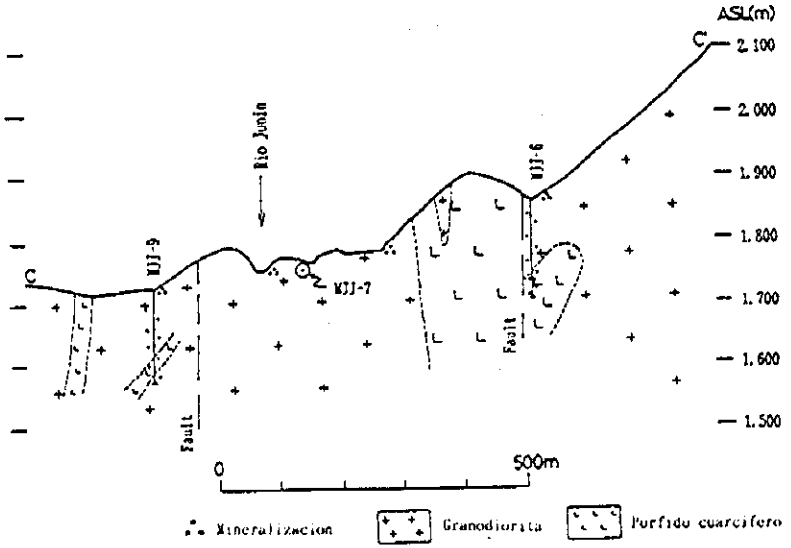


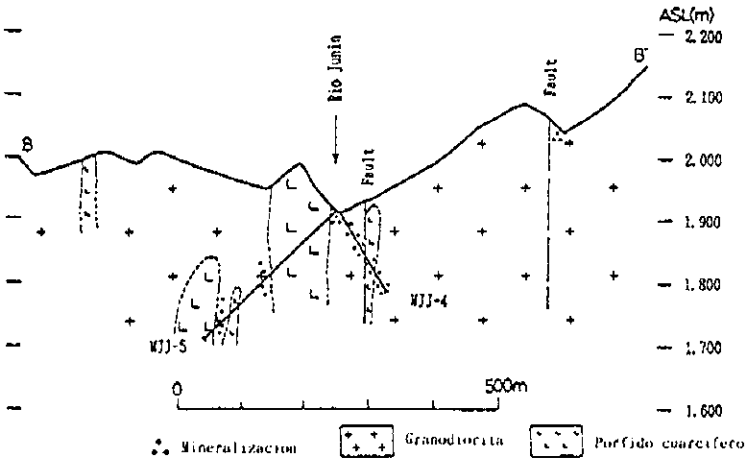
Fig. I-4-4 **Los resultados compilados del área alrededores de Junín**



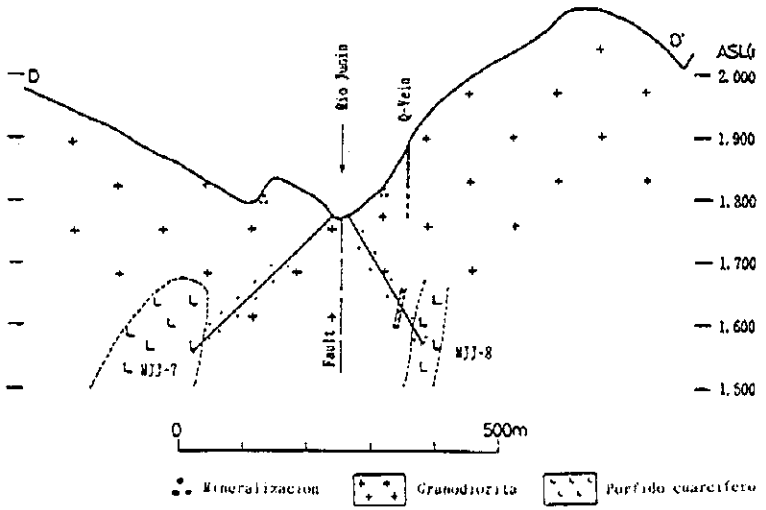
Perfil geologico de los pozos MJJ-1, MJJ-2 y MJJ-3



Perfil geologico de los pozos MJJ-6 y MJJ-9

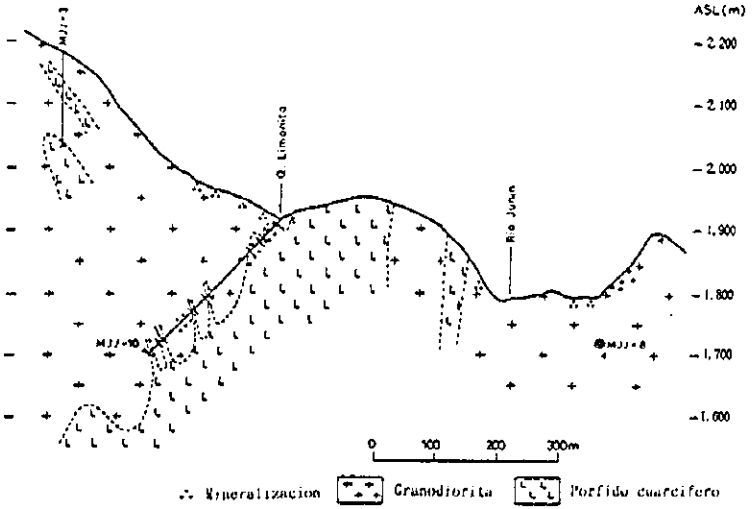


Perfil geologico de los pozos MJJ-4 y MJJ-5

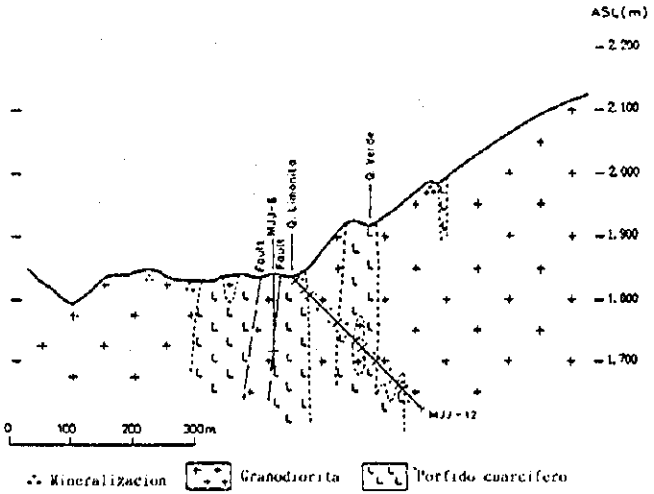


Perfil geologico de los pozos MJJ-7 y MJJ-8

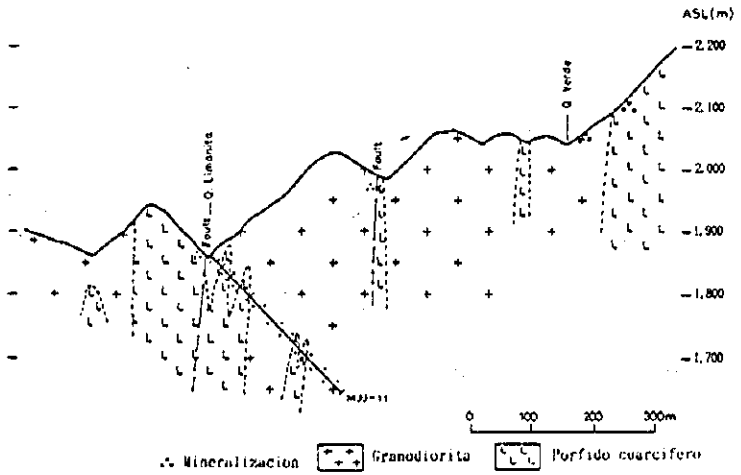
Fig. I-4-5 Perfiles geológicos de perforación en el área de Junín (1)



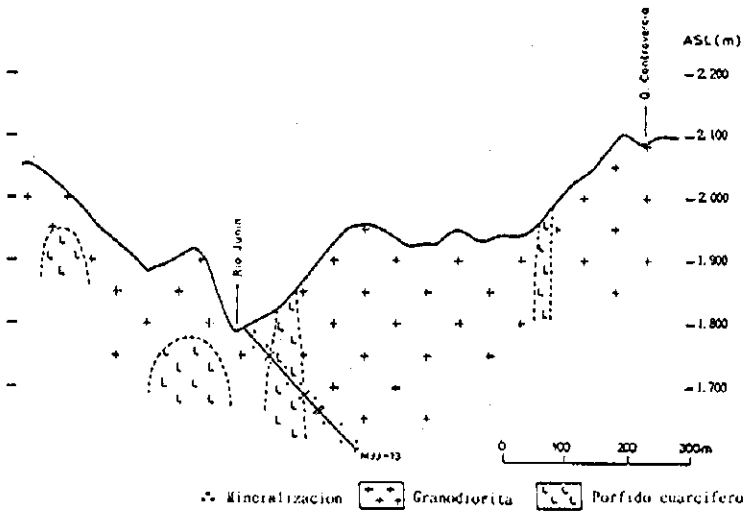
Perfil geologico de los pozos MJJ-3 y MJJ 10



Perfil geologico del pozo MJJ 12



Perfil geologico del pozo MJJ-11



Perfil geologico del pozo MJJ-13

Fig. I-4-5 Perfiles geológicos de perforación en el área de Junín (2)

4-1-3 Investigaciones de perforación

La perforación se realizaron en el río Junín y quebrada Limonita (Fig.I-4-3). La geología muestra en la Fig. I-4-5.

Como resultado de las investigaciones de perforación en la zona mineralizada de la quebrada Limonita es reconocida una mineralización intensa que se incrementa y predominan hacia el noreste y a profundidad.

Los resultados de análisis químicos de testigo están señalados como sigue:

MJJ-4: profundidad de 8.00 a 148.80 mts, ley promedio de Cu 1.29%, Mo 0.144%.
MJJ-10: profundidad de 10.00 a 84.00 mts, ley promedio de Cu 0.70%, Mo 0.003%, y profundidad de 148.00 a 301.00 mts, ley promedio de Cu 0.45%,Mo 0.002%
MJJ-11: profundidad de 10.00 a 300.00 mts, ley promedio de Cu 0.20%, Mo 0.011%
MJJ-12: profundidad de 10.00 a 300.00 mts, ley promedio de Cu 0.17%, Mo 0.010%

En el río Junín también se observo una gran mineralización. Los resultados de análisis químicos de testigo están señalados como sigue:

MJJ-8: profundidad de 6.00 a 233.40 mts, ley promedio de Cu 0.46%, Mo 0.017%
MJJ-13: profundidad de 10.00 a 270.00 mts, ley promedio de Cu 0.39%, Mo 0.021%

Basados en las observaciones de la mineralización en la base de los pozos MJJ-8 y MJJ-13 cuales no han sido todavia confirmado en el margen oriental. La mineralización podria extenderse más hacia el oriente.

Una gran cantidad de bornita es observada en las fracturas de los testigos de perforación, se considera que predomina una parte mineralizada en la parte baja de la cuchilla noreste y el filo oriental de la quebrada Limonita y la zona mineralizada del río Junín respectivamente.

En el área de Junin ,la mineralización es observada en las zonas de fractura. Silicificación y argilización se observa en intervalos limitados concentrados intensamente en algunas partes fracturadas de los testigos, esas zonas fracturadas podrian estar formadas principalmente en relación con fallas y/o lineamientos.

4-2 Area Cuellaje

4-2-1 Investigación Geológica

La ubicación del área de investigación se señala en la Fig. I-4-6.

La geología del área Cuellaje consiste principalmente de granodiorita, andesita y dioríta porfíritica (Fig. I-4-7). La andesita y la dioríta porfirítica intruyen a la granodiorita como stock y/o dique.

Los lineamientos con dirección NNW-SSE y NW-SE son frecuentes y el lineamiento N-S y E-W son también observados.

En el área Cuellaje zonas mineralizadas tipo vetas son conocidas a lo largo de la quebrada Cristopamba cerca a la población de Cuellaje. En adición a estas zonas mineralizadas,

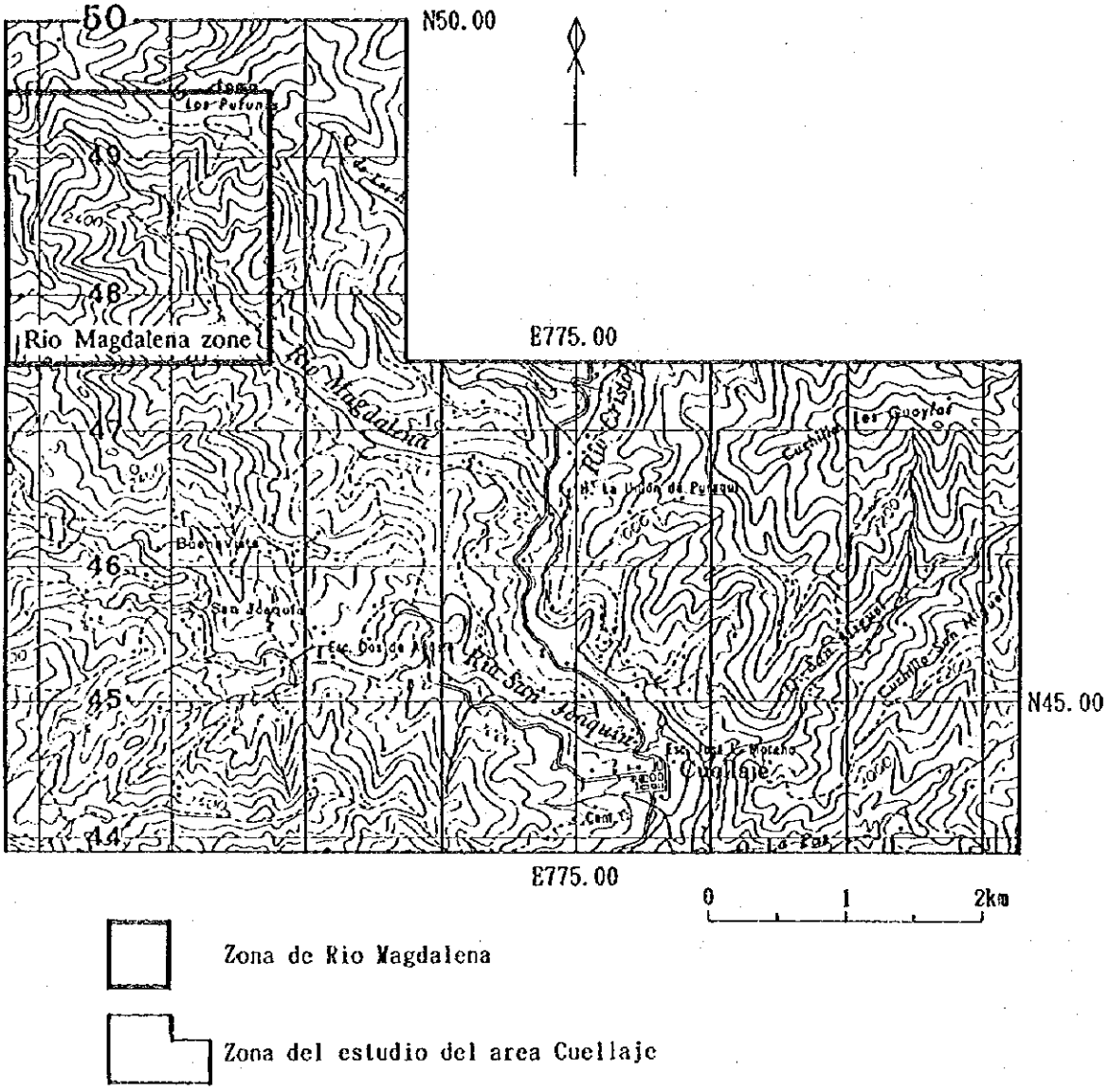
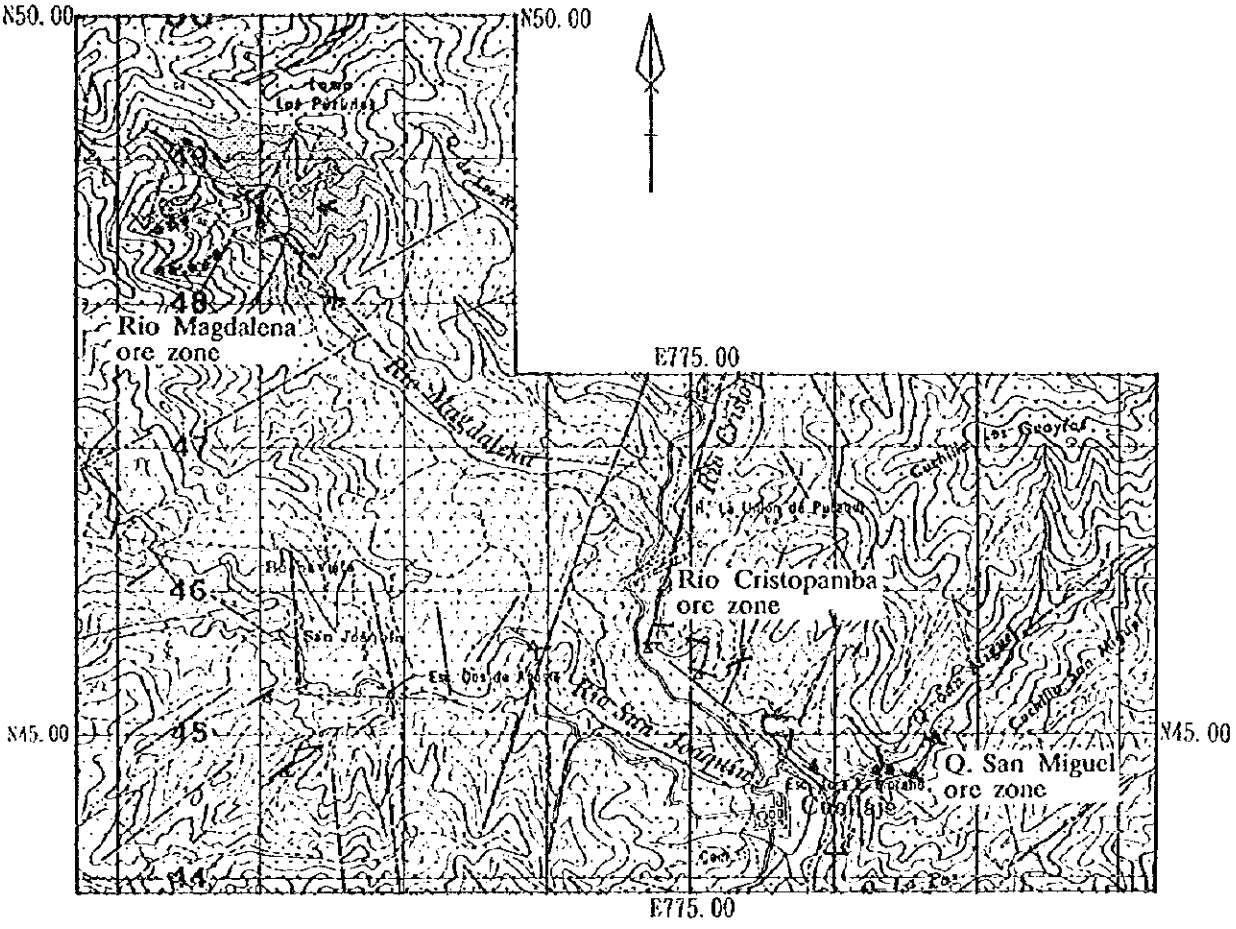


Fig. I-4-6 Ubicacion del área de las investigaciones en el área de Cuellaje



Leyenda

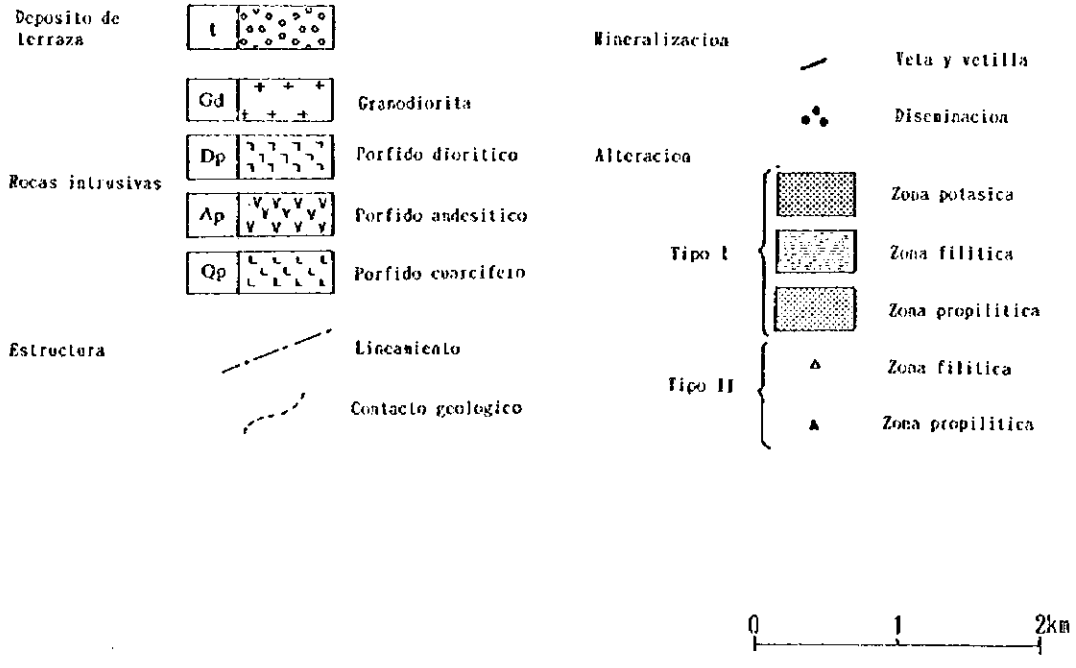
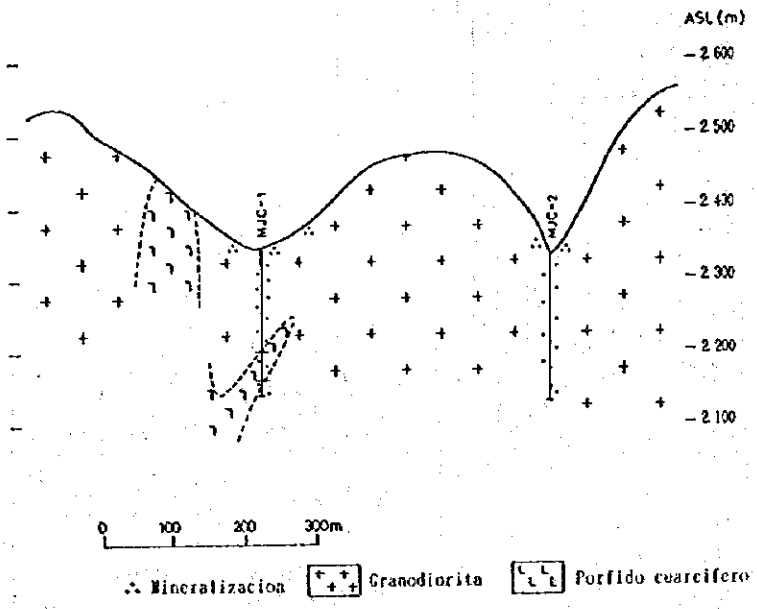


Fig. I-4-7 Los resultados compilados del área de Cuellaje



Perfil geologico de los pozos MJC-1 y MJC-2

Fig. I-4-8 Perfiles geológicos de perforación en el área de Cuellaje

dos zonas mineralizadas fueron confirmadas en esta investigación, una alcanza la parte superior del río Magdalena y la otra se extiende a lo largo de la quebrada San Miguel.

En la zona mineralizada del río Magdalena , las siguientes zonas mineralizadas son reconocidas:A,B,C,E y D. La zona mineralizada A es una de las más grandes observadas en una área de 500m x 400m. El stockwork y la diseminación están distribuidas en el centro, ademas de películas alrededor de ellas. En estas reuniones zonales el material encajante coincide con zonas de alteración filítica y zonas de alteración propilítica.

4-2-2 Investigación Geoquímica

En base a la correlación entre anomalía geoquímica y mineralización, zonas de distribución de gran cantidad de Cu-Mo-Ag fueron delineadas en la zona mineralizada A y E. Zonas de alto valor de distribución de Au y Ag se encontraron en la zona mineralizada D.

4-2-3 Investigación Geofísica

Debido a la correlación entre anomalías geofísicas y mineralización, resistividades aparentes medias a bajas y registro de frecuencia alta a media se detectaron junto a las zonas mineralizadas A y E, una resistividad aparente media y registros de frecuencia media a baja dentro y/o junto a la zona mineralizada D, y resistividad aparente alta y registro de frecuencia alto a medio dentro y/o cerca de la zona mineralizada sur.

Las zonas anomálias por IP detectadas dentro y/o cerca de la zona mineralizada A y al sur de la zona mineralizada continua hacia la parte oeste de ambas zonas mineralizadas.

4-2-4 Investigaciones de perforación

Como resultado de las investigaciones de perforación en la zona de mineralización A, los pozos de perforación MJC-1 y MJC-2 penetraron zona fracturada y comprobaron que minerales tales como calcopirita, bornita y molibdenita están en las fracturas de la granodiorita fuertemente silicificada (Fig. I-4-8).

Las leyes promedios de los pozos de perforación están señalados como sique:

MJC-1: profundidad de 10 a 200 mts, ley de Cu: 0.28% , Mo: 0.012%, la parte favorable del pozo indica ley de 0.64% Cu y 0.022% Mo profundidad de 10 a 60 mts.

MJC-2: profundidad de 10 a 200 mts, ley de Cu: 0.16% de , Mo: 0.0075%.

4-3 Area Pululahua

La geología del área Pululahua consiste de las formaciones cretacias Macuchi y Yunguilla, depósitos de talud detritico del Cuarternario, volcánicos Pululahua, depósitos de lodo volcánico y detrito volcánico en orden ascendente.

Hay dos áreas de interes para prospección en esta zona que son conocidas como el depósito Tanachi y la zona de alteración Reventazon. El depósito Tanachi está situado en la parte noroeste del área Pululahua, ocurre como depósito mineral secundario de brechas mineralizadas. Estas brechas mineralizadas son supuestamente derivadas de depósitos epitermales polimetalicos formados en una edad cuaternaria asociados con actividades

hidrotermales acidas y transportados posiblemente por deslizamientos.

4-4 Recomendaciones

Las áreas Junín y Cuellaje fueron comprobadas tener un alto potencial de depósito mineral, entonces se realizan las siguentes recomendaciones para futuras investigaciones y exploraciones.

(1) Area Junín

En el área Junín investigaciones geológicas detalladas e investigaciones de perforación seran recomendadas en las zonas mineralizadads de la quebrada Limonita, río Junín y quebrada Fortuna.

(2) Area Cuellaje

En el área Cuellaje geología detalle, geoquímica, geofísica e investigación de perforación igualmente seran recommendadas en la zona mineralizadad del río Magdalena y en la zona mineralizadad al Sur.

Capítulo 5 Resultado de la exploración mineral en el proyecto Junín y Cuellaje

5-1 Investigación en el área de Junín

5-1-1 Perforación

Se realizaron 11 pozos de perforación para conocer la mineralización en profundidad de baja de río Junín, queblada Controversia y queblada Fortuna.

La perforación se realiza por el método de wire-line con broca diamante.La perforación en 1994 consiste de 4 pozos con 902.77 mts en total profundidad. La perforación en 1995 consiste de 7 pozos con 2,411.31 mts en total profundidad (Fig. I-1-2). En 6 pozos tales como MJJ-14, MJJ-15, MJJ-18, MJJ-19, MJJ-20 y MJJ-21 muchas agua se salieron.

Basado en los trabajos de perforación se encontró granodiorita en una distribución muy amplia en el alrededor de la zona mineralizada, de muchos diques de pórfido cuarcífero y pórfido diorítico con direcciones NE-SW y NW-SE (Fig. I-5-1, Fig. I-5-2, Fig. I-5-3).

La mineralización consiste de diseminación y películas de pirita, calcopirita, bornita, calcocita, las vetas de cuarzo contienen molibdenita que ocurre en granodiorita y los pórfidos. La característica de la mineralización en el área de Junín es la presencia de películas de calcopirita, bornita, y calcocita, la cantidad de bornita y calcocita es alta, pero la diferencia de ley que se encuentra en cada muestra es bastante grande.

Se presenta alteración propilítica con clorita y epidotita dentro de la granodiorita y los pórfidos, su distribución es muy amplia. La alteración filítica se encuentra cerca de las películas en las vetas. Cerca de las vetas hay también alteración potásica.

Leyes promedio que se obtuvieron de testigos son como sique:

MJJ-14: profundidad de 1.00 a 300.58 mts, longitud de testigo de 299.58 mts, ley de Cu 0.29%, Mo 0.022%.

MJJ-15: profundidad de 0.60 a 301.21 mts, longitud de testigo de 300.61 mts, ley de Cu 0.22%, Mo 0.007%.

MJJ-16: longitud de testigo de 144.60 mts, ley de Cu 0.15%, Mo 0.001%.

MJJ-17: profundidad de 4.05 a 150.25 mts, longitud de testigo de 146.20 mts, ley de Cu 0.46%, Mo 0.019%.

MJJ-18: profundidad de 118.00 a 302.56 mts, longitud de testigo de 184.56 mts, ley de Cu 0.10%, Mo 0.0009%

MJJ-19: profundidad de 7.30 a 301.03 mts, longitud de testigo de 293.73 mts, ley de Cu 0.95%, Mo 0.040%.

MJJ-20: profundidad de 3.96 a 393.14 mts, longitud de testigo de 389.18 mts, ley de Cu 0.58%, Mo 0.027%.

MJJ-21: profundidad de 3.05 a 307.14 mts, longitud de testigo de 304.09 mts, ley de Cu 0.39%, Mo 0.010%.

MJJ-22: profundidad de 4.50 a 304.08 mts, longitud de testigo de 299.58 mts, ley de Cu 0.45%, Mo 0.040%.

MJJ-23: profundidad de 2.86 a 401.68 mts, longitud de testigo de 398.82 mts, ley de Cu 0.25%, Mo 0.007%.

MJJ-24: profundidad de 14.64 a 401.68 mts, longitud de testigo de 387.04 mts, ley de Cu 0.31%, Mo 0.007%.

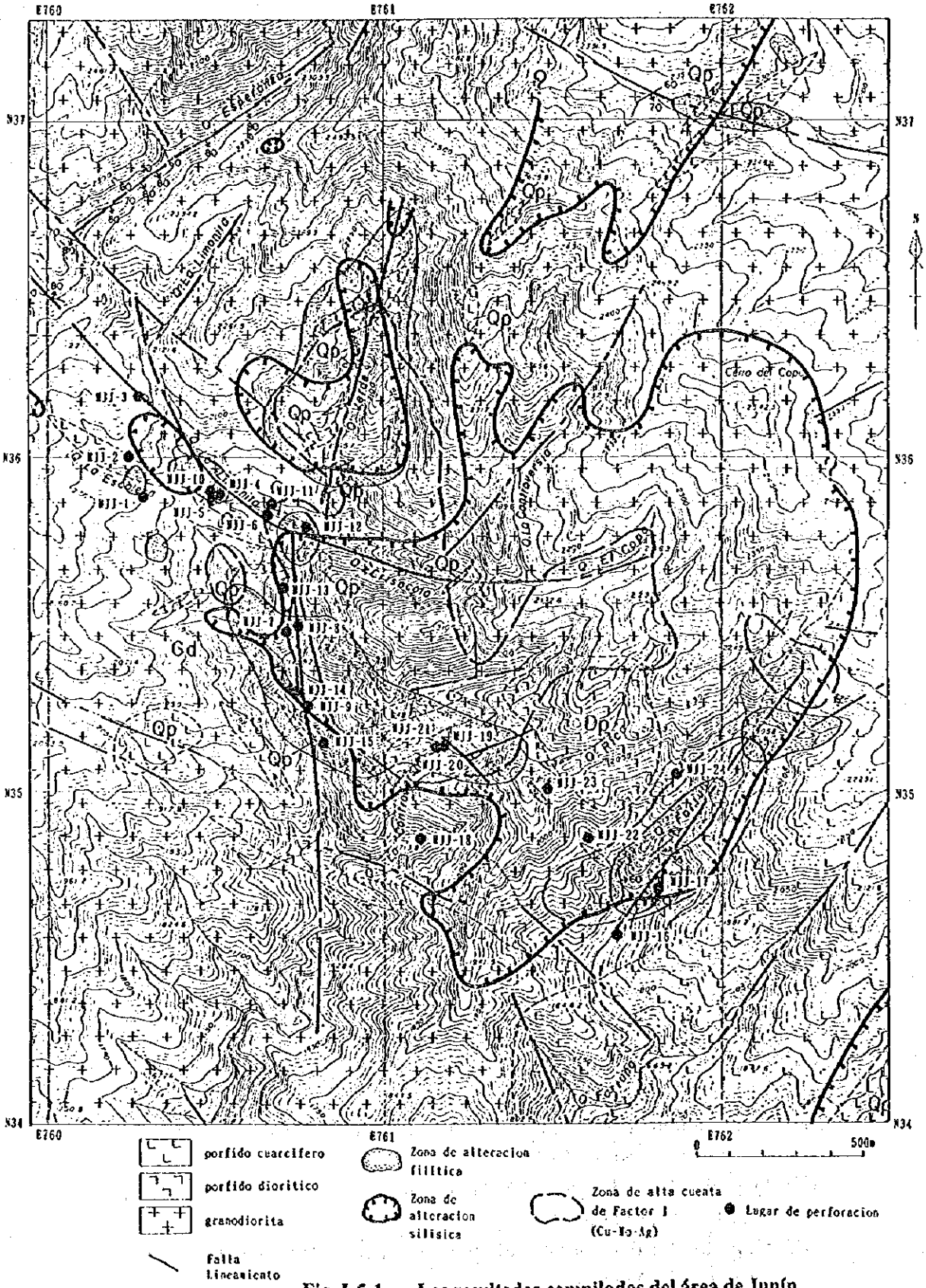


Fig. I-5-1 Los resultados compilados del área de Junín

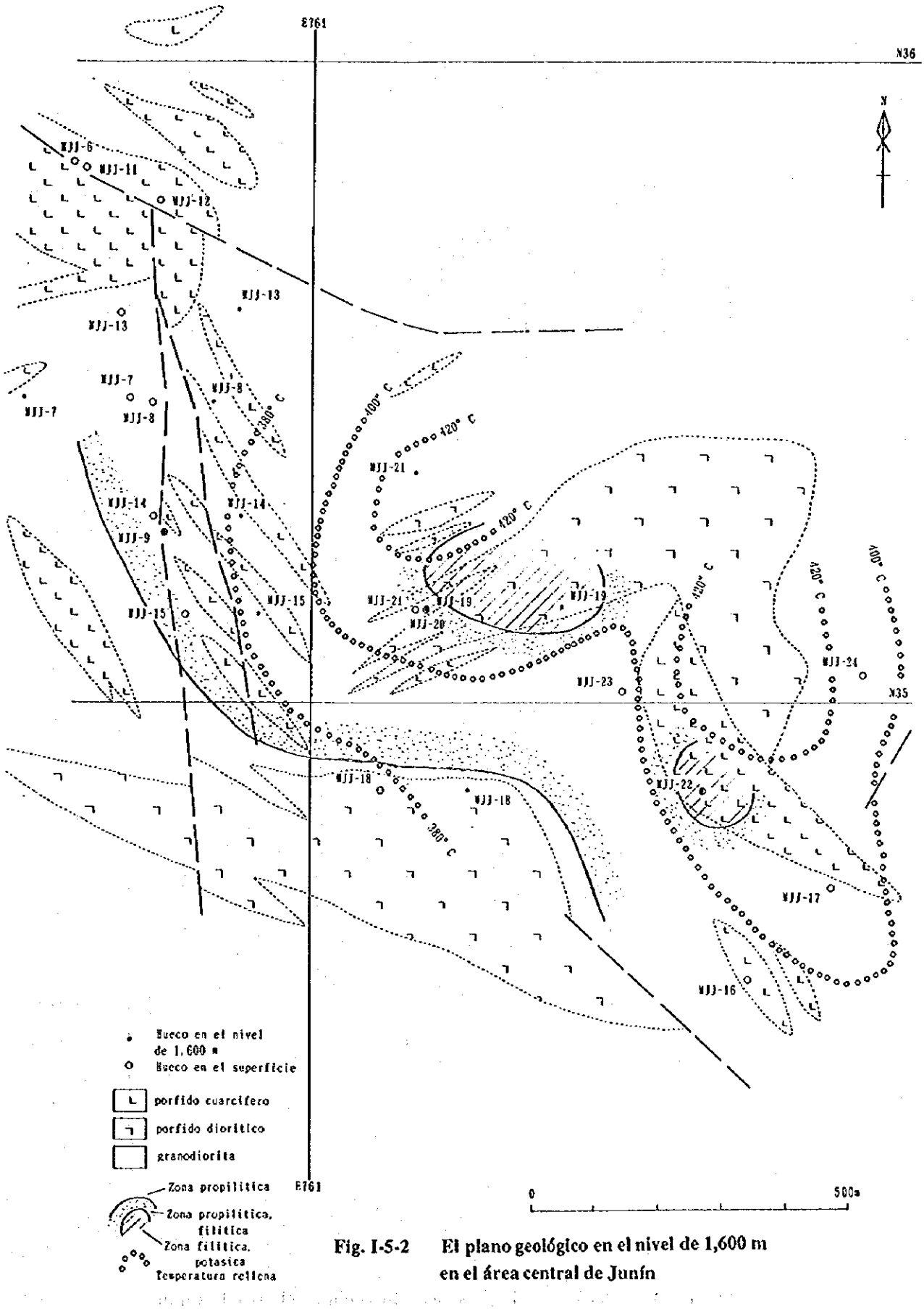
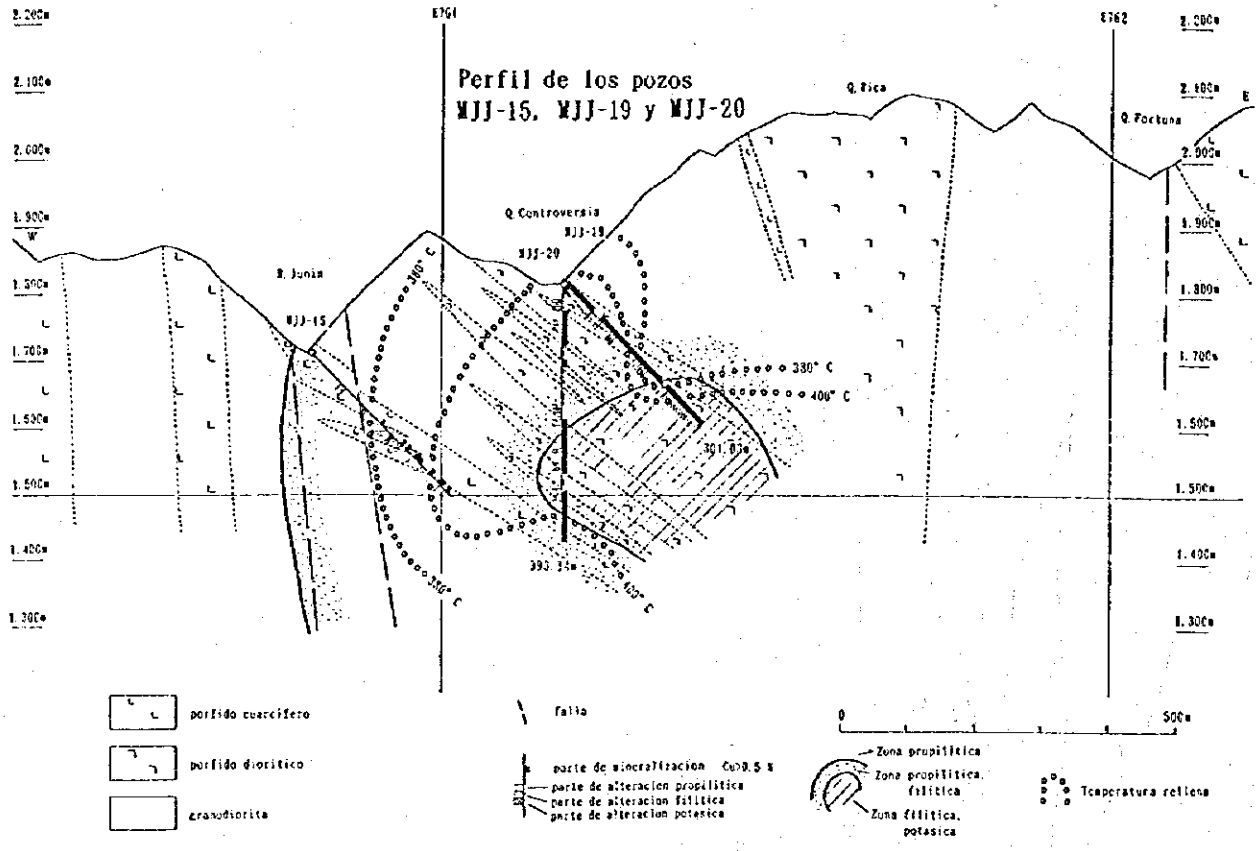


Fig. I-5-2 **El plano geológico en el nivel de 1,600 m en el área central de Junín**



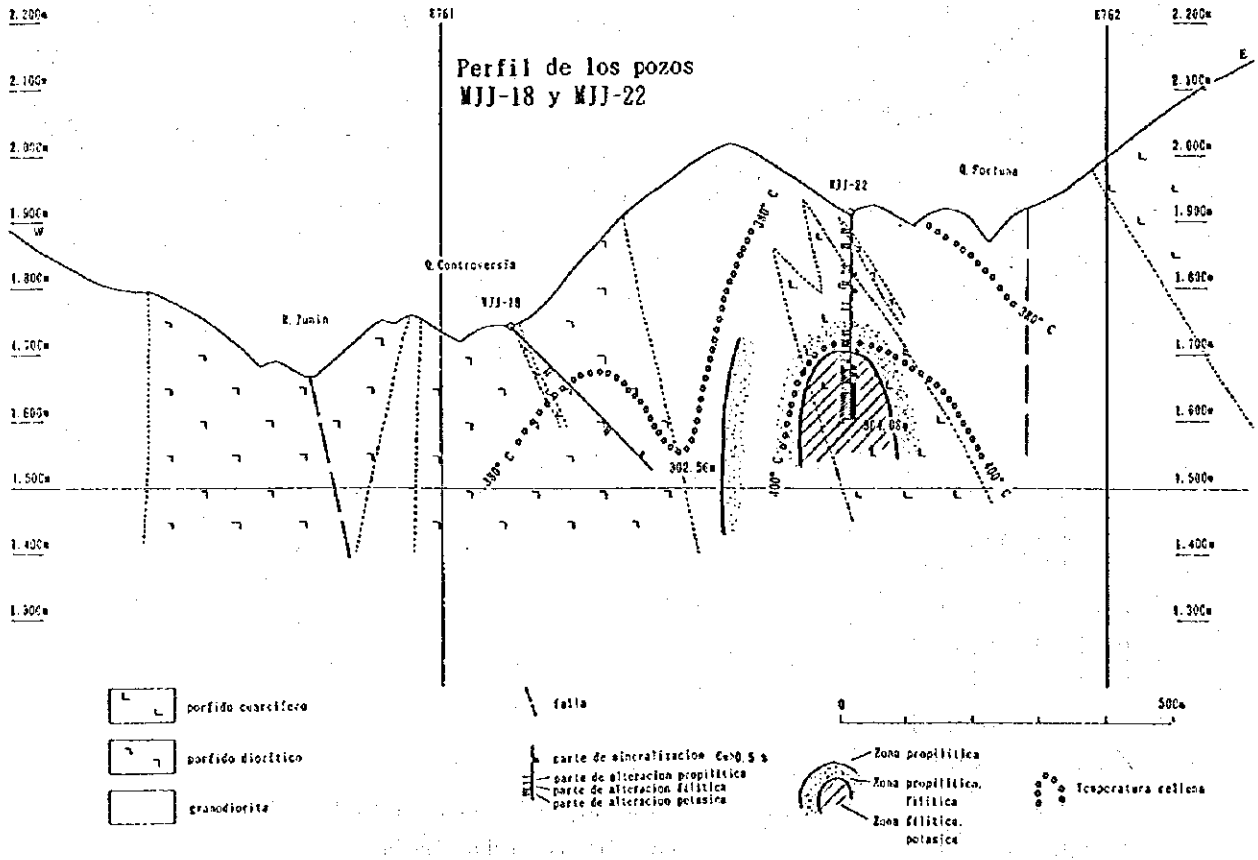


Fig. I-5-3 Perfiles geológicos de perforación en el área de Junin

Los sondeos MJJ-17, MJJ-19, MJJ-20 y MJJ-22 indicaron una alta ley más que Cu 0.40% de ley promedio de los 11 sondeos. En los perforaciones MJJ-14, MJJ-15, MJJ-17, MJJ-22, MJJ-23 y MJJ-24 se pudo observar que la ley aumenta con la profundidad. Se esperan a extender altos de ley a más profundidades por debajo del fondo de dicho sondeos.

Según los resultados obtenidos por las perforaciones, mineralización promisaria de Cu y Mo se localiza en la parte más purofunda de la zonas mineralizadas del río Junín este y de las quebradas Controversia y Fortuna.

5-1-2 Geología, mineralización y alteración

Basado en los trabajos de perforación se encontró granodiorita en una distribución muy amplia en el alrededor de la zona mineralizada, de muchos diques de pórfido cuarcífero y pórfido diorítico con direcciones NE-SW y NW-SE (Fig. I-5-1, Fig. I-5-2, Fig. I-5-3).

La mineralización consiste de diseminación y películas de pirita, calcopirita, bornita, calcocita, las vetas de cuarzo contienen molibdenita que ocurre en granodiorita y los pórfidos. La ley de los pozos MJJ-19, MJJ-20 y MJJ-21 es alta, los pozos tienen una característica de tener poca pirita, mientras que la presencia de calcopirita, bornita primaria y molibdenita es alta, pero la diferencia de ley que se encuentra en cada muestra es bastante grande.

Se presenta la zona muy amplia de alteración propílitca. La alteración filítica se encuentra cerca de las películas en las vetas. Cerca de las vetas hay también alteración potásica. Se presentan en el pozo una alternación de las alteración propílitica, filítica y potásica. Se ha llegado a establecer tres tipos de zonas: zona filítica-potásica, zona propílitica-filítica y zona propilítica. La zona filítica-potásica se la ubica en la parte más profunda de los pozos MJJ-19 y MJJ-20. La zona propilítica-filítica se ubica en los alrededores de la zona filítica-potásica. La zona propilítica se ubica en la parte exterior de la indicada anteriormente. En el plano hay dos zonas filíticas-potásicas en la parte profunda de las quebradas Controversia y Fortuna. Parece que los dos zonas tienen continuación, pero hace falta más datos de profundidad.

La temperatura rellena más de 400 grados se presenta en dos sitios en la parte profunda de las quebradas Controversia y Fortuna (Fig. I-5-2, Fig. I-5-3).

La mineralización de Cu y Mo está acompañada principalmente por la alteración filítica que se encontró dentro de los pórfidos, se infiere que la mineralización presenta una relación con la actividad de los pórfidos.

Según los interpretación de alteración y temperatura rellena se infiere que un centro de mineralización está cerca de las quebradas Controversia y Rica (Fig. I-5-2).

5-1-3 Características geoquímicas

(1) Interpretación para los elemnetos de Ag, Au, Cu, Pb, Zn, Mo

La cantidad de muestras anlisadas es de 604, de las cuales los análisis han permitido obtener con el método Factor analisis por Varimax, los resultados en el mapa y dos factores como sigue:

Factor 1 consiste de Ag, Au, Cu y Mo, y indica el grupo de una relación con la mineralización de cobre y molibudeno.

Factor 2 consiste de Pb y Zn, y indica el grupo de una relación con la mineralización de plomo y zinc.

En el mapa, el Factor 1 se distribuye pasando desde la quebrada Verde, el río Junín, la quebrada Controversia y la quebrada Fortuna, además se lo ubica en algunas lugares de los alrededores norte y noreste de los indicados ubicados en la zona mineralizada de Cu y Mo. El Factor 2 se ubica en los alrededores de la zona del Factor 1, por eso la zona de Factor 2 indica los alrededores de la zona mineralizada de Cu y Mo. La zona de Factor 1 es muy amplia, por eso la distribución de mineralización se infiere muy amplia.

(2) Interpretación para los elementos de Ag, Au, Cu, Pb, Zn, Mo, Fe, S, Ca, K, Na, Sr, Rb

Una evaluación adicional indica 4 factores como sigue:

Factor 1 consiste de los elementos de Ag, Au, Cu, Mo y S, y indica el grupo de una relación con la mineralización de cobre y molibdeno.

Factor 2 consiste de los elementos de K y Rb, y indica el grupo de una relación con alteración potásica y/o con la distribución de rocas acidas.

Factor 3 consiste de los elementos de Ca, Na, Sr, Zn, y indica el grupo de una relación con la mineralización de zinc y/o con alteración debil.

Factor 4 consiste de los elementos de Pb y Fe y indica el grupo de una relación con la mineralizacieon de plomo.

En el mapa, se indican las distribuciones de Factor 1, Factor 2 y Factor 3. El Factor 1 indica una distribución desde la quebrada Verde, por la parte este del rio Junín, continuando por la parte media de la quebrada Controversia hasta su parte superior la quebrada Rica , otro sector se ubica en la quebrada Fortuna y al norte en los sectores de la quebrda Esperansa y una zona más pequeña en la quebrada Cristal. El Factor 2 se encuentra en los alrededor de la zona de Factor 1. El Factor 3 se ubica en la parte exterior de las dos zonas anotadas.

En la zona de Factor 1 se encuentra la mineralización de Cu y Mo, por eso la zona de Factor 1 presenta mucho interés para continuar investigaciónes en el futuro.

5-1-4 Posibilidad del existencia de yacimiento

Basado en los resultados de perforación se infiere la buena mineralización de Cu y Mo en profundidad en las zonas mineralizadas de la parte este de río Junín, de la quebrada Controversia y de la quebrada Fortuna.

Según los resultados geoquímicos, el Factor 1 se distribuye pasando desde la quebrada Verde, el río Junín, la quebrada Controversia y la quebrada Fortuna, además se lo ubica en algunas lugares de los alrededores norte y noreste de los indicados ubicados en la zona mineralizada de Cu y Mo. La zona de Factor 1 es muy amplia, por eso la distribución de mineralización se infiere muy amplia.

Basados en los resultados de estas investigaciones llevadas a cabo en el área de Junín, la posibilidad del existencia de depósitos económicos de Cu y Mo parecen ser alta.

5-1-5 Cálculo provisional de reserva

Por los resultados de las investigaciones realizadas hasta este año, todavía no están obtenidos datos suficientes para un cálculo de reserva del depósito mineral en el área de Junín. Sin embargo, basado en los resultados de 24 pozos de perforación realizado desde 1991 hasta 1995, cálculo provisional de reserva está realizado. Los datos para el cálculo y los resultados del cálculo son como sigue:

(1) Datos para el cálculo

Para el cálculo, los datos obtenidos por 24 pozos de perforación se utilizan. La profundidad es 6,227.48 mts en total. La locación, dirección, inclinación y profundidad de 24 pozos de perforación están indicadas en el Apéndice 10. Las muestras para los análisis químicos son 3,128 piezas. Los resultados de análisis químicos están indicadas en el Apéndice 10.

(2) Método del cálculo

La área para el cálculo está decidido en el mapa. El tamaño de bloque es 25 m x 25 m x 25 m. La ley de cada bloque está decidido por el método de Kriging.

(3) Resultados del cálculo

Según el cálculo, los siguientes resultados fueron obtenidos:

1) Cobre

Limite de ley(%)	0.10	0.20	0.30	0.40	0.60	0.80	1.00
Reserva(millon ton)	78	76	67	50	22	10	8
Ley promedio(%)	0.58	0.59	0.63	0.72	1.01	1.36	1.54

En el caso de adoptar limite d ley de 0.20%, reserva es 76 millones de tonelada con el ley de cobre de 0.59 %.

2) Molibdeno

Limite de ley(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08
Reserva(millon ton)	3.0	2.0	1.3	1.0	0.7	0.6	0.5
Ley promedio(%)	0.05	0.07	0.09	0.10	0.12	0.14	0.15

5-1-6 Asuntos sobre desarrollo de mina

Por los resultados de las investigaciones realizadas hasta este año, todavía no se han obtenidos datos e informaciones suficientes para un estudio de desarrollo del depósito mineral en el área de Junín. Sin embargo en caso de suponer el desarrollo minero del área de Junín por este momento, los siguientes contenidos y plobremas serán considerados.

1) La extensión de desarrollo está ampliada sobre la quebrada Limonita, el río Junín, la quebrada Controversia y la quebrada Fortuna.

2) De las reservas calculadas, se toma el ley de cobre de 0.20 % como limite de ley (cut off grade), suma la reserva sobrepasa el limite a 76 millonnes de tonelada con una ley de cobre

de 0.59 %.

3) El depósito del área de Junín se considera más apropiado para aplicar el método de cielo abierto que el de explotación subterranea por el tipo de yacimiento de cobre porfirítico con la baja ley. Sin embargo, se considera una posibilidad de aplicar el método de explotación subterranea por razon de la topografía muy empinada en el área y la presencia de una zona de alta ley en profundidad de subsuelo en la quebrada Fortuna.

4) Debe ser estudiado despues de llevar a cabo las pruebas de beneficio utilizando los testigos de perforación.

5) La construcción de facilidades de mina será afectados mucho por la topografía empinada.

6) Problema mayor para el desarrollo minero en el área de Junín es la preparación de infraestructura tales como camino y carreteras, fuerza electrica, comunicación y vivienda. Especialmente como la presente situación, mala condición de camino y carreteras en el período de lluvia afecta mucho a transporte de materiales, maquinarias y concentrados de minerales. Es necesario arreglar camino y carreteras en consideración de la topografía empinada y lluvia abundosas.

7) No se encuentra plobrema en asegurar agua para los trabajos en favor de abundancia de agua lluvia.

8) La reserva ecological de Cotacachi-Cayapas está localizada en la parte norte del área de Junín. Por eso un plan de desarrollo minero se necesita lo considerado resultados de un estudio de impacto medio-ambiental.

5-2 Estudios del impacto medio-ambiental en el área de Junín

5-2-1 Perfil de la investigación

En el área de Junín, se presente una zona mineralizada de cobre y es prometedora para una explotación en el futuro. El área de Junín, sin embargo que está contigua al Area de Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas en el lado septentrional y por el río Intag en el lado sur, es rica en una hermosa naturaleza. Por lo tanto, fue reconocido que allí es necesario llevar a cabo una evaluación del impacto del medio ambiente, basado en un plan del desarrollo tentativo anterior al desarrollo minero. El estudio corresponde a una evaluación en la etapa de investigación preliminar. El área de investigación medio ambiental es de aproximadamente 150 km2 (Fig. I-1-3).

5-2-2 Plan tentativo de desarrollo minero

El plan tentativo de desarrollo es la explotación cielo abierto como el primer plan y la explotación subterranea como el segundo plan.

5-2-3 Selección de los puntos medio ambientales

Los puntos de investigación ambiental están seleccionados como sigue: topografía/geología, suelo, agua, flora, fauna, paisaje, aspectos sociales, calidad del aire, calidad del agua, calidad del suelo y ruido. La investigación examina la condición presente, pronostico de impactos y evaluación de estos puntos ambientales. La investigación de la condición presente está realizada por dos veces en la estación lluviosa y estación seca.

5-2-4 Investigación de las condiciones presentes

El área Junín está localizada al borde occidental de la cordillera occidental de las montañas Andinas y es muy escalpada constituida de montañas de relieve pequeña y medio con un rango de altura desde 1,500 m hasta 3,400 m. La cumbre más alta del área es de una altura de 3,479 m, ubicada en su parte meridional.

El clima de Junín y de las áreas aledañas es tropical, el de la alta montaña es clima humedo. Los principal rangos de temperatura, humedad y precipitación al año son respectivamente de 17 a 25 grados centigrados, desde 50 % a 75 % y desde 2,000 mm a 4,000 mm. La estación lluviosa se presenta entre Diciembre y Abril.

La geología del área Junín consiste principalmente de roca graniticas, cretaceas y depósitos cuaternarios. Las granitas intruyen dentro de las rocas cretaceas, en su mayor parte ocupan el área. Las rocas cretaceas se encuentran localmente en las partes este y oeste del área y consisten de la formación Macuchi y Silante. Los depósitos cuaternarios consisten de depósitos de terraza, depósitos de deslizamiento y depósito de río.

En el área, el suelo consiste principalmente de suelo selvatico café con espesor en rangos desde 30 cm a 250 cm. El horizonte del suelo consiste de A0, A1, A2, AB, B, BC y C. Si bien el horizonte A está particularmente desarrollado en la zona selvatica, el horizonte A en la zona cultivida tiende a ser pequeño, a matizar en parte, esta erosionado y acumulado en muchos lugares.

El área de investigación pertenece al área de captación de los ríos Aguagrun y Chalguayacu. El río Aguagrun fluye al río Intag y el río Chalguayacu fluye al río Guayllabamba. La característica de caudal del río Aguagurun es reconocida claramente por estar cambiando del arroyo bajo del río Aguagrun muestra haber alcanzado hasta cerca del nivel alto de agua. Las curvas de caudal de los ríos Intag y Guayllabamba indican haber alcanzado hasta el nivel alto de agua. Además, en la parte baja de los arroyos de río Junín y río Chalguayacu, la efusin como agua subterranea, es el volumen del agua superficial infiltrada bajo tierra.

El área Junín biogeograficamente corresponde a la provincia biológica del Pacífico, de la region biogeográfica Amazonica-Neotropical y es conocida como una zona vital de diversa flora y fauna.

La vegetación en el área está clasificada dentro de 7 regiones, incluyendo bosque húmedo tropical, bosque humedo subtropical, bosque muy húmedo subtropical, bosque pluvial subtropical, bosque muy húmedo montaño, matorral y pastura. Esta zona está ocupada por campos cultivados y pastura, además esta extremendamente influencia por cultivos y caceria, es así que la observación de grandes mamiferps en el área es muy rara.

Investigación de entrevista a 27 comunidades, la población de los 5 pueblos fue de 12,857 personas en 1995. En el área de investigación (5 pueblos), la ocupación es mayoritariamente la agricultura y relativamente pequeñas granjas ganaderas. Aunque la relación de cultivo en 1964 fue solamente 8.1%, mientras que en 1990 fue 25.7%. Esto indica que la velocidad de los recientes cultivos es muy alta.

Las mayores cosechas en el área de investigación consisten de varias clases, habas, penca (cabuya), caña de azucar, papa, zanahoria blanca, platano, etc. Los productos especiales del área consisten principalmente de frejol y penca.

Varios bienes arqueológicos han sido descubiertos a lo largo del río Intag. Estos bienes

arqueológicos fueron señalados como una parte de la Civilización Imbaya. Por lo tanto hay la posibilidad de que los bienes culturales esten extendidos mucho en la parte sur del área.

La caida de polvo en la estación seca llega a tener la cantidad más grande.

Consecuentemente, aunque el agua del río Junín en el área planeada contiene un poco más alto Cu y Mn, ello no admite que actualmente este contaminada el agua.

El suelo en la zona mineralizada se opina que está contaminado por Cu, y el fondo de Pb, Zn, As en los alrededores de la zona de mineralización se muestran ligeramente altos.

El nivel de ruido de la población de Garcia Moreno edte 45-50 dB(A) y de Junín edte 47-52 dB(A) como fondo de ruido.

5-2-5 Pronóstico y evaluación

El plan de manejo ambiental está examinado basado en los resultados de pronóstico y evaluación. Los importantes influencias están indicados abajo.

Topografía/geología: La formación de condiciones instables por la construcción de caminos y erosión de área de presa.

Suelo: Incremente de erosión de suelo y arena por la sordida deforestación masiva.

Agua: Cambiado de volumen de cauda en el río Junín y agua subterranea.

Flora: Secamiento de la selva influenciará por deforestación y incremento de deforestación ilegal.

Fauna: Influenciada a fauna por ruido de las voladuras.

Paisaje: Cambiado de paisaje por deforestación , minarea, etc.

Aspecto sociales: Aumentara las oportunidades de empleo, perfeccionamiento de infraestructura, reubicación de habitante.

Calidad del aire: Ocurrencia de polvo en suelo descubierto en el área de desarrollo.

Calidad de agua: Contaminación de agua por descarga por área de presa.

Ruido: Voladura en la cantera.

5-2-6 Plan de manejo ambiental

Especialmente prevención de fallas de talud y deslizamientos, control de suelo y arena, control de calidad de agua, restricción de construcción de nuevos camios de acceso al interior, replantación en el suelo descubierto, tratamiento de agua drenaje e infiltrada, etc.

Las investigaciones concecutivas en la etapa de estudios de factibilidad incluyen investigación geológica detallada, observaciones meteorológicas, investigación de flora y fauna de la influencia a la área de reserva ecológica, investgación de ruinas y bienes culturales y ensayos de disolución de mineral, relaves y suelo.

El monitoreo de investigación sobre flora y fauna, aire y agua son recomendados.

Además de lo referente a los tres puntos, incluyendo flora y fauna, ruina y bienes culturales y reubicación de los habitantes, es necesario las investigaciones detalladas.

5-3 Investigación en el área de Cuellaje

5-3-1 Investigaciones geológicas

Como resultado de las investigaciones geológicas para los alrededores en la parte periferica de la zona mineralizada río Magdalena, la geología consiste principalmente de

granodiorita, pocos y pequeños diques de andesita porfirítica, pórfido cuarcífero y pórfido diorítico que intruyen dentro de la granodiorita (Fig. I-5-4).

Pequeñas vetas y diseminación de pirita y calcopirita se observa en la granodiorita localizada en los margenes del río Magdalena aguas arriba, en los margenes de los ríos San Joaquín y Meridiano. La longitud de cada zona mineralizada está entre 200 m y 400 m, cuando la cantidad de sulfuros minerales es pequeña.

El resultado de ensayos minerales de muestras dieron valores bajos de cobre. Sin embargo,resultados de los ensayos demuestras recogidas en un ramal del rio Meridiano dieron 0.1% Cu a 13.7% Cu. Los resultado de más alta calidad es por la existencia de mineral de óxido de cobre y vetas de bornita de dirección NE-SW. En general,la mineralización de cobre en el área de investigación parece ser muy debil.

5-3-2 Investigación geoquímica

Como resultado de la investigación geoquímica de rocas, las anomalias geoquímicas de Cu, Mo, Au y Ag están distribuidas en la zona mineralizada del río Magdalena. Una zona de gran cantidad de Factor 3 con mineralización de Cu y Mo fueron detectadas en el ramal occidental del río Magdalena , en la parte superior del cauce del río Meridiano y en el cauce del río San Joaquin. Entre estas anomalías, la anomalía cerca al ramal oeste del río Magdalena es la más prometedora por la existencia de dique de pórfido y mineralizacion de cobre (Fig. I-5-4).

5-3-3 Investigación geofísica

Como resultado de la investigación de IP llevada a cabo en la parte occidental de la zona mineralizada río Magdalena ninguna distribución de FE, se encuentra en este sector.
La zona de FE alto con resistividad baja que se relacionan a la mineralización de cobre porfirítico se limitan unicamente a la parte central (Anomalía B) y a la parte nororiental (Anomalía A). La anomalía A parece estar compuesta principalmente de pirita (JICA-MMAJ,1993). La anomalía B es pequeña, tiene una dirección al noroeste y parece corresponder a una mineralización pequeña(Fig. I-5-4).

5-3-4 Investigaciones de perforación

Investigaciones de perforación fueron llevadas a cabo para la zona mineralizada central (MJC-3 y MJC-4) y para la zona mineralizada sur (MJC-5 y MJC-6).

Cada pozo penetró granodiorita y encontró pequeñas vetas de pirita y calcopirita (Fig. I-5-5). La mineralización está distribuida ampliamente pero la cantidad de sulfuro es pequeña. La alteración está compuesta principalmente de cloritización y epidotización. La silicificación y sericitización están limitados solamente a lo largo de pequeñas vetas.

La ley promedio de los pozos se señalada como sigue:

La ley promedio del testigo de 106.70 m de largo del MJC-3 es de 0.18% Cu y 0.0065% Mo calculada de acuerdo con 76 muestras.

La ley promedio del testigo de 99.50 m de largo del MJC-4 es de 0.04% Cu y 0.0002% Mo calculada de acuerdo con 102 muestras.

La ley promedio del testigo de 32.00m de largo del MJC-5 es de 0.03% Cu y

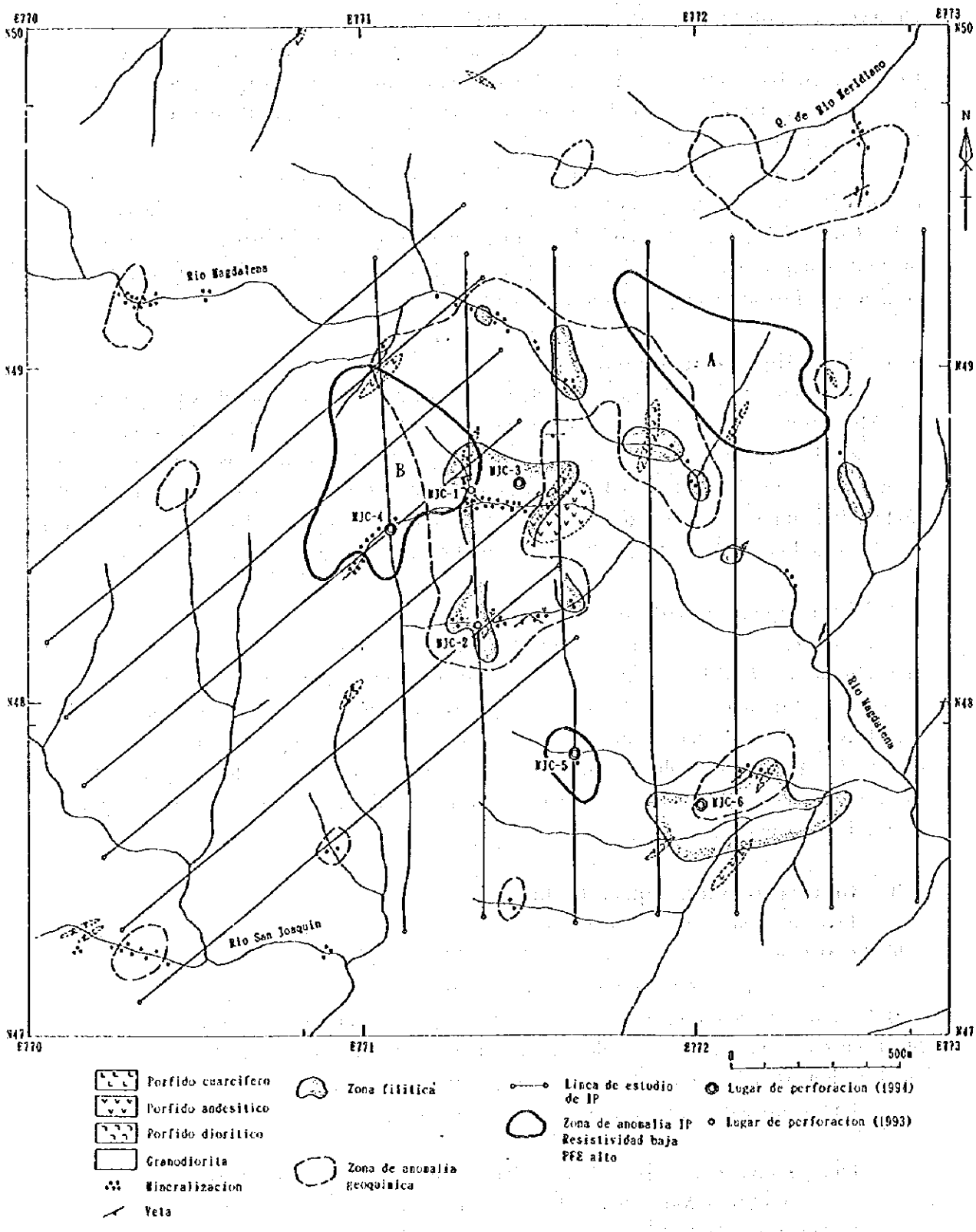
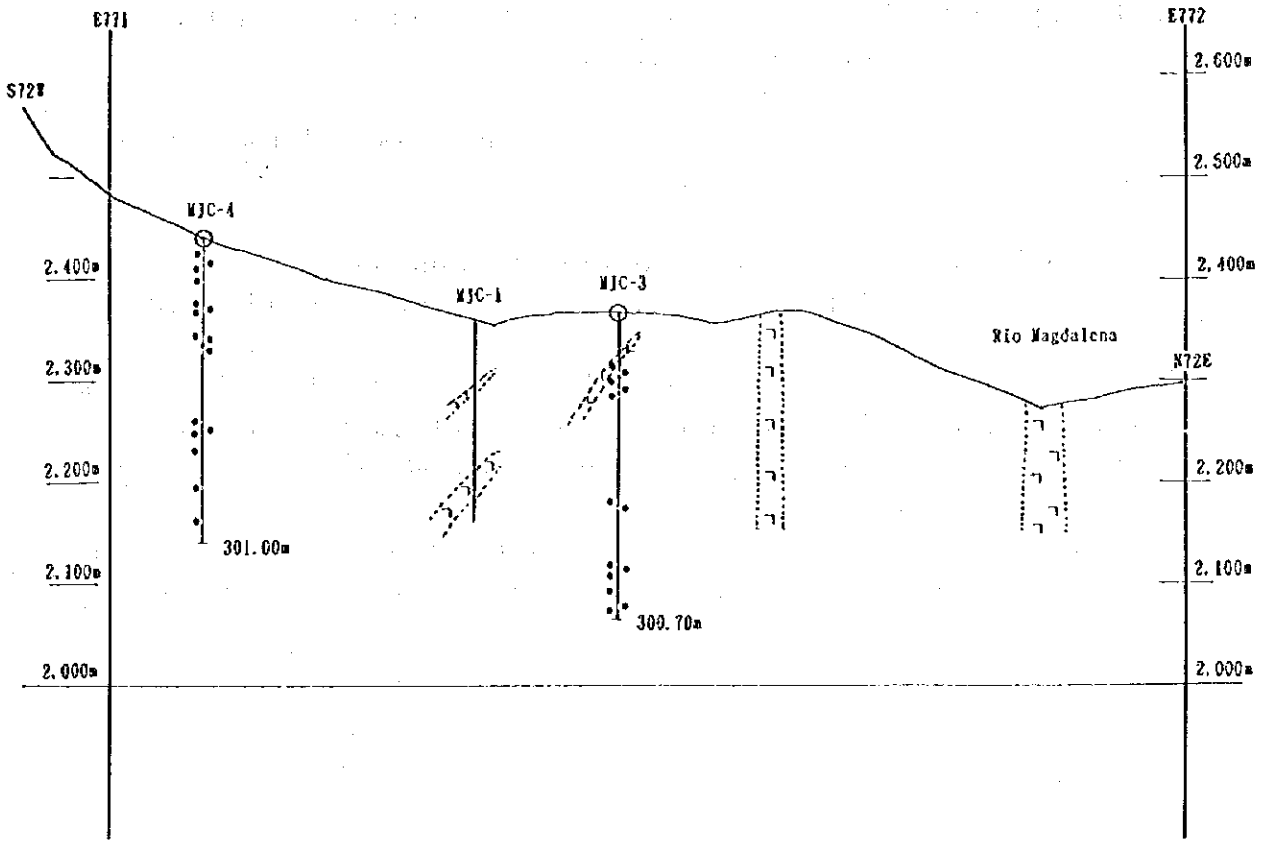


Fig. I-5-4 Los resultados compilados del área de Cuellaje



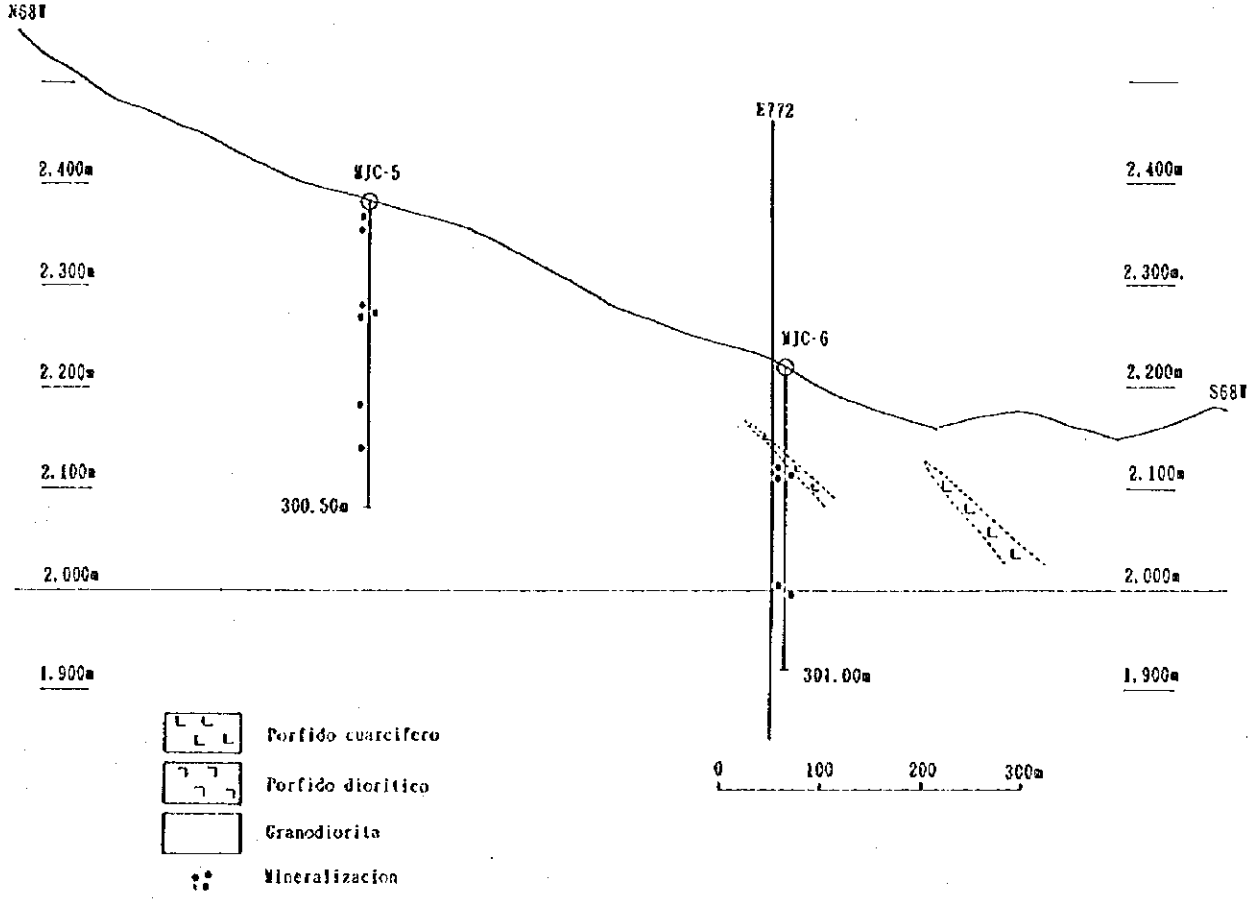


Fig. I-5-5 Perfiles geológicos de perforación en el área de Cuellaje

0.0001%Mo calculado de 25 muestras.

La ley promedio del testigo de 41 m de largo del MJC-6 es de 0.08% Cu y 0.0015 Mo calculada de acuerdo con 25 muestras

Basados en los resultados de los ensayos minerales fue reconocida la mineralización de Cu y Mo, sin embargo ello no parece notable.

5-3-5 Posibilidades de existencia de depósitos mineralizados

La manifestación mineral y las anomalías geoquímicas encontradas en los alrededores no parecen ser significativas.

Investigaciones por IP revela que no fue observada anomalía en la parte oeste y una zona de alto FE con resistividad baja están limitados solamente a las partes central y noreste.

De acuerdo a los resultados de perforación se encontró mineralización, sin embargo la ley del Cu y Mo son muy bajas.

Basados en los resultados de estas investigaciones llevadas a cabo en el área de Cuellaje, la posibilidad de existencia de depósitos económicos de gran escala parecen ser muy escasas.

Capítulo 6 Conclusiones y recomendaciones

6-1 Conclusiones

6-1-1 Investigación en el área de Junín

En el área de Junín, la investigación geológica y perforaciones se realizaron desde el año 1991 hasta el año 1995. Los resultados del análisis químicos de testigos se indican en la Tabla I-6-1.

Se realizaron 11 pozos de perforación para conocer la mineralización a profundidades de bajas del río Junín, quebrada Controversia y quebrada Fortuna.

Basado en los trabajos de perforación se encontró granodiorita en una distribución muy amplia en el alrededor de la zona mineralizada, de muchos diques de pórfido cuarcífero y pórfido diorítico.

La mineralización consiste de diseminación y películas de pirita, calcopirita, bornita, calcocita. Las vetas de cuarzo contienen molibdenita que ocurren en granodiorita y los pórfidos.La característica de la mineralización en el área de Junín es la alta cantidad de bornita primaria y calcocita primaria, pero la diferencia de ley que se encuentra en cada muestra es bastante grande.

Se presente alteración propilítica dentro de la granodiorita y los pórfidos, su distribución es muy amplia. La alteración filítica se encuentra cerca de las películas en las vetas. Cerca de las vetas hay también alteración potásica.

Los pozos MJJ-17, MJJ-19, MJJ-20 y MJJ-22 indicaron una alta ley más que Cu 0.40% de ley promedio de los 11 sondeos. En las perforaciones MJJ-14, MJJ-15, MJJ-17, MJJ-22, MJJ-23 y MJJ-24 se pudieron observar que la ley aumenta con la profundidad. Se esperan a extender altos de ley a más profundidades por debajo del fondo de dicho sondeos.

Según los resultados obtenidos por las perforaciones, mineralización promisaria de Cu y Mo se localiza en la parte más purofunda de las zonas mineralizadas del río Junín este y de las quebradas Controversia y Fortuna. Según los estudios de interpretación de alteración y temperatura rellena se infiere que un centro de mineralización está cerca de las quebradas Controversia y Rica.

Segun los resultados de interpretación geoquímica la zona de Factor 1 indica una distribución desde la quebrada Verde, por la parte este del rio Junin, continuando por la parte media de la quebrada Controversia hasta su parte superior la quebrada Rica , otro sector se ubica en la quebrada Fortuna y al norte en los sectores de la quebrda Esperansa y un poco en la quebrada Cristal. La zona de Factor 1 es muy amplica, por eso la distribución de mineralización es muy amplia y la zona de Factor 1 presenta mucho interés para continuar la investigación en el futuro.

Basado en el calculo de reserva usando los datos obtenidos por 24 pozos de perforaciones, en el caso de adoptar limite de ley de Cu de 0.20%, reserva es 76 millones de tonelada con la ley promedio de cobre de 0.59 %.

En el área de posibilidad alta de la existencia de depositos, las investigaciones de perforaciones y geológicas detalladas se necesitan en el futuro para esclarecer la detalle de la ley y reserva de depósitos.

Tabla I-6-1 Los resultados de análisis químico de testigos

Perforacion desde 1991 a 1995 en el area de Junin

Pozo No.	Locacion	Altitud (m)	Direccion Inclinacion	Profund (m)	Muestra profundo	Longitud testigo	Cu (%)	Mo (%)	Muestra
MJJ-1	N35.880 E760.270	2,105	- -90°	151.50					0
MJJ-2	N36.005 E760.251	2,123	- -90°	151.50					0
MJJ-3	N36.180 E760.271	2,180	- -90°	151.00					0
MJJ-4	N35.895 S760.493	1,918	30° -60°	148.80	3.00m-148.80m	72.00m	1.29	0.144	36
MJJ-5	N35.890 E760.483	1,918	225° -45°	300.00					5
MJJ-6	N35.850 E760.631	1,960	- -90°	150.50	4.00m-150.00m	146.00m	0.17	0.008	73
MJJ-7	N35.480 E760.719	1,768	270° -45°	300.85					10
MJJ-8	N35.475 E760.754	1,772	90° -60°	233.45	6.00m-233.40m	227.40m	0.46	0.017	112
MJJ-9	N35.265 E760.773	1,730	- -90°	150.00	10.00m-150.00m	140.00m	0.20	0.002	70
MJJ-10	N35.890 E760.485	1,912	325° -45°	301.30	10.00m-84.00m	74.00m	0.70	0.003	83
					148.00m-301.00m	153.00m	0.45	0.002	
MJJ-11	N35.840 E760.650	1,857	30° -45°	302.50	10.00m-300.00m	290.00m	0.20	0.011	136
MJJ-12	N35.790 E760.765	1,832	30° -45°	302.00	10.00m-300.00m	290.00m	0.17	0.010	95
MJJ-13	N35.615 E760.705	1,795	90° -45°	270.00	10.00m-270.00m	260.00m	0.39	0.021	167
MJJ-14	N35.291 E760.755	1,736.99	90° -45°	300.58	1.00m-300.58m	299.58m	0.29	0.022	314
MJJ-15	N35.135 E760.805	1,709.97	90° -45°	301.21	0.60m-301.21m	300.61m	0.22	0.007	227
MJJ-16	N34.564 E761.687	1,769.49	- -90°	150.73		144.60m	0.15	0.001	148
MJJ-17	N34.710 E761.815	1,796.75	- -90°	150.25	4.05m-150.25m	146.20m	0.46	0.019	144
MJJ-18	N34.864 E761.106	1,742.00	90° -45°	302.56	118.00m-302.56m	184.56m	0.10	0.001	92
MJJ-19	N35.146 E761.180	1,817.74	90° -45°	301.03	7.30m-301.03m	293.73m	0.95	0.040	290
MJJ-20	N35.146 E761.180	1,817.74	- -90°	393.14	3.96m-393.14m	389.18m	0.58	0.027	345
MJJ-21	N35.145 E761.162	1,817.50	0° -45°	307.14	3.05m-307.14m	304.09m	0.39	0.010	241
MJJ-22	N34.860 E761.615	1,911.00	- -90°	304.08	4.50m-304.08m	299.58m	0.45	0.040	146
MJJ-23	N35.015 E761.490	2,030.05	- -90°	401.68	2.86m-401.68m	398.82m	0.25	0.007	200
MJJ-24	N35.040 E761.865	2,029.50	- -90°	401.68	14.64m-401.68m	387.04m	0.31	0.007	194

6-1-2 Estudios del impacto medio-ambientales en el área de Junín

Basado en la idea que el desarrollo del área de Junín pudiera afectar el ambiente natural, social y de vivienda de la zona, se llevo a cabo un estudio medio-ambiental en una área de 150 km2, la cual incluye el valle de los ríos Aguagrun y Chalguayaku. El presente estudio consisite de un estudio medio-ambiental de condiciones actuales y de evaluaciones basadas en la suposición que existiera un plan para desarrollo minero. Doz vezes de la investigación de campo ha realizado en la estación lluviosa y la estación seca.

Para comenzar este estudio, se seleccionaron los 11 temas de: topografía/geología, suelo, agua, flora, fauna, paisaje, aspectos sociales, calidad del aire, calidad del agua, calidad del suelo y ruid. Para dichos temas, se hicieron estudios sobre el estado presente, asi como también trabajos de evaluación y de predicción y estudio de medidas.

El estudio sobre el estado presente se desarrolló en la zona adyacente a las reservas nacionales de Cotacachi y de Cayapasu, las cuales están compuestas por bosques en la parte norte y por tierras agrícolas en la parte sur. El área para el estudio de desarrollo minero se localiza en la zona compensadora medio-ambiental.

Se esclareció la existencia de una cuenca de pequeña magnitud en el cauce medio del río Junín, asi como también una considerable del agua subterranea.

Basado en los estudios de predicción y de evaluación, se infirieron los efectos siguientes.

Estado de agua: cambio de fluencia del río Junin y agua subterranea.
Fauna : retiro de animales salvajes por desarrollo.
Flora : secamiento por deforestación.
Aspecto sociales: incremento de empleo, preraración de infraestrucutra, reubicación de habitante.
Calidad de agua: mala calidad por contaminación

Medidas suficientes de protección ambiental, estudios adicionales y de monitoreo ambiental serán necesarios para minimizar los efectos negativos.

Las medidas de protección ambiental consisten en la tala mínima de árboles, limitación en la construcción de calles en el bosque, limitación de actividades agrícola y de silvicultura, control de avenamientos y construcción de facilidades mineras para la prevención de escapes de desechos.

Estudios adicionales incluyen estudios geológicos, observaciones meteorológicas, estudios de factores que influien la flora y la fauna, pruebas selección de plantación de arboles, estudios de ruinas y estudios de pruebas de disolución de suelos y escombreros.

El monitoreo medio-ambiental será desarrollado para la fauna, la flora, calidad del aire y del agua.

6-1-3 Investigación en el área de Cuellaje

En el área de Cuellaje , las investigaciónes geológica, geoquímica, geofísica y de perforación se realizaron.

Según los resultados obtenidos por la investigación geológica, la buena mineralización

no se encontró.

La manifestación mineral y las anomalías geoquímicas encontradas en los alrededores no parecen ser significativas.

Investigaciones por IP revela que no fue observada anomalía en la parte oeste y una zona de alto FE con resistividad baja están limitados solamente a las partes central y noreste.

De acuerdo a los resultados de perforación se indicos mineralización, sin embargo la ley del Cu y Mo son muy bajas.

Basados en los resultados de estas investigaciones llevadas a cabo en el área de Cuellaje, la posibilidad de existencia de depósitos económicos de gran escala parecen ser muy escasas.

6-2 Recomendaciones

6-2-1 Area Junín

Basados en los resultados de las investigaciones en el área Junín, se infiere que una buena mineralización de Cu y Mo se encuentra a profundidad en los sectores del rio Junín este y las quebradas Controversia y Fortuna. También basados en la investigación geoquímica se preve que la mineralización continue hasia la quebrada Verde y también la quebrada Rica. Una posibilidad de desarrollo minero para estas zonas mineralizadas se infiere, pero depende de los resultados de las investigaciones en el futuro.

Basados en las investigaciones del medio ambiente y dependiendo del plan de desarrollo minero, un impacto ambiental se prevé para el agua, flora, fauna, condición social y calidad de agua, por lo que la protección ambiental es muy necesario realizarla, asi como también investigaciones adicionales y un monitoreo ambiental.

Las siguentes recomendaciones para futuro trabajos es :

1) Perforación y investigación geológica

Para confirmar las buenas mineralizaciones con alta ley en el area Junín y calculr sus reservas, investigación de perforación de 400 m a 600 m de profundidad e investigación geológica de detalle se realizaran en las zonas siguientes:

Zona entre quebrada Crisocola y Controversia: perforación y investigación geológica de detalle.

Zona entre quebrada Controversia y Fortuna: perforación y investigación geológica de detalle.

Zona periferica de quebrada Verde:perforación y investigación geológica de detalle.

Zona en parte norte y noreste: investigación geológica de detalle.

2) Estudios preliminares de factibilidad

Estudios preliminares de factibilidad para el desarrollo minero, incluyendo el cálculo de reserva, la consideración de tamaño de operación, ensayo de tratamiento, facilidad de protección ambiental,consideracion de infraestructura y etc.

3) Investigacion medio ambiental

Dependiendo del plan de desarrollo minero, un impacto ambiental se preve al agua, flora, fauna, condición social y calidad de agua, por lo que la protección ambiental es muy necesario realizarla , asi como investigaciones adicionales y un monitoreo ambiental.

6-2-2 Area Cuellaje

Basados en los resultados de estas investigaciones llevadas a cabo en el área de Cuellaje, la posibilidad de existencia de depósitos económicos de gran escala parecen ser muy escasas. Por eso en el área de Cuellaje no se necesita investigaciones adicionales en el futuro.

PARTE II DESCRIPCION DETALLADA

Parte II Descripción detallada

Capítulo 1 Investigación en el área de Junín

1-1 Investigación de perforación en el año 1994

1-1-1 Propósito de investigación

El propósito de la investigación es de confirmar la mineralización y su extensión e intensidad en la profundidad de las zonas mineralizadas encontradas en la parte este del río Junín y en la quebrada Fortuna.

1-1-2 Método de investigación

Las investigaciones de perforación a diamantina por wire-line se realizaron en 4 pozos (profundidad proyectada de 900 mts en total) para confirmar la mineralización y su extensión e intensidad en profundidad de la zona mineralizada del río Junín este por 2 pozos (300 m cada uno) y de la quebrada Fortuna por 2 pozos (150 m cada uno). La localización de los pozos catá indicada en la Fig. II-1-1. La localización, dirección, inclinación y profundidad de las perforaciones están indicadas en la Tabla II-1-1.

(1) Transporte de máquina y materiales

Maquinas perforadoras y los materiales fueron transportados por vehículos desde García Moreno hasta el helipuerto Junín, localizado en la parte central del área Junín. Desde el helipuerto hasta cada sitios de perforación se llevaron por fuerzas de hombres y caballos pasando el caminito de transporte con 2 mts de ancho, construido para este proyecto. Los sitios de perforación fueron localizados a lo largo de las quebrada de cuales agua para los trabajos fue obtenido por bomba de agua.

(2) Trabajo de perforar

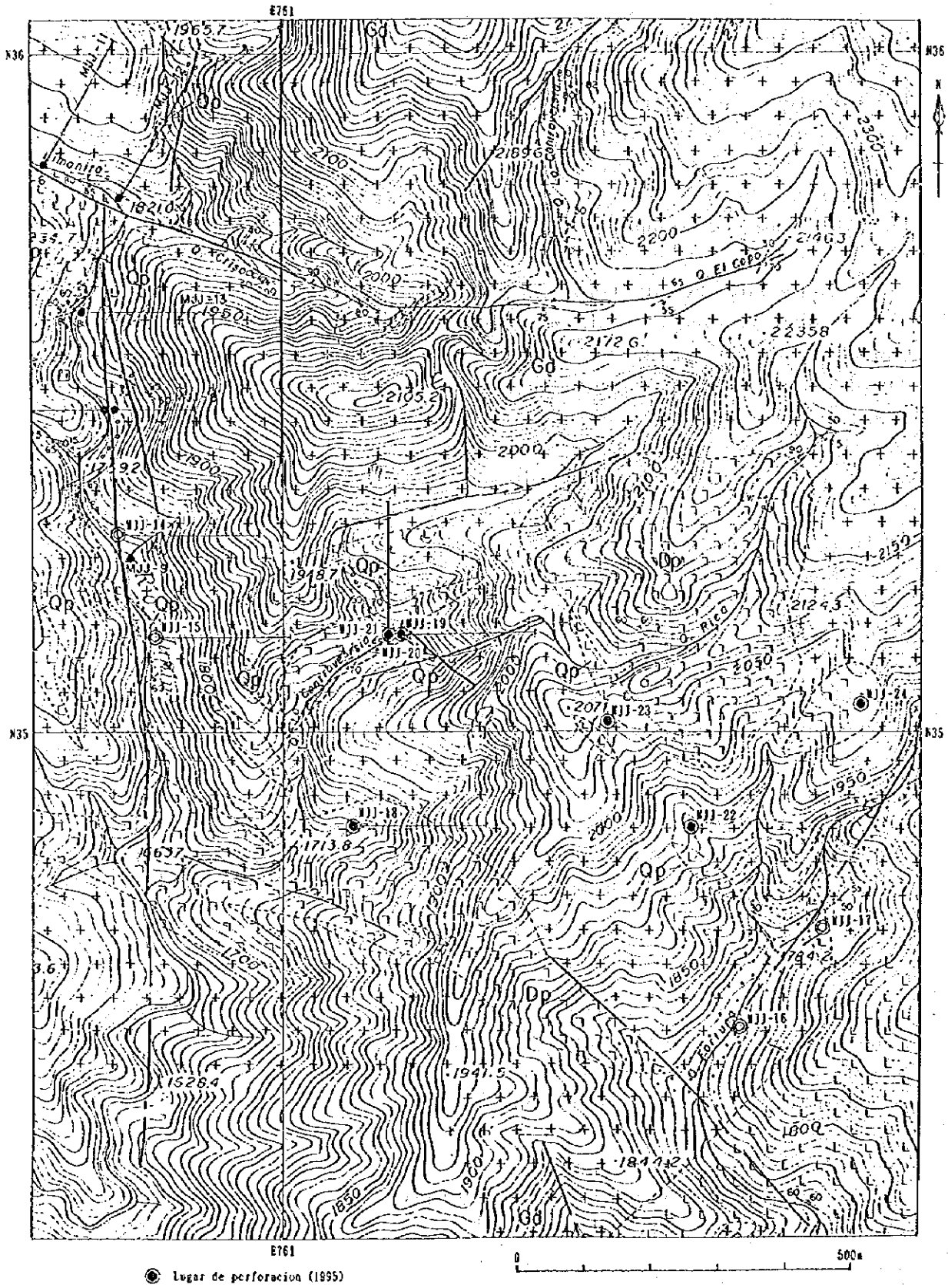
Trabajos de perforación fueron realizados por 2 turnos, entre 23 de Octubre y 16 de Diciembre 1994. El método de perforar es el sistema de wire-line a excepción del estrato de suelo superficial. Se encontró muchos aguas vivas en los pozos a lo largo del río Junín y quebrada Controversia.

(3) Investigación de testigo

Investigación de los testigos fue realizado en el campamento de García Moreno y compilado a columna de sondaje. Muestras para varios ensayos en laboratorio fueron tomadas. Muestras para analisis mineral fueron preparados por mitad de los testigos y en principio se llevaron muestreo continuo con una longitud de 1 m o 2 m de testigos.

1-1-3 Resultado de investigación

Geología y mineralización de cada pozo están indicadas a continuación. La geología alrededor de los pozos está indicada en la Fig. II-1-1 y la perfil geológica en la Fig. II-1-2.



● Lugar de perforacion (1995)

◎ Lugar de perforacion (1994)

◆ Lugar de perforacion (1991 · 1993)

Fig. II-1-1 Ubicación de los pozos de perforación en el área de Junín

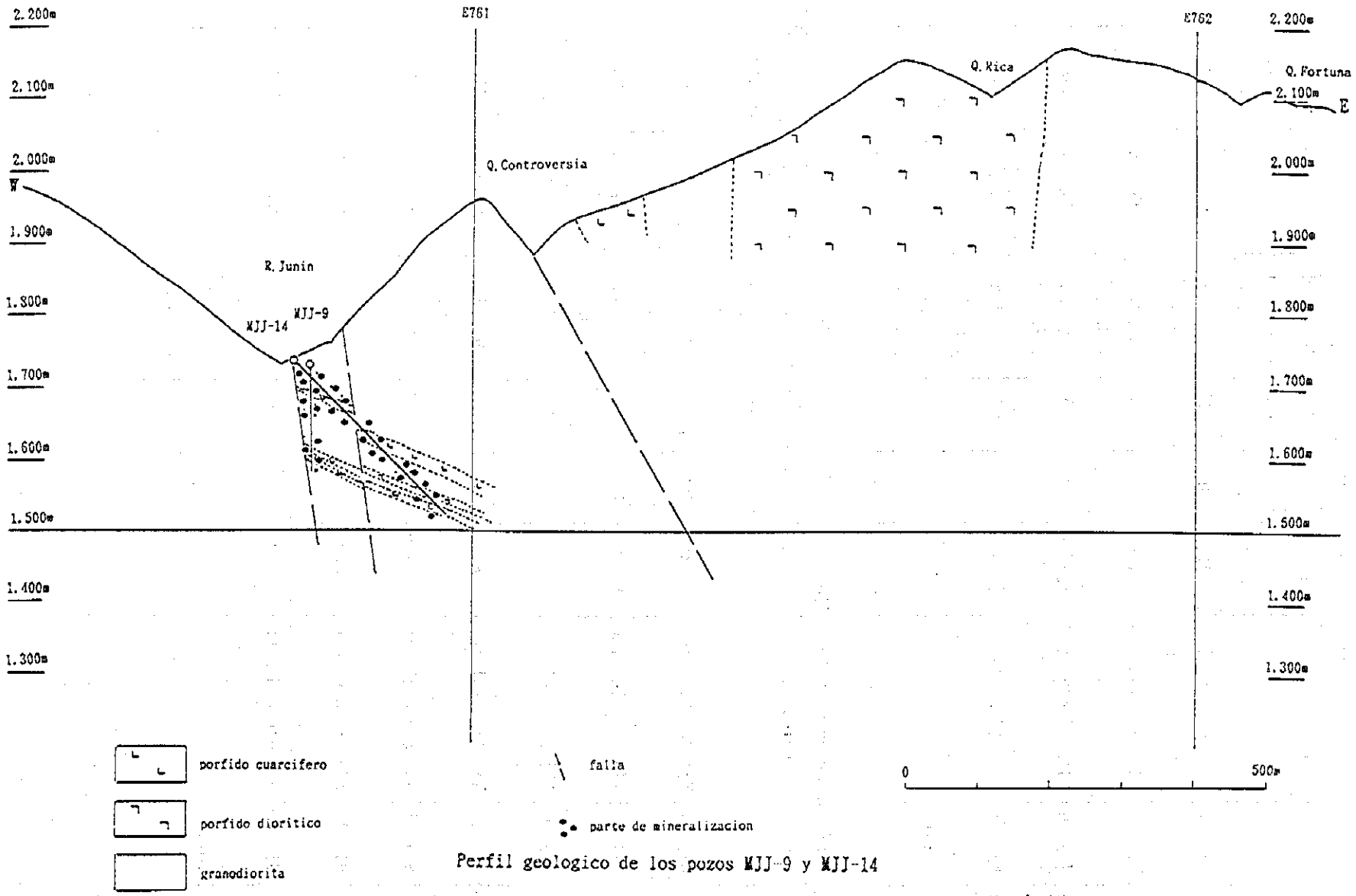
Tabla II-1-1 Lista de perforación en el área de Junín

Perforacion en el area de Junin en 1994

Pozo No.	Ubicacion	Altitud	Direccion	Inclinacion	Plofundidad Resultada (Programada)	Recuperacion	Numero de Muestra
MJJ-14	N35.291 E760.755	1,737m	90°	-45°	300.58m (300m)	98.0 %	314
MJJ-15	N35.135 E760.805	1,710m	90°	-45°	301.21m (300m)	99.7 %	227
MJJ-16	N34.564 E761.687	1,769m	-	-90°	150.73m (150m)	93.1 %	148
MJJ-17	N34.710 E761.815	1,797m	-	-90°	150.25m (150m)	92.9 %	144
Total					902.77m (900m)		

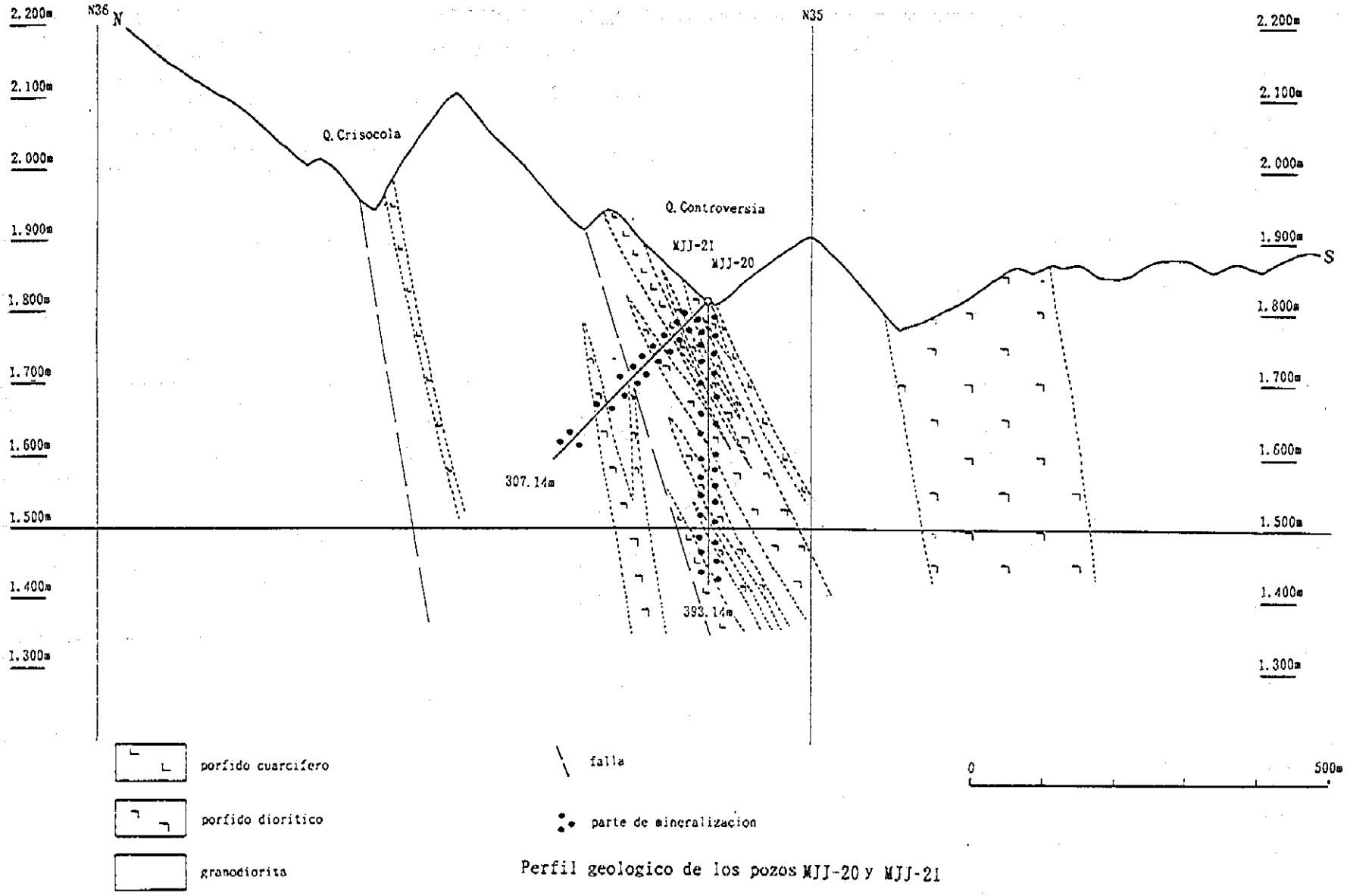
Perforacion en el area de Junin en 1995

Pozo No.	Ubicacion	Altitud	Direccion	Inclinacion	Plofundidad Resultada (Programada)	Recuperacion	Numero de Muestra
MJJ-18	N34.864 E761.106	1,742m	90°	-45°	302.56m (300m)	97.0 %	92
MJJ-19	N35.146 E761.180	1,817m	90°	-45°	301.03m (300m)	95.2 %	290
MJJ-20	N35.146 E761.180	1,817m	-	-90°	393.14m (400m)	98.5 %	345
MJJ-21	N35.145 E761.162	1,817m	0°	-45°	307.14m (300m)	98.8 %	241
MJJ-22	N34.860 E761.615	1,911m	-	-90°	304.08m (300m)	87.7 %	146
MJJ-23	N35.015 E761.490	2,030m	-	-90°	401.68m (400m)	96.1 %	200
MJJ-24	N35.040 E761.865	2,029m	-	-90°	401.68m (400m)	96.3 %	194
Total					2,411.31m (2,400m)		



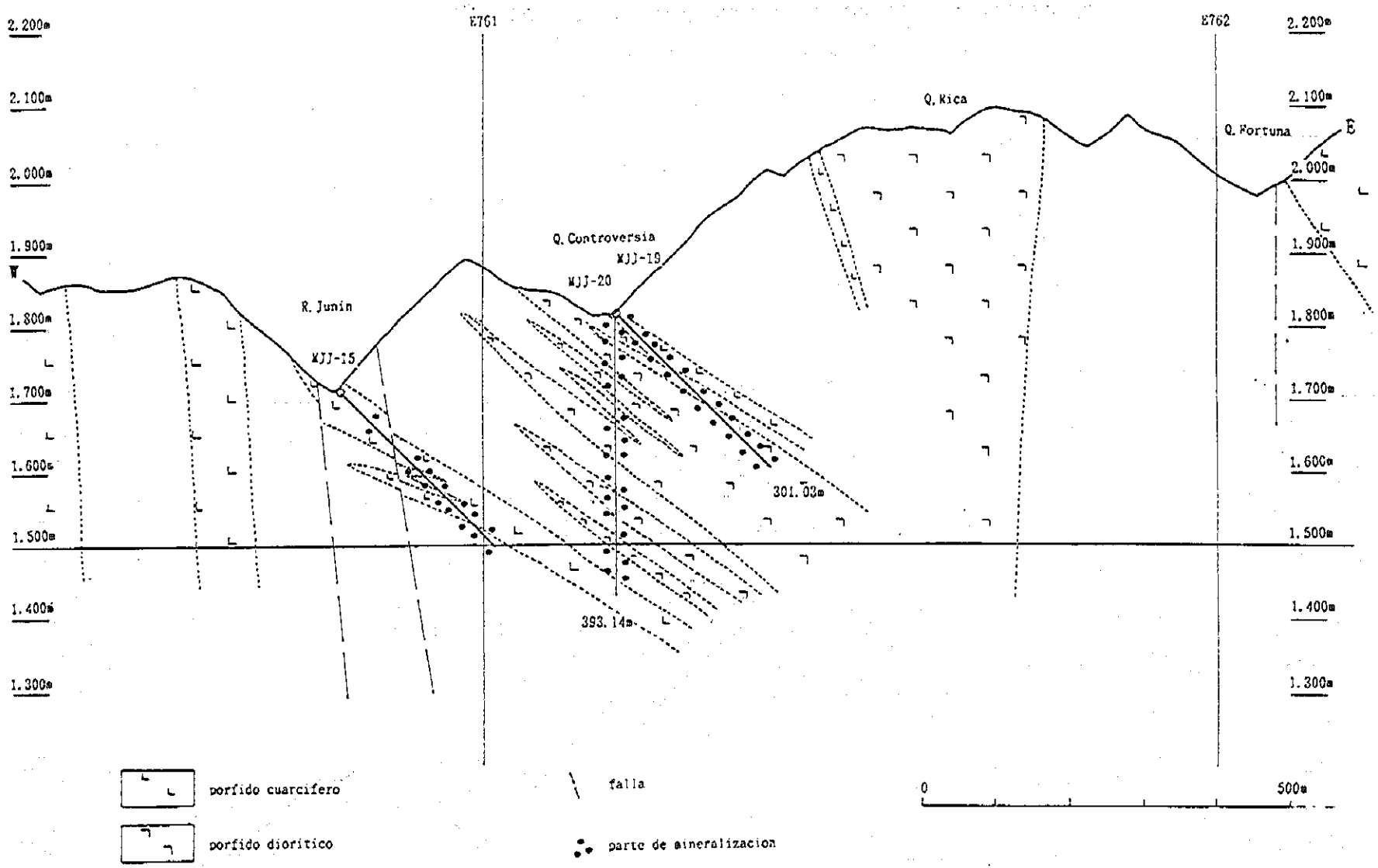
Perfil geologico de los pozos MJJ-9 y MJJ-14

Fig. II-1-2 Perfiles geológicos de perforación en el área de Junín (1)



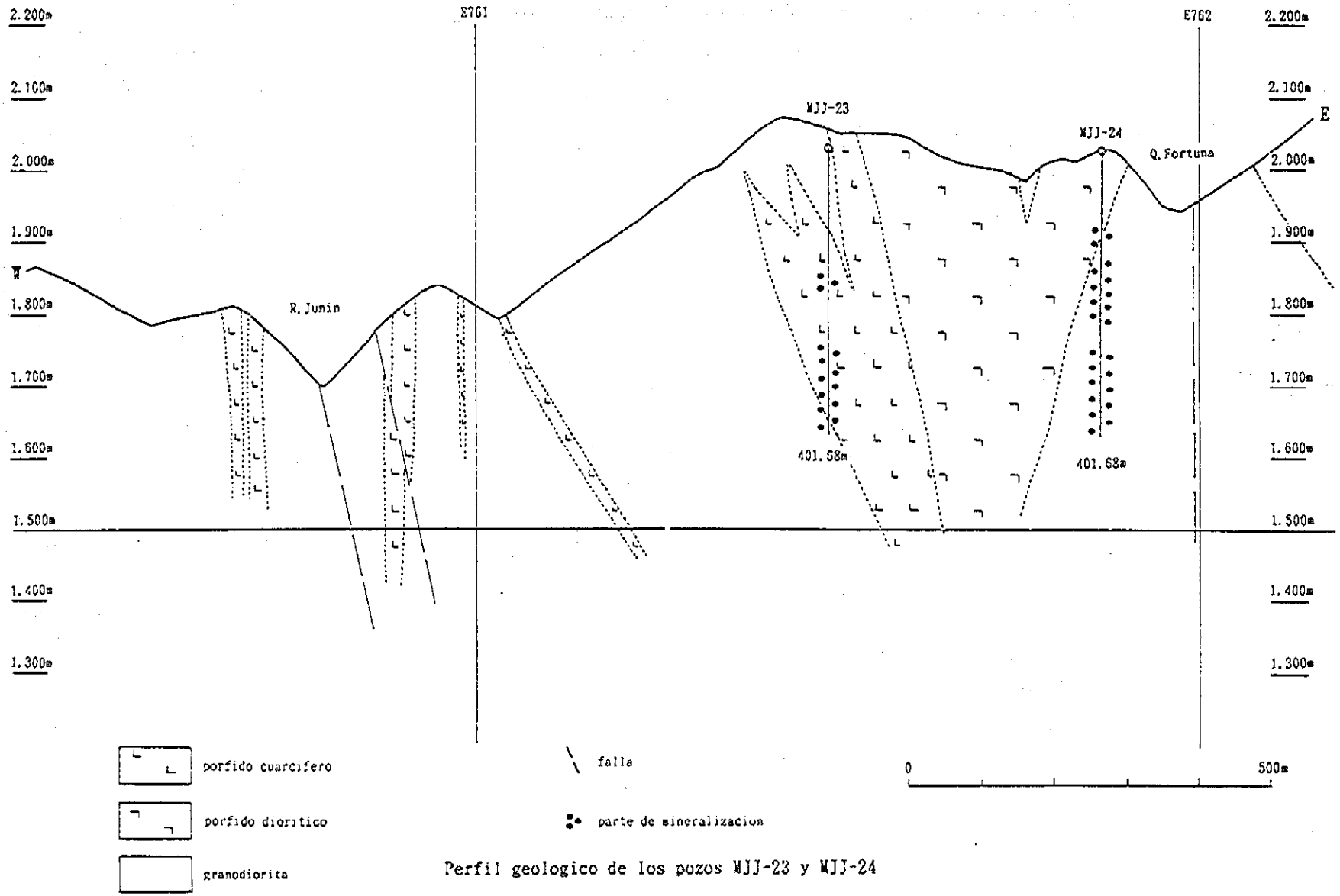
Perfil geologico de los pozos MJJ-20 y MJJ-21

Fig. II-1-2 Perfiles geológicos de perforación en el área de Junín (2)



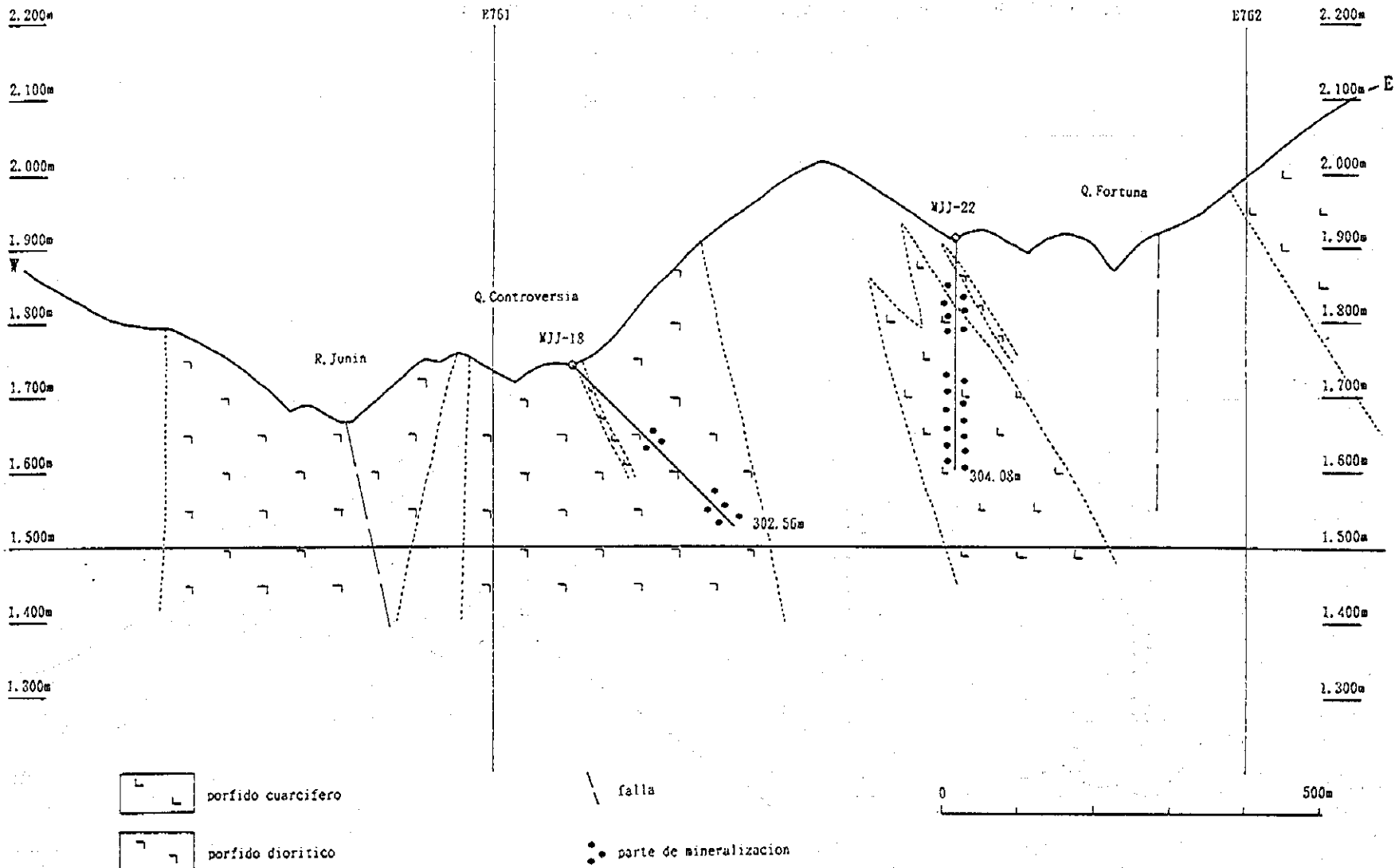
Perfil geologico de los pozos MJJ-15, MJJ-19 y MJJ-20

Fig. II-1-2 Perfiles geológicos de perforación en el área de Junín (3)



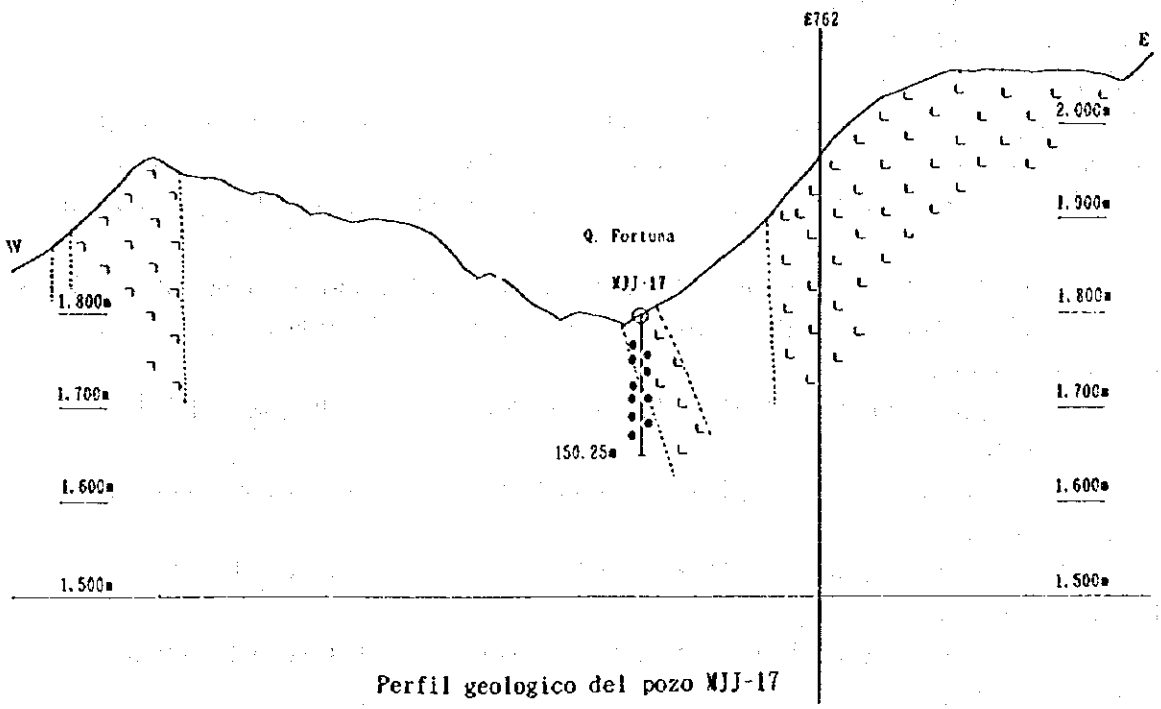
Perfil geologico de los pozos MJJ-23 y MJJ-24

Fig. II-1-2 Perfiles geológicos de perforación en el área de Junín (4)

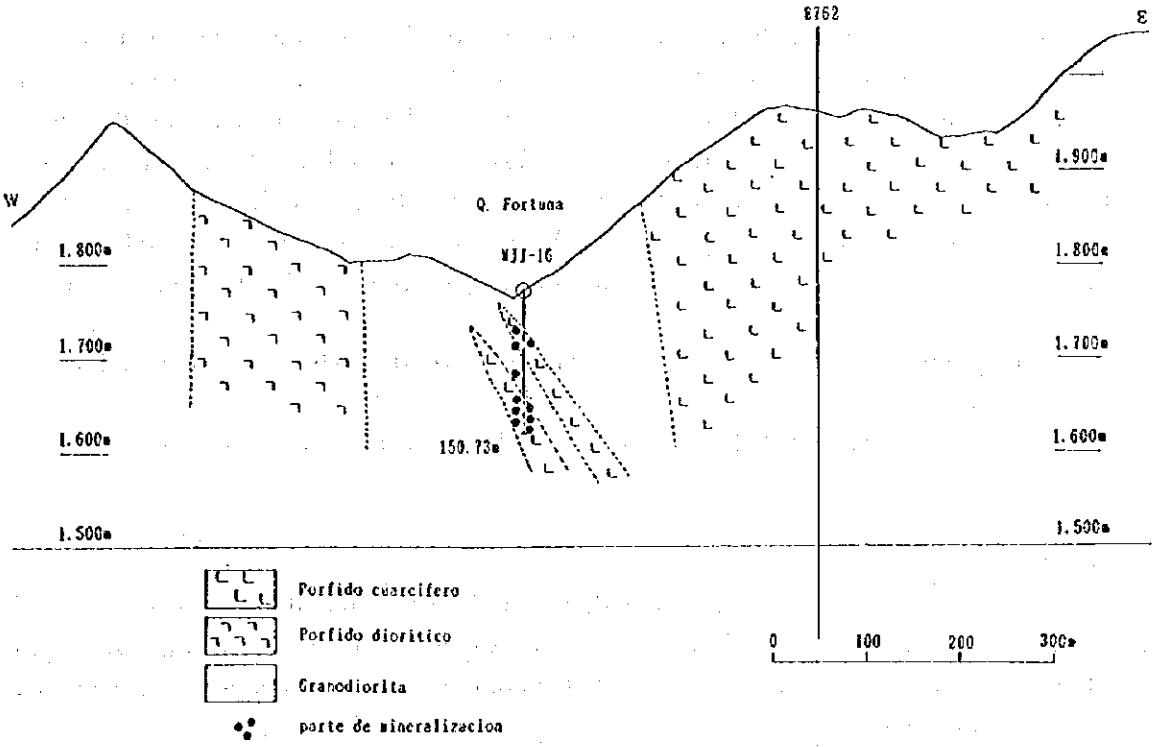


Perfil geologico de los pozos MJJ-18 y MJJ-22

Fig. II-1-2 Perfiles geológicos de perforación en el área de Junín (5)



Perfil geologico del pozo MJJ-17



Perfil geologico del pozo MJJ-16

Fig. II-1-2 Perfiles geológicos de perforación en el área de Junín (6)

(1) MJJ-14

Este pozo fue perforado en granodiorita, pórfido cuarcífero y pórfido diorítico. Generalmente la cloritización y epidotización están observadas en estas rocas, y silicificación y sericitización están eminente en las zonas mineralizadas. La mineralización es de pirita, calcopirita y bornita que están en las fructuras. Pirita está en el parte superior de pozo reduciendo en la profundidad, pero calcopirita y bornita están observadas hasta el fondo de pozo. Calcocita y molibdenita se encontró en parte. La distribución de calcopirita y bornita es muy amplia.

Según los analisis químicos de 314 muestras, la ley promedio es no muy alta, pero hay una tendencia de la ley aumenta en profundidad. La ley promedio y la ley de buena parte se señalaron como sigue:

La ley promedio de 0.29% Cu, 0.022% Mo, desde 1.00 m a 300.58 m, longitud de testigo 299.58 m.

La ley de buena parte de 0.31% Cu, 0.005% Mo, desde 12.00 m a 50.00 m, longitud de testigo 38.00 m.

La ley de buena parte de 0.33% Cu, 0.018% Mo, desde 119.00 m a 179.00 m, longitud de testigo 60.00 m.

La ley de buena parte de 0.41% Cu, 0.047% Mo, desde 207.00 m a 294.00 m, longitud de testigo 87.00 m.

(2) MJJ-15

Este pozo fue perforado en granodiorita y pórfido cuarcífero. Generalmente la cloritización, epidotización y sericitización están observadas en estas rocas, y silicificación y sericitización están eminente en las zonas mineralizadas. La mineralización es de pirita, calcopirita y bornita que están en las fructuras. Pórfido cuarcífero en la profundida desde 200 m a 250 m se indica buena mineralización con silicificación, sericitización y cloritización.
Segun los analisis químicos de 227 muestras, la ley promedio es no muy alta, pero hay la ley alta cerca de pórfido cuarcífero en profundidad. La ley promedio y la ley buena se señalaron como sigue:

La ley promedio de 0.22% Cu, 0.007% Mo, desde 0.60 m a 301.21 m, longitud de testigo 300.61 m.

La ley de buena parte de 0.41% Cu, 0.016% Mo, desde 183.00 m a 301.21 m, longitud de testigo 118.21 m.

(3) MJJ-16

Este pozo fue perforado en granodiorita y pórfido cuarcífero. Generalmente la cloritización, epidotización y sericitización están observadas en estas rocas, y epidotización es muy fuerte. La mineralización es de pirita en granodiorita y pórfido cuarcífero, y calcopirita y bornita en pórfido cuarcífero.

Segun los analisis químicos de 148 muestras, la ley promedio es no muy alta, pero hay la ley alta cerca de pórfido cuarcífero en profundidad. La ley promedio y la ley buena se señalaron como sigue:

La ley promedio de 0.15% Cu, 0.001% Mo, longitud de testigo 144.60 m.

La ley de buena parte de 0.20% Cu, 0.001% Mo, desde 68.00 m a 150.73 m, longitud de testigo 82.70 m

(4) MJJ-17

Este pozo fue perforado en granodiorita y pórfido cuarcífero. Generalmente la cloritización, epidotización y sericitización están observadas en estas rocas, y silicificación y sericitización están eminente en las zonas mineralizadas. La mineralización es de pirita en granodiorita y pórfido cuarcífro, y calcopirita y bornita en pórfido cuarcífero.

Segun los analisis químicos de 144 muestras, la ley promedio es buena y hay la ley alta cerca de pórfido cuarcífero. La ley promedio y la ley buena se señalaron como sigue:

La ley promedio de 0.46% Cu, 0.019% Mo, desde 4.05 m a 150.25 m, longitud de testigo 146.20 m.

La ley de buena parte de 0.62% Cu, 0.027% Mo, desde 60.00 m a 150.25 m, longitud de testigo 90.25 m

1-2 Investigación de perforación en el año 1995

1-2-1 Propósito de investigación

El propósito de la investigación es de confirmar la mineralización y su extención e intensidad en la profundidad de las zonas mineralizadas encontradas en la parte este del río Junín, en la quebrada Controversia y en la quebrada Fortuna.

1-2-2 Método de investigación

Las investigaciones de perforación a diamantina por wire-line se realizaron en 7 pozos (profundidad proyectada de 2,400 mts en total) en siguente partes:

1) un pozo (profundidad proyectada 300 mts) en la zona de río Junín este.
2) tres pozos (profundidad proyectada 300 mts por 2 pozos y 400 mts por un pozo) en la zona de la quebrada Controversia.
3) tres pozos (profundidad proyectada 400 mts por 2 pozos y 300 mts por un pozo) en la zona de la quebrada Fortuna noroeste.

La localización de los pozos está indicada en la Fig. II-1-1. La localización, dirección, inclinación y profundidad de las perforaciones están indicadas en la Tabla II-1-1.

(1) Transporte de máquina y materiales

Máquinas perforadoras y los materiales fueron transportados por vehículos desde García Moreno hasta el helipuerto Junín, localizado en la parte central del área Junín. Desde el helipuerto hasta cada sitios de perforación se llevaron por fuerzas de hombres y caballos pasando el caminito de transporte con 2 mts de ancho, construido para este proyecto. Los sitios de perforación están localizados a lo largo de las quebradad y en las cumbres, y agua para los trabajos fue obtenido de las quebradas por bomba de agua.

(2) Trabajo de perforar

Trabajos de perforación fueron realizados por 2 turnos a 24 horas de un día, entre 22 de Agosto y 17 de Octubre 1995. El método de perforar es el sistema de wire-line a excepción del

estrato de suelo superficial. Se encontró muchos aguas vivas en los pozos a lo largo de la quebrada Controversia. Los resultados de operación de perforadora y el horaio perforadora están indicados en Apéndice 1 y Apéndice 2. A mismo tiempo Apéndice 2 indica descripción sobre las máquinas y los articulos de consumo.

(3) Investigación de testigo

Investigación de los testigos fue realizado en el campamento de García Moreno y compilado a columna de sondaje. Muestras para varios ensayos en laboratorio fueron tomadas. Muestras para análisis mineral fueron preparados por mitad de los testigos y se llevaron muestreo continuo con una longitud de 1 m o 2 m de testigos.

1-2-3 Resultado de investigación

Geología y mineralización de cada pozo están indicadas a continuación. La geología alrededor de los pozos está indicada en la Fig. II-1-1 y la perfil geológica en la Fig. II-1-2. Los otros apéndices también están indicados como sigue: Apéndice 4 (resultados de observación microscopico de sección delgada), Apéndice 5 (resultado de observación microscopico de sección pulido), Apéndice 6 (resultado de análisis de difracción de rayos X), Apéndice 7 (resultado de medida de temperatura de relleno de la inclusión de fluido) y Apéndice 8 (resultado de análisis químico).

(1) MJJ-18

Este pozo fue perforado en granodiorita, pórfido cuarcífero y pórfido dirítico. Generalmente la cloritización y epidotización están observadas en estas rocas, y silicificación y sericitización están eminente en las zonas mineralizadas. La mineralización consiste de pirita y calcopirita en las fracturas en granodiorita y los pórfidos. Hasta la profundidad de 115 mts, no se encuentra la mineralización. En la profundidad más de 115 mts, la mineralización debil se presente. Según el ensayo de rayos X, la alteración propilítca se presente principalmente, la alteración filítica se presente solamente en la parte mineralizada.

0.00-8.13 m : suelo superficial y gravas
8.13-9.00 m : granodiorita con cloritización y epidotización
9.00-32.00 m : pórfido cuacífero con cloritización y epidotización
32.00-302.56 : pórfido diorítico, con cloritización y epidotización, mineralización de pirita y calcopirita con silicificación y sericitización en la profundidad más de 120 m.

Según los análisis químicos de muestras, la ley promedio es baja. La ley maxima es 0.58 % Cu y 0.0043 % Mo. La ley promedio se señala como sigue:

La ley promedio de 0.10% Cu, 0.0009% Mo, desde 118.00 m a 302.56 m, longitud de testigo 184.56 m.

(2) MJJ-19

Este pozo fue perforado en granodiorita, pórfido cuarcífero y pórfido diorítico. En estas rocas, generalmente las alteraciones propilítica, filítica y potásica se presentan. En la parte

mineralizada se encuentra las alteraciones filítica y potásica. La mineralización consiste de principalmente calcopirita y bornita, de parcialmente calcocita y molibdenita.

0.00-7.30 m : suelo superficial y gravas
7.30-7.40 m : pórfido diorítico
7.40-7.50 m : granodiorita
7.50-117.00 m : pórfido cuarcífero con fuerte silicificación y sericitización, se presente segundaria biotita parcialmente, mineralización fuerte de calcopilita, bornita, calcocita y molibdenita, mineralización muy debil de pirita.
117.00-184.00 m : granodiorita con cloritización y epidotización generalmente, silicificación y sericitización en la parte mineralizada, se presente molibdenita y calcocita parcialmente, no se encontró pirita.
184.00-188.50 m : veta de cuarzo.
188.50-215.30 m : pórfido diorítico con silicificación debil y sericitización, se presente calcopirita y bornita parcialmente.
215.30-221.00 m : granodiorita con cloritización y epidotización generalmente, debil silicificación y sericitización en la parte mineralizada, se presente molibdenita y calcopirita.
221.00-301.03 m : pórfido diorítico con fuerte silicificación y sericitización, con fuerte mineralización de bornita y calcopirita y molibednita parcialmente.

Según los análisis químicos de 290 muestras, la ley promedio es alta. La ley promedio se señala como sigue:

La ley promedio de 0.95% Cu, 0.040% Mo, desde 7.30 m a 301.03m, longitud de testigo 293.73 m.

La ley de la parte superior de 1.09% Cu, 0.035% Mo, desde 7.30 m a 189.00m, longitud de testigo 181.70 m.

La ley de la parte baja de 0.73% Cu, 0.046% Mo, desde 189.00 m a 301.03m, longitud de testigo 112.03 m.

(3) MJJ-20

Este pozo fue perforado en granodiorita, pórfido cuarcífero y pórfido diorítico. En estas rocas, generalmente las alteraciones propilítica, filítica y potásica se presentan. La mineralización se encuentra en las todas partes de alteración. La mineralización consiste principalmente de calcopirita, bornita y molibdenita, parcialmente de calcocita en la parte superior.

0.00-3.96 m : suelo superficial y gravas
3.96-9.50 m : pórfido cuarcífero con silicificación y sericitización, se presentan pirita, calcopirita y bornita.
9.50-14.00 m : granodiorita con silicificación y sericitización, se presentan pirita y calcopirita.
14.00-34.20 m : pórfido diorítico con cloritización y epidotización principalmente, con silicificación y sericitización parcialmente, se presentan pirita, calcopirita, y molibdenita

poca.

34.20-43.10 m : granodiorita, se presentan pirita y calcopirita pocas.

43.10-46.50 m : pórfido diorítico con silicificación y sericitización, se presentan calcopirita y calcocita.

46.50-49.40 m : granodiorita, se presentan pirita y calcopirita pocas.

49.40-75.00 m : pórfido diorítico con silicificación y sericitización, se presentan calcopirita y molibdenita abundante y bornita.

75.00-76.60 m : granodiorita.

76.60-83.90 m : pórfido diorítico con cloritización, epidotización, silicificación y sericitización, se presenta calcopirita.

83.90-92.00 m : granodiorita con cloritización y epidotización, se presenta calcopirita debil.

92.00-96.20 m : pórfido diorítoco con epidotización, se presenta calcopirita debil.

96.20-97.20 m : granodiorita con cloritización y epidotización, se presenta calcopirita

97.20-119.80 m : pórfido diorítico con epidotización y silicificación, se presentan calcopirita y molibdenita.

119.80-126.10 m : granodiorita con cloritización y epidotización, se presenta calcopirita poca.

126.10-141.40 m : pórfido diorítico con epidotización y silicificación, se presentan calcopirita y molibdenita.

141.40-142.60 m : granodiorita con cloritización y epidotización.

142.60-201.60 m : pórfido diorítico con cloritización, epidotización, sericitización debil y silicificación debil, se presentan calcopirita abundante, bornita y molibdenita.

201.60-250.20 m : granodiorita con silicificación y sericitización, se presenta calcopirita, bornita y molibdenita.

250.20-284.30 m : pórfido diorítico con silicificación y sericitización, se presenta calcopirita y bornita poca.

284.30-310.20 m : granodiorita con cloritización y epidotización, se presenta calcopirita poca y bornita poca.

310.20-327.00 m : pórfido diorítico con silicificación fuerte y sericitización fuerte, se presenta calcopirita.

327.00-375.50 m : granodiorita con cloritización y epidotización, se presenta pirita, calcopirita poca, bornita poca y molibdenita poca.

375.50-393.14 m : pórfido cuarcífero con silicificación y sericitización, se presenta calcopirita poca, bornita poca y molibdenita poca.

Según los análisis químicos de 345 muestras, la ley promedio es alta. La ley promedio se señala como sigue:

La ley promedio de 0.58% Cu, 0.027% Mo, desde 3.96 m a 393.14m, longitud de testigo 389.18 m.

(4) MJJ-21

Este pozo fue perforado en granodiorita, pórfido cuarcífero y pórfido diorítico. En estas rocas, las alteraciones propilítica y filítica se presentan. La mineralización se encuentró en la alteración filítica.

0.00-3.05 m : suelo superficial y gravas
3.05-28.60 m : pórfido diorítico con silicificación, sericitización, cloritización y epidotización, se presentan calcopirita y pirita principalmente y bornita y molibdenita parcialmente.
28.60-42.50 m : granodiorita con cloritización y epidotización, se presenta calcopirita poca y molibdenita poca.
42.50-44.00 m : pórfido diorítico.
44.00-46.80 m : granodiorita con calcopirita poca.
46.80-66.20 m : pórfido cuarcífero con silicificación debil y sericitización debil, se presenta calcopirita, bornita y molibdenita.
66.20-91.00 m : granodiorita con silicificación y sericitización, se presenta calcopirita y bornita.
91.00-108.00 m : pórfido diorítico con silicificación debil y sericitización debil, se presenta bornita.
108.00-150.00 m : granodiorita con silicificación y sericitización, se presenta calcopirita poca, bornita y molibdenita poca.
150.00-155.00 m : pórfido diorítico con silicificación y sericitización, se presenta molibdenita.
155.00-200.00 m : granodiorita con silicificación y sericitización, se presenta calcopirita poca, bornita y molibdenita poca.
200.00-218.00 m : pórfido diorítico con silicificación debil y sericitización debil, se presenta bornita.
218.00-307.14 m : granodiorita con silicificación, sericitización, cloritización y epidotización, se presentan bornita poca.

Según los análisis químicos de 241 muestras, la ley promedio es buena. La ley promedio se señala como sigue:

La ley promedio de 0.39% Cu, 0.010% Mo, desde 3.05 m a 307.14 m, longitud de testigo 304.09 m.

La ley de la parte buena de 0.52% Cu, 0.016% Mo, desde 47.00 m a 180.00m, longitud de testigo 133.00 m.

(5) MJJ-22

Este pozo fue perforado en granodiorita, pórfido cuarcífero y pórfido diorítico. En estas rocas, las alteraciones propilítica, filítica y potásica se presentan. La mineralización se encuentra en la alteración filítica y potásica.

0.00-4.50 m : suelo superficial y gravas
4.50-35.00 m : granodiorita con silicificación, sericitización, cloritización y epidotización, se presentan pirita y calcopirita debil.
35.00-39.60 m : pórfido diorítico con cloritización y epidotización.
39.60-102.00 m : granodiorita con cloritización y epidotización, silicificación debil y sericitización debil, se presenta pirita y calcopirita poca.
102.00-107.50 m : pórfido cuarcífero con silicificación debil y sericitización, se presenta pirita y calcopirita.

107.50-114.00 m : granodiorita con cloritización y epidotización.
114.00-304.08 m : pórfido cuarcífero con silicifcación y sericitización principalmente, se presenta pirita abundante, calcopirita, bornita y mlibdenità en la parte silicificada fuerte.

Según los análisis químicos de 146 muestras, la ley promedio es buena. La ley mas de 200 m en profundidad es alta. La ley promedio se señala como sigue:

La ley promedio de 0.45% Cu, 0.040% Mo, desde 4.50 m a 304.08 m, longitud de testigo 299.58 m.

La ley de la parte buena de 1.04% Cu, 0.107% Mo, desde 200.00 m a 304.08m, longitud de testigo 104.08 m.

(6) MJJ-23

Este pozo fue perforado en granodiorita y pórfido cuarcífero. En estas rocas, las alteraciones propilítica, filítica y potásica se presentan. La mineralización se encuentra en la alteración filítica y potásica.

0.00-2.86 m : suelo superficial y gravas
2.86-115.60 m : granodiorita con cloritización y epidotización principalmente, se presenta pirita abundante, y se presenta calcopirita y bornita en la parte silicificada fuerte.
115.60-384.00 m : pórfido cuarcífero con cloritizacion, epidotizacin, silicifcación y sericitización, se presenta pirita abundante, se presenta calcopirita y bornita en la parte silicificada fuerte.
384.00-401.68 m : granodiorita con cloritización, silicificación y sericitización, se presenta pirita y calcopirita.

Según los análisis químicos de 200 muestras, la ley promedio es buena. La ley más de 300 m en profundidad es alta. La ley promedio se señala como sigue:

La ley promedio de 0.25% Cu, 0.007% Mo, desde 2.86 m a 401.68 m, longitud de testigo 398.82 m.

La ley de la parte buena de 0.63% Cu, 0.020% Mo, desde 300.00 m a 401.68 m, longitud de testigo 101.68 m.

(7) MJJ-24

Este pozo fue perforado en granodiorita y pórfido diorítico. En estas rocas, las alteraciones propilítica y filítica se presentan. La mineralización se encuentra en la alteración propilítica y filítica.

0.00-14.64 m : suelo superficial y gravas
14.64-111.50 m : pórfido diorítico con cloritización, silicificación debil y sericitización debil, se presenta pirita abundante y se presenta calcopirita y bornita parcialmente.
111.50-401.68 m : granodiorita con cloritización y epidotización principalmente, y silicificación debil sericitización, se presenta pirita abundante, y se presenta calcopirita, calcocita y bornita en la parte silicificada.

Según los análisis químicos de 194 muestras, la ley promedio es buena. La ley aumenta a profundidad. La ley promedio se señala como sigue:

La ley promedio de 0.31% Cu, 0.007% Mo, desde 14.64 m a 401.68 m, longitud de testigo 387.04 m.

La ley de la parte buena de 0.43% Cu, 0.010% Mo, desde 164.00 m a 401.68 m, longitud de testigo 237.68 m.

1-3 Geología, mineralización y alteración

En el año 1994 y 1995, 11 pozos se perforaron para confirmar geología, la mineralización y su extención e intensidad en la profundidad de las zonas mineralizadas encontradas en la parte este del río Junín, en la quebrada Controversia y en la quebrada Fortuna.

Basado en los trabajos de perforación se encontró granodiorita en una distribución muy amplia en el alrededor de la zona mineralizada, de muchos diques de pórfido cuarcífero y pórfido diorítico con direcciones NE-SW y NW-SE (Fig. I-5-2).

La mineralización consiste de diseminación y películas de pirita, calcopirita, bornita, calcocita, las vetas de cuarzo contienen molibdenita que ocurre en granodiorita y los pórfidos. Según los resultados de observacion por microscopio, tennantita, energita y covelin se observan. La ley de los pozos MJJ-19, MJJ-20 y MJJ-21 es alta, los pozos tienen una característica de tener poca pirita, mientras que la presencia de calcopirita, bornita primaria y molibdenita es alta, y también mucha hematita se observó. En los pozos de MJJ-22, MJJ-23 y MJJ-24 a profundidad presentan similar característica que los indicador anteriormente.

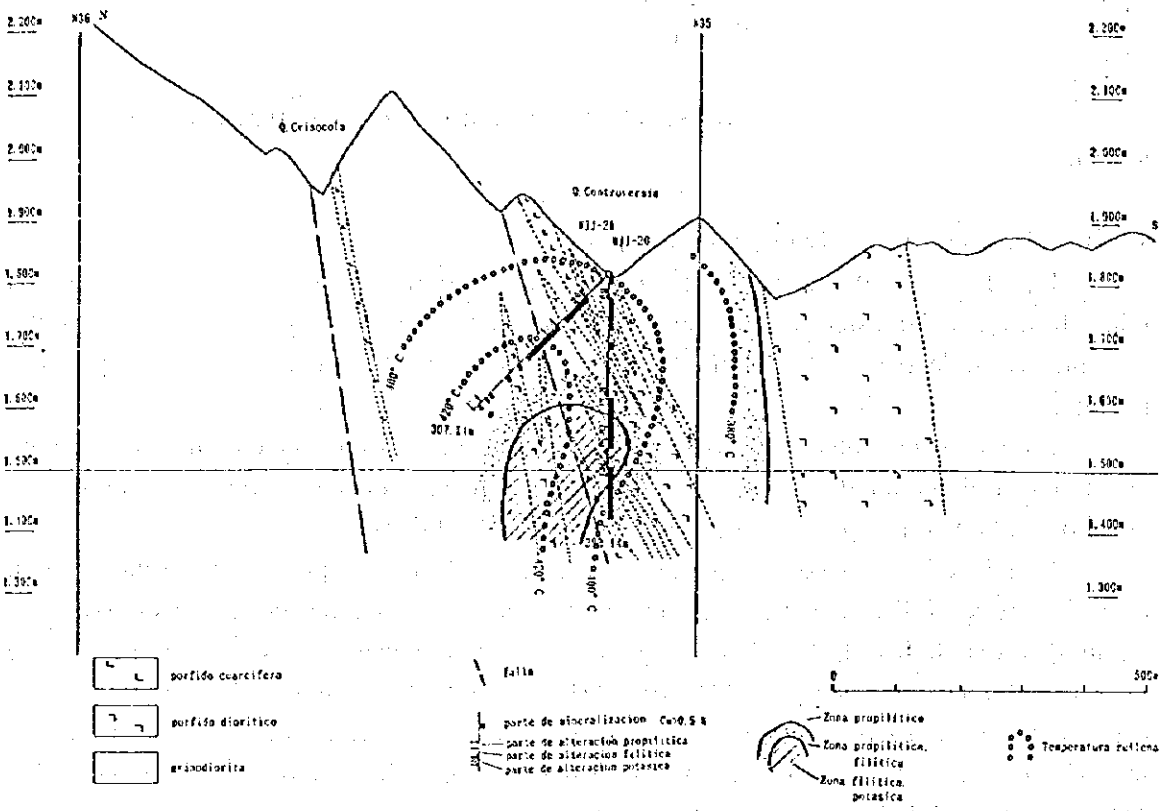
Se presenta la zona muy amplia de alteración propílitca. La alteración filítica se encuentra cerca de las películas en las vetas. Cerca de las vetas hay también alteración potásica. Se presentan en el pozo una alternación de las alteración propílitica, filítica y potásica. Se ha llegado a establecer tres tipos de zonas: zona filítica-potásica, zona propílitica-filítica y zona propilítica (Fig. I-5-2, Fig. I-5-3 y Fig. II-1-3). La zona filítica-potásica se ubica en la parte más profunda de los pozos MJJ-19, MJJ-20 y MJJ-22. La zona propilítica-filítica se ubica en los alrededores de la zona filítica-potásica. La zona propilítica se ubica en la parte exterior de la indicada anteriormente. En el plano hay dos zonas filíticas-potásicas en la parte profunda de las quebradas Controversia y Fortuna. Parece que los dos zonas tienen continuación, pero hace falta más datos de profundidad.

Basado de la medida de temperatura rellena de inclusiones realizadas en 1994 y 1995, la temperatura rellena más de 400 grados se presenta en dos sitios en la parte profunda de las quebradas Controversia y Fortuna (Fig. I-5-2, Fig. I-5-3).

La mineralización de Cu y Mo está acompañada principalmente por la alteración filítica que se encontró dentro de los pórfidos, se infiere que la mineralización presenta una relación con la actividad de los pórfidos.

La mineralización el el área tienen una característica que la presencia de calcopirita, bornita primaria y calcocita es alta, pero la diferencia de ley que se encuentra en cada muestra es bastante grande.

Según los estudios de interpretación de alteración y temperatura rellena se infiere que un



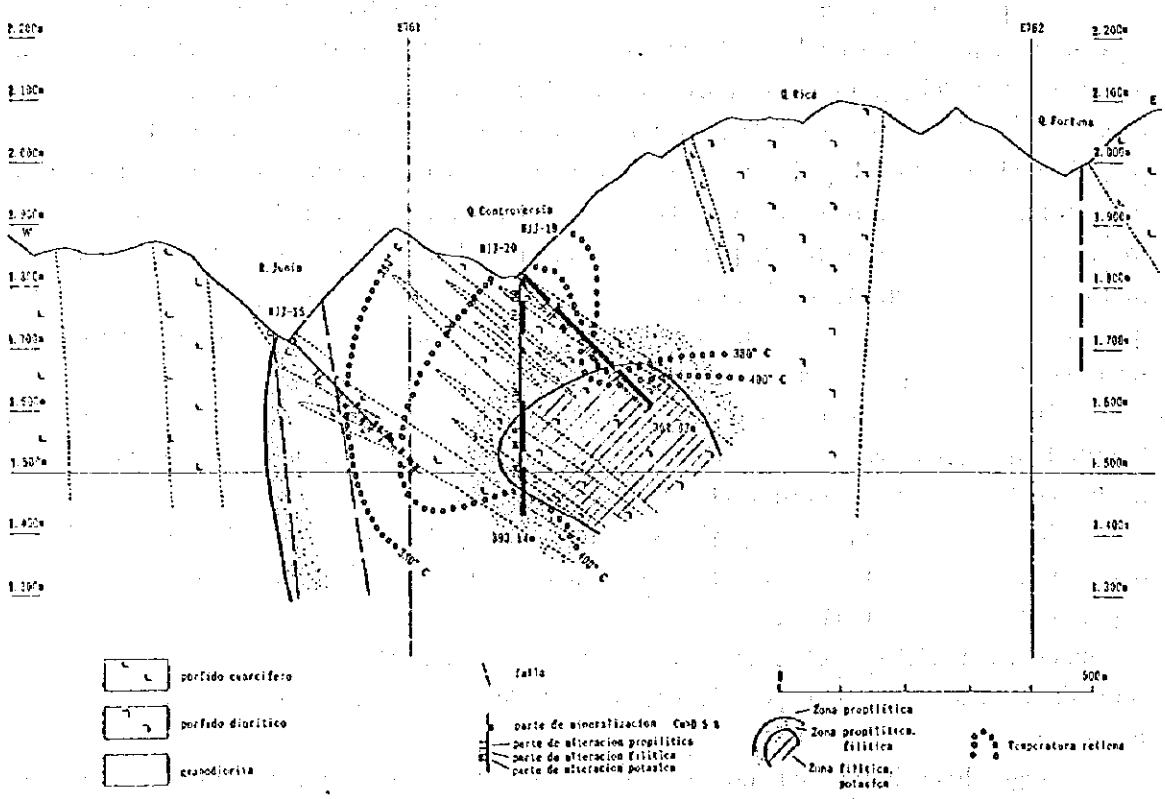
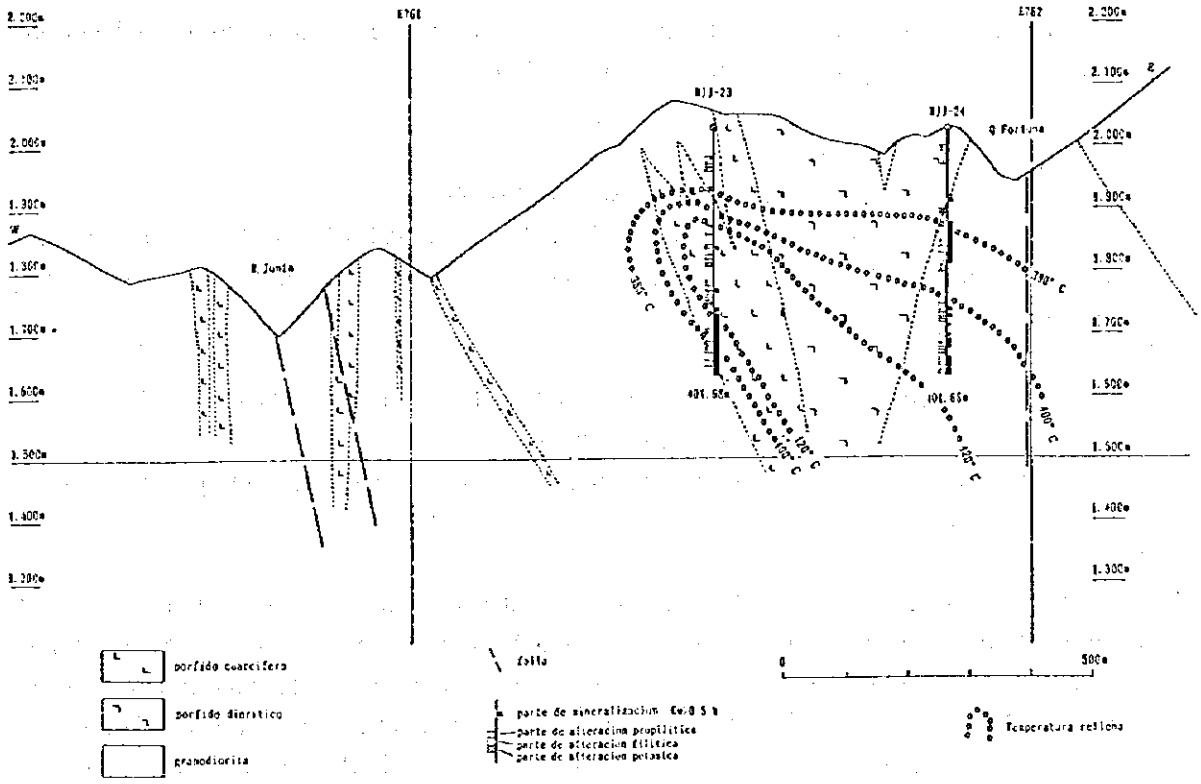


Fig. II-1-3 Distribución de alteración y temperatura (1)



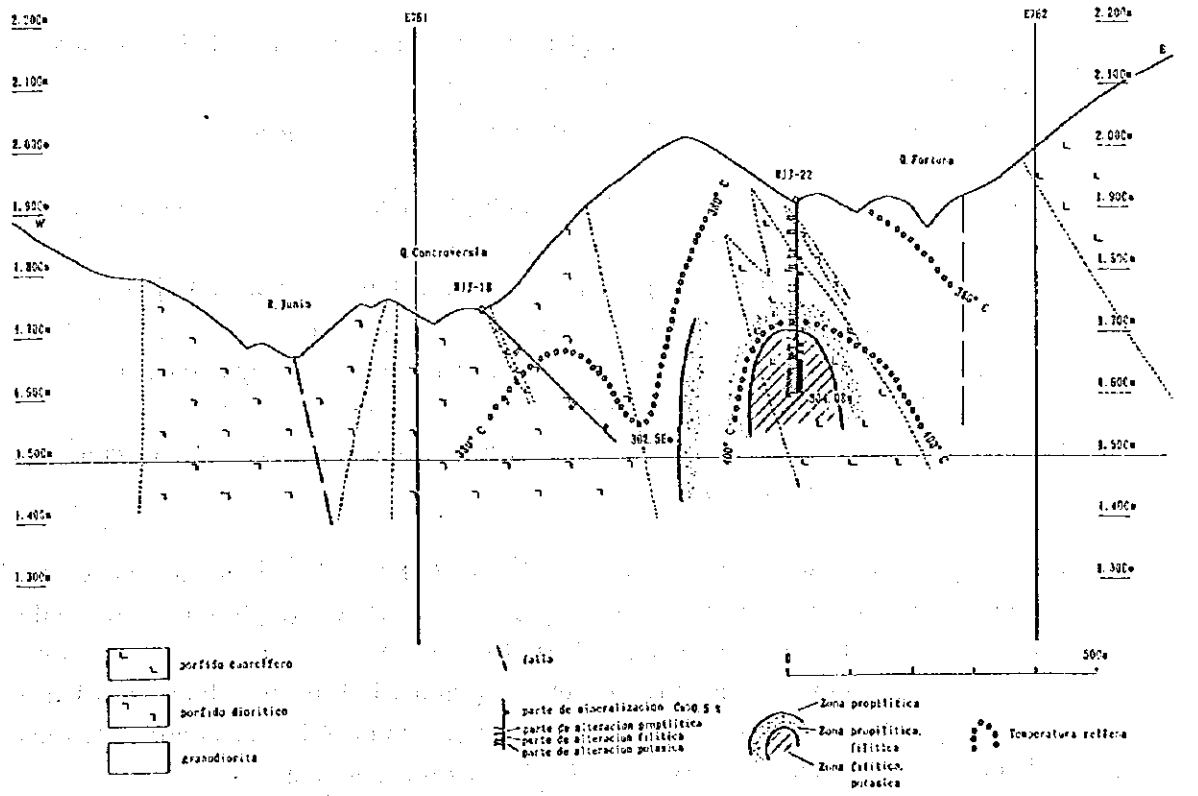


Fig. II-1-3 Distribución de alteración y temperatura (2)

centro de mineralización está cerca de las quebradas Controversia y Rica (Fig. I-5-2 y Fig. II-1-3).

Según los estudios, la distribución de la mineralizacieon se infiere ser muy amplia desde quebrada Verde hasta la parte noroeste de quebrada Fortuna.

1-4 Características geoquímicas

(1) Interpretación para los elemnetos de Ag, Au, Cu, Pb, Zn, Mo

La cantidad de muestras anlisadas es de 604, de las cuales los análisis han permitido obtener con el método Factor analisis por Varimax, los resultados en el mapa y dos factores como sigue:

Factor 1 consiste de Ag, Au, Cu y Mo, y indica el grupo de una relación con la mineralización de cobre y molibdeno.

Factor 2 consiste de Pb y Zn, y indica el grupo de una relación con la mineralización de plomo y zinc.

En el mapa, el Factor 1 se distribuye pasando desde la quebrada Verde, la parte este del río Junín, la quebrada Controversia y la quebrada Fortuna, además se lo ubica en algunas lugares de los alrededores norte y noreste de los indicados ubicados en la zona mineralizada de Cu y Mo. El Factor 2 se ubica en los alrededores de la zona del Factor 1, por eso la zona de Factor 2 indica los alrededores de la zona mineralizada de Cu y Mo. La zona de Factor 1 es muy amplia, por eso la distribución de mineralización se infiere muy amplia

(2) Interpretación para los elementos de Ag, Au, Cu, Pb, Zn, Mo, Fe, S, Ca, K, Na, Sr, Rb

Una evaluación adicional indica 4 factores como sigue:

Datos sobre investigación geoquímica de rocas se indican en el Apéndice 9.

Factor 1 consiste de los elementos de Ag, Au, Cu, Mo y S, y indica el grupo de una relación con la mineralización de cobre y molibdeno.

Factor 2 consiste de los elementos de K y Rb, y indica el grupo de una relación con alteración potásica y/o con la distribución de rocas acidas.

Factor 3 consiste de los elementos de Ca, Na, Sr, Zn, y indica el grupo de una relación con la mineralización de zinc y/o con alteración debil.

Factor 4 consiste de los elementos de Pb y Fe y indica el grupo de una relación con la mineralizacieon de plomo.

En el mapa, se indican las distribuciones de Factor 1, Factor 2 y Factor 3. El Factor 1 indica una distribución desde la quebrada Verde, por la parte este del rio Junín, continuando por la parte media de la quebrada Controversia hasta su parte superior la quebrada Rica , otro sector se ubica en la quebrada Fortuna y al norte en los sectores de la quebrda Esperansa y una zona más pequeña en la quebrada Cristal. El Factor 2 se encuentra en los alrededor de la zona de Factor 1. El Factor 3 se ubica en la parte exterior de las dos zonas anotadas.

En la zona de Factor 1 se encuentra la mineralización de Cu y Mo, por eso la zona de

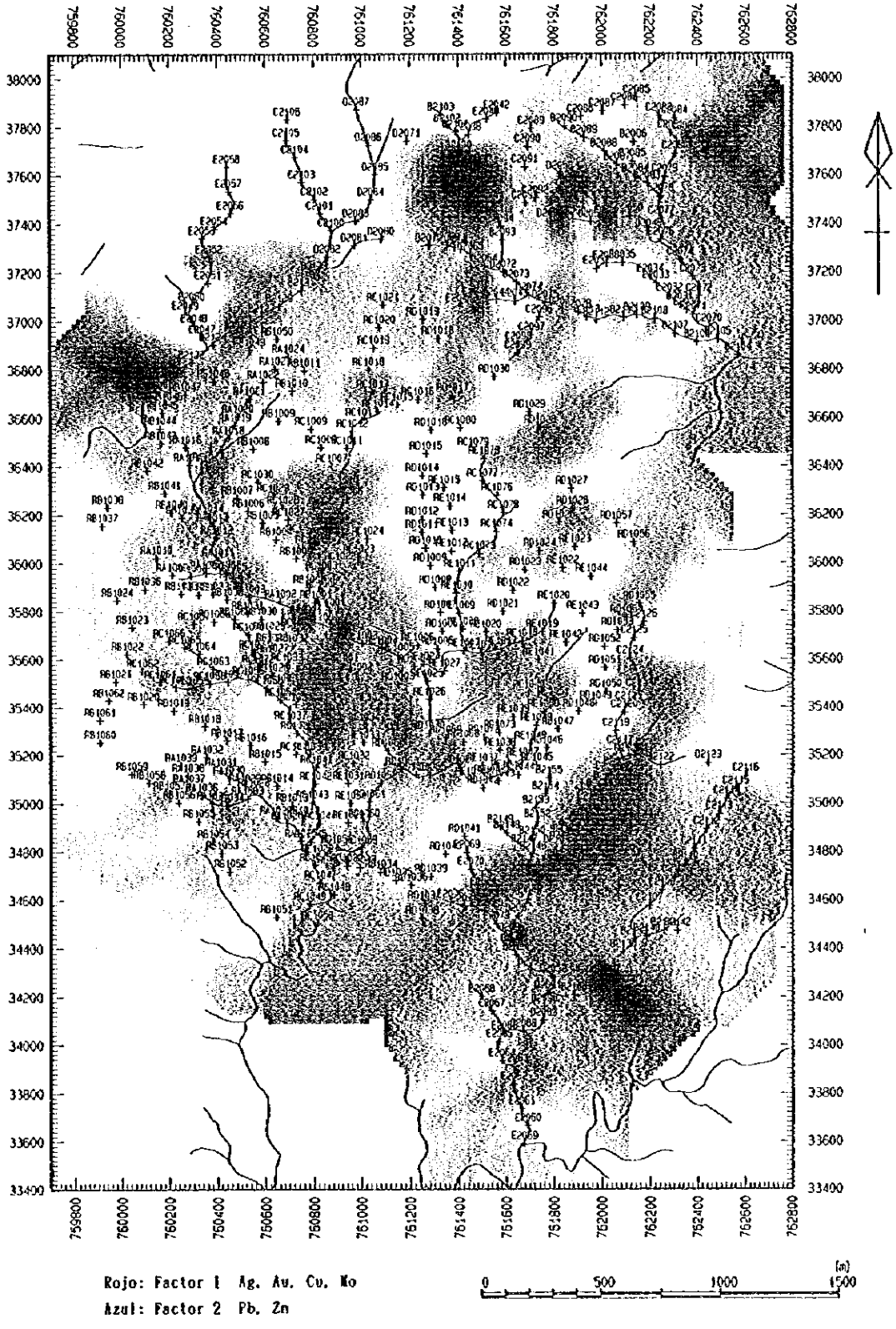


Fig. II-1-4 Los resultados de investigación geoquímica (1)

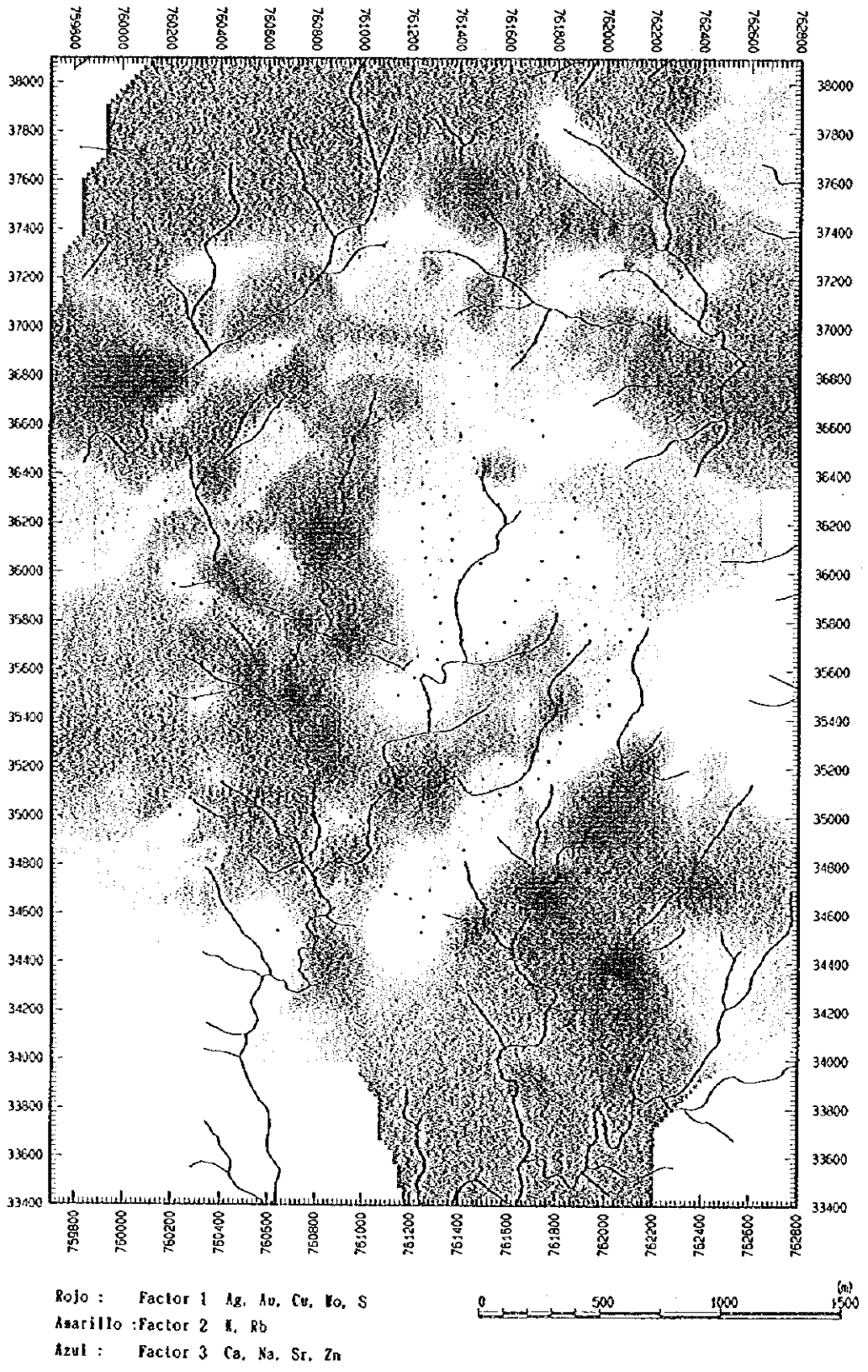


Fig. II-1-4 Los resultados de investigación geoquímica (2)

Factor 1 presenta mucho interés para continuar investigaciónes en el futuro.

1-5 Cálculo provisional de reserva

1-5-1 Datos basicos y método de cálculo

Por los resultados de las investigaciones realizadas hasta este año, todavía no están obtenidos datos suficientes para un cálculo de reserva del depósito mineral en el área de Junín. Sin embargo, basado en los resultados de 24 pozos de perforación, cálculo provisional de reserva está realizado. Los datos para el cálculo (Apendice 10) y los resultados del cálculo son como sigue:

(1) Datos para el cálculo

Para el cálculo, los datos obtenidos por 24 pozos de perforación se utilizaron. La profundidad es 6,227.48 mts en total. La locación, dirección, inclinación y profundidad de 24 pozos de perforación están indicadas en la Tabla II-1-1. Las muestras para los análisis químicos son 3,128 piezas. Los resultados de análisis químicos están indicados en el Apéndice 10.

(2) Método del cálculo

El cálculo fue realizado en orden de siguientes.

1) Decisión de peso especifico

No se realizo la medida de peso especifico de muestras, por lo que en este cálculo se adoptó 2.60 como peso especifico según el peso especifico de granita.

2) Tamaño de bloque

El tamaño de bloque se ha decidido en 25 m x 25 m x 25 m.

3) Area para cálculo

La área para el cálculo está decidido en el mapa segun los buenos resultados de perforaciones (Fig. II-1-5). La extensión vertical es desde 1,200 m hasta el superficie.

4) Ley de bloque

La ley de cada bloque está decidido por el método de Kriging. Se idica en los planos de 1,900 m, 1,700 m y 1,500 m (Fig. II-1-6) y en las tres secciones (Fig. II-1-7).

5) Cálculo por computador

Reserva de cobre y reserva de molibdeno estan calculados según limite de ley.

1-5-2 Resultados del cálculo

Según el cálculo, los siguientes resultados fueron obtenidos:

1) Cobre

Limite de ley(%)	0.10	0.20	0.30	0.40	0.60	0.80	1.00
Reserva(millon ton)	78	76	67	50	22	10	8
Ley promedio(%)	0.58	0.59	0.63	0.72	1.01	1.36	1.54

En el caso de adoptar limite d ley de 0.20%, reserva es 76 millones de tonelada con el

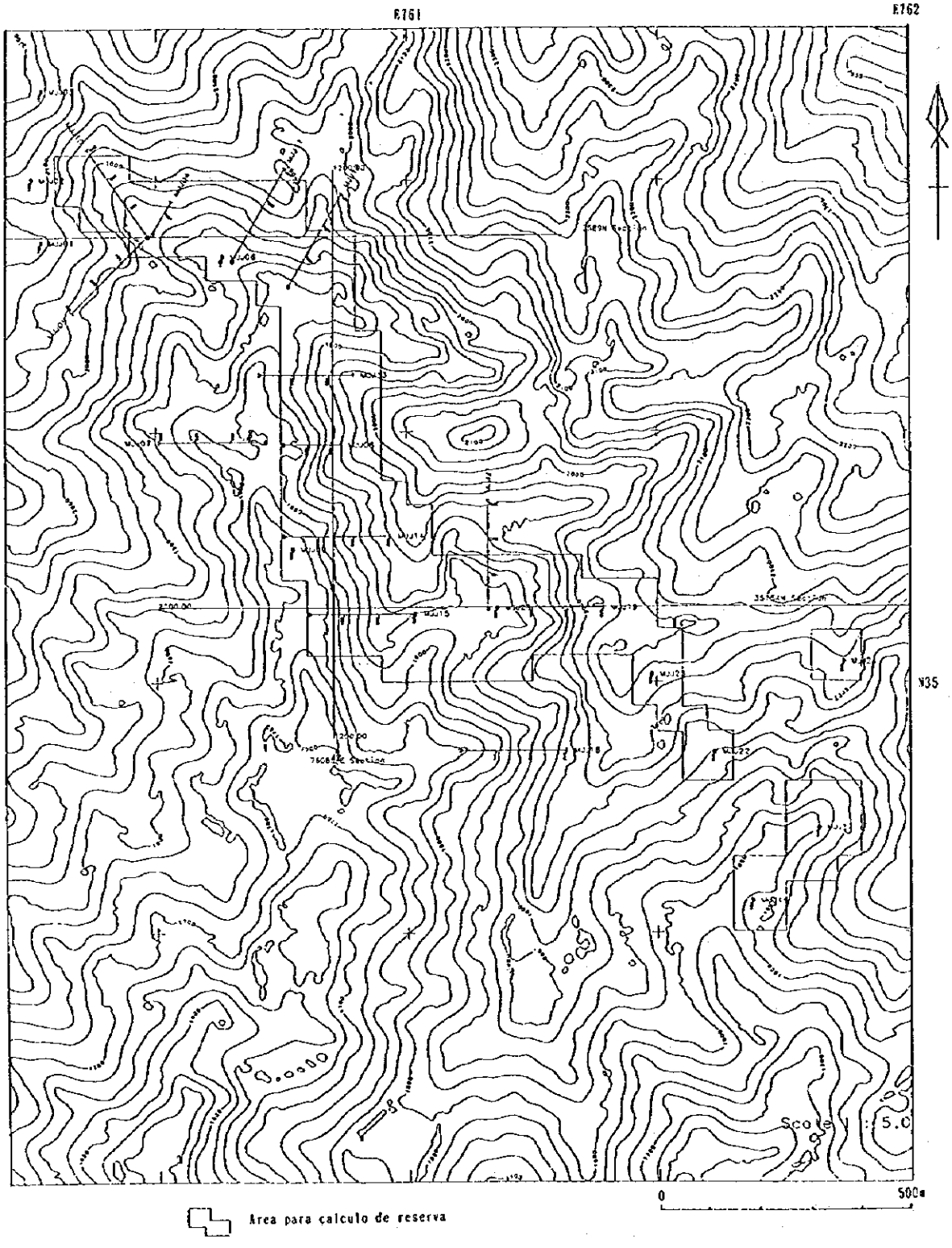


Fig. II-1-5 Area del cálculo de reserva

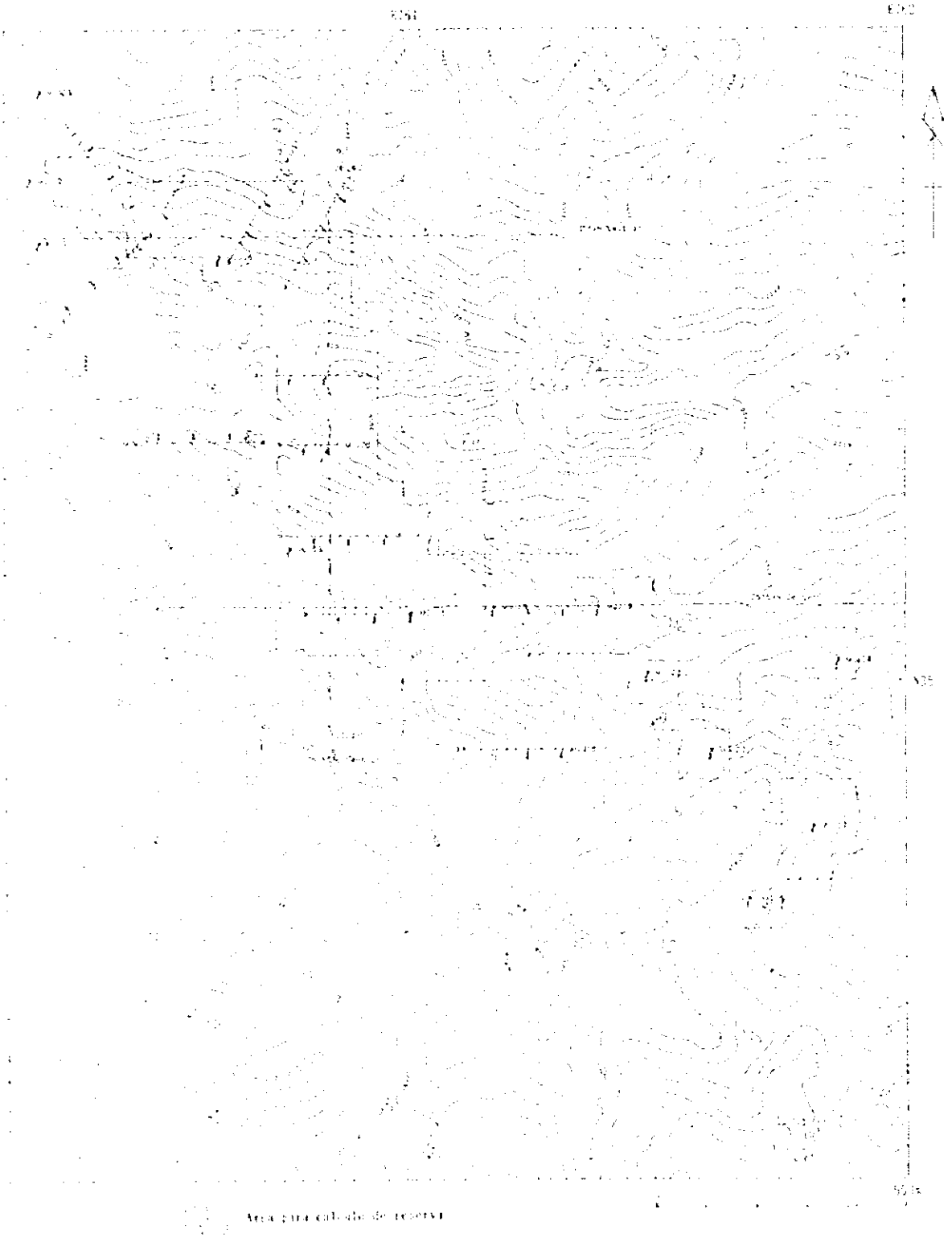
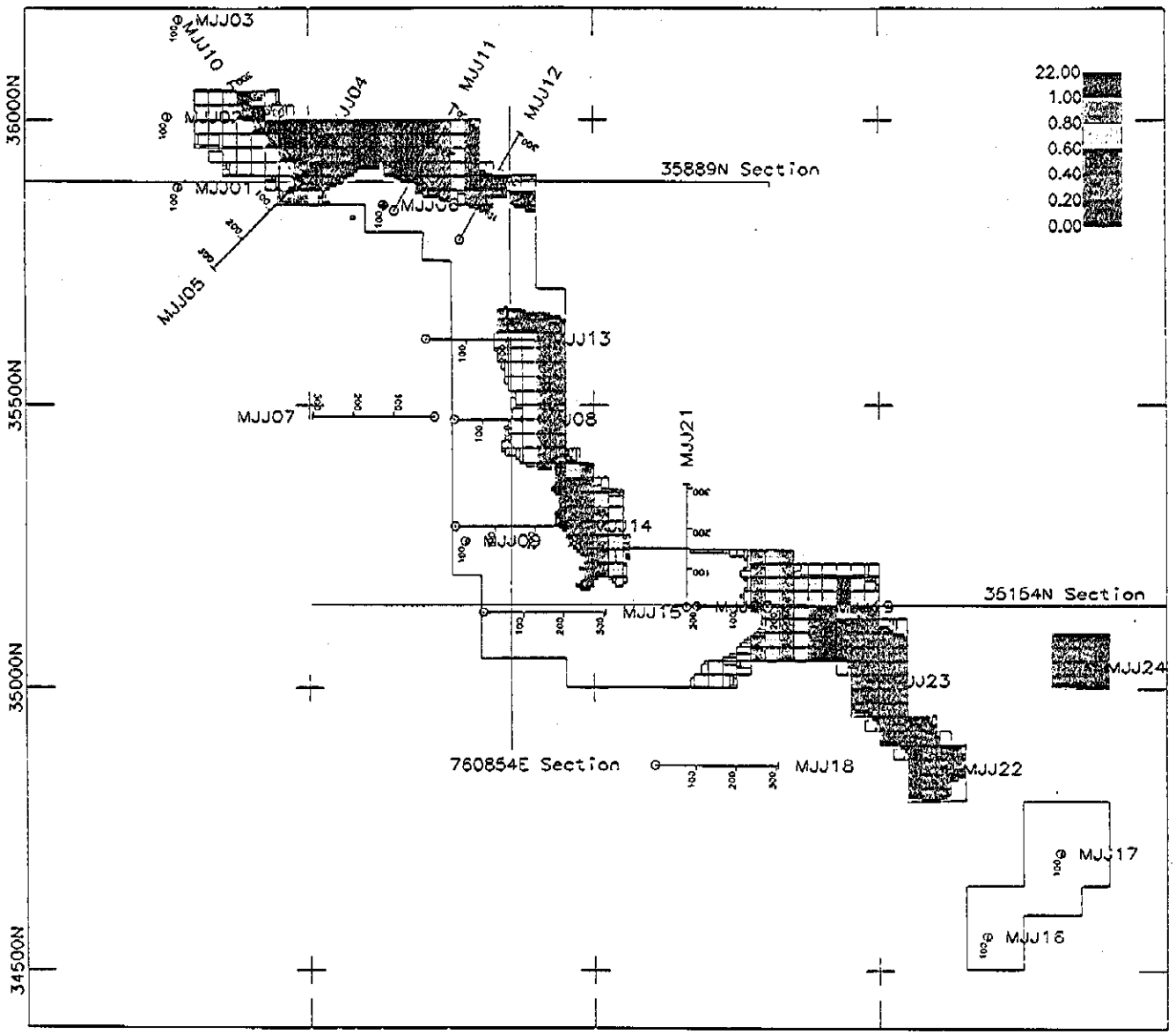
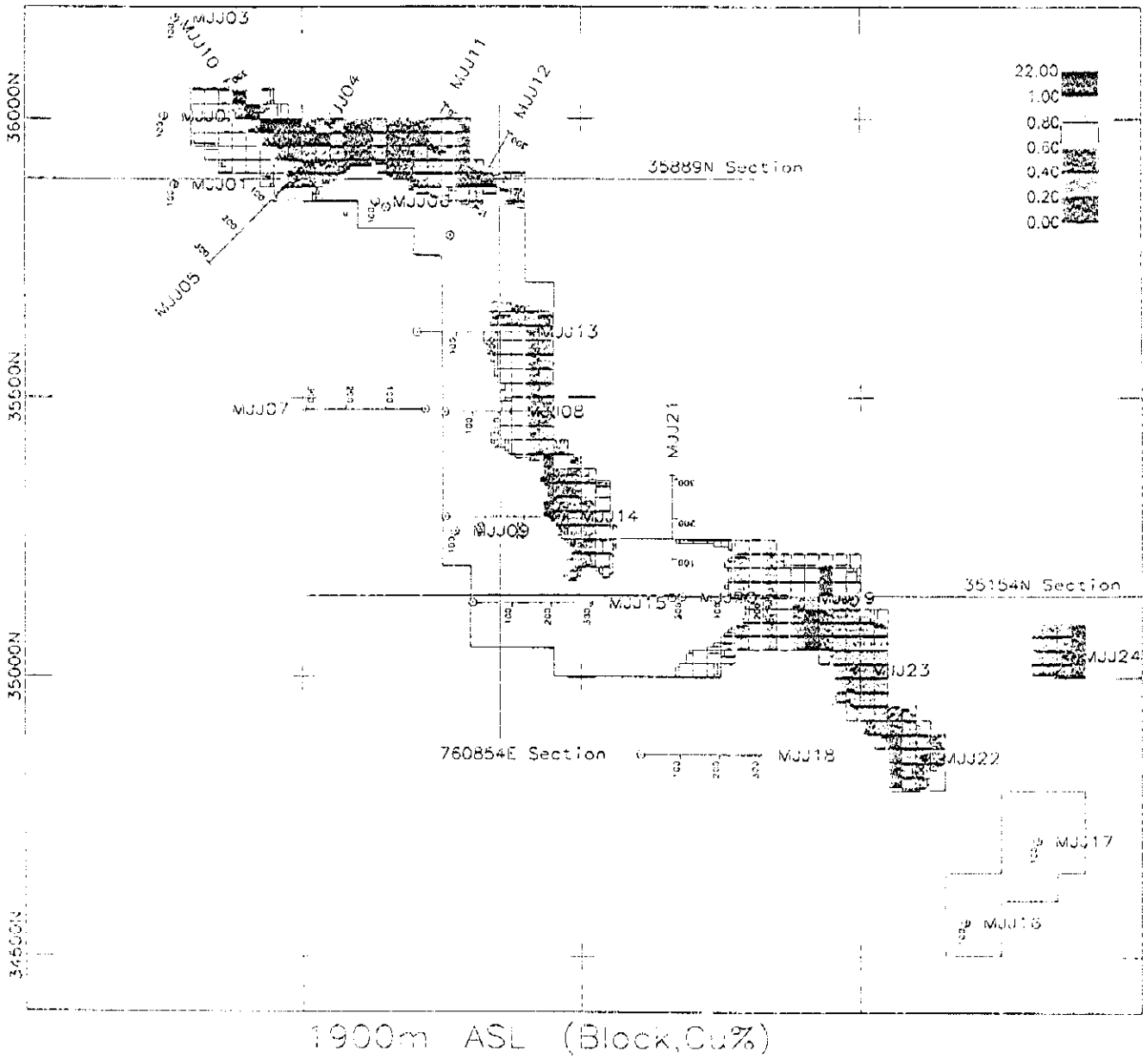


Fig. II-1-5 Area del cálculo de reserva



1900m ASL (Block,Cu%)

Fig. II-1-6 Plano de bloque de reserva (1)



1900m ASL (Block,Cu%)

Fig. II-1-6 Plano de bloque de reserva (1)

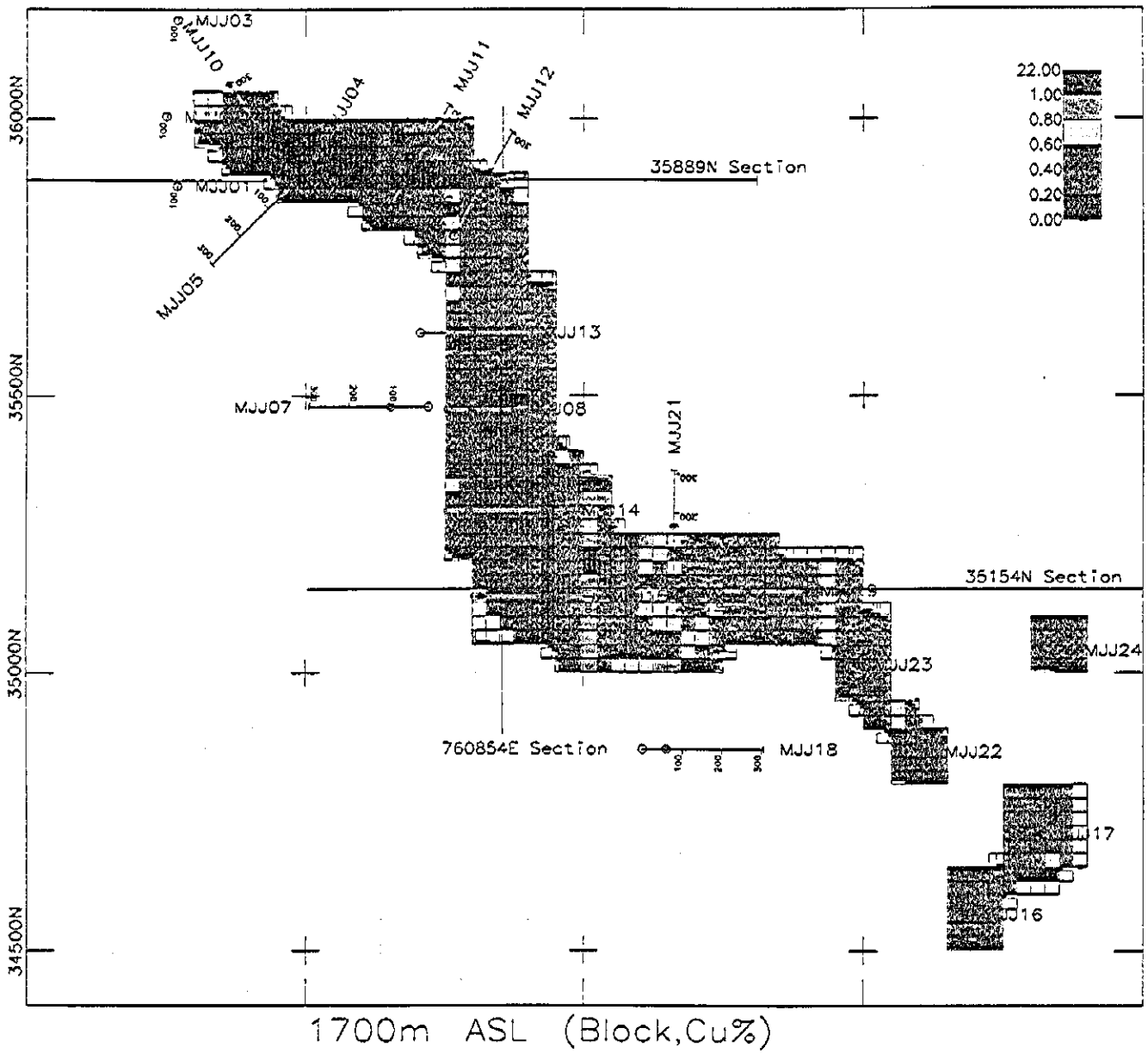


Fig. II-1-6 Plano de bloque de reserva (2)

Fig. II-1-6 Plano de bloque de reserva (2)

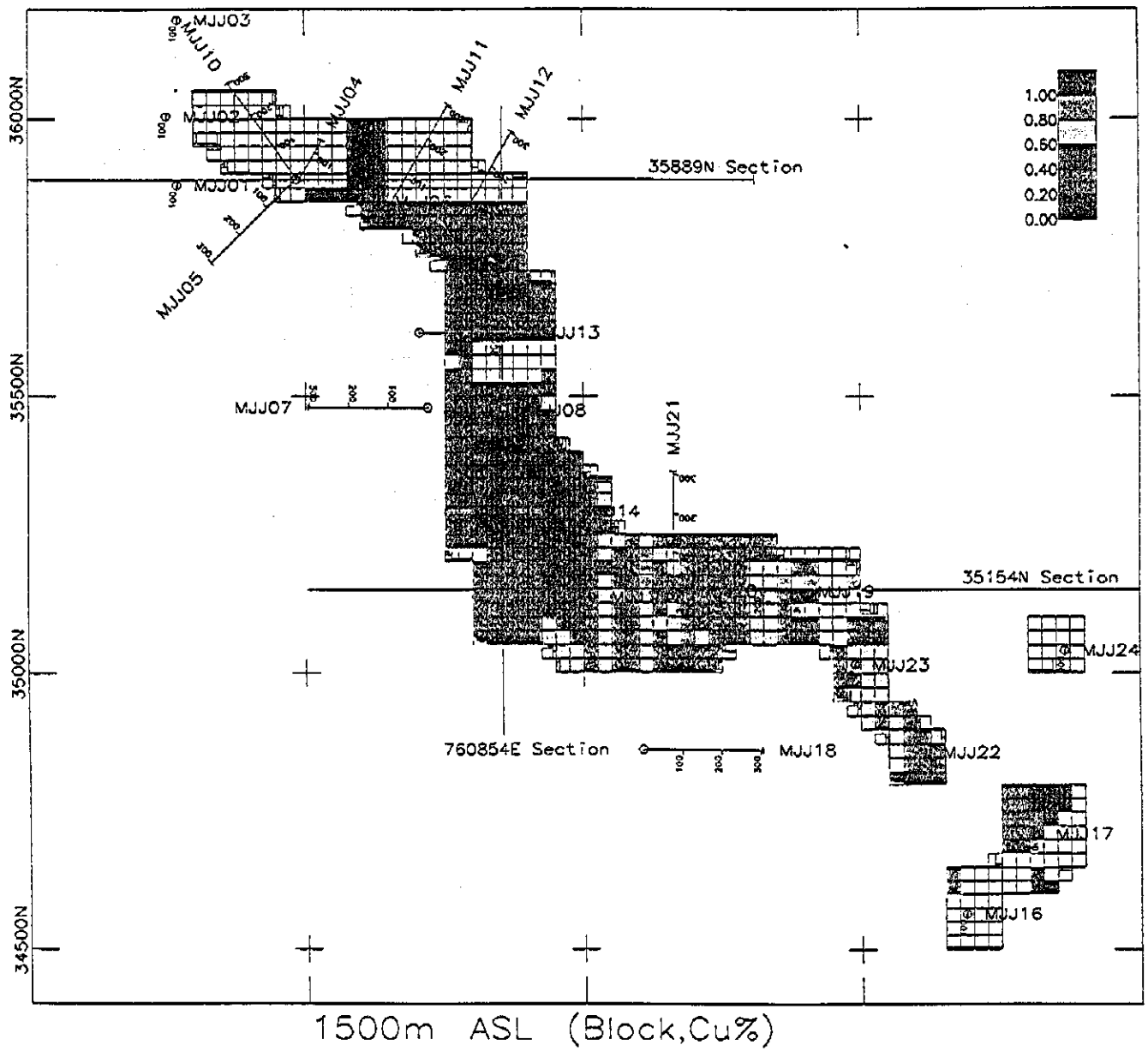


Fig. II-1-6 Plano de bloque de reserva (3)

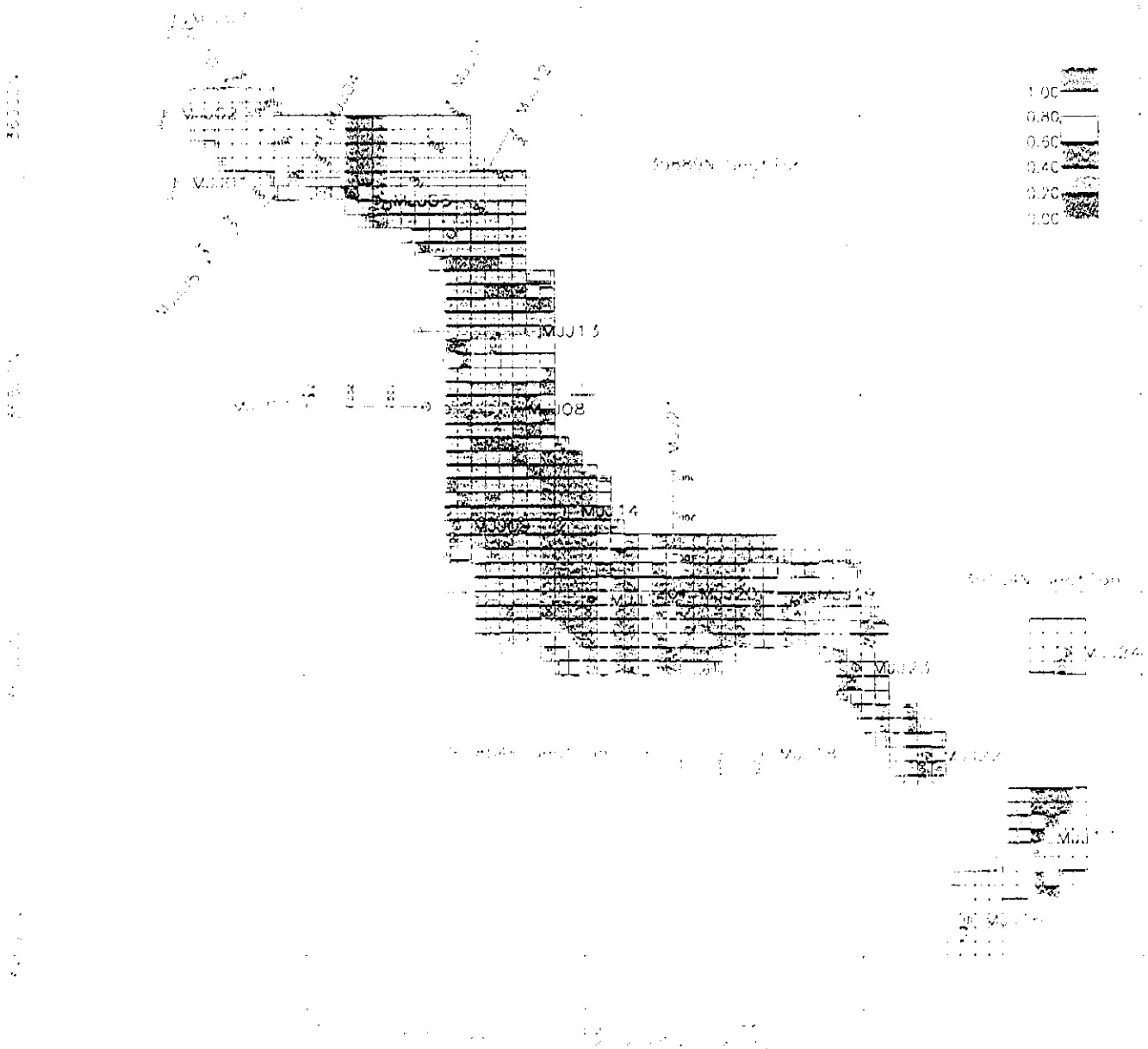
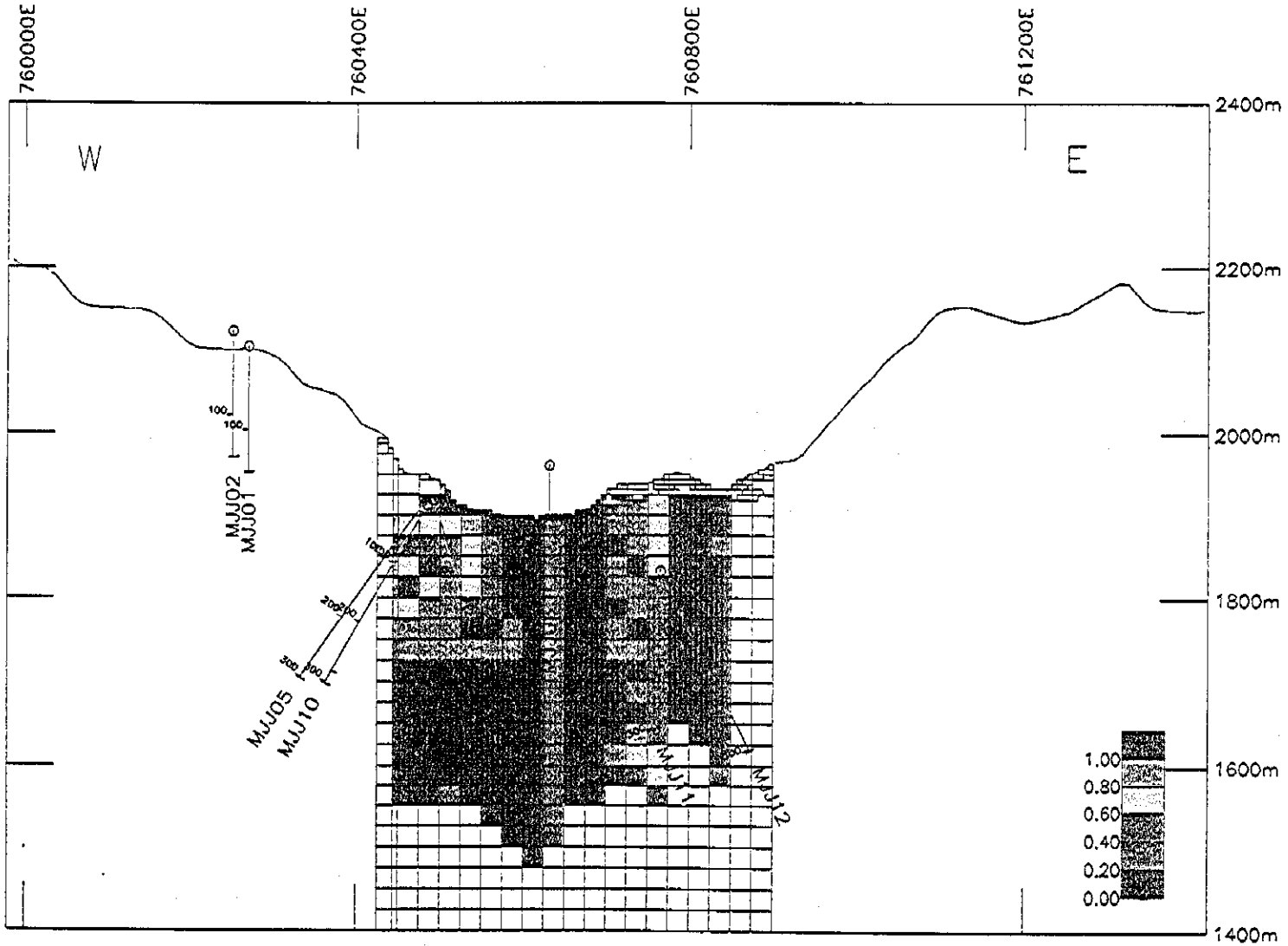


Fig. II-1-6 Plano de bloque de reserva (3)



35889N Section (Block,CU%)

Fig. II-1-7 Perfiles de bloque de reserva (1)

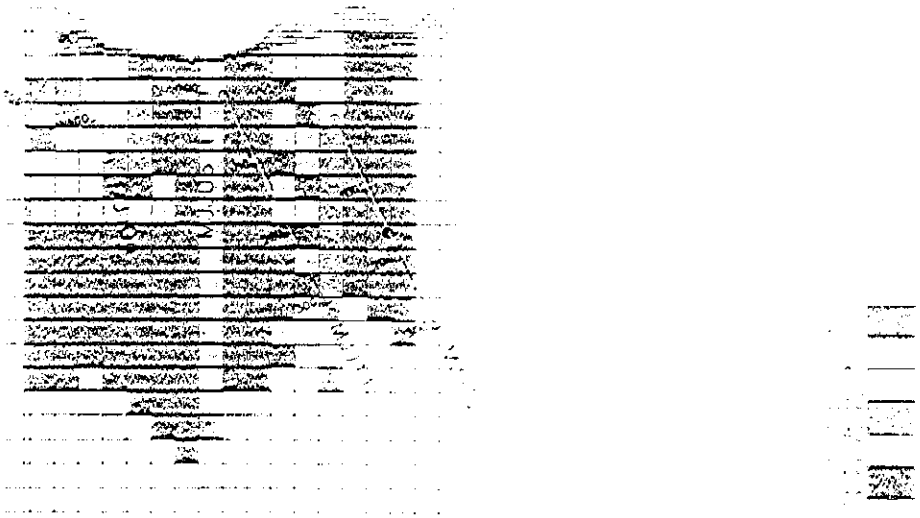


Fig. II-1-7 Perfiles de bloque de reserva (1)

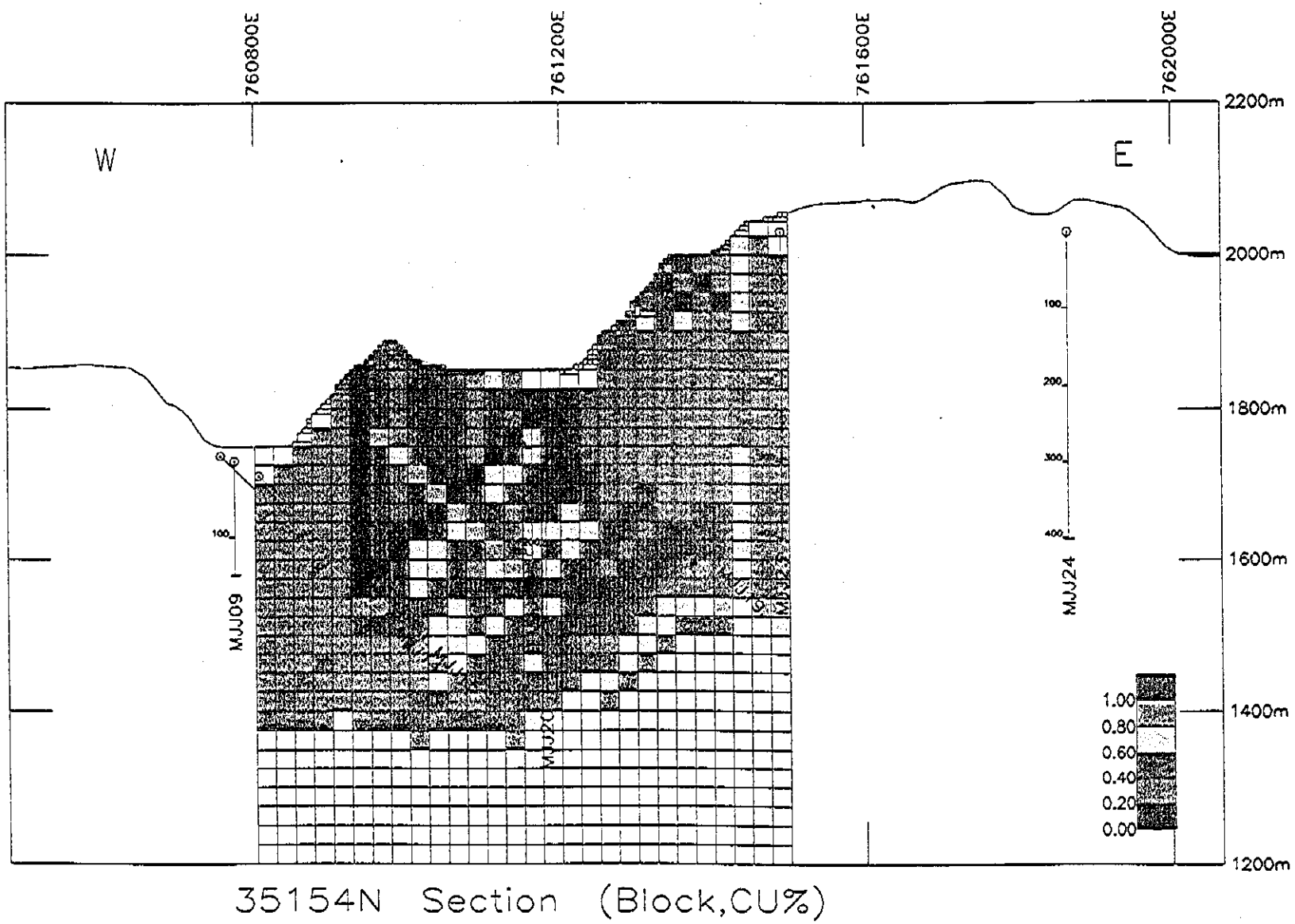


Fig. II-1-7 Perfiles de bloque de reserva (2)

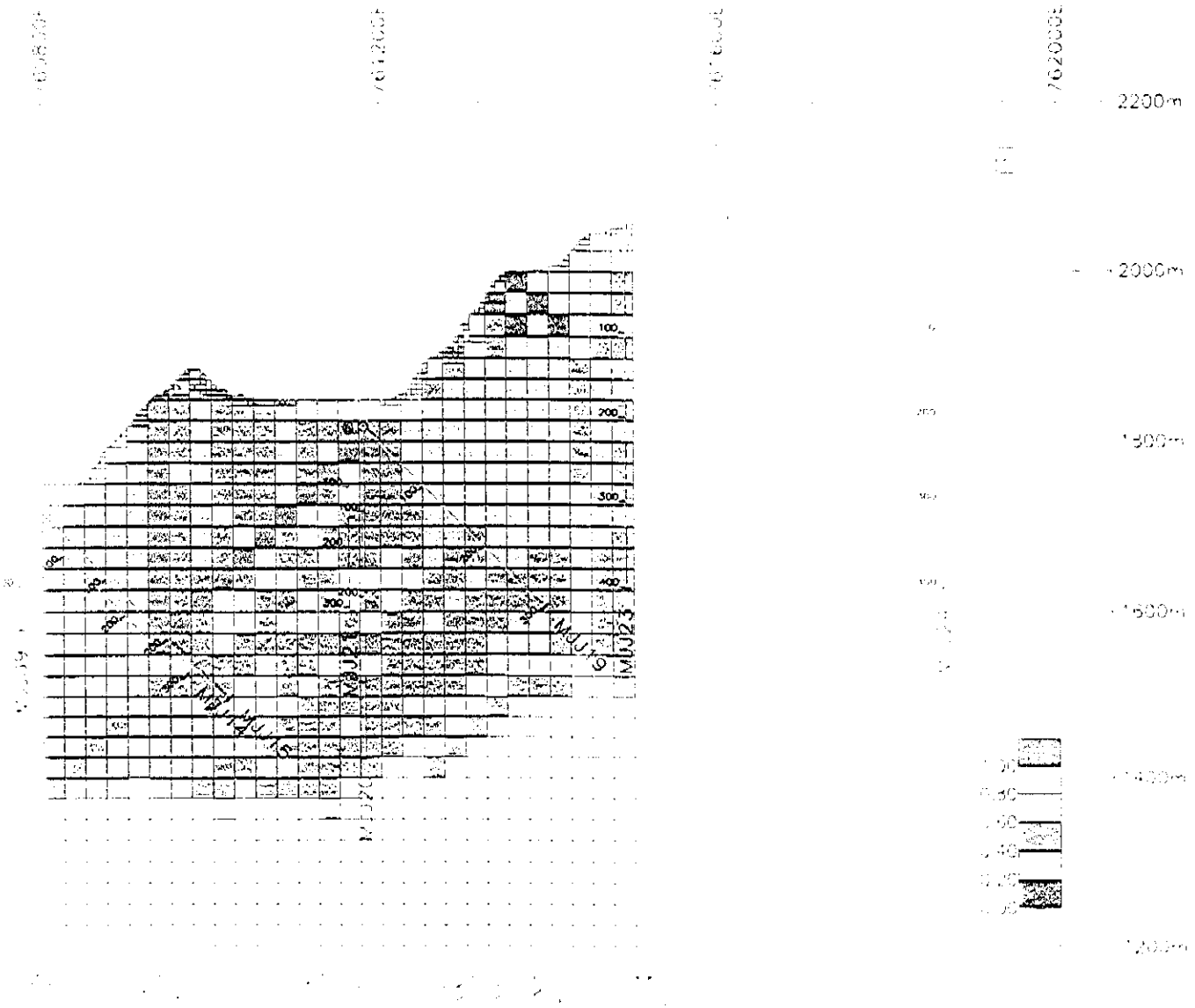


Fig. II-1-7 Perfiles de bloque de reserva (2)

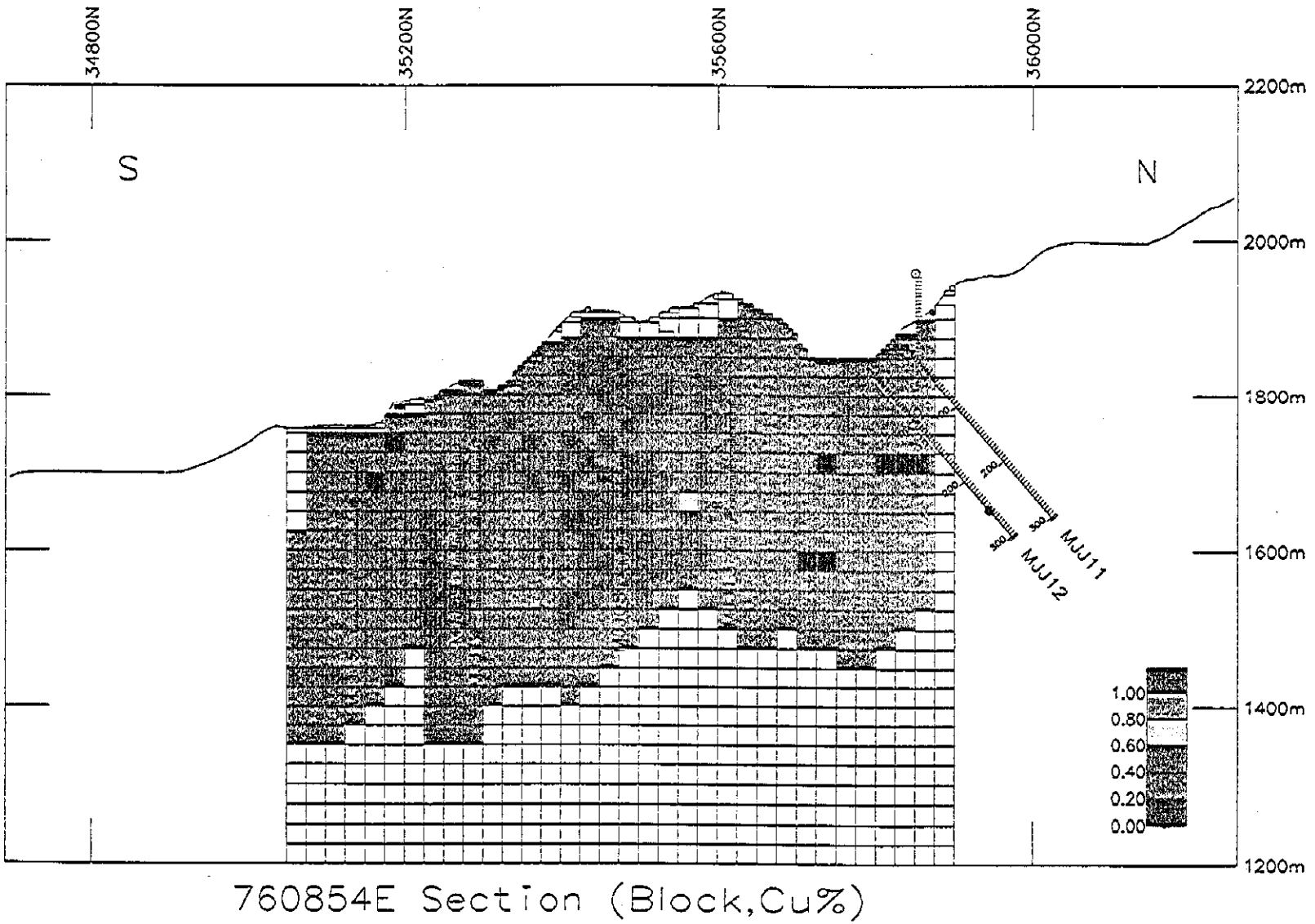


Fig. II-1-7 Perfiles de bloque de reserva (3)

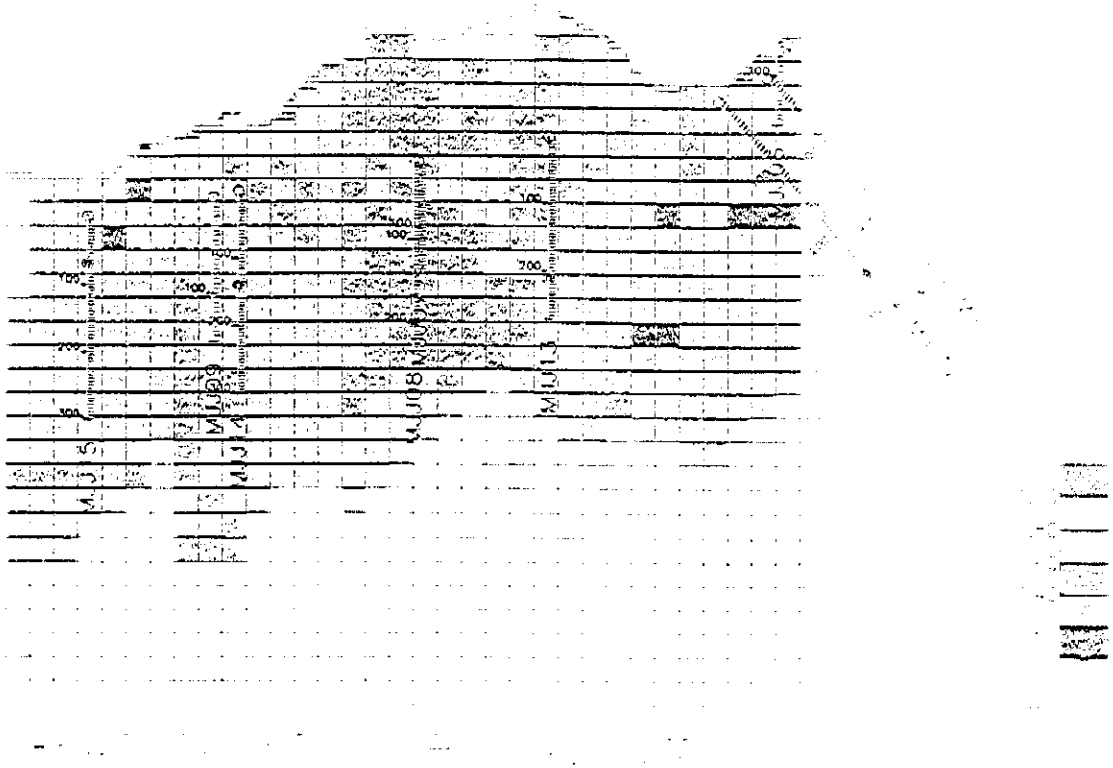


Fig. II-1-7 Perfiles de bloque de reserva (3)

ley de cobre de 0.59 %.

2) Molibdeno

Limite de ley(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08
Reserva(millon ton)	3.0	2.0	1.3	1.0	0.7	0.6	0.5
Ley promedio(%)	0.05	0.07	0.09	0.10	0.12	0.14	0.15

1-6 Asunto sobre desarrollo de mina

Por los resultados de las investigaciones realizadas hasta este año, todavía no se han obtenidos datos e informaciones suficientes para un estudio de desarrollo del depósito mineral en el área de Junín. Sin embargo en caso de suponer el desarrollo minero del área de Junín por este momento, los siguientes contenidos y problemas serán considerados.

1) La extensión de desarrollo está ampliada sobre la quebrada Limonita, el río Junín, la quebrada Controversia y la quebrada Fortuna.

2) De las reservas calculadas, se toma el ley de cobre de 0.20 % como limite de ley (cut off grade), suma la reserva sobrepasa el limite a 76 millonnes de tonelada con una ley de cobre de 0.59 %.

3) El depósito del área de Junín se considera más apropiado para aplicar el método de cielo abierto que el de explotación subterranea por el tipo de yacimiento de cobre porfirítico con la baja ley. Sin embargo, se considera una posibilidad de aplicar el método de explotación subterranea por razon de la topografía muy empinada en el área y la presencia de una zona de alta ley en profundidad de subsuelo en la quebrada Fortuna.

4) Debe ser estudiado despues de llevar a cabo las pruebas de beneficio utilizando los testigos de perforación.

5) La construcción de facilidades de mina sera afectada mucho por la topografía empinada.

6) Problema mayor para el desarrollo minero en el área de Junín es la preparación de infraestructura tales como camino y carreteras, electrica, comunicación y vivienda. Especialmente como la presente situación, mala condición de camino y carreteras en el período de lluvia afecta mucho a transporte de materiales, maquinarias y concentrados de minerales. Es necesario arreglar camino y carreteras en consideración de la topografía empinada y lluvia abundosas.

7) No se encuentra plobrema en asegurar agua para los trabajos en favor de abundancia de agua lluvia.

8) La reserva ecological de Cotacachi-Cayapas está localizada en la parte norte del área de Junín. Por eso un plan de desarrollo minero se necesita lo considerado resultados de un estudio de impacto medio-ambiental.

ley de cobre de 0.59 %

2) Molibdeno

Límite de ley (%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08
Reserva millón tons	3.0	2.0	1.3	1.0	0.7	0.6	0.5
Ley promedio (%)	0.05	0.07	0.09	0.10	0.12	0.13	0.15

1-6 Asunto sobre desarrollo de mina

Por los resultados de las investigaciones realizadas hasta este año, se [illegible] obtenidos datos e informaciones suficientes para un estudio de desarrollo del depósito minero en el área de Junin. Sin embargo en caso de suponer el desarrollo minero del área de Junin por este momento, los siguientes contenidos y problemas serán considerados.

1) La extensión de desarrollo está ampliada sobre la quebrada Limonita, [illegible] quebrada Controversia y la quebrada Fortuna.

2) De las reservas calculadas, se sería el ley de cobre de 0.20 % como [illegible] grados, sinca la reserva sobrepasa el límite a 76 millones de toneladas con [illegible] de 0.59 %.

3) El depósito del área de Junin se considera más [illegible] para aplicar [illegible] ciclo abierto que el de explotación subterránea por el tipo de yacimiento de cobre porfírico [illegible] la baja ley. Sin embargo, se considera una posibilidad de [illegible] subterránea por razón de la topografía muy empinada en el área [illegible] alta ley en profundidad de subsuelo en la quebrada Fortuna.

4) Debe ser estudiado después de realizar los pruebas [illegible] testigos de perforación.

5) La construcción de facilidades de mina [illegible] empinada.

6) Problema mayor para el desarrollo minero [illegible] infraestructura tales como caminos y [illegible] Especialmente como la presente situación [illegible] de lluvia afecta mucho a transporte de materiales [illegible] necesario arreglar caminos y carreteras [illegible] abundosas.

7) No se encuentra [illegible] de agua lluvia.

8) La reserva coeficiente de [illegible] de Junin. Por eso un plan de desarrollo [illegible] estudio de impacto medio ambiente.

Capítulo 2 Estudio del impacto medio ambiental en el área de Junín

2-1 Perfil de la investigación medio ambiental

El Area Junín de la República del Ecuador, es una área de alto potencial de mineralización de cobre y es un prospecto para explotar en el futuro. El Area Junín está contigua al "AREA DE RESERVA ECOLOGICA COTACACHI - CAYAPAS" en el lado meridional y esta limitada por el río Intag en la parte sur, es rica en una naturaleza hermosa.

El objetivo del estudio es pronosticar y evaluar el impacto positivo y negativo al ambiente, con el fin de conservar la naturaleza, sociedad, ambiente de vida y examinar un plan de manejo ambiental si es necesario.

El estudio corresponde a una evaluación en la etapa de investigación preliminar y desarrollo minero como se indica en la Fig. II-2-1.

Los componentes del estudio consisten de lo siguiente:

1) Conocimiento de las condiciones generales en el área.
2) Establecimiento de los factores ambientales y puntos basados en los componentes del proyecto.
3) Investigaciones de campo de las condiciones presentes.
4) Pronóstico.
5) Evaluación basada en las aspiraciones de conservación ambiental.
6) Planificación del manejo ambiental y su monitoreo.

El flujo del estudio es como se enseña en la Fig. II-2-2.

2-2 Plan tentativo de desarrollo minero

Es necesario establecer un plan tentativo de desarrollo minero en la presente etapa, para la pronóstico y evaluación de los impactos del desarrollo minero. Los componentes del plan de desarrollo se indican abajo y el bosquejo conceptual del desarrollo minero se muestra en la Fig. II-2-3 (1), (2), (3) y (4).

(Minería a cielo abierto: Fig. II-2-3 (1) y (2))

1) Area de desarrollo minero : Area Junín 4,025 Ha
   8 Km (E - W) x 10 Km (N - S)
2) Método minero : Minería a cielo abierto
   Pendiente final de cielo abierto :45°
   Banco final : altula : 12 m
   anchura: 9,6 m
   pendiente : 78°
3) Area de Minería abierta : 200 Ha
4) Instalaciones mineras
   - Carretero minero : 75 Km de longitud, carretero de grava y parcialmente carretero pavimentado, 8 m de ancho, en total 30 m de anchura; 225Ha
   - Area de la presa de desperdicios : 3 áreas : Junín y el Pelado , presa 2 sitios , área : 664 Ha

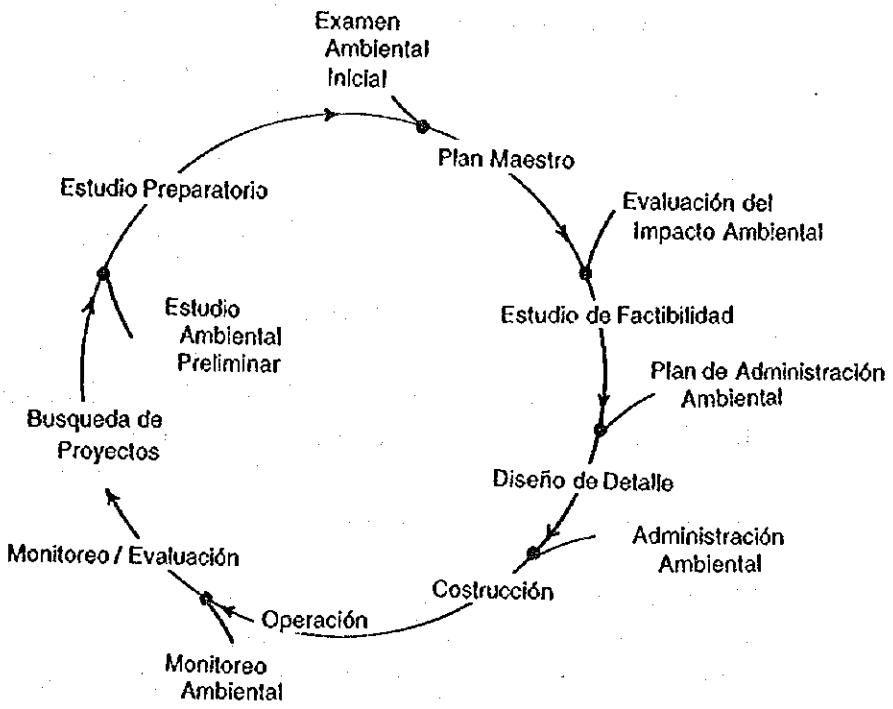


Fig. II-2-1 Ciclo del proyecto

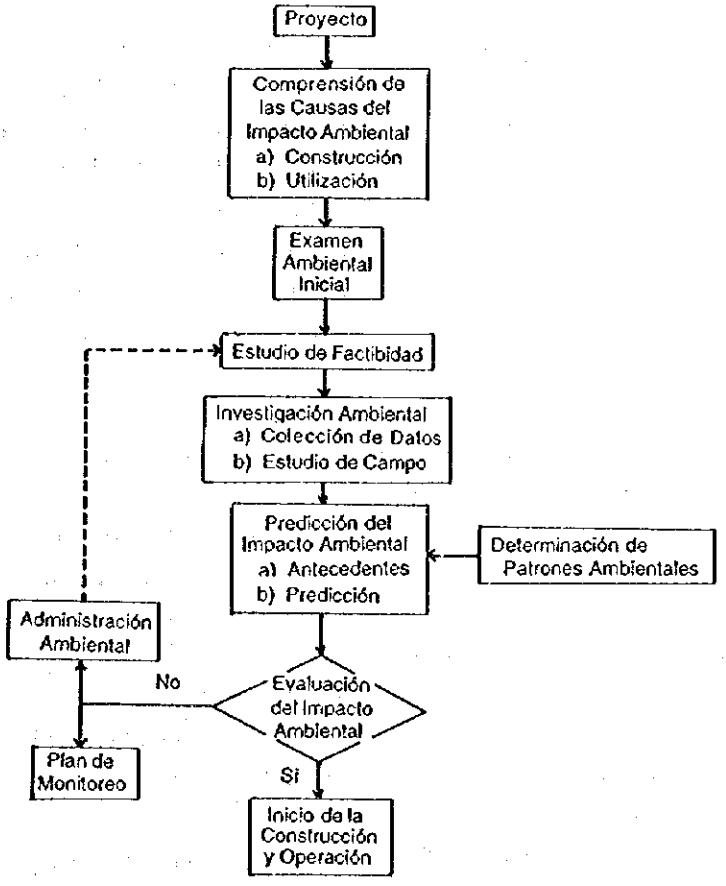


Fig. II-2-2 Flujo de estudio del impacto medio ambiental

: volumen final ; 843,150,000 m^3

- Area de la presa para relaves : 1 área : Junín
  presa : 3 sitios
  área : 221 Ha
  volumen final : 429,100,000 m^3
- Planta de molienda, área de parqueo, laboratorio, oficina, etc.,
  : Junín : área : 41 Ha
- Taller : Junín : área : 12. 5 Ha
- Planta de energía y sistemas dedistribución
  : Junín : área : 12.5 Ha
- Depósito y suministro de agua : Junín (río Chalguayacu)
- Instalaciones de tratamiento de agua de desperdicio
  : 3 sitios : Junín, El Pelado
- Instalaciones para arena de arrastre
  : Junín, El Pelado: presa : 10 sitios
- Maquinaria pesada : Buldozer, tanquero, etc.
- Instalaciones de polvorin : Junín
- Sitio del poblado : El Limón (aprox. 5,000 personas), :área ; 200 Ha : instalaciones: escuela, oficinas de policía, oficinas de correo, centro médico, sitio de reuniones, iglesia, etc.
- Instalaciones para tratamiento de aguas servidas
  : 2 sitios : Junín, El limón
- Manejo ambiental : Tratamiento de aguas servidas, polvo desde el área de vertedero final, tratamiento de aguas residuales, contramedidas por fallas de talud, deslizamientos, replantacion, investigación ecológica, monitoreo, etc.

5) Otros :
   - Transporte y embarque de concentrado
     : Usando carreteras y puertos existentes.
   - Reubicación de los habitantes
     : Comunidades de Junín, El Pelado, una parte de Barcelona, La Libertad (total 100 familias).

(Minería a subterránea: Fig. II-2-3 (3) y (4))

1) Area de desarrollo minero : Area Junín 1.970 Ha
   3.5 Km (E - W) x 7.5 Km (N - S)
2) Método minero : Minería a subterránea
3) Instalaciones mineras
   - Carretero minero : 54 Km de longitud, carretero de grava y parcialmente

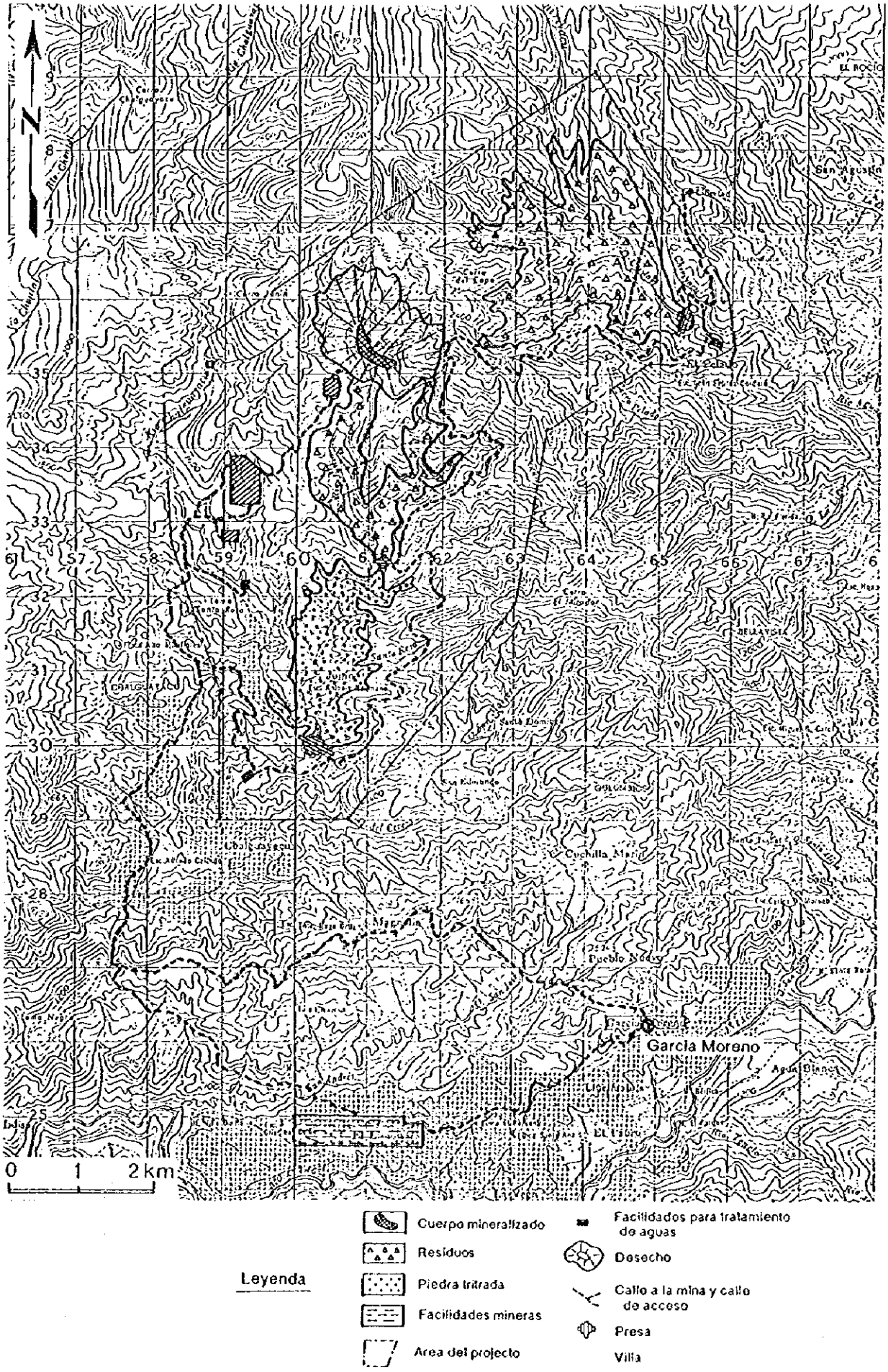


Fig. II-2-3 Plan conceptual de desarrollo minero (1)

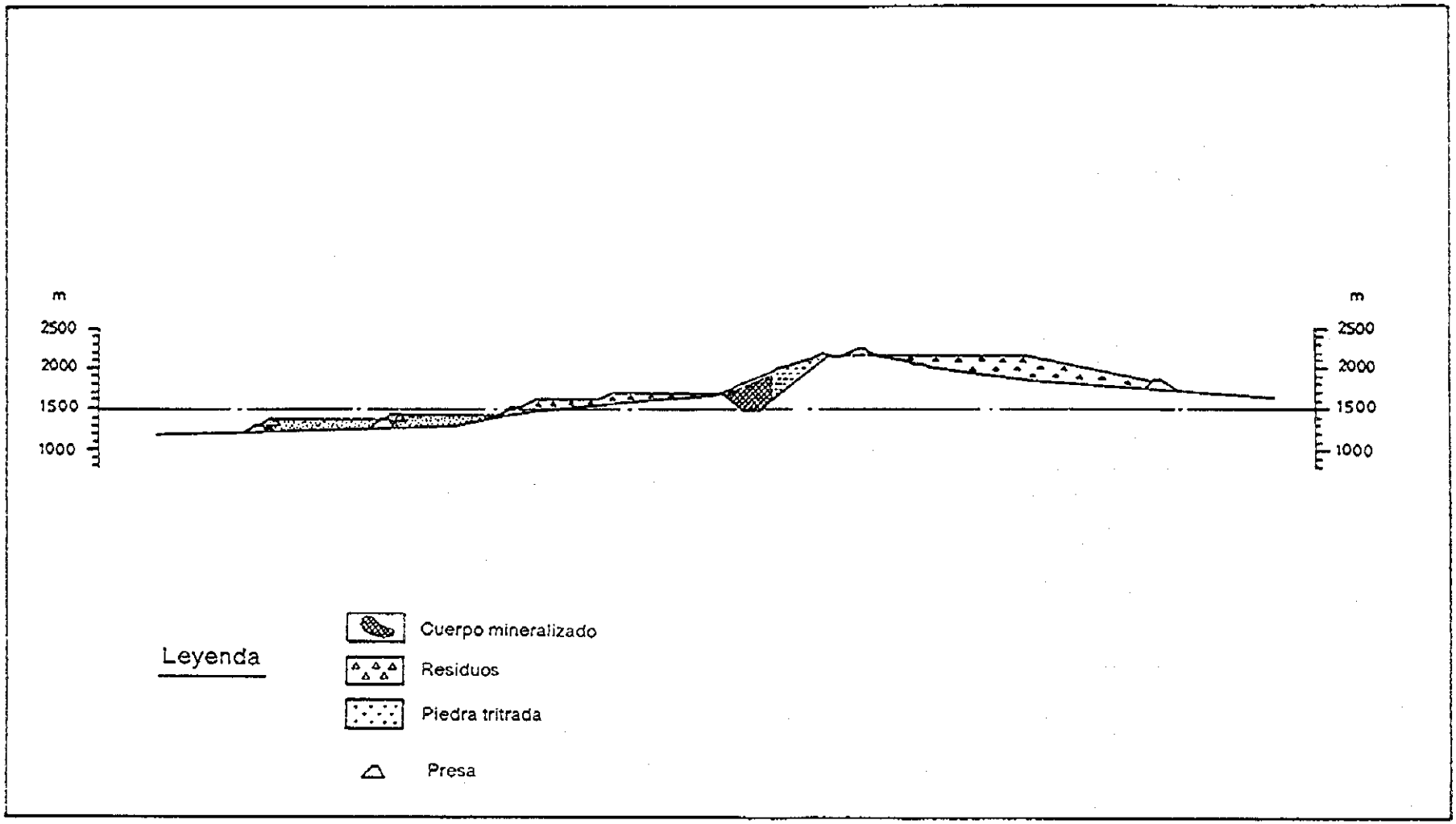


Fig. II-2-3 Plan conceptual de desarrollo minero (2)

Fig. II-2-3 Plan conceptual de desarrollo minero (3)

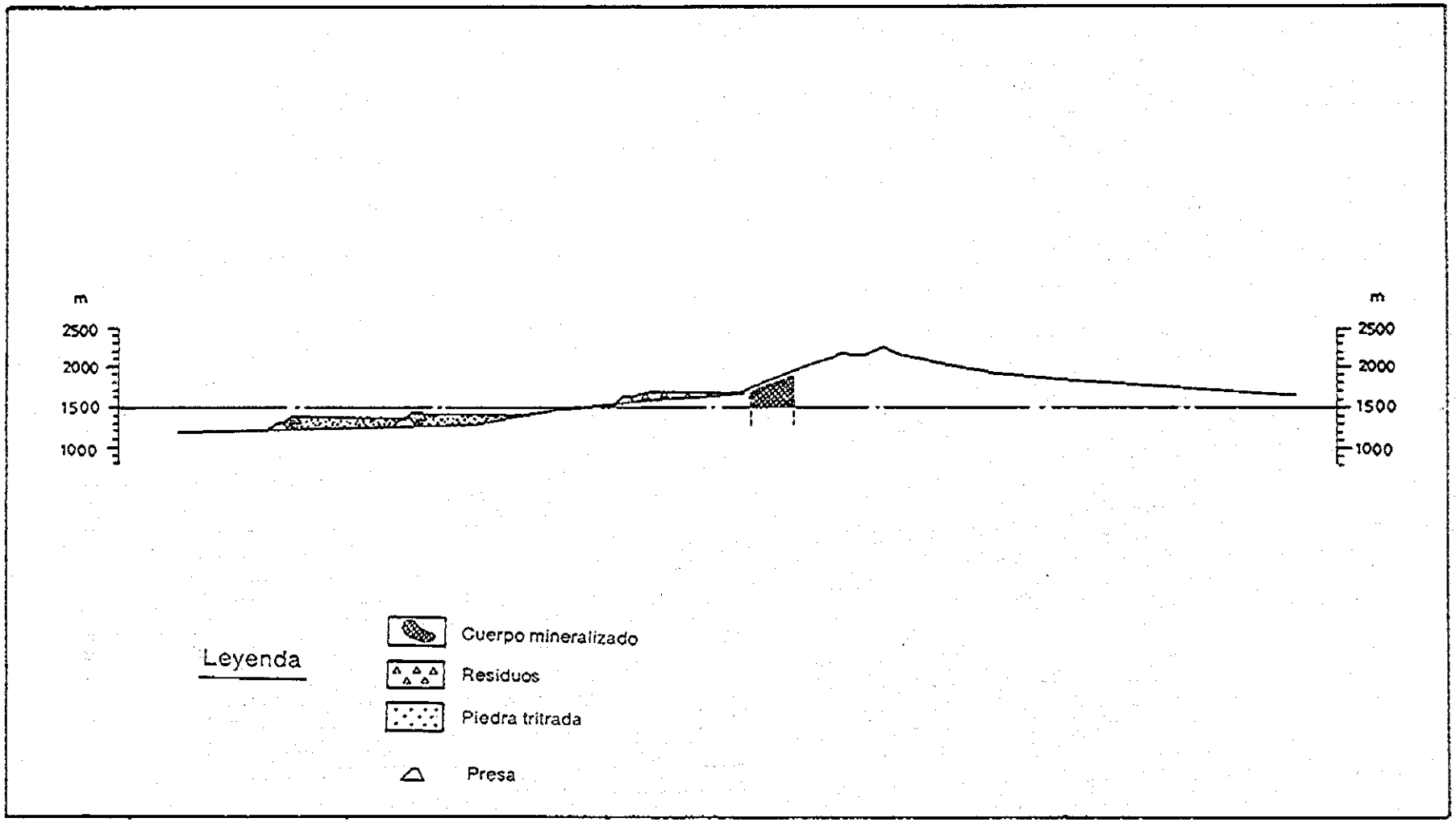


Fig. II-2-3 Plan conceptual de desarrollo minero (4)

carretero pavimentado, 8m de ancho, en total 30 m de anchura; 162Ha

- Area de la presa de desperdicios : 2 áreas : Junín y el Pelado , presa 1 sitio, área : 60 Ha
  : volumen final ; 35,000,000 m^3
- Area de la presa para relaves : 1 área : Junín
  presa : 1 sitio
  área : 221 Ha
  volumen final : 407,980,000 m^3
- Planta de molienda, área de parqueo, laboratorio, oficina, etc.,
  : Junín : área : 14 Ha
- Taller : Junín : área : 12 Ha
- Planta de energía y sistemas dedistribución
  : Junín : área : 12.5 Ha
- Depósito y suministro de agua : Junín (río Chalguayacu)
- Instalaciones de tratamiento de agua de desperdicio
  : 2 sitios : Junín, El Pelado
- Instalaciones para arena de arrastre
  : Junín, El Pelado: presa : 5 sitios
- Maquinaria pesada : Buldozer, tanquero, etc.
- Instalaciones de polvorin : Junín
- Sitio del poblado : El Limón (aprox. 4,000 personas), :área ; 200 Ha : instalaciones: escuela, oficinas de policía, oficinas de correo, centro médico, sitio de reuniones, iglesia, etc.
- Instalaciones para tratamiento de aguas servidas
  : 2 sitios : Junín, El limón
- Manejo ambiental : Tratamiento de aguas servidas, polvo desde el área de vertedero final, tratamiento de aguas residuales, contramedidas por fallas de talud, deslizamientos, replantacion, investigación ecológica, monitoreo, etc.

4) Otros :
- Transporte y embarque de concentrado
  : Usando carreteras y puertos existentes.
- Reubicación de los habitantes
  : Comunidades de Junín, (total 40 familias).

2-3 Selección de los puntos medio ambientales

Los puntos medio ambientales fueron seleccionados por una matriz de factores de medio

Tabla II-2-1 Matriz de factores y puntos ambientales

Ambiental	Factores Ambientales ＊1																			*2
Puntos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	(◎)
I Ambiental Natural																				
1. Topografia/Geologia	+	+	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	◎
2. Suelo	+	+	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	◎
3. Agua	+	+	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-	+	+	+	-	-	+	-	◎
4. Tiempo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5. Fauna	+	+	-	-	+	+	+	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	◎
6. Flora	+	+	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	◎
7. Paisaje	+	+	-	+	+	-	+	+	+	-	-	-	+	+	-	+	-	+	-	◎
II Ambiental Social																				
8. Desperdicios	+	+	-	+	+	-	+	+	+	-	+	-	+	-	-	+	+	-	+	◎
9. Ruinas	+	+	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	◎
10. Trafico	+	+	+	-	+	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	-	+	-	-	◎
11. Sanitario	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	◎
12. Reubicacion	+	+	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	◎
13. Socio-econ.	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	+	-	-	+	+	-	◎
14. Hendidura district	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15. Comunidad	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	◎
16. Recreacion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17. Derecho de agua	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎
III Ambiental Vital																				
18. Calidad de aire	-	-	+	-	+	+	+	-	+	+	+	-	+	-	-	-	-	+	-	◎
19. Calidad de agua	+	+	-	+	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	◎
20. Calidad de suelo	-	-	-	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-	+	+	◎
21. Ruido	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	◎
22. Hundimiento de suelo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23. Olor	-	-	+	-	-	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	-	◎

＊1 : Factores ambientales (+ : influenciado, - : no influenciado／muy raro)

- En la etapa construccion

  1: Hundiendo 2: Corte/terrafen 3: Uso de maquinas pesadas

  4: Trabajo de concreto 5: Cantera 6: Transporte de materiales

  7: Area de presa de desperdicios 8: Oficina/domitorio

- En la etapa de mineria

  9: Mineria(perforacion, voladura) 10: Transporte de mineral 11: Molienda

  12: Uso de maquinaria pesada 13: Area de presa de desperdicios 14: Bombeo, suministro de agua

  15: Instalaciones de tratamiento de desague/desague 16: Otras instalaciones mineras/poblado 17: Desechos

- Despies de mineria

  18: Explotacion a ciclo abierto 19: Instalaciones de tratamiento de desague/desague

＊2 : Punto ambiental seleccionado : ◎

ambiente, puntos basados en el plan tentativo de desarrollo minero y precedentes, como se indica en la Tabla II-2-1. Datos básicos para la Selección, consisten principalmente del resultado del examen inicial del medio ambiente (IEE), conseguidos previo a la investigación de campo de las condiciones presentes (Investigación línea - base).

Como un resultado del examen, topografía/geología, suelo, agua, flora, fauna, paisaje, desperdicios, propiedad cultural, tráfico, sanitario, Reubicación de los habitantes, condiciones socio - económicas, comunidades, derechos de agua, etc., calidad del aire, calidad del agua, calidad del suelo, ruido/vibración y olor, fueron seleccionados como puntos ambientales. Dentro de los puntos medio ambientales seleccionados, los puntos relacionadoscon los aspectos sociales incluyendo: desperdicios,propiedades culturales, trafico, sanitario, Reubicación de los habitantes, condiciones socio-económicas, comunidades, derechos de agua, etc., son realizadas juntas como condiciones sociales y la vibración y el olor fueron excluidos por el resultado del IEE.

2-4 Recolección de datos e información relacionados al estudio

La recolección de datos e información relacionados al estudio fue llevada a cabo. Los datos recolectados y la información incluyen ambiente natural, socio-economía, flora, fauna, ambiente social, legislación y estándares relacionados al ambiente.

Los elementos recolectados de datos e información están indicados abajo.

1) Socio - económico: División administrativa en Cotacachi, Otavalo, Provincia de Imbabura, República del Ecuador, estadísticas socio-económicas, uso del agua, plan de desarrollo tráfico, industria, educación, sanitario, etc.

2) Ambiente natural : Mapa topográfico, mapa geológico datos metereológicos (temperatura, precipitación, dirección y velocidad del viento), ríos, hidrología, paisaje, parques nacionales, desastres naturales,etc.

3) Flora/fauna :Vegetación, condiciones de vida de la fauna, uso de los recursos de flora/ fauna, especies valiosas y en peligro monumentos naturales, áreas de reserva natural, áreas de conservación natural, etc.

4) Ambiente social :Ruinas y bienes culturales, uso del suelo, raza minoritaria, comunidades, desperdicios, etc.

5) Fotografías aéreas, etc: Area de Junín (1963 y 1990)

6) Legislación relativa al medio ambiente: Leyes básicas medio ambientales, leyes de protección ambiental, ley de Minería, ley de conservación forestal, ley de parques nacionales, etc.

7) Normas medioambientales : Norma de calidad de agua, norma de ruido en ambiente de trabajo,norma de origen del agua para agua potable.

8) Consecuencias medio ambientales en el Ecuador: Agua de desperdicios de minas de oro en la Provincia de El Oro, contaminación del río Machángara por la industria textil en la Provincia de Pichincha, etc.

9) Ejemplos de estudio de la evaluación del impacto medio ambiental en el Ecuador : Varios casos (confidencial).

2-5 Componentes y metodología de investigación

2-5-1 Area de investigación

(1) Localización

El área de investigación esta localizada en el Area Junín de la Provincia de Imbabura (Fig. II-2-4).

(2) Area

El área de investigación, incluyendo la zona de mineralización es la cuenca de los ríos tributarios del río Intag y es de 152 Km^2, siendo de aproximadamente 16 Km en dirección este a oeste y aproximadamente 20 Km en dirección norte-sur (Fig. II-2-4).

2-5-2 Duración de la investigación

El Area Junín generalmente tiene dos estaciones, consistiendo de la estación seca entre Mayo y Noviembre y la estación lluviosa entre Diciembre y Abril, por tanto fue necesario llevar a cabo dos veces la investigación ambiental, incluyendo las dos estaciones. De tal manera, la duración de la primera investigación de campo fue llevada desde Agosto a Octubre (1.5 meses) y la segunda investigación fue realizada desde Diciembre hasta Enero (1 mes).

2-5-3 Componentes de la investigación

Los componentes de la investigación ambiental consisten de preparación (en el Japón), la primera investigación de campo, la primera compilación (en el Japón), la segunda investigación de campo y segunda compilación (en el Japón). Los componentes de la compilación de campo están indicados en la Tabla II-2-2 y Fig. II-2-4.

(1) Preparación (en el Japón)

a. - Recolección de datos relacionados e información y análisis.

Los datos recogidos y la información constan como se indica a continuación:

1) Datos socio-económicos(indicadores socio-económicos plan de desarrollo etc).

2) Datos del ambiente natural (topografía, geología, suelo, meteorología, hidrología, flora, fauna, etc.).

3) Mapas Topográficos, Fotografías Aéreas, etc.

b. Análisis de fotografías aéreas

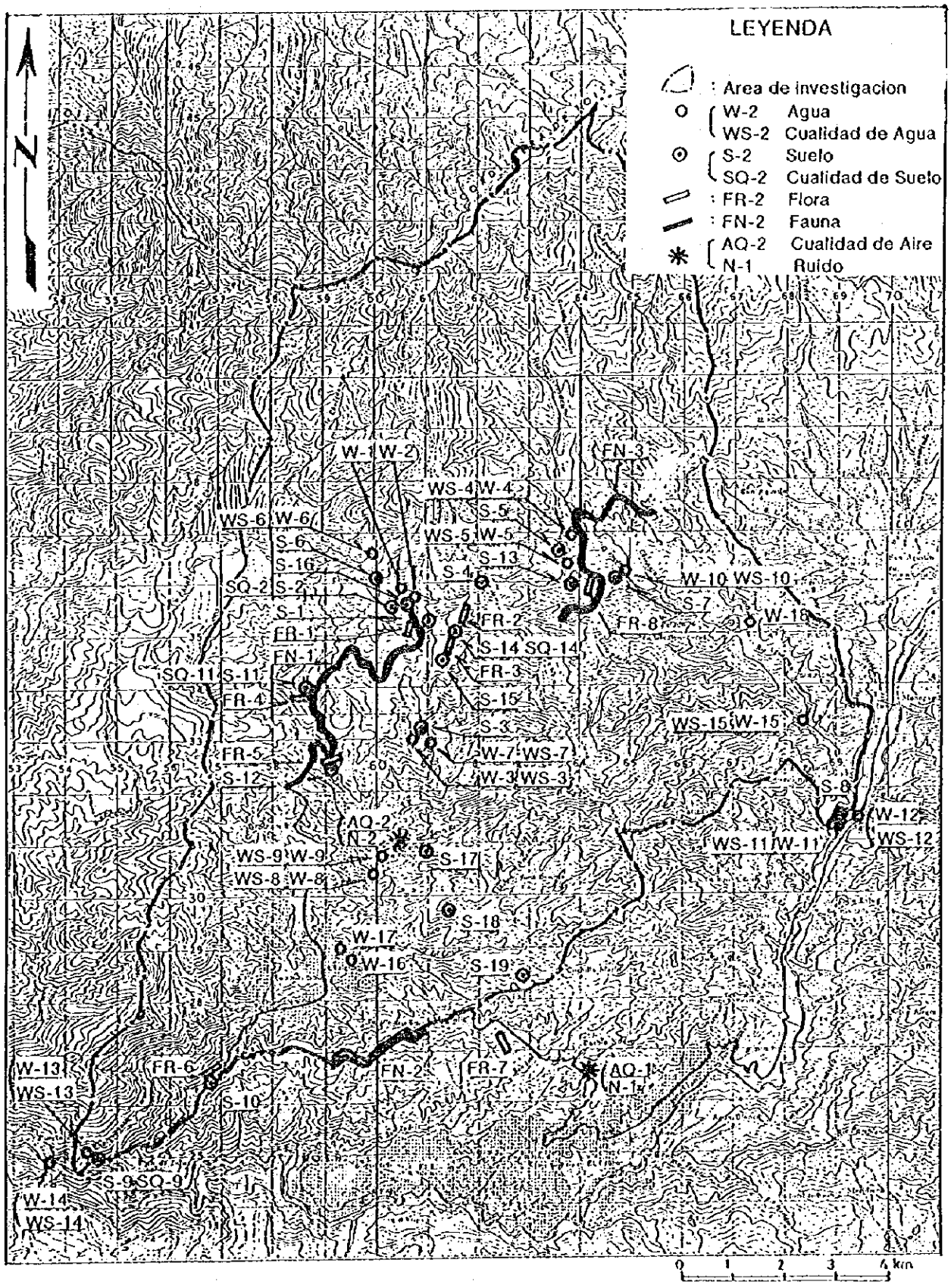


Fig. II-2-4 Mapa de localización del área de investigación

Tabla II-2-2 Investigación medio ambiental (1)

Puntos Ambientales	Componentes de la Investigación de Campo	
	Promero	Segundo
I Ambiental Natural		
1. Topografía/Geologia	· Condiciones morfologicos y geologica, tierra suave, falla de talud etc.	* 1
2. Suelo	· Corte de suelo (12 puntos), analisis del grano (12 puntos), erosión del suelo, etc.	
3. Agua	· Examen hidrologico, condiciones del tiempo, medicion del cadal(12). Medicion del nivel de agua (barreno), fuente de agua.	* 1
4. Flora	· Estudio de la vegetación (linea de estudio), recursos de silvicultura, etc.	
5 Fauna	· Mamiferos, pajaros, reptiles y pescados (linea de censo, senal de campo, metodos de entrevista), etc.	
6. Paisaje	· Puntos de vista importantes, paisaje local, etc.	
II Ambiental Social		
7. Desperdicios	· Desperdicio, bienes culturales, trafico, seguridad, sanidad, reubicacion de habitantes, actividades socio-económicas, comunidades, derechos de agua, etc. (*2).	
III Ambiental Vital		
8. Calidad de aire	· Polvo caido (2 puntos)	* 1
9. Calidad de agua	· Muestreo de agua (12 puntos), analisis quimico, temperatura, conductividad, pH, Cl, DO, COD, SS, Na, K, Mg, Ca, Cd, Mo, Fe, Mn, HCO3, SO_4, NO_3 ; 12地点)	* 1
10. Calidad de suelo	· Hg, Cd, Cr, As, Cu, Zn (4)	
11. Ruido	· Nivel de ruido (2 puntos ; 24 veces/dia), incluyendo el del tráfico	* 1

＊1 ：Misma a la investigacion primera.

＊2 ：Investigacion social ： Comunidades

a) Area de investigacion ： Area de Junín

b) Los componentes de investigación

1. Municipios; provincia, pueblo, aldea, comunidad: Area, poblacion, numero de familias y casas, ubicacion, y numero de facilidad publica, presupuesto (1983 y 1993) ingresos promedio, valot de inflacion, proyecto de desarrollo, industria, valor deempleo, poblacion de industria, valor de desempleo, problema ambiental, agricola, systema electoral, ruinas, etc.
2. Educación: Escuela, numero de profesor y estudiante, valor de asistente de escuela, valor de analfabetismo, etc.
3. Medico condiciona (hospital, clinica, centro medico, etc.), numero de lecho, etc.
4. Comunidad: Sistema de residente, union de agricola, etc.
5. Correo: Numero de correo y telegrama
6. Policia: Numero de oficina de policias de crimen, accidente, etc.
7. Incendio: Numero de incendio
8. Agua: Uso de agua, posos, servicio de agua, alcantarilla, tratamiento de agua, etc.

Tabla II-2-2 Investigación medio ambiental (2)

9. Uso de tierra: Condición de uso de tierra, proyecto de uso de tierra
10. Desastre natural de peligro (escala, ubicación, daño, etc.)
11. Trafico: Traffc de condiciones Numeran de automobil en el distrito, etc.
12. Las condiciones naturales estacionas, designan fauna y flora, área de reserva, potencialidad turtica, instalaciones de recreacion, etc.
13. Otras: Electricidad, numero de TV, radio y telefono, y radio, periodico, banco, cinema, etc.

Mapa preliminar de uso del suelo, mapa de vegetación, mapa geológico estructural y mapa morfológico fueron suministrados por el análisis de las fotografías aéreas, a fin de obtener los datos básicos del estudio de impacto ambiental.

(2) Investigación de campo

Las dos investigaciones de campo están indicadas en la Tabla II-2-2 y Fig. II-2-5.

(3) Compilación

La compilación fue realizada principalmente en el Japón.

2-6 Investigación de las condiciones presentes (Investigación de la Línea-base)

2-6-1 Perfil de la región

(1) Localización y transporte

El Area Junín está localizada aproximadamente a 80 Km al norte de Quito, capital del Ecuador y ubicada en la parte occidental de la provincia de Imbabura. El limite sur del área es el río Intag, además de la provincia de Pichincha. El área de investigación corresponde a la región de Otavalo en la parte sureste, a la región de Cotacachi en las partes septentrional y suroeste del área.

El tramo de camino entre García Moreno, donde está localizado el campamento base, y Chalguayacu es de aproximadamente 20 km y una hora de viaje en vehículo. El tramo de camino entre Chalguayacu y el Helipuerto es un camino recientemente construido de aproximadamente 10 Km y 30 minutos de viaje por vehículo, en la estación seca, y estamos entonces con la posibilidad de entrar al área de mineralización.

(2) Meteorología

El clima de Junín y de las áreas aledañas es tropical, el de la alta montaña es clima húmedo. Los principales rangos de temperatura, humedad y precipitación al año son respectivamente de 17 a 25 grados centígrados, desde 50 a 75 % y desde 2,000 a 4,000 mm.

La estación lluviosa se presenta entre Diciembre y Abril. La información del clima corresponde a la principal temperatura, precipitación, dirección del viento y velocidad del viento en Otavalo, Atuntaqui, Esmeraldas, SanLorenzo y Santo Domingo como se indica en la Fig.II-2-5.

2-6-2 Topografía y geología

(1) Topografía

El área de investigación está localizada en la Cordillera de Toisán, en la parte occidental de la Cordillera de los Andes y forma relieves bajos a medios de montañas con dirección NE-SW. Los rangos de altura del área van desde 1,500 a 3,400 m .La cumbre más alta está localizada en la parte norte del área y es de una altura de 3,479 m (Apéndice I I).

Los principales ríos en el área son los ríos Aguagrun y Chalguayacu. Estos ríos son afluentes de los ríos Intag y Guayllabamba, el que continua al occidente hacia el río Esmeraldas y finalmente al Océano Pacifico. El área de investigación está clasificada topográficamente dentro de cinco regiones, constan de montañas de relieve bajo a medio

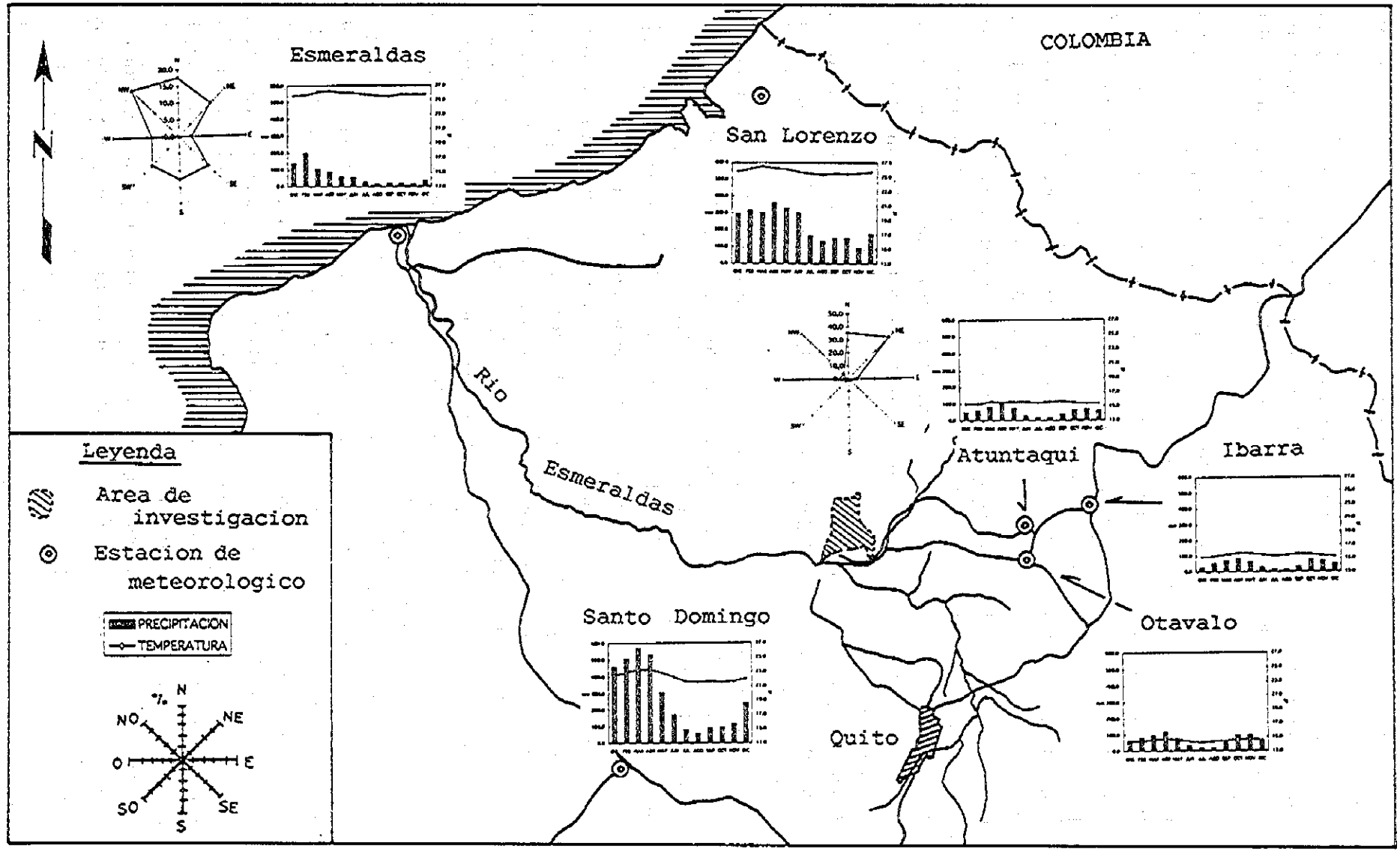


Fig. II-2-5 Datos metereológicos alrededor del área de investigación

incluyendo pendientes empinadas, pendientesmedias y pendientes suaves, terrazas y ríos sencillos.

Pendiente empinada (gradiente >40 grados), se encuentra en la cresta de los alrededores de la zona montañosa de la cordillera de Toisán, en los arroyos de la parte superior del río Junín, pendientes al oriente del río Junín, arroyos bajos del río Chalguayacu y a lo largo del río Intag.

El área de esta región ocupa el 37.8% (56.7 Km^2). Las pendientes se extienden principalmente en dos direcciones,de NE-SW y NW-SE.

Pendiente media (gradiente de 15-39 grados), se encuentran mucho en el área y se encuentran justo bajo las pendientes empinadas El área de esta región es de 54.5% (81.75 Km^2).

Pendiente suave (gradiente <15 grados), se la encuentra localmente en la cordillera oriental de las montañas de Toisán, alrededor de la cuenca de Junín, cuenca del río San José y alrededor de San Agustín y está extensamente distribuida en la parte alta de los arroyos del río Chontal, siguiendo una dirección NE-SW. El área de esta región es de 7.1% (10.65 Km^2).

El limite de la trayectoria entre cada superficie de pendiente muestra un patrón que se extiende en dos direcciones, NE-SW y NW-SE, correspondiendo a los lineamientos que se describen después.

Las tres terrazas consisten de alta, media, y baja están desarrolladas a lo largo de los ríos Intag, Guayllabamba, Aguagrun, Chalguayacu y sus afluentes. El área total de la terraza es de 0.6% (0.9 Km^2).

La terraza alta se encuentra escasamente alrededor de Peñaherrera y a lo largo del lado norte de la provincia de Pichincha. La terraza en el lado norte del río Intag esta erosionada intensamente y forma numerosas colinas pequeñas aisladas. Los rangos de elevación de la superficie de la terraza son de 1,300 a 1,800 m, en donde la diferencia entre río y terraza alcanza de 300 a 550. El risco de la terraza forma una pendiente casi vertical.

La terraza media se la encuentra en San Agustín, Aguagrun, El Limón, Chontal Bajo, lado norte de la Provincia de Pichincha y localmente alrededor de la cuenca de Junín, los rangos de altura van desde 1,100 a 1,500 m, y la diferencia promedio desde la superficie del río va de 200 a 250 m. La terraza tiene riscos empinados, la superficie de la terraza tiene varios cientos de metros de ancho y es extensamente usada como áreas de cultivo y residencia. Particularmente, en numerosas pequeñas colinas aisladas de las terrazas medias erosionadas, están construidas granjas.

La terraza baja está desarrollada intermitentemente a lo largo de los ríos Intag y Guayllabamba y alrededor de la cuenca de Junín. El rango de altura de las terrazas va desde 800 a 1,350 m y la diferencia desde la superficie del río está en el rango de 30 a 60 m. La superficie de la terraza está utilizada principalmente para cultivo. Parte plana del río se lo encuentra continuamente a lo largo del río Intag, Guayllabamba y sus afluentes, on anchura en rangos desde 100 a 400 m y tiene una pequeña terraza aluvial, siendo la diferencia de aproximadamente 5 m de alto desde la superficie del río. Una parte de la gente de la comunidad vive en las terrazas aluviales.

Fallas de talud natural, en una amplitud de varias decenas a cientos de metros se encuentran localmente en las partes altas de los arroyos de los ríos Chalguayacu y Junín, que

corresponden a la zona de mineralizacion. Numerosas fallas de talud pequeñas, se encuentran a lo largo de los caminos y es opinión que son causadas artificialmente.

Numerosos deslizamientos se encuentran limitadamente en el área de cultivo de los arroyos bajos y medios de los ríos, y a lo largo de los lineamientos, están clasificados como tipo deslizamiento acompañado con fallas de talud dentro de la zona fuertemente meteorizada del granito, a lo largo de las zonas de fractura. Un punto de vista, es que los corrimientos son causados artificialmente por las actividades agrícolas y construcción de caminos. Además, varias fallas de talud a lo largo del camino son causados por la excavación de arena bajo la pendiente del camino como una cantera.

(2) Geología

La geología del Area Junín consiste principalmente de rocas graníticas cretáceas y depósitos cuaternarios. Los granitos intruyen dentro de las rocas cretáceas, en su mayor parte ocupan el área. Las rocas cretáceas se encuentran localmente en las partes este y oeste del área y consisten de la Formaciónes Macuchi y Silante. Los depósitos cuaternarios consisten de depósitos de terraza, depósitos de deslizamiento y depósitos de río (Apéndice 12).

Las rocas graníticas consisten principalmente de granodiorita con grano de tamaño fino a medio y está fuertemente alterada por la meteorización. El espesor de la zona meteorizada es de varias decenas de metros, consiste de arenas sueltas y gravas. La zona argilizada causada por la meteorización, consiste principalmente de caolín en una amplitud de varios cientos de metros a un kilómetro, está distribuida circularmente alrededor de la zona mineralizada de Cu.

Los depósitos de terraza, consisten principalmente de gravas redondeadas a subangulares de granitos, areniscas y esquistos, están relativamente compactados y forman terrazas altas y precipicios verticales.

En el área programada están distribuidos granitos y depósitos cuaternarios. La zona meteorizada de los granitos es relativamente delgada porque el área es topográficamente escarpada y tiene numerosas fallas de talud. Dentro de la estructura geológica, los lineamientos siguen direcciones NE-SW y NW-SE desarrolladas predominantemente en el área y controlan la dirección del flujo de los ríos, tal como el río Intag y sus tributarios. Y tienden a que la dirección de los lineamientos N-S y E-W se concentren en la parte media del río Junín. Estos lineamientos tienen una relación con zonas de fractura y fallas.

En el depósito mineral, el depósito de cobre porfiritico está acompañado con la intrusión de granitos que se encuentran en el área y el mármol de la Formación Silante está explotado como material para cemento.

2-6-3 Suelo

En el área, el suelo consiste principalmente de suelo selvático café con espesor en rangos desde 30 a 250 cm. El horizonte del suelo consiste de A_0, A_1, A_2, AB, B, BC y C (Apéndice 14). Si bien el horizonte A está particularmente desarrollado en la zona selvática, el horizonte A en la zona cultivada tiende a ser pequeño, a matizar en parte, está erosionado y acumulado en muchos lugares. Es de pensar que la erosión y el matiz dependen del período después de los cultivos:

1) A_0 el rango de espesor del horizonte va de 3 a 10 cm es de color café oscuro y contiene mucho humus.
2) A_1 el rango de espesor del horizonte va desde 10 a 50 cm es de color café negro y está desarrollado en la zona selvática, pero en la zona cultivada llega a ser delgado y parcialmente matizado.
3) A_2 el rango de espesor del horizonte va de 10 a 20 cm es de color gris a gris amarillento y está desarrollado localmente.
4) B el rango de espesor del horizonte va desde 20 a 60 cm presentando manchas café amarillentas a color café rosáceo, ynoes reconocido en muchos lugares.
5) C el rango de espesor del horizonte va de 30 a 60 cm es de color gris a amarillo grisáceo.

El suelo en el área planificada consiste relativamente de suelo delgado selvático café debido a la erosión.

2-6-4 Agua

(1) Red fluvial

El área de investigación pertenece al área de captación de los ríos Aguagrun y Chalguayacu. El río Aguagrun fluye al río Intag y el río Chalguayacu fluye al río Guayllabamba (Apéndice 15). El sistema de los dos ríos,indica un patrón dendritico en los arroyos superior y bajo de estos ríos y patrón enrejado.

El río Aguagrun, que ocupa la mitad oriental es de 47,085,000 m^2 en el área de captación, 17.55 km de largo y una gradiente en el río de 7.3°. El río Chalguayacu ocupa la mitad occidental del área, es de 81,270,000 m^2 en el área de captación, 25.75 km de largo y una gradiente en el río de 5.4°. El área del proyecto minero está localizado en la parte central de ambos ríos. Los ríos corren directamente hacia afuera del área del proyecto minero, que consta del río Junín, del tributario del río Chalguayacu, del río Cristal y sus afluentes, y los afluentes del río Chiriyacu.

(2) Caudal

Las medidas de caudal de los ríos fueron llevadas a cabo cuatro veces, tres veces en la estación seca y una en la estación lluviosa en 19 puntos, consistiendo de 6 puntos en el río Aguagrun, 11 puntos en el río Chalguayacu, 1 punto en el río Intag y 1 punto en el río Guayllabamba, como se indica en la Fig. II-2-5. Secciones topográficas y resultados de las medidas de caudal de cada punto están indicadas en la Apéndice 17 y la Apéndice 18 respectivamente.

Aunque la diferencia de caudal entre las estaciones seca y lluviosa fue relativamente pequeña, el valor mas alto de caudal medido en cada punto es una porción en la estación lluviosa, especialmente del caudal de la estación lluviosa, en los ríos Intag y Guayllabamba dieron volúmenes máximos. Es de pensar que las precipitaciones en la parte alta de los arroyos de los ríos Intag y Guayllabamba fue normal y el nivel de los ríos después crecerá gradualmente. Además el valor máximo de caudal en cada punto, excepto en la estación lluviosa, es relativamente disperso e indica que las diferencias regionales de precipitación

fueron relativamente largas.

El nivel máximo de agua de los ríos se confirmo de Marzo a Abril, desde los datos hidrológicos del río Guayllabamba y por entrevista a los habitantes. En el caso del río Intag, el nivel máximo de agua en Aguagrun es de aproximadamente 3 m mas alto que en la estación seca. Sin embargo, el nivel del agua del río Aguagrun, río Chalguayacu y arroyos medios y altos del río Junín, la diferencianoes mas grande que otros ríos principales, de tal manera que los ríos en el área indican una fluidez relativamente rápida después de las lluvias. Este fenómeno es seguido por las características de los ríos.

Las curvas de caudal de cada río están indicadas en la Apéndice 19. La característica de caudal del río Aguagrun es reconocida claramente por estar cambiando gradualmente de alto a medio, en los arroyos es bajo. Especialmente elcaudal del arroyo bajo del río Aguagrun muestra haber alcanzado hasta cerca del nivel alto de agua. Las curvasde caudal de los ríos Intag y Guayllabamba indican no haber alcanzado hasta el nivel alto de agua.

(3) Balance de los ríos

El balance de agua de los ríos en el área, en las estaciones seca y lluviosa está indicado en la Apéndice 20. Para el caudal del río Guayllabamba se utilizó datos del INAMHI. La contribución de la proporción de agua de los ríos Aguagrun y Chalguayacu contra el caudal total del río Guayllabamba es 2.12% y 3.03% respectivamente. El caudal total desde el área de desarrollo minero se calculó en 0.366 m^3/s (0.33%).

Además, en los arroyos bajos del río Chalguayacu, el flujo como agua subterránea está calculado en 1,225 m^3/s y este volumen de agua superficial es infiltrada a la subterránea.

2-6-5 Flora

El Area Junín biogeográficamente corresponde a la provincia biológica del Pacifico, de la región biogeográfica Amazonia-Neotropical y es conocida como una zona vital de diversa flora y fauna (Cabrera, 1973).

La provincia biológica del Pacifico está ocupada ampliamente entre el lado occidental de los Andes y el Océano Pacifico, desde Ecuador a Colombia. La provincia está caracterizada por un promedio anual de temperatura de 23° a 30° C, una precipitación anual de 1,000 a 10,000 mm y selva lluviosa.

La parte norte del area Junín está contigua al "AREA DE RESERVA ECOLOGICA COTACACHÍ-CAYAPAS". Esta área de reserva está localizada en el limite entre la provincia de Esmeraldas y la de Imbabura, siendo establecida legalmente entre 1968 y 1979 y es una área de reserva nacional de 204,420 ha. El área de reserva está controlando el desarrollo de la agricultura, minería, etc. dentro de 5 Km, desde el limite del área, como un amortiguador de la zona ecológica a fin de conservar la diversidad natural del ecosistema.

(1) Clasificación de la vegetación

La investigación de la Flora fue llevada a cabo con una línea de investigación de 8 puntos y compilación usando fotografías aéreas. El mapa de vegetación (Apéndice 21), y las línea de investigación de flora y lista de la flora existente en cada línea, están indicados en la Apéndice 22 (1) y (2) respectivamente.

La vegetación en el área está clasificada dentro de 7 regiones como se indica abajo:

- Bosque húmedo tropical (bh-T)
- Bosque húmedo subtropical (bh-ST)
- Bosque muy húmedo subtropical (bmh-ST)
- Bosque pluvial subtropical (bp-ST)
- Bosque muy húmedo montano (bmh-M)
- Matorral (bosque secundario)
- Pastura (campo agrícola)

a. Bosque húmedo tropical (bh-T)

Esta vegetación se encuentra a lo largo de la zona baja de los ríos Guayllabamba y Intag, en donde los rangos de elevación va de 800 a 1,200 m, la temperatura promedio anual es de 24° C, y rangos de precipitación de 2,000 a 4,000 mm. La mayoría de la vegetación ha desaparecido por actividades de cultivo, mas solo ha permanecido en zonas escasas.

La vegetación existente se indica a continuación (Naranjo, 1981):

LEGUMINOSA
MORACEA
GUTTIFERA
MELIACEA
MYRISTICACEA
PALMACEA
GRAMÍNEA
EUPHORBIACEA
CHRYSOBALANACEA
HOLIMIRIACEA
OLACACEA
BOMBACACEA
BURSERACEA

b. Bosque húmedo sub-tropical (bh-ST)

Esta vegetación se la encuentra ampliamente en Magnolia, Chalguayacu, García Moreno, Chontal Alto y Junín, los rangos de altura van de 900 a 1,600 m, el promedio de temperatura anual es de aproximadamente 24° C, los rangos de precipitación anual de 1,500 a 2,000 mm. La vegetación esta extremadamente arruinada por las actividades agrícolas, solamente permanecen como pequeñas zonas aisladas a lo largo de ríos y valles. Los árboles existentes tienen una altura promedio de 12.7 m y un promedio de diámetro de 22.7 cm.

La vegetación ha sido influenciada extremadamente por la actividad humana, incluyendo campos de pastura y agricultura, entonces las áreas de cultivo abandonadas han sido alteradas parcialmente por un bosque secundario. La mayoría de árboles mas alla de 50 cm de diámetro de tronco han sido hendidos. Las especies dominantes de flora en la línea de investigación Fr-4 (Chalguayacu), Fr-5 (Cerro Negro) y Fr-6 (García Moreno) se indican a continuación:

Fr-4

Vermonia sp. 2 (COMPOSITAE)
Clusia sp. 2 (GUTTIFERACEAE)
Micomia sp. 4 (MELATOMATACEAE)
Paliccurea sp. (RIBIACEAE)
Pospquería sp. (RUBIACEAE)
Miconia sp. (MELASTOMATACEAE)

Fr-5
Cascaria of. pitumba (FLACOURTIACEAVEAE)
Dystovomita sp. (GUTTIFERACEAE)
Cecropia sp.2 (MORACEAE)
Policourea sp. 3 (RIBIACEAE)
Faramea sp. (RUBIACEAE)

Fr-6
Vermonia sp. 1 (COMPOSITAE)
Clusia sp. 1 (GUTTIFERACEAE)
Miconia sp.5 (MELATOMATACEAE)
Piper sp. 1 (PIPERACEAE)
Freziera sp. (THEACEAE)

c. Bosque muy húmedo sub-tropical (bmh-ST)

Esta vegetación se la encuentra localmente en Junín, Chalguayacu y Chontal Alto, en rangos de altura desde 1,500 a 2,000 m, el promedio anual de temperatura es de aproximadamente 20° C y rangos de precipitación anual desde 2,000 a 3,000 mm. La vegetación esta contigua con el bosque húmedo sub-tropical y esta caracterizada por elevaciones ligeramente mas altas y precipitaciones mas altas que la bh-ST.

La vegetación del área, la cual está utilizada como pastisales, y los campos agrícolas incendiados, influyen considerablemente, pero relativamente permanecen a lo largo de la cresta de las colinas. Sin embargo, si bien la mayoría de los árboles grandes superiores a 50 cm de diámetro de tronco alrededor de los caminos existentes ya han sido cortados, los árboles grandes superiores a 1 m de diámetro del tronco localizados interiormente por accesos malos, permanecen tranquilos.

Las especies dominantes de la flora en la línea de investigación Fr-l (Via a las minas), Fr-2 (Junín-E), Fr-3 (Junín-N), y Fr-8 (cerro pelado) consiste de lo indicado abajo:

Fr-l:
Psychotria racemosa (RUBIACEAE)
Micomia sp 1 (MELASTOMATACEAE)
Octea sp (LAUREACEAE)
Otoba sp (MYRISTICACEAE)
Trema macrantha (ULMACEAE)

Fr-2:

Micomia thaezans (MELASTOMATAVEAE)
Ocotea of flocerosa (LAURACEAE
Otoba sp (MYRiSTICACEAE)
Xantesoma sp (ARACEAE)
Nectandra sp (LAURACEAE)

Fr-3:
Nephelea rinorea (CYATHEACEAE)
Nectandra sp 1 (LAURACEAE)
Nectandra sp 2 (LAURACEAE)
Octea of flocerosa (LAURACEAE)
Micomia sp 3 (MELASTOMATACEAE)

Fr-8:
Xanthosoma sp (ARACEAE)
Ocotea of flocerosa (LAURACEAE)
Inga sp 1 (LEGUMiNOSAE)
Inga sp 2 (LEGUMINOSAE)
Elaeagia sp (RUBIACEAE)
Palicourea sp 3 (RUBIACEAE)
Begonia sp (BEGONIACEAE)

d. Bosque pluvial sub-tropical (bp-ST)

Esta vegetación se la encuentra extensamente en Chontal Alto, Cerro Junín, Cerro Mirador, Cerro del Copo y La Libertad, en rangos de altitud desde 1,800 a 2,400 m, con un promedio anual de temperatura de aproximadamente 15 grados centígrados y rangos de precipitación anual desde 3,000 a 4,000 mm . La vegetación está localizada en muchas de las partes altas del bosque muy húmedo subtropical (bmh-ST), muestra la característica del bosque nubloso en que todos los árboles grandes están cubiertos por un espeso musgo.

La vegetación raramente ha admitido la influencia de los cultivos, de tal manera que el bosque muestra diversas características de selva primaria. De cualquier modo, en la actualidad la selva primaria en la parte alta de Chontal Alto se está procediendo rápidamente al corte de los árboles. Además, en los alrededores del área Cuellaje localizada en la parte occidental del área de investigación, el área de esta vegetación está también cultivada y ha permanecido solamente a lo largo de la cresta de las colinas.

Las especies dominantes de la flora en la línea de investigaciones Fr-7 (Junín Alto) se indica abajo

Fr7:
Saurauia Sp 2 (ACTIDINACEAE)
Cordia sp (BOMBACAEAE)
Heclyosmum ouatreoasanum (CHLORANTHACEAE)
Cyathea sp (CYATHEACEAE)
Dystovomita sp (GUTTIFERACEAE)

Carapa guianensis (MELIACEAE)
Miconia sp 5 (MELASTOMATACEAE)
Eugenia sp (MYRTACEAE)
Gordonia sp (THEACEAE)
Heliconia sp (MUSACEAE)

e. Bosque muy húmedo montano (bmh-M)

Esta vegetación se la encuentra a lo largo de las montañas de la cordillera de Toisan, los rangos de altura van de 3,000 a 3,400 m, un promedio anual de temperatura de aproximadamente 12° C, los rangos de precipitación anual van desde 3,000 a 4,000 mm. La vegetación está localizada en la parte más alta que la del bosque pluvial subtropical (bp-ST), y muestra la característica de selva de niebla, esta zona en su mayor parte está cubierta por un espesa neblina. La vegetación no ha recibido la influencia del cultivo, pero la vegetación en los alrededores de Cuellaje está cambiada parcialmente a cultivo.

Las familias dominantes de flora asumidas se indican abajo:

GUTTI FERACEAE
MELIACEAE
THEACEAE
ACTIDINACEAE
CHLORANTHACEAE
CYATHEACEAE

f. Matorral (bosque secundario)

El matorral incluye el bosque secundario, se encuentra localizado en La Magnolia y a lo largo del río Intag. La mayoría de la zona de matorral esta siendo alterada por los cultivos desde el bosque húmedo subtropical (bh-ST), por tanto la vegetación es restaurada por la zona de cultivo abandonado o campo en descanso.

Además, la vegetación a lo largo del limite entre la selva primaria y la zona de cultivos, por los incendios, es extremadamente seca por hendiduras y es alterada a matorral.

Las especies constituyentes son casi las mismas que las del bosque húmedo subtropical (bh-ST). Las familias dominantes de la flora se indican abajo:

MUSACEAE
PI PERACEAE
MELASTOMACEAE
GUTIFFERACEAE

g. Pasto (campo agrícola)

La zona de pasto se encuentra extensamente en las partes sur y este del área de investigación, especialmente alrededor de Junín, García Moreno, y a lo largo de los ríos Aguagrun y Intag.

La mayoría de especies de hierbas consisten de las que se indica abajo:

Panicum maximum
Pennisetum purpureum

(2) Especies de Flora valiosas y en peligro

Actualmente, las especies de flora valiosas y en peligro, las cuales se asume existen en el área de investigación,noestán publicadas.

Estas especies de floranopodría ser confirmada su existencia durante esta investigación de campo.

(3) Clasificación de la vegetación natural

La clasificación de la vegetación natural mencionada abajo está compuesta principalmente de (9), (2), (4) con subordinados (7) y (8) en el área de investigación. La potencialidad del uso de la tierra está pensado serán zona de cultivo. El área de desarrollo muestra una clase extremadamente alta de vegetación natural.

Tabla II-2-3 Vegetación natural

Vegetacion natural	Descripcion
1	Area urbana area residencial
2	Tierra cultivada (campo de agua, campo)
3	Tierra cultivada (huerto)
4	Pradera secundaria (hierba baja)
5	Pradera secundaria (hierba alta)
6	Zona de reforestacion
7	Bosque secundario
8	Bosque secundario (selva cerrada natural)
9	Bosque natural
10	Pradera natural

2-6-6 Fauna

La fauna en el área de investigación corresponde a la provincia biológica del Pacifico de la región biogeográfica Amazonia-Neotropical como se mencionó en la parte 2-3-5, el área está contigua a la " Area de Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas" que es conocida como zona de vida diversa y fauna.

La investigación de campo fue llevada a cabo en tres lineas de investigación (longitud total 15 Km) consistiendo de Junín, Magnolia y Barcelona.

La lista de las especies de fauna existentes en el área y el mapa de distribución de la zona vital de la fauna están expuestas en la Apéndices 23 y 24 respectivamente.

(1) Zona vital de la Fauna

Las zonas vitales de fauna en el área están clasificadas dentro de 5 zonas que se mencionan abajo. Estas zonas tienen relación íntima con la vegetación y han recibido una intensa influencia por las actividades humanas.

Zona-1 : Tremactos omatus, Felidae

Zona-2 : Marsupialia, Falconiformes, etc.

Zona-3 : Rodentia Marsupilia,Zonotriquia, etc.
Zona-4 : Rodentia, mustelidae, etc.
Zona-5 : Rupicola Peruviana

a. Zona-1

La zona-1 está localizada alrededor de las crestas de las montañas de Toisan y corresponden a la zona de vegetación de bosque muy húmedo montano (bmh-M).

Las especies representativas de esta zona se indican a continuación.

MAMIFEROS:

Tremactos ornatus
Felidae

b. Zona-2

La zona-2 se encuentra extensamente en la parte central del área y corresponde a la vegetación de la zona de bosque subtropical (bh-ST,bmh-ST, y bp-ST). Esta zona está ocupada por campos cultivados y pastura, además está extremadamente influenciada por cultivos y cacería, es así que la observación de grandes mamíferos en el área es muy rara. Pero la diversidad de la fauna viviente es reconocida y está caracterizada por las especies de fauna mencionadas abajo.

MAMIFEROS:

Marsupialia
Chiroptera
Tayassuidae
Cervidae

AVES:

Falconiformes
Galliformes
Psittaciformes
Apodiformes
Trogoniformes
Piciformes
Passeriformes

c. Zona-3

La zona-3 se la encuentra extensamente en la parte sur del área a lo largo de los ríos Guayllabamba y Intag y corresponde a la zona de vegetación de matorral (bosque secundario) y pastura.

Esta zona esta influenciada extremadamente por las actividades humanas, es así que la observación de grandes mamíferos en el área es muy rara. Las mayores especies existentes de fauna se indican a continuación:

MAMIFEROS:

Rodentia

Marsupialia

AVES:

Zonotriquia capensis
Corayps atractus

d. Zona-4

La zona-4 consiste de dos sub-zonas aisladas, están en los alrededores de Junín-La Magnolia y La Libertad- Barcelona. Esta zona corresponde justo a la zona detransición entre la zona-2 y la zona-3.

Los principales constituyentes de la fauna se indican a continuación:

MAM FEROS:

Rodentia
Mustelidae
Marsupialia
Sciuridae
Artrodactila

AVES:

Falcomiformes
Apodiformes
Trogoniformes
Piciformes

e. Zona-5

La zona-5 corresponde al área vital de los pájaros, consistiendo de Rupicula y Peruviana, los que están designados como la especie de la fauna en peligro. Elárea vital de estos pájaros que son confirmados durante las investigaciones de campo, es el arroyo superior de los ríos Junín y Chiriyacu.

(2) Especies de la Fauna valiosa y en peligro

Las especies de la fauna valiosa y en peligro en el área, están expuestas en la Apéndice 25. La Rupicula y Peruviana (pájaros) están designadas como especie de la fauna en peligro, son confirmadas durante las investigaciones de campo. Además, el Tremectos ornatus que vive en las montañas de Toisan es reportado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

2-6-7 Paisaje

Puntos representativos de los que sea posible mirar al área planeada estan limitados a la cuenca de los ríos Aguagrun y Chalguayacu y en los sectores del camino entre Magnolia y Chalguayacu Alto como se indica en la Apéndice 26. El área planeada está cubierta por una espesa selva natural con largas pendientes subordinadas deterioradas, sin ninguna actividad artificial.

2-6-8 Condiciones sociales

La administración local está dividida en provincias, cantones y parroquias. El área de investigación consiste de dos provincias, tres cantones y seis pueblos, como se indica en la Apéndices 27 y 28. Investigaciones de entrevistas a 27 comunidades, oficinas públicas de las provincias de Imbabura, los cantones de Cotacachi y Otavalo y 5 pueblos, además investigaciones de tráfico fueron llevadas a cabo en el área de investigación.

(1) Población

Las estadísticas de población de 5 pueblos, incluyendo Apuela, García Moreno, Vacas Galindo, Peñaherrera y Selva Alegre están indicadas en la Apéndice 29 (1), (2), (3) y (4).

La población de los 5 pueblos fue de 12,857 personas en 1995, lo que corresponde al 4.2% de la provincia de Imbabura y 39.4% al de los cantones Cotacachi y Otavalo.La densidad de población en los 5 pueblos es de 10 hab/Km^2, lo que es muy bajo comparado con la densidad de población a nivel nacional (42 hab/Km^2).

En el periodo 1950 a 1990, el porcentaje de incremento de la población en 5 pueblos es 0,4%. Este porcentaje tiende a bajar especialmente en los pueblos de Apuela y Peñaherrera que indican un crecimiento negativo. Comparando con la población entre la zona central y rural de los pueblos, la población de la zona rural es escasamente mas alta que la de la zona central de los pueblos.

Dentro de la población por su edad, la población menor de 19 años ocupa el 57%. La población de hombres es aproximadamente 1,2 veces que el de las mujeres.

(2) Industria

La población por industria en el cantón Cotacachi esta indicada en la Apéndice 29. La población para la agricultura ocupa notablemente el 70.9%, las industrias son las siguientes: de manufactura (11.2%), servicios (6.8%),construcción (4.8%), comercio (2.8%), etc.

En el área de investigación (5 pueblos), la ocupación es mayoritariamente la agricultura (campo, huertos yganadería) y con varios subordinados tiendas y posadas.

Además hay un manantial caliente, con dos hoteles localizados en Nangulví, en la parte norte del área. Hay algunas industrias, incluyendo una cantera de caliza para cemento en Selva Alegre y pequeñas plantas de azúcar.

La mayor fuente de ingresos es mayoritariamente la agricultura y otros temporalmente trabajan de granjeros en las temporadas libres.

Los trabajos temporales consisten principalmente de construcción de caminos y agricultura de caña de azúcar, etc, en la ciudad de Otavalo o la Provincia de Pichincha, aunque no hay trabajo permanente. Como no hay trabajo en el área de investigación, muchas mujeres están saliendo a la ciudad de Otavalo a Quito para trabajar.

(3) Agricultura

El área de Apuela, Peñaherrera y la parte central de García Moreno, tienen más de 50 años desde que se establecieron los cultivos, la forma de agricultura de esta área está ya desarrollada hasta cerca de la agricultura intensiva, la que es cultivada y rotada de varias

clases de cosechas en un campo limitado por las pendientes montañosas.

En general, relativamente pequeñas granjas ganaderas están manejadas en la parte alta de cada campo. Varias fincas están ordenadas en áreas desde 50 a 1,000 ha, siguen a lo largo del río Intag y sobre la superficie de las terrazas.

Por otro lado, la forma de agricultura de otros establecimientos recientes, especialmente en la parte oeste del área de investigación, es cultivo simple dependiendo de la clase de cosecha. La mayoría del área quemada inadecuadamente para un campo, es usada como pastura o queda como una tierra inútil.

El área cultivada entre 1964 y 1990 en el área de investigación esta indicada en laApéndice 30. Aunque la relación de cultivo en 1964 fue solamente 8.1%, mientras que en 1990 fue 25.7%. Esto indica que la velocidad de los recientes cultivos es muy alta.

a. Productos de cultivo

Las mayores cosechas en el área de investigación consisten de varias clases, habas, penca (cabuya), caña de azúcar, papa, zanahoria blanca, plátano, etc.

De acuerdo a las mayores cosechas de la Provincia de Imbabura y su proporción contra el total de productos de la nación se indica en la Apéndice 31; los productos especiales del área de investigación consisten principalmente de fréjol y penca.

Las principales cosechas efectivas en el área de investigación consisten de: fréjol, maíz, cabuya y caña de azúcar (para azúcar y alcohol).

Ordinariamente el fréjol es la mas efectiva cosecha en el área de investigación. El precio de venta es de 20,000 a 55,000 sucres/quintal (46 Kg). La Provincia de Imbabura es la principal productora de fréjol (aproximadamente el 17% del país).

La cosecha de maíz es también importante y el precio de venta está en promedio en 32,000 sucres/quintal.

La penca (cabuya) es cultivada para obtener fibra, la Provincia de Imbabura produce el 74.6% del porcentaje del país. Sin embargo, la penca es también importante por su intenso cultivo, en nuevas áreas de cultivo es raramente cultivada la penca. Los precios de ventaspromedio es de 40,000 sucres/quintal.

La caña de azúcar es compatible cultivar en las pendientes, está extensamente cultivada en el área de investigación. Pero no puede ser cultivada en zonas mayores a 1,800 metros porque hay demasiada temperatura baja. La caña de azúcar es la materia del azúcar cruda y el alcohol, la azúcar cruda se produce más que el alcohol. El precio de venta de la azúcar cruda es de aproximadamente 224,000 sucres/carga (230 Kg) y la del alcohol es 70,000 sucres/tanque (225 litros).

Naranjas son cultivadas localmente a lo largo de los ríos Intag y Guayllabamba.

b. Animales domésticos y ganadería

Los mayores animales domésticos en el área de investigación consisten en ganado, caballos, cerdos, aves de corral y pavos.

Los granjeros en la línea de negocios, solamente una es pura sangre de 4 cabezas (promedio 1.5 cabezas) por una familia. El granjero de ganado de pura sangre es generalmente de pura sangre 20 a 120 cabezas (promedio 32 cabezas), especialmente los granjeros en Chontal Alto, Chontal Bajo, San Agustín, etc.; son relativamente grandes

ganaderos.

El precio de venta de ganado es 400,000 a 1,200,000 sucres/cabeza. Si bien el consumo de carne en el área de investigación es bajo, el de la parte sur del área (Provincia de Pichincha) es relativamente alto.

El caballo es usado mayoritariamente para transporte privado, viajes y un poco para alquiler.

Además, los cerdos, aves de corral y pavos son sacrificados para carne. En promedio el número de despostes de cerdos y aves de corral es de 3 y 25 porfamilia respectivamente.

c. Silvicultura

La tala de bosques es realizada para los nuevos cultivos y su explotación para la venta. Aunque la tala de bosques es seguida en paralelo con los cultivos, recientemente la velocidad de los cultivos es muy rápida como se indica en la Apéndice 31. Para la explotación de los árboles son seleccionados principalmente los de más de 50 cm de diámetro del tronco, los lugares de explotación están limitados a los alrededores de los caminos existentes o de nuevos caminos en construcción, ya que es muy difícil transportar desde el sitio de explotación a los caminos. Recientemente para la explotación es utilizada la sierra de cadena. Se dice que la mayoría de las explotaciones es ilegal.

Si bien las especies de árboles explotados fue cedro, laurel, etc; estos árboles fueron mayoritariamente cortados, para que comience la explotación de los árboles aguacatillo, caimitillo, quichan, pacuchin, guayacán, aimietillo, etc; en lugar del cedro y el laurel. El mayor uso de la madera es para la construcción de casas y muebles, la madera cortada es estándar con 230 cm de longitud, 25 cm de ancho y 2 cm de espesor. El precio de venta de la madera es de aproximadamente 2,800 sucres/pieza.

d. Cacería

La selva primaria se está perdiendo usando el fuego para cultivos, así como un rápido decrecimiento de los grandes mamíferos en la selva, por lo que actualmente la cacería no prolifera. Actualmente el objeto de la cacería esta centrado en la guatuza, guanta, raposa, etc. La cacería no es importante para generar un ingreso.

e. Ruta de venta de los productos agrícolas

Aproximadamente el 20% de los productos agrícolas en el área de investigación es para consumo particular y el resto de los productos (8%) es para negociar. El destino de venta de los productos es principalmente los mercados de Apuela y Otavalo por personas privadaso a través de comerciantes. Los granjeros que venden directamente al mercado están limitados a granjeros localizados cerca del mercado o que poseen carro parael transporte de los productos.

La mayoría de comerciantes vienen desde García Moreno y Apuela, se extienden a recolectar los productos del interior. Los granjeros y comerciantes alrededor de Chontal Bajo y San Roque, en la parte sur del área de investigación, negocian directamente a Quito debido al buen acceso.

No obstante, la mayoría de los granjeros viven en el interior, localizado lejos de los

caminos existentes para el transporte, ellos opinan que no pueden vender sus productos. Por lo tanto, el establecimiento y mejora de los caminos son fuertemente deseados.

(4) Educación

Casi todas las comunidades en el área de investigación tienen una escuela elemental (educación primaria; educación obligatoria). Las condiciones educacionales en el área están señaladas en la Apéndice 32 (1), (2), (3) y (4).

El número de estudiantes por profesor es de 30 estudiantes y la escuela en el área rural es de 40 estudiantes más que el de la parte central del pueblo. El porcentaje de estudiantes es 78% en Apuela, 82% en García Moreno, etc., es ligeramente más bajo que el del país (90%). El porcentaje de estudiantes de la escuela elemental tiendena disminuir después del cuarto año, esos estudiantes tienen un aprendizaje básico de lectura, escritura y matemáticas. Las principales causas del ausentismo escolar es por las razones que se indican abajo.

1) Demasiada distancia desde una escuela.
2) La labor infantil es necesaria en los trabajos productivos de la familia.

En el colegio (sistemas de tres y seis cursos), como educación secundaria, hay colegios con el sistema de tres años en García Moreno, Peñaherrera, Apuela y son educados 116 estudiantes. El porcentaje de demanda para el colegio es muy baja, aproximadamente 6%.

El porcentaje de analfabetismo en el área es de 21.9% actualmente, y el porcentaje del área rural es el doble más alto que el de la parte central del área.

(5) Tratamiento médico y sanitario

Hay tres subcentros de salud en García Moreno, Apuela, Peñaherrera y Selva Alegre, que son centros de tratamiento médico.

Sin embargo, actualmente solamente hay un doctor permanente en Peñaherrera, por circunstancias de necesidad hace de doctor, dentista y enfermero.

También hay tres sitios de organización médica manejada por el "Seguro Social Campesino" en Pucala, Tollo Intag y Selva Alegre.

En el área la población por doctor y enfermera es de 2,571 y 1,837 respectivamente. Estos valores son aproximadamente tres veces comparado con el país.

Las mayores enfermedades en el área consisten de diarrea, parásitos, enfermedades de la piel, etc, y baja nutrición de proteínas: la malaria es reconocida en la parte sur del área.

El porcentaje de mortalidad infantil en el área es de 76.1 por 1,000 niños, este valor es bastante alto comparado con el del país (7.9 niños).

(6) Suministro de agua y alcantarillado

a. Agua potable

En el área de investigación, el agua potable está suministrada por el suministro de agua pública (26.6%), agua buena (4.0%), agua de río (66.2%) y camión tanquero (1.4%). Como la parte central de los pueblos esta suministrada por el suministro de aguapública, la calidad y cantidad de agua para beber está relativamente en buenas condiciones.

Como hay muchos casos en los que ocurren las enfermedades de parásitos por beber

directamente el agua de río sin cocción, especialmente el agua de beber sin cocción es la mayor razón para las enfermedades.

b. Alcantarillado y desperdicios

El alcantarillado está instalado en la parte central de las poblaciones, incluyendo Apuela, Peñaherrera y Selva Alegre. Aunque las facilidades de tratamiento de las aguas residuales tales como estanques de aeración fue instalado solamente en Selva Alegre en 1993, las aguas residuales procedentes de otras poblaciones son drenadas directamente a los ríos existentes.

La recolección de desperdicios domésticos es aplicada solamente en la parte central de Apuela, y larecolección es realizada periódicamente cada semana.

(7) Electricidad

La electricidad es suministrada solamente en la parte central de las poblaciones, el área rural no tiene electricidad. Recientemente, las condiciones de suministrode electricidad no son estables.

(8) Caminos

a. Condiciones de los caminos

La primera vía de acceso al área de investigación es el tramo entre Otavalo y Apuela construido entre 1955 y 1962. El camino se extendió en 1967 hasta Peñaherrera y fue extendido hasta García Moreno a lo largo del río Intag en 1983. Este camino está diseñado de grava de segundo orden en relación a los caminos nacionales.

Hay otra vía desde Otavalo a Aguagrun, a través y cerca de Selva Alegre. Este camino esta parcialmente mantenido por la "Compañía de Cementos Selva Alegre" y es transitable en la estación lluviosa.

Además, aunque hay tramos de camino entre Selva Alegre y Quito a través de Nanegal, las condiciones del camino entre Selva Alegre, incluyendo el puentecolgante son malas, de tal manera que los vehículos grandes no pasan. Sin embargo, si las condiciones del camino entre Selva Alegre y Nanegal son mejoradas,este tramo viene a ser la ruta más corta entre el área de investigación y Quito, debido a que el tramo entre Nanegal y Quito es solamente de dos horas de viaje.

La parte del camino entre García Moreno, Junín y Chalguayacu fue construido en 1992, el cual esintransitable durante la estación lluviosa.

b. Tráfico

Periódicamente hay un sistema de buses desde el centro de cada población, excepto desde Vacas Galindo a Otavalo. Periódicamente el bus opera dos a tres veces por día y el pasaje desde cada población a Otavalo es de 5,000 a 7,000 sucres. En caso de que las condiciones del camino desde Apuela a Otavalo sean malas durante la estación lluviosa, se da prioridad a Otavalo por la ruta de Selva Alegre.

Los habitantes que viven en la parte sur del área incluyendo Chontal Bajo, San Roque, etc., van directamente a Quito desde el área de investigación a través de Urcubamba y

Nanegalito. El pasaje del bus es de 7,000 sucres.

Otros caminos en la región montañosa, entre las comunidades, son caminos de montaña para caminar y viajar en caballo, excepto los caminos a Chalguayacu Alto, Junín y Barcelona. Los caminos a Chalguayacu Alto, Junín y Barcelona se vuelven intransitables.

c. Investigación del volumen de tráfico

Las investigaciones del volumen de tráfico fueron llevadas a cabo en tres puntos de los mayores caminos el 21 de septiembre de 1995 (jueves). Los puntos deinvestigación y el resultado del volumen del tráfico investigado están indicados en la Apéndice 33.

Punto 1, esta localizado en la parte norte de García Moreno, es el punto de paso hacia Magnolia, Chalguayacu y Junín. Punto 2, esta localizado en Apuela, en el sitio Aguagrun, es un tramo del camino entre García Moreno y Apuela. Punto 3, esta localizado en Aguagrun, en el tramo de camino entre Aguagrun y Selva Alegre.

El volumen de tráfico en los puntos 1, 2 y 3 fue de 29, 21 y 25 respectivamente. El punto 1, esta caracterizado por el movimiento de grandes camiones para la recolección de productos, incluyendo madera, maíz, azúcar cruda, fréjol, cabuya, alcohol y varios vehículos pequeños para el viaje de pasajeros. La mayoría de carros que han ido al interior han retornado a García Moreno.

En el punto 2, han pasado periódicamente tres buses y varios vehículos pequeños. Han pasado grandes camiones descargados. Varios vehículos grandes que han recolectado productos en el interior, no pasaron por el puntos 2 y 3, de tal manera, se asume que los productos transportados por los camiones fuerondescargados en o alrededor de García Moreno, sin ser transportados directamente hacia Otavalo o Apuela.

En el punto 3, periódicamente los buses fueron dos veces y varios medianos y pequeños vehículos han pasado para transporte y viajes. La mayoría de vehículos se mueven desde García Moreno en dirección a Selva Alegre u Otavalo, los vehículos hacia Apuela fueron muy raros.

El volumen pico de tráfico tuvo una pequeña diferencia en cada punto, es de 8 a 10 en la mañana y 16 a 18 en la tarde. El volumen pico de tráfico en García Moreno fue más grande que en los otros dos puntos.

(9) Comunicación e información

Hay una oficina de "EMETEL" en cada pueblo como un sistema de comunicación principal, incluye servicios de teléfono y telegrama. La oficina de servicios de correos esta asumida por el responsable del pueblo.

La radio es la más popular, mientras que la televisión la poseen la mayoría de familias que viven en el centro de la población.

La venta de periódicos se limita a los alrededores de Otavalo y Nanegalito que están fuera del área de investigación.

(10) Condiciones de vida

a. Sociedad

Esta marcado el sistema tradicional de trabajo como de ayuda mutua, para construcción

o mantenimiento de caminos, etc., así llamado "maquipura", es seguido en el área.

b. Alimentación

Las comidas típicas en el área de investigación se indican a continuación:

desayuno : café, pan, tortillas, etc.
almuerzo : sopa (con papa), fréjol, arroz, etc.
merienda : tallarin, papa (carne es rara).

Generalmente, la comida principal es papas y fréjol, el volumen de proteína animal es muy pequeña. El volumen de consumo de carne en la parte sur del área, Provincia de Pichincha, es más grande que en el área de investigación. Los habitantes en los alrededores del río Guayllabamba comen pescado de río.

c. Compras

Las compras se las realiza principalmente en las tiendas del centro de cada poblado, se abastecen decarros y en el área urbana colindante. Para las necesidades diarias están disponibles las tiendas del centro de la población o los carros, que hacen accesible las compras a los alrededores una vez por semana.

El área urbana colindante es generalmente Otavalo, los habitantes de la Provincia de Pichincha van directamente a Quito.

d. Alojamiento

En el área de estudio, en 1990 había 2,382 viviendas, el 81.7% de casas es de los propios ocupantes.

Las características de las viviendas en el área son las casas de los campesinos. Ello es por el efecto de que las casas son construidas usando material esprovenientes del área. El 57.78% de las casas tienen piso de tierra, el 27.82% de casas tienen paredes deadobe y el 67.25% de casas el techo esta cubierto por teja.

e. Combustible

En lo concerniente al combustible para casa, el 82% de casas usa leña proveniente del bosque. Otras clases de combustibles consisten en gas, keroseno, electricidad.

(11) Seguridad social

Dentro de las cinco poblaciones la policía existe permanentemente solamente en Apuela. Recientemente, ocurrió un crimen solamente una vez en la parte norte de la Provincia de Pichincha. Es conocido que la seguridad sociales medianamente mantenida.

(12) Servicios públicos

Los servicios públicos en el área de investigación consisten de Tenencia Política, escuelas elementales, colegios, subcentro de salud, etc. Las escuelas elementales son generalmente usadas como lugares de reunión.

(13) Religión

Todos los habitantes tienen la religión católica. Hay iglesias en cada población y en varias comunidades. Los dos sacerdotes de Apuela y García Moreno visitan los alrededores del área.

(14) Ruinas y bienes culturales

Varios bienes arqueológicos han sido descubiertos a lo largo del río Intag en el área de investigación, como se indica en la Apéndice 34. Estos bienes arqueológicos fueron señalados como una parte de la "Civilización Imbaya", que fue desarrollada entre 1,500 años antes de Cristo y los 500 años después de Cristo. (Larrea C.M., 1983). En el área fueron encontrados restos humanos, piedras de molienda, restos de cocina, cenizas, cerámicas, etc.

Durante las investigaciones de suelo en el campo, varios fragmentos de cerámica fueron encontrados en Cerro Negro, Junín y García Moreno. Por lo tanto hay la posibilidad de que los bienes culturales estén extendidos mucho en la parte sur del área.

(15) Etnico

En la zona de Intag, se pudo identificar dos grupos de cultura étnica, incluyendo el mestizo y el afro-ecuatoriano. El mayoritario es el grupo mestizo. El mestizo inmigró desde la Provincia de Pichincha y la parte oeste de la Provincia de Imbabura.

En la zona los afroecuatorianos fueron inmigrantes en el siglo dieciocho como esclavos a las haciendas de Cotacachi por la Compañía de Jesús. En lo referente a la afinidad de estos dos grupos, existe una actitud de mutua desconfianza entre ellos. Los mestizos mantienen una actitud desuperioridad respecto a los afroecuatorianos y tienden a tomar una actitud de burla o raramente violencia/delincuencia a los afroecuatorianos (Apéndice 35).

Los mestizos ocupan gran parte de la tierra. Por el contrario, los afroecuatorianos viven a lo largo de losríos.

(16) Desastres naturales

Durante varias décadas no han ocurrido desastres naturales notables en el área. De todos modos un terremoto de gran escala ocurrió en 1914. Ello dañó las construcciones, incluyendo algunas casas en Apuela y Peñaherrera. Otro terremoto ocurrió en 1994, daño a seis casas y la iglesia en Vacas Galindo y algunas casas en Apuela y Peñaherrera.

Además el daño de caminos y la suspensión del tráfico por largos períodos, ocurre por numerosos fallas de talud y deslizamientos durante la estación lluviosa, esto relacionado a los caminos existentes.

(17) Proyectos de desarrollo

Hay algunas acciones de desarrollo en el área, tiene como objetivo mejorar la economía local y las condiciones de vida de la gente. Los planes de desarrollo se mencionan abajo:

i) El Consejo Provincial de Imbabura, ejecuta algunos proyectos de infraestructura para caminos y asuntos sanitarios. El segundo sistema de alcantarillado fue construido en Peñaherrera. Se inicio la construcción del camino entre Barcelona y La Luz.

Recientemente se inició la construcción de una carretera principal que unirá el área

del Intag y la Provincia de Pichincha.

ii) La Compañía de Cemento Selva Alegre, ejecuta desde 1988 algunos proyectos para disminuir la contaminación, incluyendo el proyecto de reforestación para la Parroquia Selva Alegre.

iii) En el área hay varios proyectos relacionados al medio ambiente:

- Proyecto de Conservación y Recuperación de Suelos de la Fundación Brethuven en Selva Alegre.
- Proyecto de Piscicultura de la Fundación Bretheven en Selva Alegre.
- Proyecto de agricultura en Selva Alegre.
- Proyecto de salud por el Ministerio de Salud y asuntos sanitarios y por el FISE en SelvaAlegre.
- Proyecto de desarrollo rural por el Ministerio de Agricultura (MAG) en Peñaherrera y Cuellaje.
- Control de la contaminación del río Balco por la Compañía Cementos Selva Alegre.
- Proyecto de alcantarillado en Peñaherrera y Vacas Galindo por el Concejo Provincial deImbabura.
- Proyecto de nutrición (PROENCA) y programa de la mujer llevada por la Conferencia Episcopal en Apuela.

iv) Otros proyectos

- Construcción de la carretera entre Selva Alegre y Quinindé por el Ministerio de Obras Públicas.
- Proyecto de exploración mineral por la CODIGEM en Selva Alegre.
- Proyecto de exploración minera en el Area Junín.

2-6-9 Calidad del aire

La medida de caída de polvo fue llevada a cabo en las poblaciones de García Moreno y Junín. Los resultados de la medición están indicados en la Apéndice 36. La caída de polvo en la estación seca llega a tener la cantidad más grande. Sin embargo, durante la estación lluviosa, la cantidad llegó a ser extremadamente pequeña debido a las precipitaciones.

2-6-10 Calidad del agua

Los puntos de muestreo de la calidad de agua, corresponden a los de medida de caudal de río. Los resultados de los análisis químico y físico están indicados en la Apéndice 40 y la Apéndice 41. Los hexadiagramas y diagramas de llave de la calidad deagua están indicados en la Apéndice 41 (1).

El valor del pH en los arroyos altos de los ríos Junín y Cristal es relativamente más bajo que el de los otros, debido a la influencia de la zona de mineralización de Cobre. El pH del río Guayllabamba es un poco más alto (8.09) tal vez por la contaminación del área urbana incluyendo Quito.

Sobre la temperatura (en grados centígrados) del agua de río, la temperatura de agua en

los alrededores del área de mineralización de Cobre es relativamente baja que otras debido a la efusión de mucha agua subterránea Apéndice 41 (2). Nangulví es extremadamente alto porque es un manantial caliente. Varios puntos a lo largo de los ríos Intag y San Andrés, además de lineamientos, muestran una relativa temperatura más alta del agua. Se pensó que están influenciados por los manantiales calientes a lo largo de loslineamientos.

Sobre la conductividad eléctrica, relativas anomalías pequeñas están reconocidas en los ríos Junín, Intag y Guayllabamba excepto Nangulví. La anomalía de Junín se creyó está causada por la zona mineralizada de Cobre. La anomalía de Intag y Nangulví (anomalía alta) es por el manantial caliente Apéndice 41 (3). La anomalía del río Guayllabamba, se piensa que es causada por la contaminación de agua de desperdicio procedente de las áreas urbanas, incluyendo Quito.

Sobre la salinidad, hay anomalías en Nangulví y los ríos Intag y Guayllabamba. Las anomalías de Nangulví y a lo largo del río Intag se piensa que son causadas por manantiales calientes. La anomalía del río Guayllabamba se cree que es causada principalmente por el agua de desperdicios de las áreas urbanas, incluyendo Quito (Apéndice 41 (4)).

Los componentes disueltos del río Guayllabamba son mucho más altos que el de los otros ríos como se indica en el diagrama hexad. El agua del río Junín muestra el tipo III ($CaSO_4$), como se indica en el diagrama de llave, debido a la influencia de la zona de mineralización de Cobre. El agua de otros ríos, excepto el río Guayllabamba, corresponde principalmente al tipo V (intermedio) que se cree puede ser debido al agua de precipitación.

El agua del río Junín contiene relativamente más alto Cu y Mn.

El agua del área planeada es ligeramente de un pH más bajo, la conductividad eléctrica ligeramente alta debido a la zona de mineralización de Cu y una pequeña temperatura baja del agua del río debido a la mucha efusión de agua subterránea. Consecuentemente, aunque el agua del río Junín en el área planeada contiene un poco más alto el Cu y Mn, ello no admite que actualmente este contaminada el agua.

Las diferencias entre las estaciones seca y lluviosa en la calidad del agua, es muy pequeña, excepto en los ríos Guayllabamba y Intag.

Los componentes de los ríos Guayllabamba y Intag en la estación lluviosa generalmente disminuyen, excepto los sólidos suspendidos, debido a que la descarga de ambos ríos se incrementa durante la estación lluviosa.

2-6-11 Calidad del suelo

Cuatro muestras de suelo fueron recogidas y analizadas. El resultado de los análisis químicos están indicados en la Apéndice 42.

El SQ-2 y SQ-9 están localizados en la zona mineralizada. Por el otro lado, el SQ-ll y SQ-14 están localizados en el exterior de la zona mineralizada. El Cu y As están fuertemente influenciados por la mineralización, pero el Pb, Zn, Cd y Cr se opina que no están relacionados a la mineralización del rea Junín.

El suelo en la zona mineralizada se opina está contaminado por Cu, y el fondo de Pb, Zn, As en losalrededores de la zona de mineralización se muestran ligeramente altos.

2-6-12 Ruido

La medición del ruido fue llevada a cabo en las poblaciones de García Moreno y Junín. Los resultados de las mediciones de ruido están indicadas en la Apéndice 43.

(1) Primera medida de ruido

La primera medida de ruido fue llevada el 12 y 13 de octubre en García Moreno y el 14 y 15 de octubre en Junín.

En García Moreno la transportación de varios camiones realizó un máximo ruido de 45 a 50 dB (A) temprano en la mañana y en la tarde. El fondo del ruido en la noche fue un poco más alto que el día debido al ruido de insectos y el viento. El nivel de ruido en otro lugar, a 50 m desde el limite del camino fue un poco más alto que en el limite del camino, debido al mucho ruido de los insectos en el puntode los 50 m.

En la población de Junín, el pico del ruido fue entre las 5 a 6 PM debido a las actividades vitales de los pobladores. El nivel de ruido de la población de Junín (47- 52 dB (A)) como fondo de ruido, es más alto que el de García Moreno, debido al ruido del río Junín.

(2) Segunda medida de ruido

La segunda medida de ruido fue llevada el 13 y 14 de octubre en Junín y el 15 y 16 de octubre en García Moreno.

En García Moreno, la maquinaria pesada de mejora de caminos y varios camiones realizaron el máximo ruido de 60 a 70 dB (A) temprano en la mañana. En un día, el ruido causado por las actividades de los habitantes (reparación de techo, radio, etc.) fueron marcadamente grabados entre 50 y 60 dB(A). El nivel de ruido en la tarde y noche fue entre 45 y 50 dB (A) causado principalmente por los insectos. El nivel de ruido a 50 m lejos del limite del camino fue un poco más alto que en el limite del camino debido al mucho ruido de los insectos en el punto de los 50 m.

En Junín (comunidad) allí fue el pico de ruido entre 5 a 6 PM, debido a las actividades vitales de los pobladores. Elnivel de ruido (45-50 dB (A)) de la población de Junín, como fondo de ruido, es más alto que el de García Moreno, debido al ruido desde el río Junín como en la primera medida de ruido.

2-7 Pronóstico y evaluación

La pronóstico de cada punto ambiental es examinado, basado en el plan de desarrollo, los métodos de pronóstico de cada punto del ambiente está indicado en la Tabla II-2-4.

La ronóstico es examinada basada en la meta de la conservación medio ambiental.

Las metas de conservación medio ambiental establecidas están basadas en la Ley de Minería de la República del Ecuador, estándares de medio ambiente y consideración de la condición local de medio ambiente se indica en la Tablas II-2-5. Estandar ambiental de la calidad de aire, agua y ruido esán indicadas en la Tablas II-2-6, II-2-7 y II-2-8 respectivamente.

2-7-1 Topografía y geología

Tabla II-2-4 Método de pronóstico

Puntos Ambientales	Metodo de Pronóstico
I Ambiental Natural	
1. Topografía/Geologia	· Pronóstico por el calculo de deslizamiento circular y precedente.
2. Suelo	· Pronóstico de la erosion del suelo y resedimentación por la ocurrencia de solidos en suspension.
3. Agua	· Pronóstico por balance del agua, precedente, etc.
4. Flora	· Pronóstico por cambio de condiciones de crecimiento de la flora, precedente, etc.
5 Fauna	· Pronóstico por el cambio de las condiciones de vida de la fauna, precedente, etc.
6. Paisaje	· Cambio del paisaje desde los principales puntos de vista, fotomontaje.
II Ambiental Social	
7. Desperdicios	· Pronóstico por examen de desperdicios, trafico, sanidad, reubicación de de habitantes, condiciones socio-económicas, comunidades, derechos de agua, etc., precedente, etc.
III Ambiental Vital	
8. Calidad de aire	· Difusión de aire, etc.
9. Calidad de agua	· Pronóstico por el metodo de mezclado completo y volumen de la ocurrencia de solidos suspendidos por analisis de grano.
10. Calidad de suelo	· Pronóstico por precedente.
11. Ruido	· Pronóstico por el ruido del trafico en caminos y maquinas.

Tabla II-2-5 Objetivo de la conservación ambiental

Puntos Ambientales	Meta de Conservación Ambiental
I Ambiental Natural	
1. Topografía/Geologia	· Prevención de ocurrencia de falla de talud y deslizamiento.
2. Suelo	· Prevención de decrecimiento de produccion del suelo.
3. Agua	· Prevención de desastres de aluvion como influencia a la agricultura y al agua potable.
4. Flora	· No dar una influencia observable al crecimiento de la flora.
5 Fauna	· No dar una influencia observable al viviente y propagacion ambiental.
6. Paisaje	· No dar una influencia observable al paisaje vecino.
II Ambiental Social	
7. Desperdicios	· No dar una influencia observable al ambiente social.
III Ambiental Vital	
8. Calidad de aire	· Estandar ambiental de la calidad del aire (Tabla II-2-6).
9. Calidad de agua	· Estandar ambiental de la calidad del agua (Tabla II-2-7).
10. Calidad de suelo	· No dar una influencia observable al calidad de suelo.
11. Ruido	· Estandar ambiental de la calidad del ruido (Tabla II-2-8).

Tabla II-2-6 Estandar ambiental de la calidad de aire

PARAMETRO	LIMITE MAXIMO PERMISIBLE
CO	10mg/m³/8horas (9 ppm) 35mg/m³/hora (35 ppm)
SO_2	80mg/m³/dia (0.03 ppm) 365mg/m³/24dias (0.14 ppm)
NOx, COMO, NO_2	100mg/m³/ano (0.05 ppm)
HC	160mg/m³/ano (0.24 ppm)
Polvo (>10 μ)	25mg/m³/ano ~260mg/m³/hora
Polvo (<10 μ)	260mg/m³/dia 75mg/m³ (maximo)
O_3	35mg/m³/hora (0.12 ppm)
Pb-Ps	1.5mg/m³/3meses

Tabla II-2-7 Estandar ambiental de la calidad de agua (1)

PARAMETRO	EXPRESADO COMO	UNIDAD	LIMITE MAXIMO PERMISIBLE
Potencial Hidrogeno	p H		5-9
Temperatura		℃	< 40
Material Flotante			Ausencia (absence)
Grasas y Aceites			Ausencia (absence)
Solidos suspendidos domesticos o industriales		mg/ℓ	Remocion>80% en cargo
Demanda Bioquimica de oxigeno,desechos domesticos o industriales (DBO)		mg/ℓ	Remocion>80% en cargo
Arsenico	As	mg/ℓ	0.1
Bario	Ba	mg/ℓ	5.0
Cadmio	Cd	mg/ℓ	0.02
Cobre	Cu	mg/ℓ	1.0
Cromo	Cr	mg/ℓ	0.5
Compuestos Fenolicos	Fenol	mg/ℓ	0.2
Mercurio	Hg	mg/ℓ	0.01
Niquel	Ni	mg/ℓ	0.2
Plata	Ag	mg/ℓ	0.5
Plomo	Pb	mg/ℓ	0.5
Selenio	Se	mg/ℓ	0.5
Cianuro	CN	mg/ℓ	1.0
Difenit policlorados	Concentracion de agente activo	mg/ℓ mg/ℓ	No detectable
Mercurio organico	Hg	mg/ℓ	No detectable
Tricloroetileno	Tricloroetileno	mg/ℓ	1.0
Cloroforma	Extracto carbon cloroforma (ECC)	mg/ℓ	0.1
Tetracloruro de carbono	Tetracloruro de carbono	mg/ℓ	1.0
Dicloroetileno	Dicloroetileno	mg/ℓ	1.0
Sulfuro de carbono	Sulfuro de carbono	mg/ℓ	1.0
Otros compuestos organo clorados (cada tipo)	Concentracion de agente activo	mg/ℓ	0.05
Compuestos organosforicos (cada tipo)	Concentracion de agente activo	mg/ℓ	0.1
Carbonatos		mg/ℓ	0.1
Hidrocarburos		mg/ℓ	20.0
Cloro Activo		mg/ℓ	0.5

Tabla II-2-7 Estandar ambiental de la calidad de agua (2)

PARAMETRO	EXPRESADO COMO	UNIDAD	LIMITE MAXIMO PERMISIBLE	
			CUERPOS DE AGUA	ALCANTARILLANDO PUBLICO
Potencial Hidrogeno	pH		5−9	5−9
Temperatura		℃	< 35	< 40
Acidos o bases que puedan causar contaminacion;sustancias explosivas o inflamables				ausencia (absence)
Grasas y Aceites			ausencia (absence)	
Solidos sedimentables		mg/ℓ		10
Solidos suspendidos		mg/ℓ	Remocion>80% en cargo	
Subtancias solubles en hexano		mg/ℓ		50
Demanda Bioquimica de Oxigeno	DBO	mg/ℓ	Remocion>80% en cargo	
Caudal maximo			1.5 veces el caudal promedio horario del sistema de alcantarillado	

Tabla II-2-7 Estandar ambiental de la calidad de agua (3)

PARAMENTRO	EXPRESADO COMO	UNIDAD	CONCENTRACION
Arsenico	As	mg/ℓ	0.1
Bario	Ba	mg/ℓ	5.0
Cadmio	Cd	mg/ℓ	0.02
Cobre	Cu	mg/ℓ	1.0
Cromo	Cr	mg/ℓ	0.5
Compuestos Fenolicos	Fenol	mg/ℓ	0.2
Mercurio	Hg	mg/ℓ	0.01
Niquel	Ni	mg/ℓ	2.0
Plata	Ag	mg/ℓ	0.5
Plomo	Pb	mg/ℓ	0.5
Selenio	Se	mg/ℓ	0.5

Tabla II-2-8 Estandar ambiental de la calidad de ruido

DURACION DIARIA POR HORAS	NIVEL DE RUIDO (dBA)
16	80
8	85
4	90
2	95
1	100
1/2	105
1/4	110
1/8	115

Tabla II-2-9 Pendiente estandar

Suelo	Altura (m)	Gradiente de pendiente
Fragmento de roca	10—20 m	1:1.8 ~ 1:2.0
arena	< 10 m	1:1.5 ~ 1:1.8
	< 5 m	1:1.8 ~ 1:2.0
Tierra arenosa	5 - 10 m	1:1.5 ~ 1:1.8
	< 5 m	1:1.8 ~ 1:2.0
Tierra con grava	5 - 15 m	1:1.8 ~ 1:2.0
Arcilla	< 5 m	1:1.8 ~ 1:2.0

(Japan Road Association)

Tabla II-2-10 Parámetro mecánico del suelo

Fundación		Parametro mecanico de suelo		Nota
Suelo/Roca	Componentes	Cohesión (t/m^2)	Angulo interno de rozadura (°)	
Suelo	Tierra arenosa	0.2	30	Suelo superficial
Roca erosionado	Roca blando	-	30	Roca erosionado fuerte
Roca	Roca duro	100	-	No erosion
Fragmento de roca	arena y grava	-	30	Presa de desperdicios
Suero y arena	Tierra arenosa	0.2	30	Presa de desperdicios

(1) pronosticoes

Dentro del plan de desarrollo, numeross taludes serán construidos nuevamente. Los nuevos taludes están distribuidos principalmente en la explotación a cielo abierto, corte de superficies para terraplén de caminos, áreas de desperdicios y presas de relaves, etc. La pronóstico de estabilidad del talud se indica abajo.

a. Plan de construcción de pendiente

Un diseño tentativo de pendiente en la explotación a cielo abierto, corte de superficie para terraplén de camino, áreas de desperdicios y presas de relave, se indica en la Apéndice 44, Apéndice 45 y Apéndice 46. Pendiente estandar esán indicadas en la Tablas⌈ -2-9.

b. Estabilidad de la pendiente

1) Deslizamiento circular

La estabilidad de la pendiente es examinada usando el método de deslizamiento circular. La fórmula del deslizamiento circular esta indicado en la Fórmula - 1.

$$Fs = \frac{\Sigma \{c \times L + (w \cdot \cos\theta) - u \cdot L\} \tan\phi}{\Sigma (w \cdot \sin\theta)} \qquad \text{Fórmula} - 1$$

Fs	:	grado de estabilidad
C	:	adhesión
L	:	altura del corte
w	:	peso del corte
θ	:	ángulo entre el corte y la cara de deslizamiento
ϕ	:	ángulo de fricción interna

Los parámetros mecánicos de cada terreno están indicados en la Tabla II-2-9.

2) Grado de estabilidad de la pendiente

Como resultado del cálculo de estabilidad, el grado de estabilidad (Fs) del diseño de la pendiente esta entre 1.2 y 3.5 para afirmar que es estable. Además, la estabilidad de la gradiente natural de la pendiente, en la región del granito fuertemente meteorizado, se observa que es 38° a 40°. La opinión es que la pendiente diseñada, en la cual la gradiente de la pendiente es menor que la pendientenatural, es estable.

3) Falla de talud y deslizamiento

En el área de investigación se encuentran numerosas fallas de talud y deslizamientos. Sin embargo esos, excepto una parte de fallas de talud en la parte superior de los arroyos del área, la mayoría de las fallas de talud y deslizamientos ocurren dentro de las áreas de cultivo y a lo largo de los caminos existentes. Este fenómeno indica fuertemente que contiene una causa artificial. Como hay la posibilidad que el desarrollo minero transforme en factoresque extiendan las fallas de talud y deslizamiento, es necesario evitar los sitios en que existen

fallas de taludy deslizamiento.

En adición, algunos habitantes excavan bajo la pendiente de los caminos para sacar arena, varias escalas de fallas detalud ocurren por inestabilidad. Por lo tanto es necesario parar las excavaciones de la pendiente.

Por casualidad, se conoce como un resultado de las investigaciones de campo que flujos de escombrosacompañados con falla de talud o de fuertes lluvias es relativamente raro en el área de investigación. Sin embargo, una gran cantidad de sedimentos de escombros ocurrió por fallas de talud y están distribuidos a lo largo del río, los sedimentos consisten principalmente de fragmentos de roca, subordinada con arena y arcilla. Opinamos que la ocurrencia de los flujos de escombros está limitada por el pequeño contenido de material fino.

(2) Evaluación

Si bien al proyectar el diseño de la pendiente por estándares está destinada a ser estable, es necesario examinar y confirmar con una investigación geológica, incluyendo trabajos de perforación.

a. A cielo abierto

La superficie del suelo y la zona fuertemente meteorizada del granito (arenosa) son fáciles para producir falla de talud y erosión. Por lo tanto, es necesario diseñar las pendientes para tener pendientes estables, acompañadas con protecciones de pendiente para seguridad durante los trabajos mineros, yconservación de la vegetación alrededor de la cantera. Es efectivo establecer una protección de pendiente con pequeñas vigas de 0.5 a 1 m de ancho y trabajo de recubrimiento con césped.

b. Camino minero

En caso de un camino minero, es necesario considerar los siguientes trabajos.

- Los sitios donde una gradiente suficiente no puede ser obtenida topográficamente; retención de pared.
- Pendiente alta más que 5 m; trabajos de drenaje, pequeñas vigas (0.5 a 1m de ancho), protección de pendiente, recubrimiento con césped.
- Erosión del río; gavión, muro de retención, etc.
- Pequeños riachuelos; trabajos de drenaje con tubos acanalados o cajas de alcantarilla.
- Pendiente; zanja para drenaje (Apéndice 45).

c. Areas para presa de desperdicios y presa de relaves

En las áreas de presa de desperdicios y presa de relaves, es necesario establecer un sistema de drenaje entre el desperdicio (o relave) y el suelo, para drenar el agua superficial y protección contra la erosión. Además es necesario replantar la pendiente, después de la terminación del apilamiento, para la protección contra la erosión de la precipitación y el viento.

d. Falla de talud y deslizamiento

En lo concerniente a la existencia de falla de talud y deslizamientos, es necesario

protegerlas contra la formación de condiciones inestables por la construcción de instalaciones mineras. Como la mayoría de las fallas de talud y deslizamiento existentes son someras, se piensa que deben ser estabilizadas conlas suficientes contramedidas.

2-7-2 Suelo

(1) Pronóstico

a. Distribución del tamaño del grano del suelo

El suelo en el área de investigación, consiste de suelo de bosque café, con un rango de espesor desde 30 a 250 cm. La clasificación del tamaño de grano del suelo entre 10 y 60 cm en profundidad esta indicado enlaApéndice 50.

La distribución promedio del grano del suelo consiste de arcilla a silt (2.36%), arena (56.41%) y grava (41.33%). El contenido de los materiales de tamaño fino es totalmente pequeña. Esto indica cual es la característica de los granitos meteorizados. La superficie del suelo y la zona de los granito ssomeramente meteorizados contiene mucha arena y gravas, por lo que se opina tiene buena permeabilidad. Pero una parte de la zona de argilitización, incluyendo la caolinización, tales como el SQ-3, SQ-5 y SQ-13 contienen mucho material de tamaño fino, así como baja permeabilidad.

b. Erosión del suelo

En caso que la superficie del suelo se volviese desnuda, la superficie del suelo recibiría la erosión por precipitación y el viento, entonces se procedería a llamarse "Erosión del suelo". Al mismo tiempo que la erosión del suelo, ocurren los sólidos suspendidos (SS) y son contaminados los cursos del agua.

Los sitios en los que se vuelve la tierra desnuda por el plan de desarrollo, consiste en la construcción de caminos, en los alrededores de la explotación a cielo abierto, área de presas de desperdicios y áreas de presa de relaves. Las áreas a transformarse en suelos desnudos están indicados en la Fig. II-2-3.

(Minería cielo abierto)

- Area de minería abierto : 200Ha
- Carretera mineria : 225Ha
- Area de la presa de desperdicios : 664Ha
- Area de la presa para relaves : 221Ha
- Planta mineria : 41Ha

(total : 1,351Ha)

(Minería a subterránea)

- Carretera mineria : 162Ha
- Area de la presa de desperdicios : 60Ha
- Area de la presa para relaves : 221Ha
- Planta mineria : 14Ha

(total : 451Ha)

En el caso de la construcción de caminos y explotación a cielo abierto, la influencia directa del suelo por despojo es notable, pero las áreas de tierra desnuda por los trabajos son

pequeñas, limitadas al limite del área de construcción. La superficie del suelo en el limite de estas áreas es controlada por las contramedidas, tales como los trabajos de protección de la superficie.

Las áreas de presa de desperdicios y presa de relaves se transfurman en superficies desnudas por hundimiento antes del apilamiento. Pero es posible pronosticar la erosión del suelo y la difusión de la contaminación con el establecimiento de diques en la parte baja del área de descarga. La erosión no esta en proceso por el sucesivo apilamiento de desperdicios y relaves.

c. Ocurrencia de sólidos suspendidos

Los sólidos suspendidos se asume que son causado por la erosión del suelo y una parte de la zona meteorizada de los granitos. En general, el tamaño en el flujo como una condición para ser turbio es el tamaño de grano de silt. El suelo en el área de investigación contiene completamente un poco de tamaño de arcilla y silt 2.26%, por lo que la cantidad de sólidos suspendidos se opina debe ser pequeña.

Sin embargo, como el material meteorizado del granito es relativamente suelto, los componentes de arena serán gradualmente sacados. Por lo tanto, es necesario considerar que no solamente el suelo es sacado, sino también las arenas de los granitos meteorizados. En lo referente a la arena, es efectiva la estabilización y protección de la pendiente.

(2) Evaluación

En la etapa de construcción y operación minera, la ocurrencia de SS en gran escala y a largo plazo, la opinión es que van a ser muy raros. De cualquier modo es necesario considerar que el SS durante la construcción de áreas para presa de desperdicios y presa de relaves sea tratada por el establecimiento de estanques localizados en la parte baja del sitio de trabajo y el agua tratada sea descargada en el río después de confirmar su no contaminación.

Además para pronosticar el flujo de arena, es necesario establecer varias presas de control de arena.

2-7-3 Agua

(1) Pronóstico

a. Balance del agua

La fórmula para el cálculo del balance de agua esta indicado en la Fórmula - 2:

$$P = E + (Qs - Qi) + (Go - Gi) + V \qquad \text{Fórmula} - 2$$

P	:	Precipitación (mm)
E	:	Evapotranspiración (mm)
Qs	:	Efusión del río (mm)
Qi	:	Afluencia del río (mm)
Go	:	Efusión de agua subterránea (mm)
Gi	:	Afluencia de agua subterránea (mm)
V	:	Afluencia y Efusión por trabajos humanos (mm)

1) Balance del agua en el área minera

El área del depósito mineral esta limitada solamente por los arroyos altos del río Junín y la pendiente oeste y la línea divisoria de las aguas de montaña. Datos básicos del balance de aguas en el área del depósito mineral están indicados más abajo. Como el área esta localizada en la región montañosa, el volumen de precipitación puede ser determinado en 3,000 mm. El porcentaje de precipitación durante la estación lluviosa (Diciembre a Abril; 5 meses) esta calculada que es 150% más que en la estación seca. Como en el área se encuentra una vasta cantidad de agua de manantial de varios pozos,básicamente ello muestra que la efusión es grande:

- Precipitación (P) : 3,000 mm
- Evapotranspiración (E): 1,500 mm (33.3% de la precipitación)
- Afluencia del río (Qi) :0 mm (río Chalguayacu)
- Afluencia del agua subterránea (Gi) : 1,280 mm (= 0.354 m^3/s)
- Efusión del río : 3.105 mm (0.711 m^3/s)
- Area de captación : 8,723,750 m^2

El balance de agua desde la efusión por el agua subterránea en el área del depósito mineral esta calculada abajo.

$$3{,}000 = 1{,}000 + (3{,}105 - 0) + (Go - 1{,}280) + 0$$

$$Go = 175 \text{ mm}$$

$$= 0.048 \text{ m}^3/\text{s}$$

La efusión por agua subterránea en el área es 0.048 m^3/s y corresponde a un tercio del volumen del caudal del río. Se considera que el área está acumulada por vastos volúmenes de agua subterránea como una formación permeable, consiste de la zona meteorizada de los granitos, en los granitos se han desarrollado numerosas fracturas permeables, sedimentos de río y vastos volúmenes de agua subterránea es infiltrada por el bosque muy húmedo subtropical.

2) Balance de agua en Chalguayacu a un costado del área del proyecto

Los datos básicos del balance de agua en el área desarrollada esta indicada abajo

- Precipitación (P) : 3,000 mm
- Evapotranspiración (E): 1,500 mm (50% de la precipitación)
- Afluencia del río (Qi) : 1,196 mm (río Chalguayacu)
- Afluencia del agua subterránea (Gi) : 68 mm (= 0.048 m^3/s)
- Efusión y afluencia por trabajos humanos (V) : 0 mm
- Efusión del río : 1.433 m^3/s
- Area de captación : 22,153,750 m^2 (excepto el área del depósito mineral)
  30,877,500 m^2 (área total)

El balance de agua desde la efusión de agua subterránea en el área en desarrollo esta calculada abajo.

$$3{,}000 = 1{,}000 + (1{,}433 - 1{,}196) + (Go - 68) + 0$$
$$Go = 1{,}331 \text{ mm}$$
$$= 0.935 \text{ m}^3/\text{s}$$

Se considera que un considerable volumen del agua subterránea desde el área en desarrollo fluye hacia afuera.

3) Balance de agua en la cuenca del río Chalguayacu

Los datos básicos del balance de agua en el área de investigación están indicados abajo.

- Precipitación (P) : 3,000 mm
- Evapotranspiración (E): 1,500 mm (50% de la precipitación)
- Afluencia del río (Qi) :0 mm
- Afluencia del agua subterránea (Gi) : 581 mm (= 0.935 m^3/s)
- Efusión y afluencia por trabajos humanos (V) : 0 mm
- Efusión del río : 3.800 m^3/s
- Area de captación : 50,392,500 m^2 (excepto el área del depósito mineral)
  81,270,000 m^2 (área total)

El balance de agua desde la efusión de agua subterránea en el área de investigación esta calculada abajo.

$$3{,}000 = 1{,}000 + (1{,}775 - 0) + (Go - 581) + 0$$
$$Go = 306 \text{ mm}$$
$$= 0.498 \text{ m}^3/\text{s}$$

En la cuenca del río Chalguayacu, el agua subterránea que fluye afuera corresponde aproximadamente al 10% del agua de superficie. Se asume que la mayoría del agua subterránea contribuye al flujo básico de los ríos Intag y Guayllabamba.

4) Balance del agua a un costado de Aguagrun del área del proyecto

Los datos básicos del balance de agua en el área de investigación están indicados abajo:

- Precipitación (P) : 3,000 mm
- Evapotranspiración (E): 1,500 mm (50% de la precipitación)
- Afluencia del río (Qi) :0 mm
- Afluencia del agua subterránea (Gi) : 0 mm
- Efusión y afluencia por trabajos humanos (V) : 0 mm
- Efusión del río : 0.163 m^3/s (= 1,052 mm)
- Area de captación : 5,885,000 m^2

El balance de agua por la efusión de agua subterránea en el área de desarrollo esta calculada abajo.

$$3{,}000 = 1{,}000 + (1{,}052 - 0) + (Go - 0) + 0$$
$$Go = 948 \text{ mm}$$
$$= 0.177 \text{ m}^3/\text{s}$$

A un costado del río Aguagrun, un considerable volumen de agua superficial es infiltrada al agua subterránea y fluye fuera como agua subterránea.

5) Balance del agua en la cuenca del río Aguagrun

Los datos básicos del balance de agua en el área de investigación están indicados abajo:

- Precipitación (P) : 3,000 mm
- Evapotranspiración (E): 1,500 mm (50% de la precipitación)
- Afluencia del río (Qi) :0 mm
- Afluencia del agua subterránea (Gi) : 135 mm (= 0.935 m^3/s)
- Efusión y afluencia por trabajos humanos (V) : 0 mm
- Efusión del río : 2.372 m^3/s (=1,916 mm)
- Area de captación : 41,200,000 m^2 (excepto el área del depósito mineral)
  47,085,000 m^2 (área total)

El balance de agua desde la efusión de agua subterránea en el área de desarrollo esta calculada abajo.

$$3{,}000 = 1{,}500 + (1{,}816 - 0) + (Go - 135) + 0$$
$$Go = -181 \text{ mm}$$
$$= -0.236 \text{ m}^3/\text{s}$$

Se asume que el total de la cuenca del río Aguagrun fluye desde fuera del área al río Aguagrun.

6) Areas de presa de desperdicios y presa de relaves

Los sitios planeados para áreas de presa de desperdicios y presa de relaves están localizados en los arroyos medios a altos del río Junín y en el arroyo superior del río Aguagrun. Se asume que estas áreas infiltran vastos volúmenes de agua subterránea.

b. Volumen de caudal

El caudal desde el área será cambiado por las instalaciones mineras, incluyendo la explotación a cielo abierto, caminos mineros, áreas de presa de desperdicios, área de presa de relaves, planta de molienda, oficinas mineras, etc. Aunque el coeficiente de escurrimiento en el bosque se opina es de 0.2 a 0.3, el coeficiente de escurrimiento se incrementará a 0.9 o 1.0 por el establecimiento de instalaciones mineras. Por lo tanto, es necesario considerar la distribución del drenaje sin concentraciones de agua de drenaje durante fuertes lluvias.

El agua en las áreas de presa de desperdicios y presa de relaves la mayoría es infiltrada, entonces el agua penetrada puede ser drenada por la alcantarilla establecida en la base del área de vertedero (Apédice 51).

(2) Evaluación

a. Areas de presa de desperdicios y presa de relaves

En lo concerniente a las áreas de presa de desperdicios y presa de relaves, el agua

penetrada en el área del vertedero se piensa que es infiltrada hasta la base. Por lo tanto, es necesario practicar un monitoreo y tratar el agua subterránea si es necesario, además del tratamiento del agua penetrada desde el área de vertedero. Las investigaciones geológica e hidrogeológica son necesarias para llevar a cabo el conocimiento de las condiciones del agua subterránea.

También es necesario llevar a cabo el recubrimiento con césped y la replantación después de culminar los trabajos de apilamiento, porque la superficie del área de vertedero es fácil para admitir la erosión de arroyada durante la precipitación.

b. Capacidad de drenaje

La capacidad de las instalaciones de drenaje en cada río, es necesaria para drenar el volumen de agua, de datos de precipitación de 20 años. La capacidad de drenaje en el área de vertedero es examinada usando la probable intensidad de precipitación de 100 años.

En los períodos largos y cortos, de probable intensidad de precipitación, es necesario recoger datos meteorológicos por el significado del establecimiento de varios puntos de observación de precipitación, dentro y alrededor del área de investigación y examinarlos.

2-7-4 Flora y Fauna

(1) Pronóstico

El área de instalaciones mineras consisten de explotación a cielo abierto, camino, área de presa de desperdicios, área de presa de relaves, planta de molienda, oficina minera, etc. Esto alcanza 45.6 Km^2 y el bosque primario del bosque pluvial subtropical (bp - ST; 1,100 ha), el bosque muy húmedo subtropical (bmh - ST; 1.56 ha), y el bosque húmedo subtropical (bh - ST; 1,900 ha) están hendidos. El área cultivada es también cambiada al área de desarrollo. La parte norte del área hendida está localizada en otro lugar a 4 Km desde el "AREA DE RESERVA ECOLOGICA COTACACHI-CAYAPAS", para que el área de desarrollo invada la zona de amortiguación del área de reserva.

Se asume que una deforestación masiva dará al progreso condiciones secas (así llamada "Desertificación"), influencias al clima local y alteración de la vegetación alrededor del limite del área hundida.

Además la influencia directa al "AREA DE RESERVA ECOLOGICA COTACACHI-CAYAPAS", se piensa que no será pequeña. Es necesario cambiar el plan de desarrollo de acuerdo a los resultados de investigación más detallada de la fauna y flora.

Si bien la fauna es rica en el área de investigación, los grandes mamíferos y pescados, en total son unos cuantos. Los grandes mamíferos están decreciendo rápidamente por los cultivos y la cacería. Como los peces han desaparecido por volverse el agua de río de mala calidad, influenciada por la oxidación de la mineralización en el pasado, se piensa que los peces no vivieron en la parte alta de los ríos. En el presente la mayoría de los peces no vive.

Acompañado con el desarrollo minero, el área vital de la fauna será influenciada, especialmente los grandes mamíferos por la sórdida deforestación masiva y ruido de las voladuras.

Además se piensa que el secamiento de la selva influenciará a los animales de suelo,

animales acuáticos.

(2) Evaluación

Las influencias a la flora y fauna en el "AREA DE RESERVA ECOLOGICA COTACACHÍ-CAYAPAS", desde el área de desarrollo se asume no es pequeña, por la invasión a la zona de amortiguación de 5 Km de ancho. Es necesario llevar a cabo continuamente las investigaciones fuera de la influencia del "Area de Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas" y investigaciones de monitoreo concernientes a la flora y fauna. Es muy importante y necesario cambiar el plan dedesarrollo basado en los resultados de la investigación y exámenes de monitoreo.

En caso de ser posible el acceso más al interior, acompañado con el desarrollo, una gran influencia al bosque muy húmedo subtropical, bosque muy húmedo montano o de las partes más altas progresará por el corte legal o ilegal. Por lo tanto, es necesario restringir no solamente la construcción de nuevos caminos de acceso al interior y también el hendimiento al bosque existente.

Además en la etapa de operación o después de la terminación de la mina, es necesario realizar trabajos de recubrimiento con césped o replantación para la restauración de la vegetación y protección de la erosión. En el caso de la replantación son convenientes las especies dominantes de flora en el campo.

2-7-5 Paisaje

(1) Pronóstico

La visión de perspectiva en el área de desarrollo consiste, de la cresta entre Magnolia y Loma Negra, los alrededores de La Libertad, y Selva Alegre localizada en el costado sur del río Intag. La Apéndices 52 y 53 es un fotomontaje de pronóstico desde la cresta entre Magnolia y Loma Negra. El paisaje es claramente alterado por la explotación a cielo abierto, área de presa de desperdicios y área de presa de relave, etc.

(2) Evaluación

Es necesario efectuar una reforestación y protección de la erosión, lo más temprano, después de los trabajos.

2-7-6 Condiciones sociales

(1) Pronóstico

a. Progreso de las condiciones socio-económicas

1) Progreso de los cultivos

Dentro del área de investigación, el transferimiento del desarrollo agrícola desde comienzos del siglo veinte se inició en Apuela y Peñaherrera. La trayectoria del progreso esta indicada en la Apéndice 54.

El frente de cultivos de 1915 a 1939 fue localizado en Cuellaje al norte, Barcelona al oeste, los alrededores de García Moreno y Magnolia al suroeste, desde Apuela y Peñaherrera fueron expandidos. Desde 1940 a 1959, los afroecuatorianos se trasladaron a lo largo del río Intag y el frente de cultivo se expandió dentro de El Limón, Chalguayacu y los

alrededores de García Moreno. Y desde 1960 hasta el presente el frente de cultivos se trasladó dentro de Junín, Chontal Alto y a lo largo del río Guayllabamba.

Desde ahora el frente de cultivo se asume que se extendió dentro de los alrededores de Junín, la zona selvática en los alrededores de Chontal Alto y los arroyos bajos del río Guayllabamba. Como la proporción del área cultivada en 1990 es de 25.7%, la proporción del progreso de los cultivos es de 17.6%, durante 26 años (entre 1964 y 1990). Si el progreso de los cultivos (17.6%) continuaen la misma proporción, desde 1990 hasta el 2016 será cultivada en una proporción de 43.3% y se perderá la selva primaria del área de investigación. El centro de los cultivos estará limitado a la parte oeste del área de investigación.

Además, si el tramo del camino entre el área de investigación y la Provincia de Pichincha es abierto en el futuro, los cultivos a lo largo del río Guayllabamba se promoverán más rápidamente.

En caso de la ejecución del desarrollo minero, se asume que el progreso de los cultivos no cambiará mayormente. Pero se opina que la rapidez de cultivo decrecerá ligeramente por el decrecimiento de la población agrícola.

2) Población y condiciones de vida

Recientes porcentajes de incremento de población indican está decreciendo, especialmente en la parte central de cada población, por el contrario, las poblaciones del área rural tienden a incrementarse ligeramente. Es opinión que seguramente la población en el área rural será incrementada.

Las condiciones de educación, tratamiento médico y de vida se piensa que serán mejoradas gradualmente.

También, si el tramo de camino entre el área de investigación y la Provincia de Pichincha sería abierto en el futuro, el tiempo de acceso del área de investigación a Quito será marcadamente corto (aproximadamente tres horas). Los habitantes del área de investigación irían directamente a Quito y García Moreno, etc, se piensa que llegará a ser un importante lugar para el tráfico.

En caso de ejecución del desarrollo minero, aproximadamente 5.000 personas del nuevo pueblo, casi la mitad de la población del área de investigación será conocida, entonces la educación, tratamiento médico, abastecimiento de agua, comunicaciones, instalaciones de recreo y otras instalaciones públicas serán llenadas. Por el otro lado, el crimen, accidentes de tráfico, etc., serán incrementados por el incremento de la población, el tráfico.

3) Industria e ingresos

En el futuro, la industria será solamente la agricultura y los productos agrícolas serán incrementados, así como la expansión de las áreas de cultivo. El suelo devastado en las altas montañas será incrementado, debido a que la alta montaña no es conveniente para la agricultura primaria debido a las bajas temperaturas. Si bien formas de agricultura serán gradualmente mejoradas a los cultivos intensivos, se piensa que nuevas áreas de cultivo serán incorporadas a los cultivos agrícolas primitivos.

En caso de ejecución del desarrollo minero, serán incrementadas una segunda y tercera industria relacionada con la minería y las oportunidades de empleo serán

incrementadas marcadamente.

Entonces los ingresos serán incrementados y serán capaces de mejorar las condiciones de vida.

b. Ruinas y bienes culturales

Ruinas y vasijas de barro relacionados a la "Civilización Imbaya" fueron descubiertos a lo largo del río Intag, en las partes este y sur del área de investigación. Además, varios fragmentos de vasijas de barro que se asume están relacionados a esa civilización, fueron encontrados durante las investigaciones de campo. De tal manera hay la posibilidad que las ruinas de esa civilización se extiendan dentro de la parte central del área de investigación. En caso de estar siendo clara la existencia del valor de las ruinas y biene sculturales, es muy importante y necesario cambiar el pían de desarrollo en base a esas condiciones.

c. Reubicación de los habitantes

La reubicación de los habitantes de las comunidades de Junín, El Pelado, Barcelona y parte de la Libertad, un total de aproximadamente 100 familias, es necesario para el desarrollo minero por ciero abierto.

La reubicación de los habitantes de las comunidades de Junín, un total de aproximadamente 40 familias, es necesario para el desarrollo minero por subterránea.

En caso de que el acuerdo de reubicación de los habitantes no se pueda conseguir, es necesario cambiar el plan de desarrollo.

d. Comunidades

Para que no ocurra diferencias de entendimiento entre los habitantes locales y la ejecución del plan de desarrollo minero, contra una rápida ocurrencia de problemas, se espera el establecimiento de una buena comunicación con los habitantes locales y comunidades.

Especialmente, es necesario efectuar un proceso de avance para el establecimiento de problemas tales como explicaciones, excursiones, etc.; contra lacontaminación minera, incluyendo la calidad de agua, la calidad del aire, etc.

e. Tratamiento de desechos y aguas residuales

Los desechos industriales tales como sobrecarga y relaves, son apilados en las áreas para presa de desperdicios y presa de relaves, el establecimiento y estabilidad de la pendiente serán diseñados.

Los desechos domésticos no son transportados fuera del área de desarrollo y son tratados con facilidad por incineraciones y tratamiento en el área de desarrollo.

El agua de desechos en el área de desarrollo es tratada en las instalaciones de agua de desecho, entonces el agua tratada es drenada a los ríos.

(2) Evaluación

En caso de ejecución del desarrollo minero, la expansión de las oportunidades de

empleo mejorará las condiciones de vida, hartazgo de sanidad y tratamiento médico, la mejora de las condiciones económicas y de bienestar serán promovidas.

Es necesario mejorar los caminos, incluyendo pavimentación de acuerdo al incremento del tráfico.

En caso de estar siendo aclarada la presencia y el valor de las ruinas y bienes culturales, es muy importante y necesario necesario cambiar el plan de desarrollo basándose en las condiciones.

Es necesario practicar un proceso de avance para establecer problemas tales como explicación, excursión, etc; contra la contaminación minera, incluyendo la calidad del agua, la calidad del aire, etc.

Es necesario explicar suficientemente a los habitantes sobre el avance de la reubicación, la seguridad de los sitios de reubicación y la garantía con un consenso de los habitantes. En caso que el acuerdo de reubicación de los habitantes no se pueda conseguir, es necesario cambiar el plan de desarrollo.

Los desechos industriales y domésticos no son transportados fuera del área de desarrollo y son tratados en ésta área.

El agua de desecho en el área de desarrollo es tratada en las instalaciones de tratamiento de agua de desecho, entonces el agua tratada es enviada a los ríos.

2-7-7 Calidad del aire

(1) Pronóstico

a. Caída de polvo

1) Condiciones presentes

La calidad del aire en el área de investigación es muy limpia, sin polvo. Se dice relativamenteque la caída de polvo es mucha.

El polvo consiste de finos granos incluyendo arcilla, silt y arena fina. Ocurre del suelo descubierto de los principales caminos, la caída de polvo por centímetro cuadrado y en un año esta indicado a continuación.

- García Moreno : 6,711 $mg/cm^2/año$
- Junín : 2,213 $mg/cm^2/año$

La caída de polvo en García Moreno es aproximadamente tres veces más que el de Junín, porque la condición de García Moreno es que tiene más suelo descubierto que Junín, la Caída de polvo durante la estación lluviosa es de una cantidad extremadamente pequeña, debido a la precipitación.

2) Area del proyecto

El suelo descubierto en el área de desarrollo consiste de explotación a cielo abierto, camino minero, área de presa de escombros y área de presa de relaves.

(Minería cielo abierto)

- Area de minería abierto : 200Ha
- Carretera mineria : 225Ha
- Area de la presa de desperdicios : 664Ha

- Area de la presa para relaves : 221Ha
- Planta mineria : 41Ha
  (Total : 1,351Ha)

(Minería a subterránea)
- Carretera mineria : 162Ha
- Area de la presa de desperdicios : 60Ha
- Area de la presa para relaves : 221Ha
- Planta mineria : 14Ha
  (Total : 451Ha)

El polvo del camino está limitado a la caída relativamente restringida en áreas pequeñas. Por lo tanto es posible contramedidas en los sitios de contaminación de polvo, por aspersión. En el área de fuera de la ocurrencia de polvo será menor, porque los materiales apilados en el área de vertedero consisten principalmente de fragmentos de rocas. En la cantera, el polvo ocurrirá por la voladura y la mayoría de polvo caerá en los alrededores de la cantera, dentro del área de desarrollo.

El área de presa de relaves será llenada principalmente de arenas finas conteniendo sulfuro. El material acumulado en la superficiedel área del vertedero es necesario cubrirlo por vegetación para la protección del viento.

b. Contaminación del aire desde el área de desarrollo

Como el plan de desarrollo no incluye un plan para construir una planta de refinación, es así que sin factoría no se produciran en gran escala contaminantes. Pero la generación de NO_2 y SO_2 de la generación eléctrica, máquinas pesadas en la cantera, y el transporte de concentrados es punto de vista a ser examinado.

En el caso de transporte de concentrados, el número de camiones para el transporte es de 40 vehículos de 10 ton. de capacidad para 400 ton. por día, es así que el número de camiones por hora es solamente de 5 vehículos y tiene una pequeña influencia al medio ambiente. El generador eléctrico no puede ser examinado porque es imposible establecer la capacidaddel generador al presente.

1) Volumen de ocurrencia de materiales contaminados

Las máquinas pesadas en la cantera utilizan diesel. El número de máquinas pesadas y el volumen de generación de contaminantes de las máquinas pesadas están indicados abajo.

1. Máquinas pesadas : Operación de 20 vehículos al mismo tiemp
   NO_2 : 3.480 Nm^3/h (3,820 Nm^3/h)
   SO_2 : 0.290 Nm^3/h (3,820 Nm^3/h)
   Altura de chimenea : 2 m
   Diámetro de chimenea : 16 cm
2. Punto de ocurrencia : Area de ciero abierto (Apéndice 55)
3. Area de pronóstico : 400 Km^2
   20 Km (E - W) x 20 Km (N - S)

4. Puntos de pronóstico : Apéndice 56
   - Junín
   - García Moreno
   - San Augustin

2) Fórmula de difusión

La difusión del aire esta prevista por la fórmula de Plume-Puff (Fórmula - 3 y - 4).

- Tiempo ventoso (Fórmula de Plume)

$$C = \frac{Q \cdot 10^6}{\pi \cdot \sigma y \cdot \sigma z \cdot U} \cdot \exp\left(-\frac{He^2}{2\sigma z^2} \quad \frac{y2}{2\sigma z^2}\right) \qquad \text{Fórmula - 3}$$

- Tiempo tranquilo (Fórmula de Puff)

$$C = \frac{2Q \cdot 10^6}{(2\pi)^{3/2} \cdot \alpha^2 \cdot \beta R} \cdot \exp\left(-\frac{R}{2T^2}\right) \qquad \text{Fórmula - 4}$$

donde

C	:	Concentración (ppm)
Q	:	Volumen de gas agotado (Nm^3/s)
$\sigma y, \sigma z$	:	Parámetro de difusión en la dirección vertical (Y) y horizontal (Z) (m)
U	:	Velocidad del viento (m/s)
He	:	Alto de la pila (m)
T	:	Periodo de calm (s)
R	:	$R = \lfloor He^2/\beta^2 + (x^2+y^2)/\alpha^2 \rfloor$
	x, y	: sotavento distancia a lo largo de la dirección (m) del viento

3) Resultados de la pronóstico

Los resultados de la pronóstico en lo concerniente a NO_2 y SO_2 están indicados abajo (Apéndice 52):

- Limite del área de desarrollo (Junín) : NO_2 : 0.00033ppm , SO_2: 0.00003 ppm
- García Moreno : NO_2 : 0.00007ppm , SO_2: 0.000005ppm
- San Augustin : NO_2 : 0.00001ppm , SO_2: 0.000003ppm

(2) Evaluación

Es necesario que la superficie del área de la presa de relave sea rápidamente cubierta por la vegetación, incluyendo el cubrimiento de césped y la replantación para controlar el polvo.

Además, por la dispersión del concentrado durante el transporte son necesarias suficientes contra medidas.

2-7-8 Calidad del agua

(1) Pronóstico

a. Materiales contaminantes

Los contaminantes desde el área de desarrollo son los sólidos suspendidos en la etapa de construcción, el agua de la mina causada por la oxidación en la cantera y el área de presa de relaves. El agua de la mina se asume es ácida y contiene metales pesados que consiste de Cu, Fe y un poco de Mo.

b. Pronóstico de sólidos suspendidos (SS)

Los sólidos suspendidos ocurren principalmente desde la superficie de suelo descubierto y roca intemperizada durante la construcción, como se mencionó en la sección 2-7-2, el contenido de materiales finos en la superficie del suelo y roca intemperizada es muy pequeña. Por lo tanto, en caso que mucha cantidad de sólidos suspendidos ocurran temporalmente, grandes términos de ocurrencia de SS se asume no preverse. A la presente no ocurren mucho ssólidos suspendidos a pesar de vastos suelos abandonados durante la construcción de caminos.

c. Pronóstico de metales pesados

Es posible conseguir las condiciones de concentración en cada punto en el caudal, con una certera concentración, por el destino del examen de alteración de la concentración en el río. Pero es necesario llevar a cabo las pruebas de disolución de mineral (testigo de perforación).

Además, el agua de la mina y el agua infiltrada desde la cantera y áreas de vertedero, serán descargadas, después de la confirmación de una concentración menor que la del estándar medio ambiental de calidad del agua.

1) Método de pronóstico

La pronóstico es examinada usando métodos completos de mezclado, basado en el carácter del área de investigación obtenidas por esta investigación de campo. La fórmula de examinación esta indicada abajo.

$$C = \frac{\Sigma\ (C1 \cdot Q1 + \cdots Cn \cdot Qn)}{\Sigma\ (Q1 + \cdots Qn)} \qquad \text{Fórmula} - 5$$

C : Concentración (ppm)
Q : Descarga (m^3/S)

2) Area y puntos de pronóstico

Los área de pronóstico están área de investigación y los puntos de pronóstico

corresponden a los puntos de calidad de agua (Apéndice 57).

3) Componentes de pronóstico

Los componentes utilizados en el pronóstico consiste de Cu, Mo, Cd, As y Pb, como se indica en los patrones ambientales, y de SO_4.

La concentración de agua infiltrada proveniente de las areas de descarga de desechos es imposible de pronosticar por no existir datos de concentración de dichas areas. No obstante, es posible entender las condiciones actuales de contaminación/purificación de los ríos comprendides en el área bajo investigación, las cuales podrán servir para examinar el cambio que experimenta el agua tratada de los desechos provenientes de la mina.

En caso de pronóstico de la calidad del agua, se asume que la concentración de metales pesados del efluente despues del tratamiento es la nusma que la concentración del patrón para efluentes. La concentración de SO_4 se asume que tentativamente sea como 10 veces el valor promedio de las concentraciones presentes de SO_4. Además de lo anteriór, la calidad del agua de los ríos tributarios donde no existe data se asumirá la misma que la de los niveles de concentración del río Intag.

4) Resultados de pronóstico

Los resultados de pronóstico de la calidad del agua están indicados en el Apéndice 58. Se asume que el agua de desecho se logra relativamente purificar cuando los tributarios de los ríos Chalguayacu y Aguagrun se unen al río principal.

Una gran cantidad del agua proveniente de los ríos se infiltra como agua subterránea antre la cuenca de Junín y la parte sur de la unión del rio Chalguayacu. Por dicha razón, se prevé que el agua contaminada se purifique entre dicho tramo.

(2) Evaluación

a. Sólidos suspendidos (SS)

En la etapa de construcción y operación minera, una gran escala y largos términos de ocurrencia de SS se opina serán muy raros. Sin embargo, es necesario que el SS durante la construcción de las áreas de presa de desperdicios y presa de relaves sean tratadas, con el establecimiento de estanques localizados en la parte baja del sitio de trabajo, el agua tratada seadescargada dentro del río después de la confirmación de no contaminación.
Además, es necesario pronosticar el fluido de arena con el establecimiento de varios diques de control dearena.

b. Metales pesados

El agua drenada y penetrada desde la cantera, área de presa de desperdicios, área de presa de relaves, es necesario tratarla y descargarla en los ríos existentes después de confirmar la calidad del agua. El agua de río después de drenada es también necesario hacer un monitoreo y conocer las condiciones de lacalidad del agua.

Además, es necesario practicar una prueba de disolución (usando testigos de perforación) para entender la concentración en el agua, de la mina, incluyendo la explotación a ciclo abierto y el área de presa de relaves.

2-7-9 Calidad del suelo

(1) Pronóstico

El contenido de Cu es alto y el contenido de Zn es relativamente alto. El suelo superficial en el área del depósito minero esta plane ado sea acumulado en el área de vertedero de escombros, el agua penetrada conteniendocomponentes disueltos tales como: Cu, Zn, etc., desde el área de vertedero de escombros sea recogida por la alcantarilla, establecida en la base del área de presa de desperdicios y descargada después del tratamiento.

(2) Evaluación

Es necesario que los componentes disueltos del suelo sean examinados por la prueba de disolución. Estaría restringido que el suelo en el área del depósito mineral sea utilizado para la agricultura y ésta llevada fuera de la superficie del área.

2-7-10 Ruido

(1) Pronóstico

Los mayores ruidos ocurrirán en el área de desarrollo,consisten de voladura en la cantera, máquinas pesadas, máquinas de molienda, preparación mecánica. Estos ruidos decrecerán por el efecto de la distancia hacia afuera del área, porque la fuente de los ruidos están localizados a más de 1 Km hasta los limites del área. El nivel del ruido a 1 Km de distancia desde su fuente esta calculado por la Fórmula - 6. El nivel de fuerza de la planta del molino es tentativamente 110 dB (A).

$$L = Lp - 20 \cdot \log 10\ r - 8 \qquad \text{Fórmula} - 6$$

L : Nivel del ruido (dB (A))
Lp : Nivel de fuerza (dB (A))
r : distancia (m)

De los resultados del cálculo, el nivel de ruido es 42 dB (A), este valor es casi el mismo nivel o menor que el nivel promedio de ruido del resultado de las mediciones de ruido.

Además, los camiones para transporte de concentrado de mineral estarán pasando solamente 2 a 4 veces (viaje redondo) por hora, así se esta asumiendo la discontinuidad del ruido.

(2) Evaluación

Se piensa que el ruido de fuera del área es un poco tranquilo.

2-8 Plan de manejo ambiental

El plan de manejo ambiental es examinado basado en los resultados de pronóstico y evaluación.

2-8-1 Ambiente natural

(1) Topografía y geología

a. Cantera

La gradiente de la pendiente de la superficie del suelo y zona fuertemente meteorizada (arenosa) del granito esta diseñada como se indica en la Apéndice 56, para su estabilidad. Una protección de la pendiente con pequeñas vigas de 0.5 a 1 m de ancho y recubrimiento de césped están diseñadas.

b. Camino minero

En lo concerniente al camino minero, los siguientes trabajos serán aplicados como contra medidas:

- Los sitios donde una suficiente gradiente no puede ser obtenida topográficamente: conservando la pared(Apéndice 11).
- Alta pendiente de más de 5 m; trabajos de drenaje, pequeñas vigas (0.5 a 1 m de ancho), protección de la pendiente, recubrimiento de césped.
- Erosión del río: gaviones, muros de retención, etc.
- Pequeño riachuelo: trabajo de drenaje por acanalamiento de tubos o caja de al cantarilla.
- Pendiente: zanja para drenaje (Apéndice 45).

También es necesario sea realizada en adelante la investigación geológica para la construcción de caminos.

c. Areas de presa de desperdicios y presa de relaves.

En las áreas de presa de escombros y presa de relaves, se establecerá un sistema de drenaje entre los desperdicios (o relaves) y el suelo para el drenajedel agua superficial. Debe aplicarse la replantación de la pendiente, después de la terminación de la acumulación.

La localización de las contra medidas estan indicadas en la Apéndice 55.

También es necesario la investigación geológica e hidrogeológica para la construcción de caminos que serán realizados en adelante.

d. Falla de talud y deslizamientos

La existencia de fallas de talud y deslizamientos seran confirmadas en adelante y si es necesario seranplaneadas las contra medidas. La distribución de fallas de talud y deslizamientos estan indicadas en la Apéndice 13.

(2) Suelo

Los sólidos supendidos durante la construcción de las áreas de presa de desperdicios y presa de relaves serán tratados con el establecimiento de estanques localizados en la parte baja de los sitios de trabajo, el agua tratada es descargada dentro de los ríos después de confirmar su no contaminación.

Además, es necesario pronosticar el flujo de arena con el establecimiento de varios diques de control de arena.

(3) Agua

a. Areas de presa de desperdicios y presa de realaves

El monitoreo del agua subterránea, incluyendo análisis químicos en las áreas de la presa de desperdicios, presa de relaves y el tratamiento del agua subterránea contaminada será realizado si es necesario. Las investigaciones geológica e hidrológicas serán realizadas por adelantado.

Además, los trabajos de recubrimiento de césped y replantación seran llevados a cabo después de la terminación de los trabajos de apilamiento.

b. Capacidad de drenaje

Varios puntos de observación de las precipitaciones, dentro y en los alrededores del área de investigación se estableció con términos largos y cortos para la intensidad de precipitación, temperatura, dirección y velocidad del viento.

(4) Flora y Fauna

La restricción, no solamente a la construcción de nuevos caminos de acceso al interior, sino también al corte de la selva existente deberá ser parado mediante formalidades.

En la etapa de operación o después de la terminación de la minería, un trabajo de recubrimiento con césped o replantación en el suelo descubierto deberá ser realizado y deberá realizarse de antemano las pruebas de selección de especies valiosas para la replantación

(5) Paisaje

Es necesario realizar una reforestación y protección a la erosión después de los primeros trabajos.

2-8-2 Ambiente social

(1) Condiciones sociales

Será realizada la mejora de caminos, incluyendo su pavimentación de acuerdo al incremento del tráfico.

Esta planeada la investigación de ruinas y bienes culturales en el área de desarrollo.

Deberá adelantarse una suficiente explicación a los habitantes para su reubicación, asegurandoles los sitios de reubicación y su garantía, con el consenso de ellos.

Los desperdicios de la industria y los domésticos no serán transportados fuera del área de desarrollo y serán tratados en ella.

El agua de desecho en el área de desarrollo será tratada en la instalaciones de tratamiento de agua de desecho, entonces el agua tratada será drenada a los ríos.

2-8-3 Ambiente vital

(1) Calidad del aire

s necesario que la superficie del área de presa de relaves sea rápidamente cubierta por vegetación, incluyendo recubrimiento de césped y replantación para controlar el polvo (Apéndice 57).

Para la dispersión del concentrado durante el transporte, es necesario una suficiente contra medida.

(2) Calidad del agua

a. Sólidos suspendidos (SS)

Los sólidos suspendidos durante la construcción de las áreas de presa de desperdicios y presa de relaves serán tratados con el establecimiento de estanques localizados en la parte baja de los sitios de trabajo, y el agua tratada sea descargada en los ríos después de la confirmación de no estar contaminada.

Además, es necesario pronosticar la salida de arena, con el establecimiento de varios diques de control dearena.

b. Metales pesados

El agua drenada e infiltrada desde la explotación a cielo abierto, áreas de presa de desperdicios y presa de relaves, es necesario tratarles y descargarlas en os ríos existentes después de confirmar la calidad del agua. Al agua del río después del drenado, es también necesario realizar un monitoreo para conocer las condiciones de la calidad del agua.

También es necesario realizar pruebas de disolución del mineral (usando testigos de perforación) para el conocimiento de la concentración del agua de la mina, incluyendo de la explotación a cielo abierto, áreas de presa de desperdicios y presa de relaves y para diseñar la capacidad de la instalación de tratamiento.

(3) Calidad del suelo

Es necesario que los componentes disueltos del suelo sean examinados por pruebas de disolución. Debe estar restringido que el suelo en el área del depósito mineral sea utilizado para agricultura y esté localizado fuera del área.

2-9 Plan de monitoreo

Es necesario llevar un monitoreo consistente para comprender la alteración de las condiciones ambientales antes del desarrollo, durante la operación y después del proyecto, y que los datos básicos sirvan para examinar las contra medidas necesarias. Los componentes del plan de monitoreo estan indicados abajo y la localización de la medida para el monitoreo esta indicada en la Apéndice 58.

1. Flora y Fauna :
   - Conocimiento de la alteración de la flora.
   - El conocimiento de la alteración de las especies vivientes y el área de la fauna.
2. Calidad del aire: Tres puntos:
   - NO_2, SO_2, disminución del polvo (conteniendo análisis químicos).
3. Calidad del agua: Cinco puntos:
   - pH, Cl, DO, COD, SS, K, Mg, Ca, Cd, Mo, Fe, Mn, HCO_3, SO_4, NO_3.

2-10 Lista de los trabajos del proyecto

La lista de trabajos concernientes al plan medio ambiental esta indicado en la Apéndice 59.

Capítulo 3 Investigación en el área de Cuellaje

3-1 Investigación geológica

3.1.1 Propósito

El propósito de la investigación geológica es detectar prometedoras zonas mineralizadas en los alrededores de la zona mineralizada del río Magdalena.

3.1.2 Método

Las investigaciones geológicas fueron conducidas por un equipo de investigación formado por miembros Japoneses y Ecuatorianos. La ruta de investigación fue establecida a lo largo de los rios,crestas y líneas de investigación geofisica.La longitud total de la ruta de investigación fue de 21 km. A lo largo de la ruta, las muestras para ensayo de observación microscópica y análisis difracción de rayos X Las muestras para ensayo mineral fueron también tomadas en los afloramientos mineralizados. El area de investigacion se indica en la Fig. I-1-4 y Fig. I-4-6.

3-1-3 Resultados de investigación

Los resultados se compila en las Fig. I-4-7 y Fig. II-3-1.

Como resultado de las investigaciones geológicas de los alrededores de la zona mineralizada del rio Magdalena, la geología consiste principalmente de granodiorita que pertenece al batolito Apuela-Nanegal. Estan distribuidos pocos y pequeños diques de pórfido andesítico, pórfido cuarcíferos y diorita porfiritica que intruyen a la granodiorita. Las principales estructuras geológicas consisten de lineamientos de dirección NE-SW NW-SE.Las fallas observadas tienen dirección N-S y NNE-SSW.

Fueron reconocidas vetas pequeñas y diseminación de pirita en la granodiorita localizada en el ramal del río Magdalena, en la parte superior del río Magdalena, en el ramal del río San Joaquin y en el ramal del río Meridiano. La longitud de cada zona mineralizada está entre 200 y 400m. Los resultados del análisis mineral presentan una baja calidad de cobre con una ley máxima de 0.14%Cu. Sin embargo, resultados de análisis de muestras tomadas en un ramal del río Meridiano dieron de 0.1% a 13.7% de Cu. El resultado de una ley alta del óxido de cobre y vetas de bornita de 0.10 m de ancho y dirección NE-SW. No fueron observadas una fuerte silicificación y sericitización.

En general la mineralización de cobre en la parte de los alrededores de la zona mineralizada del río Magdalena parecen ser muy débiles. Por consiguiente la posibilidad de existencia de prometedores depósitos minerales parecen ser bajos.

3-2 Investigación geoquímica

3-2-1 Propósito

El propósito es detectar una zona mineralizada económica en los alrededores de una zona mineralizada del río Magdalena.

3-2-2 Método

Investigaciones de geoquímica de rocas fueron llevadas a cabo y un total de 224

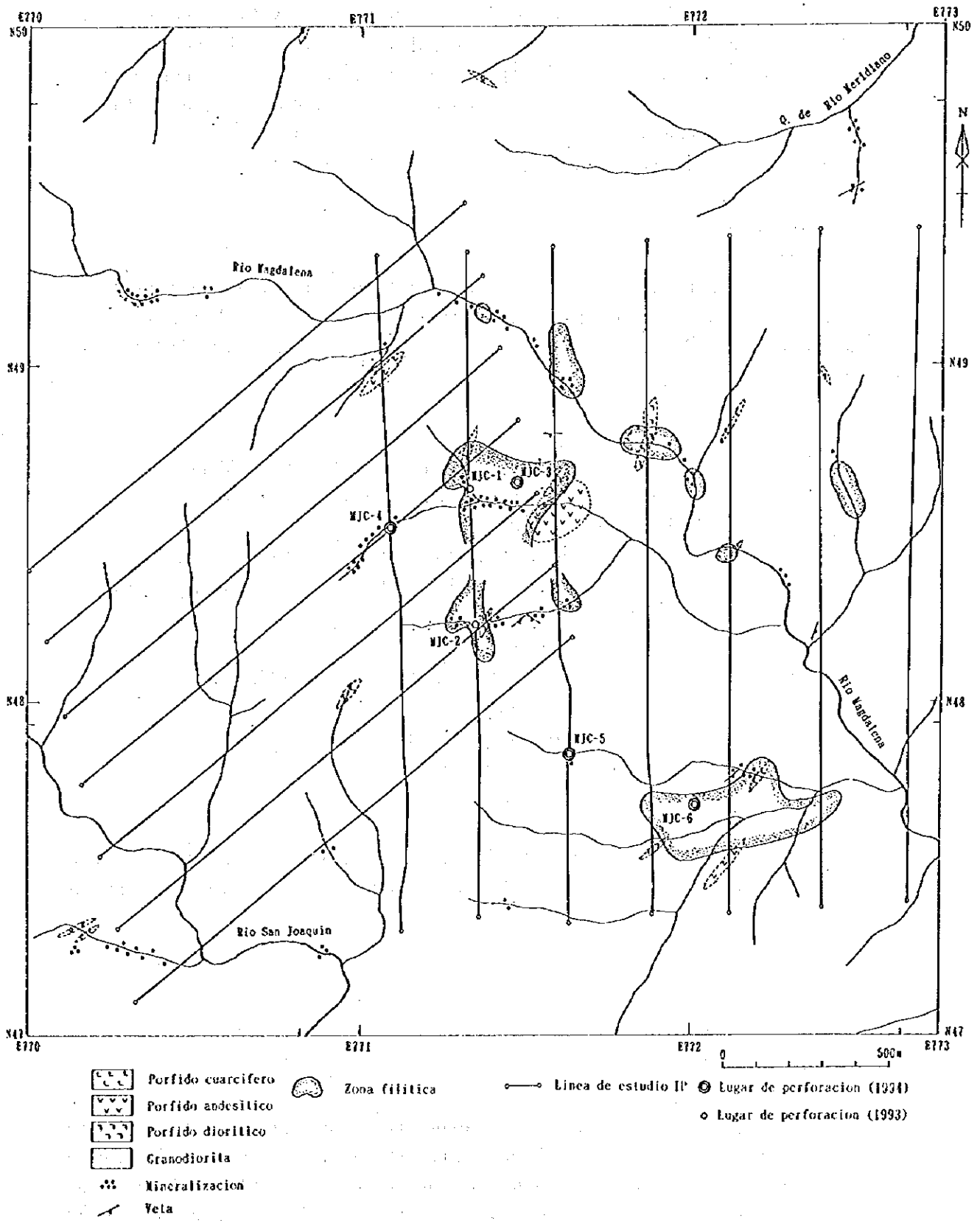


Fig. II-3-1 Los resultados compilados en el área de Cuellaje

muestras de rocas fueron tomadas. Análisis quimicos fueron efectuados para 13 elementos quimicos, tales como Ag, Au, Ca, Cu, Fe, K, Mo, Na, Pb, Rb, S, Sr y Zn. La preparación de muestras fue efectuada en el laboratório de la CODIGEM y los análisis quimicos en el laboratório de BEC. Analisis estadistico y el procesamiento fueron efectuados con los datos obtenidos en la parte periferica (224 muestras) y en la parte central (206 muestras) del área Cuellaje. En la parte central 206 muestras fueron tomadas en 1992. El método para detectar el valor del umbral anomalico fue el del análisis de datos de exploracieon (EDA).

3-2-3 Resultados

(1) Análisis de una variable

El valor umbral anomalico fue tomado como el valor del tope superior.A continuacion se dan los valores del umbral anomalico y la características geoquímicas de cada elemento
Las anomalias de Cu, Mo, Au y Ag son ubicadas en la zona mineralizada del río Magdalena (Fig. II-3-2). El valor umbral es como sique:

Elemento	Umbral	Zona anomalía
Ag	0.3 ppm	curso medio del río Magdalena del río Meridiano
Au	5 ppm	curso medio del río Magdalena del río Meridiano
Ca	3.03 %	alrededores
Cu	536 ppm	curso medio del río Magdalena del río Meridiano
Fe	1.04 %	curso medio del río Magdalena del río Meridiano parte sur
Mo	3 ppm	disperso
Na	2.62 %	parte periferica,valores bajos; río Magdalena
Pb	16 ppm	parte periferica
Rb	53 ppm	disperso 50.034%disperso
Zn	60 ppm	parte periferica

(2)Análisis multivariable

Para el examen de relación entre cada elemento se aplico el método de análisis de factor mineralización y característica de las rocas. Como resultado del análisis se han obtenidos los siguientes factores y elementos.

Factor 1: Ca, Na y Sr
Factor 2: Fe, Pb y Zn
Factor 3: Ag, Au, Cu, Mo y S
Factor 4: K y Rb

El factor 1 parece ser un grupo de elementos que indican ciertas características de la roca o alteración, sin embargo la distribución del factor cantidad no tiene una relación con la mineralizacion. El factor 2 parece constituir un grupo de elementos relacionados con una mineralización de Pb y Zn. El valor alto del factor 2 está distribuida en la parte periferica. El factor 3 parece pertenecer a un grupo de elementos relacionados con mineralización de Ag, Au,

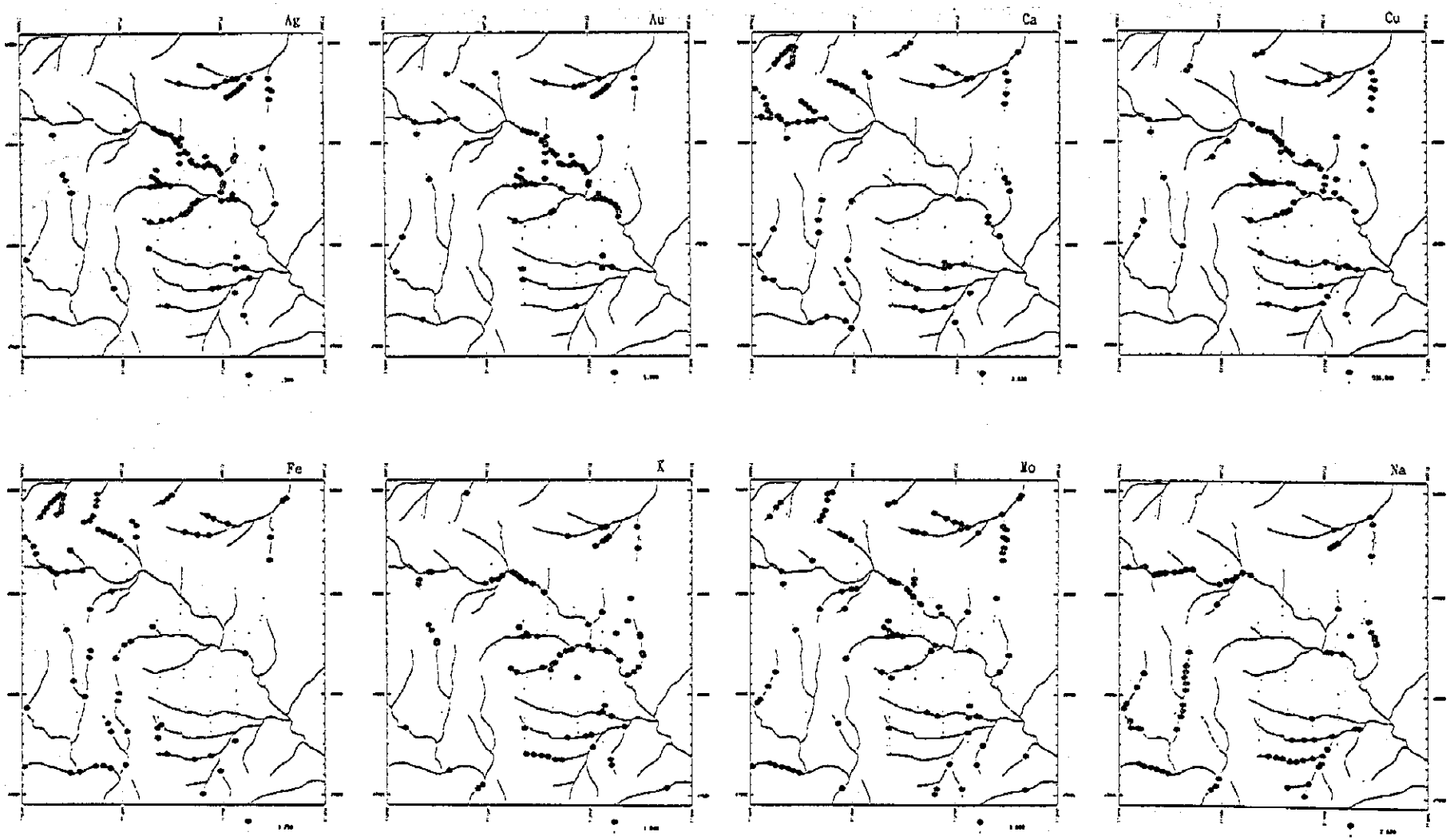


Fig. II-3-2 Los resultados de investigación geoquímica en el área de Cuellaje (1)

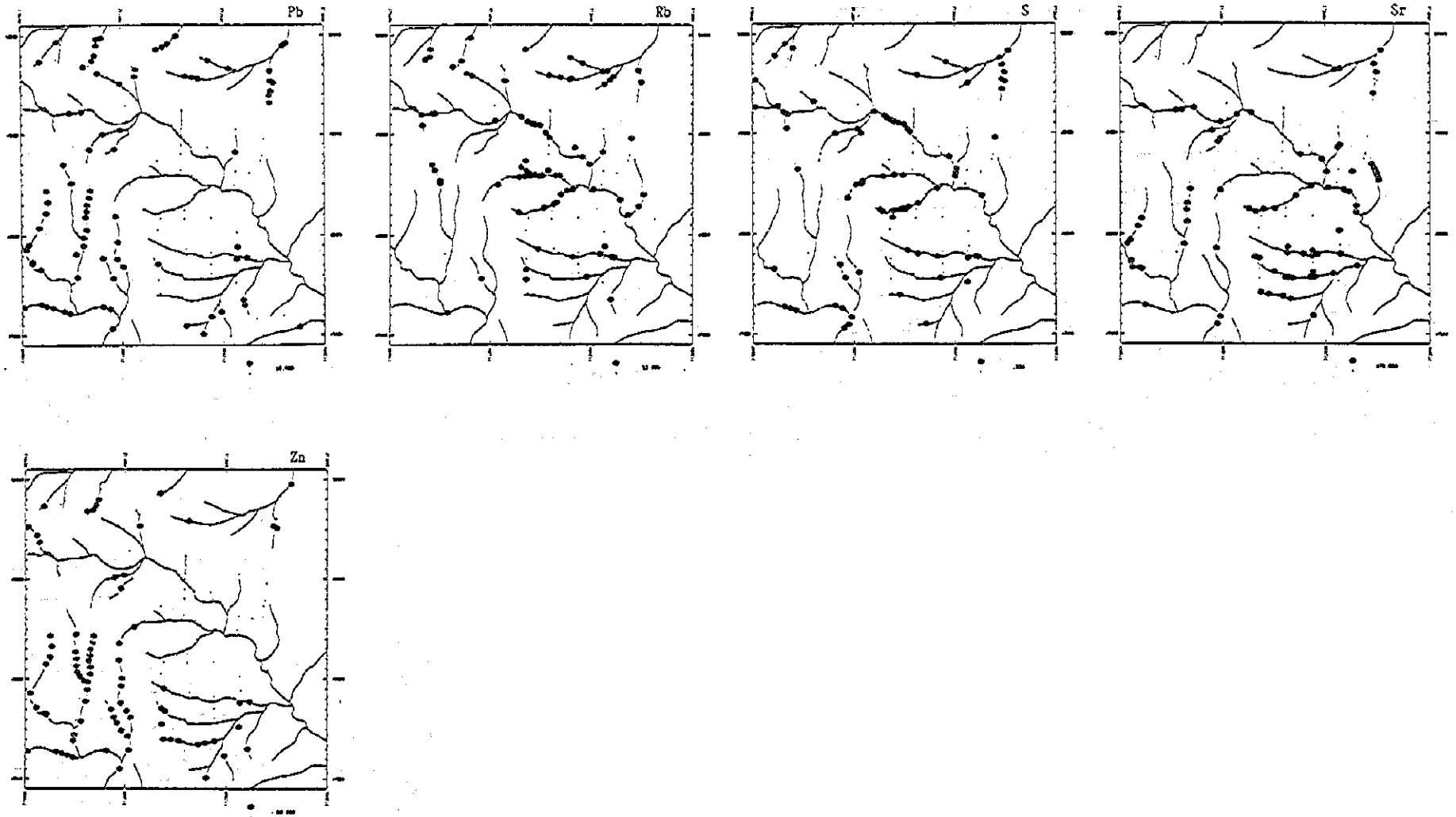


Fig. II-3-2 Los resultados de investigación geoquímica en el área de Cuellaje (2)

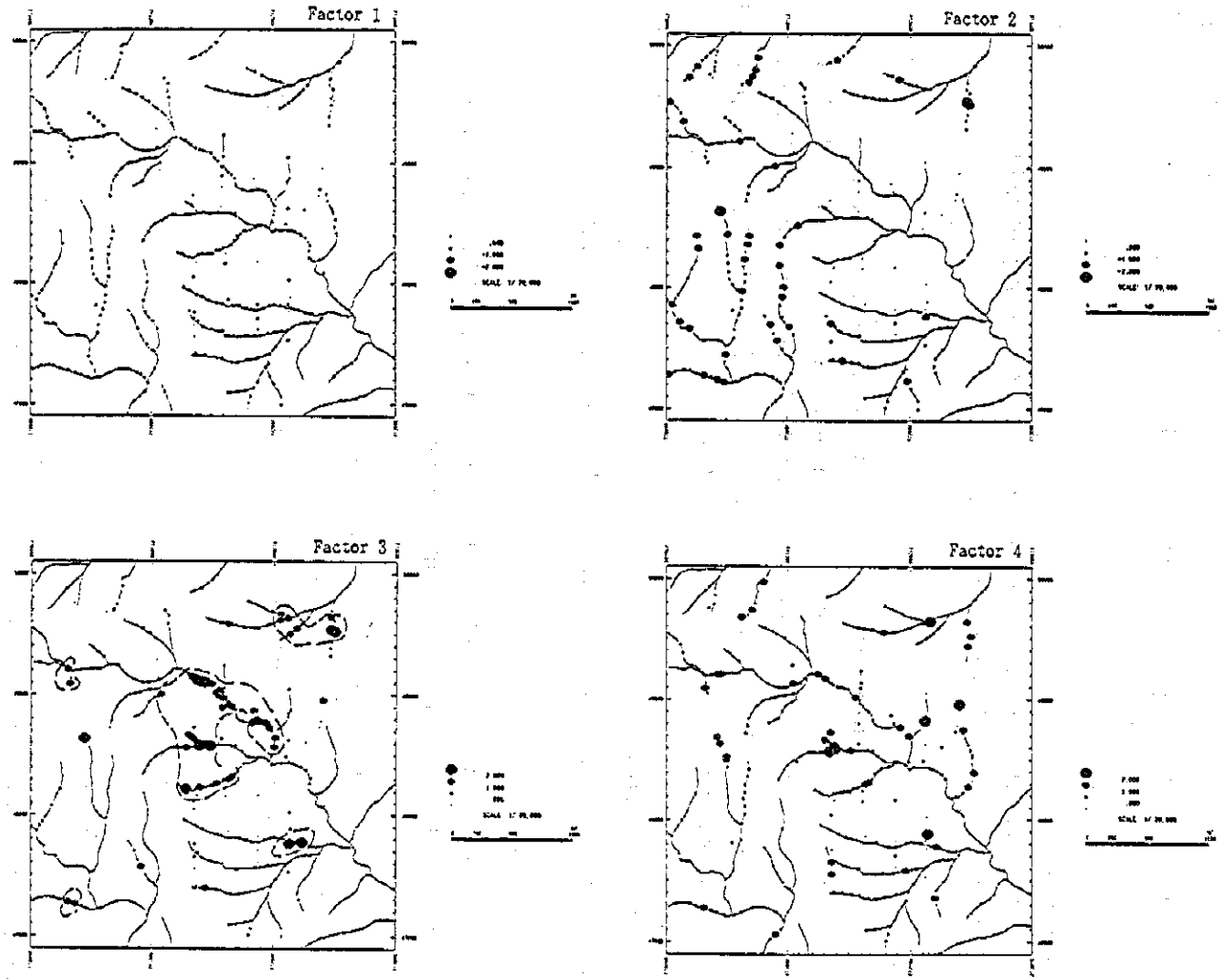


Fig. II-3-2 Los resultados de investigación geoquímica en el área de Cuellaje (3)

Cu y Mo. El valor alto del factor 3 se encuentra en el curso medio y ramal oeste del río Magdalena y en el afluente del río Meridiano.El factor 4 parece ser un grupo de elementos que indican la alteración potásica.

La parte del curso medio y ramal oeste del río Magdalena es el más prometedor debido a la existencia de diques porfiríticos y afloramientos de cobre. En la parte periferica, se obtuvo los valores altos en algunos sitios del factor 3, sin embargo el área de la distribución es pequeña. Por consiguiente, la posibilidad de encontrar un depósito mineralizado es bajo en el sector periferico de la zona mineralizada del río Magdalena.

3-3 Investigación geofísica

3-3-1 Propósito

El propósito es aclarar la continuidad de la mineralización en profundidad en la parte occidental de la zona mineralizada del río Magdalena.

3-3-2 Método

Las medidas fueron realizadas usando el método de dominio de frecuencia a las frecuencias de 3.0 Hz y 0.3 Hz, y utilizando una configuración de electrodos dipolo-dipolo con una separación de 1 a 5. Siete lineas de investigación de 1700m de longitud cada una fueron abiertas con dirección NE-SW y con un espaciamiento entre lineas de 200m. Los puntos de investigaciones encontraban cada 100m con dipolos de 100mts.

3-3-3 Método de análisis

El análisis fue llevado a cabo para los datos obtenidos en 1992 y 1994.

3-3-4 Resultados

Basados en los valores de resistividad aparente y valores PFE, de ésta investigación pueden ser divididos los mismos de la siguiente manera:

Resistividad aparente alta: más que 650 ohm m
Resistividad aparente media: 250 a 650 ohm m
Rresistividad aparente baja: menos que 250 ohm m

PFE muy alto: más de 7.0%
PFE alto: 5.0 o 7.0%
PFE medio: 3.0 a 5.0%
PFE bajo: menos de 3.0%

(1)Distribución de la resistividad aparente

Valores de resistividad aparente alta se distribuyen en las partes sur, oeste y noroeste y decrecen en profundidad. Valores de resistividad aparente baja se encuentra en las partes oeste,central y suroeste. La zona de resistividad aparente baja oriental es la que se distribuye en forma muy amplia y se extiende en profundidad al noroeste formando la anomalía A. En la parte central la anomalía se extiende en profundidad y hacia el noroeste formando la anomalía

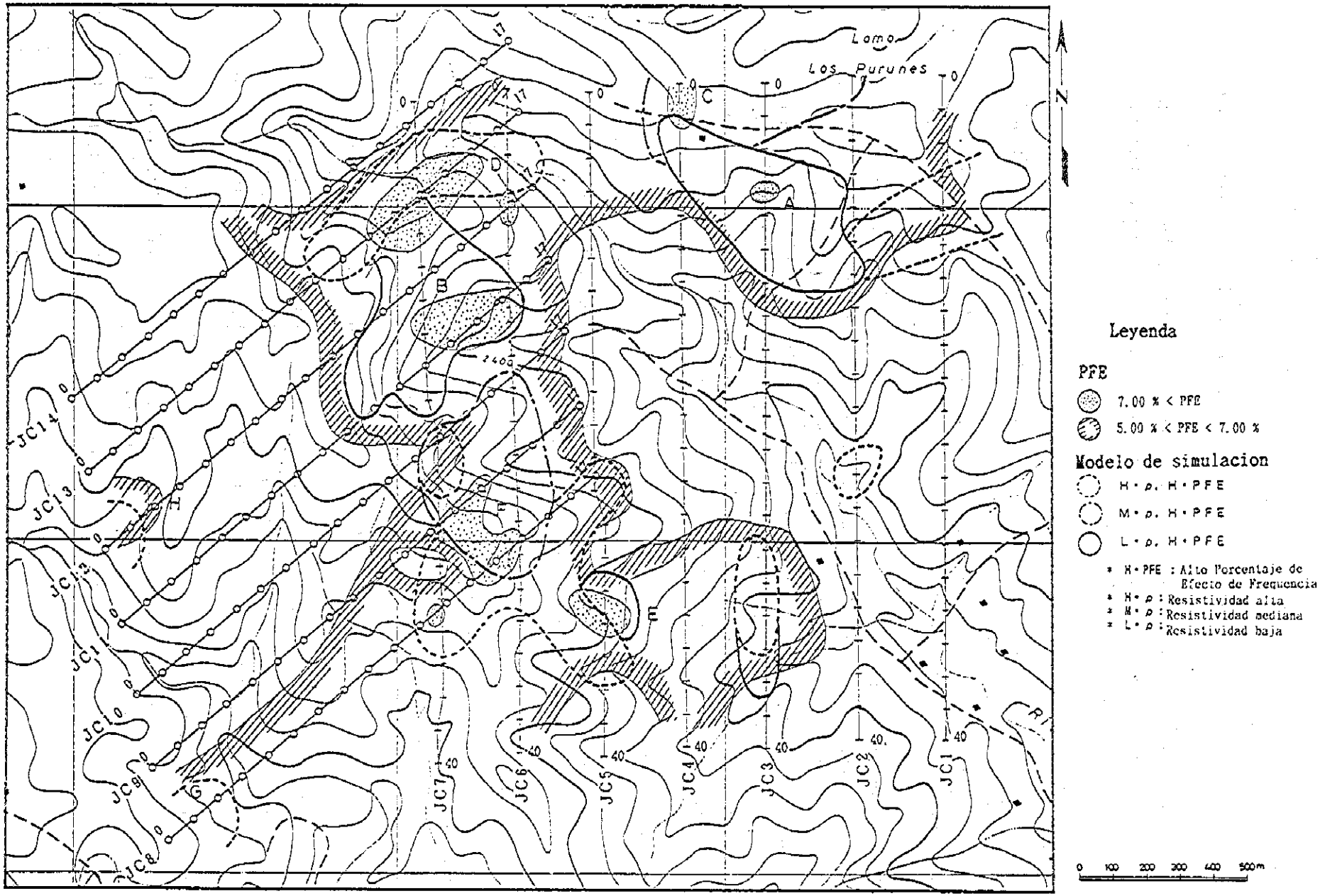


Fig. II-3-3 Los resultados de investigación geofísica en el área de Cuellaje

B.

(2)Distribución de PFE

La zona con valores mayores a 5% PFE se encuentran en las partes norte (A y C) central
(B,D y F) y sur (E y G). Las anomalias al norte tienen una tendencia hacia el norte y noroeste y decrecen en profundidad. Las anomalías centrales se extienden al noreste y en profundidad y las anomalías del sur se extienden al suroeste.

(3)Anomalía IP

Se han encontrados ocho anomalias IP. Entre estas la anomalia A y B indican resistividad
aparente baja y un PFE que va de alto a muy alto los cuales indican la probable presencia de mineralización de tipo cobre porfirítico.

3-3-5 Interpretacíon

Del analisis de los resultados se detectaron las anomalías A a H.Una zona de alto PFE se encuentra distribuida ampliamente,sin embargo zonas de alto PFE resistividad aparente baja se limitan solamente a la parte central (anomalía B) y noreste (anomalía A). La anomalía A parece estar afectada por abundante pirita (JICA / MMAJ, 1993). La anomalía B está localizada alrededor de la zona mineralizada de cobre y se espera que se encuentra afectada por la mineralización cobre porfíritico.

3-4 Investigación de perforación

3-4-1 Propósito

El propósito es confirmar la extensión e intensidad de la mineralización en las partes central y sur de la zona mineralizada del río Magdalena.

3-4-2 Método

El método de perforación a diamantina es adoptado para confirmar la geología y mineralización en profundidad.La localización de cada pozo esta indicado en la Fig II-3-4.

Detalles de cada pozo están indicados a continuacion:

Pozo	Localización	Altitud	Dirección	Inclinación	Profundidad
MJC-3	N48, 656, E771.475	2,428m	-	-90	300.70m
MJC-4	N48, 518, E771.085	2,484m	-	-90	301.00m
MJC-5	N47, 848, E761.630	2,408m	-	-90	300.50m
MJC-6	N47, 695, E761.014	2,274m	-	-90	301.00m

3-4-3 Resultados

Investigaciones de perforación fueron llevadas a cabo para la zona mineralizada central (MJC-3 y MJC-4) y para la zona mineralizada sur (MJC-5 y MJC-6).

Cada pozo penetró granodiorita y encontró pequeñas vetas de pirita y calcopirita (Fig. I-

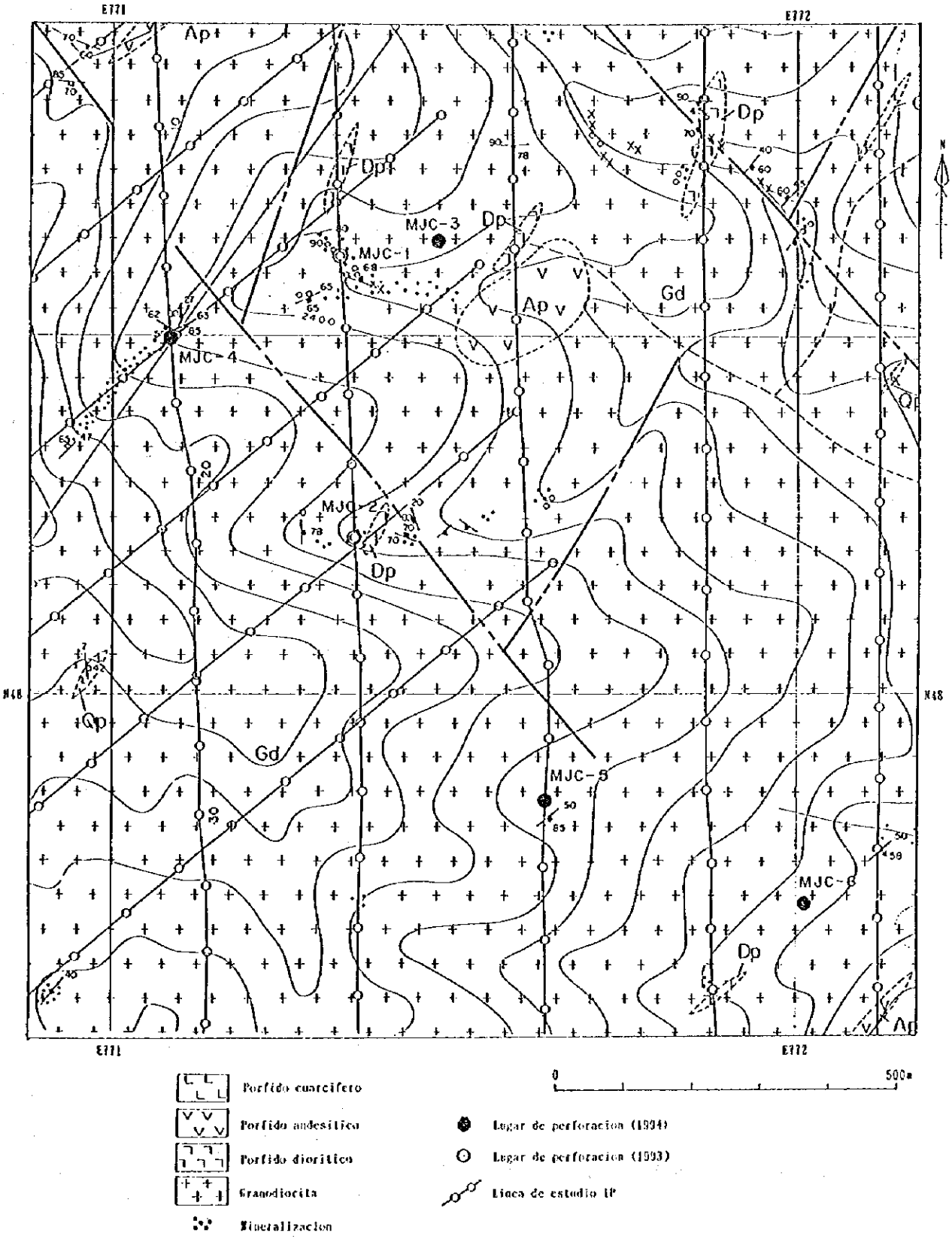
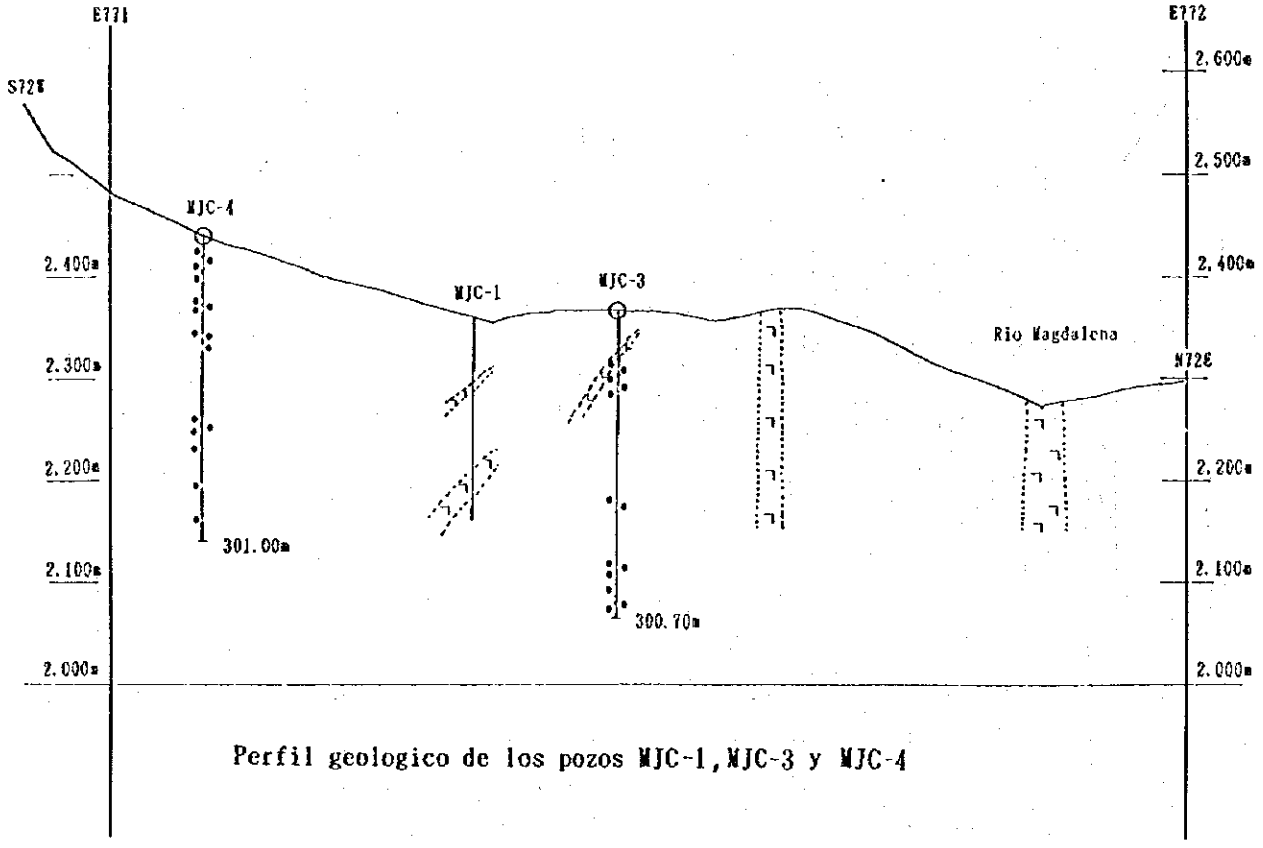
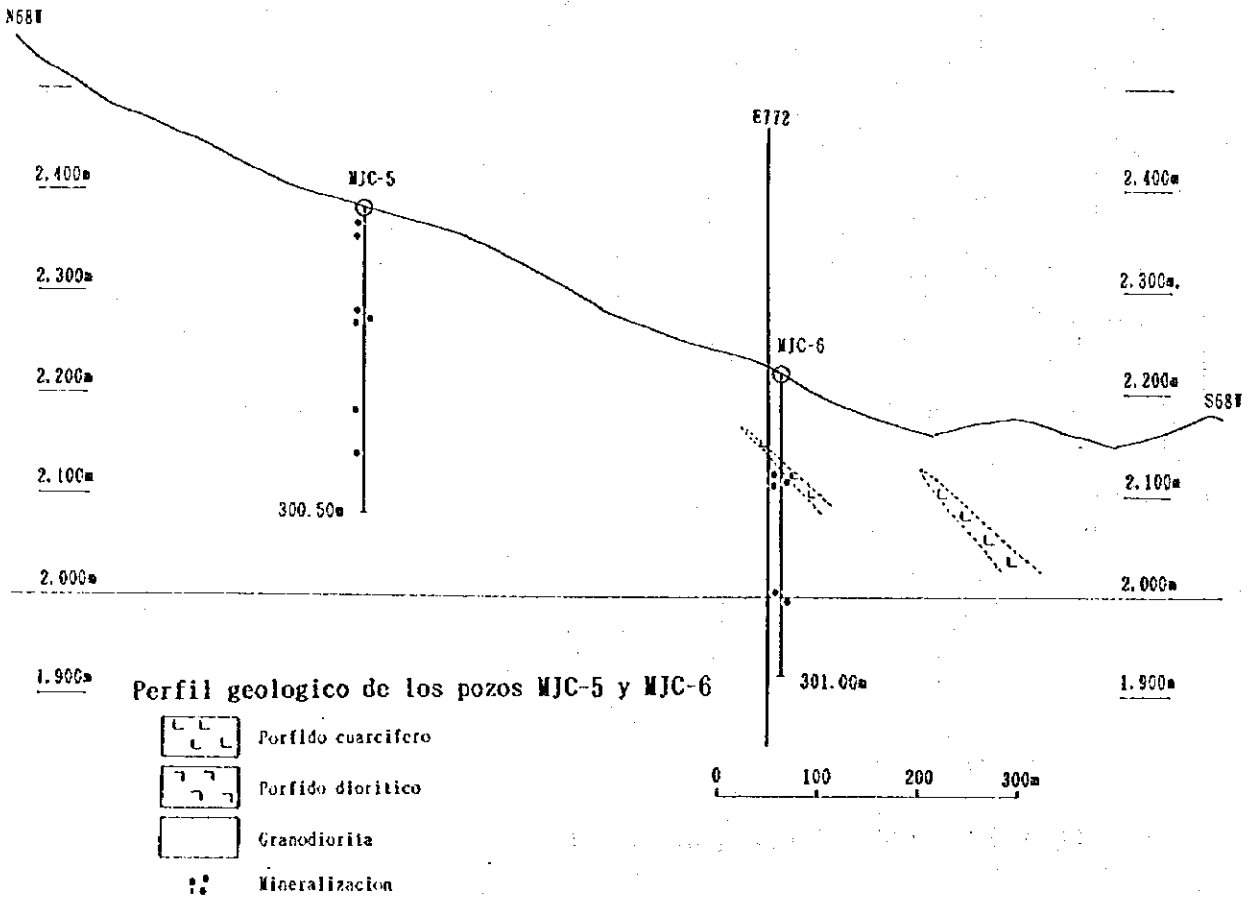


Fig. II-3-4 Ubicación de los pozos de perforación en el área de Cuellaje



Perfil geologico de los pozos MJC-1, MJC-3 y MJC-4



Perfil geologico de los pozos MJC-5 y MJC-6

Fig. II-3-5 Perfiles geológicos de perforación en el área de Cuellaje

5-5). La mineralización está distribuida ampliamente pero la cantidad de sulfuro es pequeña. La alteración está compuesta principalmente de cloritización y epidotización. La silicificación y sericitización están limitados solamente a lo largo de pequeñas vetas.

La ley promedio de los pozos se señalaron como sigue:

La ley promedio del núcleo de 106.70 m de largo del MJC-3 es de 0.18% Cu y 0.0065% Mo calculada de acuerdo con 76 muestras.

La ley promedio del núcleo de 99.50 m de largo del MJC-4 es de 0.04% Cu y 0.0002% Mo calculada de acuerdo con 102 muestras.

La ley promedio del núcleo de 32.00m de largo del MJC-5 es de 0.03% Cu y 0.0001%Mo calculada de 25 muestras.

La ley promedio del núcleo de 41 m de largo del MJC-6 es de 0.08% Cu y 0.0015 Mo calculada de acuerdo con 25 muestras

Basados en los resultados de los ensayos minerales fue reconocida la mineralización de Cu y Mo, sin embargo ello no parece notable.

3-5 Posibilidades de existencia de depósitos mineralizados

La manifestación mineral y las anomalías geoquímicas encontradas en los alrededores no parecen ser significativas.

Investigaciones por IP revela que no fue observada anomalía en la parte oeste y una zona de alto FE con resistividad baja están limitados solamente a las partes central y noreste.

De acuerdo a los resultados de perforación se encontró mineralización, sin embargo la ley del Cu y Mo son muy bajas.

Basados en los resultados de estas investigaciones llevadas a cabo en el área de Cuellaje, la posibilidad de existencia de depósitos económicos de Cu y Mo parecen ser muy escasas.

PARTE III CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Parte III Conclusiones y recomendaciones

Capítulo 1 Conclusiones

1-1 Investigación en el área de Junín

En el área de Junín, la investigación geológica y perforaciones se realizaron desde el año 1991 hasta el año 1995. Los resultados del análisis químicos de testigos se indican en la Tabla I-6-1.

Se realizaron 11 pozos de perforación para conocer la mineralización a profundidades de bajas del río Junín, quebrada Controversia y quebrada Fortuna.

Basado en los trabajos de perforación se encontró granodiorita en una distribución muy amplia en el alrededor de la zona mineralizada, de muchos diques de pórfido cuarcífero y pórfido diorítico.

La mineralización consiste de diseminación y películas de pirita, calcopirita, bornita, calcocita. Las vetas de cuarzo contienen molibdenita que ocurren en granodiorita y los pórfidos.La característica de la mineralización en el área de Junín es la alta cantidad de bornita primaria y calcocita primaria, pero la diferencia de ley que se encuentra en cada muestra es bastante grande.

Se presente alteración propilítica dentro de la granodiorita y los pórfidos, su distribución es muy amplia. La alteración filítica se encuentra cerca de las películas en las vetas. Cerca de las vetas hay también alteración potásica.

Los resultados de analysis quimico obtenidos en cada pozo son como sique:

MJJ-14: profundidad de 1.00 a 300.58 mts, longitud de testigo de 299.58 mts, ley de Cu 0.29%, Mo 0.022%.

MJJ-15: profundidad de 0.60 a 301.21 mts, longitud de testigo de 300.61 mts, ley de Cu 0.22%, Mo 0.007%.

MJJ-16: longitud de testigo de 144.60 mts, ley de Cu 0.15%, Mo 0.001%.

MJJ-17: profundidad de 4.05 a 150.25 mts, longitud de testigo de 146.20 mts, ley de Cu 0.46%, Mo 0.019%.

MJJ-18: profundidad de 118.00 a 302.56 mts, longitud de testigo de 184.56 mts, ley de Cu 0.10%, Mo 0.0009%.

MJJ-19: profundidad de 7.30 a 301.03 mts, longitud de testigo de 293.73 mts, ley de Cu 0.95%, Mo 0.040%.

MJJ-20: profundidad de 3.96 a 393.14 mts, longitud de testigo de 389.18 mts, ley de Cu 0.58%, Mo 0.027%.

MJJ-21: profundidad de 3.05 a 307.14 mts, longitud de testigo de 304.09 mts, ley de Cu 0.39%, Mo 0.010%.

MJJ-22: profundidad de 4.50 a 304.08 mts, longitud de testigo de 299.58 mts, ley de Cu 0.45%, Mo 0.040%.

MJJ-23: profundidad de 2.86 a 401.68 mts, longitud de testigo de 398.82 mts, ley de Cu 0.25%, Mo 0.007%.

MJJ-24: profundidad de 14.64 a 401.68 mts, longitud de testigo de 387.04 mts, ley de

Cu 0.31%, Mo 0.007%.

Los pozos MJJ-17, MJJ-19, MJJ-20 y MJJ-22 indicaron una alta ley más que Cu 0.40% de ley promedio de los 11 pozos. En las perforaciones MJJ-14, MJJ-15, MJJ-17, MJJ-22, MJJ-23 y MJJ-24 se pudieron observar que la ley aumenta con la profundidad. Se esperan a extender altos de ley a más profundidades por debajo del fondo de dicho pozos.

Según los resultados obtenidos por las perforaciones, mineralización promisaria de Cu y Mo se localiza en la parte más purofunda de las zonas mineralizadas del río Junín este y de las quebradas Controversia y Fortuna. Según los estudios de interpretación de alteración y temperatura rellena se infiere que un centro de mineralización está cerca de las quebradas Controversia y Rica.

Según los resultados de interpretación geoquímica la zona de Factor 1 indica una distribución desde la quebrada Verde, por la parte este del rio Junin, continuando por la parte media de la quebrada Controversia hasta su parte superior la quebrada Rica , otro sector se ubica en la quebrada Fortuna y al norte en los sectores de la quebrda Esperansa y un poco en la quebrada Cristal. La zona de Factor 1 es muy amplica, por eso la distribución de mineralización es muy amplia y la zona de Factor 1 presenta mucho interés para continuar la investigación en el futuro.

Basado en el calculo de reserva usando los datos obtenidos por 24 pozos de perforaciones, en el caso de adoptar limite de ley de Cu de 0.20%, reserva es 76 millons de tonelada con la ley de cobre de 0.59 %.

En el área de posibilidad alta de la existencia de depositos, las investigaciones de perforaciones y geológicas detalladas se necesitan en el futuro para esclarecer la detalle de la ley y reserva de depósitos.

1-2 Estudios medio-ambientales en el área de Junín

1)Las investigaciones medio ambientales de campo, en el área Junín, fueron realizados dos veces, en la estación seca y en la lluviosa.

2)Los puntos medio ambientales consisten de topografía- geología, suelo, agua, flora, fauna, paisaje, aspectos sociales, calidad del aire, calidad del agua, calidad del suelo y ruido.

3)Los más importantes resultados de la investigación medio ambiental de las condiciones presentes, estan indicados a continuación:

- El área de investigación esta clasificada topográficamente dentro de cinco regiones, consistiendo de relieve de montaña baja y media, incluyendo pendiente escarpada, pendiente media y pendiente suave, terrazas y plano de río.
- Las fallas de talud natural, alcanzan en amplitud varias decenas a centenares de metros, se encuentran localizados en la parte de los arroyos de los ríos Chalguayacu y Junín, que corresponde a la zona de mineralización, otras numerosas fallas de talud se encuentran a lo largo de los caminos y se deben acausas artificiales.
- Los deslizamientos se encuentran limitados a las áreas de cultivo en los arroyos medios y bajos de los ríos.
- La geología del rea Junín consiste principalmente de rocas graníticas cretáceos y depósitos cuaternarios. Los granitos intruyen dentro de las rocas cretáceas, ocupandomayoritareamente el área. Los depósitos cuaternarios consisten de depósitos de terraza, depósitos de talud detritico, depósitos de deslizamiento y depósitos de río.
- Los granitos consisten principalmente de granodiorita, de tamaño de grano fino a medio y estan fuertemente alterados por la meteorización. El rango de espesor de la zona meteorizada se encuentra en varios metros a decenas de metros consistiendo de arena suelta y gravas.
- El suelo en el área consiste principalmente de suelo de bosque café y el rango de espesor va desde 30 a 250 cm. Los horizontes del suelo consiten de A_0, A_1, A_2, AB, B, BC y C.
- El área de investigación corresponde al área de captación de los ríos Aguagrun (parte oriental) y Chalguayacu (parte occidental). El río Aguagrun fluye al río Intag y el río Chalguayacu fluye al río Guayllabamba. El sistema de los dos ríos muestra un patron dendritico en la parte alta y baja de losarroyos de los ríos, el patron de rejilla `corresponde a los lineamientos.
- La proporción de contribución de agua de los ríos Aguagrun y Chalguayacu, al caudal total del río Guayllabamba, es un caudal de cerca de 2.12% y 3.03% respectivamente. El caudal total desde el área de desarrollo minero esta calculada ser 0.366 m^3/s.
- En la parte baja de los arroyos del río Chalguayacu, la efusión como agua subterránea, esel volumen del agua superficial infiltrada bajo tierra.
- En el área, la vegetación esta clasificada dentro de siete regiones incluyendo bosque tropical a subtropical húmedo, matorral y pastura. El área de investigación esta

cubierta por bosque húmedo subtropical.

- En la parte norte del área Junín estan cerrados 4 Km para el "AREA DE RESERVAECOLOGICA COTACACHI-CAYAPAS".
- El uso potencial del suelo se piensa es para zona de cultivo. El área de desarrollo muestra extremadamente clases altas de vegetación natural.
- Las zonas vitales de la fauna en el área de investigación, estan clasificadas dentro decinco zonas. Estas zonas tienen una cerrada afinidad con la vegetación y estan recibiendo una intensa influencia por la actividad humana.
- El porcentaje del área de cultivo en 1990 fue de 25.7%. Esto indica que la velocidad de los cultivos recientes es muy alta.
- Varios bienes arqueológicos fueron señalados como una parte de la "Civilización Imbaya" se los encuentra a lo largo del río Intag, hay la posibilidad que los bienes culturales esten ampliamente extendidos en laparte sur del área.
- La medida de la caida de polvo fue llevada en dos puntos. El polvo proveniente del suelo descubierto representa una cantidad grande.
- El agua del río Junín contiene relativamente alto Cu y Mn, el agua del río no es reconocida como contaminación.
- El suelo en la zona mineralizada se cree esta contaminada por Cu y el fondo de Pb, Zn, As en los alrededores de la zona de mineralización se muestra ligeramente más alto.
- En García Moreno, varios camiones de transporte dieron un máximo ruido de 45 a 50 dB (A), muy de mañana y en la tarde. El rango de nivel de ruido en Junín va desde 50 a 55 dB (A).

4)Los principales resultados de pronóstico y evaluación basados en el plan de desarrollo estan indicados a continuación:

- Muros de retención, drenaje, protección de pendiente y trabajos con vegetación son necesarios para crear una pendiente estable.
- En la etapa de construcción y operación minera, la ocurrencia de SS en gran escala y largos períodos, se cree que será muy rara. No obstante, es necesario pronosticar el flujo dearena con el establecimiento de varios diques de control de arena.
- En las áreas de presa de desperdicios y presa de relaves, la preservación de la infiltración dentro del agua subterránea, un sistema de drenaje debe ser estableciendo una alcantarilla en la base del área del vertedero, y el tratamiento de permeabilidad y agua subterránea son necesarias de llevar a cabo.
- La influencia a la flora y fauna en el " rea de Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas" desde el área de desarrollo, se asume que no es pequeña, por la invasión a la zona de amortiguación de 5 Km de ancho. Por ello muy importante y necesario cambiar el plan de desarrollo basado en los resultados de investigación y examen de monitoreo.
- Es necesario practicar una reforestación y protección de la erosión después de los trabajos.
- En caso de ejecución del desarrollo minero, se aumentará las oportunidades de empleo, mejoría de las condiciones de vida, hartazgo de sanidad y tratamiento médico, mejora de la economía y condiciones de bienestar serán promovidas.

- En caso de estarse clarificando la existencia y el valor de las ruinas y bienes culturales, es muy importante y necesario cambiar el plan de desarrollo basado en esas condiciones.
- De antemano es necesario realizar un proceso para el establecimiento de problemas, tales como una explicación, excursión, etc, acerca de la contaminación minera.
- Es necesario por adelantado explicar suficientemente a los habitantes sobre la reubicación, para asegurar los sitios de reubicación y garantía con un consenso de ellos. En caso que el acuerdo de reubicación de los habitantes no se pueda conseguir, es necesario cambiar el plan de desarrollo.
- Los desperdicios industriales y domésticos no serán transportados fuera del área de desarrollo y serán allí tratados.
- El agua de los desperdicios en el área de desarrollo será tratada en las instalaciones de tratamiento de agua de desperdicios, entonces el agua tratada será drenada a los ríos.
- Es necesario que la superficie del área de la presa de relaves sea rápidamente cubierta por vegetación, incluyendo el recubrimiento con césped y la replantación para controlar el polvo.
- Para la dispersión del concentrado durante la transportación, es necesario tomar suficientes contra medidas.
- El agua penetrada y drenada desde la explotación a cielo abierto, área de presa de desperdicios y área de relaves, es necesario que sea tratada y descar gadadentro de los ríos existentes.
- Estará restringido que el suelo en el área del depósito mineral sea usado para la agricultura y ésta sea conducida fuera del área.
- Se piensa que el ruido de fuera del área es un poco suave.

5) El plan de manejo medio ambiental fue examinado basado en la evaluación ambiental. Es necesario que las investigaciones siguientes concernientes a la flora y fauna, ruinas, bienes culturales y reubicación de los habitantes sean llevados a cabo, es necesario cambiar el plan de desarrollo basado en los resultados de lasinvestigaciones individuales.

1-3 Investigación en el área de Cuellaje

En el área de Cuellaje , las investigaciónes geológica, geoquímica, geofísica y perforación se realizaron.

Según los resultados obtenidos por la investigación geológica, la buena mineralización no se encontró.

La manifestación mineral y las anomalías geoquímicas encontradas en los alrededores no parecen ser significativas.

Investigaciones por IP revela que no fue observada anomalía en la parte oeste y una zona de alto FE con resistividad baja están limitados solamente a las partes central y noreste.

De acuerdo a los resultados de perforación se indicos mineralización, sin embargo la ley del Cu y Mo son muy bajas como sique:

La ley promedio del testigo de 106.70 m de largo del MJC-3 es de 0.18% Cu y 0.0065% Mo calculada de acuerdo con 76 muestras.

La ley promedio del testigo de 99.50 m de largo del MJC-4 es de 0.04% Cu y 0.0002% Mo calculada de acuerdo con 102 muestras.

La ley promedio del testigo de 32.00m de largo del MJC-5 es de 0.03% Cu y 0.0001%Mo calculada de 25 muestras.

La ley promedio del testigo de 41 m de largo del MJC-6 es de 0.08% Cu y 0.0015 Mo calculada de acuerdo con 25 muestras

Basados en los resultados de estas investigaciones llevadas a cabo en el área de Cuellaje, la posibilidad de existencia de depósitos económicos de gran escala parecen ser muy escasas.

Capítulo 2 Recomendaciones

2-1 Area Junín

Basados en los resultados de las investigaciones en le área de Junín, se infiere que una buena mineralización de Cu y Mo se encuentra a profundidad en los sectores del rio Junín y las quebradas Controversia y Fortuna. También basados en la investigación geoquímica se preve que la mineralización continue hasia la quebrada Verde y también la quebrada Rica. Una posibilidad de desarrollo minero para estas zonas mineralizadas se infiere, pero depende de los resultados de las investigaciones en el futuro.

Basados en las investigaciones del medio ambiente y dependiendo del plan de desarrollo minero, un impacto ambiental se prevé para la calidad del agua, flora, fauna, condición social y calidad de agua, por lo que la protección ambiental es muy necesario realizarla, asi como también investigaciones adicionales y un monitoreo ambiental.

Las siguientes recomendaciones para futuro trabajos es :

1) Para confirmar las buenas mineralizaciones con alta ley en el area Junín y calcular sus reservas, investigación de perforación de 400 m a 600 m de profundidad e investigación geológica de detalle se realizaran en las zonas siguientes:

Zona entre quebrada Crisocola y Controversia: perforación y investigación geológica de detalle.
Zona entre quebrada Controversia y Fortuna: perforación y investigación geológica de detalle.
Zona periferica de quebrada Verde:perforación y investigación geológica de detalle.
Zona en parte norte y noreste: investigación geológica de detalle.

2) Estudios preliminares de factibilidad para el desarrollo minero, incluyendo el cálculo de reserva, la consideración de tamaño de operación, ensayo de tratamiento, facilidad de protección ambiental,consideracion de infraestructura y etc.

3) Investigacion medio ambiental

Dependiendo del plan de desarrollo minero, un impacto ambiental se preve al agua, flora, fauna, condición social y calidad de agua, por lo que la protección ambiental es muy necesario realizarla , asi como investigaciones adicionales y un monitoreo ambiental.

2-2 Area Cuellaje

Basados en los resultados de estas investigaciones llevadas a cabo en el área de Cuellaje, la posibilidad de existencia de depósitos económicos de gran escala parecen ser muy escasas. Por eso en el área de Cuellaje no se necesita investigaciones adicionales en el futuro.

BIBLIOGRAFIA

1. Acciones de Desarrollo y Areas Naturales Protegidas en el Ecuador, Reserva Ecologica, Cotacachi-Cayapas, Fundacion Natura 6, 1992
2. Agua portable (Norma Ecuatoriana). Requisitos, INEN 1108, INEN, 1983
3. Anuario de Estadisticas de Transporte, INEC, 1993
4. Anuario Hidrologico 1993, No. 31, INAMHI, 1994
5. CAMARA de Pequenos industriales de Imbabura, Ibarra, 1994
6. De la Provincia de Imbabura S = 1:250,000, Mapa de Supervision Central, 1982
7. Derecho Ecologico Ecuadoriano, Orlando Amores Teran, Corporacion Editora Nacional, 1991
8. Decreo No. 797, 1991
9. Ecuador - TCDC - Programming Exercise in Minig and Environment, The Goverment of the Republic of Ecuador in cooperarition with the United Nations Development Programme and the United Nations Development of Technical Cooperation for Development, 1991
10. Ecuadorian Mining Law (English), CAMARA de Mineria del Ecuador, 1991
11. Elementos de Geografia del Ecuador: El hombre y el medio, Coleccion Imagenes de la Tierra, 1989
11. Encuesta de Superficie y Produccion Agropecurla por Muestreo de Areas, SistemaEstadistico Agropecuario Nacional, INEC, 1994
12. Informe de Actividades, CAAM 1993, 1995
13. La Gestion Ambiental en el Ecuador, Ministerio de Relaciones Exteriores del Ecuador, 1993
14. Legislacion Ambiental, MEM, 1993
15. Ley Forestal y de Conservacion de Areas Maturales y vida Silveste y Reglamentos, Corporacion de Estudios y publicaciones, 1995
16. Leys de Hidrocarburos, Petroecuador y Empresas Filiales Mineria, CAMERAS de Mineria y Reglamentos, Corporation de Estudios y Publicacions, 1995
17. Ley de Prevencion y Control de la Contaminacion Ambiental, Decreo No. .
18. Listado de Principales Especies Forestales Que Pueden ser Utilizadads para el Planfor, 1995
19. Meteorological Data, wind direction, wind speed, temperature and precipitation, 1965 - 1989, Otabalo, Atutaqui, Esmeraldas-Tachina, San Lorenzo, Ibarra aeropuerto, Santo Domingo aeropuerto, INAMHI, 1995
20. Norma de agua, Decrea No. 204, 1989
21. Normas Ambientales para la Actividad Minera en el Ecuador, Decreo No. 675, 1992

22. Organo del Gobierno del Ecuador, No. 27, INEFAN, 1992

23. Parque Nacional; Cotapaxi, Cuyabeno, Autisana, El Angel, Cotacachi- Cayapas, INEFAN, 1995

24. Parques Nacionales y Otras Areas Naturales Protegides del Ecuador, Fundacion Natura, 1992

25. Perifel Ambiental de Chile, Comosion Nacional de Medio Ambiental de Chile, 1992

26. Plan de Rehabilitacion de Areas Minades, Oden Mining Inc. Ecuador, 1994

27. Politicas Basicas Ambientales del Ecuador, Decreto No. 1802, 1994

28. Principios Basicos para la Gestion Ambiental en el Ecuador, CAAM, 1993

29. Propuesta de Politicas y Estrategias Ambientales (PAE), CAAM, 1994

30. Primera Propuestra General de Proyectos para Ejecutar el Plan Ambiental Ecuatoriano (PAE),
Comision Asesora Ambiental (CAAM), 1995

31. Reglamento para la Prevencion y Control de la Contaminacion Ambiental en lo referente al Recurso Suelo, R.O. 989-30-VII-92, Acuerdo Ministerial No. 14629, 1992

32. Reglamento para la Prevencion y Control de la Contaminacion Ambiental, En lo Relativo al Recurso Agua, Acuerdo Ministrial No. 2144, 1989

33. Reserva Biologica: Limoncocha, INEFAN,1992

34. Sistema Nacional de Areas Protegidas del Ecuador, Ubicacion Geografica, 1995

35. V censo de Poblacion y IV de Vivienda 1990, Resultados definitivos, Provincia de Imbabura, INEC, 1990

INEMIN and AGCD-ABOS (1988): Proyecto desarrollo del sector minero en el Ecuador, p. 1-136

JICA/MMAJ (1992): Report on the cooperative mineral exploration in the Junin area, Republic of Ecuador

JICA/MMAJ (1993): Report on the cooperative mineral exploration in the Junin area, Republic of Ecuador

JICA/MMAJ (1994): Report on the cooperative mineral exploration in the Junin area, Republic of Ecuador

JICA/MMAJ (1995): Report on the cooperative mineral exploration in the Junin and Cuellaje area, Republic of Ecuador

MRNE/DGGM (1982): Mapa Geologico Natural del Ecuador

LISTA DE FIGURAS Y TABLAS

Lista de Figuras y Tablas

Fig. 1	Ubicación del área de las investigaciones	
Fig. 2	Area de recomendación para las investigaciones en el futuro	
Fig. I-1-1	Ubicaciones del proyecto Junín y del proyecto Junín y Cuellaje	2
Fig. I-1-2	Ubicación de los pozos de perforacion en el área de Junín	3
Fig. I-1-3	Ubicación del área del estudio del impacto medio ambiental	4
Fig. I-1-4	Ubicación del área de las investigaciones en el área de Cuellaje	5
Fig. I-3-1	Las zonas geotectónicas y las zonas metalogénicas en el Ecuador	13
Fig. I-4-1	Ubicación de las zonas central y alrededores del área Junín	17
Fig. I-4-2	Columna geológica general en los áreas de Junin y Cuellaje	18
Fig. I-4-3	Los resultados compilados del área central de Junín	19
Fig. I-4-4	Los resultados compilados del área alrededores de Junín	20
Fig. I-4-5	Perfiles geológicos de perforación en el área de Junín	21
Fig. I-4-6	Ubicacion del área de las investigaciones en el área de Cuellaje	24
Fig. I-4-7	Los resultados compilados del área de Cuellaje	25
Fig. I-4-8	Perfiles geológicos de perforación en el área de Cuellaje	26
Fig. I-5-1	Los resultados compilados del área de Junín	30
Fig. I-5-2	El plano geológico en el nivel de 1,600 m en el área central de Junín	31
Fig. I-5-3	Perfiles geológicos de perforación en el área de Junin	32
Fig. I-5-4	Los resultados compilados del área de Cuellaje	40
Fig. I-5-5	Perfiles geológicos de perforación en el área de Cuellaje	41
Fig. II-1-1	Ubicación de los pozos de perforación en el área de Junín	50
Fig. II-1-2	Perfiles geológicos de perforación en el área de Junín	52
Fig. II-1-3	Distribución de alteración y temperatura	66
Fig. II-1-4	Los resultados de investigación geoquímica	69
Fig. II-1-5	Area del cálculo de reserva	72
Fig. II-1-6	Plano de bloque de reserva	73
Fig. II-1-7	Perfiles de bloque de reserva	76
Fig. II-2-1	Ciclo del proyecto	81
Fig. II-2-2	Flujo de estudio del impacto medio ambiental	81
Fig. II-2-3	Plan conceptual de desarrollo minero	83
Fig. II-2-4	Mapa de localización del área de investigación	91
Fig. II-2-5	Datos metereológicos alrededor del área de investigación	95
Fig. II-3-1	Los resultados compilados en el área de Cuellaje	145
Fig. II-3-2	Los resultados de investigación geoquímica en el área de Cuellaje	147
Fig. II-3-3	Los resultados de investigación geofísica en el área de Cuellaje	151
Fig. II-3-4	Ubicación de los pozos de perforación en el área de Cuellaje	153
Fig. II-3-5	Perfiles geológicos de perforación en el área de Cuellaje	154

Tabla I-1-1	Cantidades de trabajo de cada fase	7
Tabla I-3-1	Clasificacieon de zona metalogénica en el Ecuador	14

Tabla I-6-1 Los resultados de análisis químico de testigos ····· 44
Tabla II-1-1 Lista de perforación en el área de Junín ····· 51
Tabla II-2-1 Matriz de factores y puntos ambientales ····· 88
Tabla II-2-2 Investigación medio ambiental ····· 92
Tabla II-2-3 Vegetación natural ····· 104
Tabla II-2-4 Método de pronóstico ····· 118
Tabla II-2-5 Objetivo de la conservación ambiental ····· 118
Tabla II-2-6 Estandar ambiental de la calidad de aire ····· 119
Tabla II-2-7 Estandar ambiental de la calidad de agua ····· 120
Tabla II-2-8 Estandar ambiental de la calidad de ruido ····· 121
Tabla II-2-9 Pendiente estandar ····· 122
Tabla II-2-10 Parámetro mecánico del suelo ····· 122

Apéndice 1 Resultados de perforación y proceso de trabajo ····· A-1
Apéndice 2 Lista de los equipos y materiales de consumo ····· A-1
Apéndice 3 Columna geológica de los testigos ····· A-11
Apéndice 4 Resultados de observación con microscopio en secciones delgadas ····· A-67
Apéndice 5 Resultados de observación con microscopio en secciones pulidas ····· A-71
Apéndice 6 Resultados de ensayos de rayos X ····· A-75
Apéndice 7 Resultados de medida de tempertura rellena de fluido inclución ····· A-81
Apendice 8 Resultados de análisis químico de los testigos ····· A-89
Apendice 9 Datos geoquímicos (resultados de análisis químico y de Factor análisis) ····· A-117
Apendice 10 Datos basicos para el cálculo de reserva ····· A-135
Apéndice 11 Mapa de distribución de pendientes ····· A-177
Apéndice 12 Distribución de talud y deslizamiento ····· A-177
Apéndice 13 Mapa de investigación geológica ····· A-181
Apéndice 14 Mapa de investigación de secciones de suelo ····· A-185
Apéndice 15 Mapa de investigación del sistema de ríos ····· A-191
Apéndice 16 Condición de ríos ····· A-191
Apéndice 17 Medida de secciones de ríos ····· A-191
Apéndice 18 Localización y resultados de investgación de agua ····· A-191
Apéndice 19 Curva de caudal de río ····· A-191
Apéndice 20 Balance del agua del área de investigación ····· A-191
Apéndice 21 Mapa de vegetación del área de investigación ····· A-203
Apéndice 22 Flora en el área de investigación ····· A-203
Apéndice 23 Lista de la fauna en el área de investigación ····· A-217
Apéndice 24 Distribución vital de la fauna en el área de investigación ····· A-217
Apéndice 25 Lista de la fauna valiosa y en peligro ····· A-217
Apéndice 26 Puntos representativos de la paisaje ····· A-227
Apéndice 27 Lista de comunidades ····· A-227
Apéndice 28 Sistema de administración local ····· A-227
Apéndice 29 Estadísticas de población ····· A-227
Apéndice 30 Cultivo ····· A-235

Apéndice 31 Productos cultivados A-235
Apéndice 32 Condiciones educacionales en el área de investigación A-239
Apéndice 33 Volumen de tráfico A-243
Apéndice 34 Distribución de ruinas A-247
Apéndice 35 Etnico A-247
Apéndice 36 Resultado de caida de polvo A-251
Apéndice 37 Calidad de agua de río (1) A-255
Apéndice 38 Calidad de agua de río (2) A-255
Apéndice 39 Característica de la calidad de agua de río A-255
Apéndice 40 Diagrama de llave y Hexa A-255
Apéndice 41 Condición de agua de ríos A-255
Apéndice 42 Calidad del suelo A-267
Apéndice 43 Nivel de ruido A-271
Apéndice 44 Pendiente final de cielo abierto A-275
Apéndice 45 Sección de camino minero estándar A-275
Apéndice 46 Pendiente de área para presa de desperdicios y relaves A-275
Apéndice 47 Analisis de estabilidad de pendiente A-275
Apéndice 48 Fotomontaje del área de desarrollo (Magnolia) A-285
Apéndice 49 Fotomontaje del área de desarrollo (Balcerona) A-291
Apéndice 50 Historia del desarrollo A-295
Apéndice 51 Localización del aire contaminado A-299
Apéndice 52 Pronóstico de aire contaminado A-299
Apéndice 53 Localización del agua contaminado y pronóstico A-305
Apéndice 54 Pronóstico de la calidad del agua A-305
Apéndice 55 Mapa de localización de contra medidas A-315
Apéndice 56 Diseño de pendiente A-319
Apéndice 57 Replantación A-323
Apéndice 58 Plan de monitoreo A-327
Apéndice 59 Lista de trabajos de aspectos medio ambientales A-331

APENDICES

Apéndice 1 Resultados de perforación y proceso de trabajo
Apéndice 2 Lista de los equipos y materiales de consumo

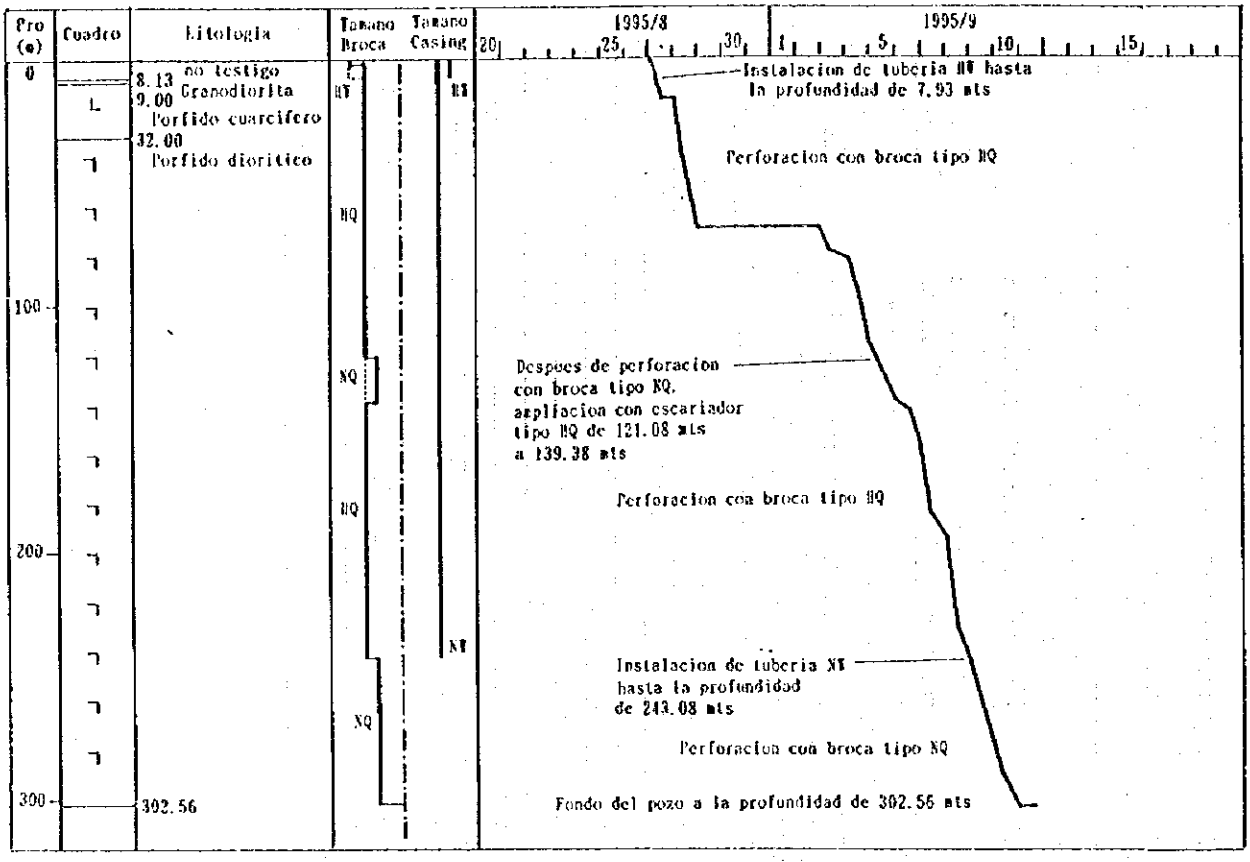
Resultados de perforación y proceso de trabajo (1)

Resumen de las actividades de perforacion

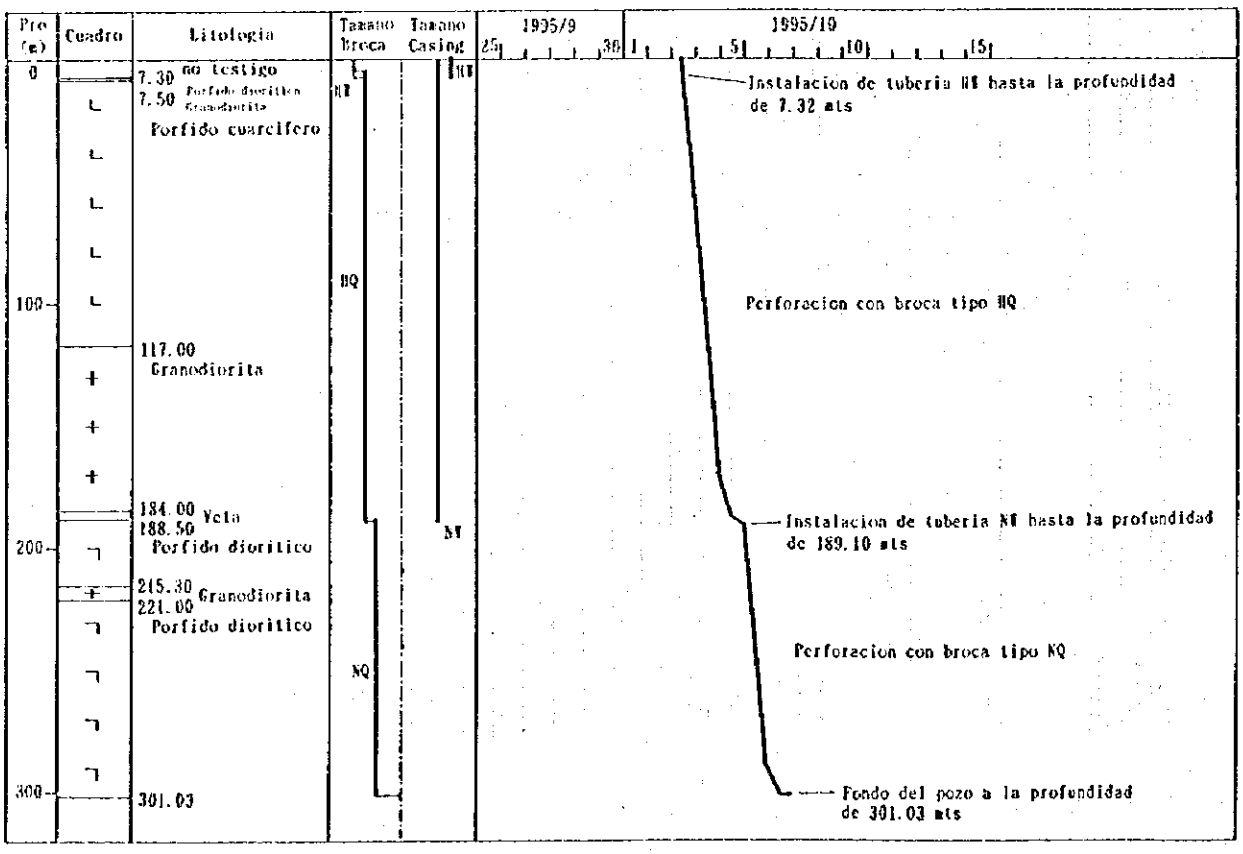
Pozo No.	MJJ-18	MJJ-19	MJJ-20	MJJ-21	MJJ-22	MJJ-23	MJJ-24
Periodo y personal							
preparacion	8/22-8/26 5.0 dias 64 personas	9/25-10/2 8.0 dias 112 personas	10/7 0.5 dias 3 personas	10/13 0.5 dias 41 personas	9/25-9/26 1.5 dias 82 personas	9/20 0.5 dias 46 personas	9/12-9/15 4.0 dias 44 personas
perforacion	8/27-9/10 15.0 dias 28 personas	10/3-10/7 4.5 dias 30 personas	10/7-10/12 5.5 dias 36 personas	10/14-10/17 4.5 dias 24 personas	9/27-10/2 6.0 dias 36 personas	9/21-9/25 5.0 dias 35 personas	9/16-9/20 5.0 dias 35 personas
remobilizacion	9/11 1.0 dias 30 personas	- 0 dias 0 personas	10/13 0.5 dias 38 personas	10/18-10/22 5.0 dias 120 personas	10/2 0.5 dias 26 personas	9/25 0.5 dias 46 personas	9/20 0.5 dias 46 personas
total	8/22-9/11 21.0 dias 122 personas	9/25-10/7 12.5 dias 142 personas	10/7-10/13 6.5 dias 87 personas	10/13-10/22 10.0 dias 185 personas	9/25-10/2 8.0 dias 144 personas	9/20-9/25 6.0 dias 127 personas	9/12-9/20 9.5 dias 125 personas
Profundidad							
profundidad programada	300.00 m	300.00 m	400.00 m	300.00 m	300.00 m	400.00 m	400.00 m
profundidad realizada	302.56 m	301.03 m	393.14 m	307.13 m	304.08 m	401.68 m	401.68 m
Recuperacion							
suelo	2.44 m	7.32 m	3.96 m	3.05 m	4.88 m	1.83 m	14.64 m
longitud de testigo	293.55 m	286.63 m	387.60 m	303.63 m	266.98 m	386.15 m	387.04 m
recuperacion	97.0 %	95.2 %	98.5 %	98.8 %	87.7 %	96.1 %	96.3 %
entubamiento							
HW	17.38 m	7.32 m	3.96 m	3.05 m	6.71 m	1.83 m	14.64 m
NW	243.08 m	189.10 m	161.65 m	164.70 m	68.93 m	57.95 m	243.08 m
Eficiencia de perforacion							
profundidad/dia de perforacion	20.17 m	66.89 m	71.48 m	68.25 m	50.68 m	80.33 m	80.33 m
profundidad/hora	0.84 m	2.78 m	2.97 m	2.84 m	2.11 m	3.34 m	3.34 m
personal de perforacion/profundidad	0.092	0.099	0.091	0.078	0.118	0.087	0.087

Resultados de perforación y proceso de trabajo (2)

RJJ-18

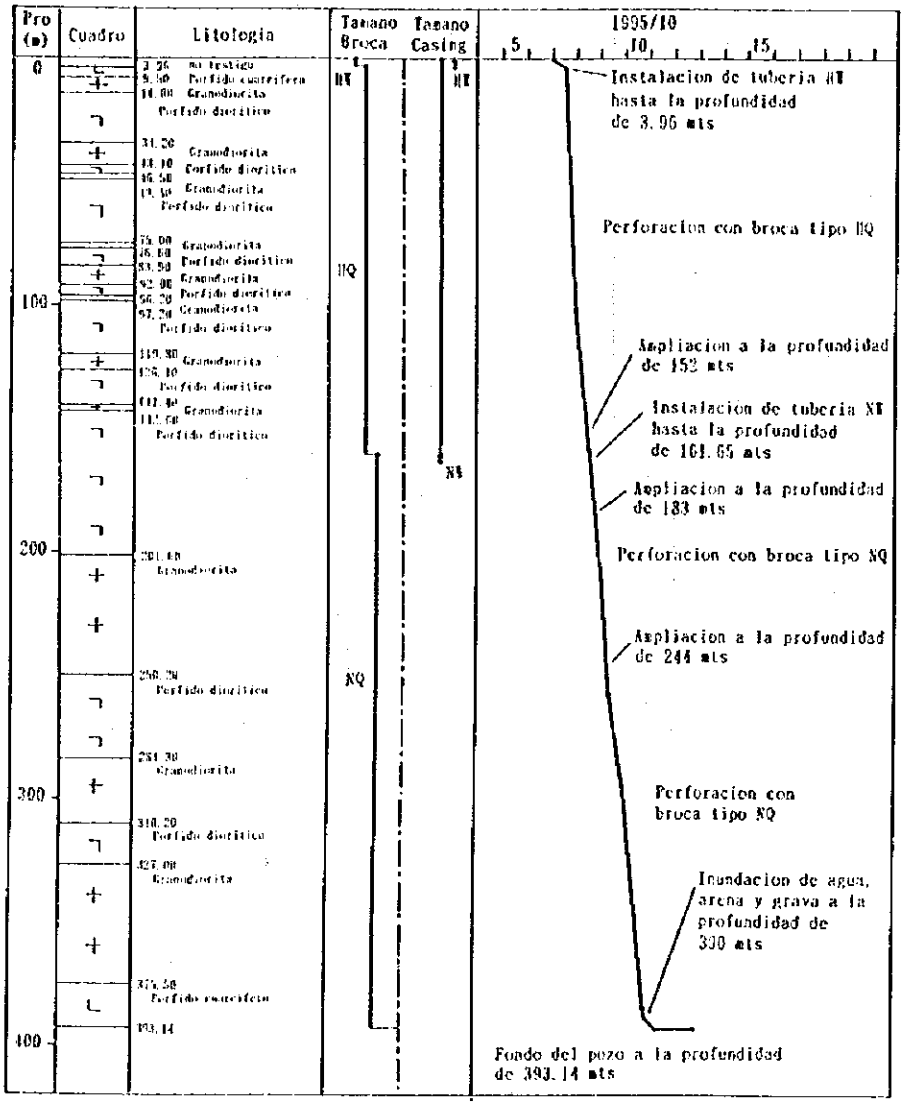


RJJ 19



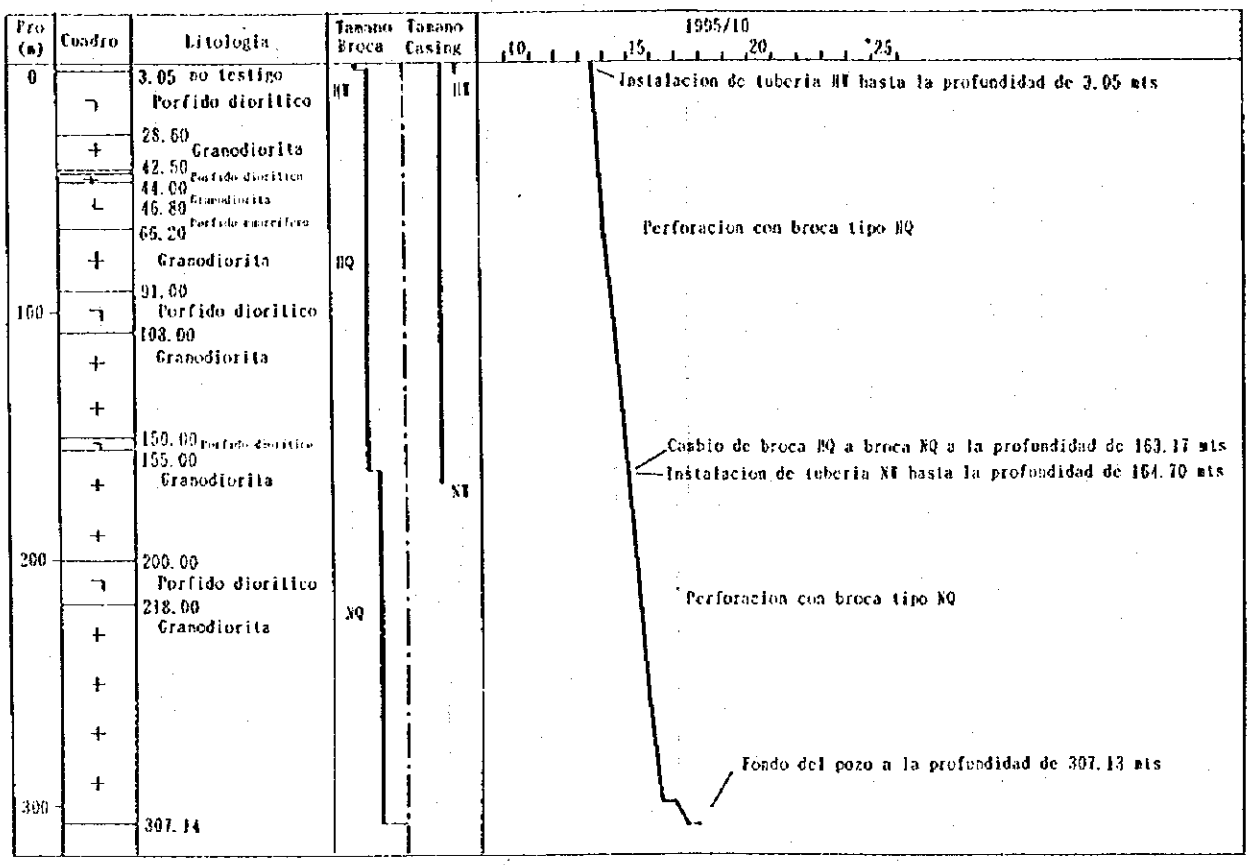
Resultados de perforación y proceso de trabajo (3)

XJJ-20

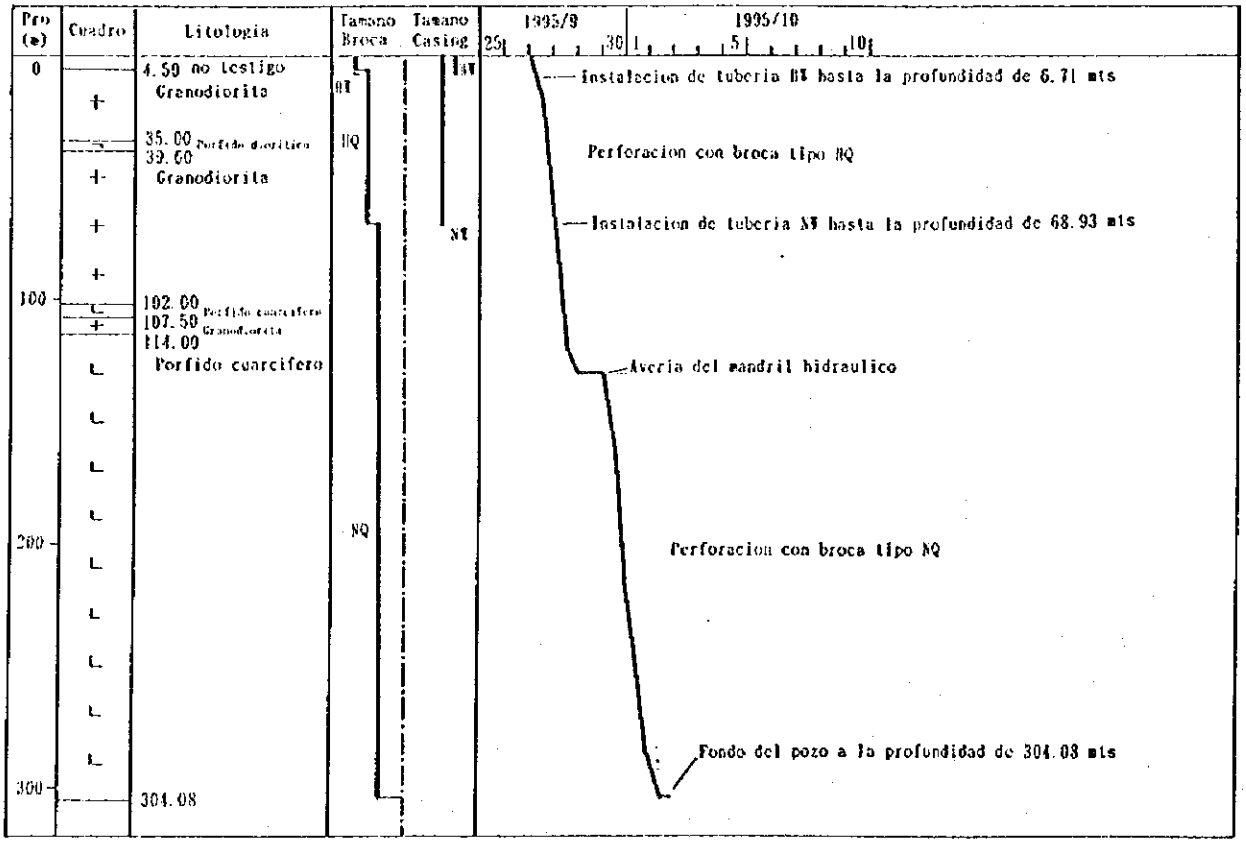


MJJ-21

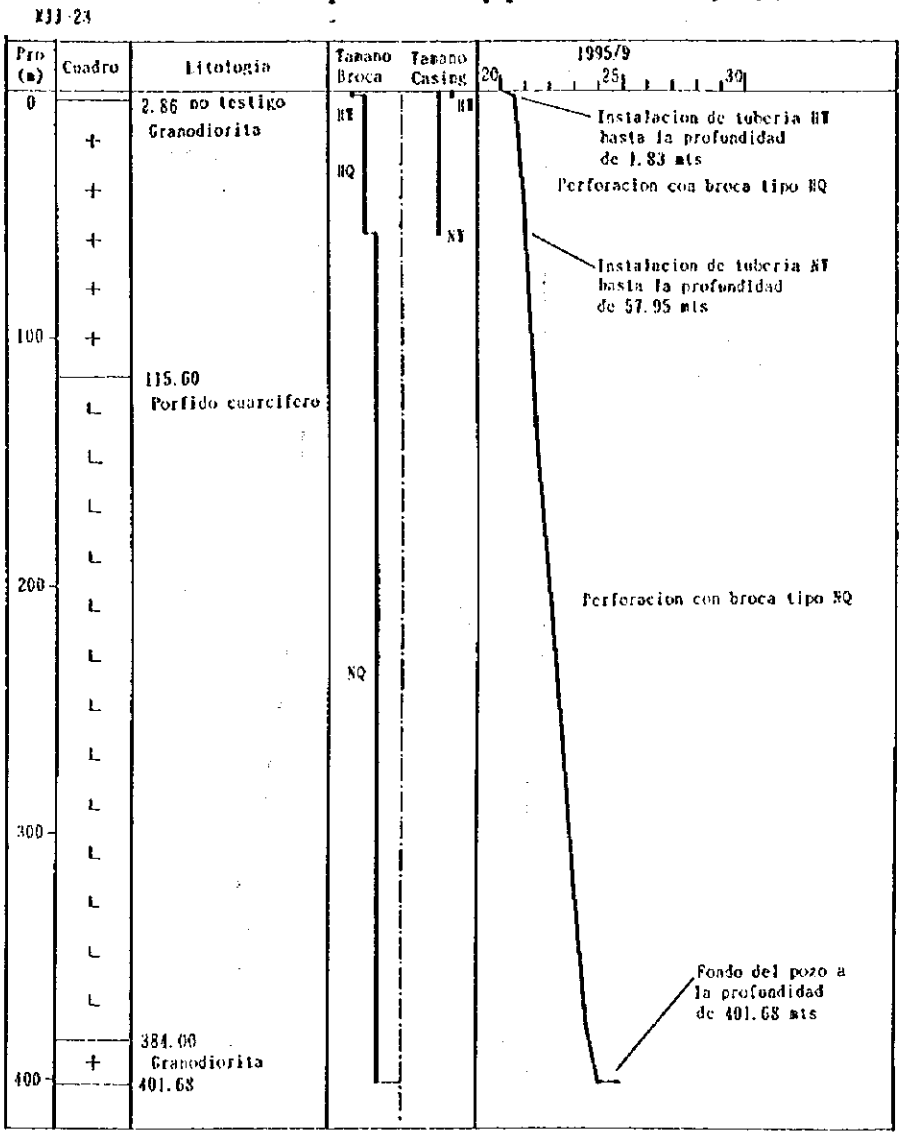
Resultados de perforación y proceso de trabajo (4)



MJJ-22

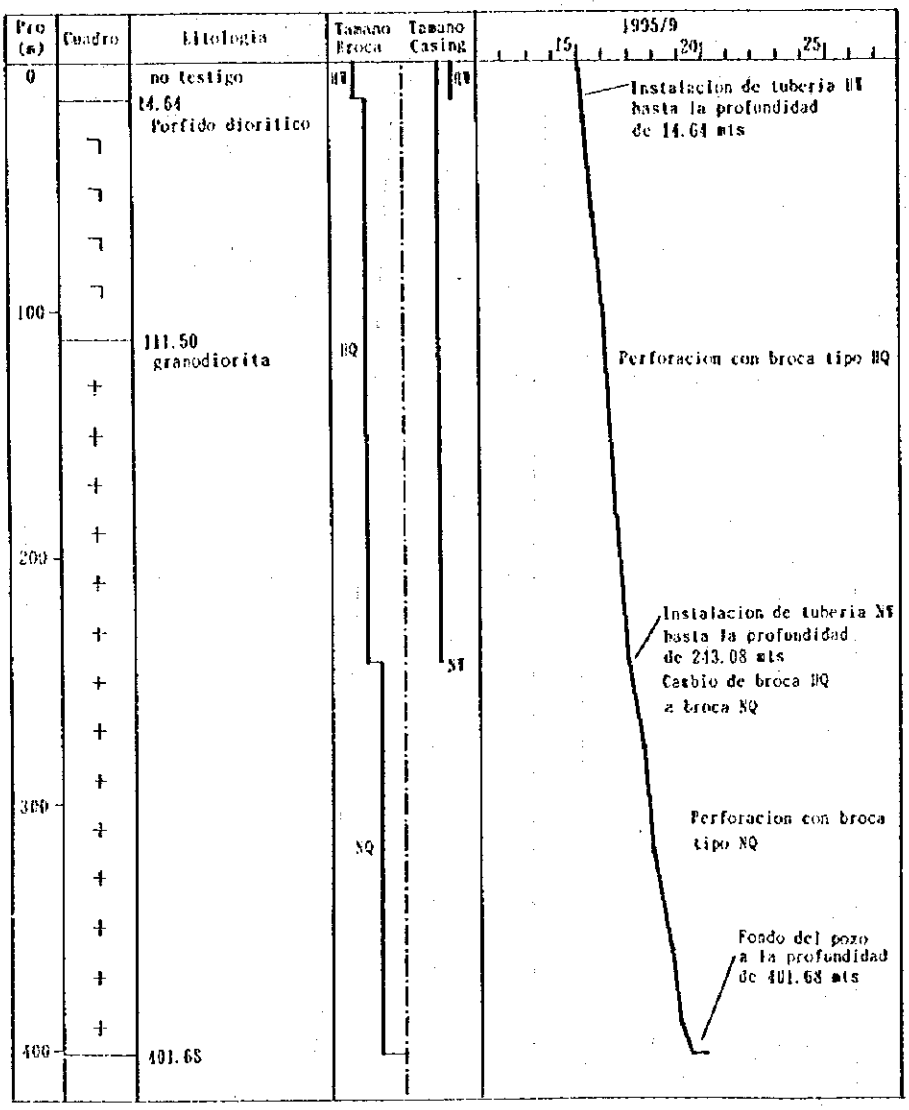


Resultados de perforación y proceso de trabajo (5)



Resultados de perforación y proceso de trabajo (6)

XJJ 24



Lista de los equipos y materiales de consumo

Equipo de Perforacion

Equipo	Modelo	Caracteristico	Cantidad
Maquina de perforacio n	BOYLES 25A-13	Fabricante; Boyles Capacidad; HQ WL 300 m, NQ WL 450 m Peso; 1,500 kg incluiendo bomba	1
Motor	John Deere	Fabricante; John Deere	1
Bomba	420Bran	Fabricante; John Deere Max capacidad; 170 l/min. Peso; 225 kg	1
Elevador	Charlynn	Fabricante; Charlynn Capacidad; 450 m	1
Tuberia		HQWL(3.05m/joint)	80
		NQWL(3.05m/joint)	150
Tubo de casing		HW(3.05m/joint)	100
		NX(3.05m/joint)	150

Consumo de materiales

Pozo No.	MJJ-18	MJJ-19	MJJ-20	MJJ-21	MJJ-22	MJJ-23	MJJ-24
Broca HQ	2	3	3	2	2	2	4
Broca NQ	4	2	4	3	3	4	3
Diesel(l)	2,100	1,350	1,650	1,350	1,800	1,500	1,500
Barro(kg)	50	50	65	50	50	65	65
grasa(kg)	250	200	250	200	290	225	225
Cemento	0	0	0	0	0	0	0

Apéndice 3 Columna geológica de los testigos

POZO No. MJJ-18 desde 0.00 m a 50.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
0		0.00-3.66 no testigo																									
		3.66-8.13 gravo																									
		8.13-9.00	e	-	-	-	-	-	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-									
10		granodiorita	p	1	-	-	-	-	1	3	-	d	-	-	-	-	-	-									
	L	9.00-32.00	p	1	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
		porfido cua-	p	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
	L	rcifero	p	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
	L		p	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
	L		p	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
	L		p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
20			p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
	L		p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
	L		p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
	L		p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
	L		p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
	L		p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
30			p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
	L		p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
		32.00-302.56	p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
		porfido dio-	p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
		ritico	p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
40			p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
50			p	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pelicular

POZO No. MJJ-18 desde 50.00 m a 100.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
50		porfido dioritico	p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
60			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
70			p	-	-	-	-	-	2	3	d	f	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	f	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
80			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	f	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	2	-	2	3	f	f	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
90			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	2	f	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-									
100			p	-	-	-	-	-	2	2	f	-	-	-	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pelicular

POZO No. MJJ-18 desde 100.00 m a 150.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
100		porfido diorítico	p	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	2	d	f	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	2	-	f	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	1	-	f	f	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-									
110			p	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	1	f	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	1	-	f	f	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	1	-	f	f	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	1	2	f	f	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	1	2	f	f	-	-	-	-	-	118.00	2.00	<0.1	0.7	1608	26	279	5	2.33
120			p	-	-	-	-	-	2	1	2	f	f	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	1	-	2	1	2	f	f	-	-	-	-	-	120.00	2.00	<0.1	0.5	1050	16	82	3	2.00
			p	-	-	-	1	-	2	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	2	2	f	f	-	-	-	-	-	122.00	2.00	<0.1	0.7	1502	26	239	<1	1.80
			p	1	-	-	1	-	2	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	1	2	f	-	-	-	-	-	-	124.00	2.00	<0.1	0.1	333	16	774	2	1.48
			p	1	-	-	1	-	2	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	1	2	f	-	-	-	-	-	-	126.00	2.00	<0.1	0.5	421	18	1180	3	2.08
			p	1	-	-	1	-	2	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	1	2	f	-	-	-	-	-	-	128.00	2.00	<0.1	0.9	1002	19	1280	9	3.65
130			p	1	-	-	1	-	2	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	1	2	d	f	-	-	-	-	-	130.00	2.00	<0.1	0.4	1096	17	2017	4	2.35
			p	1	-	-	1	-	1	1	2	d	f	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	1	2	d	f	-	-	-	-	-	132.00	2.00	<0.1	1.1	1105	14	1695	2	1.87
			p	1	-	-	1	-	1	1	2	d	f	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-	134.00	2.00	<0.1	0.7	1077	18	1131	1	1.88
			p	1	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-	136.00	2.00	<0.1	0.6	627	17	682	<1	1.50
			p	1	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-	138.00	2.00	<0.1	0.1	1105	18	116	1	1.50
140			p	2	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-	140.00	2.00	<0.1	0.4	1202	22	165	1	1.67
			p	2	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-	142.00	2.00	<0.1	0.6	1116	15	159	5	1.99
			p	2	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-	144.00	2.00	<0.1	0.2	790	20	168	4	1.55
			p	2	-	-	1	-	1	1	2	f	f	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-	146.00	2.00	<0.1	0.9	826	18	277	3	1.57
			p	2	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	3	-	-	2	-	1	1	3	f	-	-	-	-	-	-	148.00	2.00	<0.1	1.0	2529	20	76	1	2.38
150			p	3	-	-	2	-	1	1	3	f	f	f	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pelicular

POZO No. MJJ-18 desde 150.00 m a 200.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
150		porfido dioritico	p	3	-	-	2	-	1	-	3	f	f	-	-	-	-	-	150.00	2.00	<0.1	0.2	815	17	482	9	1.75
			p	3	-	-	2	-	1	-	3	f	f	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	2	-	1	-	3	f	f	-	-	-	-	-	152.00	2.00	<0.1	0.2	588	21	983	2	1.56
			p	2	-	-	1	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	-	1	f	-	-	-	-	-	-	154.00	2.00	<0.1	0.4	1186	18	650	3	1.93
			p	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	2	1	f	-	-	-	-	-	-	156.00	2.00	<0.1	0.7	297	16	816	1	1.72
			p	1	-	-	1	-	1	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	1	-	1	2	2	f	-	-	-	-	-	-	158.00	2.00	<0.1	0.6	777	18	743	18	2.35
160			p	2	-	-	1	-	1	1	2	f	f	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	2	2	f	f	-	-	-	-	-	160.00	2.00	<0.1	<0.1	779	20	175	4	1.91
			p	1	-	-	1	-	2	2	2	f	f	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	2	2	f	-	-	-	-	-	-	162.00	2.00	<0.1	0.3	332	18	119	4	1.64
			p	1	-	-	1	-	2	2	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	1	-	2	2	2	f	-	-	-	-	-	-	164.00	2.00	<0.1	0.5	508	15	74	7	2.10
			p	-	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	1	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	166.00	2.00	<0.1	<0.1	268	15	81	10	2.05
			p	-	-	-	1	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	168.00	2.00	<0.1	<0.1	164	20	64	9	1.99
170			p	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	170.00	2.00	<0.1	1.0	1595	21	62	26	2.26
			p	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	172.00	2.00	<0.1	0.7	1603	20	68	24	2.89
			p	-	-	-	-	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	174.00	2.00	<0.1	0.3	817	15	61	8	1.92
			p	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	176.00	2.00	<0.1	<0.1	192	19	73	8	2.02
			p	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	178.00	2.00	<0.1	0.5	335	19	87	12	1.89
180			p	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	180.00	2.00	<0.1	<0.1	664	20	109	6	2.20
			p	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	2	2	-	f	-	-	-	-	-	-	182.00	2.00	<0.1	<0.1	906	20	48	3	2.26
			p	-	-	-	-	-	2	2	-	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	-	-	2	1	1	f	-	-	-	-	-	-	184.00	2.00	<0.1	2.5	860	27	60	47	7.69
			p	1	-	-	1	-	2	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	1	2	f	f	-	-	-	-	-	186.00	2.00	<0.1	0.4	674	15	37	20	1.71
			p	1	-	-	1	-	2	1	2	f	f	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	1	2	f	f	-	-	-	-	-	188.00	2.00	<0.1	0.4	659	18	32	18	1.67
190			p	1	-	-	1	-	2	1	2	f	f	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	1	-	2	1	2	f	-	-	-	-	-	-	190.00	2.00	<0.1	0.2	479	19	34	2	1.70
			p	2	-	-	1	-	2	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	1	-	2	1	2	f	-	-	-	-	-	-	192.00	2.00	<0.1	0.4	421	16	37	9	1.65
			p	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	194.00	2.00	<0.1	0.3	278	15	51	3	1.52
			p	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	196.00	2.00	<0.1	0.2	367	18	35	6	1.66
			p	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	1	-	2	2	2	f	-	-	-	-	-	-	198.00	2.00	<0.1	0.6	496	13	35	6	1.70
200			p	2	-	-	1	-	2	2	2	f	-	-	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pelicular

POZO No. MJJ-18 desde 200.00 m a 250.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Xa	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
200		porfido dioritico	p	2	-	-	1		2	1	2	f	f	-	-	-	-	-	200.00	2.00	<0.1	0.3	374	18	37	14	1.65
			p	2	-	-	1		1	1	2	f	f	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	1		1	1	2	f	-	-	-	-	-	-	202.00	2.00	<0.1	0.5	1692	18	44	1	2.02
			p	1	-	-	1		2	1	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1		2	1	1	f	f	-	-	-	-	-	204.00	2.00	<0.1	0.4	636	17	45	5	1.53
			p	1	-	-	1		2	1	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1		1	1	1	f	-	-	-	-	-	-	206.00	2.00	<0.1	0.3	418	18	52	3	1.55
			p	1	-	-	1		1	1	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	1	1	f	-	-	-	-	-	-	208.00	2.00	<0.1	0.8	871	17	43	5	2.40
210			p	3	-	-	3	-	1	1	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	2	2	f	-	-	-	-	-	-	210.00	2.00	<0.1	0.3	819	16	54	7	1.99
			p	1	-	-	1	-	1	2	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	2	2	f	-	-	-	-	-	-	212.00	2.00	<0.1	0.5	1268	14	66	11	1.81
			p	1	-	-	1	-	2	2	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-	214.00	2.00	<0.1	0.2	958	12	57	6	2.15
			p	1	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-	216.00	2.00	<0.1	0.4	949	17	49	12	2.44
			p	1	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	1	2	f	-	-	-	-	-	-	218.00	2.00	<0.1	0.4	704	15	103	5	2.16
220			p	1	-	-	1	-	2	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-	220.00	2.00	<0.1	0.5	657	14	51	11	2.48
			p	1	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-	222.00	2.00	<0.1	<0.1	884	17	65	6	1.73
			p	1	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	1	2	f	-	-	-	-	-	-	224.00	2.00	<0.1	0.7	909	20	105	10	2.29
			p	1	-	-	1	-	2	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	1	2	f	-	-	-	-	-	-	226.00	2.00	<0.1	0.6	992	15	52	10	2.69
			p	1	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-	228.00	2.00	<0.1	0.7	3160	17	180	35	2.80
230			p	1	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-	230.00	2.00	<0.1	0.5	1106	18	53	11	2.97
			p	1	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-	232.00	2.00	<0.1	1.0	1864	14	38	14	2.75
			p	1	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-	234.00	2.00	<0.1	1.0	4904	14	63	11	2.71
			p	1	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-	236.00	2.00	<0.1	0.7	1717	19	31	7	2.33
			p	1	-	-	1	-	1	1	2	f	f	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	2	2	f	f	-	-	-	-	-	238.00	2.00	<0.1	0.6	1247	17	43	10	1.99
240			p	1	-	-	1	-	1	2	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	2	2	f	-	-	-	-	-	-	240.00	2.00	<0.1	0.4	1448	15	45	9	2.33
			p	1	-	-	1	-	1	2	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	2	2	f	-	-	-	-	-	-	242.00	2.00	<0.1	0.2	1141	18	47	6	1.96
			p	1	-	-	1	-	1	1	1	f	f	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	1	1	f	-	-	-	-	-	-	244.00	2.00	<0.1	0.5	1535	13	35	10	2.02
			p	1	-	-	1	-	1	1	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	1	1	f	-	-	-	-	-	-	246.00	2.00	<0.1	<0.1	1450	15	37	2	2.01
			p	1	-	-	1	-	1	1	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	1	1	f	-	-	-	-	-	-	248.00	2.00	<0.1	0.2	1068	14	33	5	2.34
250			p	1	-	-	1	-	1	1	1	f	-	-	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pelicular

POZO No. MJJ-18 desde 250.00 m a 300.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
250		porfido dioritico	p	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	250.00	2.00	<0.1	0.7	1025	20	44	7	2.52
			p	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	252.00	2.00	<0.1	0.4	1362	16	37	3	1.78
			p	1	-	-	1	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	-	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-	254.00	2.00	<0.1	0.7	495	17	33	4	1.25
			p	-	-	-	-	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	-	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-	256.00	2.00	<0.1	0.2	688	15	22	6	1.46
			p	1	-	-	-	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	-	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-	258.00	2.00	<0.1	<0.1	701	15	17	1	1.49
260			p	1	-	-	-	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-	260.00	2.00	<0.1	0.6	669	18	17	6	1.62
			p	1	-	-	1	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-	262.00	2.00	<0.1	0.4	771	16	31	3	1.67
			p	1	-	-	1	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-	264.00	2.00	<0.1	0.7	647	15	25	4	1.43
			p	1	-	-	1	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	266.00	2.00	<0.1	0.1	674	18	35	3	1.66
			p	1	-	-	1	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	268.00	2.00	<0.1	0.8	2345	13	25	25	2.06
270			p	1	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	270.00	2.00	<0.1	0.8	1656	12	18	12	1.54
			p	1	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
		272.00-272.45	p	2	-	-	1	-	-	-	1	f	f	-	-	-	-	-	272.00	2.00	<0.1	1.3	4160	16	29	40	2.47
		Pirita arenoso	p	2	-	-	1	-	-	-	1	f	f	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	1	-	-	-	1	f	f	-	-	-	-	-	274.00	2.00	<0.1	0.3	730	13	24	9	1.39
		275.30-276.00	p	2	-	-	1	-	-	-	1	f	f	-	-	-	-	-									
		Pirita arenoso	p	2	-	-	1	-	-	-	1	f	f	-	-	-	-	-	276.00	2.00	<0.1	0.5	5840	15	38	43	3.03
			p	2	-	-	1	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
		277.00-277.02	p	2	-	-	1	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-	278.00	2.00	<0.1	<0.1	762	15	20	3	1.38
280		veta cuarzo,	p	2	-	-	1	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
		pirita, calcopirita	p	2	-	-	1	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-	280.00	2.00	<0.1	0.4	897	14	21	15	1.47
			p	2	-	-	1	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	1	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-	282.00	2.00	<0.1	0.2	1486	29	17	17	2.20
			p	2	-	-	1	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	1	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-	284.00	2.00	<0.1	0.5	1518	14	17	30	1.77
			p	2	-	-	1	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	1	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-	286.00	2.00	<0.1	0.4	1616	17	18	27	1.74
			p	2	-	-	1	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	1	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-	288.00	2.00	<0.1	0.8	778	18	21	22	1.85
290			p	2	-	-	1	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	1	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-	290.00	2.00	<0.1	1.0	1667	14	29	23	1.74
			p	2	-	-	1	-	1	1	2	f	f	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	1	-	1	1	2	f	f	-	-	-	f	-	292.00	2.00	<0.1	0.3	716	15	31	30	1.38
			p	2	-	-	1	-	1	1	2	f	f	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	1	-	1	1	2	f	f	-	-	-	-	-	294.00	2.00	<0.1	0.3	445	17	24	4	1.38
			p	2	-	-	1	-	1	1	2	f	f	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	1	-	1	1	2	f	f	-	-	-	-	-	296.00	2.00	<0.1	0.2	361	15	27	5	1.37
			p	2	-	-	1	-	1	1	2	f	f	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	1	-	1	1	2	f	f	-	-	-	-	-	298.00	2.00	<0.1	0.3	564	23	48	4	1.42
300			p	2	-	-	1	-	1	1	2	f	f	-	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pelicular

POZO No. MJJ-18 desde 300.00 m a 302.56 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
300		porfido dioritico	p	2	-	-	1	-	2	1	2	f	-	-	-	-	-	-	300.00	2.56	<0.1	<0.1	501	15	39	2	1.66
			p	1	-	-	1	-	2	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
		302.56	p	1	-	-	1	-	2	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
		fondo de pozo																									
310																											

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pelicular

POZO No. MJJ-19 desde 0.00 m a 50.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
0		0.00-7.30 no testigo																									
		7.30-7.40	pc	3	-	-	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	7.30	0.70	<0.1	2.4	5336	17	14	215	1.24
	L	porfido dio-	-	4	-	-	3	-	-	-	3	f	f	f	f	-	f	-	8.00	1.00	<0.1	5.7	19868	10	20	570	2.24
10		ritico	-	5	-	-	3	-	-	-	3	f	f	f	f	-	-	-	9.00	1.00	<0.1	16.4	79556	14	12	579	3.08
	L	7.40-7.50	-	5	-	-	3	-	-	-	3	-	f	f	f	-	-	-	10.00	1.00	<0.1	18.2	39810	17	42	723	1.38
		granodiorita	-	5	-	-	3	-	-	-	3	-	f	f	f	-	-	-	11.00	1.00	<0.1	5.7	14586	16	42	259	0.79
	L	7.50-117.00	-	5	-	-	3	-	-	-	3	f	f	f	f	-	-	-	12.00	1.00	<0.1	8.6	23896	21	31	189	1.00
		porfido cua-	-	5	-	-	3	-	-	-	3	f	f	f	f	-	-	-	13.00	1.00	<0.1	6.1	18666	18	63	102	1.15
	L	rcifero	-	5	-	-	3	-	-	-	3	f	f	f	f	-	-	-	14.00	1.00	<0.1	3.2	11810	19	19	68	1.56
		8.30-8.50	-	5	-	-	3	-	-	-	3	f	f	f	f	-	-	-	15.00	1.00	<0.1	2.1	11486	17	31	53	1.24
	L	calcopirita	-	5	-	-	3	-	-	-	3	f	f	f	f	-	-	-	16.00	1.00	<0.1	3.0	14997	21	22	53	1.46
		rica	-	5	-	-	3	-	-	-	3	f	f	f	f	-	f	-	17.00	1.00	<0.1	1.9	16051	19	18	298	2.24
	L	7.50-63.00	-	5	-	-	3	-	-	-	3	f	f	-	f	-	-	-	18.00	1.00	<0.1	2.1	9962	18	15	191	1.45
20		alteracion	-	5	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	19.00	1.00	<0.1	1.3	9910	18	20	194	1.40
	L	muy fuerte	-	5	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	20.00	1.00	<0.1	0.8	11599	16	14	301	1.54
			-	5	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	21.00	1.00	<0.1	0.7	6048	17	15	329	1.27
	L		-	5	-	-	3	-	-	-	3	d	f	-	-	-	-	-	22.00	1.00	<0.1	0.7	5350	19	15	66	1.19
			-	5	-	-	3	-	-	-	3	d	f	-	-	-	-	-	23.00	1.00	<0.1	0.5	5304	18	14	120	1.31
	L		-	5	-	-	3	-	-	-	3	d	f	f	-	-	f	-	24.00	1.00	<0.1	0.9	7348	21	12	385	2.54
			-	5	-	-	3	-	-	-	3	d	f	f	-	-	-	-	25.00	1.00	<0.1	<0.1	5536	24	11	19	2.47
	L		-	5	-	-	3	-	-	-	3	d	f	f	-	-	-	-	26.00	1.00	<0.1	0.7	3443	21	18	378	1.46
			-	5	-	-	3	-	-	-	3	d	f	f	-	-	-	-	27.00	1.00	<0.1	0.7	6171	20	15	44	2.10
	L		-	5	-	-	3	-	-	-	3	d	f	f	f	-	-	-	28.00	1.00	<0.1	1.2	6374	20	14	125	1.68
30			-	5	-	-	3	-	-	-	3	d	f	f	f	-	-	-	29.00	1.00	<0.1	1.1	9986	20	10	27	1.74
	L		-	5	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	30.00	1.00	<0.1	5.7	16713	21	18	39	2.57
			-	5	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	31.00	1.00	<0.1	1.2	7632	23	13	327	2.06
	L		-	5	-	-	3	-	-	-	3	-	f	f	f	-	-	-	32.00	1.00	<0.1	1.5	11452	18	28	216	1.64
			-	5	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	33.00	1.00	<0.1	0.9	6848	17	21	16	2.10
	L		-	5	-	-	3	-	-	-	3	d	f	d	f	-	-	-	34.00	1.00	<0.1	1.9	10513	17	31	95	2.37
			-	5	-	-	3	-	-	-	3	d	f	-	f	-	-	-	35.00	1.00	0.3	2.7	19120	30	39	182	2.88
	L		-	5	-	-	3	-	-	-	3	d	f	d	f	-	-	-	36.00	1.00	<0.1	0.4	10671	15	22	134	1.81
			-	5	-	-	3	-	-	-	3	d	f	d	f	-	-	-	37.00	1.00	<0.1	0.6	10086	16	21	466	1.63
	L		-	5	-	-	3	-	-	-	3	d	f	d	f	-	-	-	38.00	1.00	<0.1	1.8	14423	12	24	2065	1.97
40			-	5	-	-	3	-	-	-	3	d	f	d	f	-	-	-	39.00	1.00	<0.1	2.1	14829	18	25	493	2.19
	L		-	4	-	-	3	-	-	-	3	d	f	-	-	-	-	-	40.00	1.00	<0.1	6.3	12007	14	21	963	1.74
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	d	f	-	-	-	f	-	41.00	1.00	<0.1	2.1	5870	21	26	514	1.81
	L		-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	42.00	1.00	<0.1	0.9	5717	19	27	986	1.67
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	43.00	1.00	<0.1	1.6	12214	22	50	347	2.03
	L		-	5	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	44.00	1.00	<0.1	1.0	7076	23	24	103	1.98
			-	5	-	-	3	-	-	-	3	-	f	f	-	-	f	-	45.00	1.00	<0.1	0.3	5947	18	24	820	1.94
	L		-	5	-	-	3	-	-	-	3	-	f	f	-	-	f	-	46.00	1.00	<0.1	0.1	5629	15	24	540	1.69
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	47.00	1.00	<0.1	1.0	5606	21	28	163	1.83
	L		-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	48.00	1.00	<0.1	0.3	5133	19	34	118	1.99
50			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	49.00	1.00	<0.1	0.9	5972	19	37	116	2.30

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pelicular

POZO No. MJJ-19 desde 50.00 m a 100.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
50	L	porfido cua-	-	5	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	50.00	1.00	<0.1	0.6	3389	18	23	317	2.29
		rcifero	-	5	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	51.00	1.00	<0.1	0.5	5871	20	31	146	2.00
	L		-	5	-	-	3	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	52.00	1.00	<0.1	1.6	10610	16	128	786	2.51
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	f	f	f	-	-	f	-	53.00	1.00	<0.1	1.1	14162	14	32	686	2.62
	L		-	4	-	-	2	-	-	-	3	-	f	f	-	-	f	-	54.00	1.00	<0.1	0.8	6338	18	35	187	2.14
			-	4	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	55.00	1.00	<0.1	1.0	7235	18	35	119	2.30
	L		-	4	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	56.00	1.00	<0.1	1.0	5328	17	41	506	1.87
			-	4	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	57.00	1.00	<0.1	0.6	4604	15	34	75	1.85
	L		-	5	-	-	3	-	-	-	3	-	f	f	f	-	-	-	58.00	1.00	<0.1	9.4	27834	20	120	581	1.46
60			-	5	-	-	3	-	-	-	3	-	f	f	f	-	-	-	59.00	1.00	<0.1	5.0	16010	22	186	260	1.65
	L		-	5	-	-	3	-	-	-	3	-	-	f	f	-	-	-	60.00	1.00	<0.1	6.9	18216	23	244	1429	1.11
			-	5	-	-	3	-	-	-	3	-	-	f	f	-	-	-	61.00	1.00	<0.1	4.8	18449	17	47	393	1.56
	L		-	5	-	-	3	-	-	-	3	-	-	f	f	-	-	-	62.00	1.00	<0.1	2.2	10573	18	25	147	1.73
			-	5	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	63.00	1.00	<0.1	<0.1	3938	18	27	195	1.55
	L		-	4	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	64.00	1.00	<0.1	<0.1	4874	18	26	349	1.81
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	65.00	1.00	<0.1	<0.1	4168	16	31	85	1.78
	L		p	3	-	-	2	-	-	1	3	-	f	-	-	-	f	-	66.00	1.00	<0.1	<0.1	4670	12	28	919	1.70
			p	3	-	-	2	-	-	1	3	-	f	-	-	-	f	-	67.00	1.00	<0.1	<0.1	3291	19	45	221	1.61
	L		p	3	-	-	2	-	-	1	3	-	f	-	-	-	f	-	68.00	1.00	<0.1	0.5	4322	17	42	804	1.54
70			p	3	-	-	2	-	-	1	3	-	f	-	-	-	f	-	69.00	1.00	<0.1	<0.1	6262	10	45	3344	1.66
	L		p	3	-	-	2	-	-	1	3	-	f	-	-	-	-	-	70.00	1.00	<0.1	0.4	5900	16	41	171	1.86
			p	3	-	-	2	-	-	1	3	-	f	-	-	-	f	-	71.00	1.00	<0.1	<0.1	4808	19	45	129	1.80
	L		p	3	-	-	2	-	-	1	3	-	f	-	-	-	f	-	72.00	1.00	<0.1	0.4	3690	19	43	612	1.36
			p	3	-	-	2	-	-	1	3	-	f	-	-	-	-	-	73.00	1.00	<0.1	0.3	2093	23	44	78	1.52
	L		p	3	-	-	2	-	-	1	2	-	f	-	-	-	-	-	74.00	1.00	<0.1	0.6	2776	20	42	43	1.65
			p	3	-	-	2	-	-	1	2	-	f	-	-	-	-	-	75.00	1.00	<0.1	0.2	3788	20	41	200	1.58
	L		p	3	-	-	2	-	-	1	2	-	f	-	-	-	-	-	76.00	1.00	<0.1	1.4	4636	19	40	177	1.61
			p	3	-	-	2	-	-	1	2	-	f	-	-	-	-	-	77.00	1.00	<0.1	0.1	3272	18	29	76	1.56
	L		p	3	-	-	2	-	-	1	2	-	f	f	-	-	-	-	78.00	1.00	<0.1	<0.1	1661	19	27	248	1.42
80			p	3	-	-	2	-	-	1	2	-	f	-	-	-	-	-	79.00	1.00	<0.1	<0.1	3133	14	27	260	1.41
	L	80.00-83.80	-	5	-	-	4	-	-	-	3	-	f	-	f	-	f	-	80.00	1.00	<0.1	2.5	12531	17	20	168	1.67
		alteracion	-	5	-	-	4	-	-	-	3	-	f	-	f	-	f	-	81.00	1.00	<0.1	5.4	34548	32	121	790	2.03
	L	muy fuerte	-	5	-	-	4	-	-	-	3	-	f	-	f	-	f	-	82.00	1.00	<0.1	0.6	14711	18	28	356	2.40
			-	5	-	-	4	-	-	-	3	-	f	-	-	-	f	-	83.00	1.00	<0.1	0.1	3893	20	28	118	1.48
	L		p	3	-	-	2	-	-	1	2	-	f	-	-	-	-	-	84.00	1.00	<0.1	1.3	9083	17	25	182	2.04
			p	3	-	-	2	-	-	1	2	-	f	-	-	-	-	-	85.00	1.00	<0.1	0.3	3897	18	28	205	1.68
	L		p	2	-	-	2	-	-	1	2	f	f	-	-	-	-	-	86.00	1.00	<0.1	0.6	4020	17	24	418	1.78
			p	2	-	-	2	-	-	1	2	f	f	-	-	-	f	-	87.00	1.00	<0.1	0.7	4391	18	20	489	1.49
	L		p	2	-	-	2	-	-	1	2	f	f	-	-	-	f	-	88.00	1.00	<0.1	<0.1	4003	13	20	1056	1.46
90			p	2	-	-	2	-	-	1	2	f	f	-	-	-	f	-	89.00	1.00	<0.1	1.8	6771	15	20	428	1.58
	L		p	2	-	-	2	-	-	1	3	f	f	-	-	-	f	-	90.00	1.00	<0.1	<0.1	4627	11	24	1965	1.38
			p	2	-	-	2	-	-	1	3	-	f	-	-	-	f	-	91.00	1.00	<0.1	0.2	7384	14	16	818	1.66
	L		p	2	-	-	2	-	-	1	3	-	f	-	-	-	-	-	92.00	1.00	<0.1	<0.1	4258	16	21	336	1.60
			p	2	-	-	2	-	-	1	3	-	f	-	-	-	-	-	93.00	1.00	<0.1	0.1	4077	17	26	140	1.51
	L		p	2	-	-	2	-	-	1	3	-	f	-	-	-	-	-	94.00	1.00	<0.1	<0.1	4075	15	20	310	1.79
			p	2	-	-	1	-	-	1	3	-	f	-	f	-	f	-	95.00	1.00	<0.1	0.5	4984	15	16	123	1.26
	L		p	2	-	-	1	-	-	1	3	-	f	-	f	-	f	-	96.00	1.00	<0.1	0.3	3124	18	19	91	1.40
			p	2	-	-	1	-	-	1	3	-	f	-	-	-	f	-	97.00	1.00	<0.1	1.0	5557	13	18	326	1.41
	L		p	2	-	-	1	-	-	1	3	-	f	-	-	-	f	-	98.00	1.00	<0.1	0.9	5459	14	18	64	1.58
100			p	2	-	-	1	-	-	1	3	-	f	-	-	-	f	-	99.00	1.00	<0.1	<0.1	2897	14	18	82	1.28

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pelicular

POZO No. MJJ-19 desde 100.00 m a 150.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
100	L	porfido cua-	p	2	-	-	1	-	-	1	3	-	f	-	-	-	-	-	100.00	1.00	<0.1	<0.1	1216	18	22	45	1.39
		rcifero	p	2	-	-	1	-	-	1	3	-	f	-	-	-	f	-	101.00	1.00	<0.1	<0.1	2136	18	23	22	1.34
	L		p	2	1	-	1	-	-	1	3	-	f	-	-	-	f	-	102.00	1.00	<0.1	0.9	3711	18	29	136	1.27
			p	2	1	-	1	-	-	1	3	-	f	-	-	-	-	-	103.00	1.00	<0.1	1.3	3574	19	18	401	1.06
	L		p	2	1	-	1	-	-	1	3	-	f	-	-	-	-	-	104.00	1.00	<0.1	<0.1	3399	17	23	375	1.26
			p	2	1	-	1	-	-	1	3	-	f	-	f	-	f	-	105.00	1.00	<0.1	0.3	3598	15	20	165	1.19
	L		p	2	1	-	1	-	-	1	3	-	f	-	-	-	-	-	106.00	1.00	<0.1	<0.1	3248	14	24	79	1.22
			p	2	1	-	1	-	-	1	3	-	f	-	-	-	-	-	107.00	1.00	<0.1	1.1	4877	18	23	91	1.39
	L		p	2	1	-	1	-	-	1	3	-	f	-	-	-	-	-	108.00	1.00	<0.1	1.0	4224	18	21	16	1.33
110			p	2	1	-	-	-	-	1	3	-	f	-	-	-	-	-	109.00	1.00	<0.1	5.0	19871	13	20	120	1.53
	L		p	2	-	-	-	-	-	1	3	-	f	-	f	-	f	-	110.00	1.00	<0.1	2.8	7899	15	23	253	1.12
			p	2	-	-	-	-	-	1	3	-	f	-	-	-	-	-	111.00	1.00	<0.1	0.6	5831	17	19	57	1.62
	L	112.00-115.40	-	5	-	-	4	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	112.00	1.00	<0.1	12.8	32948	25	535	266	1.76
		alteracion	-	5	-	-	4	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	113.00	1.00	<0.1	3.7	10085	16	37	129	1.26
	L	muy fuerte	-	5	-	-	4	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	114.00	1.00	<0.1	2.7	10013	13	32	218	1.46
			p	1	1	-	1	-	-	-	2	-	f	-	f	-	-	-	115.00	1.00	<0.1	0.6	4958	17	31	96	2.05
	L		p	2	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	f	-	-	-	116.00	1.00	<0.1	<0.1	2259	17	32	72	2.08
		117.00-184.00	e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	f	-	-	-	117.00	1.00	<0.1	1.4	7651	18	24	50	1.86
	+	granodiorita	e	1	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	118.00	1.00	<0.1	6.4	19845	13	21	147	1.83
120			e	1	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	119.00	1.00	<0.1	0.2	7226	16	27	60	2.28
	+		e	1	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	120.00	1.00	<0.1	2.3	10890	20	297	141	2.28
			e	1	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	121.00	1.00	<0.1	1.4	11646	25	25	77	1.91
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	122.00	1.00	<0.1	2.0	12487	21	27	383	1.94
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	123.00	1.00	<0.1	4.7	15619	16	29	252	1.90
	+		e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	124.00	1.00	<0.1	3.5	14780	15	24	158	1.90
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	125.00	1.00	<0.1	6.1	26652	14	41	200	1.87
	+		e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	126.00	1.00	<0.1	2.6	14197	18	80	201	1.72
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	127.00	1.00	<0.1	2.4	17774	15	25	168	1.88
	+		e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	128.00	1.00	<0.1	1.1	10292	17	28	170	1.84
130			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	129.00	1.00	<0.1	0.3	7320	14	25	127	1.81
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	130.00	1.00	<0.1	0.7	7534	17	25	1056	1.81
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	131.00	1.00	<0.1	1.2	10499	16	18	383	1.83
	+		e	2	-	-	2	-	1	1	3	-	f	-	-	-	-	-	132.00	1.00	<0.1	0.5	4843	16	28	107	2.17
			e	2	-	-	2	-	1	1	3	-	f	-	-	-	-	-	133.00	1.00	<0.1	1.3	6200	19	25	46	2.18
	+		e	2	-	-	2	-	1	1	3	-	f	-	f	-	-	-	134.00	1.00	<0.1	0.6	4346	19	27	69	2.04
			e	2	-	-	2	-	1	1	3	-	f	-	f	-	-	-	135.00	1.00	<0.1	2.1	4689	21	26	67	1.95
	+		e	2	-	-	2	-	1	1	3	-	f	-	-	-	-	-	136.00	1.00	<0.1	<0.1	7365	12	15	259	1.54
		137.50-137.51	e	2	-	-	2	-	1	1	3	-	f	-	-	-	f	-	137.00	1.00	<0.1	0.7	5216	12	21	656	1.66
	+	veta cuarzo,	e	2	-	-	2	-	1	1	3	-	f	-	-	-	-	-	138.00	1.00	<0.1	<0.1	4148	17	26	72	2.03
140		molibdenita	e	2	-	-	2	-	1	1	3	-	f	-	f	-	-	-	139.00	1.00	<0.1	0.2	5602	14	26	80	2.18
	+		e	2	-	-	1	-	1	1	2	-	f	-	-	-	-	-	140.00	1.00	<0.1	0.8	5353	19	19	78	1.64
			e	2	-	-	1	-	1	1	2	-	f	-	f	-	-	-	141.00	1.00	<0.1	2.0	6832	14	21	146	2.09
	+		e	2	-	-	1	-	1	1	2	-	f	-	-	-	-	-	142.00	1.00	<0.1	0.8	9276	13	21	154	1.90
			e	2	-	-	1	-	1	1	2	-	f	-	-	-	-	-	143.00	1.00	<0.1	3.6	10307	14	22	304	1.93
	+		e	2	-	-	1	-	1	1	2	-	f	-	f	-	-	-	144.00	1.00	<0.1	1.6	10667	16	22	385	2.10
			e	2	-	-	1	-	1	1	2	-	f	-	f	-	-	-	145.00	1.00	<0.1	2.1	9147	20	24	155	2.07
	+		e	2	-	-	1	-	1	1	2	-	f	-	f	-	f	-	146.00	1.00	<0.1	3.7	12055	17	23	226	1.70
			e	2	-	-	1	-	1	1	2	-	f	-	f	-	f	-	147.00	1.00	<0.1	3.5	13902	15	54	726	1.59
	+		e	2	-	-	1	-	1	1	2	-	f	-	-	-	-	-	148.00	1.00	<0.1	3.1	11151	16	30	148	1.69
150			e	2	-	-	1	-	1	1	3	-	f	f	-	-	-	-	149.00	1.00	<0.1	1.7	8608	14	28	187	1.65

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pelicular

POZO No. MJJ-19 desde 150.00 m a 200.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Xf	Se	Xa	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
150		granodiorita	e	2	-	-	1	-	1	1	2	-	f	-	f	-	-	-	150.00	1.00	<0.1	1.2	6857	16	27	142	2.05
			e	2	-	-	1	-	1	1	2	-	f	-	f	-	-	-	151.00	1.00	<0.1	0.6	10761	30	32	332	2.40
			e	1	-	-	1	-	1	1	2	-	f	-	f	-	-	-	152.00	1.00	<0.1	1.3	10421	13	21	177	2.23
			e	1	-	-	1	-	1	1	2	-	f	-	-	-	-	-	153.00	1.00	<0.1	0.6	4189	15	25	91	2.05
			e	1	-	-	1	-	1	1	2	-	f	-	-	-	-	-	154.00	1.00	<0.1	1.1	7944	16	24	125	2.64
			e	2	-	-	1	-	1	1	2	-	f	-	-	-	-	-	155.00	1.00	<0.1	0.2	6448	16	32	230	3.15
			e	2	-	-	1	-	1	1	3	-	f	-	-	-	-	-	156.00	1.00	<0.1	<0.1	4435	16	28	88	3.13
			e	2	-	-	1	-	1	1	3	-	f	-	-	-	-	-	157.00	1.00	<0.1	1.9	10108	14	83	92	1.91
			e	2	-	-	1	-	1	1	3	-	f	-	-	-	-	-	158.00	1.00	<0.1	3.0	14188	16	20	70	1.81
160			e	2	-	-	1	-	1	1	3	-	f	-	-	-	-	-	159.00	1.00	<0.1	3.8	16956	18	19	41	1.59
			e	3	-	-	2	-	1	1	3	-	f	-	f	-	-	-	160.00	1.00	<0.1	<0.1	19953	16	29	70	0.92
			e	3	-	-	2	-	1	1	3	-	f	-	f	-	-	-	161.00	1.00	<0.1	4.1	19558	15	23	57	1.96
		163.00-165.00	-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	162.00	1.00	<0.1	7.4	25165	17	20	169	1.75
		alteracion	-	5	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	163.00	1.00	<0.1	10.3	32104	11	24	1983	1.58
		muy fuerte	-	5	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	164.00	1.00	<0.1	3.6	12733	14	27	550	1.41
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	-	-	-	-	165.00	1.00	<0.1	1.6	6795	17	25	280	1.73
			e	3	-	-	1	-	1	1	3	-	f	-	-	-	-	-	166.00	1.00	<0.1	0.9	4220	14	28	140	1.51
			e	3	-	-	1	-	1	1	3	-	f	-	-	-	-	-	167.00	1.00	<0.1	0.9	6632	17	39	57	1.83
			e	3	-	-	1	-	1	1	3	-	f	-	-	-	-	-	168.00	1.00	<0.1	1.3	11362	15	30	626	2.08
170			e	3	-	-	1	-	1	1	3	-	f	-	-	-	f	-	169.00	1.00	<0.1	1.8	7366	30	77	195	2.22
			e	3	-	-	2	-	1	-	3	-	f	-	-	-	-	-	170.00	1.00	<0.1	2.8	9048	15	41	282	1.59
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	171.00	1.00	<0.1	2.4	9550	17	40	132	1.94
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	172.00	1.00	<0.1	0.9	6773	13	40	873	1.60
			e	5	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	173.00	1.00	<0.1	2.0	7659	17	42	87	1.73
			e	3	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	174.00	1.00	<0.1	1.2	6351	19	53	124	2.10
			e	3	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	175.00	1.00	<0.1	1.2	4158	15	63	141	1.74
			e	3	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	176.00	1.00	<0.1	1.7	5761	24	50	159	1.81
			e	3	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	177.00	1.00	<0.1	1.8	11964	17	33	1320	1.89
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	-	-	-	-	178.00	1.00	<0.1	1.5	5614	16	37	678	1.67
180			e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	-	-	-	-	179.00	1.00	<0.1	0.2	5091	15	33	181	1.56
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	180.00	1.00	<0.1	<0.1	6505	16	23	174	1.41
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	181.00	1.00	<0.1	<0.1	4513	13	25	523	1.08
			-	4	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	182.00	1.00	<0.1	2.3	6615	13	44	137	1.09
			-	4	-	-	2	-	-	-	3	-	f	f	-	-	-	-	183.00	1.00	<0.1	3.9	12178	22	86	413	0.71
		184.00-188.50	-	5	-	-	-	-	-	-	5	-	f	f	-	-	f	-	184.00	1.00	<0.1	1.1	3751	29	105	1670	0.40
		veta cuarzo	-	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	f	-	-	-	-	185.00	1.00	<0.1	0.3	2461	9	21	739	0.47
			-	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	186.00	1.00	<0.1	8.5	12581	32	160	1557	0.85
			-	5	-	-	-	-	-	-	5	-	f	f	f	-	-	-	187.00	1.00	<0.1	5.4	11625	29	278	2201	0.99
		188.50-215.30	-	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	188.00	1.00	<0.1	36.2	63024	3464	7334	2530	8.72
190		porfido dio-	p	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	189.00	1.00	<0.1	16.5	33404	1239	3845	1077	4.34
		ritico	p	3	-	-	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	190.00	1.00	<0.1	23.2	24851	487	1432	847	3.85
		188.50-189.00	p	3	-	-	1	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	191.00	1.00	<0.1	1.7	7206	25	92	175	1.71
		falla	p	2	-	-	1	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	192.00	1.00	<0.1	<0.1	6201	19	20	652	1.71
			p	2	-	-	1	-	-	-	3	-	f	-	-	-	f	-	193.00	1.00	<0.1	2.4	5596	16	27	268	1.85
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	194.00	1.00	<0.1	0.9	4576	19	27	204	1.58
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	195.00	1.00	<0.1	0.2	3460	11	26	59	1.49
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	196.00	1.00	<0.1	0.5	5074	18	22	226	1.64
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	197.00	1.00	<0.1	1.3	6638	13	24	133	1.75
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	198.00	1.00	<0.1	2.4	13596	17	22	469	2.02
200			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	199.00	1.00	<0.1	0.6	9177	18	20	150	1.82

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pelicular

POZO No. MJJ-19 desde 200.00 m à 250.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
200		porfido dio-	p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	200.00	1.00	<0.1	1.1	9943	18	20	95	2.01
		ritico	p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	201.00	1.00	<0.1	1.9	12781	16	15	972	1.86
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	202.00	1.00	<0.1	1.4	5838	18	25	168	1.56
			p	2	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	203.00	1.00	<0.1	0.4	5903	35	54	792	1.73
			p	2	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	204.00	1.00	<0.1	0.9	6740	15	18	244	1.70
			p	2	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	205.00	1.00	<0.1	0.7	6088	16	31	164	1.85
			p	2	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	206.00	1.00	<0.1	0.8	7093	16	28	806	1.64
		207.00	p	2	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	207.00	1.00	<0.1	0.8	4625	22	39	227	1.64
		veta serici-	p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	208.00	1.00	<0.1	1.6	11260	18	33	690	1.74
210		ta	p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	209.00	1.00	<0.1	<0.1	5321	18	27	172	1.65
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	210.00	1.00	<0.1	1.1	6015	17	24	107	1.64
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	211.00	1.00	<0.1	0.8	5194	17	28	236	1.62
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	212.00	1.00	<0.1	0.8	6108	15	25	106	1.98
			p	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	213.00	1.00	<0.1	0.3	3826	13	25	542	1.75
			p	2	-	-	2	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-	214.00	1.00	<0.1	<0.1	3146	18	26	142	2.07
		215.30-221.00	e	2	-	-	2	-	1	1	2	-	f	-	-	-	-	-	215.00	1.00	<0.1	1.4	6698	20	22	138	2.68
		granodiorita	e	2	-	-	2	-	1	1	3	-	-	-	-	-	-	-	216.00	1.00	<0.1	0.7	4179	21	29	108	2.00
			e	2	-	-	2	-	1	1	3	-	-	-	-	-	-	-	217.00	1.00	<0.1	1.3	4940	32	25	230	1.61
			e	2	-	-	2	-	1	1	3	-	-	-	-	-	-	-	218.00	1.00	<0.1	<0.1	2749	15	22	358	1.06
220			e	2	-	-	2	-	1	1	3	-	f	-	-	-	f	-	219.00	1.00	<0.1	0.4	3403	17	20	1214	1.24
			e	4	-	-	2	-	-	-	4	-	-	-	-	-	f	-	220.00	1.00	<0.1	<0.1	4164	9	20	2255	1.44
		221.00-301.03	p	4	-	-	2	-	-	-	4	-	-	-	-	-	f	-	221.00	1.00	<0.1	1.6	5893	13	17	447	1.01
		porfido dio-	p	4	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	f	-	222.00	1.00	<0.1	0.7	4318	17	31	449	1.72
		ritico	p	4	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	f	-	223.00	1.00	<0.1	<0.1	5427	11	23	843	1.57
			p	4	-	-	2	-	-	-	4	-	f	-	-	-	f	-	224.00	1.00	<0.1	<0.1	5018	4	21	5669	1.36
			p	4	-	-	2	-	-	-	4	-	-	-	-	-	f	-	225.00	1.00	<0.1	4.2	16454	16	18	103	1.54
			p	4	-	-	2	-	-	-	4	-	f	-	-	-	f	-	226.00	1.00	<0.1	1.8	6054	13	16	148	1.06
			p	3	-	-	2	-	-	-	4	-	-	-	-	-	f	-	227.00	1.00	<0.1	0.6	6894	15	32	994	1.60
			p	3	-	-	2	-	-	-	4	-	f	-	f	-	-	-	228.00	1.00	<0.1	0.1	6648	15	29	126	1.77
230			p	3	-	-	2	-	-	-	4	-	f	-	f	-	-	-	229.00	1.00	<0.1	1.1	4591	10	27	310	1.13
			p	4	-	-	3	-	-	-	4	-	f	-	f	-	-	-	230.00	1.00	<0.1	0.8	4791	16	23	352	1.59
			p	4	-	-	3	-	-	-	4	-	f	-	f	-	-	-	231.00	1.00	<0.1	1.2	4408	11	15	164	1.20
			p	4	-	-	3	-	-	-	4	-	f	-	f	-	-	-	232.00	1.00	<0.1	2.5	10855	17	21	347	1.53
			p	4	-	-	3	-	-	-	4	-	f	-	-	-	-	-	233.00	1.00	<0.1	<0.1	6773	15	23	360	1.78
			p	3	-	-	3	-	-	-	4	-	f	-	-	-	-	-	234.00	1.00	<0.1	1.2	9446	18	27	431	1.88
			p	3	-	-	3	-	-	-	4	-	f	-	-	-	-	-	235.00	1.00	<0.1	1.1	7187	16	33	206	1.99
			p	3	-	-	3	-	-	-	4	-	f	-	f	-	-	-	236.00	1.00	<0.1	1.6	7393	17	32	508	1.64
			p	3	-	-	3	-	-	-	4	-	f	-	f	-	-	-	237.00	1.00	<0.1	1.2	6136	10	26	1612	1.30
			p	3	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	238.00	1.00	<0.1	1.7	8358	18	38	129	1.53
240			p	3	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	239.00	1.00	<0.1	3.1	10465	12	31	158	1.26
			p	3	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	240.00	1.00	<0.1	10.5	27333	19	77	215	1.36
			p	3	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	241.00	1.00	<0.1	8.2	18757	10	75	415	0.58
		242.50-243.20	p	3	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	242.00	1.00	<0.1	5.8	14622	16	447	514	1.28
		veta cuarzo	-	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	243.00	1.00	<0.1	2.2	8910	17	547	250	2.16
			p	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	f	-	244.00	1.00	<0.1	1.5	7336	17	28	196	1.97
		245.00-245.20	p	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	245.00	1.00	<0.1	5.1	18418	16	70	97	2.22
		veta cuarzo	p	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	246.00	1.00	<0.1	0.9	6030	14	30	71	2.01
			p	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	247.00	1.00	<0.1	0.7	7050	14	39	103	2.30
			p	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	f	-	248.00	1.00	<0.1	<0.1	3972	11	37	4181	1.62
250			p	3	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	249.00	1.00	<0.1	0.9	4742	13	26	1198	1.41

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pelicular

POZO No. MJJ-19 desde 250.00 m a 300.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
250		porfido dio-	p	3	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	f	-	250.00	1.00	<0.1	1.5	5449	13	30	825	1.46
		ritico	p	3	-	-	2	-	-	-	4	-	-	-	-	-	f	-	251.00	1.00	<0.1	0.8	3370	18	32	440	1.34
			p	3	-	-	2	-	-	-	4	-	-	-	-	-	f	-	252.00	1.00	<0.1	0.9	4912	16	32	124	1.35
			p	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-	253.00	1.00	<0.1	1.5	4545	19	28	66	1.41
			p	2	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	254.00	1.00	<0.1	<0.1	5762	14	37	37	1.84
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	255.00	1.00	<0.1	1.3	5531	17	41	90	1.54
		256.00-270.00	-	4	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	f	-	-	-	256.00	1.00	<0.1	1.8	4388	18	31	103	1.62
		alteracion	-	4	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	f	-	-	-	257.00	1.00	<0.1	3.8	22616	16	26	147	2.19
		muy fuerte	-	4	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	f	-	-	-	258.00	1.00	<0.1	4.5	18042	12	20	411	1.44
260			-	4	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	f	-	-	-	259.00	1.00	<0.1	3.4	14469	16	17	795	1.43
			-	4	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	260.00	1.00	<0.1	1.7	9673	9	19	331	1.47
			-	4	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	261.00	1.00	<0.1	3.1	11277	12	21	74	1.41
			-	4	-	-	4	-	-	-	4	-	-	-	f	-	f	-	262.00	1.00	<0.1	0.3	5326	17	16	1257	1.09
			-	4	-	-	4	-	-	-	4	-	-	-	f	-	f	-	263.00	1.00	<0.1	1.0	5850	3	16	5424	1.05
			-	4	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	f	-	-	-	264.00	1.00	<0.1	1.7	5554	20	37	33	1.86
			-	4	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	f	-	-	-	265.00	1.00	<0.1	2.5	7234	16	25	184	1.58
			-	4	-	-	2	-	-	-	4	-	-	-	f	-	-	-	266.00	1.00	<0.1	<0.1	2473	16	41	79	1.97
			-	4	-	-	2	-	-	-	4	-	-	-	f	-	-	-	267.00	1.00	<0.1	0.3	2135	16	54	86	2.22
			-	4	-	-	2	-	-	-	4	-	-	-	f	-	-	-	268.00	1.00	<0.1	0.7	5102	18	28	284	1.71
270			-	4	-	-	2	-	-	-	4	-	-	-	f	-	-	-	269.00	1.00	<0.1	1.6	6753	14	19	255	1.39
			-	4	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	270.00	1.00	<0.1	1.3	7438	19	29	187	1.90
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	271.00	1.00	<0.1	1.0	4705	11	28	154	1.69
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-	272.00	1.00	<0.1	0.6	3873	18	32	571	1.73
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-	273.00	1.00	<0.1	0.4	4468	16	35	684	1.89
			p	3	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	274.00	1.00	<0.1	0.1	2804	18	34	176	1.98
			p	3	-	-	2	-	1	-	3	-	f	-	-	-	-	-	275.00	1.00	<0.1	0.6	6647	15	37	1291	2.19
			p	3	-	-	2	-	1	-	3	-	f	-	-	-	f	-	276.00	1.00	<0.1	1.3	5404	15	35	359	1.94
			p	3	-	-	2	-	1	-	3	-	f	-	-	-	f	-	277.00	1.00	<0.1	0.3	3929	17	34	253	1.78
			p	3	-	-	2	-	1	-	3	-	f	-	-	-	-	-	278.00	1.00	<0.1	2.1	10526	17	28	181	1.98
280			p	3	-	-	2	-	1	-	3	-	f	-	-	-	-	-	279.00	1.00	<0.1	0.4	5224	19	30	421	1.78
			p	4	-	-	2	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	280.00	1.00	<0.1	1.4	6761	16	21	570	1.54
			p	4	-	-	2	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	281.00	1.00	<0.1	2.0	11522	16	26	188	1.68
		282.00-287.00	-	4	-	-	2	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	282.00	1.00	<0.1	0.3	6874	16	32	103	1.75
		alteracion	-	4	-	-	2	-	-	-	4	-	f	-	f	-	-	-	283.00	1.00	<0.1	0.7	6148	16	33	102	1.67
		muy fuerte	-	4	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	284.00	1.00	<0.1	<0.1	4941	18	31	176	1.60
			-	4	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	285.00	1.00	<0.1	0.2	6408	20	24	88	1.77
			-	4	-	-	3	-	-	-	4	-	f	-	-	-	-	-	286.00	1.00	<0.1	<0.1	4572	18	20	157	1.26
			-	4	-	-	3	-	-	-	4	-	f	-	-	-	-	-	287.00	1.00	<0.1	1.0	7375	17	23	427	1.59
			-	4	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	288.00	1.00	<0.1	<0.1	3388	18	22	58	1.37
290			p	4	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	f	-	-	-	289.00	1.00	<0.1	11.2	23738	22	37	48	1.59
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	290.00	1.00	<0.1	<0.1	2347	18	25	121	1.06
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	291.00	1.00	<0.1	1.9	5523	20	21	97	1.34
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	292.00	1.00	<0.1	0.5	2264	18	25	69	1.22
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	293.00	1.00	<0.1	<0.1	2577	21	34	95	1.75
			p	3	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	294.00	1.00	<0.1	1.0	4444	20	80	61	3.70
			p	3	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	295.00	3.00	<0.1	<0.1	2662	19	75	31	3.55
			p	3	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-									
			p	3	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	298.00	3.03	<0.1	0.3	3419	19	118	25	4.57
300			p	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pelicular

POZO No. MJJ-19 desde 300.00 m a 301.03 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz Bi Kf Se Ka Ch Ep	Mineralizacion Qv Py Cp Cc Bo Mc Mo Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
300	¬	porfido diorítico 301.03 fondo de pozo	p	2 - - 2 - - -	- - - - - - - - -									
310														

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pelicular

POZO No. MJJ-20 desde 0.00 m a 50.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Kc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
0		0.00-3.96 no testigo																									
		3.96-9.50																									
	L	porfido cuarcifero	p	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.96	1.04	<0.1	0.9	1729	14	15	21	1.18
			p	4	-	-	3	-	1	-	3	-	f	f	f	-	-	-	5.00	1.00	<0.1	1.3	17689	14	9	219	2.55
	L		p	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	f	f	-	-	-	6.00	1.00	<0.1	1.1	4206	13	14	138	2.14
			p	3	-	-	3	-	-	-	3	f	f	f	f	-	-	-	7.00	1.00	<0.1	0.9	2639	12	19	33	2.07
	L		p	3	-	-	3	-	-	-	3	f	f	-	-	-	f	-	8.00	1.00	<0.1	<0.1	4617	13	14	225	1.96
10		9.50-14.00	pe	1	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	9.00	1.00	<0.1	1.7	5678	1	15	130	2.43
	+	granodiorita	e	1	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	10.00	1.00	<0.1	1.5	7814	11	15	60	2.78
			e	1	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	11.00	1.00	<0.1	2.6	16679	13	17	73	3.91
	+		e	1	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	f	-	-	-	12.00	1.00	<0.1	1.1	5461	13	20	257	2.23
			e	1	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	13.00	1.00	<0.1	1.7	6762	13	18	224	2.18
		14.00-34.20	p	3	-	-	3	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	14.00	1.00	<0.1	1.2	6521	12	30	475	2.17
		porfido diorítico	p	3	-	-	3	-	-	-	3	f	f	-	-	-	f	-	15.00	1.00	<0.1	1.3	4135	14	24	327	2.10
			p	2	-	-	2	-	1	-	3	f	f	-	-	-	f	-	16.00	1.00	<0.1	1.1	3337	12	26	516	1.61
			p	2	-	-	2	-	1	-	3	f	f	-	-	-	f	-	17.00	1.00	<0.1	<0.1	5960	14	31	233	2.06
			p	2	-	-	2	-	1	-	4	f	f	-	-	-	f	-	18.00	1.00	<0.1	0.4	4085	8	25	1919	1.89
20			p	2	-	-	2	-	1	-	4	f	f	-	f	-	f	-	19.00	1.00	<0.1	1.6	5106	11	23	206	2.56
			p	2	-	-	2	-	1	1	4	f	-	-	-	-	f	-	20.00	1.00	<0.1	0.4	2863	12	49	958	1.64
			p	2	-	-	2	-	1	1	4	f	-	-	-	-	f	-	21.00	1.00	<0.1	1.1	2041	15	20	226	1.51
			p	1	-	-	1	-	1	2	2	f	f	-	-	-	-	-	22.00	1.00	<0.1	0.3	939	10	22	76	1.51
			p	1	-	-	1	-	1	2	2	f	f	-	-	-	-	-	23.00	1.00	<0.1	<0.1	1622	17	25	87	1.64
			p	1	-	-	1	-	1	2	1	f	-	-	-	-	-	-	24.00	1.00	<0.1	<0.1	3100	15	28	55	1.84
			p	1	-	-	1	-	1	2	1	f	-	-	-	-	-	-	25.00	1.00	<0.1	<0.1	1783	16	35	23	1.88
			p	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	26.00	1.00	<0.1	1.5	3045	12	40	50	1.67
			p	1	-	-	1	-	2	2	1	f	f	-	-	-	-	-	27.00	1.00	<0.1	4.1	1265	12	23	34	1.68
			p	1	-	-	1	-	2	2	3	f	f	-	-	-	-	-	28.00	1.00	<0.1	1.9	4890	14	31	31	1.95
30			p	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	29.00	1.00	<0.1	0.2	1015	13	29	24	1.64
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	30.00	1.00	<0.1	2.0	2998	13	19	19	2.27
			p	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	31.00	1.00	<0.1	0.4	1744	14	32	23	1.75
			p	4	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	32.00	1.00	<0.1	1.6	4023	14	13	751	2.37
			p	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	33.00	1.00	<0.1	2.3	6384	13	30	149	2.42
		34.20-43.10	e	3	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	-	-	-	-	34.00	1.00	<0.1	1.5	2427	10	73	107	1.80
	+	granodiorita	e	3	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	35.00	1.00	<0.1	2.4	1111	16	42	117	2.25
			e	1	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	36.00	1.00	<0.1	1.1	2009	12	26	35	2.01
	+		e	1	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	-	-	-	-	37.00	1.00	<0.1	1.7	1272	15	20	140	1.67
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	38.00	1.00	<0.1	0.9	4786	15	20	329	1.80
40	+		e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	39.00	1.00	<0.1	0.8	3430	10	23	260	1.45
			e	1	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	40.00	1.00	<0.1	<0.1	3188	11	28	35	1.94
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	41.00	1.00	<0.1	<0.1	5323	11	16	286	2.02
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	42.00	1.00	<0.1	<0.1	4248	15	19	29	2.31
		43.10-46.50	p	4	-	-	3	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	43.00	1.00	<0.1	1.4	3868	11	17	39	1.72
		porfido diorítico	p	4	-	-	3	-	-	-	3	f	f	f	-	-	-	-	44.00	1.00	<0.1	1.2	7334	14	12	113	1.74
			p	4	-	-	3	-	-	-	4	-	-	f	-	-	f	-	45.00	1.00	<0.1	10.8	29959	10	53	1280	1.15
		46.50-49.40	pe	4	-	-	3	-	-	-	4	-	f	f	-	-	-	-	46.00	1.00	<0.1	3.6	14955	12	11	312	2.11
	+	granodiorita	e	3	-	-	3	-	-	-	3	f	f	f	-	-	f	-	47.00	1.00	<0.1	1.1	7433	10	10	374	2.57
			e	3	-	-	3	-	-	-	4	f	f	f	-	-	-	-	48.00	1.00	<0.1	1.1	6767	13	9	202	2.35
50		49.40-75.00	ep	3	-	-	3	-	-	-	3	f	f	-	-	-	f	-	49.00	1.00	<0.1	0.8	3189	15	20	136	2.58

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pelicular

POZO No. MJJ-20 desde 50.00 m a 100.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
50		porfido dio-	p	3	-	-	3	-	-	-	3	f	f	-	-	-	f	-	50.00	1.00	<0.1	0.5	4532	10	34	1066	2.23
		ritico	p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	f	-	51.00	1.00	<0.1	1.1	4258	15	13	200	1.57
			p	2	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	f	-	52.00	1.00	<0.1	0.6	3236	19	16	101	1.65
			p	2	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	f	-	53.00	1.00	<0.1	1.8	3959	12	12	284	1.56
			p	2	-	-	2	-	-	-	4	-	f	-	-	-	-	-	54.00	1.00	<0.1	<0.1	3305	16	16	94	1.74
			p	2	-	-	2	-	-	-	4	-	f	-	f	-	f	-	55.00	1.00	<0.1	1.2	4989	14	11	363	1.32
			p	3	-	-	3	-	-	-	4	-	f	-	f	-	f	-	56.00	1.00	<0.1	7.3	29506	11	18	4712	1.50
			p	3	-	-	3	-	-	-	4	-	f	-	f	-	f	-	57.00	1.00	<0.1	<0.1	7795	9	9	1839	1.52
			p	3	-	-	2	-	-	-	4	-	f	-	f	-	f	-	58.00	1.00	<0.1	0.9	11205	13	11	1030	2.03
60			p	3	-	-	2	-	-	-	4	-	f	-	f	-	f	-	59.00	1.00	<0.1	5.0	12107	13	7	1074	1.01
			p	2	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	f	-	f	-	60.00	1.00	<0.1	1.0	3607	12	11	308	1.46
			p	2	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	f	-	61.00	1.00	<0.1	0.6	2184	16	17	272	1.42
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	f	-	62.00	1.00	<0.1	1.4	3847	13	16	168	1.41
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	f	-	63.00	1.00	<0.1	0.2	3682	13	17	112	1.49
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	f	-	64.00	1.00	<0.1	1.3	4419	18	16	66	1.57
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	65.00	1.00	<0.1	2.2	4099	12	19	450	2.02
			p	3	-	-	2	-	-	-	4	f	f	-	-	-	f	-	66.00	1.00	<0.1	1.5	2063	13	16	151	1.74
			p	3	-	-	2	-	-	-	4	-	f	-	f	-	-	-	67.00	1.00	<0.1	0.7	2765	14	18	195	1.52
			p	4	-	-	3	-	-	-	4	-	f	-	f	-	-	-	68.00	1.00	<0.1	2.6	6730	17	23	359	1.95
70			p	4	-	-	3	-	-	-	4	-	f	-	f	-	-	-	69.00	1.00	<0.1	7.7	21709	18	154	1032	2.31
			p	4	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	f	-	-	-	70.00	1.00	<0.1	6.0	16484	12	56	415	1.36
			p	4	-	-	3	-	-	-	4	-	f	-	f	-	f	-	71.00	1.00	<0.1	<0.1	3885	7	18	2180	1.32
			p	4	-	-	3	-	-	-	4	-	f	-	f	-	-	-	72.00	1.00	<0.1	1.3	4502	13	13	71	1.68
			p	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-	73.00	1.00	<0.1	1.3	5055	13	13	119	1.75
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	f	-	74.00	1.00	<0.1	0.5	4072	18	27	159	1.84
		75.00-76.60	e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	f	-	75.00	1.00	<0.1	1.2	4287	11	28	448	2.42
		granodiorita	e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	-	-	-	-	76.00	1.00	<0.1	1.2	4151	14	24	97	2.69
		76.60-83.90	ep	2	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	-	-	-	-	77.00	1.00	<0.1	1.3	4034	13	23	54	2.19
		porfido dio-	p	2	-	-	2	-	1	1	2	-	f	-	-	-	-	-	78.00	1.00	<0.1	0.6	5100	17	20	867	1.71
80		ritico	p	2	-	-	2	-	1	1	2	-	f	-	-	-	f	-	79.00	1.00	<0.1	2.4	3596	19	21	253	1.70
			p	2	-	-	2	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	80.00	1.00	<0.1	1.2	5345	12	18	309	1.90
			p	2	-	-	2	-	-	1	2	-	f	-	f	-	-	-	81.00	1.00	<0.1	0.6	3002	13	17	238	1.80
			p	2	-	-	1	-	-	1	2	f	f	-	f	-	-	-	82.00	1.00	<0.1	1.0	3304	15	18	62	2.14
		83.90-92.00	p	2	-	-	1	-	-	1	2	-	f	-	-	-	-	-	83.00	1.00	<0.1	1.3	3764	19	19	101	2.07
		granodiorita	e	1	-	-	1	-	1	1	2	-	f	-	-	-	-	-	84.00	1.00	<0.1	1.1	6640	11	23	38	2.85
			e	1	-	-	1	-	1	1	2	-	f	-	-	-	-	-	85.00	1.00	<0.1	1.5	3632	12	16	158	2.05
			e	1	-	-	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	86.00	1.00	<0.1	1.6	2084	15	21	57	2.97
			e	1	-	-	1	-	1	1	1	-	f	-	-	-	-	-	87.00	1.00	<0.1	2.0	5539	11	24	221	2.88
			e	1	-	-	1	-	1	1	2	-	f	-	-	-	f	-	88.00	1.00	<0.1	1.7	3948	13	21	455	2.72
90			e	1	-	-	1	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	89.00	1.00	<0.1	2.4	10588	14	17	126	2.90
			e	1	-	-	1	-	1	1	2	-	f	-	-	-	-	-	90.00	1.00	<0.1	0.8	4622	14	17	641	2.09
			e	1	-	-	1	-	1	1	2	-	f	-	-	-	f	-	91.00	1.00	<0.1	1.3	4329	15	25	208	2.18
		92.00-96.20	p	1	-	-	1	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	92.00	1.00	<0.1	0.6	4008	14	32	1412	01
		porfido dio-	p	1	-	-	1	-	-	1	3	-	f	-	f	-	-	-	93.00	1.00	<0.1	4.6	15673	14	64	82	1.76
		ritico	p	1	-	-	1	-	-	1	3	-	f	-	-	-	-	-	94.00	1.00	<0.1	0.5	5029	14	18	359	1.78
		96.20-97.20	p	1	-	-	1	-	-	1	3	-	f	-	-	-	-	-	95.00	1.00	<0.1	1.5	3691	13	21	178	2.39
		granodiorita	e	-	-	-	-	-	1	1	1	f	f	-	-	-	f	-	96.00	1.00	<0.1	0.9	3899	16	14	347	1.86
		97.20-119.80	ep	1	-	-	1	-	1	1	2	-	f	-	-	-	-	-	97.00	1.00	<0.1	0.7	3915	13	16	381	1.64
		porfido dio-	p	2	-	-	1	-	1	1	3	-	f	-	f	-	f	-	98.00	1.00	<0.1	<0.1	6360	5	12	489	4 1.82
100		ritico	p	2	-	-	1	-	-	1	3	-	f	-	f	-	f	-	99.00	1.00	<0.1	1.3	3537	15	16	228	1.64

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pelicular

POZO No. MJJ-20 desde 100.00 m a 150.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Yc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
100		porfido diorítico	p	2	-	-	1	-	1	1	3	-	-	-	-	-	f	-	100.00	1.00	<0.1	1.3	5439	12	14	382	1.65
			p	3	-	-	1	-	-	1	3	-	f	-	-	-	f	-	101.00	1.00	<0.1	0.2	3855	11	11	947	1.62
			p	3	-	-	1	-	-	1	3	-	f	-	-	-	f	-	102.00	1.00	<0.1	1.3	4413	12	9	1048	1.33
			p	3	-	-	1	-	-	1	3	-	f	-	-	-	f	-	103.00	1.00	<0.1	2.1	5475	13	8	498	1.44
			p	3	-	-	1	-	-	1	3	-	f	-	-	-	f	-	104.00	1.00	<0.1	0.7	2950	14	11	102	1.73
			p	3	-	-	1	-	-	1	3	-	f	-	-	-	f	-	105.00	1.00	<0.1	0.9	2596	16	11	243	2.09
			p	3	-	-	1	-	-	1	3	-	-	-	-	-	f	-	106.00	1.00	<0.1	0.4	3064	14	9	368	1.50
			p	2	-	-	1	-	-	1	2	-	-	-	-	-	f	-	107.00	1.00	<0.1	0.5	1581	13	11	119	1.73
			p	2	-	-	1	-	-	1	2	-	-	-	-	-	f	-	108.00	1.00	<0.1	0.6	3386	13	11	275	1.76
110			p	2	-	-	1	-	-	1	2	-	-	-	-	-	f	-	109.00	1.00	<0.1	0.8	6010	12	10	626	1.85
			p	2	-	-	1	-	-	1	2	-	f	-	-	-	f	-	110.00	1.00	<0.1	1.3	4825	13	13	106	2.31
			p	2	-	-	1	-	-	1	2	-	-	-	-	-	f	-	111.00	1.00	<0.1	0.8	3608	14	11	224	1.59
			p	2	-	-	1	-	-	1	3	-	-	-	-	-	f	-	112.00	1.00	<0.1	1.7	5789	16	10	104	1.78
			p	2	-	-	1	-	-	1	4	-	-	-	-	-	f	-	113.00	1.00	<0.1	1.0	4972	16	12	699	1.95
			p	3	-	-	1	-	-	1	4	-	-	-	-	-	f	-	114.00	1.00	<0.1	0.8	2637	15	10	332	1.47
			p	3	-	-	1	-	-	1	4	-	f	-	-	-	f	-	115.00	1.00	<0.1	1.9	5649	15	8	382	1.52
			p	3	-	-	1	-	-	1	4	-	-	-	-	-	f	-	116.00	1.00	<0.1	0.8	3562	12	9	55	1.66
			p	2	-	-	1	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	117.00	1.00	<0.1	0.7	3138	12	14	75	1.67
			p	2	-	-	1	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	118.00	1.00	<0.1	1.2	3565	17	17	45	1.90
120		119.80-126.10	p	2	-	-	1	-	-	1	2	-	f	-	-	-	f	-	119.00	1.00	<0.1	2.7	7937	14	11	397	1.68
		granodiorita	e	1	-	-	1	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	120.00	1.00	<0.1	1.5	6615	15	24	105	2.94
			e	1	-	-	1	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	121.00	1.00	<0.1	1.2	7253	14	19	473	2.47
			e	1	-	-	1	-	1	1	2	-	-	-	-	-	f	-	122.00	1.00	<0.1	1.3	5554	11	17	53	2.58
			e	1	-	-	1	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	123.00	1.00	<0.1	1.6	5289	17	17	154	2.23
			e	1	-	-	1	-	1	1	2	-	f	-	f	-	-	-	124.00	1.00	<0.1	1.4	4839	10	20	66	2.54
			e	1	-	-	1	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	125.00	1.00	<0.1	1.3	4653	13	20	97	2.36
		126.10-141.40	e	1	-	-	1	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	126.00	1.00	<0.1	0.5	3710	13	17	126	1.83
		porfido diorítico	e	1	-	-	1	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	127.00	1.00	<0.1	1.1	3421	15	15	103	1.51
			p	2	-	-	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	128.00	1.00	<0.1	0.6	1989	15	16	127	1.62
130			p	2	-	-	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	129.00	1.00	<0.1	1.1	5622	15	13	133	1.81
			p	2	-	-	1	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	130.00	1.00	<0.1	0.6	2765	16	15	224	1.58
			p	2	-	-	1	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	131.00	1.00	<0.1	1.3	2992	15	16	84	1.64
			p	2	-	-	1	-	1	1	2	-	f	-	-	-	f	-	132.00	1.00	<0.1	0.7	2508	15	20	214	1.67
			p	2	-	-	1	-	1	1	3	-	f	-	-	-	-	-	133.00	1.00	<0.1	1.9	3181	11	19	212	1.61
			p	2	-	-	1	-	1	1	3	-	-	-	-	-	-	-	134.00	1.00	<0.1	1.8	5307	15	54	213	1.54
			p	2	-	-	1	-	1	1	3	-	-	-	-	-	f	-	135.00	1.00	<0.1	0.8	2333	15	25	336	1.47
			p	2	-	-	1	-	1	1	3	-	-	-	-	-	f	-	136.00	1.00	<0.1	0.9	3410	12	23	169	1.82
			p	2	-	-	1	-	1	1	3	-	f	-	-	-	f	-	137.00	1.00	<0.1	1.3	4885	14	19	538	1.68
			p	2	-	-	1	-	1	1	3	-	-	-	-	-	f	-	138.00	1.00	<0.1	1.7	3903	13	18	188	1.61
140			p	2	-	-	1	-	1	1	3	-	-	-	-	-	f	-	139.00	1.00	<0.1	0.7	3130	14	32	764	1.60
			p	1	-	-	1	-	1	1	3	-	-	-	-	-	f	-	140.00	1.00	<0.1	0.8	4019	12	23	375	1.83
		141.40-142.60	pc	1	-	-	1	-	1	1	2	-	-	-	-	-	f	-	141.00	1.00	<0.1	1.4	1743	11	21	134	1.83
		granodiorita	ep	1	-	-	1	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	142.00	1.00	<0.1	1.2	1778	15	17	51	1.81
		142.60-201.60	p	1	-	-	1	-	1	1	3	-	-	-	-	-	-	-	143.00	1.00	<0.1	0.9	2825	12	20	161	1.62
		porfido diorítico	p	2	-	-	1	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	144.00	1.00	<0.1	1.0	4529	11	17	148	1.62
			p	2	-	-	2	-	1	1	3	-	f	-	f	-	-	-	145.00	1.00	<0.1	3.0	12243	13	14	319	1.35
			p	2	-	-	2	-	1	1	3	-	f	-	-	-	-	-	146.00	1.00	<0.1	1.3	7353	11	11	101	1.80
			p	2	-	-	2	-	1	1	3	-	f	-	-	-	-	-	147.00	1.00	<0.1	1.6	10177	12	15	125	1.93
			p	3	-	-	2	-	1	1	3	-	f	-	-	-	-	-	148.00	1.00	<0.1	0.6	3995	12	14	54	1.54
150			p	3	-	-	2	-	1	1	3	-	f	-	-	-	-	-	149.00	1.00	<0.1	0.2	888	13	34	16	1.57

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pelicular

POZO No. MJJ-20 desde 150.00 m a 200.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
150		porfido dioritico	p	2	-	-	1	-	1	1	3	-	f	-	-	-	-	-	150.00	1.00	<0.1	0.9	4218	13	10	348	1.16
			p	2	-	-	1	-	2	1	4	-	f	-	-	-	-	-	151.00	1.00	<0.1	1.4	3655	14	14	424	1.34
			p	3	-	-	2	-	2	1	4	-	f	-	-	-	f	-	152.00	1.00	<0.1	1.2	4385	12	16	387	1.52
			p	3	-	-	2	-	2	1	4	-	f	-	-	-	f	-	153.00	1.00	<0.1	0.9	2949	16	22	78	1.70
			p	4	-	-	1	-	2	1	3	-	f	-	-	-	f	-	154.00	1.00	<0.1	0.2	4129	12	21	199	1.35
			p	4	-	-	1	-	2	1	3	-	f	-	-	-	f	-	155.00	1.00	<0.1	2.0	10674	12	17	194	1.72
			p	4	-	-	1	-	2	1	3	-	f	-	-	-	f	-	156.00	1.00	<0.1	1.1	4693	13	15	148	1.57
			p	2	-	-	1	-	2	1	3	-	f	-	-	-	f	-	157.00	1.00	<0.1	1.1	3761	11	13	41	1.68
			p	2	-	-	1	-	2	1	3	-	f	-	-	-	f	-	158.00	1.00	<0.1	0.4	3842	16	12	26	1.88
160			p	2	-	-	1	-	2	1	3	-	f	-	-	-	f	-	159.00	1.00	<0.1	1.2	6312	9	11	624	1.93
			p	2	-	-	1	-	2	1	2	-	f	-	-	-	-	-	160.00	1.00	<0.1	1.2	2768	11	12	30	1.90
			p	2	-	-	1	-	2	1	2	-	f	-	-	-	-	-	161.00	1.00	<0.1	1.0	3508	14	13	73	1.56
			p	2	-	-	1	-	2	1	2	-	f	-	f	-	-	-	162.00	1.00	<0.1	<0.1	1364	18	80	14	4.62
			p	2	-	-	1	-	2	1	2	-	f	-	-	-	-	-	163.00	1.00	<0.1	1.0	3343	12	28	123	1.67
			p	2	-	-	1	-	2	1	3	-	f	-	f	-	-	-	164.00	1.00	<0.1	0.6	4446	11	21	733	1.20
			p	2	-	-	2	-	1	-	3	-	f	-	-	-	-	-	165.00	1.00	<0.1	1.5	3002	11	19	90	1.86
			p	2	-	-	1	-	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	166.00	1.00	<0.1	<0.1	959	13	30	13	1.91
			p	2	-	-	1	-	2	1	2	-	f	-	-	-	-	-	167.00	1.00	<0.1	0.7	2568	15	27	16	1.85
			p	2	-	-	1	-	2	1	2	-	f	-	-	-	-	-	168.00	1.00	<0.1	0.5	1311	12	25	56	1.75
170			p	2	-	-	1	-	2	1	2	-	f	-	-	-	f	-	169.00	1.00	<0.1	1.6	2803	15	32	40	2.02
			p	2	-	-	1	-	2	1	2	-	f	-	-	-	-	-	170.00	1.00	<0.1	0.1	2361	9	32	1637	1.76
			p	2	-	-	1	-	2	1	2	-	f	-	f	-	f	-	171.00	1.00	<0.1	0.9	2161	13	33	15	1.68
			p	2	-	-	1	-	2	1	2	f	-	-	-	-	-	-	172.00	1.00	<0.1	0.6	3042	13	38	51	2.01
			p	2	-	-	1	-	2	1	2	f	-	-	-	-	-	-	173.00	1.00	<0.1	0.9	4036	11	27	174	1.79
			p	2	-	-	1	-	2	1	2	-	f	-	f	-	-	-	174.00	1.00	<0.1	1.1	4774	13	27	62	1.99
			p	2	-	-	1	-	2	1	2	-	f	-	-	-	-	-	175.00	1.00	<0.1	1.7	1579	14	37	46	1.79
			p	2	-	-	1	-	2	-	2	-	f	-	-	-	-	-	176.00	1.00	<0.1	2.7	4951	12	35	50	1.95
			p	2	-	-	1	-	2	-	2	-	f	-	-	-	-	-	177.00	1.00	<0.1	1.3	3247	10	34	21	1.86
			p	2	-	-	1	-	2	-	2	-	f	-	-	-	-	-	178.00	1.00	<0.1	1.2	4406	16	29	69	1.75
180			p	2	-	-	1	-	2	-	2	-	f	-	-	-	-	-	179.00	1.00	<0.1	0.9	3017	11	41	117	1.67
			p	1	-	-	1	-	2	-	2	-	f	-	-	-	-	-	180.00	1.00	<0.1	1.1	818	13	46	26	1.54
			p	1	-	-	1	-	2	-	2	-	f	-	f	-	-	-	181.00	1.00	<0.1	1.1	6483	13	27	136	1.54
			p	3	-	-	1	-	2	1	2	-	f	-	-	-	-	-	182.00	1.00	<0.1	0.4	5174	12	15	85	1.36
			p	3	-	-	1	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	183.00	1.00	<0.1	1.6	4875	16	19	210	1.53
			p	3	-	-	1	-	1	1	2	-	f	-	f	-	-	-	184.00	1.00	<0.1	0.9	3093	13	35	91	1.82
			p	3	-	-	1	-	1	1	2	-	f	-	f	-	-	-	185.00	1.00	<0.1	1.0	4529	10	19	218	1.57
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	186.00	1.00	<0.1	0.6	3992	12	27	64	1.58
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	187.00	1.00	<0.1	0.9	2796	15	34	84	1.91
			p	3	-	-	1	-	1	1	3	-	f	-	f	-	f	-	188.00	1.00	<0.1	1.0	3120	14	29	127	1.64
190			p	2	-	-	1	-	1	1	3	-	-	-	-	-	f	-	189.00	1.00	<0.1	0.4	1672	14	39	177	1.72
			p	2	-	-	1	-	1	-	2	-	f	-	-	-	f	-	190.00	1.00	<0.1	0.7	6773	16	21	839	1.94
			p	2	-	-	1	-	1	1	2	-	f	-	-	-	f	-	191.00	1.00	<0.1	1.1	1949	16	31	504	1.97
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	192.00	1.00	<0.1	0.8	4979	13	28	1240	1.84
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	f	-	193.00	1.00	<0.1	0.3	2372	14	30	199	1.84
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	f	-	194.00	1.00	<0.1	0.8	4344	16	18	180	1.47
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	f	-	195.00	1.00	<0.1	0.8	2993	16	21	268	1.51
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	f	-	196.00	1.00	<0.1	2.5	6565	15	26	94	1.78
			p	3	-	-	2	-	1	-	3	-	f	-	f	-	f	-	197.00	1.00	<0.1	0.6	5865	14	26	496	1.55
			p	3	-	-	2	-	1	-	3	-	f	-	f	-	f	-	198.00	1.00	<0.1	2.0	4407	18	26	149	1.78
200			p	3	-	-	2	-	1	-	3	-	f	-	f	-	f	-	199.00	1.00	<0.1	0.4	3163	16	30	44	1.92

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pelicular

POZO No. MJJ-20 desde 200.00 m a 250.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L. T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
200		porfido dio-	p	3	-	-	2	-	1	-	3	-	f	-	-	-	f	-	200.00	1.00	<0.1	0.1	3266	17	33	148	1.72
		ritico	pc	2	-	-	1	-	1	-	2	-	f	-	-	-	-	-	201.00	1.00	<0.1	0.9	3077	48	140	280	1.93
		201.60-250.20	e	3	-	-	1	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	202.00	1.00	<0.1	0.4	4851	15	28	167	1.62
		granodiorita	e	3	-	-	1	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	203.00	1.00	<0.1	1.8	7321	26	27	171	1.92
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	204.00	1.00	<0.1	1.5	6280	12	26	156	1.90
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	205.00	1.00	<0.1	1.0	4164	13	22	253	1.78
			-	4	-	3	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	206.00	1.00	<0.1	1.3	4551	15	19	182	1.59
			-	4	-	3	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	f	-	207.00	1.00	<0.1	3.0	7530	12	11	172	1.88
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	f	-	208.00	1.00	<0.1	1.0	3451	10	7	174	1.02
210			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	209.00	1.00	<0.1	<0.1	3872	14	8	91	1.25
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	210.00	1.00	<0.1	3.1	6020	15	35	192	1.72
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	f	-	211.00	1.00	<0.1	1.1	5533	9	10	154	1.63
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	f	-	f	-	212.00	1.00	<0.1	1.0	5895	16	9	188	1.81
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	213.00	1.00	<0.1	1.3	5413	16	11	103	1.47
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	214.00	1.00	<0.1	1.0	3235	11	10	265	1.23
			e	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	215.00	1.00	<0.1	0.7	3726	14	16	115	1.43
			e	2	-	2	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	216.00	1.00	<0.1	<0.1	5414	10	17	179	1.40
			e	3	-	2	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	f	-	217.00	1.00	<0.1	1.1	3944	17	17	150	1.80
			e	2	-	3	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	218.00	1.00	<0.1	1.5	3361	17	20	86	1.56
220			e	2	-	3	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	219.00	1.00	<0.1	0.3	2393	15	17	74	1.95
			e	2	-	2	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	220.00	1.00	<0.1	1.4	2087	14	16	51	1.64
			e	2	-	2	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	221.00	1.00	<0.1	0.8	2477	19	20	40	1.72
			e	2	-	2	1	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	222.00	1.00	<0.1	<0.1	3371	14	14	23	2.08
			e	2	-	2	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	223.00	1.00	<0.1	1.5	4868	26	24	33	1.29
			e	3	-	2	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	224.00	1.00	<0.1	1.7	3206	10	14	21	1.07
			e	3	-	2	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	225.00	1.00	<0.1	2.4	6113	11	12	112	1.15
			e	3	-	2	1	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	226.00	1.00	<0.1	2.4	4519	12	18	56	1.33
			e	3	-	2	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	227.00	1.00	<0.1	2.7	8752	9	18	29	1.38
			e	3	-	1	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	228.00	1.00	<0.1	2.0	9293	11	23	42	1.91
230			e	3	-	1	1	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	229.00	1.00	<0.1	0.7	5099	11	18	113	1.67
			e	3	-	1	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	230.00	1.00	<0.1	0.9	4596	12	16	206	1.26
			e	4	-	1	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	231.00	1.00	<0.1	2.0	4621	14	24	241	1.44
			e	4	-	1	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	f	-	232.00	1.00	<0.1	2.1	5125	12	15	232	1.52
			e	3	-	1	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	233.00	1.00	<0.1	1.9	5254	13	22	71	1.93
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	234.00	1.00	<0.1	3.3	7264	17	22	42	1.89
			-	4	-	-	2	-	-	-	4	-	-	-	-	-	f	-	235.00	1.00	<0.1	1.7	6417	17	16	82	1.60
			-	4	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	236.00	1.00	<0.1	2.9	10742	13	16	342	2.08
			-	4	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	237.00	1.00	<0.1	2.2	9848	12	9	161	1.76
			-	4	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	238.00	1.00	<0.1	1.4	11444	11	12	131	2.51
240			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	239.00	1.00	<0.1	1.7	11035	11	9	164	2.14
			e	3	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	240.00	1.00	<0.1	2.8	11797	11	11	195	1.84
			e	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	241.00	1.00	<0.1	4.7	12376	12	9	237	1.34
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	f	-	242.00	1.00	<0.1	5.2	10812	15	11	126	1.76
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	243.00	1.00	<0.1	5.5	14279	9	8	162	1.76
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	244.00	1.00	<0.1	3.3	8837	13	17	361	1.38
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	f	-	245.00	1.00	<0.1	4.6	11537	13	49	277	1.37
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	f	f	-	-	-	246.00	1.00	<0.1	12.6	26259	35	105	397	1.38
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	f	f	-	-	-	247.00	1.00	<0.1	10.4	17840	12	944	517	3.02
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	f	f	-	f	-	-	-	248.00	1.00	<0.1	10.0	17356	12	45	316	2.04
250			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	249.00	1.00	<0.1	2.5	7604	13	20	125	2.32

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pelicular

POZO No. MJJ-20 desde 250.00 m a 300.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
250		250.20-284.30	p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	250.00	1.00	<0.1	0.7	2989	15	42	76	1.71
		porfido dio-	p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	251.00	1.00	<0.1	1.3	5075	18	35	83	1.97
		ritico	p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	252.00	1.00	<0.1	0.3	3509	17	31	51	1.82
			p	2	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	253.00	1.00	<0.1	1.2	5038	15	40	45	1.92
			p	2	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	254.00	1.00	<0.1	0.5	2346	19	43	29	2.10
			p	2	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	255.00	1.00	<0.1	0.4	1306	19	40	20	1.94
			p	2	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	256.00	1.00	<0.1	0.3	359	18	49	7	2.01
			p	2	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	257.00	1.00	<0.1	1.0	1850	16	43	70	1.97
			p	2	-	-	1	-	-	-	2	-	f	-	-	-	-	-	258.00	1.00	<0.1	1.4	2877	18	40	51	2.10
260			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	259.00	1.00	<0.1	0.8	2673	16	40	27	2.05
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-	260.00	1.00	<0.1	9.1	25794	14	47	167	2.08
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	261.00	1.00	<0.1	11.0	31764	24	152	1243	2.38
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	262.00	1.00	<0.1	0.7	5117	14	192	54	2.21
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	263.00	1.00	<0.1	1.2	4649	14	75	40	3.30
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	264.00	1.00	<0.1	0.5	3284	15	49	68	2.06
			p	2	-	-	1	-	-	-	2	-	f	-	-	-	-	-	265.00	1.00	<0.1	2.7	6399	16	34	101	2.61
			p	3	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	-	-	-	-	266.00	1.00	<0.1	0.8	2643	13	15	12	3.18
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	267.00	1.00	<0.1	1.2	7082	15	23	33	2.76
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	268.00	1.00	<0.1	1.0	2550	15	16	12	3.34
270			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	269.00	1.00	<0.1	1.2	2016	17	24	17	3.25
			p	2	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	270.00	1.00	<0.1	2.1	5506	15	22	41	2.82
			p	2	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	271.00	1.00	<0.1	1.5	4257	19	47	13	2.80
			p	3	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	272.00	1.00	<0.1	2.3	11620	15	45	53	3.16
			p	3	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	273.00	3.45	<0.1	1.5	11169	15	28	25	3.77
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-									
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-									
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	276.45	0.55	<0.1	1.8	12281	10	13	39	2.02
		277.60 falla	-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	277.00	1.00	<0.1	2.3	24455	11	15	366	2.65
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	278.00	1.00	<0.1	6.1	32847	33	96	529	3.27
280			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	279.00	1.00	<0.1	3.9	18320	13	50	14024	37
		280.00 falla	-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	280.00	1.00	<0.1	1.3	27998	13	68	8534	3.72
		281.70 falla	-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	281.00	1.00	<0.1	5.2	24499	11	50	1427	3.03
		282.40 falla	-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	282.00	1.00	<0.1	3.6	22103	13	28	565	4.18
		283.00 falla	-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	283.00	1.00	<0.1	3.5	22462	12	36	133	4.83
		284.30-310.20	e	3	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	-	-	-	-	284.00	1.00	<0.1	3.5	7132	13	71	41	5.06
		granodiorita	e	1	-	-	1	-	-	-	2	-	f	-	-	-	-	-	285.00	1.00	<0.1	1.4	6450	14	67	200	4.42
			e	1	-	-	1	-	-	-	2	-	f	-	-	-	-	-	286.00	1.00	<0.1	0.3	1218	17	94	1	4.84
			e	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	287.00	1.00	<0.1	0.5	1316	18	81	20	5.00
			e	-	-	-	-	-	-	-	1	-	f	-	-	-	-	-	288.00	1.00	<0.1	0.3	774	15	91	19	4.56
290			e	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	289.00	1.00	<0.1	1.7	10544	14	16	87	1.69
			e	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	290.00	1.00	<0.1	1.4	3537	13	70	191	4.46
			e	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	291.00	1.00	<0.1	1.3	3445	11	69	37	4.92
			e	-	-	-	-	-	-	-	1	-	f	-	-	-	-	-	292.00	1.00	<0.1	0.7	1542	17	70	11	5.00
			e	-	-	-	-	-	-	-	1	-	f	-	f	-	-	-	293.00	1.00	<0.1	<0.1	2230	17	81	8	4.76
			e	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	294.00	1.00	<0.1	0.6	3519	16	72	26	4.99
			e	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	295.00	1.00	<0.1	1.1	4381	17	88	22	4.97
			e	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	296.00	1.00	<0.1	0.9	1656	16	99	22	4.47
			e	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	297.00	1.00	<0.1	1.2	4446	17	74	425	3.95
			e	-	-	-	-	-	2	2	1	-	f	-	-	-	-	-	298.00	1.00	<0.1	1.2	2127	18	85	52	5.03
300			e	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	299.00	1.00	<0.1	0.3	1075	20	83	19	5.44

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pelicular

POZO No. MJJ-20 desde 300.00 m a 350.00 m

Prof (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Sc	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
300		granodiorita	e	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	300.00	1.00	<0.1	<0.1	1616	14	80	20	5.14
			e	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	301.00	1.00	<0.1	0.7	1769	14	90	86	5.39
			e	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	302.00	1.00	<0.1	0.3	1648	14	79	68	5.02
			e	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	303.00	1.00	<0.1	0.7	1904	22	101	42	5.26
			e	-	-	-	-	-	2	2	1	-	f	-	f	-	-	-	304.00	1.00	<0.1	<0.1	1699	16	86	84	5.22
			e	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	305.00	1.00	<0.1	0.6	3454	14	98	20	4.79
			e	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	306.00	1.00	<0.1	0.3	1823	15	81	69	4.78
			e	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	307.00	1.00	<0.1	<0.1	999	18	94	19	4.49
			e	-	-	-	-	-	2	-	1	-	f	-	f	-	-	-	308.00	1.00	<0.1	0.9	10043	13	102	14	5.01
310			e	-	-	-	-	-	2	-	1	-	f	-	f	-	-	-	309.00	1.00	<0.1	5.0	34105	13	57	37	6.44
		310.20-327.00 porfido dioritico	p	2	-	-	3	-	-	-	2	-	f	-	-	-	-	-	310.00	2.00	<0.1	4.2	8959	14	32	50	4.99
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-									
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-	312.00	2.00	<0.1	1.4	4445	12	10	58	1.38
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	314.00	2.00	<0.1	0.2	3364	13	12	73	1.38
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-									
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	316.00	2.00	<0.1	0.4	4736	13	11	63	1.77
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-									
			p	3	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	318.00	2.00	<0.1	0.4	4509	15	12	26	1.78
320			p	3	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-									
			p	3	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	320.00	2.00	<0.1	0.5	3006	13	14	50	1.62
			p	3	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-									
			p	3	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	322.00	2.00	<0.1	12.0	30551	12	13	616	2.16
			p	3	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-									
			p	3	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	324.00	2.00	<0.1	1.3	4075	12	11	42	1.52
			p	3	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			p	3	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	326.00	2.00	<0.1	<0.1	2237	13	41	154	3.77
		327.00-375.50 granodiorita	e	-	-	-	-	-	2	2	1	-	f	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	-	-	2	2	1	-	f	-	-	-	-	-	328.00	2.00	<0.1	0.6	2698	14	64	63	4.70
330			e	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	-	-	2	2	1	-	f	-	-	-	-	-	330.00	2.00	<0.1	0.8	3751	12	49	126	4.56
			e	-	-	-	-	-	2	2	1	-	f	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	-	-	2	2	2	f	-	-	-	-	f	-	332.00	2.00	<0.1	1.5	5508	12	56	1916	3.98
			e	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	334.00	2.00	<0.1	1.0	3201	13	81	43	4.61
			e	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	-	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	336.00	2.00	<0.1	1.6	4569	13	55	13	4.86
			e	-	-	-	-	-	2	2	-	-	f	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	-	-	2	2	-	f	f	-	-	-	f	-	338.00	2.00	<0.1	1.0	3995	12	67	46	5.67
340			e	-	-	-	-	-	2	2	-	-	f	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	340.00	2.00	<0.1	<0.1	1492	12	75	18	4.78
			e	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	342.00	2.00	<0.1	1.0	5081	11	69	153	4.97
			e	-	-	-	-	-	2	1	-	-	f	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	344.00	2.00	<0.1	0.9	2768	16	49	48	4.04
			e	-	-	-	1	-	2	1	2	-	f	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	-	-	2	1	-	-	f	-	-	-	-	-	346.00	2.00	<0.1	3.0	10068	14	45	67	4.36
			e	-	-	-	1	-	2	1	2	-	f	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	348.00	2.00	<0.1	1.5	6885	13	61	131	4.28
350			e	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pelicular

POZO No. MJJ-20 desde 350.00 m a 393.14 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
350		granodiorita	e	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	350.00	2.00	<0.1	1.0	1899	16	33	234	2.48
			e	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-									
			e	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	352.00	2.00	<0.1	1.8	7477	10	16	364	1.83
			e	-	-	1	-	-	-	-	2	-	f	-	-	-	f	-									
			e	3	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	f	-	-	-	354.00	2.00	<0.1	4.3	11769	10	13	345	1.86
			e	4	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	-	-	f	-									
			e	3	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	356.00	2.00	<0.1	1.4	3924	17	13	115	1.82
			e	3	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	f	-	-	-	358.00	2.00	<0.1	1.7	1510	14	12	235	1.69
360			e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	360.00	2.00	<0.1	1.5	3086	14	12	174	1.74
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	-	-	-	-	362.00	2.00	<0.1	2.0	3960	11	11	501	1.69
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	364.00	2.00	<0.1	1.9	4130	14	11	196	1.82
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	-	-	f	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	366.00	2.00	<0.1	4.1	10450	13	10	139	2.12
			e	2	-	-	3	-	-	-	2	-	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	f	-	-	-	368.00	2.00	<0.1	2.5	7928	12	10	178	2.04
370			e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	-	-	-	-									
			e	3	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	-	-	-	-	370.00	2.00	<0.1	3.5	7802	12	11	158	1.93
			e	3	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	372.00	2.00	<0.1	1.7	4881	11	8	50	1.97
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	374.00	2.00	<0.1	0.8	5628	10	8	55	1.79
		375.50-393.14	ep	3	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-									
		porfido cua-	p	3	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	-	-	-	-	376.00	2.00	<0.1	1.5	4472	14	9	48	1.36
		rcifero	p	3	-	-	3	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-									
			p	3	-	-	3	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	378.00	2.00	<0.1	3.3	7372	12	9	296	1.37
380			p	3	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	f	-	-	-									
			p	3	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	-	-	f	-	380.00	2.00	<0.1	2.1	6199	10	9	183	1.28
			p	3	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-									
			p	3	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	382.00	2.00	<0.1	1.2	10213	13	9	94	1.59
			p	3	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-									
			p	3	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	f	-	-	-	384.00	2.00	<0.1	3.2	9766	12	6	109	1.61
			p	3	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	f	-	-	-									
			p	3	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	f	-	-	-	386.00	2.00	<0.1	7.4	6700	9	13	633	2.16
			p	3	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-									
			p	3	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	388.00	2.00	<0.1	7.6	11756	14	12	228	2.23
390			p	3	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	f	-									
			p	3	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	-	-	-	-	390.00	3.14	<0.1	9.5	6838	14	12	264	1.54
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-									
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-									
		393.14																									
		fondo de po-																									
		zo																									
400																											

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pelicular

POZO No. MJJ-21 desde 0.00 m a 50.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
0		0.00-3.05 no testigo																									
		3.05-28.60 porfido dioritico		4	-	-	3	-	-	-	4	f	f	-	f	-	-	-	3.05	0.95	<0.1	6.4	10301	13	11	327	1.80
				4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	4.00	1.00	<0.1	1.8	6764	10	16	302	1.76
				4	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	5.00	1.00	<0.1	8.2	3704	12	17	122	1.85
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	6.00	1.00	<0.1	3.4	3649	12	17	531	1.83
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	f	-	-	-	7.00	1.00	<0.1	3.7	5438	15	16	199	2.10
			p	4	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	f	-	-	-	8.00	1.00	<0.1	10.7	4069	11	18	267	1.81
10			p	5	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	f	-	f	-	9.00	1.00	<0.1	5.4	5771	14	19	333	1.98
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	f	-	10.00	1.00	<0.1	1.6	4012	18	20	317	1.80
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	11.00	1.00	<0.1	5.8	4644	16	16	106	1.95
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	f	-	12.00	1.00	<0.1	3.8	4682	15	11	241	1.48
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	13.00	1.00	<0.1	<0.1	4634	14	14	43	1.57
				4	-	-	3	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	14.00	1.00	<0.1	0.8	4980	20	13	85	3.24
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	15.00	1.00	<0.1	3.8	866	21	46	14	1.75
			p	2	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-	16.00	1.00	<0.1	7.6	876	18	33	9	1.78
			p	2	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-	17.00	1.00	<0.1	18.7	6220	17	24	79	2.70
			p	2	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	-	-	-	-	18.00	1.00	<0.1	1.1	4110	12	30	59	1.96
20			p	2	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	-	-	f	-	19.00	1.00	<0.1	<0.1	4616	12	22	342	1.81
			p	2	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	-	-	-	-	20.00	1.00	<0.1	1.9	5514	11	22	10	1.84
			p	2	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	-	-	-	-	21.00	1.00	<0.1	0.7	5792	12	23	107	2.11
			p	2	-	-	2	-	1	1	2	-	f	-	-	-	-	-	22.00	1.00	<0.1	<0.1	1613	11	2	<1	2.02
			p	2	-	-	2	-	1	1	2	-	f	-	-	-	-	-	23.00	1.00	<0.1	<0.1	1322	11	<1	3	2.00
			p	2	-	-	2	-	1	1	2	-	f	-	-	-	-	-	24.00	1.00	<0.1	<0.1	795	12	<1	<1	1.94
			p	2	-	-	2	-	1	1	2	-	f	-	-	-	-	-	25.00	1.00	<0.1	<0.1	974	12	3	184	1.83
			p	2	-	-	2	-	1	1	2	-	f	-	-	-	-	-	26.00	1.00	<0.1	<0.1	1558	12	2	220	1.68
			p	2	-	-	2	-	1	1	2	-	f	-	-	-	-	-	27.00	1.00	<0.1	<0.1	1026	13	3	<1	2.06
		28.60-42.50	pe	2	-	-	2	-	1	1	2	f	f	-	-	-	-	-	28.00	1.00	<0.1	0.1	960	12	3	<1	2.46
30		granodiorita	e	2	-	-	2	-	1	1	2	f	f	-	-	-	-	-	29.00	1.00	<0.1	<0.1	674	13	3	<1	2.88
			e	1	-	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	30.00	1.00	<0.1	<0.1	1006	12	3	8	2.53
			e	1	-	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	31.00	1.00	<0.1	<0.1	562	12	3	1	2.78
			e	1	-	-	2	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	32.00	1.00	<0.1	<0.1	1348	14	2	3	2.37
			e	1	-	-	2	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	33.00	1.00	<0.1	<0.1	853	13	3	3	2.75
			e	1	-	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	34.00	1.00	<0.1	<0.1	1354	12	3	5	2.34
			e	1	-	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	35.00	1.00	<0.1	<0.1	1653	11	4	404	2.13
			e	1	-	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	f	36.00	1.00	<0.1	<0.1	774	13	3	<1	3.01
			e	1	-	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	37.00	1.00	<0.1	<0.1	338	14	3	<1	3.33
			e	1	-	-	2	-	1	1	1	-	f	-	-	-	-	-	38.00	1.00	<0.1	<0.1	1384	14	3	107	2.98
40			e	1	-	-	2	-	1	1	1	-	f	f	-	-	-	-	39.00	1.00	<0.1	<0.1	625	11	35	94	2.90
			e	1	-	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	40.00	1.00	<0.1	<0.1	735	14	6	<1	3.10
			e	1	-	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	41.00	1.00	<0.1	<0.1	1827	12	32	80	2.30
		42.50-44.00	ep	1	-	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	42.00	1.00	<0.1	<0.1	5864	12	28	128	2.32
		porfido dioritico	p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	43.00	1.00	<0.1	<0.1	4356	13	30	273	1.27
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-	44.00	1.00	<0.1	<0.1	3251	14	136	57	2.18
		44.00-46.80	e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	45.00	1.00	<0.1	<0.1	4533	14	6	16	2.49
		granodiorita	ep	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	46.00	1.00	<0.1	<0.1	7549	12	33	75	2.16
	L	46.80-66.20	p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	47.00	1.00	<0.1	<0.1	5967	14	1039	480	2.13
		porfido cua-	p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	48.00	1.00	<0.1	<0.1	7680	10	17	339	1.00
50	L	rcifero	p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	49.00	1.00	<0.1	<0.1	12278	12	42	242	1.08

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pelicular

POZO No. MJJ-21 desde 50.00 m a 100.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Sc	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
50	L	porfido cuarcifero	p	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	50.00	1.00	<0.1	<0.1	8922	14	53	125	0.95
			p	2	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	-	-	-	-	51.00	1.00	<0.1	<0.1	7636	13	18	324	1.02
	L		p	2	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	f	-	f	-	52.00	1.00	<0.1	<0.1	6866	14	17	103	1.07
			p	2	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	-	-	f	-	53.00	1.00	<0.1	<0.1	7218	12	13	128	1.08
	L		p	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	54.00	1.00	<0.1	<0.1	4544	11	16	32	1.24
			p	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	55.00	1.00	<0.1	<0.1	5923	12	5	634	1.16
	L		p	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	56.00	1.00	<0.1	<0.1	6813	10	18	298	1.12
			p	2	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	-	-	f	-	57.00	1.00	<0.1	0.4	3166	13	18	60	1.33
	L		p	2	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	f	-	f	-	58.00	1.00	<0.1	1.4	5084	11	15	296	1.05
60			p	2	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	f	-	f	-	59.00	1.00	<0.1	2.0	6315	9	16	105	1.06
	L		p	2	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	f	-	-	-	60.00	1.00	<0.1	1.1	4203	9	14	122	1.09
			p	2	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	-	-	-	-	61.00	1.00	<0.1	2.7	7520	11	14	44	1.43
	L		p	2	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	f	-	-	-	62.00	1.00	<0.1	3.0	5966	14	16	51	1.33
			p	2	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	f	-	-	-	63.00	1.00	<0.1	0.4	3467	12	44	53	1.40
	L		-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	64.00	1.00	<0.1	1.7	4212	9	27	35	1.31
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	f	-	f	-	65.00	1.00	<0.1	2.1	6444	11	22	405	1.17
	+	66.20-91.00 granodiorita	e	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	66.00	1.00	<0.1	2.1	6184	13	14	169	0.83
			e	4	-	-	3	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	67.00	1.00	<0.1	2.9	12176	15	18	124	1.50
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-	68.00	1.00	<0.1	1.9	7329	11	24	266	1.05
70			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-	69.00	1.00	<0.1	0.7	2965	12	15	75	1.16
	+		-	4	-	-	3	-	-	-	4	-	-	f	f	-	-	-	70.00	1.00	<0.1	2.4	12283	8	13	231	1.02
			-	4	-	-	3	-	-	-	4	-	-	f	f	-	-	-	71.00	1.00	<0.1	5.0	17305	9	57	201	0.80
	+		e	4	-	-	3	-	-	-	4	-	-	f	f	-	-	-	72.00	1.00	<0.1	2.9	11554	10	54	335	1.12
			e	2	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	73.00	1.00	<0.1	0.9	4612	13	21	75	1.73
	+		e	2	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	74.00	1.00	<0.1	0.3	2406	12	19	98	1.28
			e	2	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	75.00	1.00	<0.1	1.4	2598	17	21	75	1.37
	+		e	2	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	76.00	1.00	<0.1	1.1	3458	14	21	28	1.92
			e	2	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	77.00	1.00	<0.1	1.3	2706	15	17	42	1.55
	+		e	2	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	78.00	1.00	<0.1	0.9	5746	10	12	62	1.75
80			e	2	-	-	1	-	-	-	2	-	f	-	f	-	-	-	79.00	1.00	<0.1	1.2	4585	12	11	160	1.26
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	-	-	-	-	80.00	1.00	<0.1	<0.1	3362	10	16	65	2.03
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	-	-	-	-	81.00	1.00	<0.1	0.7	3120	15	15	80	1.93
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	-	-	-	-	82.00	1.00	<0.1	0.6	1922	14	18	27	1.63
		83.50-84.00 veta cuarzo	e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	83.00	1.00	<0.1	2.7	10978	17	23	19	1.80
	+		e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	84.00	1.00	<0.1	3.3	6868	7	19	275	1.89
			e	3	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	85.00	1.00	<0.1	1.1	3461	10	10	176	1.35
	+		e	1	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	f	-	-	-	86.00	1.00	<0.1	0.8	2672	14	10	161	1.55
			e	1	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	f	-	-	-	87.00	1.00	<0.1	<0.1	3491	10	9	76	1.05
	+		e	1	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	f	-	-	-	88.00	1.00	<0.1	3.0	5956	10	7	164	1.24
90			e	1	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	f	-	-	-	89.00	1.00	<0.1	2.5	2965	10	7	184	1.07
	+		e	1	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	f	-	-	-	90.00	1.00	<0.1	2.1	4697	11	14	84	1.85
	┐	91.00-108.00 porfido dioritico	p	1	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	f	-	-	-	91.00	1.00	<0.1	2.1	2898	10	12	289	1.57
			p	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	f	-	92.00	1.00	<0.1	1.1	1421	10	9	594	1.21
	┐		p	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	93.00	1.00	<0.1	0.4	1969	12	10	102	1.18
			p	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	94.00	1.00	<0.1	2.2	2412	10	7	277	0.84
	┐		p	2	-	-	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	95.00	1.00	<0.1	2.1	3192	11	8	94	0.90
			p	2	-	-	1	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	96.00	1.00	<0.1	0.7	3105	14	6	713	0.67
	┐		p	2	-	-	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	97.00	1.00	<0.1	1.9	2343	12	6	305	0.75
			p	2	-	-	1	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-	98.00	1.00	<0.1	0.4	1482	12	8	92	0.84
100	┐		p	2	-	-	1	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-	99.00	1.00	<0.1	0.6	1518	15	9	103	0.94

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pelicular

POZO No. MJJ-21 desde 100.00 m a 150.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Sc	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
100		porfido dio-	p	2	-	-	1	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-	100.00	1.00	<0.1	0.3	1024	11	9	90	0.91
		ritico	p	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-	101.00	1.00	<0.1	0.3	893	13	9	62	0.97
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-	102.00	1.00	<0.1	0.5	919	11	7	105	0.80
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-	103.00	1.00	<0.1	0.7	1769	14	10	167	0.86
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-	104.00	1.00	<0.1	0.7	1573	15	9	109	0.91
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-	105.00	1.00	<0.1	0.1	1459	10	8	152	1.18
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-	106.00	1.00	<0.1	0.5	1571	11	10	103	0.97
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-	107.00	1.00	<0.1	0.7	1421	12	16	74	1.37
		108.00-150.00	e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	108.00	1.00	<0.1	0.4	1987	13	20	64	1.43
110		granodiorita	e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	f	-	f	-	-	-	109.00	1.00	<0.1	0.4	1226	11	16	53	0.95
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	110.00	1.00	<0.1	1.2	3124	9	15	99	0.83
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	111.00	1.00	<0.1	0.8	3732	11	9	97	1.11
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	112.00	1.00	<0.1	1.0	3685	8	9	218	0.61
			e	3	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-	113.00	1.00	<0.1	0.8	2302	11	10	69	0.72
			e	2	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-	114.00	1.00	<0.1	<0.1	3567	9	10	171	0.63
			e	3	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-	115.00	1.00	<0.1	0.7	2568	13	29	89	1.34
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	116.00	1.00	<0.1	1.8	3664	15	31	101	1.26
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	117.00	1.00	<0.1	0.8	2517	9	21	89	0.96
			e	3	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	118.00	1.00	<0.1	<0.1	1437	9	13	252	0.98
120			e	3	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	119.00	1.00	<0.1	1.1	1497	13	15	178	1.36
			e	3	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	120.00	1.00	<0.1	0.6	2302	10	30	50	0.90
			e	3	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	121.00	1.00	<0.1	0.5	1626	10	25	33	1.11
			e	3	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	122.00	1.00	<0.1	0.1	1527	14	21	39	1.01
			e	3	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	123.00	1.00	<0.1	0.6	1751	14	22	67	0.87
			e	3	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	124.00	1.00	<0.1	0.9	2386	10	22	35	1.09
			e	3	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	125.00	1.00	<0.1	3.0	7484	11	13	143	0.85
			-	4	-	-	4	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	126.00	1.00	<0.1	3.5	10640	9	119	489	0.79
			-	4	-	-	4	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	f	127.00	1.00	<0.1	2.5	10675	11	103	629	1.04
			-	4	-	-	4	-	-	-	4	-	f	-	-	-	-	-	128.00	1.00	<0.1	0.8	8794	10	26	178	1.70
130			-	4	-	-	4	-	-	-	4	-	f	f	f	-	-	-	129.00	1.00	<0.1	5.5	14487	19	178	182	1.13
			-	4	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	130.00	1.00	<0.1	1.7	5445	15	45	143	1.34
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	f	131.00	1.00	<0.1	3.5	11502	9	22	327	1.06
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	f	132.00	1.00	<0.1	2.9	9775	10	28	361	1.15
			-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	133.00	1.00	<0.1	3.0	7854	10	15	199	0.81
			-	4	-	-	4	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	134.00	1.00	<0.1	1.5	4274	8	18	320	0.76
			-	4	-	-	4	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	135.00	1.00	<0.1	1.9	6019	12	11	89	1.11
			-	4	-	-	4	-	-	-	3	-	f	-	f	-	-	-	136.00	1.00	<0.1	1.0	8882	14	12	144	1.86
			e	3	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	137.00	1.00	<0.1	0.6	3661	15	16	66	1.79
			e	3	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	138.00	1.00	<0.1	1.4	7957	11	20	156	1.63
140			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	139.00	1.00	<0.1	0.7	4320	10	12	105	1.12
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-	140.00	1.00	<0.1	0.9	4219	13	18	46	1.80
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-	141.00	1.00	<0.1	2.3	6022	12	18	65	1.98
			e	2	-	-	2	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	142.00	1.00	<0.1	2.7	6816	11	9	234	1.48
			e	2	-	-	2	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	143.00	1.00	<0.1	2.6	4863	16	15	42	2.09
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	144.00	1.00	<0.1	1.5	2351	11	14	63	1.71
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	145.00	1.00	<0.1	1.7	3588	13	17	144	2.45
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	146.00	1.00	<0.1	2.0	2569	10	14	52	1.91
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	147.00	1.00	<0.1	2.9	7397	10	11	95	1.80
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	f	-	-	-	148.00	1.00	<0.1	2.4	6774	13	11	30	1.37
150			e	3	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	149.00	1.00	<0.1	1.9	3534	161	16	83	0.99

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pelicular

POZO No. MJJ-21 desde 150.00 m a 200.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
150		150.00-155.00	p	4	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	150.00	1.00	<0.1	1.0	3213	12	12	40	1.11
		porfido dio-	p	4	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	f	-	151.00	1.00	<0.1	2.4	7252	11	9	179	1.14
		ritico	p	4	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	f	-	152.00	1.00	<0.1	1.4	4682	10	8	372	0.97
			p	4	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	f	-	153.00	1.00	<0.1	1.3	3432	11	15	113	1.29
			p	4	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	154.00	1.00	<0.1	2.3	9309	14	9	155	1.34
		155.00-200.00	e	2	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	f	-	-	-	155.00	1.00	<0.1	0.5	2497	11	16	25	2.14
		granodiorita	e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	f	-	-	-	156.00	1.00	<0.1	1.6	4282	12	11	24	1.23
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	157.00	1.00	<0.1	1.0	2086	13	17	24	1.74
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	158.00	1.00	<0.1	2.2	5761	12	12	89	1.20
160			e	3	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	159.00	1.00	<0.1	0.5	4817	15	15	237	1.45
			e	3	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	160.00	1.00	<0.1	0.6	5002	13	15	38	1.58
			e	4	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	161.00	1.00	<0.1	3.0	10310	11	12	45	1.48
			-	4	-	-	4	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	162.00	1.00	<0.1	3.0	11244	11	12	167	1.64
			-	4	-	-	4	-	-	-	4	-	-	-	f	-	f	-	163.00	1.00	<0.1	0.4	3087	11	9	228	1.00
			-	4	-	-	4	-	-	-	4	-	-	-	-	-	f	-	164.00	1.00	<0.1	3.3	10982	15	6	623	0.86
			-	4	-	-	4	-	-	-	4	-	-	-	f	-	-	-	165.00	1.00	<0.1	1.8	5344	11	7	165	0.81
			-	4	-	-	4	-	-	-	4	-	-	-	f	-	-	-	166.00	1.00	<0.1	2.5	7211	11	5	81	1.04
			-	4	-	-	4	-	-	-	4	-	-	-	f	-	-	-	167.00	1.00	<0.1	2.1	10122	10	8	315	1.15
			-	4	-	-	4	-	-	-	4	-	f	-	f	-	-	-	168.00	1.00	<0.1	1.6	6589	10	9	167	1.19
170			-	4	-	-	4	-	-	-	4	-	f	-	f	-	-	-	169.00	1.00	<0.1	1.8	6226	9	8	268	1.10
			-	4	-	-	4	-	-	-	4	-	f	-	-	-	-	-	170.00	1.00	<0.1	2.3	6563	12	9	232	1.11
			-	4	-	-	4	-	-	-	4	-	f	-	-	-	-	-	171.00	1.00	<0.1	<0.1	5517	9	13	112	1.88
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	f	-	172.00	1.00	<0.1	2.2	8755	7	11	209	1.66
			-	4	-	-	4	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	173.00	1.00	<0.1	2.3	7569	11	9	86	1.32
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-	174.00	1.00	<0.1	1.5	5723	9	8	137	1.10
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	175.00	1.00	<0.1	1.6	7500	13	13	263	2.18
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	176.00	1.00	<0.1	0.8	3961	14	17	44	2.50
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	177.00	1.00	<0.1	1.3	5016	10	19	54	2.69
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-	178.00	1.00	<0.1	3.0	12789	10	14	96	1.86
180			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	179.00	1.00	<0.1	2.1	7948	14	15	141	1.91
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	180.00	2.00	<0.1	<0.1	621	12	13	17	1.02
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	182.00	2.00	<0.1	0.9	2896	8	9	28	1.33
			e	2	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	184.00	2.00	<0.1	0.2	1156	15	34	18	2.88
			e	2	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	186.00	2.00	<0.1	<0.1	1912	14	32	15	3.01
			e	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	188.00	2.00	<0.1	0.5	2085	10	30	27	2.57
190			e	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-									
			e	3	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	190.00	2.00	<0.1	2.1	9974	12	23	57	1.90
			e	3	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	192.00	2.00	<0.1	0.4	2092	9	13	70	1.09
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-									
			e	3	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	194.00	2.00	<0.1	1.1	3649	13	12	59	1.05
			e	3	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-									
			e	3	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-	196.00	2.00	<0.1	0.2	1807	15	23	45	1.47
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-									
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	198.00	2.00	<0.1	<0.1	1465	10	13	31	0.96
200			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pelicular

POZO No. MJJ-21 desde 200.00 m a 250.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
200		200.00-218.00	p	3	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	200.00	2.00	<0.1	<0.1	2126	10	18	34	1.38
		porfido dio-	p	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
		ritico	p	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	202.00	2.00	<0.1	0.7	3368	10	15	55	1.29
			p	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	204.00	2.00	<0.1	0.8	3005	10	11	42	1.02
			p	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	206.00	2.00	<0.1	1.3	3434	10	18	49	1.23
			p	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-									
			p	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	208.00	2.00	<0.1	0.1	1334	10	23	42	1.52
210			p	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-	210.00	2.00	<0.1	1.2	4142	9	13	231	1.16
			p	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	212.00	2.00	<0.1	<0.1	4009	11	14	68	1.18
			p	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			p	3	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	214.00	2.00	<0.1	1.0	4611	10	16	76	1.36
			p	3	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-									
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	216.00	2.00	<0.1	0.9	2727	10	13	57	1.08
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
		218.00-307.14	e	1	-	-	2	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	218.00	2.00	<0.1	2.2	7247	10	22	82	2.82
220		granodiorita	e	1	-	-	2	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	2	-	1	1	3	-	-	-	-	-	-	-	220.00	2.00	<0.1	<0.1	393	12	31	10	2.50
			e	1	-	-	2	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	2	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	222.00	2.00	<0.1	1.5	4970	12	40	59	3.61
			e	1	-	-	2	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	224.00	2.00	<0.1	0.7	3595	17	44	28	4.16
			e	1	-	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	226.00	2.00	<0.1	0.7	2368	12	54	14	4.35
			e	1	-	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	228.00	2.00	<0.1	<0.1	1644	12	40	20	3.10
230			e	1	-	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	230.00	2.00	<0.1	0.1	2089	14	48	22	3.44
			e	1	-	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	232.00	2.00	<0.1	1.1	3317	15	58	49	3.91
			e	1	-	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	234.00	2.00	<0.1	0.6	2696	14	65	18	4.39
			e	1	-	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	236.00	2.00	<0.1	0.4	901	17	70	4	4.48
			e	1	-	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	238.00	2.00	<0.1	0.3	1443	14	69	11	3.89
240			e	1	-	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	240.00	2.00	<0.1	<0.1	1610	12	62	21	3.88
			e	1	-	-	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	242.00	2.00	<0.1	0.5	3381	12	47	36	3.55
			e	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	244.00	2.00	<0.1	1.5	4241	16	75	43	4.54
			e	2	-	-	2	-	-	-	1	-	f	-	-	-	-	-									
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	246.00	2.00	<0.1	0.9	3899	12	15	84	1.27
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	248.00	2.00	<0.1	<0.1	896	13	11	15	0.99
250			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pelicular

POZO No. MJJ-21 desde 250.00 m a 300.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Sc	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mu	Muestra No.	L. T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
250		granodiorita	e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	250.00	2.00	<0.1	0.5	2272	11	13	32	1.27
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	252.00	2.00	<0.1	<0.1	3670	10	10	44	0.99
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-	254.00	2.00	<0.1	1.7	5695	13	11	27	1.12
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	256.00	2.00	<0.1	<0.1	1810	10	7	36	0.63
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			e	3	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	258.00	2.00	<0.1	<0.1	559	12	13	70	0.90
260			e	3	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			e	3	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	260.00	2.00	<0.1	1.0	648	12	14	7	1.31
			e	3	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			e	3	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	262.00	2.00	<0.1	<0.1	292	16	70	34	0.86
			e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	264.00	2.00	<0.1	<0.1	1611	10	26	29	2.20
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	266.00	2.00	<0.1	0.3	3749	9	8	87	1.05
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	268.00	2.00	<0.1	2.7	10118	8	8	81	1.17
270			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	270.00	2.00	<0.1	0.3	1068	12	17	16	1.57
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	272.00	2.00	<0.1	0.7	2696	14	18	37	2.07
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	274.00	2.00	<0.1	0.3	1681	11	10	23	1.46
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	276.00	2.00	<0.1	<0.1	1221	9	23	22	30.98
			e	3	1	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			e	3	1	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	278.00	2.00	<0.1	<0.1	518	12	31	12	60.72
280			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-	280.00	2.00	<0.1	0.1	1761	11	13	11	1.07
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	282.00	2.00	<0.1	0.7	2684	13	18	43	0.59
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			-	5	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	284.00	2.00	<0.1	2.7	10791	9	12	86	1.04
			-	5	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			-	5	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	286.00	2.00	<0.1	1.7	6745	11	13	66	1.03
			-	5	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	f	-	-	-									
			-	5	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	288.00	2.00	<0.1	1.0	1557	10	27	69	0.54
290			-	5	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			-	5	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	290.00	2.00	<0.1	1.3	4955	12	57	151	0.66
			-	5	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			-	5	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	292.00	2.00	<0.1	0.3	1387	16	54	34	0.45
			-	5	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			-	5	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	294.00	2.00	<0.1	2.9	7625	20	116	83	0.74
			-	5	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			-	5	1	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	296.00	2.00	<0.1	0.4	2441	17	28	25	0.61
			e	4	1	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			e	4	1	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	298.00	2.00	<0.1	<0.1	336	17	11	9	0.74
300			-	5	1	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pelicular

POZO No. MJJ-21 desde 300.00 m a 307.14 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Sc	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L. T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
300	+	granodiorita		5	1	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	300.00	2.00	<0.1	1.1	4021	18	38	43	0.86
				5	1	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
	+			4	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	302.00	2.00	<0.1	0.8	2266	17	43	46	0.66
				4	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
	+		e	4	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	304.00	2.00	<0.1	0.4	1845	14	15	40	0.79
			e	4	-	1	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
	+		e	4	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	306.00	1.14	<0.1	0.7	2592	11	18	66	0.92
		307.14 fondo de pozo																									
310																											

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pelicular

POZO No. MJJ-22 desde 0.00 m a 50.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
0		0.00-4.50 no testigo																									
		4.50-35.00 granodiorita	e	1	-	-	1	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	4.50	1.50	<0.1	2.4	1530	26	67	7	2.25
			e	1	-	-	1	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	1	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	6.00	2.00	<0.1	1.3	1424	22	43	7	1.58
			e	1	-	-	1	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	1	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-	8.00	2.00	<0.1	1.8	2090	25	42	7	1.95
10			e	1	-	-	1	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	2	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-	10.00	2.00	<0.1	0.4	1546	29	63	5	1.73
			e	1	-	-	2	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	12.00	2.00	<0.1	0.8	1028	22	93	7	1.97
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	14.00	2.00	<0.1	0.7	1204	29	115	5	2.22
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	16.00	2.00	<0.1	1.4	276	22	212	6	1.29
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	18.00	2.00	<0.1	3.3	563	25	263	4	1.49
20			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	20.00	2.00	<0.1	<0.1	1067	25	184	8	1.69
			e	3	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
			e	3	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	22.00	2.00	<0.1	0.9	2390	24	141	6	2.96
			e	3	-	-	2	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-	24.00	2.00	<0.1	0.6	2514	27	37	9	2.26
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
			e	3	-	-	2	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-	26.00	2.00	<0.1	0.6	1075	32	59	8	2.11
			e	3	-	-	2	-	2	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	2	-	2	f	-	-	-	-	-	-	28.00	2.00	<0.1	1.9	1151	18	53	9	2.14
30			e	2	-	-	1	-	2	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	1	-	2	-	2	f	-	-	-	-	-	-	30.00	2.00	<0.1	0.2	607	22	85	3	2.61
			e	1	-	-	1	-	2	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	1	-	2	1	1	f	-	-	-	-	-	-	32.00	2.00	<0.1	0.5	290	25	154	14	2.46
			e	1	-	-	1	-	2	1	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	34.00	2.00	<0.1	0.4	328	23	121	15	2.16
		35.00-39.60 porfido dioritico	p	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	1	-	f	-	-	-	-	-	-	36.00	2.00	<0.1	<0.1	402	30	92	15	2.40
			p	1	-	-	1	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	38.00	2.00	<0.1	0.6	426	20	87	22	2.23
40		39.60-102.00 granodiorita	p	1	-	-	1	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	f	-	-	-	-	-	40.00	2.00	<0.1	0.6	846	21	78	14	2.43
			e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	2	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	42.00	2.00	<0.1	1.3	1651	22	46	13	2.77
			e	1	-	-	2	-	1	2	1	f	f	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	44.00	2.00	<0.1	1.9	2015	27	27	46	2.63
			e	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	46.00	2.00	<0.1	1.6	1014	29	28	62	3.33
			e	2	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	48.00	2.00	<0.1	0.2	486	27	48	38	2.14
50			e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pericular

POZO No. MJJ-22 desde 50.00 m a 100.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
50		granodiorita	e	1	-	-	-	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	50.00	2.00	<0.1	3.3	1308	18	158	503	4.51
			e	1	-	-	-	-	2	2	-	f	-	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	-	-	2	2	-	f	-	-	-	-	-	-	52.00	2.00	<0.1	4.3	1506	26	182	419	4.69
			e	-	-	-	-	-	2	2	-	f	-	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	-	-	2	2	-	f	-	-	-	-	-	-	54.00	2.00	<0.1	4.4	1443	20	224	342	4.91
			e	-	-	-	-	-	2	2	-	f	-	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	56.00	2.00	<0.1	3.4	1093	20	192	157	4.92
			e	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	58.00	2.00	<0.1	5.1	1035	27	183	308	5.09
60			e	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	-	-	3	3	-	f	-	-	-	-	-	-	60.00	2.00	<0.1	2.3	2117	29	155	79	5.15
			e	-	-	-	-	-	3	3	-	f	-	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	-	-	3	3	-	f	-	-	-	-	-	-	62.00	2.00	<0.1	0.8	1280	39	155	63	5.32
			e	-	-	-	-	-	3	3	-	f	-	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	64.00	2.00	<0.1	0.5	1070	24	154	50	5.09
			e	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	66.00	2.00	<0.1	1.9	1127	22	144	102	5.14
			e	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	68.00	2.00	<0.1	0.6	231	36	70	35	3.36
70			e	1	-	-	-	-	2	2	-	f	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	-	-	2	2	f	-	-	-	-	-	-	-	70.00	2.00	<0.1	<0.1	145	35	105	10	2.41
			e	1	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	72.00	2.00	<0.1	1.1	200	36	113	8	2.07
			e	1	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	-	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	74.00	2.00	<0.1	0.2	213	24	59	26	2.35
			e	1	-	-	-	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
		76.00-83.00	e	2	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	76.00	2.00	<0.1	0.9	1260	22	39	9	2.70
		alteracion	e	2	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
		fuerte	e	2	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	78.00	2.00	<0.1	<0.1	2447	19	31	12	3.00
80			e	3	-	-	2	-	-	-	1	f	f	-	-	-	-	-									
			e	3	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-	80.00	2.00	<0.1	2.0	11450	18	34	20	9.22
			e	3	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	1	1	1	f	-	-	-	-	-	-	82.00	2.00	<0.1	<0.1	899	26	49	10	2.54
			e	2	-	-	2	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	84.00	2.00	<0.1	0.6	989	25	133	6	2.43
			e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	86.00	2.00	<0.1	<0.1	1249	21	56	11	2.33
			e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	1	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	88.00	2.00	<0.1	0.1	175	24	63	13	1.82
90			e	1	-	-	1	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	90.00	2.00	<0.1	1.0	860	18	54	12	1.94
			e	1	-	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
		92.00-102.00	e	2	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	92.00	2.00	<0.1	0.2	1602	22	33	11	2.52
		alteracion	e	2	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
		fuerte	e	2	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	94.00	2.00	<0.1	0.5	405	36	88	9	1.88
			e	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	3	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	96.00	2.00	<0.1	0.1	1970	20	30	6	2.08
			e	3	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	3	-	-	3	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-	98.00	2.00	<0.1	2.4	3562	21	41	11	5.13
100			e	3	-	-	3	-	-	-	1	f	f	-	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:periçular

POZO No. MJJ-22 desde 100.00 m a 150.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
100	+	granodiorita	e	2	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	100.00	2.00	<0.1	1.4	4162	26	30	7	3.08
			e	2	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L	102.00-107.50	p	2	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	102.00	2.00	<0.1	0.9	3046	19	23	9	2.54
		porfido cua-	p	2	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L	rcifero	p	2	-	-	2	-	-	-	1	f	f	-	-	-	-	-	104.00	2.00	<0.1	0.7	4086	20	20	12	4.14
			p	2	-	-	2	-	-	-	1	f	f	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	2	-	-	-	1	f	f	-	-	-	-	-	106.00	2.00	<0.1	2.1	8506	35	70	35	6.67
		107.50-114.00	e	-	-	-	-	-	3	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
	+	granodiorita	e	-	-	-	-	-	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	108.00	2.00	<0.1	1.5	1073	22	121	24	4.46
110			e	-	-	-	-	-	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-									
	+		e	-	-	-	-	-	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	110.00	2.00	<0.1	1.6	2562	32	109	34	5.35
			e	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-									
	+		e	-	-	-	-	-	2	1	-	f	-	-	-	-	-	-	112.00	2.00	<0.1	1.2	1650	29	69	22	3.18
			e	-	-	-	-	-	2	1	-	f	-	-	-	-	-	-									
	L	114.00-304.08	p	1	-	-	1	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-	114.00	2.00	<0.1	<0.1	883	22	29	5	1.40
		porfido cua-	p	1	-	-	1	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-									
	L	rcifero	p	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	116.00	2.00	<0.1	0.2	546	24	29	21	1.68
			p	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	118.00	2.00	<0.1	0.3	704	17	37	9	1.53
120			p	2	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	120.00	2.00	<0.1	0.9	651	24	22	11	1.52
			p	2	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	122.00	2.00	<0.1	0.5	1454	73	31	8	1.62
			p	2	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	124.00	2.00	<0.1	<0.1	1386	18	28	7	1.40
			p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	126.00	2.00	<0.1	<0.1	1388	25	35	5	1.94
			p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	128.00	2.00	<0.1	0.7	1967	18	24	7	1.71
130			p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L	130.00-140.00	-	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-	130.00	2.00	<0.1	0.6	1034	16	36	6	1.82
		alteracion	-	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-									
	L	muy fuerte	-	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-	132.00	2.00	<0.1	<0.1	1828	18	37	7	3.11
			-	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-									
	L		-	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-	134.00	2.00	<0.1	3.3	1242	21	40	7	2.11
			-	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-									
	L		-	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-	136.00	2.00	<0.1	1.7	1294	22	35	7	1.70
			-	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-									
	L		-	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-	138.00	2.00	<0.1	2.7	510	18	23	9	1.46
140			-	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	2	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-	140.00	2.00	<0.1	2.5	487	19	18	7	1.29
			p	2	-	-	2	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	2	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-	142.00	2.00	<0.1	1.1	519	19	23	8	1.32
			p	2	-	-	2	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	2	-	-	-	-	f	f	-	-	-	-	-	144.00	2.00	<0.1	1.8	588	16	25	11	1.23
			p	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	146.00	2.00	<0.1	2.9	443	19	24	13	1.21
			p	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	148.00	2.00	<0.1	2.4	409	18	26	8	1.23
150			p	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pericular

POZO No. MJJ-22 desde 150.00 m a 200.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
150		porfido cuarcifero	p	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150.00	2.00	<0.1	3.0	525	20	25	9	1.16
			p	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	152.00	2.00	<0.1	2.2	416	19	33	10	1.28
			p	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	154.00	2.00	<0.1	1.5	575	17	35	13	1.22
			p	1	-	-	1	-	2	-	-	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	-	1	f	-	-	-	-	-	-	156.00	2.00	<0.1	3.7	447	20	32	3	1.38
			p	1	-	-	1	-	2	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	-	-	f	-	-	-	-	-	-	158.00	2.00	<0.1	1.2	859	16	30	16	2.16
160			p	1	-	-	1	-	2	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	-	1	f	-	-	-	-	-	-	160.00	2.00	<0.1	1.8	584	19	25	8	2.26
			p	1	-	-	1	-	2	1	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	1	1	f	-	-	-	-	-	-	162.00	2.00	<0.1	1.9	298	23	41	26	1.87
			p	1	-	-	1	-	2	1	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	164.00	2.00	<0.1	3.3	447	22	40	22	1.76
			p	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	166.00	2.00	<0.1	3.2	615	19	49	21	2.14
			p	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	168.00	2.00	<0.1	1.4	426	22	45	14	2.15
170			p	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	170.00	2.00	<0.1	2.0	720	18	38	6	1.95
			p	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	172.00	2.00	<0.1	2.9	1383	20	28	8	2.31
			p	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	f	-	-	-	-	-	174.00	2.00	<0.1	4.5	3147	19	20	13	2.79
			p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	f	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	f	-	-	-	-	-	176.00	2.00	<0.1	4.6	3254	22	21	8	2.67
			p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	f	-	-	-	-	-	178.00	2.00	<0.1	4.7	1865	25	30	11	2.16
180			p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	f	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	180.00	2.00	<0.1	4.0	1145	21	51	10	.92
			p	1	-	-	1	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	182.00	2.00	<0.1	4.2	415	20	69	15	1.82
			p	1	-	-	1	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	184.00	2.00	<0.1	0.3	501	22	65	6	1.58
			p	1	-	-	1	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	186.00	2.00	<0.1	0.5	361	24	49	5	1.77
			p	1	-	-	1	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	1	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	188.00	2.00	<0.1	1.3	443	17	37	8	1.48
190			p	2	-	-	1	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-									
		190.00-304.08 alteracion fuerte	p	2	-	-	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	190.00	2.00	<0.1	0.1	423	22	32	5	1.42
			p	2	-	-	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	192.00	2.00	<0.1	2.3	1227	41	90	18	1.78
			p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	f	-	-	-	-	-	194.00	2.00	<0.1	0.4	1996	21	23	17	2.31
			p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-	196.00	2.00	<0.1	1.9	2176	18	401	13	2.45
			p	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	198.00	2.00	<0.1	0.3	894	19	88	7	1.33
200			p	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pericular

POZO No. MJJ-22 desde 200.00 m a 250.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mu	Muestra No.	L. T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
200	L	porfido cua-	p	2	-	-	4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	200.00	2.00	<0.1	0.4	798	21	54	19	1.29
		rcifero	p	2	-	-	4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	202.00	2.00	<0.1	0.2	797	15	22	10	1.42
			p	2	-	-	4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	4	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	204.00	2.00	<0.1	0.2	1521	20	21	9	1.56
			p	2	-	-	4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	206.00	2.00	<0.1	0.4	2814	17	22	124	1.35
			p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	f	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	3	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	208.00	2.00	<0.1	0.8	1850	19	19	18	1.84
210			p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	210.00	2.00	<0.1	0.6	1913	17	33	9	1.65
			p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	2	-	2	-	1	f	-	-	-	-	-	-	212.00	2.00	<0.1	0.8	1636	22	108	38	1.48
			p	3	-	-	2	-	2	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	3	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	214.00	2.00	<0.1	0.9	932	19	188	11	1.57
			p	3	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	3	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	216.00	2.00	<0.1	<0.1	1629	16	30	4	1.83
			p	3	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	3	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	218.00	2.00	<0.1	1.0	1495	21	30	31	1.67
220			p	3	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	3	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	220.00	2.00	<0.1	0.3	2567	17	17	8	1.64
			p	3	-	-	3	-	-	-	1	f	f	-	-	-	-	-									
	L		p	3	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	222.00	2.00	<0.1	0.2	4084	16	13	39	1.79
			p	3	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	3	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	224.00	2.00	<0.1	0.2	2095	18	18	15	1.88
			p	3	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	3	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	226.00	2.00	<0.1	1.4	8331	19	60	76	3.16
			p	3	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	3	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	228.00	2.00	<0.1	1.0	3358	17	12	17	2.55
230			p	3	-	-	3	-	-	-	1	f	f	-	-	-	-	-									
	L		p	3	-	-	3	-	-	-	1	f	f	-	f	-	-	-	230.00	2.00	<0.1	<0.1	2252	24	111	635	2.10
			p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L	232.00-250.00	p	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-	232.00	2.00	<0.1	0.6	1787	20	57	21	1.84
		alteracion	p	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-									
	L	muy fuerte	p	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-	234.00	2.00	<0.1	1.3	3283	25	828	15	2.26
			p	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-	236.00	2.00	<0.1	6.2	4578	47	1920	22	2.58
			p	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-	238.00	2.00	<0.1	42.4	28903	192	9291	62	5.99
240			p	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-	240.00	2.00	<0.1	1.5	1753	29	1451	18	1.58
			p	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-	242.00	2.00	<0.1	0.5	2927	21	243	67	1.96
			p	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-	244.00	2.00	<0.1	<0.1	2057	18	37	30	1.54
			p	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-	246.00	2.00	<0.1	0.2	1560	20	32	10	1.97
			p	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-	248.00	2.00	<0.1	0.9	2353	22	202	40	1.52
250			p	2	-	-	4	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pericular

POZO No. MJJ-22 desde 250.00 m a 300.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
250	L	porfido cuarcifero	p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	250.00	2.00	<0.1	0.6	1692	17	75	260	1.47
			p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	252.00	2.00	<0.1	<0.1	4564	20	24	135	1.66
			p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	f	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	254.00	2.00	<0.1	<0.1	3497	22	466	103	1.88
			p	2	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	256.00	2.00	<0.1	<0.1	2286	20	180	63	1.70
			p	2	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	258.00	2.00	<0.1	4.9	14636	18	61	343	9.41
260			p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	f	-	-	-	-	-	260.00	2.00	<0.1	3.3	3221	22	24	108	1.35
			p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	262.00	2.00	<0.1	<0.1	4128	19	26	575	1.73
			p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	f	-	-	-	f	-	264.00	2.00	<0.1	3.4	6184	22	32	470	1.12
			p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	266.00	2.00	<0.1	3.7	11700	16	31	359	1.48
			p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	268.00	2.00	<0.1	10.5	23199	24	104	241	1.44
270		269.00-304.08	p	3	-	-	4	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
	L	alteracion muy fuerte	p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	f	f	f	-	-	-	270.00	2.00	<0.1	12.5	22376	22	294	131	1.28
			p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	f	f	f	-	-	-									
	L		p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	f	f	f	-	f	-	272.00	2.00	<0.1	18.1	32802	23	254	932	1.43
			p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-									
	L		p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	274.00	2.00	<0.1	12.3	27672	12	78	3759	1.24
			p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-									
	L		p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	276.00	2.00	<0.1	1.1	30265	17	19	240	2.54
			p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-									
	L		p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	278.00	2.00	<0.1	<0.1	22349	17	26	105	2.39
280			p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-									
	L		p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-	280.00	2.00	<0.1	0.5	17596	17	24	38	1.95
			p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-	282.00	2.00	<0.1	1.8	17558	14	21	346	1.93
			p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	f	-	-	-	f	-	284.76	3.05	<0.1	<0.1	63904	<1	41	8765	5.68
			p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
			p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	f	-	-	-	f	-	287.81	3.05	<0.1	<0.1	25878	<1	19	8307	2.52
	L		p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
290			p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	f	-	-	-	f	-	290.86	3.05	<0.1	3.7	17115	12	31	2304	1.48
			p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	f	-	-	-	f	-									
			p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-	293.91	3.05	<0.1	1.0	10929	16	55	535	1.40
	L		p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
			p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-	296.96	3.05	<0.1	2.2	6377	24	38	34	1.70
			p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
300			p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pericular

POZO No. MJJ-22 desde 300.00 m a 304.08 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	fx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
300	L	porfido cua-	p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-	300.01	4.07	<0.1	0.4	7139	20	27	43	1.55
		reifero	p	3	-	-	4	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	3	-	-	4	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	3	-	-	4	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
		304.08 fondo de pozo																									
310																											

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte

POZO No. MJJ-23 desde 0.00 m a 50.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
0		0.00-2.86 no testigo																									
		2.86-115.60	e	1	-	-	1	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2.86	2.00	<0.1	0.7	371	27	60	4	1.69
	+	granodiorita	e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	1	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	4.00	2.00	<0.1	0.8	120	22	43	4	1.45
	+	limonitizac-	e	1	-	-	1	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-									
		ion	e	2	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	6.00	2.00	<0.1	0.6	145	26	26	4	1.11
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-									
			e	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.00	2.00	<0.1	0.9	196	25	43	4	1.62
10	+		e	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.00	2.00	<0.1	0.7	103	26	79	6	1.51
	+		e	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.00	2.00	<0.1	0.3	123	31	59	10	1.76
	+		e	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.00	2.00	<0.1	1.4	221	29	35	12	1.75
	+		e	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	16.00	2.00	<0.1	1.2	234	23	26	13	1.54
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	18.00	2.00	<0.1	0.9	240	24	36	8	1.69
20	+		e	2	-	-	2	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	20.00	2.00	<0.1	0.4	545	24	43	15	1.57
	+		e	1	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-									
			e	3	-	-	3	-	-	-	1	d	f	-	f	-	-	-	22.00	2.00	<0.1	0.5	829	19	53	7	1.87
	+		e	3	-	-	3	-	-	-	1	d	f	f	-	-	-	-									
			e	3	-	-	3	-	-	-	2	d	f	-	f	-	-	-	24.00	2.00	<0.1	0.7	1085	19	53	4	1.71
	+		e	2	-	-	1	-	2	-	2	f	f	f	-	-	-	-									
			e	2	-	-	1	-	2	-	2	f	-	-	-	-	-	-	26.00	2.00	<0.1	<0.1	974	23	51	3	1.49
	+		e	2	-	-	1	-	2	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	1	-	2	-	2	f	-	f	-	-	-	-	28.00	2.00	<0.1	<0.1	318	25	64	5	1.44
30	+		e	2	-	-	1	-	2	2	2	f	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	1	-	2	2	-	f	-	-	-	-	-	-	30.00	2.00	<0.1	<0.1	158	21	64	6	1.42
	+		e	-	-	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	32.00	2.00	<0.1	0.4	571	23	61	5	1.60
	+		e	-	-	-	1	-	2	3	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	34.00	2.00	<0.1	0.2	664	23	50	6	1.51
+		c	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	1	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	36.00	2.00	<0.1	0.1	525	22	54	7	1.55
	+		e	2	-	-	2	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	38.00	2.00	<0.1	0.6	703	16	44	7	1.52
40	+		e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
			e	3	-	-	2	-	1	-	2	f	f	f	-	-	-	-	40.00	2.00	<0.1	0.4	364	18	40	8	1.75
	+		e	3	-	-	3	-	1	-	2	f	-	f	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	2	2	1	f	-	f	-	-	-	-	42.00	2.00	<0.1	0.4	492	18	73	10	1.95
	+		e	2	-	-	2	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	2	2	1	f	f	-	-	-	-	-	44.00	2.00	<0.1	1.0	366	15	62	7	1.88
	+		e	1	-	-	2	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	2	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	46.00	2.00	<0.1	<0.1	93	22	67	5	1.72
	+		e	1	-	-	1	-	3	3	-	f	-	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	1	-	3	3	-	f	-	-	-	-	-	-	48.00	2.00	<0.1	0.6	368	18	63	4	1.73
50	+		e	-	-	-	1	-	3	3	-	f	-	-	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pericular

POZO No. MJJ-23 desde 50.00 m a 100.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Sc	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Wt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
50	+	granodiorita	e	-	-	-	1	-	3	3	-	f	-	-	-	-	-	-	50.00	2.00	<0.1	0.5	489	26	73	41	1.50
			e	3	-	-	1	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	1	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	52.00	2.00	<0.1	0.3	255	19	80	51	1.33
			e	2	-	-	1	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	1	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	54.00	2.00	<0.1	0.3	226	15	62	101	1.51
			e	2	-	-	1	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	1	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	56.00	2.00	<0.1	0.4	306	17	48	101	1.43
			e	2	-	-	1	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	1	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-	58.00	2.00	<0.1	0.2	263	20	41	41	1.43
60			e	2	-	-	1	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	1	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-	60.00	2.00	<0.1	0.7	307	16	49	34	1.75
			e	1	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-									
	+		e	-	-	-	-	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	62.00	2.00	<0.1	0.3	223	18	46	18	1.77
			e	-	-	-	-	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	-	-	-	-	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	64.00	2.00	<0.1	0.1	212	17	48	14	1.69
			e	-	-	-	-	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	-	-	-	-	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	66.00	2.00	<0.1	0.2	511	20	46	11	1.83
		67.40-69.50	e	3	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	+	alteracion	e	3	-	-	2	-	-	-	1	f	f	-	-	-	-	-	68.00	2.00	<0.1	0.6	856	16	44	19	1.75
70		fuerte	e	3	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	-	-	-	1	-	3	2	1	f	f	-	-	-	-	-	70.00	2.00	<0.1	0.2	939	22	120	48	3.16
			e	-	-	-	1	-	3	2	-	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	-	-	-	1	-	3	2	-	f	-	-	f	-	-	-	72.00	2.00	<0.1	1.2	604	23	95	39	2.89
			e	-	-	-	1	-	3	2	-	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	-	-	-	1	-	3	3	-	f	-	-	-	-	-	-	74.00	2.00	<0.1	0.7	482	26	103	24	3.20
			e	-	-	-	1	-	3	3	-	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	-	-	-	1	-	3	3	-	f	f	-	-	-	-	-	76.00	2.00	<0.1	0.5	750	23	74	42	2.80
			e	-	-	-	1	-	3	3	-	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	-	-	-	1	-	3	3	-	f	-	-	-	-	-	-	78.00	2.00	<0.1	0.3	991	18	64	97	3.09
80			e	-	-	-	1	-	3	3	-	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	-	-	-	1	-	3	3	-	f	f	-	-	-	-	-	80.00	2.00	<0.1	1.5	1909	22	82	20	3.47
			e	-	-	-	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
	+		e	-	-	-	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	82.00	2.00	<0.1	<0.1	535	19	89	23	3.67
			e	-	-	-	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
	+		e	-	-	-	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	84.00	2.00	<0.1	<0.1	333	20	84	28	3.23
			e	-	-	-	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
	+		e	-	-	-	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	86.00	2.00	<0.1	0.6	676	20	75	13	3.27
			e	-	-	-	1	-	3	3	-	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	-	-	-	1	-	3	3	-	f	-	-	-	-	-	-	88.00	2.00	<0.1	0.6	507	19	68	20	3.14
90			e	-	-	-	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
	+		e	-	-	-	1	-	3	3	-	f	-	-	-	-	-	-	90.00	2.00	<0.1	<0.1	734	22	72	20	3.08
			e	-	-	-	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
	+		e	-	-	-	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	92.00	2.00	<0.1	<0.1	224	23	91	31	2.99
			e	-	-	-	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
	+		e	-	-	-	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	94.00	2.00	<0.1	0.3	252	23	146	63	3.19
			e	-	-	-	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
	+		e	-	-	-	1	-	3	3	-	f	-	-	-	-	-	-	96.00	2.00	<0.1	<0.1	164	19	119	82	2.95
			e	-	-	-	1	-	3	3	-	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	-	-	-	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	98.00	2.00	<0.1	0.2	260	23	100	92	2.64
100			e	-	-	-	1	-	3	3	-	f	-	-	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pericular

POZO No. MJJ-23 desde 100.00 m a 150.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Sc	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Vc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
100	+	granodiorita	e	-	-	-	1	-	3	3	-	f	f	-	-	-	-	-	100.00	2.00	<0.1	0.2	1600	18	85	7	3.56
			e	1	-	-	1	-	3	3	1	f	f	-	-	-	-	-									
	+		e	-	-	-	1	-	3	3	1	f	f	-	-	-	-	-	102.00	2.00	<0.1	1.1	980	21	99	8	3.04
			e	-	-	-	1	-	3	3	1	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	-	-	-	1	-	3	3	1	f	-	-	-	-	-	-	104.00	2.00	<0.1	0.7	343	23	106	7	3.12
			e	-	-	-	1	-	3	3	1	f	f	-	-	-	-	-									
	+		e	-	-	-	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	106.00	2.00	<0.1	<0.1	238	19	81	6	2.48
			e	-	-	-	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
	+		e	-	-	-	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	108.00	2.00	<0.1	0.2	729	19	105	53	2.79
110			e	-	-	-	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
	+		e	-	-	-	1	-	3	3	-	f	f	-	-	-	-	-	110.00	2.00	<0.1	1.9	900	18	94	149	3.51
			e	-	-	-	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
	+		e	-	-	-	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	112.00	2.00	<0.1	0.3	199	22	87	4	2.84
			e	-	-	-	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
	+		e	-	-	-	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	114.00	2.00	<0.1	1.0	624	22	105	22	3.07
		115.60-384.00	ep	-	-	-	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
	L	porfido cuarcifero	p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	116.00	2.00	<0.1	<0.1	312	23	124	11	1.60
			p	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-									
	L		p	-	-	-	-	-	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	118.00	2.00	<0.1	<0.1	302	23	53	11	1.48
120			p	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-									
	L		p	-	-	-	-	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	120.00	2.00	<0.1	0.5	1005	22	35	28	1.41
			p	-	-	-	-	-	2	2	1	f	f	-	-	-	-	-									
	L		p	-	-	-	-	-	1	1	1	f	-	-	-	-	-	-	122.00	2.00	<0.1	0.5	511	17	33	15	1.49
			p	-	-	-	-	-	1	1	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	-	-	-	-	-	1	1	1	f	f	-	-	-	-	-	124.00	2.00	<0.1	0.6	1176	23	30	112	1.41
			p	-	-	-	-	-	1	1	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	-	-	-	-	-	1	1	1	f	-	-	-	-	-	-	126.00	2.00	<0.1	0.1	562	22	27	15	1.45
			p	-	-	-	-	-	1	1	1	f	f	-	-	-	-	-									
	L		p	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	128.00	2.00	<0.1	<0.1	721	21	29	50	1.46
130			p	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-									
	L		p	-	-	-	-	-	1	1	-	f	f	-	-	-	-	-	130.00	2.00	<0.1	0.2	933	18	27	13	1.52
			p	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-									
	L		p	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	132.00	2.00	<0.1	0.5	512	23	27	6	1.52
			p	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-									
	L		p	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	134.00	2.00	<0.1	0.5	395	19	33	20	1.57
			p	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-									
	L		p	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	f	136.00	2.00	<0.1	<0.1	710	18	30	91	1.64
			p	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-									
	L		p	-	-	-	-	-	1	1	-	f	f	-	-	-	-	-	138.00	2.00	<0.1	<0.1	953	21	34	13	1.59
140			p	-	-	-	-	-	1	1	-	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	-	-	-	-	-	1	1	1	f	-	-	-	-	-	-	140.00	2.00	<0.1	0.4	380	18	36	11	1.37
			p	-	-	-	-	-	1	1	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	-	-	-	-	-	1	1	1	f	-	-	-	-	-	-	142.00	2.00	<0.1	0.7	998	18	34	9	1.99
			p	-	-	-	-	-	1	1	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	3	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	144.00	2.00	<0.1	0.3	811	23	39	16	1.49
			p	-	-	-	-	-	1	1	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	-	-	-	-	-	1	1	1	f	-	-	-	-	-	-	146.00	2.00	<0.1	<0.1	595	23	39	5	1.64
			p	-	-	-	-	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	-	-	-	-	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-	148.00	2.00	<0.1	0.7	532	22	28	9	1.29
150			p	-	-	-	-	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pericular

POZO No. MJJ-23 desde 150.00 m a 200.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz Bi Kf Se Ka Ch Ep	Mineralizacion Qv Py Cp Cc Bo Mc Mo Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
150	L	porfido cuarcifero	p	- - - - - 1 1	1 f f - - - -	150.00	2.00	<0.1	0.7	1008	24	23	16	2.54
			p	- - - - - 1 1	1 f - - - - -									
	L		p	- - - - - 1 1	1 f - - - - -	152.00	2.00	<0.1	<0.1	123	20	32	6	1.34
			p	- - - - - 1 1	1 f - - - - -									
	L		p	- - - - - 1 1	1 f - - - - -	154.00	2.00	<0.1	<0.1	474	17	58	8	1.52
			p	- - - - - 1 1	1 f - - - - -									
	L		p	- - - - - - -	1 f - - - - -	156.00	2.00	<0.1	0.4	676	16	37	9	1.52
			p	- - - - - - -	1 f - - - - -									
	L		p	- - - - - - -	1 f - - - - -	158.00	2.00	<0.1	0.3	996	17	30	31	1.38
160			p	- - - - - - -	1 f - - - - -									
	L		p	- - - - - - -	1 f - - - - -	160.00	2.00	<0.1	0.2	575	16	33	40	1.32
			p	- - - 1 - - -	1 f - - - - -									
	L		p	2 - - 2 - - -	1 f - - - - -	162.00	2.00	<0.1	0.3	838	18	24	8	1.83
			p	2 - - 2 - - -	1 f - - - - -									
	L		p	2 - - 2 - - -	1 f - - - - -	164.00	2.00	<0.1	0.3	450	22	36	6	1.71
			p	2 - - 2 - - -	1 f - - - - -									
	L		p	2 - - 2 - - -	1 f f f - - -	166.00	2.00	<0.1	0.5	4629	19	22	48	2.23
			p	2 - - 2 - - -	1 f f - - - -									
	L		p	2 - - 2 - - -	1 f f f - - -	168.00	2.00	<0.1	0.8	1777	20	23	30	1.79
170			p	2 - - 2 - - -	1 f - - - - -									
	L		p	2 - - 2 - - -	1 f - - - - -	170.00	2.00	<0.1	0.7	870	20	81	9	1.86
			p	2 - - 2 - - -	1 f - - - - -									
	L		p	2 - - 2 - - -	1 f - - - - -	172.00	2.00	<0.1	0.7	968	22	54	11	1.78
			p	1 - - 1 - - -	1 f - - - - -									
	L		p	1 - - 1 - - -	1 f - - - - -	174.00	2.00	<0.1	0.6	786	22	58	14	1.56
			p	1 - - 1 - - -	1 f - - - - -									
	L		p	1 - - 1 - - -	1 f - - - - -	176.00	2.00	<0.1	0.5	465	20	38	6	1.82
			p	1 - - 2 - - -	1 f - - - - -									
	L		p	1 - - 1 - - -	1 f - - - - -	178.00	2.00	<0.1	0.5	629	17	31	4	1.68
180			p	1 - - 1 - - -	1 f - - - - -									
	L		p	1 - - 1 - - -	1 f f - - - -	180.00	2.00	<0.1	0.5	1265	22	26	22	1.73
			p	1 - - 1 - - -	1 f - - - - -									
	L		p	1 - - 1 - - -	1 f - - - - -	182.00	2.00	<0.1	0.7	367	20	26	7	1.56
			p	1 - - 1 - - -	1 f - - - - -									
	L		p	1 - - 1 - - -	1 f - - - - -	184.00	2.00	<0.1	<0.1	771	23	31	57	1.87
			p	1 - - 1 - - -	1 f - - - - -									
	L		p	1 - - 1 - - -	2 f - - - - -	186.00	2.00	<0.1	1.0	1715	18	28	51	1.80
			p	1 - - 1 - - -	2 f f - - - -									
	L		p	1 - - 1 - - -	1 f f - - - -	188.00	2.00	<0.1	0.4	1485	22	17	3	2.82
190			p	1 - - 3 - - -	- f f - - - -									
	L		p	2 - - 3 - - -	1 f - - - - -	190.00	2.00	<0.1	1.4	5343	19	17	36	3.15
			p	2 - - 3 - - -	1 f f - - - -									
	L		p	2 - - 3 - - -	1 f f - - - -	192.00	2.00	<0.1	1.1	2822	17	20	45	2.84
			p	2 - - 3 - - -	1 f f - - - -									
	L		p	2 - - 1 - - -	2 f - - - - -	194.00	2.00	<0.1	0.2	595	22	28	107	1.27
			p	2 - - 1 - - 1	2 f - - - - -									
	L		p	2 - - 1 - - 1	2 f - - - - -	196.00	2.00	<0.1	0.1	355	20	32	29	1.36
			p	2 - - 1 - - 2	2 f - - - - -									
	L		p	2 - - 1 - - 2	1 f - - - - -	198.00	2.00	<0.1	<0.1	306	19	31	28	1.38
200			p	2 - - 1 - - 2	1 f - - - - -									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pericular

POZO No. MJJ-23 desde 200.00 m a 250.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L. T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
200	L	porfido cuarcifero	p	2	-	-	1	-	1	1	1	f	-	-	-	-	-	-	200.00	2.00	<0.1	<0.1	693	21	41	12	1.51
			p	2	-	-	1	-	1	1	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	1	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-	202.00	2.00	<0.1	0.5	2058	16	35	31	1.67
			p	2	-	-	1	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	2	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-	204.00	2.00	<0.1	0.5	1344	23	34	77	1.74
			p	2	-	-	2	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	2	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-	206.00	2.00	<0.1	1.6	3553	21	42	239	2.98
			p	2	-	-	2	-	1	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	2	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-	208.00	2.00	<0.1	1.4	3631	24	29	40	1.86
210			p	2	-	-	2	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	2	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-	210.00	2.00	<0.1	0.5	1903	18	32	22	1.85
			p	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	1	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	212.00	2.00	<0.1	0.5	666	22	35	13	1.37
			p	2	-	-	1	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	1	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-	214.00	2.00	<0.1	<0.1	765	17	32	11	1.30
			p	2	-	-	1	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	1	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-	216.00	2.00	<0.1	0.4	1144	20	46	19	1.40
			p	2	-	-	1	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	1	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-	218.00	2.00	<0.1	0.5	711	17	36	29	1.31
220			p	2	-	-	1	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	1	-	-	2	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-	220.00	2.00	<0.1	1.0	2065	24	32	22	1.52
			p	1	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
	L		p	1	-	-	1	-	-	-	1	f	f	-	-	-	-	-	222.00	2.00	<0.1	0.7	3640	16	27	29	1.69
			p	1	-	-	1	-	-	-	1	f	f	-	-	-	-	-									
	L		p	1	-	-	1	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	224.00	2.00	<0.1	0.3	2312	22	32	11	1.76
			p	1	-	-	1	-	-	-	1	f	f	-	-	-	-	-									
	L		p	1	-	-	1	-	-	-	1	f	f	-	-	-	-	-	226.00	2.00	<0.1	<0.1	1449	21	30	13	1.65
			p	1	-	-	1	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	1	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-	228.00	2.00	<0.1	0.8	4703	21	28	19	1.58
230			p	2	-	-	1	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	1	-	-	1	2	f	f	-	-	-	-	-	230.00	2.00	<0.1	0.1	3666	21	28	37	1.67
			p	2	-	-	1	-	-	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	1	-	-	1	2	f	-	-	-	-	-	-	232.00	2.00	<0.1	0.6	2023	16	31	26	1.89
			p	2	-	-	1	-	-	1	2	f	f	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	1	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-	234.00	2.00	<0.1	0.5	1270	22	44	38	1.97
			p	2	-	-	1	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	1	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-	236.00	2.00	<0.1	0.6	2161	16	37	25	1.77
			p	2	-	-	1	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	1	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-	238.00	2.00	<0.1	0.6	2997	16	35	21	1.82
240			p	2	-	-	1	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	1	-	-	1	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-	240.00	2.00	<0.1	0.6	1306	17	30	54	1.93
			p	1	-	-	1	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	1	-	-	1	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-	242.00	2.00	<0.1	<0.1	2056	19	34	17	1.69
			p	1	-	-	1	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	1	-	-	1	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-	244.00	2.00	<0.1	<0.1	1883	15	33	52	1.65
			p	1	-	-	1	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	1	-	-	1	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-	246.00	2.00	<0.1	0.6	1001	19	38	29	1.35
			p	1	-	-	1	-	-	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	1	-	-	1	-	-	1	2	f	-	-	-	-	-	-	248.00	2.00	<0.1	1.1	1523	17	39	71	1.52
250			p	1	-	-	1	-	-	1	2	f	-	-	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado f:pericular

POZO No. MJJ-23 desde 250.00 m a 300.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Vc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
250	L	porfido cuarcifero	p	1	-	-	1	-	-	1	2	f	f	-	-	-	-	-	250.00	2.00	<0.1	1.9	2339	21	36	30	1.61
			p	1	-	-	1	-	-	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	1	-	-	1	-	-	1	2	f	f	-	-	-	-	-	252.00	2.00	<0.1	2.8	1866	21	33	118	1.72
			p	1	-	-	1	-	-	1	2	f	f	-	-	-	-	-									
	L		p	1	-	-	1	-	-	1	2	f	-	-	-	-	-	-	254.00	2.00	<0.1	2.4	2964	17	50	35	1.66
			p	1	-	-	1	-	-	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	1	-	-	1	-	-	1	2	f	f	-	-	-	-	-	256.00	2.00	<0.1	2.1	2574	16	54	116	2.31
			p	1	-	-	1	-	-	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	1	-	-	1	-	-	1	2	f	-	-	-	-	-	-	258.00	2.00	<0.1	0.7	1293	26	190	58	1.55
260			p	1	-	-	1	-	-	1	2	f	f	-	-	-	-	-									
	L		p	1	-	-	1	-	-	1	2	f	-	-	-	-	-	-	260.00	2.00	<0.1	1.1	5647	23	89	160	1.90
			p	1	-	-	1	-	-	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	1	-	-	1	-	-	1	2	f	-	-	-	-	-	-	262.00	2.00	<0.1	0.6	753	16	29	49	1.43
			p	1	-	-	1	-	-	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	3	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-	264.00	2.00	<0.1	0.8	2725	20	16	254	1.89
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	3	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-	266.00	2.00	<0.1	1.2	4796	15	16	270	2.62
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-									
	L		p	3	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-	268.00	2.00	<0.1	0.3	2397	22	18	40	1.81
270			p	3	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	270.00	2.00	<0.1	0.7	3294	17	20	62	1.73
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	3	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-	272.00	2.00	<0.1	1.2	1136	18	26	97	1.63
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	2	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-	274.00	2.00	<0.1	1.9	1035	25	39	30	2.22
			p	2	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-	276.00	2.00	<0.1	0.6	1188	20	26	72	2.10
			p	2	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-	278.00	2.00	<0.1	0.8	1373	19	20	53	1.38
280			p	2	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	2	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-	280.00	2.00	<0.1	0.8	1209	17	22	45	1.70
			p	2	-	-	2	-	1	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	2	-	1	-	3	f	-	-	-	-	-	-	282.00	2.00	<0.1	1.4	1999	15	24	65	2.42
			p	2	-	-	2	-	1	-	3	f	f	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	1	-	1	-	3	f	f	-	-	-	-	-	284.00	2.00	<0.1	1.6	3618	16	26	56	2.52
			p	2	-	-	1	-	1	-	3	f	f	f	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	1	-	1	-	3	f	f	f	-	-	-	-	286.00	2.00	<0.1	1.5	2787	18	24	122	2.34
			p	2	-	-	1	-	1	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	1	-	1	-	3	f	f	-	-	-	-	-	288.00	2.00	<0.1	0.4	2180	20	26	269	2.01
290			p	2	-	-	1	-	1	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	1	-	1	-	3	f	-	-	-	-	-	-	290.00	2.00	<0.1	2.2	5935	17	28	330	2.63
			p	2	-	-	1	-	1	-	3	f	f	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	1	-	1	-	3	f	-	-	-	-	-	-	292.00	2.00	<0.1	0.7	1719	18	27	102	2.13
			p	2	-	-	1	-	1	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	1	-	1	-	3	f	-	-	-	-	-	-	294.00	2.00	<0.1	0.3	2412	17	39	92	3.36
			p	2	-	-	1	-	1	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	1	-	1	-	3	f	-	-	-	-	-	-	296.00	2.00	<0.1	0.7	3174	19	36	32	2.95
			p	2	-	-	1	-	1	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
	L		p	2	-	-	1	-	1	-	3	f	-	-	-	-	-	-	298.00	2.00	<0.1	0.5	1629	21	22	14	3.36
300			p	2	-	-	1	-	1	-	3	f	-	-	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado f:pericular

POZO No. MJJ-23 desde 300.00 m a 350.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz Bi Kf Se Ka Ch Ep	Mineralizacion Qv Py Cp Cc Bo Mc Mo Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
300		porfido cuarcifero	p	2 - - 1 - 1	3 f - - - - -	300.00	2.00	<0.1	0.8	1331	18	35	52	2.63
	L		p	2 - - 1 - 1	3 f - - - - -									
			p	2 - - 1 - 1	3 f - - - - -	302.00	2.00	<0.1	1.1	963	20	32	10	1.89
	L		p	2 - - 1 - 1	3 f - - - - -									
			p	2 - - 1 - 1	3 f - - - - -	304.00	2.00	<0.1	1.2	1486	17	27	23	2.24
	L		p	2 - - 1 - 1	3 f - - - - -									
			p	2 - - 1 - 1	3 f - - - - -	306.00	2.00	<0.1	0.7	720	22	32	12	1.63
	L		p	2 - - 1 - 1	3 f - - - - -									
			p	2 - - 1 - 1	3 f - - - - -	308.00	2.00	<0.1	0.3	736	19	28	57	1.51
310	L		p	2 - - 1 - 1	2 f - - - - -									
			p	2 - - 1 - 1	2 f f - - - -	310.00	2.00	<0.1	1.0	2144	22	25	43	1.58
	L		p	3 - - 2 - 1	3 f f - - - -									
			p	2 - - 1 - 1	3 f f - - - -	312.00	2.00	<0.1	2.6	3204	19	26	160	2.35
	L		p	3 - - 2 - 1	3 f f - - - -									
			p	3 - - 2 - 1	3 f f - - - -	314.00	2.00	<0.1	2.8	4841	22	36	278	2.34
	L		p	3 - - 2 - 1	3 f f - - - -									
			p	3 - - 2 - 1	3 f f - - - -	316.00	2.00	<0.1	1.4	4174	21	31	88	2.14
	L		p	3 - - 2 - 1	3 f f - - - -									
			p	3 - - 2 - 1	3 f f - - - -	318.00	2.00	<0.1	1.9	6213	20	26	240	2.35
320	L		p	3 - - 2 - 1	3 f f - - - -									
			p	3 - - 2 - 1	3 f f - - - -	320.00	2.00	<0.1	2.2	6927	18	23	160	2.13
	L		p	3 - - 2 - 1	3 f f - - - -									
			p	3 - - 2 - 1	3 f f - - - -	322.00	2.00	<0.1	1.8	5880	20	18	158	2.16
	L		p	3 - - 2 - 1	3 f f - - - -									
			p	3 - - 2 - -	3 f f - - - -	324.00	2.00	<0.1	2.5	3078	20	27	207	2.05
	L		p	3 - - 2 - -	3 f f - - - -									
			p	3 - - 2 - -	3 f - - - - -	326.00	2.00	<0.1	2.9	4673	22	36	191	2.71
	L		p	3 - - 2 - -	3 f f - - - -									
			p	3 - - 2 - 1	3 f f - - - -	328.00	2.00	<0.1	3.3	4634	19	71	254	2.15
330	L		p	3 - - 2 - -	3 f f - - - -									
			p	3 - - 2 - 1	3 f f - - - -	330.00	2.00	<0.1	2.8	3668	20	24	87	1.61
	L		p	3 - - 2 - 1	3 f f - - - -									
			p	3 - - 2 - 1	3 f f - f - -	332.00	2.00	<0.1	3.2	4416	15	31	194	1.81
	L		p	3 - - 2 - 1	2 f - f - - -									
			p	3 - - 2 - 1	3 f f - - - -	334.00	2.00	<0.1	6.4	5774	24	34	349	2.10
	L		p	3 - - 2 - 1	3 f f - - - -									
			p	3 - - 2 - 1	3 f f - - - -	336.00	2.00	<0.1	7.3	4548	15	30	168	2.17
	L		p	3 - - 2 - 1	3 f f - - - -									
			p	3 - - 2 - 1	3 f f - - - -	338.00	2.00	<0.1	8.7	9753	18	26	164	2.21
340	L		p	3 - - 2 - 1	3 f f - - - -									
			p	3 - - 2 - 1	3 f f - - - -	340.00	2.00	<0.1	6.1	4140	16	28	329	1.97
	L		p	3 - - 2 - 1	3 f f - - - -									
			p	3 - - 2 - 1	3 f - - - - -	342.00	2.00	<0.1	1.0	6692	21	19	141	1.86
	L		p	3 - - 2 - 1	3 f - - - - -									
			p	3 - - 2 - 1	3 f f - - - -	344.00	2.00	<0.1	1.3	5907	21	35	168	2.30
	L		p	3 - - 2 - 1	3 f f - - - -									
			p	3 - - 2 - 1	3 f f - - - -	346.00	2.00	<0.1	1.6	11901	19	33	144	1.83
	L		p	3 - - 3 - -	3 f f - - - -									
			p	3 - - 3 - -	3 f f - - - -	348.00	2.00	<0.1	1.7	10923	21	21	148	2.38
350	L		p	3 - - 3 - -	3 f f - - - -									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado f:pericular

POZO No. MJJ-23 desde 350.00 m a 400.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
350		porfido cua-	p	3	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	350.00	2.00	<0.1	1.0	9135	21	30	330	1.84
	L	rcifero	p	3	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-									
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-	352.00	2.00	<0.1	1.0	4185	20	33	102	1.36
	L		p	3	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-	354.00	2.00	<0.1	<0.1	4278	20	23	90	1.28
	L		p	3	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-	356.00	2.00	<0.1	0.5	3650	22	19	40	1.53
	L		p	3	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
			p	3	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-	358.00	2.00	<0.1	0.4	1796	19	20	17	1.85
360	L		p	3	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-									
			p	3	-	-	3	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	360.00	2.00	<0.1	2.6	29967	19	27	115	4.01
	L		p	3	-	-	3	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-									
			p	3	-	-	3	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	362.00	2.00	<0.1	1.2	7915	19	15	451	2.23
	L		p	2	-	-	3	-	-	-	2	f	-	f	-	-	-	-									
			p	2	-	-	3	-	-	-	2	f	-	f	-	-	-	-	364.00	2.00	<0.1	6.5	16226	24	120	139	1.74
	L		p	2	-	-	3	-	-	-	2	f	-	f	-	-	-	-									
			p	2	-	-	1	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	366.00	2.00	<0.1	4.1	7756	17	27	327	1.75
	L		p	2	-	-	1	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	1	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-	368.00	2.00	<0.1	0.4	1673	17	31	610	1.39
370	L		p	2	-	-	1	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	1	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	370.00	2.00	<0.1	1.2	3541	20	27	19	1.98
	L		p	2	-	-	1	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	1	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	372.00	2.00	<0.1	0.7	3301	25	38	64	1.85
	L		p	2	-	-	1	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	1	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	374.00	2.00	<0.1	1.0	2269	25	18	37	1.51
	L		p	3	-	-	3	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-									
			p	3	-	-	3	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	376.00	2.00	<0.1	3.4	21315	27	21	21	3.21
	L		p	3	-	-	3	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-									
			p	3	-	-	3	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	378.00	2.00	<0.1	5.4	34963	17	23	197	3.43
380	L		p	3	-	-	3	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-									
			p	3	-	-	3	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	380.00	2.00	<0.1	1.5	2446	24	23	44	1.88
	L		p	3	-	-	3	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
			p	3	-	-	3	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-	382.00	2.00	<0.1	2.4	6852	24	18	208	1.89
	L		p	3	-	-	3	-	-	-	3	-	f	f	-	-	-	-									
		384.00-401.68	e	2	-	-	1	-	2	-	1	f	f	-	-	-	-	-	384.00	2.00	<0.1	1.0	6155	27	36	176	2.94
	+	granodiorita	e	2	-	-	1	-	2	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	1	-	2	-	1	f	-	-	-	-	-	-	386.00	2.00	<0.1	0.8	3132	21	36	92	3.23
	+		e	2	-	-	1	-	2	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-	388.00	2.00	<0.1	2.9	5550	22	23	195	2.20
390	+		e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	f	-	-	-	f	-	390.00	2.00	<0.1	1.4	3110	26	19	1316	1.86
	+		e	3	-	-	2	-	1	-	3	f	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	1	-	3	f	f	-	-	-	-	-	392.00	2.00	<0.1	1.7	4998	19	23	394	2.02
	+		e	2	-	-	2	-	1	-	3	-	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	1	-	3	-	f	-	-	-	-	-	394.00	2.00	<0.1	1.7	4343	20	19	627	1.80
	+		e	2	-	-	2	-	1	-	3	-	f	-	-	-	-	-									
			e	3	-	-	2	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-	396.00	2.00	<0.1	2.2	6379	18	19	368	2.30
	+		e	3	-	-	2	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	f	f	-	-	-	-	398.00	2.00	<0.1	1.5	3406	26	20	314	1.66
400	+		e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	f	f	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado f:pericular

POZO No. MJJ-23 desde 400.00 m a 401.68 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz Bi Kf Se Ka Ch Ep	Mineralizacion Qv Py Cp Cc Bo Mc Mo Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
400	+	granodiorita	e	2 - - 2 - 1 -	2 f f f - - - -	400.00	1.68	<0.1	1.2	4466	15	25	97	2.33
			e	2 - - 2 - 1 -	2 f f f - - - -									
		401.68 fondo de pozo												
410														
420														
430														
440														
450														

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado f:pericular

POZO No. MJJ-24 desde 0.00 m a 50.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Sc	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
0		0.00-14.64 no testigo																									
10																											
		14.64-111.50 porfido dioritico	p	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.64	1.36	<0.1	<0.1	148	15	41	6	1.61
			p	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.00	2.00	<0.1	0.3	106	24	96	1	1.41
			p	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.00	2.00	<0.1	0.3	103	18	74	2	1.41
20			p	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.00	2.00	<0.1	0.7	149	17	35	3	1.56
			p	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.00	2.00	<0.1	0.4	129	16	27	<1	1.36
			p	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24.00	2.00	<0.1	0.9	133	20	36	2	1.43
			p	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26.00	2.00	<0.1	<0.1	139	19	51	1	1.65
			p	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28.00	2.00	<0.1	0.4	120	20	55	1	1.51
30			p	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30.00	2.00	<0.1	1.1	120	17	53	4	1.42
			p	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32.00	2.00	<0.1	0.5	220	22	35	5	1.77
			p	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34.00	2.00	<0.1	0.9	403	20	34	13	2.70
			p	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36.00	2.00	<0.1	0.7	423	20	24	11	3.07
			p	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	38.00	2.00	<0.1	1.4	409	19	16	17	2.23
40			p	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	40.00	2.00	<0.1	0.7	268	16	16	15	2.01
			p	2	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	42.00	2.00	<0.1	1.2	330	21	15	12	2.29
			p	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	44.00	2.00	<0.1	1.2	220	22	58	13	1.81
			p	2	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	46.00	2.00	<0.1	0.7	219	19	33	11	1.87
			p	2	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-									
			p	2	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	48.00	2.00	<0.1	1.8	533	16	15	33	3.43
50			p	2	-	-	1	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pericular

POZO No. MJJ-24 desde 50.00 m a 100.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Sc	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Ko	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
50		porfido dioritico	p	2	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	50.00	2.00	<0.1	0.9	284	18	23	12	1.52
			p	2	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	52.00	2.00	<0.1	4.2	2631	20	330	21	3.46
			p	1	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	54.00	2.00	<0.1	0.1	280	15	23	17	1.84
			p	1	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	56.00	2.00	<0.1	1.3	2294	17	15	22	2.27
			p	1	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	58.00	2.00	<0.1	1.2	1337	15	13	41	1.67
60			p	1	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	f	-	-	-	60.00	2.00	<0.1	1.2	2846	15	13	8	1.78
			p	1	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	f	-	-	-									
			p	1	-	-	2	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	62.00	2.00	<0.1	0.9	3577	15	18	2	2.01
			p	1	-	-	2	-	-	-	1	f	-	f	-	-	-	-									
			p	1	-	-	2	-	-	-	1	f	-	f	-	-	-	-	64.00	2.00	<0.1	1.1	1376	75	47	3	1.91
			p	1	-	-	2	-	-	-	1	f	-	f	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	66.00	2.00	<0.1	0.8	683	21	140	2	1.75
			p	1	-	-	1	-	-	-	1	f	f	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	68.00	2.00	<0.1	0.5	935	21	53	3	1.67
70			p	1	-	-	1	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	70.00	2.00	<0.1	0.9	1170	21	46	7	1.58
			p	1	-	-	1	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	72.00	2.00	<0.1	1.0	974	15	49	2	1.80
			p	1	-	-	1	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	-	1	f	-	-	-	-	-	-	74.00	2.00	<0.1	0.6	513	18	53	8	1.69
			p	1	-	-	1	-	1	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	-	1	f	-	-	-	-	-	-	76.00	2.00	<0.1	0.3	713	20	59	7	1.82
			p	1	-	-	1	-	1	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	-	1	f	-	-	f	-	-	-	78.00	2.00	<0.1	0.9	509	21	116	4	2.31
80			p	1	-	-	1	-	1	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	-	1	f	-	-	-	-	-	-	80.00	2.00	<0.1	1.3	722	16	480	<1	1.75
			p	1	-	-	1	-	1	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	-	1	f	-	-	-	-	-	-	82.00	2.00	<0.1	0.6	383	17	147	3	1.57
			p	1	-	-	1	-	1	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	-	1	f	-	-	-	-	-	-	84.00	2.00	<0.1	0.4	530	16	49	6	1.67
			p	1	-	-	1	-	1	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	-	1	f	-	-	-	-	-	-	86.00	2.00	<0.1	0.6	376	17	37	1	1.55
			p	1	-	-	1	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	88.00	2.00	<0.1	<0.1	758	19	44	16	1.59
90			p	1	-	-	1	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	90.00	2.00	<0.1	0.8	699	14	93	4	2.03
			p	1	-	-	1	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	92.00	2.00	<0.1	0.3	373	19	117	6	1.62
			p	1	-	-	1	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	94.00	2.00	<0.1	0.5	247	21	150	1	1.73
			p	1	-	-	1	-	1	-	2	f	-	f	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	-	2	f	-	f	-	-	-	-	96.00	2.00	<0.1	0.6	940	16	53	20	1.84
			p	1	-	-	1	-	1	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	-	1	f	-	-	-	-	-	-	98.00	2.00	<0.1	0.5	482	44	56	5	1.87
100			p	1	-	-	1	-	1	-	1	f	-	-	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pericular

POZO No. MJJ-24 desde 100.00 m a 150.00 m

Pro (m)	Cua-dro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	En	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
100		porfido dio-	p	1	-	-	1	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	100.00	2.00	<0.1	0.1	119	23	93	2	1.61
		ritico	p	1	-	-	1	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-	102.00	2.00	<0.1	0.6	209	22	63	6	1.56
			p	1	-	-	1	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	-	-	1	f	-	-	-	-	-	-	104.00	2.00	<0.1	0.6	604	17	64	10	1.86
			p	1	-	-	1	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-	106.00	2.00	<0.1	0.3	385	18	59	4	1.58
			p	1	-	-	1	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	-	1	f	-	-	-	-	-	-	108.00	2.00	<0.1	1.2	2593	20	37	52	2.15
110			p	1	-	-	1	-	1	-	1	f	f	-	-	-	-	-									
			p	1	-	-	1	-	1	-	1	f	-	-	-	-	-	-	110.00	2.00	<0.1	0.4	319	19	43	5	2.18
		111.50-401.68	pc	1	-	-	1	-	2	1	1	f	-	-	-	-	-	-									
		granodiorita	e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	112.00	2.00	<0.1	0.4	1221	17	51	53	2.54
			e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	114.00	2.00	<0.1	<0.1	2145	16	43	59	2.48
			e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	f	f	-	-	-	-	116.00	2.00	<0.1	1.9	9208	16	37	35	4.03
			e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	118.00	2.00	<0.1	0.9	1913	19	25	10	2.75
120			e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	f	-	-	-	-	-	120.00	2.00	<0.1	0.9	857	18	31	20	2.43
			e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	122.00	2.00	<0.1	1.1	948	15	25	28	2.33
			e	-	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	124.00	2.00	<0.1	0.5	854	20	35	55	2.36
			e	-	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	1	-	2	2	1	f	f	-	-	-	-	-	126.00	2.00	<0.1	0.5	948	18	29	72	2.30
			e	-	-	-	1	-	2	2	1	f	f	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	128.00	2.00	<0.1	0.3	1573	18	25	44	2.29
130			e	-	-	-	-	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	-	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	130.00	2.00	<0.1	0.7	1412	19	20	5	2.71
			e	-	-	-	-	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	-	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	132.00	2.00	<0.1	1.1	821	16	33	17	2.37
			e	-	-	-	-	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	-	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	134.00	2.00	<0.1	0.4	1142	17	29	19	2.41
			e	-	-	-	-	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-	136.00	2.00	<0.1	0.5	1019	16	26	14	2.35
			e	2	-	-	2	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	-	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	138.00	2.00	<0.1	<0.1	872	17	29	22	2.31
140			e	1	-	-	-	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	140.00	2.00	<0.1	0.6	1150	18	32	2	2.31
			e	-	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	142.00	2.00	<0.1	1.1	4451	14	16	32	2.00
			e	-	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	144.00	2.00	<0.1	0.8	1653	20	32	25	2.13
			e	-	-	-	1	-	2	2	1	f	f	-	-	-	-	-									
			e	-	-	-	1	-	2	2	1	f	f	-	-	-	-	-	146.00	2.00	<0.1	0.8	1425	17	32	24	2.20
			e	1	-	-	2	-	2	2	2	f	f	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	2	-	2	2	2	f	f	-	-	-	-	-	148.00	2.00	<0.1	0.2	1600	16	22	55	1.89
150			e	1	-	-	2	-	2	2	2	f	f	-	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pericular

POZO No. MJJ-24 desde 150.00 m a 200.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
150		granodiorita	e	1	-	-	1	-	2	2	2	f	-	-	-	-	-	-	150.00	2.00	<0.1	0.5	1436	17	18	26	2.01
			e	1	-	-	1	-	2	2	2	f	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	1	-	2	2	2	f	-	-	-	-	-	-	152.00	2.00	<0.1	0.4	1741	19	28	10	2.09
			e	1	-	-	1	-	2	2	2	f	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	1	-	2	2	2	f	-	-	-	-	-	-	154.00	2.00	<0.1	1.0	765	24	42	10	1.87
			e	1	-	-	1	-	2	2	2	f	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-	156.00	2.00	<0.1	1.7	7423	19	13	58	2.24
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	1	-	2	2	2	f	-	-	-	-	-	-	158.00	2.00	<0.1	0.7	3874	17	20	51	2.12
160			e	1	-	-	1	-	2	2	2	f	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	1	-	2	2	2	f	-	-	-	-	-	-	160.00	2.00	<0.1	0.6	1414	18	17	33	1.34
			e	1	-	-	1	-	2	2	2	f	-	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	1	-	2	2	2	f	-	f	-	-	-	-	162.00	2.00	<0.1	0.4	839	19	26	35	1.35
		163.00-193.00	e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
		alteracion	e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-	164.00	2.00	<0.1	1.9	2826	19	14	65	1.38
		fuerte	e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	166.00	2.00	<0.1	<0.1	1810	18	14	56	1.43
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	168.00	2.00	<0.1	0.5	2193	15	16	55	1.42
170			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	1	1	3	f	f	-	-	-	-	-	170.00	2.00	<0.1	0.5	1938	17	16	71	1.71
			e	2	-	-	2	-	1	1	3	f	f	f	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	f	-	-	-	-	172.00	2.00	<0.1	2.5	5586	18	27	26	1.54
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	f	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	174.00	2.00	<0.1	1.1	4175	13	17	156	1.17
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	f	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	176.00	2.00	<0.1	1.0	8681	14	10	43	2.12
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	178.00	2.00	<0.1	3.7	14907	13	14	22	1.87
180			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-	180.00	2.00	<0.1	2.2	8567	12	11	34	1.73
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-	182.00	2.00	<0.1	0.4	4530	14	13	14	1.65
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-	184.00	2.00	<0.1	2.8	14559	14	12	16	1.81
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-	186.00	2.00	<0.1	1.1	2572	14	18	28	1.52
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	1	-	3	f	f	-	-	-	-	-	188.00	2.00	<0.1	1.0	4161	9	14	165	1.29
190			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	f	-									
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	190.00	2.00	<0.1	1.4	3938	14	17	16	1.90
			e	2	-	-	2	-	1	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	f	f	-	-	-	-	192.00	2.00	<0.1	1.8	4135	14	14	135	1.57
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
			e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	194.00	2.00	<0.1	0.9	1021	22	41	21	1.84
			e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	f	-	-	-	-									
			e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	196.00	2.00	<0.1	1.1	2832	20	28	20	1.96
			e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	2	2	2	f	f	-	-	-	-	-	198.00	2.00	<0.1	0.6	1329	19	29	39	1.49
200			e	2	-	-	2	-	2	2	2	f	f	f	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pericular

POZO No. MJJ-24 desde 200.00 m a 250.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Sc	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
200	+	granodiorita	e	1	-	-	1	-	2	1	2	f	-	-	-	-	-	-	200.00	2.00	<0.1	0.9	1119	19	27	25	1.34
			e	1	-	-	1	-	2	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	1	-	-	1	-	2	1	2	f	-	-	-	-	-	-	202.00	2.00	<0.1	0.5	1149	17	28	17	1.54
			e	1	-	-	1	-	2	1	2	f	f	-	-	-	-	-									
	+		e	1	-	-	1	-	2	1	2	f	-	-	-	-	-	-	204.00	2.00	<0.1	1.2	1067	19	24	44	1.34
			e	1	-	-	1	-	2	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	1	-	-	1	-	2	1	2	f	f	-	-	-	-	-	206.00	2.00	<0.1	0.8	2411	18	26	28	1.51
			e	2	-	-	2	-	2	1	3	f	f	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-	208.00	2.00	<0.1	6.7	15985	13	45	85	1.75
210			e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-	210.00	2.00	<0.1	2.7	11445	14	18	62	1.62
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-	212.00	2.00	<0.1	5.1	15621	18	22	30	1.93
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-	214.00	2.00	<0.1	12.8	18464	17	53	97	1.51
		215.70-215.75	e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	f	-	-	-	-									
	+	veta de cp,	e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	f	-	-	-	-	216.00	2.00	<0.1	0.7	881	16	26	26	1.61
		cc	e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-	218.00	2.00	<0.1	1.0	690	14	21	6	1.33
220			e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	1	-	-	2	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-	220.00	2.00	<0.1	1.0	2443	14	26	68	1.50
			e	1	-	-	1	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	1	1	2	f	-	-	-	-	-	-	222.00	2.00	<0.1	0.4	1310	20	31	6	1.37
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	224.00	2.00	<0.1	0.7	1376	15	25	37	1.55
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-	226.00	2.00	<0.1	1.3	1507	16	27	35	1.61
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-	228.00	2.00	<0.1	1.0	799	15	28	72	1.20
230			e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-	230.00	2.00	<0.1	0.4	1087	14	24	63	1.37
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-	232.00	2.00	<0.1	0.3	863	15	26	43	1.09
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-	234.00	2.00	<0.1	<0.1	831	17	7	42	1.17
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	236.00	2.00	<0.1	<0.1	1519	15	9	160	1.46
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	f	f	-	-	-	-	238.00	2.00	<0.1	0.4	1646	17	9	135	1.45
240			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	240.00	2.00	<0.1	<0.1	1066	17	7	265	1.56
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	f	-	242.00	2.00	<0.1	<0.1	2259	15	11	354	2.09
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	f	f	-	-	-	-	244.00	2.00	<0.1	0.5	1927	18	52	53	3.38
			e	1	-	-	1	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	246.00	2.00	<0.1	<0.1	3632	17	15	348	3.72
			e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	248.00	2.00	<0.1	0.5	1774	18	15	107	3.54
250			e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pericular

POZO No. MJJ-24 desde 250.00 m a 300.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
250	+	granodiorita	e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	250.00	2.00	<0.1	0.2	1491	17	12	110	3.80
			e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	1	-	-	1	-	2	2	1	f	-	-	-	-	-	-	252.00	2.00	<0.1	0.9	1361	18	47	61	3.64
			e	1	-	-	1	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-									
	+		e	1	-	-	1	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	254.00	2.00	<0.1	<0.1	2346	23	85	60	4.71
			e	1	-	-	1	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-									
	+		e	1	-	-	1	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	256.00	2.00	<0.1	0.7	1988	20	116	72	6.06
			e	-	-	-	-	-	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-									
	+		e	-	-	-	-	-	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	258.00	2.00	<0.1	0.3	2403	22	115	69	6.44
260			e	-	-	-	-	-	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-									
	+		e	1	-	-	2	-	1	1	1	f	-	-	-	-	-	-	260.00	2.00	<0.1	0.4	2548	16	65	67	4.12
			e	1	-	-	2	-	1	1	1	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	262.00	2.00	<0.1	0.3	1373	21	26	62	1.73
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	264.00	2.00	<0.1	0.5	1427	20	25	73	1.47
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-	266.00	2.00	<0.1	0.7	1543	18	23	45	1.36
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	f	-	-	-	-	268.00	2.00	<0.1	0.2	1695	20	18	171	1.27
270			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	f	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-	270.00	2.00	<0.1	0.3	1224	20	21	75	1.45
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	272.00	2.00	<0.1	0.2	921	17	25	17	1.55
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	274.00	2.00	<0.1	0.8	2047	22	27	40	1.62
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	f	f	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	276.00	2.00	<0.1	<0.1	984	17	25	92	1.41
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	278.00	2.00	<0.1	<0.1	1177	24	27	12	1.62
280			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	280.00	2.00	<0.1	<0.1	1204	18	21	33	1.29
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	f	f	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	282.00	2.00	<0.1	0.1	1833	18	13	37	1.31
			e	2	-	-	2	-	1	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	1	-	3	f	-	-	-	-	-	-	284.00	2.00	<0.1	<0.1	1902	17	15	41	1.31
			e	2	-	-	2	-	1	-	3	f	f	f	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-	286.00	2.00	<0.1	0.6	3728	18	14	63	1.25
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-	288.00	2.00	<0.1	0.9	4037	17	17	28	1.38
290			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-	290.00	2.00	<0.1	0.6	4553	15	18	27	1.35
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	f	-	-	-	-	292.00	2.00	<0.1	0.6	4722	16	12	72	1.68
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	294.00	2.00	<0.1	0.8	6454	20	32	163	1.68
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-	296.00	2.00	<0.1	0.6	4545	20	17	54	1.65
			e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	f	f	-	-	-	-									
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-	298.00	2.00	<0.1	0.2	1362	20	21	15	1.62
300			e	2	-	-	2	-	-	-	2	f	f	-	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pericular

POZO No. MJJ-24 desde 300.00 m a 350.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L. T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
300		granodiorita	e	2	-	-	2	-	1	-	3	f	f	-	-	-	-	-	300.00	2.00	<0.1	0.4	3249	18	17	56	1.53
			e	2	-	-	2	-	1	-	3	f	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	302.00	2.00	<0.1	0.9	5927	20	20	152	1.40
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	f	-	-	-	-	304.00	2.00	<0.1	0.7	2976	20	17	34	1.21
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	f	-	-	-	-	306.00	2.00	<0.1	0.9	3978	21	27	37	1.43
			e	2	-	-	2	-	1	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-	308.00	2.00	<0.1	1.3	4762	20	18	45	1.38
310			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	f	-	-	-	-	-	310.00	2.00	<0.1	0.2	2708	18	19	31	1.47
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	312.00	2.00	<0.1	0.2	2011	20	25	38	1.25
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	1	-	2	f	-	-	-	-	-	-	314.00	2.00	<0.1	<0.1	3572	17	19	57	1.14
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	316.00	2.00	<0.1	<0.1	5306	17	20	53	1.23
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-	318.00	2.00	<0.1	0.9	3585	17	23	155	0.95
320			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	f	-	-	-	-	320.00	2.00	<0.1	0.7	4224	17	18	140	0.92
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	f	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-	322.00	2.00	<0.1	0.3	2298	17	19	36	1.07
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-	324.00	2.00	<0.1	0.5	2941	16	19	67	1.06
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	f	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-	326.00	2.00	<0.1	<0.1	2811	22	18	92	1.06
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-	328.00	2.00	<0.1	0.4	3116	16	16	116	1.29
330			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	f	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	330.00	2.00	<0.1	1.6	6877	16	16	87	1.31
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	f	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	f	-	-	-	-	332.00	2.00	<0.1	<0.1	3446	18	19	57	1.46
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	334.00	2.00	<0.1	1.3	4704	21	16	150	1.31
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	336.00	2.00	<0.1	1.1	4879	17	17	105	1.51
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	f	f	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	f	-	-	-	338.00	2.00	<0.1	6.9	22911	17	15	144	1.44
340			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	f	-	-	-									
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	f	f	f	f	-	-	-	340.00	2.00	<0.1	11.1	28326	13	22	400	0.89
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	f	-	-	-	-									
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	f	-	-	-	-	342.00	2.00	<0.1	4.6	13069	18	27	606	0.97
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	-	-	-	-	-	344.00	2.00	<0.1	2.2	6648	16	16	258	1.10
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	f	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	f	-	-	-	-	346.00	2.00	<0.1	1.2	4501	16	17	73	1.21
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	f	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	f	-	-	-	-	348.00	2.00	<0.1	0.5	4341	17	16	108	1.18
350			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	f	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pericular

POZO No. MJJ-24 desde 350.00 m a 400.00 m

Pro (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion Qz	Bi	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Mineralizacion Qv	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Mt	Muestra No.	L. T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
350		granodiorita	e	2	-	-	2	-	1	-	3	f	-	f	-	-	-	-	350.00	2.00	<0.1	1.2	4035	16	20	98	1.41
	+		e	2	-	-	2	-	1	-	3	f	-	f	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	1	-	3	-	f	f	-	-	-	-	352.00	2.00	<0.1	0.7	4451	19	34	99	1.42
	+		e	2	-	-	2	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	354.00	2.00	<0.1	0.4	3439	17	18	42	1.41
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	356.00	2.00	<0.1	0.4	3439	17	18	42	1.41
	+		e	2	-	-	2	-	1	-	3	f	-	f	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	f	-	-	-	-	358.00	2.00	<0.1	0.5	3206	18	16	90	1.47
360	+		e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	360.00	2.00	<0.1	0.4	3572	16	12	65	1.55
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	362.00	2.00	<0.1	0.4	3961	15	14	155	1.24
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	364.00	2.00	<0.1	1.2	6243	16	16	257	1.39
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	f	-	-	-	-	366.00	2.00	<0.1	0.8	3695	16	16	251	1.39
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	f	-	-	-	-	368.00	2.00	<0.1	<0.1	5459	18	14	412	1.24
370	+		e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	-	f	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	370.00	2.00	<0.1	1.0	6966	15	14	264	1.43
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	3	f	f	f	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	372.00	2.00	<0.1	0.6	6112	17	15	116	1.26
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	374.00	2.00	<0.1	0.7	5942	18	20	151	1.29
	+		e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	f	-	-	-	-	376.00	2.00	<0.1	1.0	5495	20	17	196	1.28
	+		e	2	-	-	2	-	1	-	3	-	-	f	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	1	-	3	-	f	-	-	-	-	-	378.00	2.00	<0.1	0.8	4461	18	18	72	1.37
380	+		e	2	-	-	2	-	1	-	3	-	f	-	-	-	-	-									
			e	2	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	380.00	2.00	<0.1	1.1	6329	16	22	135	1.29
	+		e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	f	-	-	-	-									
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	f	f	f	-	-	-	-	382.00	2.00	<0.1	1.0	6938	14	20	143	1.22
	+		e	3	-	-	2	-	-	-	3	f	f	f	-	-	-	-									
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	384.00	2.00	<0.1	1.0	4920	17	39	66	1.34
	+		e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	f	-	-	-	-	386.00	2.00	<0.1	1.3	6000	16	19	70	1.31
	+		e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	f	-	-	-	-	388.00	2.00	<0.1	0.8	4194	17	20	60	1.43
390	+		e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	390.00	2.00	<0.1	<0.1	2892	22	31	76	1.23
	+		e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	f	-	-	-	-	392.00	2.00	<0.1	0.4	5060	16	22	100	1.28
	+		e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	f	-	-	-	-									
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	394.00	2.00	<0.1	1.7	4616	17	13	102	0.94
	+		e	3	-	-	2	-	-	-	3	f	f	f	-	-	-	-									
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	f	-	-	-	-	-	396.00	2.00	<0.1	0.7	3502	15	15	107	0.86
	+		e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-									
			e	3	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	398.00	2.00	<0.1	0.7	3879	17	16	120	1.04
400	+		e	3	-	-	2	-	-	-	3	f	f	f	-	-	-	-									

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pericular

POZO No. MJJ-24 desde 400.00 m a 401.68 m

Prof (m)	Cuadro	Litologia	Tx	Alteracion	Mineralizacion	Muestra No.	L.T. m	Au g/t	Ag g/t	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
				QzBiKfScKaChEp	QvPyCpCcBoMcMoMtr									
400		granodiorita	e	3 - - 2 - - -	3 f f f - - - -	400.00	1.68	<0.1	0.4	2220	19	18	46	1.14
		401.68	e	3 - - 2 - - -	3 f f f - - - -									
		fondo de pozo												
410														
420														
430														
440														
450														

1:muy debil, 2:debil, 3:regular, 4:fuerte, 5:muy fuerte
e:equigranular, p:porfiritico, d:diseminado, f:pericular

Apéndice 4 Resultados de observación con microscopio en secciones delgadas

Resultados de observacion por microscopio en secciones delgadas (1)

Ser. No.	Muestra No.	Ubicacion	Nombre de roca, Textura	Alteracion	Minerales primarios							Alteracion minerales								etc.
					Qz	Kf	Pl	Bi	Hb	Px	Ap	Sh	Zr	Qz	Kf	Al	Bi	Se	Ac	Ep	Ch	Ca	Lm	Op
1	MJJ18-18.00	N34.86 E761.10	Porfido cuarcifero porfiritico	Pl→Ep, Bi→Ep/Ch	○	△	◎	○			•		•	○		○		◎		△	○			△
2	MJJ18-66.10	N34.86 E761.10	Porfido dioritico porfiritico	Pl→Ch/Ep/Se, Bi→Ch, Hb→Ac	△	△	◎	○	○		•		•	△		○		◎	△	△	○			△
3	MJJ18-147.00	N34.86 E761.10	Porfido dioritico porfiritico	Pl→Ep/Ch/Se, Kf→Se/Ep, Bi→Ch	◎	△	◎	○			•	•	•	△		○		○		△	○	•		•
4	MJJ18-301.00	N34.86 E761.10	Porfido dioritico porfiritico	Pl→Ep/Ch/Se, Bi→Ch/Se	◎	•	◎	○			•	•	•	△		○		◎		△	○			•
5	MJJ19-64.00	N35.14 E761.18	Porfido cuarcifero porfiritico	Pl→Ep/Ch/Se, Kf→Se Bi→Bi/Ch	○	△	◎	○			•		•	△	•	○	•	◎		△	○	•		•
6	MJJ19-102.50	N35.14 E761.18	Porfido cuarcifero porfiritico	Pl→Ep/Ch/Se, Bi→Ch/Se	○	△	◎	○			•		•	△	•	○	•	◎		△	△			△
7	MJJ19-116.20	N35.14 E761.18	Porfido dioritico cataclastico	Pl→Ch/Se, Bi→Ch/Se	◎		△	△			•		•	◎	△	△	•	◎		△	△			•
8	MJJ19-119.50	N35.14 E761.18	Granodiorita cataclastico	Pl→Se, Bi→Se	◎		○	○			•		•	◎	△	○	○	◎						△
9	MJJ19-235.00	N35.14 E761.18	Porfido cuarcifero porfiritico	Pl→Se, Kf→Se, Bi→Bi	◎	△	○	○			•		•	△	•	○	△	◎			△			△
10	MJJ20-29.90	N35.14 E761.18	Porfido dioritico porfiritico	Pl→Ch/Ep	◎	△	◎				•		•	△		◎		△		○	○			•
11	MJJ20-86.00	N35.14 E761.18	Granodiorita granitica	Pl→Ch/Se	◎	○	◎	○	△		•		•			○		○		○	△			•
12	MJJ20-217.60	N35.14 E761.18	Granodiorita granitica	Pl→Ch/Se	◎	○	◎	○			•		•	○		○		○		△	△			△
13	MJJ20-340.50	N35.14 E761.18	Granodiorita granitica	Pl→Ch/Se, Bi→Ch, Hb→Ch/Ep	◎	○	◎	○	○		•		•					△	△	△	△			△
14	MJJ21-26.00	N35.14 E761.16	Porfido dioritico porfiritico	Pl→Se, Bi→Ch	△	△	◎	○			•		•					△		○	○			△
15	MJJ21-55.00	N35.14 E761.16	Porfido cuarcifero porfiritico	Pl→Se, Bi→Ch	○	△	◎	○			•		•					△			○			•

◎ ; abundante　○ ; comun　△ ; poco　• ; raro

Resultados de observacion por microscopio en seccion delgada (2)

Ser. No.	Muestra No.	Ubicacion	Nombre de roca, Textura	Alteracion	Minerales primarios								Alteracion minerales								etc.
					Qz	Kf	Pl	Bi	Hb	Px	Ap	Sh	Zr	Qz	Kf	Al	Bi	Se	Ac	Ep	Ch	Ca	Lm	Op
16	MJJ21-222.90	N35.14 E761.16	Granodiorita granitica	Pl→Se, Kf→Se, Bi→Ch/Ep	◎	○	◎	○	○		•		•						△	△	△			•
17	MJJ22-32.50	N34.86 E761.61	Granodiorita granitica	Pl→Se, Kf→Se, Bi→Ch/Ep	◎	○	◎	○			•		•						△		○	○		•
18	MJJ22-54.30	N34.86 E761.61	Granodiorita granitica	Pl→Se, Kf→Se, Bi→Ch/Ep	◎	○	◎	○			•		•	△		○			○		○	○		•
19	MJJ22-149.50	N34.86 E761.61	Porfido cuarcifero porfiritico	Pl→Se/Ep, Kf →Se, Bi→Ch/Ep	○	△	◎	○			•		•		△	○			◎		△	○		•
20	MJJ23-45.60	N35.01 E761.49	Granodiorita granitica	Pl→Se/Ep, Kf →Se, Bi→Ch/Ep	◎	○	◎	○			•		•						○		△	○		•
21	MJJ23-83.50	N35.01 E761.49	Granodiorita granitica	Pl→Se, Kf→Se, Bi→Ch/Ep	◎	○	◎	○			•		•						△		•	△		•
22	MJJ23-126.30	N35.01 E761.49	Porfido cuarcifero porfiritico	Pl→Se, Bi→Ch/Ep	○	△	◎	○			•		•						○		○	△		•
23	MJJ24-57.00	N35.04 E761.86	Porfido dioritico porfiritico	Pl→Se, Bi→Se	○	△	◎	△			•		•				◎		◎		△			△
24	MJJ24-129.00	N35.04 E761.86	Granodiorita granitica	Pl→Se, Kf→Se, Bi→Ch	◎	○	◎	○			•		•	○					△		△	△		•
25	MJJ24-153.60	N35.04 E761.86	Granodiorita granitica	Pl→Se, Kf→Se, Bi→Ch	◎	○	◎	○			•		•	○					△			△	•	△
26	MJJ24-253.00	N35.04 E761.86	Granodiorita granitica	Pl→Se, Kf→Se, Bi→Ch	◎	○	◎	○			•		•	△					△		○	△		•

◎ ; abundante　　○ ; comun　　△ ; poco　　• ; raro

Abreviacion

Qz:cuarzo
Kf:feldespato potasico
Pl:plagioclasa
Bi:biotita
Hb:hornblenda
Px:piroxeno
Ap:apatita
sh:esfana
Zr:circon
Al:albita
Se:sericita
Ac:actinolita
Ep:epidota
Ch:clorita
Lm:limonita
Op:mineral opaco

Apéndice 5 Resultados de observación con microscopio en secciones pulidas

Resultados de observacion con microscopio en secciones pulidas

Ser. No.	Muestra No.	Ubicacion Profundidad	Descripcion de muestra a simple vista	Minerales observados con microscopio										
				Py	Ht	Ge	Cp	Bo	Cv	Cc	En	Dg	Te	Mo
1	MJJ18-83.70	N34.86 E761.10 83.70m	veta pelicular de pirita y calcopirita.	○			△							
2	MJJ18-149.80	N34.86 E761.10 149.80m	diseminacion de pirita y calcopirita.	○			△							
3	MJJ18-270.30	N34.86 E761.10 270.30m	diseminacion de pirita y calcopirita	○			△							
4	MJJ19-8.30	N35.14 E761.18 8.30m	veta de cuarzo, bornita y calcopirita.		•		△	△						△
5	MJJ19-8.50	N35.14 E761.18 8.50m	veta de cuarzo y bornita.		○		◎							•
6	MJJ19-53.50	N35.14 E761.18 53.50m	veta de cuarzo, molibdenita y calcopirita.				△							○
7	MJJ19-187.50	N35.14 E761.18 187.50m	veta de cuarzo, enargita, calcocita, calcopirita y pirita.	○			○				◎		◎	
8	MJJ20-247.00	N35.14 E761.18 247.00m	veta de cuarzo, calcopirita y calcocita.				△	•					△	
9	MJJ20-390.00	N35.14 E761.18 390.00m	veta de cuarzo y molibdenita.				△	△						•
10	MJJ21-65.50	N35.14 E761.16 65.50m	veta de cuarzo y bornita.				•	△				•	•	
11	MJJ21-129.20	N35.14 E761.16 129.20m	veta de cuarzo, calcopirita, bornita, y molibdenita.				△	△					△	△
12	MJJ22-270.50	N34.86 E761.61 270.50m	veta de cuarzo, calcopirita, bornita y calcocita	•			△	△		△		•	△	
13	MJJ22-272.50	N34.86 E761.61 272.50m	veta de cuarzo, bornita calcocita, calcopirita y molibdenita.				△	△		△				△
14	MJJ22-287.80	N34.86 E761.61 287.80m	veta de cuarzo, calcopirita y molibdenita.				◎	•						△
15	MJJ23-273.30	N35.01 E761.49 273.30m	veta de calcopirita.		△		◎	△						△
16	MJJ23-361.30	N35.01 E761.49 361.30m	veta de calcopirita.	△			◎							△
17	MJJ23-378.00	N35.01 E761.49 378.00m	diseminacion de calcopirita.				○							
18	MJJ23-383.80	N35.01 E761.49 383.80m	diseminacion de bornita y calcopirita.		△		△	△						
19	MJJ24-51.50	N35.04 E761.86 51.50m	diseminacion de pirita y calcopirita.	○		△	△		•					
20	MJJ24-117.60	N35.04 E761.86 117.60m	veta de especularita y calcopirita.		◎		○							
21	MJJ24-340.20	N35.04 E761.86 340.20m	veta de cuarzo, bornita calcocita y calcopirita				△	○		△			•	

◎; abundante ○; comun △; poco • ; raro

Py; pirita Ht; hematita Ge; goethita Mt; magnetita Cp; calcopirita
Bo; bornita Cv; covelina Cc; calcocita En; enargita Dg; digenita
Te; tennantita Mo; molibdenita

Apéndice 6 Resultados de ensayos de rayos X

Resultados de ensayos por rayos X en testigos del pozo No. MJJ-18

Ser. No.	Muestra No.	Ubicacion profundidad(m)	Roca	Minerales detectados																					Tipo de alteracion
				Qz	Bi	Pl	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	An	Ca	Ml	Ap	Do	Zo	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Sp	Ht	
1	MJJ18-18.05	18.05	QP	◎		○		•		•																propilitica
2	MJJ18-35.80	35.80	DP	◎		◎	•	•	•	•	•															propilitica
3	MJJ18-66.10	66.10	DP	◎		◎	•	•	•	•																propilitica
4	MJJ18-83.75	83.75	AL	◎		•		△		•								•								filitica
5	MJJ18-104.00	104.00	DP	◎	•	○	•	•	•	•								•								propilitica
6	MJJ18-127.50	127.50	DP	◎	•	○		•	•	•								•								propilitica
7	MJJ18-158.00	158.00	DP	○		○	•	•	•	•																propilitica
8	MJJ18-179.00	179.00	DP	◎		◎	•	•		•	•															propilitica
9	MJJ18-186.00	186.00	DP	◎	•	△		△		•								•								propilitica
10	MJJ18-209.00	209.00	DP	◎	•	•		△		•				•				•								filitica
11	MJJ18-225.00	225.00	DP	◎	•	○	•	△		•								•								propilitica
12	MJJ18-254.00	254.00	DP	◎	•	○	•	△																		propilitica
13	MJJ18-281.20	281.20	DP	◎	•	◎		△										•								propilitica
14	MJJ18-290.50	290.50	DP	◎	•	◎		△										△								propilitica
15	MJJ18-300.00	300.00	DP	◎		◎		△		•																propilitica

◎; abundante ○; comun △; poco •; raro

Resultados de ensayos por rayos X en testigos del pozo No. MJJ-19

Ser. No.	Muestra No.	Ubicacion profundidad(m)	Roca	Minerales detectados																					Tipo de alteracion
				Qz	Bi	Pl	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	An	Ca	Ml	Ap	Do	Zo	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Sp	Ht	
1	MJJ19-8.20	8.20	AL	◎			•	•																		filitica
2	MJJ19-14.50	14.50	AL	◎			•	○										•								filitica
3	MJJ19-29.70	29.70	AL	◎			•	○							•			•								filitica
4	MJJ19-47.50	47.50	AL	◎		◎	•	•								•										propilitica
5	MJJ19-60.00	60.00	AL	◎			•	◎																		filitica
6	MJJ19-64.00	64.00	QP	◎		◎	•	•	•							•										propilitica
7	MJJ19-78.30	78.30	QP	◎		◎	•	•	•							•										propilitica
8	MJJ19-102.50	102.50	QP	◎		◎	•	•							•	•										propilitica
9	MJJ19-103.50	103.50	AL	◎		•	○	•							•											potasica
10	MJJ19-111.50	111.50	QP	◎		◎	○	•							•	•										propilitica
11	MJJ19-114.00	114.00	AL	◎			•	○					•		•											filitica
12	MJJ19-119.50	119.50	GD	◎		○	○	◎							•											propilitica
13	MJJ19-138.60	138.60	GD	◎		◎	○	○								•										propilitica
14	MJJ19-155.50	155.50	GD	◎		◎	•	○								•										propilitica
15	MJJ19-171.70	171.70	AL	◎			•	◎					•													filitica
16	MJJ19-192.30	192.30	DP	◎		◎	•	○								•										propilitica
17	MJJ19-213.30	213.30	DP	◎		◎	○	○										•								propilitica
18	MJJ19-224.00	224.00	AL	◎			•	◎																		filitica
19	MJJ19-239.50	239.50	DP	◎			○	◎										•								potasica
20	MJJ19-258.20	258.20	AL	◎		•	○	○						•												potasica
21	MJJ19-275.40	275.40	DP	◎		•		○																		filitica
22	MJJ19-286.00	286.00	AL	◎		•	•	◎																		filitica

◎; abundante ○; comun △; poco •; raro

Resultados de ensayos por rayos X en testigos del pozo No. MJJ-20

Ser. No.	Muestra No.	Ubicacion profundidad(m)	Roca	Minerales detectados																													Tipo de alteracion
				Qz	Bi	Pl	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Am	Ca	Ml	Ap	Do	Zo	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Sp	Ht	Mt							
1	MJJ20-11.50	11.50	GD	◎	•	○		○	•			•																					propilitica
2	MJJ20-20.00	20.00	DP	◎		○		○		•		•																					propilitica
3	MJJ20-29.90	29.90	DP	◎		◎		○		•																							propilitica
4	MJJ20-32.30	32.30	DP	◎			•	○				•							•														filitica
5	MJJ20-40.80	40.80	GD	◎		○	○	○	•																								propilitica
6	MJJ20-51.50	51.50	DP	◎		◎	•	○																									propilitica
7	MJJ20-63.10	63.10	DP	◎		○		○				•																				•	propilitica
8	MJJ20-66.40	66.40	DP	◎		○	•	○				•																				•	propilitica
9	MJJ20-70.40	70.40	AL	◎	○	○		○																									filitica
10	MJJ20-86.00	86.00	GD	◎		○	○	○		•		•																					propilitica
11	MJJ20-104.50	104.50	DP	◎	○	◎	•	○		○																							propilitica
12	MJJ20-124.60	124.60	GD	◎	•	◎	○	○	•	○								•															propilitica
13	MJJ20-137.00	137.00	DP	◎	•	◎	•	○		○								•	•														propilitica
14	MJJ20-151.50	151.50	DP	◎		○	•	○	•	○								•															propilitica
15	MJJ20-169.50	169.50	DP	◎	○		○	○						•				•															filitica
16	MJJ20-190.50	190.50	DP	◎	•	◎	•	○		•								•															propilitica
17	MJJ20-194.50	194.50	AL	◎	○	○	○	○				•																					filitica
18	MJJ20-207.90	207.90	AL	◎		○	○	•																									filitica
19	MJJ20-209.70	209.70	AL	◎	○	○	○	○				•																					filitica
20	MJJ20-217.60	217.60	GD	◎		○	○	○											•														propilitica
21	MJJ20-233.20	233.20	GD	◎		○	○	○	•	•																							propilitica
22	MJJ20-245.40	245.40	GD	◎	○		•	○						•																		•	potasica
23	MJJ20-260.30	260.30	DP	◎	○	•	○	◎		○				○				○														•	potasica
24	MJJ20-277.10	277.10	DP	◎	○	•	○	○		○								•															potasica
25	MJJ20-291.20	291.20	GD	◎	•	○	○	○	○			•																					propilitica
26	MJJ20-315.00	315.00	AL	◎	○	○	○	○		•								•															filitica
27	MJJ20-324.50	324.50	AL	◎	○	•	○	○		•				○				•															potasica
28	MJJ20-340.50	340.50	GD	◎		○	○	○		○																							propilitica
29	MJJ20-351.00	351.00	GD	◎	•	○	○	○	•	•								•															propilitica
30	MJJ20-362.30	362.30	GD	◎	○	○	○	○		○																							propilitica
31	MJJ20-384.50	384.50	QP	◎	○	○	○	○		○								•															propilitica
32	MJJ20-391.40	391.40	QP	◎	○	○	○	○				•																					propilitica

◎; abundante ○; comun △; poco • ; raro

Resultados de ensayos por rayos X en testigos del pozo No. MJJ-21

Ser. No.	Muestra No.	Ubicacion profundidad(m)	Roca	Minerales detectados																				Tipo de alteracion
				Qz	Bi	Pl	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Am	Ca	Ml	Ap	Do	Zo	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Sp	Ht	
1	MJJ21-6.40	6.40	AL	◎	○	○		○										•								filitica
2	MJJ21-20.50	20.50	AL	◎		○	•	○					•													filitica
3	MJJ21-38.00	38.00	GD	◎		○	•	○	•																	propilitica
4	MJJ21-51.00	51.00	QP	◎			•	○					•													filitica
5	MJJ21-65.80	65.80	AL	◎		○	○	○																		filitica
6	MJJ21-78.00	78.00	GD	◎		◎	○	○					•													propilitica
7	MJJ21-100.50	100.50	DP	◎		◎	○	•																		propilitica
8	MJJ21-114.80	114.80	AL	◎			○	○																		filitica
9	MJJ21-124.60	124.60	GD	◎			◎	○	•																	filitica
10	MJJ21-133.50	133.50	AL	◎			•	◎																		filitica
11	MJJ21-159.70	159.70	GD	◎		○	○	○																		propilitica
12	MJJ21-169.50	169.50	GD	◎		◎	•	•		•																propilitica
13	MJJ21-186.00	186.00	GD	◎		○	•	◎	•																	propilitica
14	MJJ21-198.30	198.30	GD	◎		◎	◎	○																		propilitica
15	MJJ21-207.40	207.40	DP	◎		○	○	•	•																	propilitica
16	MJJ21-222.90	222.90	GD	◎	○	◎	◎			•																propilitica
17	MJJ21-243.00	243.00	GD	◎		○	•	◎	•				•													propilitica
18	MJJ21-256.80	256.80	GD	◎			◎	○										•								propilitica
19	MJJ21-270.50	270.50	GD	◎		○	◎	○										•								propilitica
20	MJJ21-284.80	284.80	AL	◎			•	○																		filitica
21	MJJ21-296.20	296.20	AL	◎			○	•																		potasica

◎; abundante ○; comun △; poco •; raro

Resultados de ensayos por rayos X en testigos del pozo No. MJJ-22

Ser. No.	Muestra No.	Ubicacion profundidad(m)	Roca	Minerales detectados																				Tipo de alteracion
				Qz	Bi	Pl	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Am	Ca	Ml	Ap	Do	Zo	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Sp	Ht	
1	MJJ22-11.00	11.00	GD	◎	△	△	•	○			•							•								propilitica
2	MJJ22-26.50	26.50	GD	◎	△	•		○			•		•					•							•	filitica
3	MJJ22-45.00	45.00	AL	◎	•	•	•	○					•					•								filitica
4	MJJ22-50.50	50.50	GD	◎		◎	◎	△		△								•							•	propilitica
5	MJJ22-74.00	74.00	GD	◎		◎	◎	△			•															propilitica
6	MJJ22-92.60	92.60	GD	◎		○		○																		propilitica
7	MJJ22-97.50	97.50	GD	◎	•	△	•	○										•								propilitica
8	MJJ22-105.80	105.80	QP	◎	•	△		○			•		•					△								propilitica
9	MJJ22-127.00	127.00	QP	◎	•	△		○			•		•					•								propilitica
10	MJJ22-131.50	131.50	AL	◎	•	•	•	○			•							•								filitica
11	MJJ22-149.50	149.50	QP	◎		◎	△	△		•																propilitica
12	MJJ22-162.70	162.70	QP	◎		○	○	△		•	•															propilitica
13	MJJ22-177.00	177.00	QP	◎		△		○		•	•															filitica
14	MJJ22-191.00	191.00	AL	◎	•	•	•	○			•							•								filitica
15	MJJ22-198.00	198.00	AL	◎	•	△	△	○			•		•					•								filitica
16	MJJ22-208.00	208.00	QP	◎	•	△	△	○			•							•								filitica
17	MJJ22-230.00	230.00	AL	◎	•	△	△	○			•							•							•	filitica
18	MJJ22-246.00	246.00	AL	◎	•	○		○	•		•							•								propilitica
19	MJJ22-254.20	254.20	QP	◎	•		△	○			•							•								potasica
20	MJJ22-269.60	269.60	AL	◎	△		△	○			•		•													potasica
21	MJJ22-291.00	291.00	AL	◎	•		△	○			•		•													potasica
22	MJJ22-297.00	297.00	AL	◎	•		△	○			•		•	•				•								potasica

◎; abundante ○; comun △; poco •; raro

Resultados de ensayos por rayos X en testigos del pozo No. MJJ-23

Ser. No.	Muestra No.	Ubicacion profundidad(m)	Roca	Minerales detectados																					Tipo de alteracion
				Qz	Bi	Pl	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Am	Ca	Ml	Ap	Do	Zo	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Sp	Ht	
1	MJJ23-23.30	23.30	AL	◎	○	•	△	○			•															potasica
2	MJJ23-45.60	45.60	GD	◎		○	○	•			•															propilitica
3	MJJ23-70.00	70.00	GD	◎	•	○	•	△	•	•				•												propilitica
4	MJJ23-102.00	102.00	AL	◎	○	•		○		•			•					•								potasica
5	MJJ23-103.50	103.50	GD	◎		○	•	○		•	•															propilitica
6	MJJ23-126.30	126.30	QP	◎		◎		△	•	•	•															propilitica
7	MJJ23-150.00	150.00	QP	◎		◎	•	•	•	•	•															propilitica
8	MJJ23-169.50	169.50	AL	◎	•	•		○		•			•					•								filitica
9	MJJ23-189.50	189.50	AL	◎		•		○		•								•							•	filitica
10	MJJ23-209.50	209.50	QP	◎	○	•	•	○		•			•													filitica
11	MJJ23-230.90	230.90	QP	◎		◎	•	•	•	•																propilitica
12	MJJ23-249.50	249.50	QP	◎	•	◎	•	•		•																propilitica
13	MJJ23-265.50	265.50	QP	◎	•	△		○		•																filitica
14	MJJ23-294.00	294.00	QP	◎		◎	•	△		•								•								propilitica
15	MJJ23-311.80	311.80	QP	◎	△	△	△	○			•														•	filitica
16	MJJ23-334.00	334.00	QP	◎	△	△	△	△			•		•												•	filitica
17	MJJ23-362.50	362.50	QP	◎	△	△	△	○																		filitica
18	MJJ23-383.00	383.00	QP	◎	△	△	△	○			•															filitica
19	MJJ23-390.50	390.50	GD	◎		○	△	△																	•	propilitica
20	MJJ23-401.00	401.00	GD	◎	△	△	△	○			•															filitica

◎; abundante ○; comun △; poco •; raro

Resultados de ensayos por rayos X en testigos del pozo No. MJJ-24

Ser. No.	Muestra No.	Ubicacion profundidad(m)	Roca	Minerales detectados																					Tipo de alteracion
				Qz	Bi	Pl	Kf	Se	Ka	Ch	Ep	Am	Ca	Ml	Ap	Do	Zo	Py	Cp	Cc	Bo	Mc	Mo	Sp	Ht	
1	MJJ24-18.90	18.90	DP	◎		○	•	•	•																	propilitica
2	MJJ24-37.20	37.20	DP	◎			•	•	•																	filitica
3	MJJ24-40.20	40.20	DP	◎			•	•	○																	filitica
4	MJJ24-57.20	57.20	DP	◎			•	•	○									•								filitica
5	MJJ24-78.00	78.00	DP	◎		◎	•	•	•																	propilitica
6	MJJ24-99.00	99.00	DP	◎		◎	•	•	•																	propilitica
7	MJJ24-127.00	127.00	GD	◎		○	○	•										•								propilitica
8	MJJ24-136.00	136.00	AL	◎			•	○					•					•								filitica
9	MJJ24-153.60	153.60	GD	◎		◎	◎	•	•																	propilitica
10	MJJ24-178.00	178.00	AL	◎			•	○					•													filitica
11	MJJ24-213.00	213.00	GD	◎		•	•	○					•													filitica
12	MJJ24-240.20	240.20	GD	◎		◎	•	•	•																	propilitica
13	MJJ24-249.80	249.80	GD	◎		○	•	○	•																	propilitica
14	MJJ24-270.00	270.00	GD	◎		◎	•	•	•	•																propilitica
15	MJJ24-294.50	294.50	GD	◎			○	○																		filitica
16	MJJ24-313.00	313.00	GD	◎		◎	•	•																		propilitica
17	MJJ24-336.50	336.50	GD	◎			•	•	◎																	filitica
18	MJJ24-350.00	350.00	GD	◎		◎	•	○																		propilitica
19	MJJ24-371.50	371.50	GD	◎			•	•	○																	filitica
20	MJJ24-398.60	398.60	GD	◎		◎	•	•																		propilitica

◎; abundante ○; comun △; poco •; raro

Apéndice 7 Resultados de medida de tempertura rellena de fluido inclución

Resultados de medida de homogenizacion temperatura de fluido inclucion en el area Junin

Ser No.	Muestra No.	Ubicacion y profundidad	Material para medida	Tamano de inclucion	Numero de medida	Temperatura y promedio (° C)
1	MJJ18-92.60	N34.86 E761.10 92.60 m	cuarzo en veta de cuarzo	max 50μm	30	254~399 354
2	MJJ18-209.70	N34.86 E761.10 209.70 m	cuarzo en veta de cuarzo-pirita	max 50μm	30	336~431 399
3	MJJ18-297.00	N34.86 E761.10 297.00 m	cuarzo en veta de cuarzo-pirita	max 50μm	30	273~447 384
4	MJJ19-9.40	N35.14 E761.18 9.40 m	cuarzo en veta de cuarzo-calcopirita	max 50μm	31	304~460 410
5	MJJ19-69.50	N35.14 E761.18 69.50 m	cuarzo en veta de cuarzo-molibdenita	max 50μm	29	326~528 414
6	MJJ19-187.50	N35.14 E761.18 187.50 m	cuarzo en veta de cuarzo-calcocita	max 50μm	20	268~504 384
7	MJJ19-224.10	N35.14 E761.18 224.10 m	cuarzo en veta de cuarzo-molibdenita	max 50μm	23	219~409 337
8	MJJ19-291.80	N35.14 E761.18 291.80 m	cuarzo en veta de cuarzo	max 50μm	31	296~441 409
9	MJJ20-45.50	N35.14 E761.18 45.50 m	cuarzo en veta de cuarzo-bornita-Mo	max 50μm	18	334~426 402
10	MJJ20-211.00	N35.14 E761.18 211.00 m	cuarzo en veta de cuarzo-calcopirita	max 50μm	25	382~436 406
11	MJJ20-391.50	N35.14 E761.18 391.50 m	cuartz en veta de cuarzo-molibdenita	max 50μm	30	366~421 399
12	MJJ21-37.40	N35.14 E761.16 37.40 m	cuarzo en veta de cuarzo-Cp-Mo	max 50μm	21	280~460 395
13	MJJ21-83.90	N35.14 E761.16 83.90 m	cuarzo en veta de cuarzo	max 50μm	30	256~469 404
14	MJJ21-288.00	N35.14 E761.16 288.00 m	cuarzo en veta de cuarzo-bornita	max 50μm	27	339~523 442
15	MJJ22-25.50	N34.86 E761.61 25.50 m	cuarzo en veta de cuarzo-pirita	max 50μm	29	214~438 383
16	MJJ22-81.00	N34.86 E761.61 81.00 m	cuarzo en veta de cuarzo-pirita-Cp	max 50μm	22	285~462 393
17	MJJ22-270.50	N34.86 E761.61 270.50 m	cuarzo en veta de cuarzo-Bo-Cc	max 50μm	23	255~495 401
18	MJJ23-111.50	N35.01 E761.49 111.50 m	cuarzo en veta de cuarzo	max 50μm	22	299~428 379
19	MJJ23-202.00	N35.01 E761.49 202.00 m	cuarzo en veta de cuarzo-pirita	max 50μm	30	385~486 422
20	MJJ23-395.70	N35.01 E761.49 395.70 m	cuarzo en veta de cuarzo-calcopirita	max 50μm	27	293~429 390
21	MJJ24-103.50	N35.04 E761.86 103.50 m	cuarzo en veta de cuarzo	max 50μm	30	367~410 375
22	MJJ24-215.70	N35.04 E761.86 215.70 m	cuarzo en veta de cuarzo-Cp-Cc	max 50μm	28	330~400 387
23	MJJ24-321.00	N35.04 E761.86 321.00 m	cuarzo en veta de cuarzo-Py-Cc	max 50μm	28	315~467 418

Sample No.	MJJ18-92.60	MJJ18-209.70	MJJ18-297.00	MJJ19-9.40
	254	336	273	304
	287	352	278	308
	301	379	290	358
Homogenization	316	380	297	362
Tempetrature(℃)	324	383	318	364
	332	388	328	373
	335	390	332	376
V; Vapor Inclusion	347	390	362	388
	356	391	364	403
S; Temperature of	356	391	393	404
Solid phase	358	395	395	405
melting	361	397	400	407
	362	402	403	409
	362	402	404	415
	362	403	406	416
	362	403	408	421
	362	404	410	427
	366	404	413	427
	366	406	414	433
	367	408	414	435
	367	411	416	438
	368	412	418	438
	369	414	418	439
	372	414	418	440
	374	418	420	441
	375	418	421	442
	390	418	421	442
	393	421	423	446
	393	422	431	448
	399	431	447	451
				460
Average	354	399	384	410

Homogenization Temperature for Fluid Inclusions

MJJ19-69.50	MJJ19-187.50	MJJ19-224.10	MJJ19-291.80	MJJ20-45.50	MJJ20-211.00
326	268	219	296	334	382
335	291	226	301	357	386
341	307	254	380	372	388
371	320	278	385	397	388
372	322	284	390	397	390
380	334	284	390	401	390
382	339	296	401	403	390
384	355	297	403	406	393
402	369	330	408	406	397
403	390	346	408	408	401
418	419	347	408	416	408
418	421	350	410	416	408
418	421	359	411	416	409
419	421	365	418	418	409
419	423	375	418	418	409
421	426	376	419	421	410
421	443	384	421	422	410
421	449	384	421	426	411
429	463	387	421		412
429	504	397	421		414
431		404	425		423
431		408	425		423
434		409	427		425
434			427		432
442			427		436
465			430		
466			430		
469			432		
528			436		
			437		
			441		
414	384	337	409	402	406

MJJ20-391.50	MJJ21-37.40	MJJ21-83.90	MJJ21-288.00	MJJ21-288.00	MJJ21-288.00(S)
366	280	256	339	348	
373	281	328	365	382	
384	297	341	369	384	213
385	318	364	369	411	
386	393	373	370	441	224
386	395	376	372	457	
386	404	388	376	462	
390	404	390	412	472	
390	404	394	423	474	
391	406	395	426	474	
393	408	397	432	475	
395	414	401	434	477	
397	416	402	441	486	
397	419	402	461	490	
400	423	404	462	506	
400	425	404	470	512	
400	427	406	472	516	
400	428	410	474	518	
401	440	410	476	535	
404	459	428	477	436, V	
410	460	431	492	539, V	
411		431	492		
412		436	494		
413		436	502		
416		437	503		
416		441	504		
416		446	523		
418		450			
418		466			
421		469			
399	395	404	442	466	219

MJJ22-25.50	MJJ22-81.00	MJJ22-270.50	MJJ22-270.50(S)	MJJ23-111.50	MJJ23-202.00
214	285	255	324	299	385
264	291	318		306	400
278	326	330		369	400
350	348	339		371	401
373	371	347	310	373	401
376	373	354		375	403
382	386	374		376	404
383	388	388		378	404
383	390	390		378	406
384	390	392	324	379	408
390	390	393	315	380	408
390	399	393		382	410
390	403	397		382	411
390	416	403		384	413
391	417	418		384	418
392	418	418		386	418
393	418	423		386	421
393	422	431		388	424
396	429	442		390	427
397	429	448		419	427
400	431	464		419	432
404	452	468		428	441
406	462, V	495			442
409		418,V			442
410		418,V			444
410		451, V			446
412		464, V			446
416					448
419					453
425, V					486
438, V					
383	393	401	318	379	422

MJJ23-395.70	MJJ24-103.50	MJJ24-215.70	MJJ24-321.00
293	367	330	315
353	367	371	320
367	371	373	344
375	367	375	361
378	378	376	401
380	378	378	411
380	378	384	418
381	375	384	423
383	358	387	424
384	356	388	425
388	373	388	425
388	356	388	426
390	354	389	428
390	355	390	429
390	391	393	429
391	363	393	431
399	366	394	431
400	384	394	434
401	375	394	435
409	390	394	436
410	389	395	436
412	391	397	437
413	376	397	440
413	378	397	440
416	367	398	444
418	353	398	444
429	366	398	463
	391	400	467
	410		
	403		
	410, V		
390	375	387	418

Apendice 8 Resultados de análisis químico de los testigos

Resultados de Analisis Quimico de Testigos (Area Junin)

Bishimetal Exploration Co., Ltd.

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
1	MJJ-18 118.00	<0.1	0.7	1508	26	279	5	2.33
2	120.00	<0.1	0.5	1050	16	82	3	2.00
3	122.00	<0.1	0.7	1502	26	239	<1	1.80
4	124.00	<0.1	0.1	333	16	774	2	1.48
5	126.00	<0.1	0.5	421	18	1180	3	2.08
6	128.00	<0.1	0.9	1002	19	1280	9	3.65
7	130.00	<0.1	0.4	1096	17	2017	4	2.35
8	132.00	<0.1	1.1	1105	14	1695	2	1.87
9	134.00	<0.1	0.7	1077	18	1131	1	1.88
10	136.00	<0.1	0.6	627	17	682	<1	1.50
11	138.00	<0.1	0.1	1105	18	116	1	1.50
12	140.00	<0.1	0.4	1202	22	165	1	1.67
13	142.00	<0.1	0.6	1116	15	159	5	1.99
14	144.00	<0.1	0.2	790	20	168	4	1.55
15	146.00	<0.1	0.9	826	18	277	3	1.57
16	148.00	<0.1	1.0	2529	20	76	1	2.38
17	150.00	<0.1	0.2	815	17	432	9	1.75
18	152.00	<0.1	0.2	588	21	982	2	1.56
19	154.00	<0.1	0.4	1186	18	650	3	1.93
20	156.00	<0.1	0.7	297	16	816	1	1.72

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
21	MJJ-18 158.00	<0.1	0.6	777	18	743	18	2.35
22	160.00	<0.1	<0.1	779	20	175	4	1.91
23	162.00	<0.1	0.3	332	18	119	4	1.64
24	186.00	<0.1	0.4	674	15	37	20	1.71
25	188.00	<0.1	0.4	659	18	32	18	1.67
26	190.00	<0.1	0.2	479	19	34	2	1.70
27	192.00	<0.1	0.4	421	16	37	9	1.65
28	194.00	<0.1	0.3	278	15	51	3	1.52
29	196.00	<0.1	0.2	367	18	35	6	1.66
30	198.00	<0.1	0.6	496	13	35	6	1.70
31	200.00	<0.1	0.3	374	18	37	14	1.65
32	202.00	<0.1	0.5	1692	18	44	1	2.02
33	204.00	<0.1	0.4	636	17	45	5	1.53
34	206.00	<0.1	0.3	418	18	52	3	1.55
35	208.00	<0.1	0.8	871	17	43	5	2.40
36	252.00	<0.1	0.4	1362	16	37	3	1.78
37	254.00	<0.1	0.7	495	17	33	4	1.25
38	256.00	<0.1	0.2	688	15	22	6	1.46
39	258.00	<0.1	<0.1	701	15	17	1	1.49
40	260.00	<0.1	0.5	669	18	17	6	1.62
41	262.00	<0.1	0.4	771	16	31	3	1.67
42	264.00	<0.1	0.7	647	15	25	4	1.43
43	266.00	<0.1	0.1	674	18	35	3	1.66
44	268.00	<0.1	0.8	2345	13	25	25	2.06
45	270.00	<0.1	0.8	1656	12	18	12	1.54
46	272.00	<0.1	1.3	4160	16	29	40	2.47
47	274.00	<0.1	0.3	730	13	24	9	1.39
48	276.00	<0.1	0.5	5840	15	38	43	3.03
49	278.00	<0.1	<0.1	762	15	20	3	1.38
50	280.00	<0.1	0.4	897	14	21	15	1.47

No	Muestra No.		Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
51	MJJ-18	282.00	<0.1	0.2	1486	29	17	17	2.20
52		284.00	<0.1	0.5	1518	14	17	30	1.77
53		286.00	<0.1	0.4	1616	17	18	27	1.74
54		288.00	<0.1	0.8	778	18	21	22	1.85
55		290.00	<0.1	1.0	1667	14	29	23	1.74
56		292.00	<0.1	0.3	716	15	31	30	1.38
57		294.00	<0.1	0.3	445	17	24	4	1.38
58		296.00	<0.1	0.2	361	15	27	5	1.37
59		298.00	<0.1	0.3	564	23	48	4	1.42
60		300.00	<0.1	<0.1	501	15	39	2	1.66
61	MJJ-24	14.64	<0.1	<0.1	148	15	41	6	1.61
62		16.00	<0.1	0.3	106	24	96	1	1.41
63		18.00	<0.1	0.3	103	18	74	2	1.41
64		20.00	<0.1	0.7	149	17	35	3	1.56
65		22.00	<0.1	0.4	129	16	27	<1	1.36
66		24.00	<0.1	0.9	133	20	36	2	1.43
67		26.00	<0.1	<0.1	139	19	51	1	1.65
68		28.00	<0.1	0.4	120	20	55	1	1.51
69		30.00	<0.1	1.1	120	17	53	4	1.42
70		32.00	<0.1	0.5	220	22	35	5	1.77
71		34.00	<0.1	0.9	403	20	34	13	2.70
72		36.00	<0.1	0.7	423	20	24	11	3.07
73		38.00	<0.1	1.4	409	19	15	17	2.23
74		40.00	<0.1	0.7	268	16	16	15	2.01
75		42.00	<0.1	1.2	330	21	15	12	2.29
76		44.00	<0.1	1.2	220	22	58	13	1.81
77		46.00	<0.1	0.7	219	19	33	11	1.87
78		48.00	<0.1	1.8	533	16	15	33	3.43
79		50.00	<0.1	0.9	284	18	23	12	1.52
80		52.00	<0.1	4.2	2631	20	330	21	3.46

No	Muestra No.		Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
81	MJJ-24	54.00	<0.1	0.1	280	15	23	17	1.84
82		56.00	<0.1	1.3	2294	17	15	22	2.27
83		58.00	<0.1	1.2	1337	15	13	41	1.67
84		60.00	<0.1	1.2	2846	15	13	8	1.78
85		62.00	<0.1	0.9	3577	15	18	2	2.01
86		64.00	<0.1	1.1	1376	75	47	3	1.91
87		66.00	<0.1	0.8	683	21	140	2	1.75
88		68.00	<0.1	0.5	935	21	53	3	1.67
89		70.00	<0.1	0.9	1170	21	46	7	1.58
90		72.00	<0.1	1.0	974	15	49	2	1.80
91		74.00	<0.1	0.6	513	18	53	8	1.69
92		76.00	<0.1	0.3	713	20	59	7	1.82
93		78.00	<0.1	0.9	509	21	116	4	2.31
94		80.00	<0.1	1.3	722	16	480	<1	1.75
95		82.00	<0.1	0.6	383	17	147	3	1.57
96		84.00	<0.1	0.4	530	16	49	6	1.67
97		86.00	<0.1	0.6	376	17	37	1	1.55
98		88.00	<0.1	<0.1	758	19	44	16	1.59
99		90.00	<0.1	0.8	699	14	93	4	2.03
100		92.00	<0.1	0.3	373	19	117	6	1.62
101		94.00	<0.1	0.3	247	21	150	1	1.73
102		96.00	<0.1	0.6	540	16	53	20	1.84
103		98.00	<0.1	0.5	482	44	56	5	1.87
104		100.00	<0.1	0.1	119	23	93	2	1.61
105		102.00	<0.1	0.6	209	22	63	6	1.56
106		104.00	<0.1	0.6	604	17	64	10	1.86
107		106.00	<0.1	0.3	385	18	59	4	1.58
108		108.00	<0.1	1.2	2593	20	37	52	2.15
109		110.00	<0.1	0.4	319	19	43	5	2.13
110		112.00	<0.1	0.4	1221	17	51	53	2.54

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
111	MJJ-24 114.00	<0.1	<0.1	2145	16	43	59	2.48
112	116.00	<0.1	1.9	9208	16	37	35	4.03
113	118.00	<0.1	0.9	1913	19	25	10	2.75
114	120.00	<0.1	0.9	857	18	31	20	2.43
115	122.00	<0.1	1.1	948	15	25	28	2.33
116	124.00	<0.1	0.5	954	20	35	55	2.36
117	126.00	<0.1	0.5	948	18	29	72	2.30
118	128.00	<0.1	0.3	1573	18	25	44	2.29
119	130.00	<0.1	0.7	1412	19	20	5	2.71
120	132.00	<0.1	1.1	821	16	33	17	2.37
121	134.00	<0.1	0.4	1142	17	29	19	2.41
122	136.00	<0.1	0.5	1019	16	26	14	2.35
123	138.00	<0.1	<0.1	872	17	29	22	2.31
124	140.00	<0.1	0.6	1150	18	32	2	2.31
125	142.00	<0.1	1.1	4451	14	16	32	2.00
126	144.00	<0.1	0.8	1653	20	32	25	2.13
127	146.00	<0.1	0.8	1425	17	32	24	2.20
128	148.00	<0.1	0.2	1600	16	22	55	1.89
129	150.00	<0.1	0.5	1436	17	18	26	2.01
130	152.00	<0.1	0.4	1741	19	28	10	2.09
131	154.00	<0.1	1.0	765	24	42	10	1.87
132	156.00	<0.1	1.7	7423	19	13	58	2.24
133	158.00	<0.1	0.7	3874	17	20	51	2.12
134	160.00	<0.1	0.6	1414	18	17	33	1.34
135	162.00	<0.1	0.4	839	19	26	35	1.35
136	164.00	<0.1	1.9	2826	19	14	65	1.38
137	166.00	<0.1	<0.1	1810	18	14	56	1.43
138	168.00	<0.1	0.5	2193	15	16	55	1.42
139	170.00	<0.1	0.5	1938	17	16	7	1.71
140	172.00	<0.1	2.5	5536	18	27	26	1.54

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
141	MJJ-24 174.00	<0.1	1.1	4175	13	17	156	1.17
142	176.00	<0.1	1.0	8681	14	10	43	2.12
143	178.00	<0.1	3.7	14907	13	14	22	1.87
154	180.00	<0.1	2.2	8567	12	11	34	1.73
145	182.00	<0.1	0.4	4530	14	13	14	1.65
146	184.00	<0.1	2.8	14559	14	12	16	1.81
147	186.00	<0.1	1.1	2572	14	18	28	1.52
148	188.00	<0.1	1.0	4161	9	14	1650	1.29
149	190.00	<0.1	1.4	3938	14	17	16	1.90
150	192.00	<0.1	1.8	4135	14	14	135	1.57
151	194.00	<0.1	0.9	1021	22	41	21	1.84
152	196.00	<0.1	1.1	2832	20	28	20	1.96
153	198.00	<0.1	0.6	1329	19	29	39	1.49
154	200.00	<0.1	0.9	1119	19	27	25	1.34
155	202.00	<0.1	0.5	1149	17	28	17	1.54
156	204.00	<0.1	1.2	1067	13	24	44	1.34
157	206.00	<0.1	0.8	2411	18	26	28	1.51
158	208.00	<0.1	6.7	15985	13	45	85	1.75
159	210.00	<0.1	2.7	11445	14	18	62	1.62
160	212.00	<0.1	5.1	15621	18	22	30	1.93
161	214.00	<0.1	12.8	18464	17	53	97	1.51
162	216.00	<0.1	0.7	881	16	26	26	1.61
163	218.00	<0.1	1.0	690	14	21	6	1.33
164	220.00	<0.1	1.0	2443	14	26	68	1.50
165	222.00	<0.1	0.4	1301	20	31	6	1.37
166	224.00	<0.1	0.7	1376	15	25	37	1.55
167	226.00	<0.1	1.3	1507	16	27	35	1.61
168	228.00	<0.1	1.0	799	15	23	72	1.20
169	230.00	<0.1	0.4	1087	14	24	62	1.37
170	232.00	<0.1	0.3	863	15	26	43	1.09

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
171	MJJ-24 234.00	<0.1	<0.1	831	17	7	42	1.17
172	236.00	<0.1	<0.1	1519	15	9	160	1.46
173	238.00	<0.1	0.4	1646	17	9	135	1.45
174	240.00	<0.1	<0.1	1066	17	7	265	1.56
175	242.00	<0.1	<0.1	2259	15	11	354	2.09
176	244.00	<0.1	0.5	1927	18	52	53	3.38
177	246.00	<0.1	<0.1	3632	17	15	348	3.72
178	248.00	<0.1	0.5	1774	18	15	107	3.54
179	250.00	<0.1	0.2	1491	17	12	110	3.80
180	252.00	<0.1	0.9	1261	18	47	61	3.64
181	254.00	<0.1	<0.1	2346	23	85	60	4.71
182	256.00	<0.1	0.7	1988	20	116	72	6.06
183	258.00	<0.1	0.3	2403	22	115	69	6.44
184	260.00	<0.1	0.4	2543	16	65	67	4.12
185	262.00	<0.1	0.3	1373	21	26	62	1.73
186	264.00	<0.1	0.5	1427	20	25	73	1.47
187	266.00	<0.1	0.7	1543	18	23	45	1.36
188	268.00	<0.1	0.2	1695	20	18	171	1.27
189	270.00	<0.1	0.3	1224	20	21	75	1.45
190	272.00	<0.1	0.2	921	17	25	17	1.55
191	274.00	<0.1	0.8	2047	22	27	40	1.62
192	276.00	<0.1	<0.1	984	17	25	92	1.41
193	278.00	<0.1	<0.1	1177	24	27	12	1.62
194	280.00	<0.1	<0.1	1204	18	21	33	1.29
195	282.00	<0.1	0.1	1833	18	13	37	1.31
196	284.00	<0.1	<0.1	1902	17	15	41	1.31
197	286.00	<0.1	0.6	3728	18	14	63	1.25
198	288.00	<0.1	0.9	4037	17	17	28	1.38
199	290.00	<0.1	0.6	4553	15	18	27	1.35
200	292.00	<0.1	0.6	4722	16	12	72	1.68

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
201	MJJ-24 294.00	<0.1	0.8	6454	20	32	163	1.68
202	296.00	<0.1	0.6	4545	20	17	54	1.65
203	298.00	<0.1	0.2	1362	20	21	15	1.62
204	300.00	<0.1	0.4	3249	18	17	56	1.53
205	302.00	<0.1	0.9	5927	20	20	152	1.40
206	304.00	<0.1	0.7	2976	20	17	34	1.21
207	306.00	<0.1	0.9	3978	21	27	37	1.43
208	308.00	<0.1	1.3	4762	20	18	45	1.38
209	310.00	<0.1	0.2	2708	18	19	31	1.47
210	312.00	<0.1	0.2	2011	20	25	38	1.25
211	314.00	<0.1	<0.1	3572	17	19	57	1.14
212	316.00	<0.1	<0.1	5306	17	20	53	1.23
213	318.00	<0.1	0.9	3585	17	23	155	0.95
214	320.00	<0.1	0.7	4224	17	18	140	0.92
215	322.00	<0.1	0.3	2298	17	19	36	1.07
216	324.00	<0.1	0.5	2941	16	19	67	1.06
217	326.00	<0.1	<0.1	2811	22	18	92	1.06
218	328.00	<0.1	0.4	3116	16	16	116	1.29
219	330.00	<0.1	1.6	6877	16	16	87	1.31
220	332.00	<0.1	<0.1	3446	12	19	57	1.46
221	334.00	<0.1	1.3	4704	21	16	150	1.31
222	336.00	<0.1	1.1	4879	17	17	105	1.51
223	338.00	<0.1	6.9	22911	17	15	144	1.44
224	340.00	<0.1	11.1	28326	13	22	400	0.89
225	342.00	<0.1	4.6	13069	18	27	606	0.97
226	344.00	<0.1	2.2	6648	16	16	258	1.10
227	346.00	<0.1	1.2	4501	16	17	73	1.21
228	348.00	<0.1	0.5	4341	17	16	108	1.18
229	350.00	<0.1	1.2	4035	16	20	98	1.41
230	352.00	<0.1	0.5	5485	17	22	194	1.55

No	Muestra No.		Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
231	MJJ-24	354.00	<0.1	0.7	4451	19	34	99	1.42
232		356.00	<0.1	0.4	3439	17	18	42	1.41
233		358.00	<0.1	0.5	3206	18	16	90	1.47
234		360.00	<0.1	0.4	3572	16	12	65	1.55
235		362.00	<0.1	0.4	3961	15	14	155	1.24
236		364.00	<0.1	1.2	6234	16	16	257	1.39
237		366.00	<0.1	0.8	3695	16	16	251	1.39
238		368.00	<0.1	<0.1	5459	18	14	412	1.24
239		370.00	<0.1	1.0	6966	15	14	264	1.43
240		372.00	<0.1	0.6	6112	17	15	116	1.26
241		374.00	<0.1	0.7	5942	18	20	151	1.29
242		376.00	<0.1	1.0	5495	20	17	196	1.23
243		378.00	<0.1	0.8	4461	18	18	72	1.37
244		380.00	<0.1	1.1	6329	16	22	136	1.29
245		382.00	<0.1	1.0	6933	14	20	143	1.22
246		384.00	<0.1	1.0	4920	17	39	66	1.34
247		386.00	<0.1	1.3	6000	16	19	70	1.31
248		388.00	<0.1	0.8	4194	17	20	60	1.43
249		390.00	<0.1	<0.1	2892	22	31	76	1.23
250		392.00	<0.1	0.4	5060	16	22	100	1.28
251		394.00	<0.1	1.7	4616	17	13	102	0.94
252		396.00	<0.1	0.7	3502	15	15	197	0.86
253		398.00	<0.1	0.7	3879	17	16	120	1.04
254		400.00	<0.1	0.4	2220	19	18	46	1.14
255	MJJ-23	2.86	<0.1	0.7	371	27	60	4	1.69
256		4.00	<0.1	0.8	120	22	43	4	1.45
257		6.00	<0.1	0.6	145	26	26	4	1.11
258		8.00	<0.1	0.9	196	25	43	4	1.62
259		10.00	<0.1	0.7	103	26	79	6	1.51
260		12.00	<0.1	0.3	123	31	59	10	1.76

No	Muestra No.		Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
261	MJJ-23	14.00	<0.1	1.4	221	29	35	12	1.75
262		16.00	<0.1	1.2	234	23	26	13	1.54
263		18.00	<0.1	0.9	240	24	36	8	1.69
264		20.00	<0.1	0.4	545	24	43	15	1.57
265		22.00	<0.1	0.5	829	19	53	7	1.87
266		24.00	<0.1	0.7	1085	19	53	4	1.71
267		26.00	<0.1	<0.1	974	23	51	3	1.49
268		28.00	<0.1	<0.1	318	25	64	5	1.44
269		30.00	<0.1	<0.1	158	21	64	6	1.42
270		32.00	<0.1	0.4	571	23	61	5	1.60
271		34.00	<0.1	0.2	664	23	50	6	1.51
272		36.00	<0.1	0.1	525	22	54	7	1.55
273		38.00	<0.1	0.6	703	16	44	7	1.52
274		40.00	<0.1	0.4	364	18	40	8	1.75
275		42.00	<0.1	0.4	492	18	73	10	1.95
276		44.00	<0.1	1.0	366	15	62	7	1.88
277		46.00	<0.1	<0.1	93	22	67	5	1.72
278		48.00	<0.1	0.6	368	18	63	4	1.73
279		50.00	<0.1	0.5	439	26	73	4	1.50
280		52.00	<0.1	0.3	255	19	80	5	1.33
281		54.00	<0.1	0.3	226	15	62	10	1.51
282		56.00	<0.1	0.4	300	17	48	10	1.43
283		58.00	<0.1	0.2	263	20	41	4	1.43
284		60.00	<0.1	0.7	307	16	49	34	1.75
285		62.00	<0.1	0.3	223	18	46	18	1.77
286		64.00	<0.1	0.1	212	17	48	14	1.69
287		66.00	<0.1	0.2	511	20	46	11	1.83
288		68.00	<0.1	0.6	856	16	44	19	1.75
289		70.00	<0.1	0.2	939	22	120	43	3.16
290		72.00	<0.1	1.2	604	23	95	39	2.89

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
291	MJJ-23 74.00	<0.1	0.7	482	26	103	24	3.20
292	76.00	<0.1	0.5	750	23	74	42	2.80
293	78.00	<0.1	0.3	991	18	64	97	3.09
294	80.00	<0.1	1.5	1909	22	82	20	3.47
295	82.00	<0.1	<0.1	535	19	89	23	3.67
296	84.00	<0.1	<0.1	333	20	84	28	3.23
297	86.00	<0.1	0.6	676	20	75	13	3.27
298	88.00	<0.1	0.6	507	19	68	20	3.14
299	90.00	<0.1	<0.1	734	22	72	20	3.08
300	92.00	<0.1	<0.1	224	23	91	31	2.99
301	94.00	<0.1	0.3	252	23	146	6	3.19
302	96.00	<0.1	<0.1	164	19	119	8	2.95
303	98.00	<0.1	0.2	260	23	100	9	2.64
304	100.00	<0.1	0.2	1600	18	85	7	3.56
305	102.00	<0.1	1.1	980	21	99	8	3.04
306	104.00	<0.1	0.7	343	23	106	7	3.12
307	106.00	<0.1	<0.1	238	19	81	6	2.48
308	108.00	<0.1	0.2	729	19	105	53	2.79
309	110.00	<0.1	1.9	900	18	94	149	3.51
310	112.00	<0.1	0.3	199	22	87	4	2.84
311	114.00	<0.1	1.0	624	22	105	22	3.07
312	116.00	<0.1	<0.1	312	23	124	11	1.60
313	118.00	<0.1	<0.1	302	23	53	11	1.48
314	120.00	<0.1	0.5	1005	22	35	28	1.41
315	122.00	<0.1	0.5	511	17	33	15	1.49
316	124.00	<0.1	0.6	1176	23	30	112	1.41
317	126.00	<0.1	0.1	562	22	27	15	1.45
318	128.00	<0.1	<0.1	721	21	29	50	1.46
319	130.00	<0.1	0.2	933	18	27	13	1.52
320	132.00	<0.1	0.5	512	23	27	6	1.52

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
321	MJJ-23 134.00	<0.1	0.5	395	19	33	20	1.57
322	136.00	<0.1	<0.1	710	18	30	91	1.64
323	138.00	<0.1	<0.1	953	21	34	13	1.59
324	140.00	<0.1	0.4	380	18	36	11	1.37
325	142.00	<0.1	0.7	998	18	34	9	1.99
326	144.00	<0.1	0.3	811	23	39	16	1.49
327	146.00	<0.1	<0.1	595	23	39	5	1.64
328	148.00	<0.1	0.7	532	22	28	9	1.29
329	150.00	<0.1	0.7	1008	24	23	16	2.54
330	152.00	<0.1	<0.1	123	20	32	6	1.34
331	154.00	<0.1	<0.1	474	17	58	8	1.52
332	156.00	<0.1	0.4	676	16	37	9	1.52
333	158.00	<0.1	0.3	996	17	30	31	1.38
334	160.00	<0.1	0.2	575	16	33	40	1.32
335	162.00	<0.1	0.3	338	18	24	8	1.83
336	164.00	<0.1	0.3	450	22	36	6	1.71
337	166.00	<0.1	0.5	4629	19	22	48	2.23
338	168.00	<0.1	0.8	1777	20	23	30	1.79
339	170.00	<0.1	0.7	870	20	81	9	1.86
340	172.00	<0.1	0.7	968	22	54	11	1.78
341	174.00	<0.1	0.6	786	22	58	14	1.56
342	176.00	<0.1	0.5	465	20	38	6	1.82
343	178.00	<0.1	0.5	629	17	31	4	1.68
344	180.00	<0.1	0.5	1265	22	26	22	1.73
345	182.00	<0.1	0.7	367	20	26	7	1.56
346	184.00	<0.1	<0.1	771	23	31	57	1.87
347	186.00	<0.1	1.0	1715	18	28	51	1.80
348	188.00	<0.1	0.4	1485	22	17	3	2.82
349	190.00	<0.1	1.4	5343	19	17	36	3.15
350	192.00	<0.1	1.1	2822	17	20	45	2.84

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
351	MJJ-23 194.00	<0.1	0.2	595	22	28	107	1.27
352	196.00	<0.1	0.1	355	20	32	29	1.36
353	198.00	<0.1	<0.1	306	19	31	28	1.38
354	200.00	<0.1	<0.1	693	21	41	12	1.51
355	202.00	<0.1	0.5	2058	16	35	31	1.67
356	204.00	<0.1	0.5	1344	23	34	77	1.74
357	206.00	<0.1	1.6	3553	21	42	239	2.98
358	208.00	<0.1	1.4	3631	24	29	40	1.86
359	210.00	<0.1	0.5	1903	18	32	22	1.85
360	212.00	<0.1	0.5	666	22	35	13	1.37
361	214.00	<0.1	<0.1	765	17	32	11	1.30
362	216.00	<0.1	0.4	1144	20	46	19	1.40
363	218.00	<0.1	0.5	711	17	36	29	1.31
364	220.00	<0.1	1.0	2065	24	32	22	1.52
365	222.00	<0.1	0.7	3640	16	27	29	1.69
366	224.00	<0.1	0.3	2312	22	32	11	1.76
367	226.00	<0.1	<0.1	1449	21	30	13	1.65
368	228.00	<0.1	0.8	4703	21	28	19	1.58
369	230.00	<0.1	0.1	3666	21	28	37	1.67
370	232.00	<0.1	0.6	2023	16	31	26	1.89
371	234.00	<0.1	0.5	1270	22	44	38	1.97
372	236.00	<0.1	0.6	2161	16	37	25	1.77
373	238.00	<0.1	0.6	2997	16	35	21	1.82
374	240.00	<0.1	0.6	1306	17	30	54	1.93
375	242.00	<0.1	<0.1	2056	19	34	17	1.69
376	244.00	<0.1	<0.1	1883	15	33	52	1.65
377	246.00	<0.1	0.6	1001	19	38	29	1.35
378	248.00	<0.1	1.1	1523	17	39	71	1.52
379	250.00	<0.1	1.9	2339	21	36	30	1.61
380	252.00	<0.1	2.8	1866	21	33	118	1.72

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
381	MJJ-23 254.00	<0.1	2.4	2964	17	50	35	1.66
382	256.00	<0.1	2.1	2574	16	54	116	2.31
383	258.00	<0.1	0.7	1293	26	190	58	1.55
384	260.00	<0.1	1.1	5647	23	89	160	1.90
385	262.00	<0.1	0.6	753	16	29	49	1.43
386	264.00	<0.1	0.8	2725	20	16	254	1.89
387	266.00	<0.1	1.2	4796	15	16	270	2.62
388	268.00	<0.1	0.3	2397	22	18	40	1.81
389	270.00	<0.1	0.7	3294	17	20	62	1.73
390	272.00	<0.1	1.2	1136	18	26	97	1.63
391	274.00	<0.1	1.9	1035	25	39	30	2.22
392	276.00	<0.1	0.6	1188	20	25	72	2.10
393	278.00	<0.1	0.8	1373	19	20	53	1.38
394	280.00	<0.1	0.8	1209	17	22	45	1.70
395	282.00	<0.1	1.4	1999	15	24	65	2.42
396	284.00	<0.1	1.6	3618	16	26	56	2.52
397	286.00	<0.1	1.5	2787	18	24	122	2.34
398	288.00	<0.1	0.4	2180	20	26	269	2.01
399	290.00	<0.1	2.2	5935	17	28	330	2.63
400	292.00	<0.1	0.7	1719	18	27	102	2.13
401	294.00	<0.1	0.3	2412	17	39	92	3.36
402	296.00	<0.1	0.7	3174	19	36	32	2.95
403	298.00	<0.1	0.5	1629	21	22	14	3.36
404	300.00	<0.1	0.8	1331	18	35	52	2.63
405	302.00	<0.1	1.1	963	20	32	10	1.89
406	304.00	<0.1	1.2	1486	17	27	23	2.24
407	306.00	<0.1	0.7	720	22	32	12	1.63
408	308.00	<0.1	0.3	736	19	28	57	1.51
409	310.00	<0.1	1.0	2144	22	25	43	1.58
410	312.00	<0.1	2.6	3024	19	26	160	2.35

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
411	MJJ-23 314.00	<0.1	2.8	4841	22	36	278	2.34
412	316.00	<0.1	1.4	4174	21	31	88	2.14
413	318.00	<0.1	1.9	6213	20	26	240	2.35
414	320.00	<0.1	2.2	6927	18	23	160	2.13
415	322.00	<0.1	1.8	5880	20	18	158	2.16
416	324.00	<0.1	2.5	3078	20	27	207	2.05
417	326.00	<0.1	2.9	4673	22	36	191	2.71
418	328.00	<0.1	3.3	4634	19	71	254	2.15
419	330.00	<0.1	2.8	3668	20	24	87	1.61
420	332.00	<0.1	3.2	4416	15	31	194	1.81
421	334.00	<0.1	6.4	5774	24	34	349	2.10
422	336.00	<0.1	7.3	4548	15	30	168	2.17
423	338.00	<0.1	8.7	9753	18	26	164	2.21
424	340.00	<0.1	6.1	4140	16	28	329	1.97
425	342.00	<0.1	1.0	6692	21	19	141	1.86
426	344.00	<0.1	1.3	5907	21	35	168	2.30
427	346.00	<0.1	1.6	11901	19	33	144	1.83
428	348.00	<0.1	1.7	10923	21	21	148	2.38
429	350.00	<0.1	1.0	9135	21	30	330	1.84
430	352.00	<0.1	1.0	4185	20	33	102	1.36
431	354.00	<0.1	<0.1	4278	20	23	90	1.28
432	356.00	<0.1	0.5	3650	22	19	40	1.53
433	358.00	<0.1	0.4	1796	19	20	17	1.85
434	360.00	<0.1	2.6	29967	19	27	115	4.01
435	362.00	<0.1	1.2	7915	19	15	451	2.23
436	364.00	<0.1	6.5	16226	24	120	139	1.74
437	366.00	<0.1	4.1	7756	17	27	327	1.75
438	368.00	<0.1	0.4	1637	17	31	610	1.39
439	370.00	<0.1	1.2	3541	20	27	19	1.98
440	372.00	<0.1	0.7	3301	25	38	64	1.85

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
441	MJJ-23 374.00	<0.1	1.0	2269	25	18	37	1.51
442	376.00	<0.1	3.4	21315	27	21	21	3.21
443	378.00	<0.1	5.4	34963	17	23	197	3.43
444	380.00	<0.1	1.5	2446	24	23	44	1.88
445	382.00	<0.1	2.4	6852	24	18	208	1.89
446	384.00	<0.1	1.0	6155	27	36	176	2.94
447	386.00	<0.1	0.8	3132	21	36	92	3.23
448	388.00	<0.1	2.0	5550	22	23	195	2.20
449	390.00	<0.1	1.4	3110	26	19	1316	1.86
450	392.00	<0.1	1.7	4998	19	23	394	2.02
451	394.00	<0.1	1.7	4343	20	19	627	1.80
452	396.00	<0.1	2.2	6379	18	19	368	2.30
453	398.00	<0.1	1.5	3406	26	20	314	1.66
454	400.00	<0.1	1.2	4466	15	25	97	2.33
455	MJJ-22 4.50	<0.1	2.4	1530	26	67	7	2.25
456	6.00	<0.1	1.3	1424	22	43	7	1.58
457	8.00	<0.1	1.8	2090	25	42	7	1.95
458	10.00	<0.1	0.4	1546	29	63	5	1.73
459	12.00	<0.1	0.8	1028	22	93	7	1.97
460	14.00	<0.1	0.7	1204	29	115	5	2.22
461	16.00	<0.1	1.4	276	22	212	6	1.29
462	18.00	<0.1	3.3	563	25	263	4	1.49
463	20.00	<0.1	<0.1	1067	25	184	8	1.69
464	22.00	<0.1	0.9	2390	24	141	6	2.96
465	24.00	<0.1	0.6	2514	27	37	9	2.26
466	26.00	<0.1	0.6	1075	32	59	8	2.11
467	28.00	<0.1	1.9	1151	18	53	9	2.14
468	30.00	<0.1	0.2	607	22	85	3	2.61
469	32.00	<0.1	0.5	290	25	154	14	2.46
470	34.00	<0.1	0.4	328	23	121	15	2.16

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
471	MJJ-22 36.00	<0.1	<0.1	402	30	92	15	2.40
472	38.00	<0.1	0.6	426	20	87	22	2.23
473	40.00	<0.1	0.6	846	21	78	14	2.43
474	42.00	<0.1	1.3	1651	22	46	13	2.77
475	44.00	<0.1	1.9	2015	27	27	46	2.63
476	46.00	<0.1	1.6	1014	29	28	62	3.33
477	48.00	<0.1	0.2	486	27	48	38	2.14
478	50.00	<0.1	3.3	1308	18	158	503	4.51
479	52.00	<0.1	4.3	1506	26	182	419	4.69
480	54.00	<0.1	4.4	1442	20	224	342	4.91
481	56.00	<0.1	3.4	1093	20	192	157	4.92
482	58.00	<0.1	5.1	1035	27	183	308	5.09
483	60.00	<0.1	2.3	2117	29	155	79	5.15
484	62.00	<0.1	0.8	1280	39	155	63	5.32
485	64.00	<0.1	0.5	1070	24	154	50	5.09
486	66.00	<0.1	1.9	1127	22	144	102	5.14
487	68.00	<0.1	0.6	231	36	70	35	3.36
488	70.00	<0.1	<0.1	145	35	105	10	2.41
489	72.00	<0.1	1.1	200	36	113	8	2.07
490	74.00	<0.1	0.2	213	24	59	26	2.35
491	76.00	<0.1	0.9	1260	22	39	9	2.70
492	78.00	<0.1	<0.1	2447	19	31	12	3.00
493	80.00	<0.1	2.0	11450	18	34	20	9.22
494	82.00	<0.1	<0.1	899	26	49	10	2.54
495	84.00	<0.1	0.6	989	25	133	6	2.43
496	86.00	<0.1	<0.1	1249	21	56	11	2.33
497	88.00	<0.1	0.1	175	24	63	13	1.82
498	90.00	<0.1	1.0	860	18	54	12	1.94
499	92.00	<0.1	0.2	1602	22	33	11	2.52
500	94.00	<0.1	0.5	405	36	88	9	1.88

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
501	MJJ-22 96.00	<0.1	0.1	1970	20	30	6	2.08
502	98.00	<0.1	2.4	3562	21	41	11	5.13
503	100.00	<0.1	1.4	4162	26	30	7	3.08
504	102.00	<0.1	0.9	3046	19	23	9	2.54
505	104.00	<0.1	0.7	4086	20	20	12	4.14
506	106.00	<0.1	2.1	8506	35	70	356	7.67
507	108.00	<0.1	1.5	1073	22	121	242	4.46
508	110.00	<0.1	1.6	2562	32	109	340	5.35
509	112.00	<0.1	1.2	1650	29	69	224	3.18
510	114.00	<0.1	<0.1	882	22	29	5	1.40
511	116.00	<0.1	0.2	546	24	29	21	1.68
512	118.00	<0.1	0.3	704	17	37	9	1.53
513	120.00	<0.1	0.9	651	24	22	11	1.52
514	122.00	<0.1	0.5	1454	73	31	8	1.62
515	124.00	<0.1	<0.1	1386	18	28	7	1.40
516	126.00	<0.1	<0.1	1388	25	35	5	1.94
517	128.00	<0.1	0.7	1967	18	24	7	1.71
518	130.00	<0.1	0.6	1034	16	36	6	1.82
519	132.00	<0.1	<0.1	1828	18	37	7	3.11
520	134.00	<0.1	3.3	1242	21	40	7	2.11
521	136.00	<0.1	1.7	1294	22	35	7	1.70
522	138.00	<0.1	2.7	510	18	22	9	1.46
523	140.00	<0.1	2.5	487	19	18	7	1.29
524	142.00	<0.1	1.1	519	19	23	8	1.32
525	144.00	<0.1	1.8	588	16	25	11	1.23
526	146.00	<0.1	2.9	443	19	24	13	1.21
527	148.00	<0.1	2.4	409	18	26	8	1.23
528	150.00	<0.1	3.0	525	20	25	9	1.16
529	152.00	<0.1	2.2	416	19	33	10	1.28
530	154.00	<0.1	1.5	575	17	35	13	1.22

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
531	MJJ-22 156.00	<0.1	3.7	447	20	32	3	1.38
532	158.00	<0.1	1.2	859	16	30	16	2.16
533	160.00	<0.1	1.8	584	19	25	81	2.26
534	162.00	<0.1	1.9	298	23	41	26	1.87
535	164.00	<0.1	3.3	447	22	40	22	1.76
536	166.00	<0.1	3.2	615	19	49	21	2.14
537	168.00	<0.1	1.4	426	22	45	14	2.15
538	170.00	<0.1	2.0	720	18	38	6	1.95
539	172.00	<0.1	2.9	1383	20	28	8	2.31
540	174.00	<0.1	4.5	3147	19	20	13	2.79
541	176.00	<0.1	4.6	3254	22	21	8	2.67
542	178.00	<0.1	4.7	1865	25	30	11	2.16
543	180.00	<0.1	4.0	1145	21	51	10	1.92
544	182.00	<0.1	4.2	415	20	69	15	1.82
545	184.00	<0.1	0.3	501	22	65	6	1.58
546	186.00	<0.1	0.5	361	24	49	5	1.77
547	188.00	<0.1	1.3	443	17	37	8	1.48
548	190.00	<0.1	0.1	423	22	32	5	1.42
549	192.00	<0.1	2.3	1227	41	90	18	1.78
550	194.00	<0.1	0.4	1996	21	23	17	2.31
551	196.00	<0.1	1.9	2176	18	401	13	2.45
552	198.00	<0.1	0.3	894	19	88	7	1.33
553	200.00	<0.1	0.4	798	21	54	19	1.29
554	202.00	<0.1	0.2	797	15	22	10	1.42
555	204.00	<0.1	0.2	1521	20	21	9	1.56
556	206.00	<0.1	0.4	2314	17	22	124	1.35
557	208.00	<0.1	0.8	1850	19	19	18	1.84
558	210.00	<0.1	0.6	1913	17	33	9	1.65
559	212.00	<0.1	0.8	2636	22	108	38	1.48
560	214.00	<0.1	0.9	932	19	188	11	1.57

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
561	MJJ-22 216.00	<0.1	<0.1	1629	16	30	4	1.83
562	218.00	<0.1	1.0	1495	21	30	31	1.67
563	220.00	<0.1	0.3	2567	17	17	8	1.64
564	222.00	<0.1	0.2	4084	16	13	39	1.79
565	224.00	<0.1	0.2	2095	13	18	15	1.38
566	226.00	<0.1	1.4	8331	19	60	76	3.16
567	228.00	<0.1	1.0	3358	17	12	17	2.55
568	230.00	<0.1	<0.1	2252	24	111	635	2.10
569	232.00	<0.1	0.6	1787	20	57	21	1.84
570	234.00	<0.1	1.3	3283	25	828	15	2.26
571	236.00	<0.1	6.2	4578	47	1920	22	2.58
572	238.00	<0.1	42.4	28903	192	9291	625	2.99
573	240.00	<0.1	1.5	1753	29	1451	18	1.58
574	242.00	<0.1	0.5	2927	21	243	67	1.96
575	244.00	<0.1	<0.1	2057	18	37	30	1.54
576	246.00	<0.1	0.2	1560	20	32	10	1.97
577	248.00	<0.1	0.9	2353	22	202	40	1.52
578	250.00	<0.1	0.6	1692	17	75	260	1.47
579	252.00	<0.1	<0.1	4564	20	24	135	1.66
580	254.00	<0.1	<0.1	3497	22	466	103	1.88
581	256.00	<0.1	<0.1	2236	20	180	63	1.70
582	258.00	<0.1	4.9	14636	18	81	343	9.41
583	260.00	<0.1	3.3	3221	22	24	108	1.35
584	262.00	<0.1	<0.1	4128	19	26	575	1.73
585	264.00	<0.1	3.4	6184	22	32	470	1.12
586	266.00	<0.1	3.7	11700	16	31	359	1.48
587	268.00	<0.1	10.5	23199	24	104	241	1.44
588	270.00	<0.1	12.5	22376	22	294	131	1.28
589	272.00	<0.1	18.0	32802	23	254	932	1.43
590	274.00	<0.1	12.3	27672	12	78	3759	1.24

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
591	MJJ-22 276.00	<0.1	1.1	30265	17	19	240	2.54
592	278.00	<0.1	<0.1	22349	17	26	105	2.39
593	280.00	<0.1	0.5	17596	17	24	38	1.95
594	282.00	<0.1	1.8	17558	14	21	346	1.93
595	284.76	<0.1	<0.1	63904	<1	41	18765	5.63
596	287.81	<0.1	<0.1	25878	<1	19	8307	2.52
597	290.36	<0.1	3.7	17115	12	31	2304	1.48
598	293.91	<0.1	1.0	10929	16	55	535	1.40
599	296.96	<0.1	2.2	6377	24	38	34	1.70
600	300.01	<0.1	0.4	7139	20	27	43	1.55
601	MJJ-19 7.30	<0.1	2.4	5336	17	14	215	1.24
602	8.00	<0.1	5.7	219868	10	20	570	22.24
603	9.00	<0.1	16.4	79556	14	12	579	3.08
604	10.00	<0.1	18.2	39810	17	42	723	1.38
605	11.00	<0.1	5.7	14586	16	42	259	0.79
606	12.00	<0.1	8.6	23896	21	31	139	1.00
607	13.00	<0.1	6.1	18566	18	63	102	1.15
608	14.00	<0.1	3.2	11810	19	19	68	1.56
609	15.00	<0.1	2.1	11486	17	31	53	1.24
610	16.00	<0.1	3.0	14997	21	22	53	1.46
611	17.00	<0.1	1.9	16051	19	18	298	2.24
612	18.00	<0.1	2.1	9962	18	15	191	1.45
613	19.00	<0.1	1.3	9910	18	20	194	1.40
614	20.00	<0.1	0.8	11599	16	14	301	1.54
615	21.00	<0.1	0.7	8048	17	15	329	1.27
616	22.00	<0.1	0.7	5350	19	15	66	1.19
617	23.00	<0.1	0.5	5304	18	14	120	1.31
618	24.00	<0.1	0.9	7348	21	12	385	2.54
619	25.00	<0.1	<0.1	5536	24	11	19	2.47
620	26.00	<0.1	0.7	3443	21	18	378	1.46

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
621	MJJ-19 27.00	<0.1	0.7	6171	20	15	44	2.10
622	28.00	<0.1	1.2	6374	20	14	125	1.68
623	29.00	<0.1	1.1	9986	20	10	27	1.74
624	30.00	<0.1	5.7	16713	21	18	39	2.57
625	31.00	<0.1	1.2	7632	23	13	327	2.06
626	32.00	0.1	1.5	11452	18	28	216	1.64
627	33.00	<0.1	0.9	6848	17	21	16	2.10
628	34.00	<0.1	1.9	10513	17	31	95	2.37
629	35.00	0.3	2.7	19120	30	39	182	2.88
630	36.00	<0.1	0.4	10671	15	22	134	1.81
631	37.00	<0.1	0.6	10086	16	21	466	1.63
632	38.00	<0.1	1.8	14423	12	24	2065	1.97
633	39.00	<0.1	2.1	14829	18	25	493	2.19
634	40.00	<0.1	6.3	12007	14	21	963	1.74
635	41.00	<0.1	2.1	5870	21	26	514	1.81
636	42.00	<0.1	0.9	5717	19	27	986	1.67
637	43.00	<0.1	1.6	12214	22	50	347	2.03
638	44.00	<0.1	1.0	7076	23	24	103	1.98
639	45.00	<0.1	0.3	5947	18	24	820	1.94
640	46.00	<0.1	0.1	5629	15	24	540	1.69
641	47.00	<0.1	1.0	5606	21	28	165	1.83
642	48.00	<0.1	0.3	5133	19	34	118	1.99
643	49.00	<0.1	0.9	5972	19	37	116	2.30
644	50.00	<0.1	0.6	3389	18	23	317	2.29
645	51.00	<0.1	0.5	5871	20	31	146	2.00
646	52.00	<0.1	1.6	10610	16	128	786	2.51
647	53.00	<0.1	1.1	14162	14	32	686	2.62
648	54.00	<0.1	0.8	6338	18	35	187	2.14
649	55.00	<0.1	1.0	7235	18	35	119	2.30
650	56.00	<0.1	1.0	5328	17	41	506	1.87

No	Muestra No.		Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
651	MJJ-19	57.00	<0.1	0.6	4604	15	34	75	1.85
652		58.00	<0.1	9.4	27834	20	120	581	1.46
653		59.00	<0.1	5.0	16010	22	186	260	1.65
654		60.00	<0.1	6.9	18216	23	244	1429	1.11
655		61.00	<0.1	4.8	18449	17	47	393	1.56
656		62.00	<0.1	2.2	10573	18	25	147	1.73
657		63.00	<0.1	<0.1	3938	18	27	195	1.55
658		64.00	<0.1	<0.1	4874	18	26	349	1.81
659		65.00	<0.1	<0.1	4168	16	31	85	1.78
660		66.00	<0.1	<0.1	4670	12	28	919	1.70
661		67.00	<0.1	<0.1	3291	19	45	221	1.61
662		68.00	<0.1	0.5	4322	17	42	804	1.54
663		69.00	<0.1	<0.1	6262	10	45	3344	1.66
664		70.00	<0.1	0.4	5900	16	41	171	1.86
665		71.00	<0.1	<0.1	4808	19	45	129	1.80
666		72.00	<0.1	0.4	3690	19	43	612	1.36
667		73.00	<0.1	0.3	2093	23	44	78	1.52
668		74.00	<0.1	0.6	2776	20	42	43	1.65
669		75.00	<0.1	0.2	3788	20	41	200	1.58
670		76.00	<0.1	1.4	4036	19	40	177	1.61
671		77.00	<0.1	0.1	3272	18	29	76	1.56
672		78.00	<0.1	<0.1	1661	19	27	248	1.42
673		79.00	<0.1	<0.1	3123	14	27	260	1.41
674		80.00	<0.1	2.5	12531	17	20	168	1.67
675		81.00	<0.1	5.4	34548	32	121	790	2.03
676		82.00	<0.1	0.6	14711	18	28	356	2.40
677		83.00	<0.1	0.1	3893	20	28	118	1.48
678		84.00	<0.1	1.3	9083	17	25	182	2.04
679		85.00	<0.1	0.3	3897	18	28	205	1.68
680		86.00	<0.1	0.6	4020	17	24	418	1.78

No	Muestra No.		Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
681	MJJ-19	87.00	<0.1	0.7	4391	18	20	489	1.49
682		88.00	<0.1	<0.1	4003	13	20	1056	1.46
683		89.00	<0.1	1.8	6771	15	20	428	1.58
684		90.00	<0.1	<0.1	4627	11	24	1965	1.38
685		91.00	<0.1	0.2	7384	14	16	818	1.66
686		92.00	<0.1	<0.1	4258	16	21	336	1.60
687		93.00	<0.1	0.1	4077	17	26	140	1.51
688		94.00	<0.1	<0.1	4075	15	20	310	1.79
689		95.00	<0.1	0.5	4984	15	16	123	1.26
690		96.00	<0.1	0.3	3124	18	19	91	1.40
691		97.00	<0.1	1.0	5557	13	18	326	1.41
692		98.00	<0.1	0.9	5459	14	18	64	1.58
693		99.00	<0.1	<0.1	2897	14	18	82	1.28
694		100.00	<0.1	<0.1	1216	18	22	45	1.39
695		101.00	<0.1	<0.1	2136	18	23	22	1.34
696		102.00	<0.1	0.9	3711	18	29	136	1.27
697		103.00	<0.1	1.3	3547	19	18	401	1.06
698		104.00	<0.1	<0.1	3399	17	23	375	1.26
699		105.00	<0.1	0.3	3598	15	20	165	1.19
700		106.00	<0.1	<0.1	3248	14	24	79	1.22
701		107.00	<0.1	1.1	4877	18	23	91	1.39
702		108.00	<0.1	1.0	4224	18	21	16	1.33
703		109.00	<0.1	5.0	19871	13	20	120	1.53
704		110.00	<0.1	2.8	7899	15	23	253	1.12
705		111.00	<0.1	0.6	5831	17	19	57	1.62
706		112.00	<0.1	12.8	32948	26	535	266	1.76
707		113.00	<0.1	3.7	10085	16	37	129	1.26
708		114.00	<0.1	2.7	10013	13	32	218	1.46
709		115.00	<0.1	0.6	4958	17	31	96	2.05
710		116.00	<0.1	<0.1	2259	17	32	72	2.08

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
711	MJJ-19 117.00	<0.1	1.4	7651	18	24	50	1.86
712	118.00	<0.1	6.4	19845	13	21	147	1.83
713	119.00	<0.1	0.2	7226	16	27	60	2.23
714	120.00	<0.1	2.3	10890	20	297	141	2.28
715	121.00	<0.1	1.4	11646	16	25	77	1.91
716	122.00	<0.1	2.0	12487	21	27	383	1.94
717	123.00	<0.1	4.7	15619	16	29	252	1.90
718	124.00	<0.1	3.5	14780	15	24	158	1.90
719	125.00	<0.1	6.1	26652	14	41	200	1.87
720	126.00	<0.1	2.6	14197	18	30	201	1.72
721	127.00	<0.1	2.4	17774	15	25	168	1.88
722	128.00	<0.1	1.1	10292	17	28	170	1.84
723	129.00	<0.1	0.3	7320	14	25	127	1.81
724	130.00	<0.1	0.7	7534	17	25	1056	1.81
725	131.00	<0.1	1.2	10499	16	18	383	1.83
726	132.00	<0.1	0.5	4843	16	28	107	2.17
727	133.00	<0.1	1.3	6200	19	25	46	2.18
728	134.00	<0.1	0.6	4346	19	27	69	2.04
729	135.00	<0.1	2.1	4689	21	26	67	1.95
730	136.00	<0.1	<0.1	7365	12	15	259	1.54
731	137.00	<0.1	0.7	5216	12	21	656	1.66
732	138.00	<0.1	<0.1	4148	17	26	72	2.03
733	139.00	<0.1	0.2	5632	14	26	80	2.18
734	140.00	<0.1	0.8	5353	19	19	78	1.64
735	141.00	<0.1	2.0	6832	14	21	146	2.09
736	142.00	<0.1	0.8	9276	13	21	154	1.90
737	143.00	<0.1	3.6	10307	14	22	304	1.93
738	144.00	<0.1	1.6	10667	16	22	385	2.10
739	145.00	<0.1	2.1	9147	20	24	155	2.07
740	146.00	<0.1	3.7	12055	17	23	226	1.70

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
741	MJJ-19 147.00	<0.1	3.5	13902	15	54	726	1.59
742	148.00	<0.1	3.1	11151	16	30	148	1.69
743	149.00	<0.1	1.7	8608	14	28	187	1.65
744	150.00	<0.1	1.2	6857	16	27	142	2.05
745	151.00	<0.1	0.6	10761	30	32	332	2.40
746	152.00	<0.1	1.3	10421	13	21	177	2.23
747	153.00	<0.1	0.6	4189	15	25	91	2.05
748	154.00	<0.1	1.1	7944	16	24	125	2.64
749	155.00	<0.1	0.2	6448	16	32	230	3.15
750	156.00	<0.1	<0.1	4435	16	28	88	3.13
751	157.00	<0.1	1.9	10108	14	83	92	1.91
752	158.00	<0.1	3.0	14188	16	20	70	1.81
753	159.00	<0.1	3.8	16956	18	19	41	1.59
754	160.00	<0.1	<0.1	19953	16	29	70	0.92
755	161.00	<0.1	4.1	19558	15	23	57	1.96
756	162.00	<0.1	7.4	25165	17	20	169	1.75
757	163.00	<0.1	10.3	32104	11	24	1983	1.58
758	164.00	<0.1	3.6	12733	14	27	550	1.41
759	165.00	<0.1	1.6	6795	17	25	280	1.73
760	166.00	<0.1	0.9	4220	14	28	140	1.51
761	167.00	<0.1	0.9	6632	17	39	57	1.83
762	168.00	<0.1	1.3	11362	15	30	626	2.08
763	169.00	<0.1	1.8	7366	30	77	195	2.22
764	170.00	<0.1	2.8	9048	15	41	282	1.59
765	171.00	<0.1	2.4	9550	17	40	132	1.94
766	172.00	<0.1	0.9	6773	13	40	873	1.60
767	173.00	<0.1	2.0	7659	17	42	87	1.73
768	174.00	<0.1	1.2	6351	19	53	124	2.10
769	175.00	<0.1	1.2	4158	15	63	141	1.74
770	176.00	<0.1	1.7	5761	24	50	159	1.81

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
771	MJJ-19 177.00	<0.1	1.8	11964	17	33	1320	1.89
772	178.00	<0.1	1.5	5614	16	37	678	1.67
773	179.00	<0.1	0.2	5091	15	33	181	1.56
774	180.00	<0.1	<0.1	6505	16	23	174	1.41
775	181.00	<0.1	<0.1	4513	13	25	523	1.08
776	182.00	<0.1	2.3	6515	13	44	137	1.09
777	183.00	<0.1	3.9	12178	22	86	413	0.71
778	184.00	<0.1	1.1	3751	29	105	1670	0.40
779	185.00	<0.1	0.3	2461	9	21	739	0.47
780	186.00	<0.1	8.5	12581	32	160	1557	0.85
781	187.00	<0.1	5.4	11625	29	278	2201	0.99
782	188.00	<0.1	36.2	63024	3464	7334	2530	8.72
783	189.00	<0.1	16.5	33404	1239	3845	1077	4.34
784	190.00	<0.1	23.2	24851	487	1432	847	3.58
785	191.00	<0.1	1.7	7206	25	92	175	1.71
786	192.00	<0.1	<0.1	6201	19	20	652	1.71
787	193.00	<0.1	2.4	5596	16	27	268	1.85
788	194.00	<0.1	0.9	4576	19	27	204	1.58
789	195.00	<0.1	0.2	3460	11	26	59	1.49
790	196.00	<0.1	0.5	5074	13	22	226	1.64
791	197.00	<0.1	1.3	6638	13	24	133	1.75
792	198.00	<0.1	2.4	13596	17	22	469	2.02
793	199.00	<0.1	0.6	9177	13	20	150	1.82
794	200.00	<0.1	1.1	9943	18	20	95	2.01
795	201.00	<0.1	1.9	12781	16	15	972	1.86
796	202.00	<0.1	1.4	5838	13	25	168	1.56
797	203.00	<0.1	0.4	5903	35	54	792	1.73
798	204.00	<0.1	0.9	6740	15	18	244	1.70
799	205.00	<0.1	0.7	6088	16	31	164	1.85
800	206.00	<0.1	0.8	7093	16	28	805	1.64

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
801	MJJ-19 207.00	<0.1	0.8	4625	22	39	227	1.64
802	208.00	<0.1	1.6	11260	18	33	690	1.74
803	209.00	<0.1	<0.1	5321	18	27	172	1.65
804	210.00	<0.1	1.1	6015	17	24	107	1.64
805	211.00	<0.1	0.8	5194	17	28	236	1.62
806	212.00	<0.1	0.8	6108	15	25	106	1.98
807	213.00	<0.1	0.3	3826	13	25	542	1.75
808	214.00	<0.1	<0.1	3146	18	26	142	2.07
809	215.00	<0.1	1.4	6698	20	22	138	2.68
810	216.00	<0.1	0.7	4179	21	29	108	2.00
811	217.00	<0.1	1.3	4940	32	25	230	1.61
812	218.00	<0.1	<0.1	2749	15	22	358	1.06
813	219.00	<0.1	0.4	3403	17	20	1214	1.24
814	220.00	<0.1	<0.1	4164	9	20	2255	1.44
815	221.00	<0.1	1.6	5893	13	17	447	1.01
816	222.00	<0.1	0.7	4318	17	31	449	1.72
817	223.00	<0.1	<0.1	5427	11	23	843	1.57
818	224.00	<0.1	<0.1	5018	4	21	5669	1.36
819	225.00	<0.1	4.2	16454	16	18	103	1.54
820	226.00	<0.1	1.8	6054	13	16	148	1.06
821	227.00	<0.1	0.6	6894	15	32	994	1.60
822	228.00	<0.1	0.1	6648	15	29	126	1.77
823	229.00	<0.1	1.1	4591	10	27	310	1.13
824	230.00	<0.1	0.8	4791	16	23	352	1.59
825	231.00	<0.1	1.2	4408	11	15	164	1.20
826	232.00	<0.1	2.5	10855	17	21	347	1.53
827	233.00	<0.1	<0.1	5773	15	23	360	1.78
828	234.00	<0.1	1.2	9446	18	27	431	1.88
829	235.00	<0.1	1.1	7187	16	33	206	1.99
830	236.00	<0.1	1.6	7393	17	32	508	1.64

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
831	MJJ-19 237.00	<0.1	1.2	6136	10	26	1612	1.30
832	238.00	<0.1	1.7	8358	18	38	129	1.53
833	239.00	<0.1	3.1	10465	12	31	158	1.26
834	240.00	<0.1	10.5	27333	19	77	215	1.36
835	241.00	<0.1	8.2	18757	10	75	415	0.58
836	242.00	<0.1	5.8	14622	16	447	514	1.28
837	243.00	<0.1	2.2	8910	17	547	250	2.16
838	244.00	<0.1	1.5	7336	17	28	196	1.97
839	245.00	<0.1	5.1	18418	16	70	97	2.22
840	246.00	<0.1	0.9	6030	14	30	71	2.01
841	247.00	<0.1	0.7	7050	14	39	103	2.30
842	248.00	<0.1	<0.1	3972	11	37	4181	1.62
843	249.00	<0.1	0.9	4742	13	26	1198	1.41
844	250.00	<0.1	1.5	5449	13	30	825	1.46
845	251.00	<0.1	0.8	3370	18	32	440	1.34
846	252.00	<0.1	0.9	4712	16	32	124	1.35
847	253.00	<0.1	1.5	4545	19	28	66	1.41
848	254.00	<0.1	<0.1	5762	14	37	37	1.34
849	255.00	<0.1	1.3	5531	17	41	90	1.54
850	256.00	<0.1	1.8	4388	18	31	103	1.62
851	257.00	<0.1	3.8	22616	16	26	147	2.19
852	258.00	<0.1	4.5	18042	12	20	411	1.44
853	259.00	<0.1	3.4	14469	16	17	795	1.43
854	260.00	<0.1	1.7	9673	9	19	331	1.47
855	261.00	<0.1	3.1	11277	12	21	74	1.41
856	262.00	<0.1	0.3	5326	17	16	1257	1.09
857	263.00	<0.1	1.0	5850	3	16	5424	1.05
858	264.00	<0.1	1.7	5554	20	37	33	1.86
859	265.00	<0.1	2.5	7234	16	25	184	1.58
860	266.00	<0.1	<0.1	2473	16	41	79	1.97

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
861	MJJ-19 267.00	<0.1	0.3	2135	16	54	86	2.22
862	268.00	<0.1	0.7	5102	13	28	284	1.71
863	269.00	<0.1	1.6	6753	14	19	255	1.39
864	270.00	<0.1	1.3	7438	19	29	187	1.90
865	271.00	<0.1	1.0	4705	11	28	154	1.69
866	272.00	<0.1	0.6	3873	18	32	571	1.73
867	273.00	<0.1	0.4	4468	16	35	684	1.89
868	274.00	<0.1	0.1	2804	18	34	176	1.98
869	275.00	<0.1	0.6	6647	15	37	1291	2.19
870	276.00	<0.1	1.3	5404	15	35	359	1.94
871	277.00	<0.1	0.3	3929	17	34	253	1.78
872	278.00	<0.1	2.1	10526	17	28	181	1.98
873	279.00	<0.1	0.4	5224	19	30	421	1.78
874	280.00	<0.1	1.4	6761	16	21	570	1.54
875	281.00	<0.1	2.0	11522	16	26	188	1.68
876	282.00	<0.1	0.3	6874	16	32	103	1.75
877	283.00	<0.1	0.7	6148	16	33	102	1.67
878	284.00	<0.1	<0.1	4941	13	31	176	1.60
879	285.00	<0.1	0.2	6408	20	24	38	1.77
880	286.00	<0.1	<0.1	4572	18	20	157	1.26
881	287.00	<0.1	1.0	7375	17	23	427	1.59
882	288.00	<0.1	<0.1	3388	18	22	58	1.37
883	289.00	<0.1	11.2	23738	22	37	48	1.59
884	290.00	<0.1	<0.1	2347	18	25	121	1.06
885	291.00	<0.1	1.9	5523	20	21	97	1.34
886	292.00	<0.1	0.5	2264	13	25	69	1.22
887	293.00	<0.1	<0.1	2577	21	34	95	1.75
888	294.00	<0.1	1.0	4444	20	80	61	3.70
889	295.00	<0.1	<0.1	2662	19	75	31	3.55
890	298.00	<0.1	0.3	3419	19	118	25	4.57

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
891	MJJ-20 3.96	<0.1	0.9	1729	14	15	21	1.18
892	5.00	<0.1	1.3	17689	14	9	219	2.55
893	6.00	<0.1	1.1	4206	13	14	138	2.14
894	7.00	<0.1	0.9	2639	12	19	33	2.07
895	8.00	<0.1	<0.1	4617	13	14	225	1.96
896	9.00	<0.1	1.7	5673	12	15	130	2.43
897	10.00	<0.1	1.5	7814	11	15	60	2.78
898	11.00	<0.1	2.6	16679	13	17	73	3.91
899	12.00	<0.1	1.1	5461	13	20	257	2.23
900	13.00	<0.1	1.7	6762	13	18	224	2.18
901	14.00	<0.1	1.2	6521	12	30	475	2.17
902	15.00	<0.1	1.3	4135	14	24	327	2.10
903	16.00	<0.1	1.1	3337	12	26	516	1.61
904	17.00	<0.1	<0.1	5960	14	31	233	2.06
905	18.00	<0.1	0.4	4085	8	25	1919	1.89
906	19.00	<0.1	1.6	5106	11	23	206	2.56
907	20.00	<0.1	0.4	2863	12	49	958	1.64
908	21.00	<0.1	1.1	2041	15	20	226	1.51
909	22.00	<0.1	0.3	939	10	22	76	1.51
910	23.00	<0.1	<0.1	1622	17	25	87	1.64
911	24.00	<0.1	<0.1	3100	15	28	55	1.84
912	25.00	<0.1	<0.1	1783	16	35	23	1.88
913	26.00	<0.1	1.5	3045	12	40	50	1.67
914	27.00	<0.1	4.1	1265	12	23	34	1.68
915	28.00	<0.1	1.9	4390	14	31	31	1.95
916	29.00	<0.1	0.2	1015	13	29	24	1.64
917	30.00	<0.1	2.0	2998	13	19	19	2.27
918	31.00	<0.1	0.4	1744	14	32	23	1.75
919	32.00	<0.1	1.6	4023	14	13	751	2.37
920	33.00	<0.1	2.3	6384	13	30	149	2.42

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
921	MJJ-20 34.00	<0.1	1.5	2427	10	73	107	1.80
922	35.00	<0.1	2.4	1111	16	42	117	2.25
923	36.00	<0.1	1.1	2009	12	26	35	2.01
924	37.00	<0.1	1.7	1272	15	20	140	1.67
925	38.00	<0.1	0.9	4736	15	20	329	1.80
926	39.00	<0.1	0.8	3430	10	23	260	1.45
927	40.00	<0.1	<0.1	3188	11	28	35	1.94
928	41.00	<0.1	<0.1	5323	11	16	286	2.02
929	42.00	<0.1	<0.1	4248	15	19	29	2.31
930	43.00	<0.1	1.4	3868	11	17	39	1.72
931	44.00	<0.1	1.2	7334	14	12	113	1.74
932	45.00	<0.1	10.8	29959	10	53	1280	1.15
933	46.00	<0.1	3.6	14955	12	11	312	2.11
934	47.00	<0.1	1.1	7433	10	10	374	2.57
935	48.00	<0.1	1.1	6767	13	9	202	2.35
936	49.00	<0.1	0.8	3189	15	20	136	2.58
937	50.00	<0.1	0.5	4532	10	34	1066	2.23
938	51.00	<0.1	1.1	4258	15	13	200	1.57
939	52.00	<0.1	0.6	3263	19	16	101	1.65
940	53.00	<0.1	1.8	3959	12	12	284	1.56
941	54.00	<0.1	<0.1	3305	16	16	94	1.74
942	55.00	<0.1	1.2	4989	14	11	363	1.32
943	56.00	<0.1	7.3	29506	11	18	4712	1.50
944	57.00	<0.1	<0.1	7795	9	9	1839	1.52
945	58.00	<0.1	0.9	11205	13	11	1030	2.03
946	59.00	<0.1	5.0	12107	13	7	1074	1.01
947	60.00	<0.1	1.0	3607	12	11	308	1.46
948	61.00	<0.1	0.6	2184	16	17	272	1.42
949	62.00	<0.1	1.4	3847	13	16	168	1.41
950	63.00	<0.1	0.2	3682	13	17	112	1.49

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
951	MJJ-20 64.00	<0.1	1.3	4419	18	16	66	1.57
952	65.00	<0.1	2.2	4099	12	19	450	2.02
953	66.00	<0.1	1.5	2063	13	16	151	1.74
954	67.00	<0.1	0.7	2765	14	18	195	1.52
955	68.00	<0.1	2.6	6730	17	23	359	1.95
956	69.00	<0.1	7.7	21709	18	154	1032	2.31
957	70.00	<0.1	6.0	16484	12	56	415	1.36
958	71.00	<0.1	<0.1	3885	7	18	2180	1.32
959	72.00	<0.1	1.3	4502	13	13	71	1.68
960	73.00	<0.1	1.3	5055	13	13	119	1.75
961	74.00	<0.1	0.5	4072	18	27	159	1.84
962	75.00	<0.1	1.2	4287	11	28	448	2.42
963	76.00	<0.1	1.2	4151	14	24	97	2.69
964	77.00	<0.1	1.3	4034	13	23	54	2.19
965	78.00	<0.1	0.6	5100	17	20	367	1.71
966	79.00	<0.1	2.4	3596	19	21	253	1.70
967	80.00	<0.1	1.2	5345	12	18	309	1.90
968	81.00	<0.1	0.6	3002	13	17	238	1.80
969	82.00	<0.1	1.0	3304	15	18	62	2.14
970	83.00	<0.1	1.3	3764	19	19	101	2.07
971	84.00	<0.1	1.1	6640	11	23	38	2.85
972	85.00	<0.1	1.5	3632	12	16	158	2.05
973	86.00	<0.1	1.6	2084	15	21	57	2.97
974	87.00	<0.1	2.0	5539	11	24	221	2.88
975	88.00	<0.1	1.7	3948	13	21	455	2.72
976	89.00	<0.1	2.4	10583	14	17	126	2.90
977	90.00	<0.1	0.8	4622	14	17	641	2.09
978	91.00	<0.1	1.3	4329	15	25	208	2.18
979	92.00	<0.1	0.6	4008	14	32	141	2.01
980	93.00	<0.1	4.6	15673	14	64	82	1.76

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
981	MJJ-20 94.00	<0.1	0.5	5029	14	18	359	1.78
982	95.00	<0.1	1.5	3691	13	21	178	2.39
983	96.00	<0.1	0.9	3899	16	14	347	1.86
984	97.00	<0.1	0.7	3915	13	16	381	1.64
985	98.00	<0.1	<0.1	6360	5	12	4894	1.82
986	99.00	<0.1	1.3	3537	15	16	228	1.64
987	100.00	<0.1	1.3	5439	12	14	382	1.65
988	101.00	<0.1	0.2	3855	11	11	947	1.62
989	102.00	<0.1	1.3	4413	12	9	1048	1.33
990	103.00	<0.1	2.1	5475	13	8	498	1.44
991	104.00	<0.1	0.7	2950	14	11	102	1.73
992	105.00	<0.1	0.9	2596	16	11	243	2.09
993	106.00	<0.1	0.4	3064	14	9	368	1.50
994	107.00	<0.1	0.5	1581	13	11	119	1.73
995	108.00	<0.1	0.6	3386	13	11	275	1.76
996	109.00	<0.1	0.8	6010	12	10	626	1.85
997	110.00	<0.1	1.3	4825	13	13	106	2.31
998	111.00	<0.1	0.8	3603	14	11	224	1.59
999	112.00	<0.1	1.7	5789	16	10	104	1.78
1000	113.00	<0.1	1.0	4972	16	12	699	1.95
1001	114.00	<0.1	0.8	2637	15	10	322	1.47
1002	115.00	<0.1	1.9	5649	15	8	382	1.52
1003	116.00	<0.1	0.8	3562	12	9	55	1.66
1004	117.00	<0.1	0.7	3138	12	14	75	1.67
1005	118.00	<0.1	1.2	3565	17	17	45	1.90
1006	119.00	<0.1	2.7	7937	14	11	397	1.68
1007	120.00	<0.1	1.5	6615	15	24	105	2.94
1008	121.00	<0.1	1.2	7252	14	19	472	2.47
1009	122.00	<0.1	1.3	5554	11	17	53	2.58
1010	123.00	<0.1	1.6	5289	17	17	154	2.23

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
1011	MJJ-20 124.00	<0.1	1.4	4839	10	20	66	2.54
1012	125.00	<0.1	1.3	4653	13	20	97	2.36
1013	126.00	<0.1	0.5	3710	13	17	126	1.83
1014	127.00	<0.1	1.1	3421	15	15	103	1.51
1015	128.00	<0.1	0.6	1989	15	16	127	1.62
1016	129.00	<0.1	1.1	5622	15	13	133	1.81
1017	130.00	<0.1	0.6	2765	16	15	224	1.58
1018	131.00	<0.1	1.3	2992	15	16	84	1.64
1019	132.00	<0.1	0.7	2508	15	20	214	1.67
1020	133.00	<0.1	1.9	3181	11	19	212	1.61
1021	134.00	<0.1	1.8	5307	15	54	213	1.54
1022	135.00	<0.1	0.8	2333	15	25	336	1.47
1023	136.00	<0.1	0.9	3410	12	23	169	1.82
1024	137.00	<0.1	1.3	4885	14	19	538	1.68
1025	138.00	<0.1	1.7	3903	13	18	188	1.61
1026	139.00	<0.1	0.7	3130	14	32	764	1.60
1027	140.00	<0.1	0.8	4019	12	23	375	1.83
1028	141.00	<0.1	1.4	1743	11	21	134	1.83
1029	142.00	<0.1	1.2	1778	15	17	51	1.81
1030	143.00	<0.1	0.9	2825	12	20	161	1.62
1031	144.00	<0.1	1.0	4529	11	17	148	1.82
1032	145.00	<0.1	3.0	12243	13	14	319	1.35
1033	146.00	<0.1	1.3	7353	11	11	101	1.80
1034	147.00	<0.1	1.6	10177	12	15	125	1.93
1035	148.00	<0.1	0.6	3995	12	14	54	1.54
1036	149.00	<0.1	0.2	888	13	34	16	1.57
1037	150.00	<0.1	0.9	4218	13	10	348	1.16
1038	151.00	<0.1	1.4	3655	14	14	424	1.34
1039	152.00	<0.1	1.2	4385	12	16	387	1.52
1040	153.00	<0.1	0.9	2949	16	22	78	1.70

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
1041	MJJ-20 154.00	<0.1	0.2	4129	12	21	199	1.35
1042	155.00	<0.1	2.0	10674	12	17	194	1.72
1043	156.00	<0.1	1.1	4693	13	15	148	1.57
1044	157.00	<0.1	1.1	3761	11	13	41	1.68
1045	158.00	<0.1	0.4	3842	16	12	26	1.88
1046	159.00	<0.1	1.2	6312	9	11	624	1.93
1047	160.00	<0.1	1.2	2768	11	12	30	1.90
1048	161.00	<0.1	1.0	3508	14	13	73	1.56
1049	162.00	<0.1	<0.1	1364	13	80	14	4.62
1050	163.00	<0.1	1.0	3343	12	28	123	1.67
1051	164.00	<0.1	0.6	4446	11	21	733	1.20
1052	165.00	<0.1	1.5	3002	11	19	90	1.86
1053	166.00	<0.1	<0.1	959	13	30	13	1.91
1054	167.00	<0.1	0.7	2568	15	27	16	1.85
1055	168.00	<0.1	0.5	1311	12	25	56	1.75
1056	169.00	<0.1	1.6	2803	15	32	40	2.02
1057	170.00	<0.1	0.1	2361	9	32	1637	1.76
1058	171.00	<0.1	0.9	2161	13	33	15	1.68
1059	172.00	<0.1	0.6	3042	13	38	51	2.01
1060	173.00	<0.1	0.9	4026	11	27	174	1.79
1061	174.00	<0.1	1.1	4774	13	27	62	1.99
1062	175.00	<0.1	1.7	1579	14	37	46	1.79
1063	176.00	<0.1	2.7	4951	12	35	50	1.95
1064	177.00	<0.1	1.3	3247	10	34	21	1.86
1065	178.00	<0.1	1.2	4406	16	29	69	1.75
1066	179.00	<0.1	0.9	3017	11	41	117	1.67
1067	180.00	<0.1	1.1	818	13	46	26	1.54
1068	181.00	<0.1	1.1	6483	13	27	136	1.54
1069	182.00	<0.1	0.4	5174	12	15	85	1.36
1070	183.00	<0.1	1.6	4875	16	19	210	1.53

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
1071	MJJ-20 184.00	<0.1	0.9	3093	13	35	91	1.82
1072	185.00	<0.1	1.0	4529	10	19	218	1.57
1073	186.00	<0.1	0.6	3992	12	27	64	1.58
1074	187.00	<0.1	0.9	2796	15	34	84	1.91
1075	188.00	<0.1	1.0	3120	14	29	127	1.64
1076	189.00	<0.1	0.4	1672	14	39	177	1.72
1077	190.00	<0.1	0.7	6773	16	21	839	1.94
1078	191.00	<0.1	1.1	1949	16	31	504	1.97
1079	192.00	<0.1	0.8	4979	13	28	1240	1.84
1080	193.00	<0.1	0.3	2372	14	30	199	1.84
1081	194.00	<0.1	0.8	4344	16	18	180	1.47
1082	195.00	<0.1	0.8	2993	16	21	268	1.51
1083	196.00	<0.1	2.5	6565	15	26	94	1.78
1084	197.00	<0.1	0.6	5865	14	26	496	1.55
1085	198.00	<0.1	2.0	4407	13	26	149	1.78
1086	199.00	<0.1	0.4	3163	16	30	44	1.92
1087	200.00	<0.1	0.1	3266	17	33	148	1.72
1088	201.00	<0.1	0.9	3077	48	104	280	1.93
1089	202.00	<0.1	0.4	4851	15	28	167	1.62
1090	203.00	<0.1	1.8	7321	26	27	171	1.92
1091	204.00	<0.1	1.5	6280	12	26	156	1.90
1092	205.00	<0.1	1.0	4164	13	22	253	1.78
1093	206.00	<0.1	1.3	4551	15	19	182	1.59
1094	207.00	<0.1	3.0	7530	12	11	172	1.88
1095	208.00	<0.1	1.0	3451	10	7	174	1.02
1096	209.00	<0.1	<0.1	3872	14	8	91	1.25
1097	210.00	<0.1	3.1	6020	15	35	192	1.72
1098	211.00	<0.1	1.1	5533	9	10	154	1.63
1099	212.00	<0.1	1.0	5895	16	9	188	1.81
1100	213.00	<0.1	1.3	5413	16	11	103	1.47

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
1101	MJJ-20 214.00	<0.1	1.0	3235	11	10	265	1.23
1102	215.00	<0.1	0.7	3726	14	16	115	1.43
1103	216.00	<0.1	<0.1	5414	10	17	179	1.40
1104	217.00	<0.1	1.1	3944	17	17	150	1.80
1105	218.00	<0.1	1.5	3361	17	20	86	1.56
1106	219.00	<0.1	0.3	2303	15	17	74	1.95
1107	220.00	<0.1	1.4	2087	14	16	51	1.64
1108	221.00	<0.1	0.8	2477	19	20	40	1.72
1109	222.00	<0.1	<0.1	3371	14	14	23	2.08
1110	223.00	<0.1	1.5	4868	26	24	33	1.29
1111	224.00	<0.1	1.7	3206	10	14	21	1.07
1112	225.00	<0.1	2.4	6113	11	12	112	1.15
1113	226.00	<0.1	2.4	4519	12	18	56	1.33
1114	227.00	<0.1	2.7	8752	9	18	29	1.38
1115	228.00	<0.1	2.0	9293	11	23	42	1.91
1116	229.00	<0.1	0.7	5099	11	18	113	1.67
1117	230.00	<0.1	0.9	4596	12	16	206	1.26
1118	231.00	<0.1	2.0	4621	14	24	241	1.44
1119	232.00	<0.1	2.1	5125	12	15	232	1.52
1120	233.00	<0.1	1.9	5254	13	22	71	1.93
1121	234.00	<0.1	3.3	7264	17	22	42	1.89
1122	235.00	<0.1	1.7	6417	17	16	82	1.60
1123	236.00	<0.1	2.9	10742	13	16	342	2.08
1124	237.00	<0.1	2.2	9848	12	9	161	1.76
1125	238.00	<0.1	1.4	11444	11	12	131	2.51
1126	239.00	<0.1	1.7	11035	11	9	164	2.14
1127	240.00	<0.1	2.8	11797	11	11	195	1.84
1128	241.00	<0.1	4.7	12376	12	9	237	1.34
1129	242.00	<0.1	5.2	10812	15	11	126	1.80
1130	243.00	<0.1	5.5	14279	9	8	162	1.76

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
1131	MJJ-20 244.00	<0.1	3.3	8837	13	17	361	1.38
1132	245.00	<0.1	4.6	11537	13	49	277	1.37
1133	246.00	<0.1	12.6	26259	35	105	397	1.38
1134	247.00	<0.1	10.4	17840	12	944	517	3.02
1135	248.00	<0.1	10.0	17356	12	45	316	2.04
1136	249.00	<0.1	2.5	7604	13	20	125	2.32
1137	250.00	<0.1	0.7	2989	15	42	76	1.71
1138	251.00	<0.1	1.3	5075	18	35	83	1.97
1139	252.00	<0.1	0.3	3509	17	31	51	1.82
1140	253.00	<0.1	1.2	5038	15	40	45	1.92
1141	254.00	<0.1	0.5	2346	19	43	29	2.10
1142	255.00	<0.1	0.4	1306	19	40	20	1.94
1143	256.00	<0.1	0.3	359	18	49	7	2.01
1144	257.00	<0.1	1.0	1850	16	43	70	1.97
1145	258.00	<0.1	1.4	2877	18	40	51	2.10
1146	259.00	<0.1	0.8	2673	16	40	27	2.05
1147	260.00	<0.1	9.1	25794	14	47	167	2.08
1148	261.00	<0.1	11.0	31764	24	152	1243	2.38
1149	262.00	<0.1	0.7	5117	14	192	54	2.21
1150	263.00	<0.1	1.2	4649	14	75	40	3.30
1151	264.00	<0.1	0.5	3284	15	49	68	2.06
1152	265.00	<0.1	2.7	6399	16	34	101	2.61
1153	266.00	<0.1	0.8	2643	13	15	12	3.18
1154	267.00	<0.1	1.2	7082	15	23	33	2.76
1155	268.00	<0.1	1.0	2550	15	16	12	3.34
1156	269.00	<0.1	1.2	2016	17	24	17	3.25
1157	270.00	<0.1	2.1	5506	15	22	41	2.82
1158	271.00	<0.1	1.5	4257	19	47	13	2.80
1159	272.00	<0.1	2.3	11620	15	45	53	3.16
1160	273.00	<0.1	1.5	11169	15	28	25	3.77

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
1161	MJJ-20 276.45	<0.1	1.8	12281	10	13	39	2.02
1162	277.00	<0.1	2.3	24455	11	15	366	2.65
1163	278.00	<0.1	6.1	32847	33	95	529	8.27
1164	279.00	<0.1	3.9	18320	13	50	1402	4.37
1165	280.00	<0.1	1.3	27998	13	68	8534	3.72
1166	281.00	<0.1	5.2	24499	11	50	1427	3.03
1167	282.00	<0.1	3.6	22103	13	28	565	4.18
1168	283.00	<0.1	3.5	22462	12	36	133	4.83
1169	284.00	<0.1	3.5	7132	13	71	41	5.06
1170	285.00	<0.1	1.4	6450	14	67	200	4.42
1171	286.00	<0.1	0.3	1218	17	94	1	4.84
1172	287.00	<0.1	0.5	1316	18	81	20	5.00
1173	288.00	<0.1	0.3	774	15	91	19	4.56
1174	289.00	<0.1	1.7	10544	14	16	871	1.69
1175	290.00	<0.1	1.4	3537	13	70	191	4.46
1176	291.00	<0.1	1.3	3445	11	69	37	4.92
1177	292.00	<0.1	0.7	1542	17	70	11	5.00
1178	293.00	<0.1	<0.1	2230	17	81	8	4.76
1179	294.00	<0.1	0.6	3519	16	72	26	4.99
1180	295.00	<0.1	1.1	4381	17	88	22	4.97
1181	296.00	<0.1	0.9	1656	16	99	22	4.47
1182	297.00	<0.1	1.2	4446	17	74	425	3.95
1183	298.00	<0.1	1.2	2127	18	85	52	5.03
1184	299.00	<0.1	0.3	1075	20	83	19	5.44
1185	300.00	<0.1	<0.1	1616	14	80	20	5.14
1186	301.00	<0.1	0.7	1769	14	90	86	5.39
1187	302.00	<0.1	0.3	1648	14	79	63	5.02
1188	303.00	<0.1	0.7	1904	22	101	42	5.26
1189	304.00	<0.1	<0.1	1699	16	86	84	5.22
1190	305.00	<0.1	0.6	3454	14	98	20	4.79

No	Muestra No.	Au ppb	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
1191	MJJ-20 306.00	<0.1	0.3	1823	15	81	69	4.78
1192	307.00	<0.1	<0.1	999	13	94	19	4.49
1193	308.00	<0.1	0.9	10043	13	102	14	5.01
1194	309.00	<0.1	5.0	34105	13	57	27	6.44
1195	310.00	<0.1	4.2	8959	14	32	504	1.99
1196	312.00	<0.1	1.4	4445	12	10	58	1.38
1197	314.00	<0.1	0.2	3364	13	12	73	1.38
1198	316.00	<0.1	0.4	4736	13	11	63	1.77
1199	318.00	<0.1	0.4	4509	15	12	26	1.78
1200	320.00	<0.1	0.5	3006	13	14	50	1.62
1201	322.00	<0.1	12.0	30551	12	13	616	2.16
1202	324.00	<0.1	1.3	4075	12	11	42	1.52
1203	326.00	<0.1	<0.1	2237	13	41	154	3.77
1204	328.00	<0.1	0.6	2698	14	64	63	4.70
1205	330.00	<0.1	0.8	3751	12	49	126	4.56
1206	332.00	<0.1	1.5	5508	12	56	1916	3.98
1207	334.00	<0.1	1.0	3201	13	81	43	4.61
1208	336.00	<0.1	1.6	4569	13	55	13	4.86
1209	338.00	<0.1	1.0	3995	12	67	465	4.57
1210	340.00	<0.1	<0.1	1492	12	75	18	4.78
1211	342.00	<0.1	1.0	5081	11	69	153	4.97
1212	344.00	<0.1	0.9	2763	16	49	48	4.04
1213	346.00	<0.1	3.0	10063	14	45	67	4.36
1214	348.00	<0.1	1.5	6885	13	61	131	4.28
1215	350.00	<0.1	1.0	1999	16	33	234	2.48
1216	352.00	<0.1	1.8	7477	10	16	364	1.83
1217	354.00	<0.1	4.3	11769	10	13	345	1.86
1218	356.00	<0.1	1.4	3924	17	13	115	1.82
1219	358.00	<0.1	1.7	1501	14	12	235	1.69
1220	360.00	<0.1	1.5	3086	14	12	174	1.74

No	Muestra No.	Au ppb	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
1221	MJJ-20 362.00	<0.1	2.0	3960	11	11	501	1.69
1222	364.00	<0.1	1.9	4130	14	11	196	1.82
1223	366.00	<0.1	4.1	10450	13	10	139	2.12
1224	368.00	<0.1	2.5	7928	12	10	178	2.04
1225	370.00	<0.1	3.5	7802	12	11	158	1.93
1226	372.00	<0.1	1.7	4881	11	8	50	1.97
1227	374.00	<0.1	0.8	5628	10	8	55	1.79
1228	376.00	<0.1	1.5	4472	14	9	48	1.36
1229	378.00	<0.1	3.3	7372	12	9	296	1.37
1230	380.00	<0.1	2.1	6199	10	9	183	1.28
1231	382.00	<0.1	1.2	10213	13	9	94	1.59
1232	384.00	<0.1	3.2	9766	12	6	109	1.61
1233	386.00	<0.1	7.4	6700	9	13	633	2.16
1234	388.00	<0.1	7.6	11756	14	12	228	2.23
1235	390.00	<0.1	9.5	6838	14	12	264	1.54
1236	MJJ-21 3.05	<0.1	6.4	10301	13	11	327	1.80
1237	4.00	<0.1	1.8	6764	10	16	302	1.76
1238	5.00	<0.1	8.2	3704	12	17	122	1.85
1239	6.00	<0.1	3.4	3649	12	17	531	1.83
1240	7.00	<0.1	2.7	5438	15	16	199	2.10
1241	8.00	<0.1	10.7	4069	11	18	267	1.81
1242	9.00	<0.1	5.4	5771	14	19	333	1.98
1243	10.00	<0.1	1.6	4012	18	20	317	1.80
1244	11.00	<0.1	5.8	4644	16	16	106	1.95
1245	12.00	<0.1	3.8	4682	15	11	241	1.48
1246	13.00	<0.1	<0.1	4634	14	14	43	1.57
1247	14.00	<0.1	0.8	4980	20	13	85	3.24
1248	15.00	<0.1	3.8	866	21	46	14	1.75
1249	16.00	<0.1	7.6	876	18	33	9	1.78
1250	17.00	<0.1	18.7	6220	17	24	79	2.70

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
1251	MJJ-21 18.00	<0.1	1.1	4110	12	30	59	1.96
1252	19.00	<0.1	<0.1	4616	12	22	342	1.81
1253	20.00	<0.1	1.9	5514	11	22	10	1.84
1254	21.00	<0.1	0.7	5792	12	23	107	2.11
1255	22.00	<0.1	<0.1	1613	11	2	<1	2.02
1256	23.00	<0.1	<0.1	1322	11	<1	3	2.00
1257	24.00	<0.1	<0.1	795	12	<1	<1	1.94
1258	25.00	<0.1	<0.1	974	12	3	184	1.83
1259	26.00	<0.1	<0.1	1558	12	2	220	1.68
1260	27.00	<0.1	<0.1	1026	13	3	<1	2.06
1261	28.00	<0.1	0.1	960	12	3	<1	2.46
1262	29.00	<0.1	<0.1	674	13	3	<1	2.88
1263	30.00	<0.1	<0.1	1006	12	3	8	2.53
1264	31.00	<0.1	<0.1	562	12	3	1	2.78
1265	32.00	<0.1	<0.1	1343	14	2	3	2.37
1266	33.00	<0.1	<0.1	353	13	3	3	2.75
1267	34.00	<0.1	<0.1	1354	12	3	5	2.34
1268	35.00	<0.1	<0.1	1653	11	4	404	2.13
1269	36.00	<0.1	<0.1	774	13	3	<1	3.01
1270	37.00	<0.1	<0.1	338	14	3	<1	3.33
1271	38.00	<0.1	<0.1	1384	14	3	107	2.98
1272	39.00	<0.1	<0.1	625	11	35	94	2.90
1273	40.00	<0.1	<0.1	735	14	6	<1	3.10
1274	41.00	<0.1	<0.1	1827	12	32	20	2.30
1275	42.00	<0.1	<0.1	5864	12	28	128	2.32
1276	43.00	<0.1	<0.1	4356	13	30	273	1.27
1277	44.00	<0.1	<0.1	3251	14	136	57	2.18
1278	45.00	<0.1	<0.1	4533	14	6	16	2.49
1279	46.00	<0.1	<0.1	7549	12	33	75	2.16
1280	47.00	<0.1	<0.1	5967	14	1039	480	2.13

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
1281	MJJ-21 48.00	<0.1	<0.1	7680	10	17	339	1.00
1282	49.00	<0.1	<0.1	12278	12	42	242	1.08
1283	50.00	<0.1	<0.1	8922	14	53	125	0.95
1284	51.00	<0.1	<0.1	7636	13	18	324	1.02
1285	52.00	<0.1	<0.1	6866	14	17	103	1.07
1286	53.00	<0.1	<0.1	7218	12	13	128	1.08
1287	54.00	<0.1	<0.1	4544	11	16	32	1.24
1288	55.00	<0.1	<0.1	5923	12	5	634	1.16
1289	56.00	<0.1	<0.1	6813	10	18	298	1.12
1290	57.00	<0.1	0.4	3166	13	18	60	1.33
1291	58.00	<0.1	1.4	5084	11	15	296	1.05
1292	59.00	<0.1	2.0	6315	9	16	105	1.06
1293	60.00	<0.1	1.1	4203	9	14	122	1.09
1294	61.00	<0.1	2.7	7520	11	14	44	1.43
1295	62.00	<0.1	3.0	5966	14	16	51	1.33
1296	63.00	<0.1	0.4	3467	12	44	53	1.40
1297	64.00	<0.1	1.7	4212	9	27	35	1.31
1298	65.00	<0.1	2.1	6444	11	22	405	1.17
1299	66.00	<0.1	2.1	6184	13	14	169	0.83
1300	67.00	<0.1	2.9	12176	15	18	124	1.50
1301	68.00	<0.1	1.9	7329	11	24	266	1.05
1302	69.00	<0.1	0.7	2965	12	15	75	1.16
1303	70.00	<0.1	2.4	12283	8	13	231	1.02
1304	71.00	<0.1	5.0	17305	9	57	201	0.80
1305	72.00	<0.1	2.9	11554	10	54	335	1.12
1306	73.00	<0.1	0.9	4612	13	21	75	1.73
1307	74.00	<0.1	0.3	2406	12	19	98	1.28
1308	75.00	<0.1	1.4	2598	17	21	75	1.37
1309	76.00	<0.1	1.1	3458	14	21	28	1.92
1310	77.00	<0.1	1.3	2706	15	17	42	1.55

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
1311	MJJ-21 78.00	<0.1	0.9	5746	10	12	62	1.75
1312	79.00	<0.1	1.2	4585	12	11	160	1.26
1313	80.00	<0.1	<0.1	3362	10	16	65	2.03
1314	81.00	<0.1	0.7	3120	15	15	80	1.93
1315	82.00	<0.1	0.6	1922	14	18	27	1.63
1316	83.00	<0.1	2.7	10978	17	23	19	1.80
1317	84.00	<0.1	3.3	6868	7	19	275	0.89
1318	85.00	<0.1	1.1	3461	10	10	176	1.35
1319	86.00	<0.1	0.8	2672	14	10	161	1.55
1320	87.00	<0.1	<0.1	3491	10	9	76	1.05
1321	88.00	<0.1	3.0	5956	10	7	164	1.24
1322	89.00	<0.1	2.5	2965	10	7	134	1.07
1323	90.00	<0.1	2.1	4697	11	14	84	1.85
1324	91.00	<0.1	2.1	2898	10	12	289	1.57
1325	92.00	<0.1	1.1	1421	10	9	594	1.21
1326	93.00	<0.1	0.4	1969	12	10	102	1.18
1327	94.00	<0.1	2.2	2412	10	7	277	0.84
1328	95.00	<0.1	2.1	3192	11	8	94	0.90
1329	96.00	<0.1	0.7	3105	14	6	713	0.67
1330	97.00	<0.1	1.9	2343	12	6	305	0.75
1331	98.00	<0.1	0.4	1482	12	8	92	0.84
1332	99.00	<0.1	0.6	1518	15	9	103	0.94
1333	100.00	<0.1	0.3	1024	11	9	90	0.91
1334	101.00	<0.1	0.3	893	13	9	62	0.97
1335	102.00	<0.1	0.5	919	11	7	105	0.80
1336	103.00	<0.1	0.7	1769	14	10	167	0.86
1337	104.00	<0.1	0.7	1573	15	9	109	0.91
1338	105.00	<0.1	0.1	1459	10	8	152	1.18
1339	106.00	<0.1	0.5	1571	11	10	103	0.97
1340	107.00	<0.1	0.7	1421	12	16	74	1.37

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
1341	MJJ-21 108.00	<0.1	0.4	1987	13	20	64	1.43
1342	109.00	<0.1	0.4	1226	11	16	53	0.95
1343	110.00	<0.1	1.2	3124	9	15	99	0.83
1344	111.00	<0.1	0.8	3732	11	9	97	1.11
1345	112.00	<0.1	1.0	3635	8	9	218	0.61
1346	113.00	<0.1	0.8	2302	11	10	69	0.72
1347	114.00	<0.1	<0.1	3567	9	10	171	0.63
1348	115.00	<0.1	0.7	2568	13	29	89	1.34
1349	116.00	<0.1	1.8	3664	15	31	101	1.26
1350	117.00	<0.1	0.8	2517	9	21	89	0.96
1351	118.00	<0.1	<0.1	1437	9	13	252	0.98
1352	119.00	<0.1	1.1	1497	13	15	178	1.36
1353	120.00	<0.1	0.6	2302	10	30	50	0.90
1354	121.00	<0.1	0.5	1626	10	25	33	1.11
1355	122.00	<0.1	0.1	1527	14	21	39	1.01
1356	123.00	<0.1	0.6	1751	14	22	67	0.87
1357	124.00	<0.1	0.9	2386	10	22	35	1.09
1358	125.00	<0.1	2.0	7484	11	13	143	0.85
1359	126.00	<0.1	3.5	10640	9	119	489	0.79
1360	127.00	<0.1	2.5	10675	11	103	629	1.04
1361	128.00	<0.1	0.8	8794	10	26	178	1.70
1362	129.00	<0.1	5.5	14487	19	178	182	1.13
1363	130.00	<0.1	1.7	5445	15	45	143	1.34
1364	131.00	<0.1	3.5	11502	9	22	327	1.06
1365	132.00	<0.1	2.9	9775	10	28	361	1.15
1366	133.00	<0.1	3.0	7854	10	15	199	0.81
1367	134.00	<0.1	1.5	4274	8	18	320	0.76
1368	135.00	<0.1	1.9	6019	12	11	89	1.11
1369	136.00	<0.1	1.0	8882	14	12	144	1.86
1370	137.00	<0.1	0.6	3661	15	16	66	1.79

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
1371	MJJ-21 138.00	<0.1	1.4	7957	11	20	156	1.63
1372	139.00	<0.1	0.7	4320	10	12	105	1.12
1373	140.00	<0.1	0.9	4219	13	18	46	1.80
1374	141.00	<0.1	2.3	6022	12	18	65	1.98
1375	142.00	<0.1	2.7	6816	11	9	234	1.48
1376	143.00	<0.1	2.6	4863	16	15	42	2.09
1377	144.00	<0.1	1.5	2351	11	14	63	1.71
1378	145.00	<0.1	1.7	3588	13	17	144	2.45
1379	146.00	<0.1	2.0	2569	10	14	52	1.91
1380	147.00	<0.1	2.9	7397	10	11	95	1.80
1381	148.00	<0.1	2.4	6774	13	11	30	1.37
1382	149.00	<0.1	1.9	3534	161	16	82	0.99
1383	150.00	<0.1	1.0	3213	12	12	40	1.11
1384	151.00	<0.1	2.4	7252	11	9	179	1.14
1385	152.00	<0.1	1.4	4682	10	8	372	0.97
1386	153.00	<0.1	1.3	3432	11	15	113	1.29
1387	154.00	<0.1	2.3	9309	14	9	155	1.34
1388	155.00	<0.1	0.5	2497	11	16	25	2.14
1389	156.00	<0.1	1.6	4282	12	11	24	1.23
1390	157.00	<0.1	1.0	2086	13	17	24	1.74
1391	158.00	<0.1	2.2	5761	12	12	89	1.20
1392	159.00	<0.1	0.5	4817	15	15	237	1.45
1393	160.00	<0.1	0.6	5002	13	15	38	1.58
1394	161.00	<0.1	3.0	10310	11	12	45	1.48
1395	162.00	<0.1	3.0	11244	11	12	167	1.64
1396	163.00	<0.1	0.4	3087	11	9	228	1.00
1397	164.00	<0.1	3.3	10982	15	6	623	0.86
1398	165.00	<0.1	1.8	5344	11	7	165	0.81
1399	166.00	<0.1	2.5	7211	11	5	81	1.04
1400	167.00	<0.1	2.1	10122	10	8	315	1.15

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
1401	MJJ-21 168.00	<0.1	1.6	6589	10	9	167	1.19
1402	169.00	<0.1	1.3	6226	9	8	268	1.10
1403	170.00	<0.1	2.3	6563	12	9	232	1.11
1404	171.00	<0.1	<0.1	5517	9	13	112	1.88
1405	172.00	<0.1	2.2	8755	7	11	209	1.66
1406	173.00	<0.1	2.3	7569	11	9	86	1.32
1407	174.00	<0.1	1.5	5723	9	8	137	1.10
1408	175.00	<0.1	1.6	7500	13	13	263	2.18
1409	176.00	<0.1	0.8	3961	14	17	44	2.50
1410	177.00	<0.1	1.3	5016	10	19	54	2.69
1411	178.00	<0.1	3.0	12789	10	14	96	1.86
1412	179.00	<0.1	2.1	7948	14	15	141	1.91
1413	180.00	<0.1	<0.1	621	12	13	17	1.02
1414	182.00	<0.1	0.9	2896	8	9	28	1.33
1415	184.00	<0.1	0.2	1156	15	34	18	2.88
1416	186.00	<0.1	<0.1	1912	14	32	15	3.01
1417	188.00	<0.1	0.5	2058	10	30	27	2.57
1418	190.00	<0.1	2.1	9974	12	23	57	1.90
1419	192.00	<0.1	0.4	2092	9	13	70	1.09
1420	194.00	<0.1	1.1	3649	13	12	59	1.05
1421	196.00	<0.1	0.2	1807	15	23	45	1.47
1422	198.00	<0.1	<0.1	1465	10	13	31	0.96
1423	200.00	<0.1	<0.1	2126	10	18	34	1.38
1424	202.00	<0.1	0.7	3368	10	15	55	1.29
1425	204.00	<0.1	0.8	3005	10	11	42	1.02
1426	206.00	<0.1	1.3	3434	10	18	49	1.23
1427	208.00	<0.1	0.1	1334	10	23	42	1.52
1428	210.00	<0.1	1.2	4142	9	13	231	1.16
1429	212.00	<0.1	<0.1	4009	11	14	58	1.18
1430	214.00	<0.1	1.0	4611	10	16	76	1.36

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
1431	MJJ-21 216.00	<0.1	0.9	2727	10	13	57	1.08
1432	218.00	<0.1	2.2	7247	10	22	82	2.82
1433	220.00	<0.1	<0.1	393	12	31	10	2.50
1434	222.00	<0.1	1.5	4970	12	40	59	3.61
1435	224.00	<0.1	0.7	3595	17	44	28	4.16
1436	226.00	<0.1	0.7	2368	12	54	14	4.35
1437	228.00	<0.1	<0.1	1644	12	40	20	3.10
1438	230.00	<0.1	0.1	2089	14	48	22	3.44
1439	232.00	<0.1	1.1	3317	15	58	49	3.91
1440	234.00	<0.1	0.6	2696	14	65	18	4.39
1441	236.00	<0.1	0.4	901	17	70	4	4.48
1442	238.00	<0.1	0.3	1443	14	69	11	3.89
1443	240.00	<0.1	<0.1	1601	12	62	21	3.88
1444	242.00	<0.1	0.5	3381	12	47	36	3.55
1445	244.00	<0.1	1.5	4241	16	75	43	4.54
1446	246.00	<0.1	0.9	3899	12	15	84	1.27
1447	248.00	<0.1	<0.1	896	13	11	15	0.99
1448	250.00	<0.1	0.5	2272	11	13	32	1.27
1449	252.00	<0.1	<0.1	3670	10	10	44	0.99
1450	254.00	<0.1	1.7	5695	13	11	27	1.12
1451	256.00	<0.1	<0.1	1810	10	7	36	0.63
1452	258.00	<0.1	<0.1	559	12	13	7	0.90
1453	260.00	<0.1	1.0	648	12	14	7	1.31
1454	262.00	<0.1	<0.1	292	16	70	3	4.36
1455	264.00	<0.1	<0.1	1611	10	26	29	2.20
1456	266.00	<0.1	0.3	3749	9	8	37	1.05
1457	268.00	<0.1	2.7	10118	8	8	81	1.17
1458	270.00	<0.1	0.3	1068	12	17	16	1.57
1459	272.00	<0.1	0.7	2696	14	18	37	2.07
1460	274.00	<0.1	0.3	1681	11	10	22	1.46

No	Muestra No.	Au ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Fe %
1461	MJJ-21 276.00	<0.1	<0.1	1221	9	23	223	0.98
1462	278.00	<0.1	<0.1	518	12	31	126	0.72
1463	280.00	<0.1	0.1	1761	11	13	11	1.07
1464	282.00	<0.1	0.7	2684	13	18	43	0.59
1465	284.00	<0.1	2.7	10791	9	12	86	1.04
1466	286.00	<0.1	1.7	6745	11	13	66	1.03
1467	288.00	<0.1	1.0	1557	10	27	69	0.54
1468	290.00	<0.1	1.3	4955	12	57	151	0.66
1469	292.00	<0.1	0.3	1387	16	54	34	0.45
1470	294.00	<0.1	2.9	7625	20	116	83	0.74
1471	296.00	<0.1	0.4	2441	17	28	25	0.61
1472	298.00	<0.1	<0.1	336	17	11	9	0.74
1473	300.00	<0.1	1.1	4021	18	38	43	0.86
1474	302.00	<0.1	0.8	2266	17	43	46	0.66
1475	304.00	<0.1	0.4	1845	14	15	40	0.79
1476	306.00	<0.1	0.7	2592	11	18	66	0.92
1477	MJJ-18 164.00	<0.1	0.5	508	15	74	7	2.10
1478	166.00	<0.1	<0.1	268	15	81	10	2.05
1479	168.00	<0.1	<0.1	164	20	64	9	1.99
1480	170.00	<0.1	1.0	1595	21	82	26	2.26
1481	172.00	<0.1	0.7	1503	20	68	24	2.39
1482	174.00	<0.1	0.3	817	15	61	3	1.92
1483	176.00	<0.1	<0.1	192	19	73	8	2.02
1484	178.00	<0.1	0.5	335	19	87	12	1.89
1485	180.00	<0.1	<0.1	664	20	109	6	2.20
1486	182.00	<0.1	<0.1	906	20	48	3	2.26
1487	184.00	<0.1	2.5	860	27	60	47	7.69
1488	210.00	<0.1	0.3	819	16	54	7	1.99
1489	212.00	<0.1	0.5	1268	14	66	11	1.81
1490	214.00	<0.1	0.2	958	12	57	6	2.15

No	Muestra No.	Au	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Fe
1491	MJJ-18 216.00	<0.1	0.4	949	17	49	12	2.44
1492	218.00	<0.1	0.4	704	15	103	5	2.16
1493	220.00	<0.1	0.5	657	14	51	11	2.48
1494	222.00	<0.1	<0.1	884	17	65	6	1.73
1495	224.00	<0.1	0.7	909	20	105	10	2.29
1496	226.00	<0.1	0.6	992	15	52	10	2.69
1497	228.00	<0.1	0.7	3160	17	180	35	2.80
1498	230.00	<0.1	0.5	1106	18	53	11	2.97
1499	232.00	<0.1	1.0	1864	14	38	14	2.75
1500	234.00	<0.1	1.0	4904	14	63	11	2.71
1501	236.00	<0.1	0.7	1717	19	31	7	2.33
1502	238.00	<0.1	0.6	1247	17	43	10	1.99
1503	240.00	<0.1	0.4	1448	15	45	9	2.33
1504	242.00	<0.1	0.2	1141	13	47	6	1.96
1505	244.00	<0.1	0.5	1535	13	35	10	2.02
1506	246.00	<0.1	<0.1	1450	15	37	2	2.01
1507	248.00	<0.1	0.2	1068	14	33	5	2.34
1508	250.00	<0.1	0.7	1025	20	44	7	2.52

Apendice 9 Datos geoquímicos (resultados de análisis químico y de Factor análisis)

Resultados de Analisis Quimico de Rocas (Area Junin)

Bishimetal Exploration Co., Ltd.

No.	Muestra No.	K %	Na %	Sr ppm	Ca %	Fe %	Rb ppm	S %
1	RA-1001	2.36	0.22	3	0.03	1.14	133	0.452
2	1002	2.21	1.00	65	0.22	3.34	161	0.031
3	1003	1.20	2.77	217	0.42	1.71	80	0.097
4	1004	2.01	0.65	101	0.99	2.99	149	0.354
5	1005	2.10	1.37	85	0.23	4.28	152	0.046
6	1006	2.10	0.89	114	1.13	3.65	150	0.277
7	1011	2.02	0.29	32	0.21	3.75	171	1.486
8	1012	1.92	0.43	91	0.06	3.97	104	0.109
9	1013	1.67	2.64	279	0.17	1.86	106	0.010
10	1014	1.62	1.36	189	1.40	4.31	111	0.017
11	1017	2.19	0.15	9	0.08	1.34	175	0.329
12	1018	1.26	1.70	296	2.79	4.55	90	0.036
13	RA-1021	2.36	1.11	175	0.98	3.99	141	0.018
14	RC-1003	2.91	0.58	61	0.21	2.53	165	0.037
15	1004	2.01	0.26	47	0.12	3.34	134	1.537
16	1005	1.73	0.54	59	0.31	3.19	135	0.759
17	1006	2.60	0.72	89	0.23	2.08	184	0.016
18	1010	2.15	0.43	55	0.32	1.98	154	0.143
19	1022	1.45	1.67	206	0.15	2.14	96	0.008
20	1023	3.26	0.95	70	0.07	3.51	172	0.015
21	1024	2.66	1.42	82	0.09	1.00	130	0.009
22	1025	2.37	0.19	6	0.08	3.49	153	1.841
23	1027	2.41	0.29	41	0.20	5.29	157	0.429
24	1032	1.01	1.46	238	2.19	3.63	83	0.024
25	1034	2.71	0.31	14	0.04	3.43	170	0.601
26	1036	1.25	2.68	300	1.64	2.69	68	0.077
27	1038	1.45	1.80	255	2.34	3.29	112	0.327
28	1051	2.29	0.20	6	0.06	1.95	130	0.720
29	1052	2.39	0.72	54	0.25	2.29	141	0.172
30	RC-1072	1.14	0.67	37	0.10	2.57	91	0.405
31	RC-1078	1.84	1.36	303	0.61	1.07	82	0.157
32	RD-1058	0.83	2.93	451	1.38	2.15	46	0.044
33	1059	1.20	2.80	346	1.43	2.51	64	0.018
34	1060	1.36	2.47	267	1.54	2.92	70	0.018
35	1061	1.95	2.16	230	1.67	2.51	104	0.018
36	1062	1.47	1.01	135	0.11	3.18	82	0.011
37	1063	2.25	0.35	41	0.15	1.82	142	0.300
38	1064	1.58	1.84	234	0.73	2.91	116	0.015
39	RD-1065	2.05	0.22	10	0.05	2.46	91	1.660
40	RE-1001	2.79	0.56	48	0.13	2.23	174	0.014
41	1002	2.49	0.21	6	0.04	1.19	109	0.623
42	1003	2.66	0.37	39	0.05	0.81	110	0.081
43	1004	2.19	0.27	3	0.04	1.29	120	0.010
44	1005	2.00	1.15	96	0.10	1.36	74	0.011
45	1006	1.86	0.40	19	0.05	1.16	72	0.013
46	1007	1.26	0.29	10	0.03	1.05	55	0.013
47	1008	1.29	0.58	58	0.04	1.13	40	0.008
48	1009	1.15	1.59	77	0.09	1.21	42	0.010
49	1010	1.50	0.36	45	0.04	1.25	68	0.009
50	1016	2.39	0.29	14	0.04	1.02	93	0.016
51	1017	2.08	0.25	13	0.02	0.67	106	0.015
52	RE-1018	1.95	0.18	15	0.08	1.28	125	0.034

Resultados de Analisis Quimico de Rocas (Area Junin)

Bishimetal Exploration Co., Ltd.

No	Muestra No.	K %	Na %	Sr ppm	Ca %	Fe %	Rb ppm	S %
1	RA-1007	2.06	0.14	4	0.05	4.21	147	0.577
2	1008	2.06	2.58	229	0.14	2.18	109	0.011
3	1009	2.38	0.14	31	0.05	1.90	119	0.018
4	1010	1.88	2.76	289	0.27	1.54	113	0.080
5	1015	2.74	0.15	7	0.06	5.78	208	0.028
6	1016	1.40	2.05	278	2.84	3.51	105	0.023
7	1019	2.25	0.97	133	0.98	4.24	143	0.014
8	1020	1.90	1.40	178	1.50	3.16	134	0.016
9	1022	2.31	1.40	133	0.42	4.12	147	0.008
10	1023	1.76	1.24	179	1.71	4.44	118	0.018
11	1024	1.37	1.36	211	1.95	4.60	99	0.019
12	1025	1.29	2.25	404	3.54	4.91	97	0.042
13	1026	1.51	1.77	243	1.73	3.20	102	0.016
14	1027	1.73	2.56	266	0.81	1.39	126	0.009
15	1028	1.45	1.93	300	2.46	2.98	97	0.020
16	1029	2.15	1.52	228	1.62	2.77	146	0.013
17	1030	1.43	2.05	298	2.30	2.75	106	0.019
18	1031	1.39	1.96	220	0.10	1.04	88	0.004
19	1032	1.46	1.45	195	0.06	1.69	107	0.004
20	1033	1.37	2.00	301	2.35	2.85	104	0.022
21	1034	2.95	1.10	146	0.78	2.38	212	0.479
22	1035	1.26	1.97	272	2.05	2.83	95	0.038
23	1036	1.58	1.88	258	2.37	2.90	113	0.035
24	1037	1.04	2.79	420	0.31	1.95	65	0.005
25	1038	1.82	1.61	171	1.06	1.93	136	0.011
26	RA-1039	1.22	1.90	283	2.62	3.20	91	0.022
27	RB-1001	2.06	1.08	145	0.70	3.04	137	0.010
28	1002	1.93	0.92	122	0.49	4.32	141	0.009
29	1003	2.46	0.20	34	0.17	5.19	197	0.015
30	1004	2.28	0.15	4	0.02	2.83	176	0.031
31	RB-1005	1.23	1.61	213	1.84	4.03	88	0.016
32	1006	1.60	1.37	217	1.79	3.49	105	0.018
33	1007	2.50	0.13	8	0.03	3.10	205	0.012
34	1008	2.07	0.16	8	0.04	3.05	141	0.024
35	1009	2.03	0.15	5	0.02	3.78	156	0.016
36	1010	1.36	1.00	145	1.72	4.68	97	0.022
37	1011	1.39	1.22	162	1.67	4.27	108	0.019
38	1012	0.95	1.46	292	3.62	5.58	60	0.029
39	1013	1.45	1.56	263	2.24	3.52	77	0.020
40	1014	1.42	1.45	251	1.86	3.90	85	0.018
41	1015	1.34	2.80	534	1.25	1.69	74	0.013
42	1016	2.36	1.42	135	1.01	1.76	169	0.011
43	1017	1.80	1.18	187	1.49	3.53	109	0.021
44	1018	1.25	1.67	264	2.20	3.63	95	0.020
45	1019	1.63	1.72	215	1.83	2.92	116	0.017
46	1020	1.85	1.80	215	1.93	2.14	126	0.018
47	1021	1.41	1.22	150	1.33	3.54	107	0.021
48	1022	1.70	1.30	177	1.63	3.59	115	0.020
49	1023	1.44	1.41	187	1.38	3.66	95	0.016
50	1024	1.45	1.62	207	1.53	3.35	92	0.016
51	1025	0.90	2.06	529	3.92	5.01	58	0.027
52	1026	1.56	1.00	75	0.15	5.66	114	0.005
53	1027	1.13	0.30	51	0.42	8.77	92	0.007
54	1028	1.26	2.51	211	0.30	3.01	74	0.004
55	1029	1.21	1.03	146	0.55	4.79	98	0.006
56	1030	1.38	3.01	155	0.15	2.64	75	0.005
57	1031	2.14	2.09	256	0.11	2.20	118	0.009
58	1032	1.62	2.42	299	0.29	1.73	98	0.004
59	1033	0.88	1.77	289	3.27	4.24	57	0.022
60	1034	1.52	1.93	215	0.08	1.59	96	0.003
61	1035	1.34	1.70	243	1.71	3.67	86	0.015
62	1036	1.39	1.71	228	2.16	3.85	106	0.025
63	1037	1.82	0.14	28	0.04	3.21	135	0.006
64	1038	2.04	0.14	10	0.05	2.14	191	0.019
65	1039	1.36	0.85	116	1.22	4.71	99	0.017
66	1040	1.45	1.13	150	1.10	4.01	102	0.012
67	1041	1.90	0.12	6	0.05	6.09	175	0.032
68	1042	1.03	1.58	208	2.02	3.83	82	0.018
69	1043	1.34	1.12	135	1.67	4.37	99	0.015
70	RB-1044	1.50	1.76	238	2.40	2.97	92	0.020

No	Muestra No.	% K	% Na	ppm Sr	% Ca	% Fe	ppm Rb	% S
71	RB-1045	2.72	0.15	5	0.05	4.88	160	0.029
72	1046	2.82	0.16	13	0.03	2.19	246	0.003
73	1047	1.76	0.41	55	0.50	4.05	106	0.017
74	1048	1.52	0.81	110	0.89	4.11	89	0.011
75	1049	2.69	0.14	6	0.04	3.85	161	0.021
76	1050	2.07	0.14	4	0.02	8.11	119	0.025
77	1051	1.53	0.92	69	0.04	1.99	84	0.004
78	1052	1.87	0.79	118	0.77	4.39	106	0.012
79	1053	2.23	1.68	180	1.25	2.25	117	0.012
80	1054	2.52	0.15	9	0.03	2.50	214	0.005
81	1055	2.16	1.54	163	1.15	2.12	142	0.011
82	1056	1.78	0.33	18	0.02	2.08	119	0.003
83	1057	2.20	1.03	110	0.66	1.68	159	0.007
84	1058	1.86	1.42	153	0.92	2.59	117	0.011
85	1059	1.23	2.39	404	0.16	1.82	68	0.005
86	1060	1.53	2.01	227	1.90	2.51	108	0.016
87	1061	1.69	2.14	255	2.24	2.32	112	0.016
88	RB-1062	1.39	1.97	236	2.01	2.34	91	0.015
89	RC-1001	4.54	1.00	67	0.07	1.94	194	0.016
90	1002	2.32	1.95	159	0.23	1.51	101	0.008
91	1007	2.13	1.80	202	0.29	1.99	106	0.011
92	1008	2.56	0.17	6	0.04	1.58	151	0.026
93	1009	1.83	1.06	158	0.88	4.33	112	0.012
94	1011	3.86	0.30	27	0.02	1.65	188	0.007
95	1012	2.20	0.99	124	0.56	5.06	154	0.014
96	1013	2.51	0.90	127	1.12	3.27	143	0.025
97	1014	2.83	0.74	100	0.42	4.16	150	0.008
98	1015	2.57	0.21	10	0.07	3.03	156	0.036
99	1016	2.53	0.18	11	0.08	3.93	178	0.045
100	1017	2.92	0.19	7	0.05	1.49	152	0.028
101	1018	2.85	0.16	8	0.05	3.99	196	0.024
102	1019	2.43	0.18	44	0.05	5.20	125	0.011
103	1020	2.43	1.14	144	0.83	3.69	111	0.009
104	1021	2.44	0.15	22	0.06	5.30	177	0.013
105	1026	2.16	1.12	161	1.02	4.67	119	0.088
106	1028	2.01	1.97	247	1.03	2.78	102	0.010
107	1029	3.04	0.17	9	0.05	3.86	170	1.242
108	1030	2.48	0.20	41	0.04	6.99	150	0.016
109	1031	3.02	0.21	6	0.02	2.20	130	0.016
110	RC-1033	2.00	1.79	210	1.44	3.51	122	0.013

No	Muestra No.	% K	% Na	ppm Sr	% Ca	% Fe	ppm Rb	% S
111	RC-1035	2.29	2.30	135	0.22	1.54	104	0.168
112	1037	2.35	2.21	170	0.20	1.83	123	0.009
113	1039	2.55	0.48	17	0.03	1.85	146	0.023
114	1040	2.63	0.49	56	0.44	3.16	193	0.393
115	1041	2.34	1.13	96	0.10	1.98	121	0.604
116	1042	2.15	1.47	181	1.56	2.15	125	0.012
117	1043	2.22	1.51	161	0.74	3.18	124	0.008
118	1044	1.77	2.68	293	0.15	2.81	82	0.009
119	1045	1.47	3.16	222	0.17	2.36	73	0.007
120	1046	0.78	3.11	505	1.29	2.07	33	0.010
121	1047	1.18	2.74	429	0.63	1.98	60	0.007
122	1048	1.42	2.73	288	0.19	2.00	85	0.003
123	1049	1.46	3.17	200	0.21	1.83	68	0.049
124	1050	1.45	3.11	315	0.16	1.48	67	0.313
125	1053	3.10	1.05	51	0.04	1.83	118	0.012
126	1054	2.03	2.15	241	1.33	3.97	114	0.012
127	1055	2.78	2.25	216	0.29	2.32	118	0.158
128	1056	2.60	1.28	201	0.94	5.67	113	0.399
129	1057	1.69	2.11	335	2.02	3.41	81	0.015
130	1058	3.75	1.16	122	0.08	2.39	172	0.007
131	1059	4.15	0.17	37	0.08	4.09	168	0.162
132	1060	1.53	2.14	326	2.51	4.44	77	0.023
133	1061	2.43	1.62	198	0.12	4.38	128	0.004
134	1062	1.73	1.99	293	1.94	4.15	93	0.016
135	1063	2.02	1.76	143	0.43	2.48	115	0.005
136	1064	1.74	2.11	295	2.66	3.64	96	0.022
137	1065	3.57	0.98	131	0.76	3.99	172	0.011
138	1066	3.05	0.94	150	0.95	4.19	139	0.012
139	1067	3.12	0.53	72	0.55	4.25	153	1.060
140	1068	1.83	2.22	294	2.62	3.29	96	0.021
141	1069	1.49	2.24	319	3.18	3.46	77	0.025
142	1070	2.38	1.90	216	1.19	3.27	114	0.021
143	1071	2.63	0.45	69	0.44	4.29	120	0.919
144	1073	3.81	0.45	39	0.02	0.67	95	0.016
145	1074	4.25	0.39	56	0.02	0.82	109	0.011
146	1075	4.01	0.50	44	0.02	0.67	118	0.009
147	1076	3.49	0.41	93	0.08	1.13	131	0.008
148	1077	2.46	0.30	52	0.05	1.43	91	0.010
149	1079	1.58	0.20	81	0.03	1.63	73	0.007
150	RC-1080	3.13	0.14	7	0.02	2.58	183	0.007

No	Muestra No.	K %	Na %	Sr ppm	Ca %	Fe %	Rb ppm	S %
151	RD-1001	3.75	0.23	9	0.03	1.65	145	0.013
152	1002	3.65	0.26	14	0.03	1.96	152	0.011
153	1003	3.45	0.24	11	0.02	1.40	136	0.008
154	1004	2.97	1.23	121	0.30	3.18	145	0.004
155	1005	3.46	0.29	21	0.01	0.68	127	0.008
156	1006	3.70	0.45	43	0.03	0.57	123	0.004
157	1007	2.58	0.21	6	0.01	0.55	98	0.010
158	1008	3.27	0.29	36	0.03	1.68	123	0.006
159	1009	4.74	0.42	28	0.03	0.46	137	0.020
160	1010	4.47	0.27	16	0.06	1.10	161	0.029
161	1011	2.45	0.23	14	0.04	0.86	125	0.022
162	1012	0.49	0.15	18	0.04	3.84	28	0.007
163	1013	2.21	0.17	15	0.04	0.92	124	0.015
164	1014	2.49	0.19	14	0.03	1.48	169	0.005
165	1015	1.92	0.19	9	0.02	1.08	146	0.007
166	1016	2.17	0.15	13	0.04	3.35	191	0.019
167	1017	1.83	0.13	17	0.04	5.30	118	0.017
168	1018	2.35	1.09	161	1.32	4.07	103	0.013
169	1019	3.84	0.64	90	0.13	3.77	165	0.004
170	1020	3.78	0.38	14	0.02	1.12	122	0.007
171	1021	1.49	0.19	8	0.01	0.50	53	0.007
172	1022	3.14	0.25	17	0.03	1.43	131	0.013
173	1023	1.37	0.14	8	0.02	0.69	52	0.016
174	1024	2.66	0.18	13	0.03	1.24	147	0.008
175	1025	2.39	0.18	33	0.03	3.05	120	0.009
176	1026	0.68	0.09	34	0.03	7.98	34	0.024
177	1027	2.28	0.16	11	0.09	4.20	183	0.050
178	1028	0.43	0.10	24	0.02	0.50	15	0.012
179	1029	2.79	0.19	23	0.03	2.00	171	0.013
180	1030	2.46	0.13	49	0.02	1.65	154	0.011
181	1031	1.96	1.11	98	0.07	8.45	109	0.235
182	1032	1.66	2.00	357	0.54	2.04	77	0.005
183	1033	2.27	1.31	169	1.13	2.88	125	0.009
184	1034	1.36	2.38	305	0.19	1.75	78	0.008
185	1035	0.99	0.11	13	0.04	1.84	59	0.021
186	1036	1.05	1.80	288	0.15	1.30	57	0.003
187	1037	1.56	0.11	10	0.04	4.35	87	0.024
188	1038	1.15	0.91	145	0.08	1.80	65	0.003
189	1039	1.41	0.33	56	0.09	2.77	78	0.006
190	RD-1040	2.45	0.15	15	0.03	1.99	123	0.007

No	Muestra No.	K %	Na %	Sr ppm	Ca %	Fe %	Rb ppm	S %
191	RD-1041	3.11	0.17	31	0.03	2.38	158	0.006
192	1042	2.96	0.16	14	0.02	2.32	139	0.006
193	1043	2.48	0.17	12	0.05	2.01	157	0.008
194	1044	1.60	2.24	243	0.75	1.60	82	0.007
195	1045	2.31	0.14	13	0.02	1.90	117	0.006
196	1046	2.18	0.15	9	0.04	4.81	126	0.019
197	1047	2.05	0.18	18	0.02	1.92	136	0.008
198	1048	0.66	0.18	19	0.06	3.48	50	0.006
199	1049	1.87	0.17	18	0.04	4.37	133	0.015
200	1050	1.94	0.20	13	0.04	3.74	152	0.029
201	1051	2.13	0.16	23	0.06	4.29	111	0.040
202	1052	2.03	0.19	7	0.03	4.34	174	0.007
203	1053	3.49	0.18	11	0.05	3.23	160	0.022
204	1054	1.31	0.11	25	0.04	14.23	64	0.012
205	1055	3.09	0.15	5	0.05	7.16	181	0.022
206	1056	3.01	0.20	9	0.05	5.66	190	0.017
207	1057	3.63	0.13	9	0.04	3.44	159	0.013
208	1066	2.47	2.13	314	0.48	1.34	104	0.011
209	1067	4.40	0.25	25	0.07	1.38	143	0.032
210	1068	2.19	0.68	159	0.47	2.75	89	0.012
211	1069	4.40	0.28	94	0.06	1.30	125	0.011
212	1070	4.16	0.46	54	0.08	1.39	116	0.017
213	1071	4.60	0.21	7	0.04	2.10	147	0.019
214	1072	3.94	0.26	15	0.07	2.46	145	0.026
215	RD-1073	3.10	0.21	8	0.05	3.60	134	0.024
216	RE-1011	4.77	0.40	38	0.03	0.55	116	0.014
217	1012	4.69	0.41	61	0.03	0.77	110	0.009
218	1013	3.72	1.37	233	0.28	1.18	103	0.011
219	1014	4.88	0.44	40	0.06	0.93	146	0.018
220	1015	1.39	0.28	65	0.09	2.18	46	0.007
221	1019	3.61	0.25	10	0.02	1.66	118	0.013
222	1020	3.93	0.23	11	0.02	1.20	121	0.012
223	1022	3.29	0.22	7	0.02	1.38	121	0.012
224	1023	0.22	0.09	13	0.02	0.41	4	0.022
225	1024	3.83	0.42	16	0.02	1.58	146	0.008
226	1025	3.98	0.44	33	0.02	0.76	154	0.010
227	1026	3.23	0.25	7	0.02	1.08	131	0.014
228	1027	3.53	0.36	13	0.02	0.68	147	0.013
229	1028	0.81	3.53	659	1.96	2.04	29	0.019
230	RE-1029	1.74	1.54	345	1.47	2.56	79	0.016

No	Muestra No.	K %	Na %	Sr ppm	Ca %	Fe %	Rb ppm	S %
231	RE-1030	3.31	0.19	16	0.06	2.52	133	0.030
232	1031	3.17	0.18	8	0.04	2.17	135	0.020
233	1032	3.57	0.26	30	0.03	1.39	152	0.021
234	1033	3.03	0.19	7	0.04	1.60	159	0.019
235	1034	3.14	0.21	8	0.05	1.79	145	0.034
236	1035	3.14	0.42	20	0.04	1.84	145	0.017
237	1036	2.30	1.02	179	0.47	2.75	125	0.012
238	1037	1.58	0.19	69	0.12	4.54	93	0.010
239	1038	2.64	0.19	17	0.04	2.71	134	0.018
240	1039	3.18	0.22	11	0.04	2.39	141	0.019
241	1040	3.78	0.20	8	0.03	1.91	131	0.020
242	1041	2.45	0.22	28	0.05	2.60	104	0.015
243	1042	3.26	0.23	13	0.04	1.75	140	0.023
244	1043	2.45	0.22	34	0.04	1.67	100	0.013
245	1044	2.81	0.17	18	0.03	1.20	130	0.015
246	1045	2.61	0.56	87	0.07	2.57	125	0.013
247	1046	2.75	0.43	64	0.13	2.47	131	0.018
248	1047	2.59	1.76	180	0.25	1.77	103	0.013
249	1048	2.36	1.57	249	1.79	3.51	84	0.020
250	1049	2.63	2.72	317	0.68	2.28	76	0.011
251	1050	3.60	1.29	161	0.52	1.81	110	0.024
252	RE-1051	3.05	0.20	12	0.04	2.02	120	0.059

Resultados de Analisis Quimico de Rocas (Area Junin)

Bishimetal Exploration Co., Ltd.

No	Muestra No.	K %	Na %	Sr ppm	Ca %	Fe %	Rb ppm	S %
1	B-2083	1.19	2.04	315	3.04	3.52	84	0.023
2	2084	2.60	0.43	65	0.09	3.78	249	0.009
3	2085	1.51	1.71	245	2.24	4.78	91	0.019
4	2086	1.25	0.77	143	1.47	4.82	102	0.016
5	2087	2.24	0.16	10	0.07	7.13	142	0.031
6	2088	1.09	2.10	319	3.66	4.02	93	0.027
7	2089	2.20	0.18	6	0.04	1.95	187	0.012
8	2090	0.88	0.11	14	0.04	1.53	54	0.014
9	2093	0.88	1.99	362	4.02	4.17	77	0.029
10	2094	2.04	0.85	137	0.71	3.20	126	0.011
11	2095	1.67	0.15	19	0.06	2.19	151	0.360
12	2097	1.78	0.19	18	0.10	2.25	132	1.539
13	2098	0.97	0.12	9	0.03	6.32	56	5.775
14	2100	1.71	0.16	12	0.27	3.20	202	2.363
15	2101	1.37	1.83	297	3.25	3.87	102	0.047
16	2102	2.04	1.09	219	3.40	3.51	151	0.681
17	2103	1.41	2.02	314	3.16	3.68	101	0.027
18	2104	1.10	3.34	531	1.51	1.95	64	0.052
19	2105	2.01	1.57	187	0.26	2.73	170	0.009
20	2106	0.97	3.44	509	1.75	2.25	49	0.015
21	2107	0.98	3.15	545	1.09	1.90	52	0.011
22	2108	1.45	0.98	60	0.11	2.91	150	0.247
23	2109	1.31	1.30	127	0.11	2.90	120	0.020
24	2110	2.16	0.20	13	0.07	3.11	193	0.029
25	2112	1.81	0.21	22	0.09	2.61	180	0.043
26	B-2213	2.53	0.24	18	0.08	1.66	169	0.042
27	C-2070	1.05	2.75	553	1.21	1.92	54	0.012
28	2071	2.04	0.69	31	0.07	4.37	158	0.013
29	2072	1.20	1.84	262	2.53	4.46	75	0.020
30	2073	2.05	0.48	38	0.06	3.49	166	0.009
31	C-2074	1.74	1.60	208	1.65	3.82	126	0.017
32	2076	2.03	1.54	170	1.06	3.68	132	0.012
33	2077	2.60	0.47	76	0.12	4.37	198	0.011
34	2078	2.47	1.16	170	1.38	4.63	160	0.014
35	2079	1.32	1.65	238	1.96	4.18	90	0.017
36	2080	1.22	1.67	231	2.44	4.56	66	0.019
37	2081	1.71	0.64	88	0.14	1.29	147	0.007
38	2082	1.44	2.09	297	3.18	4.24	72	0.024
39	2083	2.44	0.14	9	0.07	5.57	229	0.032
40	2084	1.47	2.01	296	3.13	3.84	90	0.023
41	2085	1.09	1.01	148	1.94	4.85	90	0.030
42	2086	1.09	1.46	213	2.51	4.25	72	0.031
43	2087	1.07	1.42	197	1.83	4.32	58	0.022
44	2088	1.23	1.73	252	2.76	4.38	72	0.023
45	2089	1.64	0.61	105	0.47	5.31	105	0.016
46	2090	1.76	1.58	199	1.81	4.18	91	0.018
47	2091	1.33	1.97	270	2.94	3.99	78	0.024
48	2092	0.73	1.41	142	2.04	5.03	61	0.025
49	2093	1.19	1.32	170	1.88	4.31	80	0.022
50	2096	2.16	0.53	103	0.56	4.76	117	0.011
51	2097	1.89	0.23	33	0.08	2.97	150	0.011
52	2098	1.97	0.22	18	0.06	3.39	156	0.026
53	C-2099	2.88	0.26	36	0.05	4.32	185	0.010
54	D-2048	2.35	0.17	8	0.08	3.28	204	0.529
55	2050	1.76	0.16	9	0.07	5.88	185	0.476
56	2052	1.62	1.60	186	1.58	3.96	108	0.020
57	2053	0.59	0.11	10	0.04	6.42	46	4.340
58	2055	1.36	2.04	300	2.98	3.64	97	0.049
59	2056	2.77	0.84	141	1.38	5.06	173	0.025
60	2057	1.11	0.11	28	0.03	25.16	57	0.096
61	2058	1.39	1.85	282	3.05	4.42	91	0.025
62	2059	1.90	1.50	227	2.19	4.05	141	0.020
63	2060	1.38	2.01	283	2.85	4.14	87	0.023
64	2061	1.66	1.65	211	1.89	4.52	99	0.070
65	2062	0.24	0.09	13	0.03	19.35	16	13.136
66	2064	2.71	0.50	71	0.16	4.50	213	0.049
67	2065	1.85	0.13	15	0.08	10.21	138	0.064
68	2067	1.19	0.27	11	0.05	3.23	88	0.033
69	2068	2.77	0.43	61	0.19	4.08	227	0.016
70	2069	1.20	0.17	24	0.11	20.21	111	0.023

No	Muestra No.	K %	Na %	Sr ppm	Ca %	Fe %	Rb ppm	S %
71	D-2070	1.86	1.37	134	0.93	2.66	151	0.014
72	2071	1.39	1.80	221	2.51	3.55	93	0.029
73	2072	2.13	0.54	64	0.42	4.32	165	0.028
74	2073	1.45	1.43	220	1.68	4.32	127	0.022
75	2074	2.70	0.27	11	0.08	2.28	167	0.035
76	2075	1.91	0.15	27	0.06	2.41	145	0.026
77	2077	1.85	0.35	35	0.24	1.70	129	0.038
78	D-2078	2.70	0.24	13	0.07	2.73	185	0.028
79	E-2030	2.43	0.16	10	0.05	1.94	192	0.010
80	2031	3.10	0.28	11	0.09	2.03	232	0.011
81	2032	2.85	0.15	5	0.03	2.88	202	0.009
82	2033	3.05	0.18	37	0.06	2.47	258	0.008
83	2034	2.06	0.15	8	0.04	2.42	182	0.007
84	2035	2.51	1.32	198	1.28	2.22	149	0.017
85	2036	1.74	0.13	18	0.07	3.29	154	0.034
86	2037	1.43	0.17	9	0.03	3.06	120	0.016
87	2038	1.46	2.26	307	3.61	3.37	86	0.029
88	2040	1.31	2.42	320	3.71	3.79	81	0.030
89	2042	1.17	2.20	332	3.61	4.02	67	0.029
90	2043	1.48	0.22	56	0.19	4.79	90	0.007
91	2044	2.79	0.17	10	0.07	1.51	140	0.024
92	2045	2.11	0.14	17	0.08	3.91	183	2.010
93	E-2046	2.30	0.34	81	0.20	5.04	144	0.022
94	B-2114	1.43	1.53	220	2.11	3.41	116	0.110
95	2115	1.84	0.16	11	0.09	1.98	121	1.442
96	2118	2.04	0.17	10	0.09	1.21	127	0.438
97	2120	1.92	0.16	12	0.08	1.22	124	0.947
98	2122	2.25	0.14	12	0.09	2.77	157	0.104
99	2124	2.19	0.30	60	0.24	5.26	164	0.015
100	2125	1.87	0.14	6	0.04	5.68	125	0.723
101	2127	1.39	0.14	18	0.10	2.72	121	2.060
102	2129	1.66	0.15	8	0.06	3.75	146	3.126
103	2131	2.01	0.94	127	0.77	3.69	145	0.033
104	B-2133	1.48	0.14	20	0.07	3.17	104	2.927
105	C-2100	0.82	0.19	41	0.45	4.53	84	0.011
106	2101	1.03	1.97	309	3.17	3.07	78	0.026
107	2102	1.17	1.74	235	2.11	3.11	99	0.019
108	2103	1.33	1.84	258	2.98	3.60	102	0.026
109	2104	1.45	1.93	268	2.74	2.76	110	0.027
110	2105	1.35	1.93	266	3.54	4.78	86	0.029

No	Muestra No.	K %	Na %	Sr ppm	Ca %	Fe %	Rb ppm	S %
111	C-2116	1.42	1.88	235	2.73	3.80	80	0.025
112	D-2080	1.88	0.14	8	0.05	2.84	154	0.012
113	2081	1.00	1.91	305	2.19	2.68	59	0.020
114	2082	1.09	1.00	127	1.12	3.32	59	0.020
115	2083	1.58	1.77	271	1.71	3.13	116	0.017
116	2084	1.56	1.80	278	2.18	3.51	104	0.020
117	2085	1.08	1.90	281	3.13	3.81	70	0.028
118	2086	1.03	1.72	262	2.85	3.34	78	0.026
119	D-2087	1.22	1.91	268	3.11	3.88	84	0.027
120	E-2047	1.55	2.02	270	2.62	2.89	110	0.023
121	2048	1.50	1.75	224	2.39	2.54	142	0.021
122	2049	1.55	1.87	266	2.19	2.89	118	0.019
123	2050	1.30	1.59	234	2.54	2.69	102	0.023
124	2051	1.77	1.84	190	1.75	2.27	126	0.016
125	2052	1.64	0.13	6	0.04	2.51	179	1.592
126	2053	1.57	1.95	291	2.69	2.76	103	0.024
127	2054	1.39	2.05	321	3.29	2.80	79	0.250
128	2056	1.17	2.03	284	2.82	3.04	86	0.024
129	2057	1.50	2.09	271	2.52	3.29	95	0.116
130	E-2058	1.09	1.77	235	2.62	3.07	64	0.025

Resultados de Analisis Quimico de Rocas (Area Junin)

Bishiwetal Exploration Co., Ltd.

No	Muestra No.	Fe %	S %	No	供試品	Fe %	S %
131	C-2107	1.25	0.021	161	D-2100	2.43	0.996
132	2108	1.20	0.029	162	2102	2.79	0.022
133	2109	1.71	0.584	163	2103	4.44	2.920
134	2110	1.22	0.269	164	2105	2.62	0.025
135	2111	1.06	0.144	165	2106	1.18	0.029
136	2112	1.05	0.009	166	2107	7.81	0.081
137	2113	1.29	0.007	167	2108	5.91	3.020
138	2114	1.17	0.009	168	2110	2.77	1.911
139	2115	1.34	0.017	169	2111	16.05	12.940
140	2116	1.88	0.022	170	2113	3.30	2.029
141	2117	2.33	0.530	171	2114	4.35	3.165
142	2119	1.80	0.021	172	2115	3.08	0.649
143	2120	2.19	0.016	173	2116	3.04	0.796
144	2121	2.04	0.020	174	2117	12.75	11.331
145	2123	2.13	0.022	175	2118	2.37	0.222
146	2124	1.80	0.033	176	2119	14.18	13.302
147	2125	2.11	0.011	177	2120	0.94	0.075
148	C-2126	2.54	0.011	178	2121	1.99	1.052
149	D-2088	1.89	0.357	179	2122	3.52	0.030
150	2089	1.74	0.058	180	D-2123	1.40	0.016
151	2090	0.89	0.201	181	E-2059	1.07	0.030
152	2091	1.21	0.095	182	2060	3.34	0.034
153	2092	1.36	0.012	183	2061	1.75	0.183
154	2093	0.91	0.188	184	2062	1.82	0.325
155	2094	1.55	0.015	185	2063	1.53	0.122
156	2095	4.89	0.630	186	2064	1.24	0.019
157	2096	2.03	0.375	187	2065	1.60	0.047
158	2097	4.19	0.054	188	2066	1.94	0.010
159	2098	2.15	0.094	189	2067	1.75	0.007
160	2099	3.82	1.039	190	2068	1.92	0.007

No	Muestra No.	Fe %	S %	No	供試品	Fe %	S %
191	E-2069	2.54	0.013				
192	2070	2.58	0.016				
193	2071	11.36	0.122				
194	2072	2.04	0.579				
195	2073	1.57	0.013				
196	2074	2.42	0.250				
197	E-2075	1.34	0.012				
198	B-2135	1.54	0.015				
199	2136	1.01	0.525				
200	2137	2.24	0.606				
201	2138	2.20	0.968				
202	2139	2.28	0.567				
203	2140	3.41	0.019				
204	2141	1.33	0.011				
205	2142	1.17	0.010				
206	2143	4.84	2.689				
207	2146	3.70	0.880				
208	2147	1.99	0.020				
209	2148	2.96	0.021				
210	2149	1.94	0.021				
211	2150	4.13	0.023				
212	2152	3.23	0.030				
213	2153	2.80	0.013				
214	2154	1.80	0.013				
215	B-2155	2.14	0.023				

Resultados de Analisis Quimico de Testigos (Area Junin)

Bishimetal Exploration Co., Ltd.

No	Muestra No.	K %	Na %	Sr ppm	Ca %	Fe %	Rb ppm	S %
1	MJJ-4- 2 10- 12	2.69	0.27	14	0.06	2.73	152	1.872
2	7 30- 32	3.76	0.29	18	0.21	3.58	161	0.899
3	10 42- 44	3.10	0.32	21	0.17	2.79	181	1.118
4	12 50- 52	2.32	0.28	19	0.15	1.82	141	0.979
5	15 62- 64	2.27	0.27	17	0.10	1.66	128	1.383
6	17 70- 72	0.41	0.12	12	0.03	1.11	16	1.600
7	20 82- 84	0.27	0.10	15	0.07	1.12	7	1.929
8	22 90- 92	0.56	0.11	10	0.05	0.87	22	1.323
9	25 102-104	2.43	0.22	15	0.10	1.22	137	1.114
10	27 110-112	2.24	0.22	6	0.13	1.75	146	0.891
11	30 122-124	2.56	0.26	52	0.25	3.70	211	0.722
12	32 130-132	2.13	0.26	19	0.24	3.59	160	1.117
13	MJJ-4-35 142-144	2.89	0.24	10	0.13	2.10	169	1.203
14	MJJ-5- 1 68- 69	2.00	0.38	24	0.15	3.78	123	1.396
15	2 135.8-140	0.85	0.14	15	0.36	33.51	57	27.081
16	5 143.8-145.8	2.35	1.25	121	0.87	3.22	123	1.260
17	MJJ-6- 4 10- 12	2.03	1.41	123	0.55	2.78	154	0.116
18	9 20- 22	2.85	0.75	120	0.44	2.77	191	0.275
19	14 30- 32	2.16	1.30	144	0.86	3.38	150	0.687
20	19 40- 42	2.54	0.33	42	0.21	3.27	168	1.149
21	24 50- 52	2.58	1.20	170	1.01	3.04	166	0.161
22	29 60- 62	2.15	0.88	95	0.44	3.21	160	0.330
23	34 70- 72	2.76	0.83	131	0.96	3.30	197	0.072
24	39 80- 82	2.70	1.37	108	0.87	3.01	140	0.299
25	44 90- 92	1.71	2.20	253	2.10	3.32	102	0.122
26	49 100-102	2.17	2.20	245	1.00	3.35	107	0.115
27	54 110-112	3.03	1.90	172	0.39	1.40	128	0.306
28	59 120-122	4.14	0.96	82	0.21	1.74	162	0.667
29	64 130-132	1.94	2.73	364	0.76	1.48	81	0.227
30	MJJ-6-69 140-142	2.92	1.57	153	0.51	2.78	143	0.338
31	MJJ-6-73 148-150	2.26	2.28	183	0.48	1.25	100	0.102
32	MJJ-7- 1 145-147	2.48	1.58	138	0.54	3.15	124	0.396
33	4 155-157	2.48	1.68	211	1.11	3.28	134	0.227
34	9 165-167	2.43	0.19	9	0.12	3.69	149	2.889
35	MJJ-8- 3 10- 12	3.44	0.33	21	0.19	1.98	165	1.136
36	8 20- 22	3.28	1.87	156	0.67	3.49	163	0.376
37	13 30- 32	2.57	0.95	96	0.41	2.84	163	0.472
38	16 40- 42	2.33	1.40	165	1.06	3.41	130	0.428
39	21 50- 52	3.37	0.96	42	0.13	1.29	135	0.389
40	26 60- 62	3.50	1.39	97	0.37	1.78	148	0.386
41	31 70- 72	2.74	1.54	89	0.35	2.33	155	0.311
42	36 80- 82	4.65	0.66	61	0.16	1.79	170	0.577
43	41 90- 92	2.90	1.40	95	0.35	2.74	145	0.492
44	46 100-102	2.54	1.71	126	0.60	1.84	122	0.425
45	51 110-112	2.79	1.98	87	0.28	1.58	121	0.482
46	56 120-122	2.95	1.48	145	0.88	2.61	154	0.196
47	61 130-132	3.65	0.75	65	0.33	1.87	173	0.315
48	66 140-142	3.57	0.81	28	0.14	1.10	146	0.403
49	71 150-152	2.68	1.90	132	0.36	1.62	111	0.425
50	76 160-162	3.68	0.31	30	0.11	1.51	150	0.615
51	81 170-172	3.13	0.39	25	0.19	1.83	153	0.409
52	86 180-182	3.77	0.89	39	0.14	1.39	153	0.659
53	91 190-192	4.16	0.95	56	0.20	1.70	180	0.597
54	96 200-202	4.29	0.91	44	0.13	1.04	184	0.283
55	101 210-212	4.63	0.83	39	0.09	0.69	160	0.180
56	106 220-222	2.89	0.25	7	0.10	0.96	121	0.721
57	111 230-232	4.14	1.67	53	0.18	0.56	137	0.173
58	MJJ-9- 1 10- 12	2.82	0.20	7	0.07	3.71	160	2.853
59	6 20- 22	2.69	0.34	20	0.16	2.73	165	1.641
60	11 30- 32	2.53	1.53	150	0.89	3.15	166	0.685
61	16 40- 42	3.34	0.84	68	0.25	3.03	197	1.552
62	21 50- 52	3.12	0.74	72	0.34	3.30	210	1.366
63	26 60- 62	2.65	0.59	50	0.23	3.47	186	1.817
64	31 70- 72	2.14	1.43	150	0.74	3.54	171	0.986
65	36 80- 82	2.79	1.61	134	0.69	2.96	148	1.191
66	41 90- 92	2.36	1.43	147	0.85	3.16	123	1.319
67	46 100-102	2.61	1.27	120	0.59	2.81	141	1.099
68	51 110-112	2.18	1.49	171	1.01	3.43	132	1.327
69	56 120-122	2.33	1.60	106	0.40	2.54	111	1.358
70	MJJ-9-61 130-132	2.43	1.97	210	1.67	2.72	137	0.497

No	Muestra No.		K %	Na %	Sr ppm	Ca %	Fe %	Rb ppm	S %
71	MJJ-9-66	140-142	2.70	1.66	158	0.75	2.89	145	0.513
72	MJJ-10	10.00	3.13	0.22	8	0.09	3.71	152	2.357
73		30.00	2.39	0.20	6	0.07	2.98	121	1.962
74		42.00	3.34	1.15	192	1.04	3.97	153	0.105
75		50.00	2.93	0.28	19	0.19	4.09	163	1.042
76		60.00	0.96	0.13	6	0.14	11.13	51	9.569
77		70.00	3.11	0.19	6	0.19	4.63	133	3.303
78		80.00	3.32	0.34	50	0.28	4.14	169	0.902
79		148.00	1.97	2.10	291	2.64	3.84	96	0.223
80		170.00	2.82	2.05	273	2.36	3.76	110	0.288
81		190.00	2.60	1.80	231	1.71	4.38	144	0.702
82		202.00	2.01	2.19	346	2.99	3.84	99	0.255
83		210.00	2.72	1.08	113	0.70	3.87	130	1.340
84		222.00	1.99	3.34	361	0.63	1.96	94	0.155
85		230.00	1.87	1.54	312	3.16	3.64	102	0.148
86		260.00	2.80	1.57	206	1.26	3.44	142	0.590
87	MJJ-10	298.00	3.00	1.25	201	1.57	4.40	152	0.501
88	MJJ-11	10.00	3.28	1.43	109	0.28	3.26	174	0.022
89		30.00	2.19	1.84	248	0.35	2.13	122	0.592
90		42.00	2.05	3.18	404	0.73	1.51	82	0.032
91		50.00	2.34	1.41	176	0.97	3.76	157	0.175
92		60.00	1.74	1.83	214	1.58	4.22	112	0.077
93		70.00	1.92	2.16	164	0.38	1.20	101	0.268
94		80.00	2.35	1.81	135	0.21	1.40	127	0.302
95		90.00	1.40	1.77	228	1.85	2.96	114	0.049
96		102.00	2.58	1.26	134	0.63	2.20	177	0.049
97		110.00	1.46	1.64	216	1.41	3.38	134	0.023
98		130.00	1.65	1.93	268	2.34	3.46	121	0.027
99		140.00	1.62	1.23	167	1.26	2.73	133	0.167
100		150.00	1.66	1.73	228	1.86	3.07	130	0.039
101		160.00	1.32	1.70	246	2.31	3.20	112	0.147
102		170.00	1.42	1.37	201	1.72	3.19	118	0.211
103		180.00	1.50	1.54	209	1.88	3.86	113	0.232
104		200.00	1.82	1.54	165	1.27	3.01	109	0.140
105		210.00	2.58	1.50	154	1.01	2.24	124	0.078
106		220.00	2.59	2.48	237	0.71	1.55	94	0.100
107		230.00	2.16	1.45	193	1.38	2.96	132	0.440
108		240.00	1.83	1.95	234	2.11	3.36	104	0.040
109		260.00	1.68	0.90	128	1.39	3.64	120	0.431
110	MJJ-11	280.00	2.41	1.07	126	1.00	2.71	133	0.156

No	Muestra No.		K %	Na %	Sr ppm	Ca %	Fe %	Rb ppm	S %
111	MJJ-12	10.00	1.87	0.21	7	0.05	1.32	114	0.042
112		50.00	2.31	1.36	89	0.30	1.46	138	0.158
113		74.00	1.54	1.31	119	0.97	2.02	125	0.024
114		82.00	1.90	1.78	156	1.24	2.47	132	0.062
115		90.00	1.84	1.47	148	1.19	2.34	127	0.268
116		130.00	1.44	2.35	222	0.36	0.97	76	0.085
117		170.00	1.41	2.51	224	0.59	1.12	66	0.067
118		202.00	1.84	1.41	103	0.52	1.67	99	0.053
119		210.00	1.55	1.51	108	0.70	1.47	103	0.019
120		226.00	1.87	1.68	142	1.23	2.17	115	0.022
121		242.00	1.95	1.60	124	0.83	1.80	94	0.041
122		250.00	2.37	0.79	45	0.27	1.35	90	0.600
123		266.00	1.23	1.34	97	0.59	1.61	68	0.036
124		274.00	1.40	1.83	123	0.81	2.11	64	0.044
125		282.00	2.45	1.59	84	0.45	1.16	97	0.046
126		290.00	1.96	0.30	17	0.08	0.95	101	0.388
127	MJJ-13	10.00	1.77	1.67	144	0.51	2.32	86	0.014
128		50.00	2.13	0.82	76	0.70	4.14	114	1.023
129		90.00	3.13	0.76	34	0.13	1.36	116	0.417
130		130.00	2.71	0.76	23	0.14	1.67	138	0.644
131		170.00	2.52	0.24	8	0.13	1.73	141	0.515
132		210.00	2.48	0.45	26	0.18	1.65	141	0.259
133		250.00	2.63	0.27	13	0.13	0.62	110	0.255
134	MJJ-10	20.00	2.59	0.23	9	0.12	-	144	1.376
135		160.00	2.03	0.21	9	0.16	-	115	0.987
136		240.00	1.39	1.65	217	2.16	-	71	0.193
137		270.00	3.09	0.64	72	0.38	-	138	2.335
138		280.00	1.55	1.39	214	2.10	-	89	0.788
139		290.00	2.17	1.08	163	1.24	-	145	0.464
140	MJJ-11	20.00	1.94	1.80	136	0.61	-	94	0.219
141		120.00	1.90	1.64	162	1.19	-	105	0.104
142		190.00	2.09	1.88	209	1.51	-	107	0.118
143		250.00	1.27	1.82	225	1.99	-	80	0.077
144		270.00	2.14	0.92	120	0.56	-	131	0.795
145		290.00	1.92	0.80	64	0.29	-	95	0.443
146		298.00	1.63	1.63	142	0.93	-	90	0.092
147	MJJ-12	20.00	1.36	2.37	191	0.37	-	58	0.139
148		30.00	2.09	1.60	163	0.89	-	116	0.151
149		40.00	1.98	1.52	121	0.56	-	113	0.166
150		60.00	1.95	2.10	191	1.60	-	103	0.100

No	Muestra No.		K %	Na %	Sr ppm	Ca %	Fe %	Rb ppm	S %
151	MJJ-12	102.00	2.06	1.47	159	1.02	-	139	0.147
152		110.00	2.95	1.01	117	0.31	-	186	0.107
153		120.00	2.86	1.40	58	0.15	-	134	0.034
154		144.00	2.18	1.71	128	0.30	-	104	0.163
155		150.00	2.07	1.67	165	0.65	-	137	0.140
156		160.00	2.27	1.66	93	0.27	-	140	0.123
157		184.00	1.55	2.97	225	0.70	-	75	0.109
158		190.00	2.11	1.79	129	0.79	-	114	0.079
159		232.00	2.54	1.68	105	0.53	-	151	0.051
160		300.00	1.97	1.62	145	1.22	-	134	0.037
161	MJJ-13	20.00	1.24	1.60	220	1.88	-	111	0.076
162		30.00	1.76	0.87	75	0.30	-	166	0.404
163		40.00	1.99	0.86	163	0.82	-	164	0.283
164		60.00	1.84	1.63	94	0.44	-	115	0.211
165		70.00	1.78	0.23	4	0.10	-	102	0.400
166		80.00	1.90	1.12	108	0.23	-	119	0.231
167		100.00	1.65	0.68	71	0.21	-	104	0.324
168		110.00	1.03	0.19	5	0.06	-	71	0.260
169		120.00	1.57	1.51	131	0.29	-	99	0.139
170		140.00	2.27	0.53	23	0.08	-	127	0.195
171		150.00	2.19	0.33	14	0.14	-	156	0.600
172		160.00	2.27	0.77	31	0.18	-	141	0.319
173		182.00	2.45	0.49	33	0.15	-	164	0.199
174		190.00	2.83	0.73	39	0.18	-	160	0.236
175		200.00	2.15	0.63	40	0.20	-	144	0.247
176		220.00	1.72	0.20	8	0.06	-	114	0.408
177		230.00	2.67	0.50	26	0.13	-	147	0.270
178		240.00	2.69	0.73	38	0.16	-	151	0.120
179		261.00	1.75	0.20	8	0.10	-	92	0.315
180		268.00	1.69	0.21	11	0.11	-	101	0.237
181	MJJ-14	1.00	1.62	1.11	111	0.57	-	124	0.053
182		10.00	1.72	1.21	133	0.84	-	118	0.722
183		20.00	1.78	0.99	85	0.37	-	154	0.908
184		30.00	1.86	0.20	17	0.18	-	158	2.362
185		40.00	2.37	0.34	29	0.19	-	166	1.531
186		50.00	1.80	1.03	99	0.43	-	127	0.362
187		60.00	2.39	1.24	98	0.39	-	135	0.698
188		70.00	1.57	1.76	226	2.05	-	112	0.125
189		80.00	2.16	1.54	151	0.75	-	144	0.485
190		90.00	1.83	1.60	151	0.79	-	114	0.212

No	Muestra No.		K %	Na %	Sr ppm	Ca %	Fe %	Rb ppm	S %
191	MJJ-14	100.00	1.77	0.23	16	0.15	-	117	2.358
192		110.00	1.37	1.33	93	0.29	-	127	0.603
193		120.00	1.43	1.49	172	1.19	-	114	0.181
194		130.00	1.28	1.22	132	0.92	-	97	0.301
195		140.00	1.58	0.95	84	0.50	-	115	0.698
196		150.00	1.63	0.74	47	0.21	-	98	0.505
197		160.00	1.22	1.98	198	0.65	-	75	0.455
198		170.00	0.99	1.99	144	0.37	-	75	0.750
199		180.00	1.70	1.41	124	0.40	-	122	0.397
200		190.00	1.38	1.24	151	1.41	-	132	0.242
201		200.00	2.87	1.74	146	1.03	-	134	0.146
202		210.00	3.51	0.24	13	0.11	-	144	1.053
203		221.00	2.83	1.19	100	0.65	-	124	0.245
204		230.00	2.95	0.42	27	0.16	-	137	0.725
205		240.00	0.34	0.10	4	0.01	-	12	0.834
206		250.00	2.77	1.75	149	0.69	-	123	0.366
207		260.00	2.97	0.58	31	0.14	-	146	0.304
208		270.00	2.63	1.89	140	0.57	-	135	0.151
209		281.00	2.34	2.13	150	0.43	-	103	0.188
210		290.00	3.53	0.89	42	0.10	-	122	0.360
211		298.00	2.75	2.08	185	0.32	-	119	0.327
212	MJJ-15	10.00	1.39	2.96	297	0.80	-	76	0.134
213		20.00	1.72	2.17	200	0.21	-	104	0.484
214		30.00	1.05	3.15	462	0.70	-	62	0.099
215		40.00	0.86	2.98	521	1.26	-	48	0.074
216		50.00	1.21	2.49	416	1.09	-	67	0.297
217		60.00	1.54	2.35	284	0.69	-	89	0.478
218		70.00	1.72	2.12	191	0.33	-	105	0.643
219		80.00	1.75	2.15	210	0.57	-	107	0.297
220		90.00	1.07	2.43	414	1.31	-	63	0.262
221		100.00	0.99	2.25	447	1.35	-	62	0.146
222		110.00	1.33	2.08	233	0.96	-	82	0.432
223		120.00	1.08	1.74	242	0.54	-	71	0.331
224		130.00	0.81	1.81	249	1.25	-	51	0.196
225		140.00	1.14	1.92	154	0.44	-	88	1.242
226		150.00	0.69	0.45	66	0.55	-	50	2.865
227		160.00	1.41	1.18	120	0.41	-	137	2.659
228		170.00	1.74	0.44	78	0.32	-	173	1.077
229		180.00	1.71	0.50	70	0.32	-	163	0.537
230		190.00	2.00	1.57	178	1.23	-	131	0.456

No	Muestra No.		K %	Na %	Sr ppm	Ca %	Fe %	Rb ppm	S %
231	MJJ-15	200.00	2.11	1.48	139	0.49	-	142	0.974
232		210.00	1.92	1.21	95	0.16	-	98	1.243
233		220.00	1.90	0.19	13	0.05	-	105	0.667
234		230.00	2.59	0.34	20	0.05	-	131	0.376
235		240.00	3.29	1.71	69	0.12	-	110	0.566
236		250.00	2.86	0.98	53	0.08	-	106	0.786
237		260.00	2.73	1.68	133	0.52	-	122	0.493
238		270.00	3.43	0.81	52	0.16	-	154	1.175
239		280.00	4.17	0.66	39	0.13	-	151	0.717
240		290.00	3.40	0.84	48	0.15	-	143	0.875
241		300.00	2.96	0.38	23	0.15	-	129	2.078
242	MJJ-16	10.00	3.18	1.79	155	0.47	-	136	0.319
243		20.00	2.22	2.07	203	0.63	-	96	0.540
244		30.00	1.25	3.11	345	0.75	-	49	0.285
245		40.00	1.33	2.94	366	0.76	-	59	0.153
246		50.00	2.71	2.20	238	0.21	-	102	1.052
247		60.00	2.63	2.89	622	0.64	-	97	0.177
248		70.00	2.42	2.60	229	0.34	-	82	1.125
249		80.00	1.75	0.18	31	0.07	-	71	5.975
250		90.00	3.30	0.22	21	0.13	-	137	2.696
251		100.00	2.83	1.22	120	0.33	-	126	1.669
252		110.00	3.10	0.32	37	0.27	-	144	1.481
253		120.00	2.89	1.67	147	0.34	-	113	0.854
254		130.00	1.93	3.05	321	0.56	-	79	0.477
255		140.00	3.26	0.28	21	0.12	-	128	1.768
256		150.00	3.31	0.24	35	0.10	-	139	1.494
257	MJJ-17	0.00	2.52	0.66	64	0.13	-	97	1.113
258		10.00	2.82	0.25	16	0.06	-	104	3.488
259		19.00	2.45	0.30	18	0.07	-	106	2.637
260		30.00	2.07	0.29	26	0.22	-	118	2.791
261		40.00	1.91	1.76	218	0.41	-	95	1.131
262		50.00	1.10	2.00	189	0.39	-	62	0.577
263		60.00	2.63	0.24	13	0.07	-	132	0.857
264		70.00	2.42	0.23	21	0.12	-	129	3.533
265		80.00	2.64	0.32	23	0.10	-	114	1.686
266		89.00	2.84	0.63	42	0.21	-	146	2.180
267		100.00	2.84	0.51	38	0.20	-	147	1.058
268		110.00	2.11	1.45	91	0.27	-	100	1.203
269		120.00	2.39	0.22	16	0.08	-	116	2.602
270		130.00	2.09	0.23	18	0.15	-	130	2.064

No	Muestra No.		K %	Na %	Sr ppm	Ca %	Fe %	Rb ppm	S %
271	MJJ-17	140.00	1.62	2.34	199	0.28	-	97	1.351
272		150.00	1.23	2.58	238	0.39	-	77	0.574
273	MJJ-18	120.00	1.60	2.26	228	0.51	-	87	1.140
274		130.00	1.51	2.56	212	0.30	-	81	2.067
275		140.00	1.31	2.72	323	0.97	-	71	0.803
276		150.00	2.89	2.93	203	0.55	-	102	0.948
277		160.00	2.00	3.39	302	0.85	-	75	1.017
278		170.00	1.62	3.84	449	1.55	-	54	0.579
279		180.00	1.51	4.03	525	1.47	-	50	0.639
280		190.00	1.47	3.50	537	1.30	-	53	0.578
281		200.00	1.54	3.57	455	1.12	-	54	0.785
282		210.00	1.55	3.40	423	1.04	-	57	0.838
283		220.00	1.38	3.14	512	1.47	-	47	1.304
284		230.00	1.48	2.82	450	1.20	-	57	1.974
285		240.00	1.32	2.64	400	1.02	-	57	1.351
286		250.00	1.44	2.69	440	0.93	-	59	1.759
287		260.00	1.70	2.19	244	0.31	-	78	1.434
288		270.00	1.59	1.82	143	0.28	-	93	0.859
289		280.00	1.56	3.23	250	0.48	-	67	0.858
290		290.00	1.51	2.84	239	0.38	-	73	1.117
291		300.00	1.23	2.35	296	0.63	-	61	0.752
292	MJJ-19	10.00	1.92	0.22	12	0.04	-	94	1.377
293		20.00	2.42	0.24	22	0.16	-	128	1.209
294		30.00	2.35	0.24	13	0.14	-	126	2.677
295		40.00	2.42	0.26	14	0.10	-	122	1.094
296		50.00	2.16	2.53	153	0.27	-	93	0.903
297		60.00	2.80	0.27	17	0.07	-	158	0.872
298		70.00	1.54	1.66	178	0.34	-	89	0.659
299		80.00	2.55	0.26	19	0.10	-	130	0.669
300		90.00	1.55	1.71	203	0.43	-	85	0.573
301		100.00	1.71	2.43	339	0.72	-	79	0.193
302		110.00	1.78	0.83	90	0.21	-	116	0.437
303		120.00	1.89	0.42	38	0.18	-	139	1.360
304		130.00	1.74	0.86	107	0.32	-	103	0.768
305		140.00	1.79	0.87	54	0.18	-	121	0.459
306		150.00	2.00	0.91	70	0.23	-	133	0.536
307		160.00	1.76	0.30	20	0.14	-	120	0.980
308		170.00	1.80	0.48	56	0.20	-	127	0.711
309		180.00	2.14	1.38	93	0.24	-	111	0.692
310		190.00	1.63	0.20	9	0.10	-	103	4.339

No	Xuestra No.		K %	Na %	Sr ppm	Ca %	Fe %	Rb ppm	S %
311	MJJ-19	200.00	1.87	0.92	52	0.26	-	115	0.858
312		210.00	1.93	1.03	53	0.28	-	120	0.608
313		220.00	2.10	0.70	41	0.17	-	130	0.415
314		230.00	1.52	1.12	88	0.31	-	92	0.357
315		240.00	1.97	0.22	13	0.16	-	111	1.051
316		250.00	1.53	1.33	119	0.41	-	99	0.431
317		260.00	1.66	0.52	32	0.27	-	111	0.636
318		270.00	1.83	1.33	117	0.51	-	97	0.535
319		280.00	1.72	0.87	84	0.32	-	111	0.567
320		290.00	2.36	1.20	83	0.39	-	125	0.289
321		298.00	3.15	0.58	90	0.41	-	203	0.340
322	MJJ-20	10.00	1.67	0.95	49	0.25	-	116	2.156
323		20.00	1.50	1.92	266	0.67	-	88	0.605
324		30.00	1.68	0.80	72	0.20	-	139	1.877
325		40.00	1.71	1.47	156	0.44	-	130	0.430
326		50.00	1.94	0.96	130	0.33	-	133	0.882
327		60.00	1.94	2.00	252	0.51	-	98	0.435
328		70.00	1.81	0.29	23	0.12	-	111	0.790
329		80.00	1.71	2.08	262	0.70	-	90	0.617
330		90.00	1.50	1.11	131	0.26	-	94	0.739
331		100.00	1.70	1.88	276	0.55	-	104	0.864
332		110.00	1.60	2.09	260	0.53	-	90	1.414
333		120.00	1.40	1.45	190	0.55	-	112	0.880
334		130.00	1.23	1.83	346	0.86	-	85	0.315
335		140.00	1.95	1.70	275	0.74	-	119	0.537
336		150.00	1.46	1.60	185	0.39	-	101	0.496
337		160.00	1.18	2.33	359	0.89	-	71	0.331
338		170.00	1.36	1.79	284	0.77	-	84	0.498
339		180.00	1.32	1.87	277	0.65	-	97	0.096
340		190.00	1.50	1.59	158	0.38	-	103	0.862
341		200.00	1.77	1.26	163	0.39	-	121	0.332
342		210.00	1.74	0.21	10	0.06	-	133	1.054
343		220.00	2.50	1.31	87	0.33	-	170	0.220
344		230.00	1.75	0.28	16	0.09	-	124	0.444
345		240.00	2.42	0.31	27	0.15	-	155	0.837
346		250.00	0.72	0.75	102	0.28	-	120	0.764
347		260.00	1.81	0.53	41	0.24	-	110	1.245
348		270.00	1.87	1.11	80	0.26	-	113	1.850
349		280.00	1.87	0.21	10	0.05	-	112	3.415
350		290.00	1.84	0.63	73	0.77	-	134	0.554

No	Xuestra No.		K %	Na %	Sr ppm	Ca %	Fe %	Rb ppm	S %
351	MJJ-20	300.00	2.33	0.69	86	0.98	-	119	0.116
352		310.00	2.66	0.26	19	0.22	-	118	0.540
353		320.00	1.97	2.29	144	0.34	-	92	0.625
354		330.00	1.99	0.97	133	1.48	-	111	0.453
355		340.00	1.57	1.62	224	2.82	-	96	0.174
356		350.00	2.85	1.49	132	0.94	-	132	0.285
357		360.00	3.00	1.01	73	0.26	-	145	0.305
358		370.00	3.01	0.70	35	0.12	-	136	0.765
359		380.00	2.80	1.27	46	0.22	-	113	0.602
360		390.00	2.23	1.43	91	0.19	-	108	0.742
361	MJJ-21	10.00	2.13	2.35	161	0.28	-	100	0.764
362		20.00	1.94	2.48	218	0.39	-	98	0.737
363		30.00	2.07	1.34	156	0.61	-	138	0.545
364		40.00	2.34	1.31	123	0.38	-	153	0.556
365		50.00	2.54	0.63	52	0.15	-	140	0.544
366		60.00	2.37	1.30	85	0.22	-	136	0.327
367		70.00	2.31	0.55	41	0.18	-	132	0.501
368		80.00	2.91	1.69	108	0.35	-	159	0.336
369		90.00	2.65	1.32	155	0.51	-	124	0.452
370		100.00	2.08	2.67	254	0.53	-	91	0.078
371		110.00	2.63	0.64	42	0.18	-	132	0.265
372		120.00	2.89	0.49	31	0.17	-	166	0.193
373		130.00	3.12	0.47	38	0.22	-	156	0.548
374		140.00	2.73	1.21	83	0.40	-	129	0.196
375		150.00	2.90	2.05	161	0.40	-	109	0.200
376		160.00	2.83	1.42	83	0.32	-	124	0.224
377		170.00	2.96	0.99	51	0.18	-	122	0.335
378		180.00	3.28	0.96	76	0.35	-	138	0.048
379		190.00	2.78	1.02	48	0.23	-	130	0.443
380		200.00	3.04	2.60	149	0.31	-	109	0.163
381		210.00	2.95	1.62	68	0.19	-	123	0.211
382		220.00	2.32	1.15	137	1.08	-	131	0.031
383		230.00	2.54	1.58	145	0.83	-	143	0.100
384		240.00	1.83	1.71	188	1.54	-	108	0.115
385		250.00	2.81	1.15	83	0.22	-	152	0.144
386		260.00	3.40	1.60	104	0.49	-	146	0.037
387		270.00	3.30	1.50	87	0.28	-	148	0.064
388		280.00	4.23	1.29	72	0.31	-	159	0.110
389		290.00	2.79	0.58	21	0.09	-	135	0.266
390		300.00	3.60	0.66	31	0.12	-	156	0.330

No	Muestra No.		K %	Na %	Sr ppm	Ca %	Fe %	Rb ppm	S %
391	MJJ-22	10.00	2.18	1.68	130	0.26	-	123	1.072
392		20.00	2.14	2.12	159	0.31	-	113	0.906
393		30.00	2.54	1.13	116	0.63	-	164	0.896
394		40.00	2.66	1.38	127	0.42	-	142	1.037
395		50.00	2.19	2.23	223	1.51	-	109	2.093
396		60.00	2.83	1.56	155	0.92	-	136	2.092
397		70.00	2.00	2.61	327	1.35	-	105	0.404
398		80.00	2.04	0.40	28	0.11	-	123	9.035
399		90.00	2.49	2.68	264	0.73	-	106	0.680
400		100.00	2.77	0.51	32	0.16	-	145	2.779
401		110.00	2.57	1.79	204	1.05	-	129	2.570
402		120.00	2.37	2.27	151	0.20	-	123	0.967
403		130.00	2.51	0.19	17	0.07	-	145	1.488
404		140.00	2.43	2.36	116	0.16	-	110	1.029
405		150.00	1.61	2.67	253	0.42	-	80	0.293
406		160.00	3.12	1.54	104	0.30	-	138	1.181
407		170.00	1.94	2.79	258	0.81	-	82	0.671
408		180.00	1.89	2.67	233	0.70	-	89	0.772
409		190.00	1.94	2.38	212	0.41	-	91	0.355
410		200.00	2.32	1.12	91	0.13	-	115	0.789
411		210.00	2.66	1.48	138	0.17	-	108	1.197
412		220.00	2.67	0.29	15	0.07	-	123	1.077
413		230.00	2.55	1.13	71	0.16	-	117	1.449
414		240.00	2.50	0.36	52	0.23	-	137	1.502
415		250.00	2.47	1.35	101	0.26	-	126	0.804
416		260.00	2.26	1.51	148	0.27	-	109	0.818
417		270.00	2.47	0.24	20	0.07	-	108	1.083
418		280.00	2.31	0.24	8	0.05	-	106	1.548
419		290.86	0.75	0.13	12	0.05	-	35	1.418
420		300.01	2.61	0.21	23	0.10	-	127	0.982
421	MJJ-23	10.00	1.91	2.44	264	0.87	-	96	0.013
422		20.00	2.07	1.02	109	0.09	-	124	0.412
423		30.00	1.40	2.83	353	0.78	-	79	0.045
424		40.00	1.91	1.00	80	0.13	-	139	1.177
425		50.00	1.75	2.15	294	0.89	-	103	0.420
426		60.00	1.67	2.06	295	1.26	-	104	0.164
427		70.00	1.42	1.72	279	1.92	-	89	0.507
428		80.00	1.91	2.14	224	1.60	-	130	0.822
429		90.00	1.58	1.72	254	1.93	-	105	0.504
430		100.00	1.96	1.06	87	0.39	-	141	1.523

No	Muestra No.		K %	Na %	Sr ppm	Ca %	Fe %	Rb ppm	S %
431	MJJ-23	110.00	1.52	1.34	240	1.50	-	112	0.869
432		120.00	1.72	2.14	251	0.78	-	107	0.292
433		130.00	1.36	2.16	240	0.79	-	84	0.360
434		140.00	1.42	2.78	351	1.21	-	68	0.122
435		150.00	2.12	1.10	82	0.16	-	115	1.581
436		160.00	1.02	2.19	278	0.68	-	57	0.123
437		170.00	1.75	1.67	216	0.30	-	109	0.887
438		180.00	1.71	1.37	171	0.25	-	119	0.991
439		190.00	1.91	0.23	21	0.07	-	130	3.034
440		200.00	1.38	2.68	360	0.89	-	69	0.167
441		210.00	2.38	2.11	221	0.42	-	99	0.744
442		220.00	1.74	2.24	200	0.30	-	90	0.420
443		230.00	1.69	1.88	188	0.42	-	83	0.456
444		240.00	1.63	1.90	209	0.40	-	79	0.680
445		250.00	1.21	1.93	265	0.49	-	56	0.437
446		260.00	1.83	0.62	43	0.22	-	119	1.238
447		270.00	1.73	1.33	83	0.18	-	99	1.219
448		280.00	1.70	2.50	233	0.85	-	73	0.681
449		290.00	1.73	1.59	97	0.27	-	99	1.593
450		300.00	1.88	2.21	214	0.56	-	89	1.290
451		310.00	1.91	2.23	171	0.38	-	89	0.650
452		320.00	2.04	1.27	71	0.25	-	101	1.453
453		330.00	1.89	1.75	103	0.30	-	103	0.961
454		340.00	1.98	2.28	148	0.37	-	94	0.915
455		350.00	2.13	0.64	35	0.14	-	116	0.805
456		360.00	1.54	1.45	112	0.21	-	80	3.355
457		370.00	1.70	1.86	108	0.29	-	85	0.949
458		380.00	1.67	1.64	86	0.22	-	90	0.854
459		390.00	2.10	1.39	71	0.19	-	110	0.599
460		400.00	2.47	1.23	63	0.20	-	117	0.805
461	MJJ-24	20.00	1.94	0.55	64	0.10	-	116	0.015
462		30.00	1.61	1.59	138	0.25	-	96	0.009
463		40.00	1.82	0.21	10	0.03	-	116	0.051
464		50.00	1.95	0.28	20	0.03	-	130	0.049
465		60.00	1.96	0.22	7	0.02	-	130	1.145
466		70.00	1.73	1.91	247	0.54	-	102	0.540
467		80.00	1.57	1.94	203	0.37	-	105	1.090
468		90.00	1.77	2.06	251	0.60	-	107	1.136
469		100.00	1.16	1.89	321	1.31	-	72	0.212
470		110.00	1.69	2.16	253	1.60	-	97	0.597

No	Xuestra No.		K %	Na %	Sr ppm	Ca %	Fe %	Rb ppm	S %
471	MJJ-24	120.00	2.41	1.39	129	0.55	-	144	0.590
472		130.00	1.89	0.73	43	0.16	-	133	1.605
473		140.00	1.92	1.00	93	0.28	-	149	0.867
474		150.00	2.36	1.23	79	0.13	-	148	0.831
475		160.00	2.24	1.01	67	0.13	-	153	0.722
476		170.00	2.08	0.94	59	0.11	-	149	0.891
477		180.00	1.92	0.22	14	0.09	-	146	1.090
478		190.00	2.34	1.02	56	0.12	-	139	1.269
479		200.00	2.04	1.43	125	0.41	-	140	0.413
480		210.00	1.91	0.22	12	0.05	-	115	0.985
481		220.00	1.78	2.22	198	0.37	-	98	0.400
482		230.00	1.63	2.14	172	0.32	-	98	0.355
483		240.00	1.60	2.21	184	0.43	-	101	0.256
484		250.00	1.26	1.31	208	1.80	-	87	0.287
485		260.00	1.60	1.29	157	0.94	-	108	0.455
486		270.00	1.52	2.46	245	0.43	-	83	0.545
487		280.00	1.53	2.71	270	0.56	-	76	0.220
488		290.00	2.07	0.90	46	0.16	-	122	0.569
489		300.00	1.80	1.31	112	0.25	-	106	0.509
490		310.00	1.87	2.08	96	0.21	-	90	0.817
491		320.00	1.72	2.15	134	0.24	-	90	0.411
492		330.00	1.78	0.95	63	0.16	-	116	0.506
493		340.00	0.85	0.15	15	0.02	-	58	0.932
494		350.00	1.45	1.76	142	0.34	-	87	0.353
495		360.00	1.60	0.64	51	0.13	-	112	0.639
496		370.00	2.00	0.69	38	0.17	-	110	0.702
497		380.00	1.67	0.40	23	0.11	-	108	0.563
498		390.00	1.88	1.62	116	0.27	-	106	0.444
499	MJJ-24	400.00	1.69	2.10	155	0.32	-	81	0.267

******** BASE STATISTICS ********

VAR.	MEAN	VAR	S.D.	MIN	MAX	MEAN+2S.D.	
Ag	.161	.408*	.638*	.050	37.000	3.038	(LOG)
Au	1.288	.355*	.596*	.500	474.000	20.011	(LOG)
Ca	.265	.555*	.745*	.010	4.820	8.181	(LOG)
Cu	131.377	.510*	.714*	3.000	18059.994	3516.818	(LOG)
Fe	2.616	.063*	.251*	.410	25.160	8.327	(LOG)
K	1.290	.234*	.484*	.020	4.880	11.977	(LOG)
Mo	1.206	.392*	.626*	.500	430.000	21.552	(LOG)
Na	.709	.207*	.455*	.090	3.530	5.761	(LOG)
Pb	3.687	.218*	.467*	.500	413.000	31.652	(LOG)
Rb	109.062	.037*	.192*	4.000	258.000	263.587	(LOG)
S	.030	.485*	.697*	.003	13.302	.753	(LOG)
Sr	66.748	.361*	.601*	3.000	659.000	1063.764	(LOG)
Zn	21.091	.389*	.624*	.500	2627.001	373.031	(LOG)

* : LOG

***** CORRELATION MATRIX *****

	Ag	Au	Ca	Cu	Fe	K	Mo	Na
Ag	1.000							
Au	.488	1.000						
Ca	-.138	-.405	1.000					
Cu	.462	.228	-.149	1.000				
Fe	.159	.142	.209	.213	1.000			
K	-.340	-.094	-.126	-.110	-.078	1.000		
Mo	.284	.313	-.427	.377	-.101	-.056	1.000	
Na	-.160	-.416	.774	-.133	-.010	-.329	-.318	1.000
Pb	.225	.101	.096	.280	.138	-.102	-.075	.025
Rb	-.044	-.016	-.173	-.001	-.032	.319	-.102	-.200
S	.649	.327	-.013	.577	.231	-.319	.306	-.104
Sr	-.257	-.438	.856	-.183	.033	-.019	-.424	.828
Zn	-.007	-.246	.678	.084	.248	-.106	-.398	.571

	Pb	Rb	S	Sr	Zn
Pb	1.000				
Rb	-.126	1.000			
S	.247	-.090	1.000		
Sr	.099	-.291	-.195	1.000	
Zn	.432	-.178	.078	.688	1.000

****
*** FACTOR ROTATIONS ***
****

NUMBER OF FACTORS = 5
** FACTOR LOADINGS (VARIMAX ROTATION) **

	FACTOR 3	1	2	4	5
Ag	.235	.492	.309	-.062	-.510
Au	.521	.181	.185	-.069	-.344
Ca	-.900	-.108	.090	-.064	-.193
Cu	.093	.732	-.015	-.226	-.146
Fe	-.102	.103	-.049	-.182	-.399
K	.096	-.157	-.557	-.050	.197
Mo	.415	.473	.167	.136	.153
Na	-.853	-.064	.325	.074	.048
Pb	-.057	.156	.096	-.619	-.157
Rb	.129	-.024	-.523	.159	-.115
S	.086	.654	.220	-.096	-.425
Sr	-.884	-.173	.156	-.174	.106
Zn	-.671	-.011	.066	-.512	-.192

<< FACTOR CONTRIBUTIONS >>

FACTOR # 3 3.3243
FACTOR # 1 1.5748
FACTOR # 2 .9426
FACTOR # 4 .8340

Apendice 10 Datos basicos para el cálculo de reserva

Modelo de calculo de reserva geologica en el area de Junin

(1) Area para calculo

mapa de ubicacion de bloque (Fig. II- -)

aproximadamente desde 1,200 mts hasta superficie

(2) Numero de pozos

1991: 1 MJJ-1

1992: 8 MJJ-2, MJJ-3, MJJ-4, MJJ-5, MJJ-6, MJJ-7, MJJ-8, MJJ-9

1993: 4 MJJ-10, MJJ-11, MJJ-12, MJJ-13

1994: 4 MJJ-14, MJJ-15, MJJ-16, MJJ-17

1995: 7 MJJ-18, MJJ-19, MJJ-20, MJJ-21, MJJ-22, MJJ-23, MJJ-24

total:24

(3) Datos compuestos

5 mts

(4) Tamano de bloque

25 mts X 25 mts X 25 mts

(5) Kringing

Scan distance: 250 mts

Range limit Cu low:0.01 %, high:3.66 %

Mo low:0.0001 % high:0.15 %

Nugget: 0.12

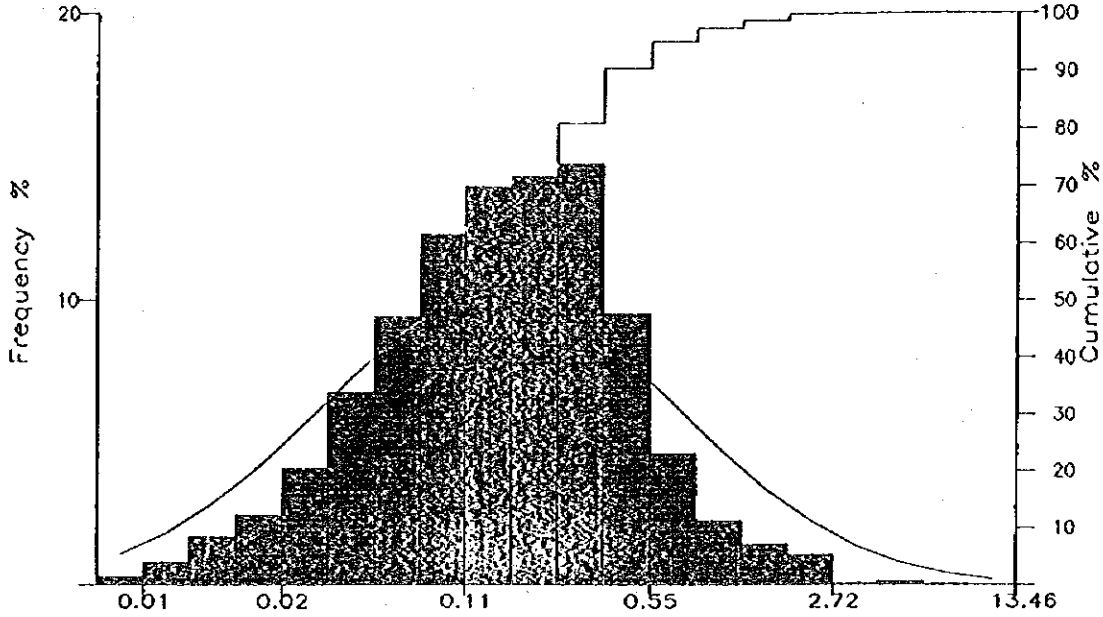
(6) Peso especifico

2.60

Perforacion desde 1991 a 1995 en el area de Junin

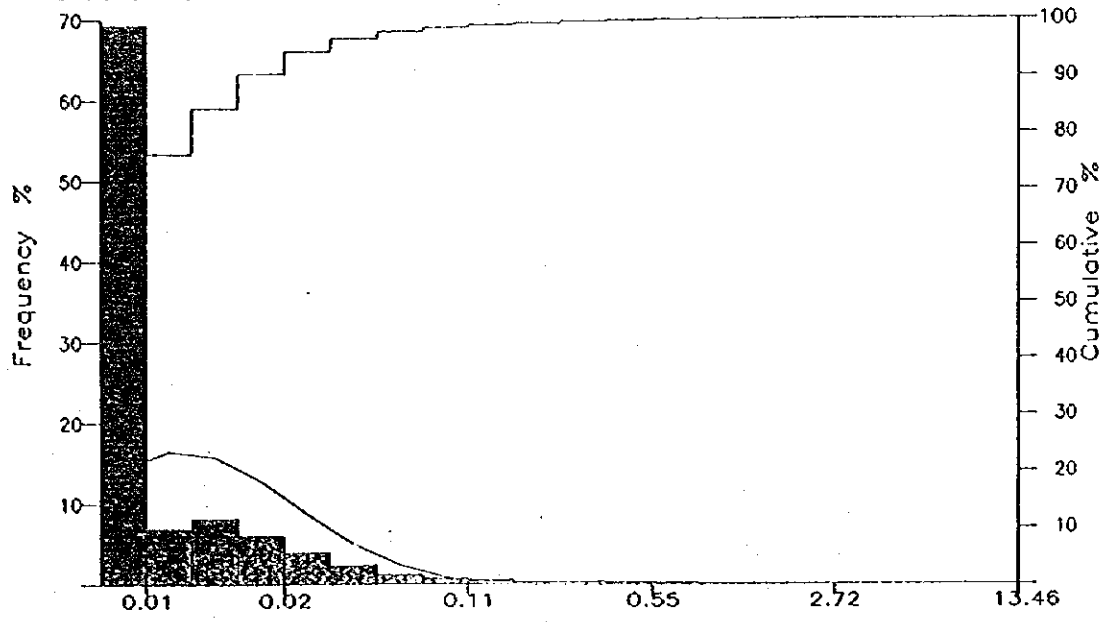
Pozo No.	Ubicacion	Altitud	Direccion	Inclinacion	Profundidad	Muestra
MJJ-1	N35.880 E760.270	2,105m	-	-90°	151.50m	0
MJJ-2	N36.005 E760.251	2,123m	-	-90°	151.50m	0
MJJ-3	N36.180 E760.271	2,180m	-	-90°	151.00m	0
MJJ-4	N35.895 E760.493	1,918m	30°	-60°	148.80m	36
MJJ-5	N35.890 E760.483	1,918m	225°	-45°	300.00m	5
MJJ-6	N35.850 E760.631	1,960m	-	-90°	150.50m	73
MJJ-7	N35.480 E760.719	1,768m	270°	-45°	300.85m	10
MJJ-8	N35.475 E760.754	1,772m	90°	-60°	233.45m	112
MJJ-9	N35.265 E760.773	1,730m	-	-90°	150.00m	70
MJJ-10	N35.890 E760.485	1,912m	325°	-45°	301.30m	83
MJJ-11	N35.840 E760.650	1,857m	30°	-45°	302.50m	136
MJJ-12	N35.790 E760.765	1,832m	30°	-45°	302.00m	95
MJJ-13	N35.615 E760.705	1,795m	90°	-45°	270.00m	167
MJJ-14	N35.291 E760.755	1,736.99m	90°	-45°	300.58m	314
MJJ-15	N35.135 E760.805	1,709.97m	90°	-45°	301.21m	227
MJJ-16	N34.564 E761.687	1,769.49m	-	-90°	150.73m	148
MJJ-17	N34.710 E761.815	1,796.75m	-	-90°	150.25m	144
MJJ-18	N34.864 E761.106	1,742.00m	90°	-45°	302.56m	92
MJJ-19	N35.146 E761.180	1,817.74m	90°	-45°	301.03m	290
MJJ-20	N35.146 E761.180	1,817.74m	-	-90°	393.14m	345
MJJ-21	N35.145 E761.162	1,817.50m	0°	-45°	307.14m	241
MJJ-22	N34.860 E761.615	1,911.00m	-	-90°	304.08m	146
MJJ-23	N35.015 E761.490	2,030.05m	-	-90°	401.68m	200
MJJ-24	N35.040 E761.865	2,029.50m	-	-90°	401.68m	194
Total					6,227.48m	3,128

Statistics for CU

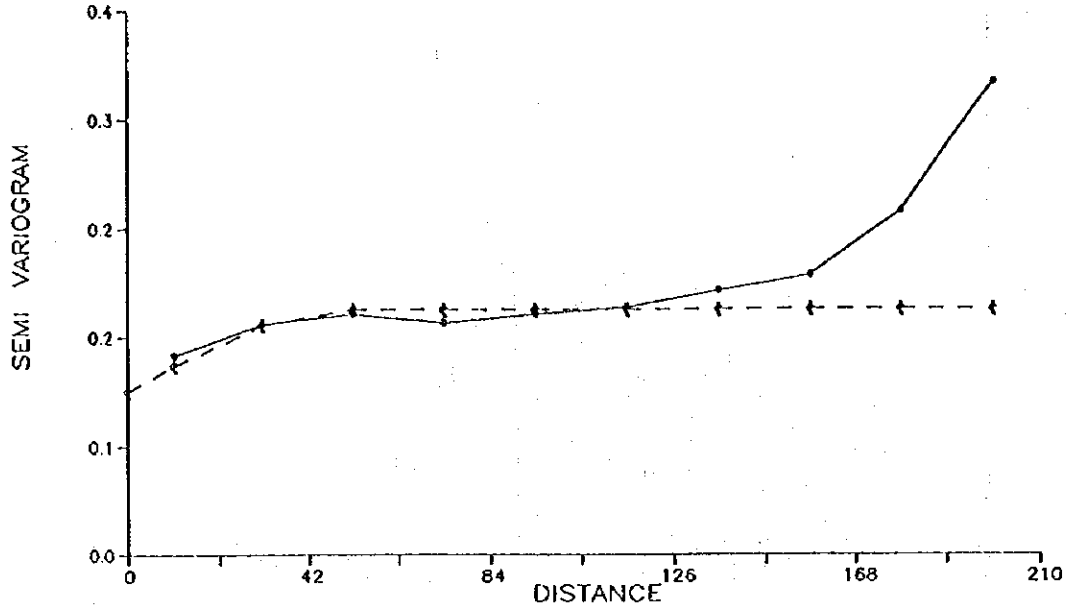


Average	:	0.40	Stand.Dev.	:	0.62	Skewness	:	-0.14
Median	:	0.23	Variance	:	0.38	Kurtosis	:	3.12
Minimum	:	0.00	% Coeff.var:		152.67	No. Values	:	4184
Maximum	:	21.99						

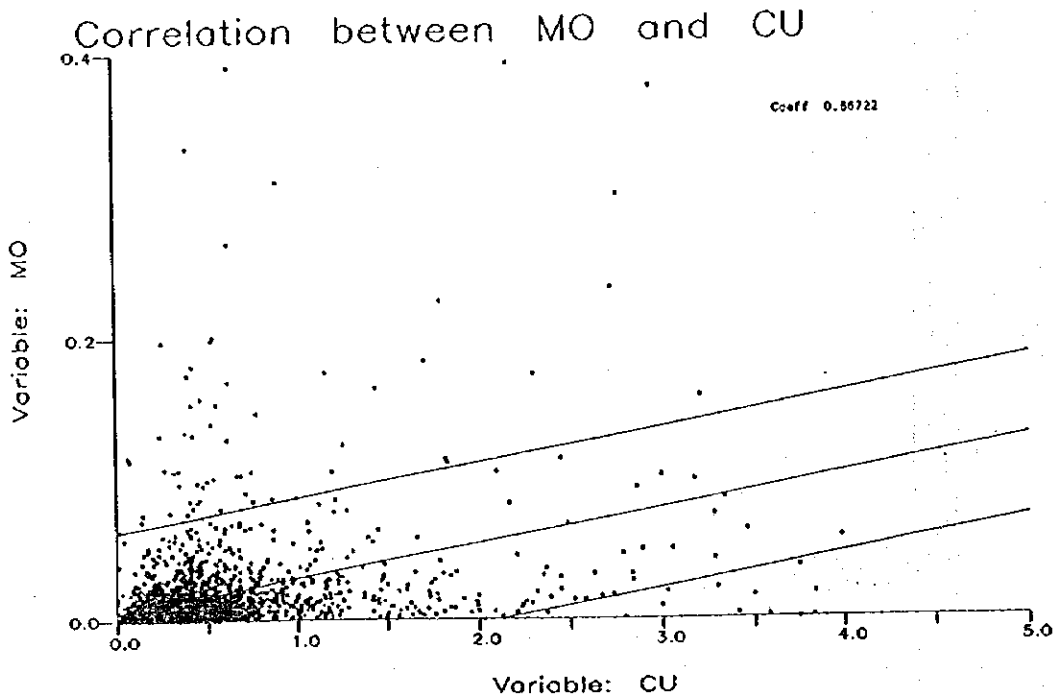
Statistics for MO



Average	:	0.02	Stand.Dev.	:	0.01	Skewness	:	3.00
Median	:	0.00	Variance	:	0.00	Kurtosis	:	14.04
Minimum	:	0.00	% Coeff.var:		76.04	No. Values	:	4185
Maximum	:	1.88						



Dir	Covariance	Population									
Z	0.23	31563	29129	29266	28172	25474	23787	21234	18917	17906	15982



Hole No.	Location		Altitude(m)	Depth(m)	Inclination	Direction
MJJ01	35880.00	760270.00	2105.00	151.50	-90.0	0
MJJ02	36005.00	760251.00	2123.00	151.50	-90.0	0
MJJ03	35180.00	760271.00	2180.00	151.50	-90.0	0
MJJ04	35895.00	760493.00	1918.00	148.80	-60.0	30
MJJ05	35890.00	760483.00	1918.00	300.00	-45.0	225
MJJ06	35850.00	760631.00	1960.00	150.50	-90.0	0
MJJ07	35480.00	760719.00	1768.00	300.85	-45.0	270
MJJ08	35475.00	760754.00	1772.00	233.45	-60.0	90
MJJ09	35265.00	760773.00	1730.00	150.00	-90.0	0
MJJ10	35890.00	760485.00	1912.00	301.30	-45.0	325
MJJ11	35840.00	760650.00	1857.00	302.50	-45.0	30
MJJ12	35790.00	760765.00	1832.00	302.00	-45.0	30
MJJ13	35615.00	760705.00	1795.00	270.00	-45.0	90
MJJ14	35291.00	760755.00	1736.99	300.58	-45.0	90
MJJ15	35135.00	760805.00	1709.97	301.21	-45.0	90
MJJ16	34564.00	761687.00	1769.49	150.73	-90.0	0
MJJ17	34710.00	761815.00	1796.75	150.25	-90.0	0
MJJ18	34864.00	761106.00	1742.00	302.56	-45.0	90
MJJ19	35146.00	761180.00	1817.74	301.03	-45.0	90
MJJ20	35146.00	761180.00	1817.74	393.14	-90.0	0
MJJ21	35145.00	761162.00	1817.50	307.14	-45.0	0
MJJ22	34860.00	761615.00	1911.00	304.08	-90.0	0
MJJ23	35015.00	761490.00	2030.05	401.58	-90.0	0
MJJ24	35040.00	761865.00	2029.50	401.68	-90.0	0

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Tesitigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ04	8.00	8.00	10.00	2.00	.0	.0	5915	13	28	7
MJJ04	10.00	10.00	12.00	2.00	.0	.0	3733	8	1	0
MJJ04	14.00	14.00	16.00	2.00	.0	.0	2934	9	49	4
MJJ04	18.00	18.00	20.00	2.00	.0	.0	951	14	107	10
MJJ04	20.00	20.00	22.00	2.00	.0	.0	406	8	343	10
MJJ04	26.00	26.00	28.00	2.00	.0	.0	1459	19	130	3
MJJ04	30.00	30.00	32.00	2.00	.1	1.9	10054	8	45	34
MJJ04	34.00	34.00	36.00	2.00	.2	4.7	15305	13	55	105
MJJ04	38.00	38.00	40.00	2.00	.0	.0	2326	14	59	3
MJJ04	42.00	42.00	44.00	2.00	.0	.0	9306	14	51	290
MJJ04	46.00	46.00	48.00	2.00	.0	5.0	14525	17	163	142
MJJ04	50.00	50.00	52.00	2.00	.0	7.8	23684	11	62	451
MJJ04	54.00	54.00	56.00	2.00	.2	12.7	37447	18	285	459
MJJ04	58.00	58.00	60.00	2.00	.2	11.3	24681	12	165	261
MJJ04	62.00	62.00	64.00	2.00	.0	.0	20869	8	167	66
MJJ04	66.00	66.00	68.00	2.00	.1	10.1	38375	19	291	224
MJJ04	70.00	70.00	72.00	2.00	.3	12.2	23072	15	116	2177
MJJ04	74.00	74.00	76.00	2.00	.2	4.8	21794	14	156	4922
MJJ04	78.00	78.00	80.00	2.00	.2	8.9	27266	13	93	2941
MJJ04	82.00	82.00	84.00	2.00	.2	12.5	22750	16	331	9119
MJJ04	86.00	86.00	88.00	2.00	.1	5.5	13747	23	134	12386
MJJ04	90.00	90.00	92.00	2.00	.1	5.6	17986	20	227	2833
MJJ04	94.00	94.00	96.00	2.00	.0	.0	11616	17	137	6867
MJJ04	98.00	98.00	100.00	2.00	.1	3.9	13089	29	198	7502
MJJ04	102.00	102.00	104.00	2.00	.2	9.7	28400	19	47	338
MJJ04	106.00	106.00	108.00	2.00	.1	5.3	14103	20	26	172
MJJ04	110.00	110.00	112.00	2.00	.1	5.1	12161	15	103	122
MJJ04	114.00	114.00	116.00	2.00	.0	.0	1272	14	29	34
MJJ04	118.00	118.00	120.00	2.00	.0	.0	3426	7	30	25
MJJ04	122.00	122.00	124.00	2.00	.0	.0	6097	14	34	92
MJJ04	126.00	126.00	128.00	2.00	.0	.9	3376	12	18	113
MJJ04	130.00	130.00	132.00	2.00	.0	.0	9638	15	35	19
MJJ04	134.00	134.00	136.00	2.00	.0	.0	4355	10	17	34
MJJ04	138.00	138.00	140.00	2.00	.0	.0	2653	12	19	12
MJJ04	142.00	142.00	144.00	2.00	.1	3.3	9266	14	229	79
MJJ04	146.00	146.00	148.00	2.00	.0	5.9	9519	9	369	120
MJJ05	68.00	68.00	69.00	1.00	.0	.0	4319	24	226	22
MJJ05	138.50	138.50	140.00	1.50	.0	.0	9594	20	199	19
MJJ05	140.00	140.00	141.40	1.40	.0	.0	2472	15	16	0
MJJ05	141.40	141.40	143.80	2.40	.1	3.8	37477	27	82	4
MJJ05	143.80	143.80	145.80	2.00	.0	.0	1299	17	99	0
MJJ06	4.00	4.00	6.00	2.00	.0	.0	312	10	15	27
MJJ06	6.00	6.00	8.00	2.00	.0	.0	873	11	56	22
MJJ06	8.00	8.00	10.00	2.00	.0	.0	1150	12	40	102
MJJ06	10.00	10.00	12.00	2.00	.0	.0	600	9	14	61
MJJ06	12.00	12.00	14.00	2.00	.0	.0	477	8	32	29
MJJ06	14.00	14.00	16.00	2.00	.0	.0	477	10	30	80
MJJ06	16.00	16.00	18.00	2.00	.0	2.6	1876	14	18	86
MJJ06	18.00	18.00	20.00	2.00	.0	.0	4155	10	48	451
MJJ06	20.00	20.00	22.00	2.00	.0	.0	2362	11	70	156
MJJ06	22.00	22.00	24.00	2.00	.0	.0	4401	9	40	97
MJJ06	24.00	24.00	26.00	2.00	.0	.0	2237	12	15	112
MJJ06	26.00	26.00	28.00	2.00	.0	.0	2089	9	16	101
MJJ06	28.00	28.00	30.00	2.00	.0	.0	1243	17	40	31
MJJ06	30.00	30.00	32.00	2.00	.0	.0	1972	9	17	321
MJJ06	32.00	32.00	34.00	2.00	.0	.0	661	15	29	7
MJJ06	34.00	34.00	36.00	2.00	.0	.0	2847	14	30	15
MJJ06	36.00	36.00	38.00	2.00	.0	.0	1242	13	15	5
MJJ06	38.00	38.00	40.00	2.00	.0	.0	3476	13	60	52
MJJ06	40.00	40.00	42.00	2.00	.0	.0	6592	9	25	13
MJJ06	42.00	42.00	44.00	2.00	.0	.0	2590	11	36	33
MJJ06	44.00	44.00	46.00	2.00	.0	.0	1268	16	31	10
MJJ06	46.00	46.00	48.00	2.00	.0	.0	635	13	49	0
MJJ06	48.00	48.00	50.00	2.00	.0	.0	714	13	36	16
MJJ06	50.00	50.00	52.00	2.00	.0	.4	1390	13	16	30
MJJ06	52.00	52.00	54.00	2.00	.0	.0	829	11	52	78
MJJ06	54.00	54.00	56.00	2.00	.0	.0	219	10	39	0
MJJ06	56.00	56.00	58.00	2.00	.0	.0	1312	11	39	883
MJJ06	58.00	58.00	60.00	2.00	.0	1.0	4476	11	22	130
MJJ06	60.00	60.00	62.00	2.00	.0	.0	2177	11	15	63
MJJ06	62.00	62.00	64.00	2.00	.0	.0	2679	10	12	24
MJJ06	64.00	64.00	66.00	2.00	.0	.7	2036	14	4	19
MJJ06	66.00	66.00	68.00	2.00	.0	.0	854	15	4	23
MJJ06	68.00	68.00	70.00	2.00	.0	.0	954	13	39	37
MJJ06	70.00	70.00	72.00	2.00	.0	.0	628	10	47	25

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ06	72.00	72.00	74.00	2.00	.0	.0	459	6	24	15
MJJ06	74.00	74.00	76.00	2.00	.0	.0	409	11	30	66
MJJ06	76.00	76.00	78.00	2.00	.0	.0	1491	13	24	63
MJJ06	78.00	78.00	80.00	2.00	.0	.0	721	12	18	88
MJJ06	80.00	80.00	82.00	2.00	.0	.0	1307	8	12	41
MJJ06	82.00	82.00	84.00	2.00	.0	1.4	1238	12	9	53
MJJ06	84.00	84.00	86.00	2.00	.0	.0	1091	7	84	101
MJJ06	86.00	86.00	88.00	2.00	.0	.0	1649	20	29	99
MJJ06	88.00	88.00	90.00	2.00	.0	.0	817	14	13	17
MJJ06	90.00	90.00	92.00	2.00	.0	.0	1549	13	14	32
MJJ06	92.00	92.00	94.00	2.00	.0	1.2	1122	15	11	88
MJJ06	94.00	94.00	96.00	2.00	.0	.0	2306	7	8	93
MJJ06	96.00	96.00	98.00	2.00	.0	.0	2270	7	15	32
MJJ06	98.00	98.00	100.00	2.00	.0	.0	2530	15	20	187
MJJ06	100.00	100.00	102.00	2.00	.0	.0	1287	8	12	49
MJJ06	102.00	102.00	104.00	2.00	.0	.0	1650	10	12	44
MJJ06	104.00	104.00	106.00	2.00	.0	.0	1884	7	7	59
MJJ06	106.00	106.00	108.00	2.00	.0	.7	915	7	10	12
MJJ06	108.00	108.00	110.00	2.00	.0	1.5	2449	12	5	114
MJJ06	110.00	110.00	112.00	2.00	.0	1.2	2419	18	8	101
MJJ06	112.00	112.00	114.00	2.00	.0	.0	1571	12	22	89
MJJ06	114.00	114.00	116.00	2.00	.0	.0	1691	7	10	129
MJJ06	116.00	116.00	118.00	2.00	.0	1.2	2368	5	11	137
MJJ06	118.00	118.00	120.00	2.00	.0	.9	2058	5	11	61
MJJ06	120.00	120.00	122.00	2.00	.0	.0	2172	7	5	25
MJJ06	122.00	122.00	124.00	2.00	.0	.0	1214	12	13	24
MJJ06	124.00	124.00	126.00	2.00	.0	.0	847	10	13	27
MJJ06	126.00	126.00	128.00	2.00	.0	.9	1780	10	25	42
MJJ06	128.00	128.00	130.00	2.00	.0	.0	1084	5	10	13
MJJ06	130.00	130.00	132.00	2.00	.0	.0	845	14	15	66
MJJ06	132.00	132.00	134.00	2.00	.0	.0	606	12	15	55
MJJ06	134.00	134.00	136.00	2.00	.0	.0	2065	18	15	65
MJJ06	136.00	136.00	138.00	2.00	.0	.0	1317	8	11	58
MJJ06	138.00	138.00	140.00	2.00	.0	.6	3444	10	12	46
MJJ06	140.00	140.00	142.00	2.00	.0	.0	2029	13	10	96
MJJ06	142.00	142.00	144.00	2.00	.0	.0	776	17	18	31
MJJ06	144.00	144.00	146.00	2.00	.0	.0	1096	9	12	38
MJJ06	146.00	146.00	148.00	2.00	.0	.0	1424	8	12	36
MJJ06	148.00	148.00	150.00	2.00	.0	.0	930	7	8	313
MJJ07	145.00	145.00	147.00	2.00	.0	.0	1085	11	7	4
MJJ07	151.00	151.00	153.00	2.00	.0	.0	678	11	26	1
MJJ07	153.00	153.00	155.00	2.00	.0	.0	658	12	39	0
MJJ07	155.00	155.00	157.00	2.00	.0	.0	297	12	41	32
MJJ07	157.00	157.00	159.00	2.00	.0	.0	420	9	45	0
MJJ07	159.00	159.00	161.00	2.00	.0	.0	738	5	0	0
MJJ07	161.00	161.00	163.00	2.00	.0	.0	2496	9	24	2
MJJ07	163.00	163.00	165.00	2.00	.0	.0	1324	9	0	11
MJJ07	165.00	165.00	167.00	2.00	.0	.0	1516	9	9	6
MJJ07	167.00	167.00	169.00	2.00	.0	.0	382	8	25	0
MJJ08	6.00	6.00	8.00	2.00	.0	.0	2135	7	15	42
MJJ08	8.00	8.00	10.00	2.00	.0	.3	5258	12	0	169
MJJ08	10.00	10.00	12.00	2.00	.1	.8	12851	9	11	249
MJJ08	12.00	12.00	14.00	2.00	.0	5.0	8460	9	7	266
MJJ08	14.00	14.00	16.00	2.00	.0	1.7	6174	17	5	20
MJJ08	16.00	16.00	18.00	2.00	.0	.0	2268	14	7	8
MJJ08	18.00	18.00	20.00	2.00	.0	.0	774	8	7	8
MJJ08	20.00	20.00	22.00	2.00	.0	.0	2912	13	12	148
MJJ08	22.00	22.00	24.00	2.00	.0	1.9	3905	8	0	236
MJJ08	24.00	24.00	26.00	2.00	.0	.0	3087	11	13	156
MJJ08	26.00	26.00	28.00	2.00	.0	.0	2196	8	9	134
MJJ08	28.00	28.00	30.00	2.00	.0	.0	2054	9	13	111
MJJ08	30.00	30.00	32.00	2.00	.0	.0	2318	5	3	69
MJJ08	32.00	32.00	34.00	2.00	.0	.0	2075	12	6	131
MJJ08	38.00	38.00	40.00	2.00	.0	1.8	4729	21	12	132
MJJ08	40.00	40.00	42.00	2.00	.0	.0	2790	9	11	147
MJJ08	42.00	42.00	44.00	2.00	.0	.0	2320	13	10	138
MJJ08	44.00	44.00	46.00	2.00	.0	1.2	3855	17	18	76
MJJ08	46.00	46.00	48.00	2.00	.0	2.1	4484	7	7	137
MJJ08	48.00	48.00	50.00	2.00	.0	.0	4160	10	2	111
MJJ08	50.00	50.00	52.00	2.00	.0	1.1	2762	3	0	140
MJJ08	52.00	52.00	54.00	2.00	.0	2.5	6473	17	6	178
MJJ08	54.00	54.00	56.00	2.00	.0	.0	3197	6	0	441
MJJ08	56.00	56.00	58.00	2.00	.1	2.1	4604	6	0	457
MJJ08	58.00	58.00	60.00	2.00	.0	2.1	4055	6	0	479
MJJ08	60.00	60.00	62.00	2.00	.0	2.5	4647	15	0	160
MJJ08	62.00	62.00	64.00	2.00	.1	2.4	3737	9	9	323
MJJ08	64.00	64.00	66.00	2.00	.0	.0	1991	6	6	254
MJJ08	66.00	66.00	68.00	2.00	.0	.0	3210	11	7	75
MJJ08	68.00	68.00	70.00	2.00	.0	1.8	2617	12	3	42
MJJ08	70.00	70.00	72.00	2.00	.0	.0	3297	8	0	426
MJJ08	72.00	72.00	74.00	2.00	.0	.0	2264	8	8	79
MJJ08	74.00	74.00	76.00	2.00	.0	.0	2572	7	2	65
MJJ08	76.00	76.00	78.00	2.00	.0	.0	5920	8	3	90
MJJ08	78.00	78.00	80.00	2.00	.0	1.3	4828	8	4	118
MJJ08	80.00	80.00	82.00	2.00	.0	2.5	6279	10	7	225
MJJ08	82.00	82.00	84.00	2.00	.2	16.5	21008	14	20	1314
MJJ08	84.00	84.00	86.00	2.00	.2	14.5	13692	14	7	233
MJJ08	86.00	86.00	88.00	2.00	.0	2.1	4879	4	4	96
MJJ08	88.00	88.00	90.00	2.00	.0	1.2	3177	2	3	110
MJJ08	90.00	90.00	92.00	2.00	.0	1.6	4626	2	3	59
MJJ08	92.00	92.00	94.00	2.00	.0	2.5	6238	11	6	40
MJJ08	94.00	94.00	96.00	2.00	.0	.9	4490	6	8	148
MJJ08	96.00	96.00	98.00	2.00	.0	.0	1330	3	0	14

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ08	98.00	98.00	100.00	2.00	.0	1.3	3016	10	6	102
MJJ08	100.00	100.00	102.00	2.00	.0	.0	2017	7	3	12
MJJ08	102.00	102.00	104.00	2.00	.0	.0	3021	9	0	133
MJJ08	104.00	104.00	106.00	2.00	.0	.0	2099	23	0	48
MJJ08	106.00	106.00	108.00	2.00	.0	.0	2687	15	3	81
MJJ08	108.00	108.00	110.00	2.00	.0	.0	2492	11	0	91
MJJ08	110.00	110.00	112.00	2.00	.0	1.2	3780	0	0	223
MJJ08	112.00	112.00	114.00	2.00	.0	.8	3742	11	0	105
MJJ08	114.00	114.00	116.00	2.00	.0	.0	3249	13	5	51
MJJ08	116.00	116.00	118.00	2.00	.0	.0	1835	12	0	96
MJJ08	118.00	118.00	120.00	2.00	.0	.0	2435	9	11	92
MJJ08	120.00	120.00	122.00	2.00	.0	.0	2274	8	0	38
MJJ08	122.00	122.00	124.00	2.00	.0	.0	1869	6	2	20
MJJ08	124.00	124.00	126.00	2.00	.1	3.6	8388	8	0	84
MJJ08	126.00	126.00	128.00	2.00	.0	.0	4364	10	0	45
MJJ08	128.00	128.00	130.00	2.00	.0	.0	2363	2	0	22
MJJ08	130.00	130.00	132.00	2.00	.0	1.9	5192	12	3	110
MJJ08	132.00	132.00	134.00	2.00	.0	2.2	3748	3	0	103
MJJ08	134.00	134.00	136.00	2.00	.0	1.6	3684	9	6	30
MJJ08	136.00	136.00	138.00	2.00	.0	.0	1700	11	3	15
MJJ08	138.00	138.00	140.00	2.00	.0	1.2	2703	8	0	86
MJJ08	140.00	140.00	142.00	2.00	.0	1.8	3616	6	0	209
MJJ08	142.00	142.00	144.00	2.00	.0	.0	6328	8	0	142
MJJ08	144.00	144.00	146.00	2.00	.0	1.8	896	9	0	24
MJJ08	146.00	146.00	148.00	2.00	.0	.7	6297	9	0	112
MJJ08	148.00	148.00	150.00	2.00	.0	.0	2344	9	0	82
MJJ08	150.00	150.00	152.00	2.00	.0	1.5	2895	9	0	288
MJJ08	152.00	152.00	154.00	2.00	.0	.0	3560	8	10	76
MJJ08	154.00	154.00	156.00	2.00	.0	.0	2539	14	3	239
MJJ08	156.00	156.00	158.00	2.00	.0	1.7	1991	9	0	417
MJJ08	158.00	158.00	160.00	2.00	.0	.0	3850	14	0	139
MJJ08	160.00	160.00	162.00	2.00	.0	.0	3721	5	2	128
MJJ08	162.00	162.00	164.00	2.00	.1	1.7	4953	6	0	339
MJJ08	164.00	164.00	166.00	2.00	.0	2.1	5205	9	16	1746
MJJ08	166.00	166.00	168.00	2.00	.0	2.3	5294	25	50	172
MJJ08	168.00	168.00	170.00	2.00	.0	1.8	6655	14	16	278
MJJ08	170.00	170.00	172.00	2.00	.0	.0	5534	7	0	437
MJJ08	172.00	172.00	174.00	2.00	.0	2.7	8845	5	0	79
MJJ08	174.00	174.00	176.00	2.00	.0	.0	7785	7	0	100
MJJ08	176.00	176.00	178.00	2.00	.0	1.2	1130	2	1	238
MJJ08	178.00	178.00	180.00	2.00	.0	3.8	3164	7	0	311
MJJ08	180.00	180.00	182.00	2.00	.0	.0	8433	0	0	182
MJJ08	182.00	182.00	184.00	2.00	.0	.0	9701	0	1	684
MJJ08	184.00	184.00	186.00	2.00	.0	1.0	4289	0	0	87
MJJ08	186.00	186.00	188.00	2.00	.0	2.2	3477	7	0	91
MJJ08	188.00	188.00	190.00	2.00	.0	1.4	3754	8	0	292
MJJ08	190.00	190.00	192.00	2.00	.0	.0	4692	1	0	99
MJJ08	192.00	192.00	194.00	2.00	.0	2.1	4430	9	0	271
MJJ08	194.00	194.00	196.00	2.00	.0	.0	5555	1	0	123
MJJ08	196.00	196.00	198.00	2.00	.0	.0	6282	7	0	105
MJJ08	198.00	198.00	200.00	2.00	.0	.0	4719	7	0	53
MJJ08	200.00	200.00	202.00	2.00	.1	3.1	6190	2	0	38
MJJ08	202.00	202.00	204.00	2.00	.0	2.1	3643	10	0	61
MJJ08	204.00	204.00	206.00	2.00	.0	3.0	3393	0	0	441
MJJ08	206.00	206.00	208.00	2.00	.0	2.5	6147	0	0	302
MJJ08	208.00	208.00	210.00	2.00	.0	.0	4116	2	0	117
MJJ08	210.00	210.00	212.00	2.00	.0	1.3	4104	2	0	69
MJJ08	212.00	212.00	214.00	2.00	.0	.0	2965	9	0	216
MJJ08	214.00	214.00	216.00	2.00	.0	1.6	4103	2	0	143
MJJ08	216.00	216.00	218.00	2.00	.0	.0	5954	0	0	147
MJJ08	218.00	218.00	220.00	2.00	.1	3.8	8560	8	2	158
MJJ08	220.00	220.00	222.00	2.00	.0	6.4	18042	7	15	71
MJJ08	222.00	222.00	224.00	2.00	.1	3.2	9054	1	16	216
MJJ08	224.00	224.00	226.00	2.00	.1	2.7	9345	4	12	224
MJJ08	226.00	226.00	228.00	2.00	.0	1.0	2638	3	21	71
MJJ08	228.00	228.00	230.00	2.00	.0	2.4	8218	8	0	192
MJJ08	230.00	230.00	232.00	2.00	.0	1.7	2549	3	0	196
MJJ08	232.00	232.00	233.40	1.40	.0	.6	1267	1	0	34
MJJ09	10.00	10.00	12.00	2.00	.0	.0	1973	6	0	5
MJJ09	12.00	12.00	14.00	2.00	.0	1.1	5314	6	0	0
MJJ09	14.00	14.00	16.00	2.00	.0	.0	7568	6	0	69
MJJ09	16.00	16.00	18.00	2.00	.0	.0	4219	2	0	2
MJJ09	18.00	18.00	20.00	2.00	.0	1.2	3842	3	0	20
MJJ09	20.00	20.00	22.00	2.00	.0	.9	2920	1	0	37
MJJ09	22.00	22.00	24.00	2.00	.0	.0	934	3	9	18
MJJ09	24.00	24.00	26.00	2.00	.0	.0	567	6	3	0
MJJ09	26.00	26.00	28.00	2.00	.0	.0	508	6	8	0
MJJ09	28.00	28.00	30.00	2.00	.0	.0	1700	5	5	4
MJJ09	30.00	30.00	32.00	2.00	.0	.0	938	9	0	6
MJJ09	32.00	32.00	34.00	2.00	.0	.0	1041	2	10	1
MJJ09	34.00	34.00	36.00	2.00	.0	.0	449	3	7	5
MJJ09	36.00	36.00	38.00	2.00	.0	.7	2985	6	5	0
MJJ09	38.00	38.00	40.00	2.00	.0	.0	3544	14	0	40
MJJ09	40.00	40.00	42.00	2.00	.0	.0	1245	3	0	3
MJJ09	42.00	42.00	44.00	2.00	.0	.3	1562	6	0	1
MJJ09	44.00	44.00	46.00	2.00	.0	.0	1406	9	0	4
MJJ09	46.00	46.00	48.00	2.00	.0	.0	4246	12	0	11
MJJ09	48.00	48.00	50.00	2.00	.0	.0	3469	5	0	0
MJJ09	50.00	50.00	52.00	2.00	.0	.6	1315	6	8	0
MJJ09	52.00	52.00	54.00	2.00	.0	.0	2042	6	0	0
MJJ09	54.00	54.00	56.00	2.00	.0	.0	2256	3	0	38
MJJ09	56.00	56.00	58.00	2.00	.0	.0	4748	11	4	5
MJJ09	58.00	58.00	60.00	2.00	.0	.0	1920	6	0	27

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ09	60.00	60.00	62.00	2.00	.0	.0	1594	6	7	0
MJJ09	62.00	62.00	64.00	2.00	.0	.0	2119	9	8	0
MJJ09	64.00	64.00	66.00	2.00	.0	.0	1230	10	10	103
MJJ09	66.00	66.00	68.00	2.00	.0	.0	1306	5	4	0
MJJ09	68.00	68.00	70.00	2.00	.0	.0	1055	12	3	1
MJJ09	70.00	70.00	72.00	2.00	.0	.0	1225	8	2	0
MJJ09	72.00	72.00	74.00	2.00	.0	.0	1162	9	0	5
MJJ09	74.00	74.00	76.00	2.00	.0	.7	1217	12	0	104
MJJ09	76.00	76.00	78.00	2.00	.0	.0	1779	8	4	123
MJJ09	78.00	78.00	80.00	2.00	.0	.0	1992	10	2	25
MJJ09	80.00	80.00	82.00	2.00	.0	.0	3917	11	4	34
MJJ09	82.00	82.00	84.00	2.00	.0	.8	1401	8	8	22
MJJ09	84.00	84.00	86.00	2.00	.0	1.2	2384	6	19	3
MJJ09	86.00	86.00	88.00	2.00	.0	1.0	2501	14	9	7
MJJ09	88.00	88.00	90.00	2.00	.0	.9	1363	12	153	0
MJJ09	90.00	90.00	92.00	2.00	.0	.0	1820	7	37	13
MJJ09	92.00	92.00	94.00	2.00	.0	.0	2155	11	56	19
MJJ09	94.00	94.00	96.00	2.00	.0	.0	834	8	87	9
MJJ09	96.00	96.00	98.00	2.00	.0	.0	2053	9	36	13
MJJ09	98.00	98.00	100.00	2.00	.0	.0	2979	5	12	50
MJJ09	100.00	100.00	102.00	2.00	.0	.0	2330	5	2	38
MJJ09	102.00	102.00	104.00	2.00	.0	.0	1482	9	0	15
MJJ09	104.00	104.00	106.00	2.00	.0	.0	1741	13	6	2
MJJ09	106.00	106.00	108.00	2.00	.0	.0	957	20	0	432
MJJ09	108.00	108.00	110.00	2.00	.0	.0	1112	7	3	7
MJJ09	110.00	110.00	112.00	2.00	.0	.0	1275	11	0	29
MJJ09	112.00	112.00	114.00	2.00	.0	.0	3167	7	0	124
MJJ09	114.00	114.00	116.00	2.00	.0	.0	968	6	0	0
MJJ09	116.00	116.00	118.00	2.00	.0	.0	1557	4	7	4
MJJ09	118.00	118.00	120.00	2.00	.0	.5	3356	9	1	0
MJJ09	120.00	120.00	122.00	2.00	.0	1.4	5264	6	4	42
MJJ09	122.00	122.00	124.00	2.00	.0	.0	2238	9	0	6
MJJ09	124.00	124.00	126.00	2.00	.0	.4	1247	6	0	7
MJJ09	126.00	126.00	128.00	2.00	.0	.0	946	5	2	0
MJJ09	128.00	128.00	130.00	2.00	.0	.0	631	8	0	8
MJJ09	130.00	130.00	132.00	2.00	.0	.0	782	216	674	0
MJJ09	132.00	132.00	134.00	2.00	.0	.6	252	8	1	1
MJJ09	134.00	134.00	136.00	2.00	.0	1.0	2058	8	0	63
MJJ09	136.00	136.00	138.00	2.00	.0	.0	1345	8	0	104
MJJ09	138.00	138.00	140.00	2.00	.0	.0	809	6	0	13
MJJ09	140.00	140.00	142.00	2.00	.0	.0	1204	14	0	26
MJJ09	142.00	142.00	144.00	2.00	.0	.0	503	5	0	7
MJJ09	144.00	144.00	146.00	2.00	.0	.0	2510	8	4	0
MJJ09	146.00	146.00	148.00	2.00	.0	.0	2175	3	0	9
MJJ09	148.00	148.00	150.00	2.00	.0	.0	919	7	11	34
MJJ10	2.00	2.00	3.00	1.00	.0	.3	1340	10	76	3
MJJ10	4.00	4.00	5.00	1.00	.0	.1	1055	9	42	3
MJJ10	6.70	6.70	7.70	1.00	.0	.3	2088	10	42	9
MJJ10	8.20	8.20	9.20	1.00	.0	.4	4791	6	16	3
MJJ10	10.00	10.00	11.00	1.00	.0	1.2	7170	22	28	0
MJJ10	12.00	12.00	13.00	1.00	.0	.5	3409	5	16	10
MJJ10	14.00	14.00	15.00	1.00	.0	.7	4195	15	26	4
MJJ10	16.00	16.00	17.00	1.00	.0	.0	143	8	20	3
MJJ10	18.00	18.00	19.00	1.00	.0	.0	3890	17	72	67
MJJ10	20.00	20.00	21.00	1.00	.0	.0	1372	10	11	54
MJJ10	22.00	22.00	23.00	1.00	.0	5.0	73871	14	85	37
MJJ10	24.00	24.00	25.00	1.00	.0	.1	2365	12	23	3
MJJ10	26.00	26.00	27.00	1.00	.0	1.0	4989	13	30	2
MJJ10	28.00	28.00	29.00	1.00	.0	.0	1917	2	20	6
MJJ10	30.00	30.00	31.00	1.00	.0	1.9	8304	11	24	542
MJJ10	34.00	34.00	35.00	1.00	.0	.0	540	14	129	9
MJJ10	38.00	38.00	39.00	1.00	.0	.0	177	18	454	0
MJJ10	42.00	42.00	43.00	1.00	.0	.0	133	16	425	0
MJJ10	46.00	46.00	47.00	1.00	.0	.0	421	12	138	0
MJJ10	48.00	48.00	49.00	1.00	.0	.3	3616	7	22	2
MJJ10	50.00	50.00	51.00	1.00	.0	.9	4442	12	71	2
MJJ10	52.00	52.00	53.00	1.00	.0	1.7	5313	12	90	29
MJJ10	54.00	54.00	55.00	1.00	.0	.0	2867	10	34	0
MJJ10	56.00	56.00	57.00	1.00	.0	.0	2382	14	55	2
MJJ10	58.00	58.00	59.00	1.00	.0	4.6	22106	19	222	57
MJJ10	60.00	60.00	61.00	1.00	.0	4.1	22113	14	186	42
MJJ10	62.00	62.00	63.00	1.00	.0	.0	2988	15	254	0
MJJ10	64.00	64.00	65.00	1.00	.0	1.6	5290	15	430	6
MJJ10	66.00	66.00	67.00	1.00	.0	.0	1635	13	99	1
MJJ10	68.00	68.00	69.00	1.00	.0	.0	2326	15	115	2
MJJ10	70.00	70.00	71.00	1.00	.0	.0	2017	10	45	7
MJJ10	72.00	72.00	73.00	1.00	.0	.0	1985	15	562	11
MJJ10	74.00	74.00	75.00	1.00	.0	.0	1841	11	303	8
MJJ10	76.00	76.00	77.00	1.00	.0	.0	828	13	133	0
MJJ10	78.00	78.00	79.00	1.00	.0	.0	2116	9	138	5
MJJ10	80.00	80.00	81.00	1.00	.0	4.0	4991	14	188	118
MJJ10	82.00	82.00	83.00	1.00	.0	.0	705	17	194	10
MJJ10	84.00	84.00	85.00	1.00	.0	.0	130	16	140	0
MJJ10	86.00	86.00	87.00	1.00	.0	.0	127	12	180	0
MJJ10	88.00	88.00	89.00	1.00	.0	.0	326	16	449	2
MJJ10	148.00	148.00	149.00	1.00	.0	.0	525	12	426	0
MJJ10	156.00	156.00	157.00	1.00	.0	.0	210	10	70	1
MJJ10	158.00	158.00	159.00	1.00	.0	12.0	38285	19	221	5
MJJ10	160.00	160.00	161.00	1.00	.0	2.5	12413	10	117	84
MJJ10	162.00	162.00	163.00	1.00	.0	.0	454	15	349	0
MJJ10	166.00	166.00	167.00	1.00	.0	.0	426	17	70	5
MJJ10	170.00	170.00	171.00	1.00	.0	.0	721	16	160	0
MJJ10	188.00	188.00	189.00	1.00	.0	.1	766	9	292	5

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ10	190.00	190.00	191.00	1.00	.0	.0	1130	12	127	0
MJJ10	192.00	192.00	193.00	1.00	.0	.1	345	10	129	0
MJJ10	194.00	194.00	195.00	1.00	.0	.0	662	12	123	6
MJJ10	202.00	202.00	203.00	1.00	.0	.0	214	15	81	0
MJJ10	206.00	206.00	207.00	1.00	.0	.0	233	18	97	0
MJJ10	208.00	208.00	209.00	1.00	.0	.0	291	12	84	12
MJJ10	210.00	210.00	211.00	1.00	.0	.0	3227	15	60	14
MJJ10	212.00	212.00	213.00	1.00	.0	.0	697	7	60	6
MJJ10	214.00	214.00	215.00	1.00	.0	2.6	20271	12	67	2
MJJ10	216.00	216.00	217.00	1.00	.0	.0	189	9	75	5
MJJ10	218.00	218.00	219.00	1.00	.0	.0	213	13	92	0
MJJ10	222.00	222.00	223.00	1.00	.0	.0	195	11	84	2
MJJ10	224.00	224.00	225.00	1.00	.0	.0	166	12	103	1
MJJ10	226.00	226.00	227.00	1.00	.0	.0	258	15	59	6
MJJ10	230.00	230.00	231.00	1.00	.0	.0	853	13	273	19
MJJ10	234.00	234.00	235.00	1.00	.0	.0	416	13	85	0
MJJ10	236.00	236.00	237.00	1.00	.0	.3	419	12	78	0
MJJ10	238.00	238.00	239.00	1.00	.0	10.8	35794	11	38	16
MJJ10	249.00	240.00	241.00	1.00	.0	.0	1386	11	72	944
MJJ10	256.00	256.00	257.00	1.00	.0	.0	112	13	81	0
MJJ10	260.00	260.00	261.00	1.00	.0	.0	216	15	82	0
MJJ10	264.00	264.00	265.00	1.00	.0	.0	622	15	230	0
MJJ10	265.00	266.00	267.00	1.00	.0	.0	199	12	187	6
MJJ10	268.00	268.00	269.00	1.00	.0	1.9	4246	22	153	59
MJJ10	270.00	270.00	271.00	1.00	.0	.5	473	11	970	7
MJJ10	272.00	272.00	273.00	1.00	.0	.0	359	16	376	0
MJJ10	276.00	276.00	277.00	1.00	.0	.0	382	11	1458	0
MJJ10	278.00	278.00	279.00	1.00	.0	.0	1168	15	177	6
MJJ10	280.00	280.00	281.00	1.00	.0	.4	918	11	145	6
MJJ10	282.00	282.00	283.00	1.00	.0	.0	426	103	124	11
MJJ10	290.00	290.00	291.00	1.00	.0	.0	863	9	68	3
MJJ10	292.00	292.00	293.00	1.00	.0	2.1	6480	14	106	469
MJJ10	294.00	294.00	295.00	1.00	.0	.0	369	5	70	6
MJJ10	296.00	296.00	297.00	1.00	.0	.0	166	11	66	2
MJJ10	298.00	298.00	299.00	1.00	.0	.0	297	14	69	8
MJJ11	10.00	10.00	11.00	1.00	.0	.0	251	10	28	242
MJJ11	12.00	12.00	13.00	1.00	.0	.6	860	6	30	98
MJJ11	14.00	14.00	15.00	1.00	.0	1.4	9722	11	20	131
MJJ11	16.00	16.00	17.00	1.00	.0	.0	979	6	35	6
MJJ11	18.00	18.00	19.00	1.00	.0	.0	1898	14	52	23
MJJ11	20.00	20.00	21.00	1.00	.0	.6	2904	7	46	49
MJJ11	22.00	22.00	23.00	1.00	.0	.0	3685	13	27	131
MJJ11	24.00	24.00	25.00	1.00	.0	1.2	6960	6	47	29
MJJ11	26.00	26.00	27.00	1.00	.0	.0	2272	10	25	235
MJJ11	28.00	28.00	29.00	1.00	.0	.2	1382	6	29	7
MJJ11	30.00	30.00	31.00	1.00	.0	.0	2442	12	38	10
MJJ11	32.00	32.00	33.00	1.00	.0	.1	396	6	23	0
MJJ11	34.00	34.00	35.00	1.00	.0	.0	834	10	33	87
MJJ11	38.00	38.00	39.00	1.00	.0	.0	943	14	25	25
MJJ11	42.00	42.00	43.00	1.00	.0	.0	121	12	32	2
MJJ11	44.00	44.00	45.00	1.00	.0	.0	342	9	24	2
MJJ11	46.00	46.00	47.00	1.00	.0	.0	3902	10	23	16
MJJ11	48.00	48.00	49.00	1.00	.0	.3	1469	6	22	19
MJJ11	50.00	50.00	51.00	1.00	.0	.0	1751	14	28	5
MJJ11	52.00	52.00	53.00	1.00	.0	.0	308	11	33	0
MJJ11	54.00	54.00	55.00	1.00	.0	.0	130	12	44	0
MJJ11	56.00	56.00	57.00	1.00	.0	2.2	8221	10	24	249
MJJ11	58.00	58.00	59.00	1.00	.0	.0	737	12	39	0
MJJ11	60.00	60.00	61.00	1.00	.0	.0	866	14	57	8
MJJ11	62.00	62.00	63.00	1.00	.0	.0	3799	12	37	9
MJJ11	64.00	64.00	65.00	1.00	.0	.0	2196	12	41	96
MJJ11	66.00	66.00	67.00	1.00	.0	.0	2153	13	30	18
MJJ11	68.00	68.00	69.00	1.00	.0	.0	1341	11	29	5
MJJ11	70.00	70.00	71.00	1.00	.0	.0	384	11	22	0
MJJ11	72.00	72.00	73.00	1.00	.0	.0	2009	31	565	335
MJJ11	74.00	74.00	75.00	1.00	.0	.0	1093	13	22	10
MJJ11	76.00	76.00	77.00	1.00	.0	.0	350	10	28	25
MJJ11	78.00	78.00	79.00	1.00	.0	.0	879	10	31	28
MJJ11	80.00	80.00	81.00	1.00	.0	1.4	4284	12	22	24
MJJ11	82.00	82.00	83.00	1.00	.0	3.3	9301	12	22	1089
MJJ11	84.00	84.00	85.00	1.00	.0	.0	708	14	19	19
MJJ11	86.00	86.00	87.00	1.00	.0	.0	2134	11	24	324
MJJ11	88.00	88.00	89.00	1.00	.0	.0	3217	11	17	460
MJJ11	90.00	90.00	91.00	1.00	.0	.0	807	15	42	50
MJJ11	92.00	92.00	93.00	1.00	.0	.2	825	10	26	84
MJJ11	94.00	94.00	95.00	1.00	.0	.0	1014	15	34	20
MJJ11	96.00	96.00	97.00	1.00	.0	.0	443	10	31	16
MJJ11	98.00	98.00	99.00	1.00	.0	.0	663	15	31	39
MJJ11	102.00	102.00	103.00	1.00	.0	.0	448	12	36	0
MJJ11	106.00	106.00	107.00	1.00	.0	.0	629	15	47	0
MJJ11	110.00	110.00	111.00	1.00	.0	.0	179	11	41	5
MJJ11	112.00	112.00	113.00	1.00	.0	.0	873	15	43	9
MJJ11	114.00	114.00	115.00	1.00	.0	.0	238	12	39	21
MJJ11	118.00	118.00	119.00	1.00	.0	.0	694	15	32	71
MJJ11	120.00	120.00	121.00	1.00	.0	.0	1451	17	24	51
MJJ11	122.00	122.00	123.00	1.00	.0	.0	3064	13	15	67
MJJ11	124.00	124.00	125.00	1.00	.0	.2	1413	9	25	18
MJJ11	126.00	126.00	127.00	1.00	.0	.0	639	13	37	9
MJJ11	130.00	130.00	131.00	1.00	.0	.0	247	11	35	12
MJJ11	134.00	134.00	135.00	1.00	.0	.0	730	15	31	46
MJJ11	136.00	136.00	137.00	1.00	.0	.1	733	9	30	33
MJJ11	138.00	138.00	139.00	1.00	.0	1.8	4509	17	36	4
MJJ11	140.00	140.00	141.00	1.00	.0	.0	2513	14	24	20

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ11	142.00	142.00	143.00	1.00	.0	.0	2967	14	33	20
MJJ11	144.00	144.00	145.00	1.00	.0	.7	6476	11	24	48
MJJ11	146.00	146.00	147.00	1.00	.0	1.3	10482	14	18	448
MJJ11	148.00	148.00	149.00	1.00	.0	.0	1205	9	26	57
MJJ11	150.00	150.00	151.00	1.00	.0	.0	457	15	24	4
MJJ11	152.00	152.00	153.00	1.00	.0	.0	3582	15	22	56
MJJ11	154.00	154.00	155.00	1.00	.0	.0	1134	18	24	113
MJJ11	156.00	156.00	157.00	1.00	.0	.0	600	14	16	3
MJJ11	158.00	158.00	159.00	1.00	.0	.0	1276	16	26	74
MJJ11	160.00	160.00	161.00	1.00	.0	.0	1751	16	28	8
MJJ11	162.00	162.00	163.00	1.00	.0	.0	609	16	34	8
MJJ11	164.00	164.00	165.00	1.00	.0	.0	2554	13	27	69
MJJ11	166.00	166.00	167.00	1.00	.0	.0	1740	11	26	12
MJJ11	168.00	168.00	169.00	1.00	.0	.0	1309	19	22	22
MJJ11	170.00	170.00	171.00	1.00	.0	.0	2892	13	21	101
MJJ11	172.00	172.00	173.00	1.00	.0	.0	1173	12	11	63
MJJ11	174.00	174.00	175.00	1.00	.0	.0	1238	11	18	267
MJJ11	176.00	176.00	177.00	1.00	.0	3.9	12304	12	11	387
MJJ11	178.00	178.00	179.00	1.00	.0	.0	1244	14	20	20
MJJ11	180.00	180.00	181.00	1.00	.0	.0	3575	11	21	150
MJJ11	182.00	182.00	183.00	1.00	.0	.1	984	10	29	16
MJJ11	184.00	184.00	185.00	1.00	.0	.0	2448	12	19	264
MJJ11	186.00	186.00	187.00	1.00	.0	.0	970	10	28	32
MJJ11	188.00	188.00	189.00	1.00	.0	.0	838	11	21	53
MJJ11	190.00	190.00	191.00	1.00	.0	.6	2305	9	16	111
MJJ11	192.00	192.00	193.00	1.00	.0	.0	1732	13	20	171
MJJ11	194.00	194.00	195.00	1.00	.0	.0	740	9	19	14
MJJ11	196.00	196.00	197.00	1.00	.0	.0	630	12	16	1
MJJ11	200.00	200.00	201.00	1.00	.0	.0	921	14	24	28
MJJ11	202.00	202.00	203.00	1.00	.0	.0	896	21	35	5
MJJ11	204.00	204.00	205.00	1.00	.0	.0	199	13	20	12
MJJ11	206.00	206.00	207.00	1.00	.0	.0	2258	15	18	27
MJJ11	208.00	208.00	209.00	1.00	.0	.0	1444	16	22	21
MJJ11	210.00	210.00	211.00	1.00	.0	.0	1993	12	16	56
MJJ11	212.00	212.00	213.00	1.00	.0	.0	3823	16	23	97
MJJ11	214.00	214.00	215.00	1.00	.0	.0	1929	15	29	67
MJJ11	216.00	216.00	217.00	1.00	.0	.0	1424	285	29	262
MJJ11	218.00	218.00	219.00	1.00	.0	.0	624	11	19	1447
MJJ11	220.00	220.00	221.00	1.00	.0	.0	1693	11	10	145
MJJ11	222.00	222.00	223.00	1.00	.0	.0	1255	13	16	58
MJJ11	224.00	224.00	225.00	1.00	.0	.0	767	13	17	44
MJJ11	226.00	226.00	227.00	1.00	.0	.0	1440	19	28	259
MJJ11	228.00	228.00	229.00	1.00	.0	.0	3073	13	25	124
MJJ11	230.00	230.00	231.00	1.00	.0	4.0	12797	11	19	250
MJJ11	232.00	232.00	233.00	1.00	.0	.0	3662	15	21	93
MJJ11	234.00	234.00	235.00	1.00	.0	.0	2802	14	17	720
MJJ11	236.00	236.00	237.00	1.00	.0	.0	2460	21	49	253
MJJ11	238.00	238.00	239.00	1.00	.0	.0	2403	15	26	156
MJJ11	240.00	240.00	241.00	1.00	.0	.0	627	15	29	15
MJJ11	242.00	242.00	243.00	1.00	.0	.4	3382	2	12	1333
MJJ11	244.00	244.00	245.00	1.00	.0	.0	2718	15	89	201
MJJ11	246.00	246.00	247.00	1.00	.0	.3	924	8	40	36
MJJ11	248.00	248.00	249.00	1.00	.0	.0	1562	13	37	90
MJJ11	250.00	250.00	251.00	1.00	.0	.1	749	9	33	31
MJJ11	252.00	252.00	253.00	1.00	.0	.0	2124	15	35	252
MJJ11	254.00	254.00	255.00	1.00	.0	.4	1463	8	30	51
MJJ11	256.00	256.00	257.00	1.00	.0	.0	1420	13	73	60
MJJ11	258.00	258.00	259.00	1.00	.0	.0	433	10	18	47
MJJ11	260.00	260.00	261.00	1.00	.0	.6	4221	12	64	50
MJJ11	262.00	262.00	263.00	1.00	.0	.0	231	10	39	4
MJJ11	264.00	264.00	265.00	1.00	.0	.0	3326	11	19	109
MJJ11	266.00	266.00	267.00	1.00	.0	.1	2727	9	48	134
MJJ11	268.00	268.00	269.00	1.00	.0	.0	1448	11	16	23
MJJ11	270.00	270.00	271.00	1.00	.0	.0	838	12	41	79
MJJ11	272.00	272.00	273.00	1.00	.0	.0	407	11	47	0
MJJ11	274.00	274.00	275.00	1.00	.0	.0	239	11	32	9
MJJ11	276.00	276.00	277.00	1.00	.0	.0	3221	11	6	419
MJJ11	278.00	278.00	279.00	1.00	.0	.0	142	7	33	3
MJJ11	280.00	280.00	281.00	1.00	.0	.0	3361	12	43	176
MJJ11	282.00	282.00	283.00	1.00	.0	.0	2276	8	11	108
MJJ11	284.00	284.00	285.00	1.00	.0	.0	1990	10	26	183
MJJ11	286.00	286.00	287.00	1.00	.0	.0	1330	8	22	43
MJJ11	288.00	288.00	289.00	1.00	.0	.0	1858	12	22	70
MJJ11	290.00	290.00	291.00	1.00	.0	.0	2580	7	11	95
MJJ11	292.00	292.00	293.00	1.00	.0	.0	1606	11	27	67
MJJ11	294.00	294.00	295.00	1.00	.0	.1	967	9	20	20
MJJ11	296.00	296.00	297.00	1.00	.0	.0	1215	11	26	14
MJJ11	298.00	298.00	299.00	1.00	.0	.0	557	10	12	38
MJJ12	4.00	4.00	5.00	1.00	.0	1.1	305	13	47	19
MJJ12	6.00	6.00	7.00	1.00	.0	1.5	401	5	9	50
MJJ12	8.00	8.00	9.00	1.00	.0	2.1	1475	6	3	39
MJJ12	10.00	10.00	11.00	1.00	.0	.0	2631	8	5	28
MJJ12	12.35	12.35	13.35	1.80	.3	3.8	7455	1	62	1321
MJJ12	14.15	14.15	15.15	1.35	.0	.2	2535	4	29	2471
MJJ12	16.00	16.00	17.00	1.00	.0	.5	2516	7	21	81
MJJ12	18.00	18.00	19.00	1.00	.0	.0	3141	10	25	27
MJJ12	20.00	20.00	21.00	1.00	.0	.5	2536	6	24	20
MJJ12	22.00	22.00	23.00	1.00	.0	.4	2004	7	25	44
MJJ12	24.00	24.00	25.00	1.00	.0	.1	2162	6	17	191
MJJ12	26.00	26.00	27.00	1.00	.0	.0	2807	7	16	668
MJJ12	28.00	28.00	29.00	1.00	.0	.4	2264	8	18	195
MJJ12	30.00	30.00	31.00	1.00	.0	.9	2660	9	18	67
MJJ12	32.00	32.00	33.00	1.00	.0	.6	2064	4	24	84

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ12	34.00	34.00	35.00	1.00	.0	.0	3827	11	20	87
MJJ12	36.00	36.00	37.00	1.00	.0	.6	4058	7	16	41
MJJ12	38.00	38.00	39.00	1.00	.0	1.1	4181	8	9	251
MJJ12	40.00	40.00	41.00	1.81	.0	.7	2912	9	7	225
MJJ12	42.00	42.00	43.00	1.00	.0	.0	1440	10	22	37
MJJ12	44.00	44.00	45.00	1.00	.0	.5	2200	5	23	99
MJJ12	46.00	46.00	47.00	1.00	.0	.3	2634	10	23	96
MJJ12	48.00	48.00	49.00	1.00	.0	.6	2130	10	9	99
MJJ12	50.00	50.00	51.00	1.00	.0	.0	2853	8	9	92
MJJ12	52.00	52.00	53.00	1.00	.0	.6	2576	6	7	102
MJJ12	54.00	54.00	55.00	1.00	.0	.2	1314	8	7	36
MJJ12	56.00	56.00	57.00	1.00	.0	.5	2502	9	7	223
MJJ12	58.00	58.00	59.00	1.00	.0	.0	2475	11	15	35
MJJ12	60.00	60.00	61.00	1.00	.0	.0	403	9	17	8
MJJ12	62.00	62.00	63.00	1.00	.0	.4	1553	10	8	62
MJJ12	64.00	64.00	65.00	1.00	.0	.6	1835	10	17	38
MJJ12	66.00	66.00	67.00	1.00	.0	.0	2664	10	19	63
MJJ12	68.00	68.00	69.00	1.00	.0	.2	819	6	17	91
MJJ12	74.00	74.00	75.00	1.00	.0	.0	413	11	24	17
MJJ12	82.00	82.00	83.00	1.00	.0	.0	789	531	10	10
MJJ12	88.00	88.00	89.00	1.00	.0	.0	1405	10	14	30
MJJ12	90.00	90.00	91.00	1.00	.0	.0	1898	14	20	15
MJJ12	92.00	92.00	93.00	1.00	.0	.0	817	10	20	169
MJJ12	98.00	98.00	99.00	1.00	.0	.0	712	11	13	13
MJJ12	102.00	102.00	103.00	1.00	.0	.5	2065	10	22	27
MJJ12	104.00	104.00	105.00	1.00	.0	.3	1838	8	18	86
MJJ12	106.00	106.00	107.00	1.00	.0	.0	1750	12	19	55
MJJ12	108.00	108.00	109.00	1.00	.0	.9	3366	6	77	50
MJJ12	110.00	110.00	111.00	1.00	.0	.0	690	7	21	10
MJJ12	112.60	112.60	113.60	1.00	.0	.3	1760	8	9	177
MJJ12	114.00	114.00	115.00	1.00	.0	.0	1331	10	20	123
MJJ12	116.00	116.00	117.00	1.00	.0	.0	1473	11	21	82
MJJ12	118.00	118.00	119.00	1.00	.0	.1	757	5	9	33
MJJ12	120.00	120.00	121.00	1.00	.0	.0	723	7	4	36
MJJ12	122.00	122.00	123.00	1.00	.0	2.9	6252	10	12	252
MJJ12	124.00	124.00	125.00	1.00	.0	.0	676	6	12	30
MJJ12	130.00	130.00	131.00	1.00	.0	.0	588	10	13	8
MJJ12	138.00	138.00	139.00	1.00	.0	.0	202	10	24	12
MJJ12	144.00	144.00	145.00	1.00	.0	1.0	4582	5	11	114
MJJ12	146.00	146.00	147.00	1.00	.0	.0	1639	12	29	14
MJJ12	148.40	148.40	149.40	1.00	.0	.2	1063	7	12	13
MJJ12	150.00	150.00	151.00	1.00	.0	.0	1657	8	17	30
MJJ12	152.00	152.00	153.00	1.00	.0	.1	1354	12	24	21
MJJ12	154.00	154.00	155.00	1.00	.0	.0	2456	12	11	57
MJJ12	156.00	156.00	157.00	1.00	.0	.1	911	10	29	26
MJJ12	158.00	158.00	159.00	1.00	.0	.0	1768	7	7	27
MJJ12	160.00	160.00	161.00	1.00	.0	.6	2193	8	10	34
MJJ12	162.00	162.00	163.00	1.00	.0	.0	1379	10	23	17
MJJ12	164.00	164.00	165.00	1.00	.0	.0	563	8	18	26
MJJ12	170.00	170.00	171.00	1.00	.0	.0	943	10	21	36
MJJ12	178.00	178.00	179.00	1.00	.0	.0	711	11	17	10
MJJ12	184.00	184.00	185.00	1.00	.0	.1	892	9	26	69
MJJ12	186.00	186.00	187.00	1.00	.0	.0	1127	11	10	61
MJJ12	188.00	188.00	189.00	1.00	.0	.5	2189	6	11	77
MJJ12	190.00	190.00	191.00	1.00	.0	.3	1133	9	19	126
MJJ12	192.10	192.10	193.10	1.00	.0	.0	572	6	19	24
MJJ12	194.00	194.00	195.00	1.00	.0	.0	2298	12	8	155
MJJ12	196.00	196.00	197.00	1.00	.0	.0	356	10	12	9
MJJ12	202.00	202.00	203.00	1.00	.0	.0	903	14	11	59
MJJ12	210.00	210.00	211.00	1.00	.0	.0	328	10	12	4
MJJ12	218.00	218.00	219.00	1.00	.0	.0	812	9	17	0
MJJ12	226.00	226.00	227.00	1.00	.0	.0	410	14	24	3
MJJ12	232.00	232.00	233.00	1.00	.0	.0	836	10	11	13
MJJ12	234.00	234.00	235.00	1.00	.0	.0	1098	12	20	0
MJJ12	236.00	236.00	237.00	1.00	.0	.0	755	6	18	21
MJJ12	242.00	242.00	243.00	1.00	.0	.0	840	10	15	3
MJJ12	248.00	248.00	249.00	1.00	.0	.3	1516	9	28	28
MJJ12	250.00	250.00	251.00	1.00	.0	.0	1553	11	60	24
MJJ12	254.00	254.00	255.00	1.00	.0	.2	1790	5	10	38
MJJ12	258.00	258.00	259.00	1.00	.0	.0	574	14	12	5
MJJ12	266.00	266.00	267.00	1.00	.0	.0	566	10	13	17
MJJ12	274.00	274.00	275.00	1.00	.0	.0	568	9	11	17
MJJ12	282.00	282.00	283.00	1.00	.0	.0	452	12	19	14
MJJ12	288.00	288.00	289.00	1.00	.0	.0	250	9	12	14
MJJ12	290.00	290.00	291.00	1.00	.0	.0	3115	8	14	32
MJJ12	292.00	292.00	293.00	1.00	.0	.0	400	9	58	3
MJJ12	294.00	294.00	295.00	1.00	.0	.0	570	9	25	7
MJJ12	296.00	296.00	297.00	1.00	.0	.0	336	9	20	10
MJJ12	298.00	298.00	299.00	1.00	.0	.0	1380	11	15	18
MJJ12	300.00	300.00	301.00	1.00	.0	.2	661	7	18	9
MJJ13	2.71	2.71	3.71	1.29	.0	3.4	2154	10	28	27
MJJ13	4.00	4.00	5.00	2.00	.0	1.5	1751	8	28	21
MJJ13	6.00	6.00	7.00	2.00	.0	.3	1920	8	36	5
MJJ13	8.00	8.00	9.00	2.00	.0	.6	1293	7	30	9
MJJ13	10.00	10.00	11.00	1.00	.0	.0	504	11	24	24
MJJ13	11.00	11.00	12.00	1.00	.0	.4	928	8	38	11
MJJ13	12.00	12.00	13.00	2.00	.0	.0	596	5	48	28
MJJ13	14.00	14.00	15.00	2.00	.0	.4	2241	6	13	84
MJJ13	16.00	16.00	17.00	2.00	.0	.0	729	10	40	20
MJJ13	18.00	18.00	19.00	1.00	.0	.0	1086	12	53	17
MJJ13	19.00	19.00	20.00	1.00	.0	.2	656	10	55	39
MJJ13	20.00	20.00	21.00	2.00	.0	.0	568	9	42	68
MJJ13	22.00	22.00	23.00	2.00	.0	.0	401	10	52	5

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ13	24.00	24.00	25.00	2.00	.0	.4	809	10	66	28
MJJ13	26.00	26.00	27.00	1.00	.0	.0	167	13	45	1
MJJ13	27.00	27.00	28.00	1.00	.0	.0	278	9	56	35
MJJ13	28.00	28.00	29.00	2.00	.0	.0	709	9	47	50
MJJ13	30.00	30.00	31.00	2.00	.0	.7	4020	8	51	822
MJJ13	32.00	32.00	33.00	2.00	.0	.0	700	8	42	136
MJJ13	34.00	34.00	35.00	1.00	.0	.0	1023	10	39	66
MJJ13	35.00	35.00	36.00	1.00	.0	.5	1743	10	41	208
MJJ13	36.00	35.00	37.00	2.00	.0	.4	1628	10	49	97
MJJ13	38.00	38.00	39.00	2.00	.0	.0	1661	7	52	49
MJJ13	40.00	40.00	41.00	2.00	.0	.3	2497	9	54	39
MJJ13	42.00	42.00	43.00	1.00	.0	.0	1390	12	41	194
MJJ13	43.00	43.00	44.00	1.00	.0	.0	1869	8	52	52
MJJ13	44.00	44.00	45.00	2.00	.0	.2	1303	7	45	72
MJJ13	45.00	46.00	47.00	2.00	.0	.1	1635	7	45	233
MJJ13	48.00	48.00	49.00	2.00	.0	.4	753	5	44	61
MJJ13	50.00	50.00	51.00	1.00	.0	.0	2801	13	33	2
MJJ13	51.00	51.00	52.00	1.00	.0	1.0	2625	14	12	53
MJJ13	52.00	52.00	53.00	2.00	.0	.3	1884	9	52	16
MJJ13	54.00	54.00	55.00	2.00	.0	.7	2252	8	38	18
MJJ13	56.00	56.00	57.00	2.00	.0	1.4	632	8	17	42
MJJ13	58.00	58.00	59.00	1.00	.0	3.5	17686	9	44	225
MJJ13	59.00	59.00	60.00	1.00	.0	.5	2965	7	17	25
MJJ13	60.00	60.00	61.00	2.00	.0	.7	2921	6	23	70
MJJ13	62.00	62.00	63.00	2.00	.0	.0	627	7	35	20
MJJ13	64.00	64.00	65.00	2.00	.0	.0	717	7	29	7
MJJ13	66.00	66.00	67.00	1.00	.0	2.0	6275	9	14	78
MJJ13	67.00	67.00	68.00	1.00	.0	4.9	4835	5	11	153
MJJ13	68.00	68.00	69.00	2.00	.0	4.1	3323	4	12	187
MJJ13	70.00	70.00	71.00	2.00	.0	2.2	7990	6	9	49
MJJ13	72.00	72.00	73.00	2.00	.0	2.3	1328	5	12	35
MJJ13	74.00	74.00	75.00	1.00	.0	4.4	12761	10	33	326
MJJ13	75.00	75.00	76.00	1.00	.0	2.0	6873	5	10	141
MJJ13	76.00	76.00	77.00	2.00	.0	1.4	6512	7	5	278
MJJ13	78.00	78.00	79.00	2.00	.0	1.8	435	5	7	58
MJJ13	80.00	80.00	81.00	2.00	.0	1.4	4496	6	12	58
MJJ13	82.00	82.00	83.00	1.00	.0	.0	1910	7	15	559
MJJ13	83.00	83.00	84.00	1.00	.0	.6	2065	7	18	93
MJJ13	84.00	84.00	85.00	2.00	.0	.6	2784	6	14	48
MJJ13	86.00	86.00	87.00	2.00	.0	1.0	5019	7	18	69
MJJ13	88.00	88.00	89.00	2.00	.0	1.1	3989	8	14	670
MJJ13	90.00	90.00	91.00	1.00	.0	1.3	6037	9	13	135
MJJ13	91.00	91.00	92.00	1.00	.0	2.5	90	6	10	475
MJJ13	92.00	92.00	93.00	2.00	.0	1.6	8754	7	23	165
MJJ13	94.00	94.00	95.00	2.00	.0	1.5	5644	7	9	92
MJJ13	96.00	96.00	97.00	2.00	.0	1.9	8739	5	6	151
MJJ13	98.00	98.00	99.00	1.00	.0	.0	3338	9	16	142
MJJ13	99.00	99.00	100.00	1.00	.0	.6	2212	9	13	90
MJJ13	100.00	100.00	101.00	2.00	.0	2.6	8080	4	20	255
MJJ13	102.00	102.00	103.00	2.00	.0	3.1	310	5	12	118
MJJ13	104.00	104.00	105.00	2.00	.0	1.7	8534	5	9	268
MJJ13	106.00	106.00	107.00	1.00	.0	.7	4468	10	16	12
MJJ13	107.00	107.00	108.00	1.00	.0	.4	2596	6	16	97
MJJ13	108.00	108.00	109.00	2.00	.0	1.2	4955	5	8	36
MJJ13	110.00	110.00	111.00	2.00	.0	1.5	4700	2	6	200
MJJ13	112.00	112.00	113.00	2.00	.0	.2	1493	2	4	95
MJJ13	114.00	114.00	115.00	1.00	.0	.0	665	3	2	231
MJJ13	115.00	115.00	116.00	2.00	.0	.9	3161	2	6	161
MJJ13	117.00	117.00	118.00	2.00	.0	.8	4702	4	8	77
MJJ13	119.00	119.00	120.00	1.00	.0	.4	4416	4	8	1225
MJJ13	120.00	120.00	121.00	2.00	.0	.8	2860	7	18	118
MJJ13	122.00	122.00	123.00	1.00	.0	.0	1696	8	13	194
MJJ13	123.00	123.00	124.00	2.00	.0	.3	1660	10	20	184
MJJ13	125.00	125.00	126.00	1.40	.0	1.0	4312	5	8	44
MJJ13	126.40	126.40	127.40	1.80	.0	1.1	5249	9	6	80
MJJ13	128.20	128.20	129.20	1.80	.0	.6	3025	7	7	46
MJJ13	130.00	130.00	131.00	1.00	.0	1.5	6937	9	13	12
MJJ13	131.00	131.00	132.00	1.00	.0	.5	2797	7	18	9
MJJ13	132.00	132.00	133.00	2.00	.0	.3	978	8	26	22
MJJ13	134.00	134.00	135.00	2.00	.0	.5	2144	7	32	14
MJJ13	136.00	136.00	137.00	2.00	.0	1.6	6252	4	24	328
MJJ13	138.00	138.00	139.00	1.00	.0	1.1	4751	9	8	44
MJJ13	139.00	139.00	140.00	1.00	.0	1.1	4850	6	8	175
MJJ13	140.00	140.00	141.00	2.00	.0	.7	2664	5	7	57
MJJ13	142.00	142.00	143.00	2.00	.0	.6	3263	4	3	241
MJJ13	144.00	144.00	145.00	2.00	.0	2.5	8701	10	23	243
MJJ13	145.00	146.00	147.00	1.00	.0	2.9	7825	10	15	32
MJJ13	147.00	147.00	148.00	1.00	.0	.5	1633	8	20	183
MJJ13	148.00	148.00	149.00	2.00	.0	1.5	5885	5	6	214
MJJ13	150.00	150.00	151.00	2.00	.0	1.2	7368	7	6	113
MJJ13	152.00	152.00	153.00	2.00	.0	.7	3240	6	15	199
MJJ13	154.00	154.00	155.00	1.00	.0	.0	716	11	13	1417
MJJ13	155.00	155.00	156.00	1.00	.0	.3	1612	4	6	111
MJJ13	156.00	155.00	157.00	2.00	.0	1.1	5243	4	6	241
MJJ13	158.00	158.00	159.00	2.00	.0	1.0	3639	7	11	134
MJJ13	160.00	160.00	161.00	2.00	.0	.9	3993	6	8	101
MJJ13	162.00	162.00	163.00	1.00	.0	1.0	4116	13	17	66
MJJ13	163.00	163.00	164.00	1.00	.0	1.4	4475	5	15	156
MJJ13	164.00	164.00	165.00	2.00	.0	5.3	4480	4	17	82
MJJ13	166.00	166.00	167.00	2.00	.0	3.2	9629	3	17	371
MJJ13	168.00	168.00	169.00	2.00	.0	2.5	7365	7	9	93
MJJ13	170.00	170.00	171.00	1.00	.0	1.4	7839	9	9	384
MJJ13	171.00	171.00	172.00	2.00	.0	1.0	4813	7	4	107

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ13	173.00	173.00	174.00	2.20	.0	1.0	4493	5	5	165
MJJ13	175.20	175.20	176.20	2.00	.0	.5	4314	2	3	802
MJJ13	177.20	177.20	178.20	.80	.0	.7	4314	4	4	78
MJJ13	178.00	178.00	179.00	1.00	.0	1.8	5214	7	8	414
MJJ13	179.00	179.00	180.00	1.60	.0	1.1	5002	3	19	611
MJJ13	180.60	180.60	181.60	1.40	.0	1.3	4093	3	15	322
MJJ13	182.00	182.00	183.00	2.00	.0	.9	3849	8	27	171
MJJ13	184.00	184.00	185.00	2.00	.0	.7	2510	5	13	139
MJJ13	186.00	186.00	187.00	1.00	.0	2.1	6304	8	33	138
MJJ13	187.00	187.00	188.00	1.00	.0	.7	2957	4	9	582
MJJ13	188.00	188.00	189.00	2.00	.0	1.0	3818	8	12	137
MJJ13	190.00	190.00	191.00	2.00	.0	1.2	4193	8	41	190
MJJ13	192.00	192.00	193.00	2.00	.0	1.8	5362	9	101	279
MJJ13	194.00	194.00	195.00	1.00	.0	1.9	6087	12	15	316
MJJ13	195.00	195.00	196.00	1.00	.0	1.1	3990	8	21	105
MJJ13	196.00	196.00	197.00	2.00	.0	.8	3347	12	19	84
MJJ13	198.00	198.00	199.00	2.00	.0	1.0	3378	6	18	147
MJJ13	200.00	200.00	201.00	2.00	.0	1.9	5773	15	17	164
MJJ13	202.00	202.00	203.00	1.00	.0	.0	3078	10	12	159
MJJ13	203.00	203.00	204.00	2.00	.0	1.5	4135	6	18	230
MJJ13	204.00	204.00	205.00	2.00	.0	.9	3001	8	18	120
MJJ13	206.00	206.00	207.00	2.00	.0	.8	2902	7	13	89
MJJ13	208.00	208.00	209.00	2.00	.0	1.7	5875	7	15	98
MJJ13	210.00	210.00	211.00	1.00	.0	2.4	6809	8	15	556
MJJ13	211.00	211.00	212.00	1.00	.0	1.4	4819	4	14	241
MJJ13	212.00	212.00	213.00	2.00	.0	.9	3178	4	8	175
MJJ13	214.00	214.00	215.00	2.00	.0	1.9	7138	3	8	1127
MJJ13	216.00	216.00	217.00	2.00	.0	2.0	8647	5	15	802
MJJ13	218.00	218.00	219.00	1.00	.0	3.5	11098	5	21	620
MJJ13	219.00	219.00	220.00	1.00	.3	13.1	574	28	698	5893
MJJ13	220.00	220.00	221.00	2.00	.0	2.7	9522	6	13	125
MJJ13	222.00	222.00	223.00	2.00	.0	1.3	7634	6	7	99
MJJ13	224.00	224.00	225.00	2.00	.0	.9	7353	5	10	118
MJJ13	226.00	226.00	227.00	1.00	.0	4.3	13683	8	11	189
MJJ13	227.00	227.00	228.00	1.00	.0	1.0	3080	6	9	30
MJJ13	228.00	228.00	229.00	2.00	.0	.9	3100	6	11	125
MJJ13	230.00	230.00	231.00	2.00	.0	2.0	6678	5	9	135
MJJ13	232.00	232.00	233.00	2.00	.0	.9	2770	6	9	96
MJJ13	234.00	234.00	235.00	1.00	.0	1.5	4115	11	10	61
MJJ13	235.00	235.00	236.00	1.00	.0	1.0	3007	10	24	179
MJJ13	236.00	236.00	237.00	2.00	.0	.9	2517	7	16	84
MJJ13	238.00	238.00	239.00	2.00	.0	.4	2360	6	20	65
MJJ13	240.00	240.00	241.00	2.00	.0	.8	2185	7	10	39
MJJ13	242.00	242.00	243.00	1.00	.0	1.7	4132	9	6	151
MJJ13	243.00	243.00	244.00	1.00	.0	1.8	3968	7	11	99
MJJ13	244.00	244.00	245.00	2.00	.0	1.0	1920	7	21	76
MJJ13	246.00	246.00	247.00	2.00	.0	1.6	4570	6	38	256
MJJ13	248.00	248.00	249.00	2.00	.0	1.1	3876	6	19	353
MJJ13	250.00	250.00	251.00	1.00	.0	1.8	5835	8	49	357
MJJ13	251.00	251.00	252.00	1.00	.0	1.6	4543	5	45	475
MJJ13	252.00	252.00	253.00	2.00	.0	3.1	8559	9	226	1080
MJJ13	254.00	254.00	255.00	2.00	.0	1.1	3817	3	69	149
MJJ13	256.00	256.00	257.00	2.00	.0	.8	3115	4	41	167
MJJ13	258.00	258.00	259.00	1.00	.0	.0	3185	7	45	307
MJJ13	259.00	259.00	260.00	1.70	.0	.2	2232	4	37	91
MJJ13	261.00	261.00	262.00	1.00	.0	1.6	3997	5	29	219
MJJ13	262.00	262.00	263.00	2.00	.0	1.6	4192	5	31	274
MJJ13	264.00	264.00	265.00	2.00	.0	1.8	4941	4	19	105
MJJ13	266.00	266.00	267.00	1.00	.0	2.5	5385	9	18	74
MJJ13	267.00	267.00	268.00	1.00	.0	1.5	4597	6	16	194
MJJ13	268.00	268.00	269.00	2.00	.0	1.2	3258	7	17	238
MJJ14	1.00	1.00	2.00	1.00	.0	.0	299	11	347	34
MJJ14	2.00	2.00	3.00	1.00	.0	.0	550	10	51	65
MJJ14	3.00	3.00	4.00	1.00	.0	.0	1453	13	22	133
MJJ14	4.00	4.00	5.00	1.00	.0	.0	841	14	28	15
MJJ14	5.00	5.00	6.00	1.00	.0	.0	2100	14	21	9
MJJ14	6.00	6.00	7.00	1.00	.0	.0	429	13	29	5
MJJ14	7.00	7.00	8.00	1.00	.0	.0	653	12	24	2
MJJ14	8.00	8.00	9.00	1.00	.0	.0	939	14	22	11
MJJ14	9.00	9.00	10.00	1.00	.0	.0	1301	14	20	2
MJJ14	10.00	10.00	11.00	1.00	.0	.0	775	14	27	2
MJJ14	11.00	11.00	12.00	1.00	.0	.0	873	14	32	4
MJJ14	12.00	12.00	13.00	1.00	.0	.0	2260	12	27	4
MJJ14	13.00	13.00	13.90	0.90	.0	.0	1884	11	28	2
MJJ14	13.90	13.90	14.90	1.00	.0	.0	3785	12	16	15
MJJ14	14.90	14.90	15.90	1.00	.0	.0	4468	11	11	22
MJJ14	15.90	15.90	16.40	0.50	.0	.0	5102	11	29	5
MJJ14	16.40	16.40	17.40	1.00	.0	.0	2087	10	28	2
MJJ14	17.40	17.40	18.40	1.00	.0	.0	2368	12	23	6
MJJ14	18.40	18.40	19.40	1.00	.0	.0	1470	12	25	2
MJJ14	19.40	19.40	20.00	0.60	.0	.0	902	11	19	3
MJJ14	20.00	20.00	21.00	1.00	.0	.0	1585	13	30	2
MJJ14	21.00	21.00	22.00	1.00	.0	.0	3080	12	25	5
MJJ14	22.00	22.00	23.00	1.00	.0	.0	2480	11	22	3
MJJ14	23.00	23.00	24.00	1.00	.0	.0	3937	11	24	15
MJJ14	24.00	24.00	25.00	1.00	.0	.0	3841	10	25	2
MJJ14	25.00	25.00	26.00	1.00	.0	.0	2352	10	26	4
MJJ14	26.00	26.00	27.00	1.00	.0	.0	2387	9	26	3
MJJ14	27.00	27.00	28.00	1.00	.0	.0	3751	11	21	39
MJJ14	28.00	28.00	29.00	1.00	.0	.8	6442	10	17	179
MJJ14	29.00	29.00	30.00	1.00	.2	.5	4278	10	28	103
MJJ14	30.00	30.00	31.00	1.00	.0	.0	1769	12	15	3
MJJ14	31.00	31.00	32.00	1.00	.0	.0	885	10	13	4

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
RJJ14	32.00	32.00	33.00	1.00	.0	.0	1968	11	12	20
RJJ14	33.00	33.00	34.00	1.00	.0	.0	4591	10	14	416
RJJ14	34.00	34.00	35.00	1.00	.0	.0	2591	9	27	96
RJJ14	35.00	35.00	36.00	1.00	.0	.3	7441	11	34	77
RJJ14	36.00	36.00	37.00	1.00	.0	1.7	6701	9	66	280
RJJ14	37.00	37.00	38.00	1.00	.0	.3	4816	10	34	326
RJJ14	38.00	38.00	39.00	1.00	.0	.0	1820	12	15	10
RJJ14	39.00	39.00	40.00	1.00	.0	.0	2177	14	27	4
RJJ14	40.00	40.00	41.00	1.00	.0	.0	2553	12	25	11
RJJ14	41.00	41.00	42.00	1.00	.0	.0	2567	11	25	27
RJJ14	42.00	42.00	43.00	1.00	.0	.0	1926	10	22	29
RJJ14	43.00	43.00	44.00	1.00	.0	1.9	4858	10	59	9
RJJ14	44.00	44.00	44.60	0.60	.0	1.1	3441	15	79	111
RJJ14	44.60	44.60	45.00	0.40	.0	.0	3188	11	18	48
RJJ14	45.00	45.00	46.00	1.00	.0	.0	1930	13	35	14
RJJ14	46.00	46.00	47.00	1.00	.0	.0	2490	11	33	40
RJJ14	47.00	47.00	48.00	1.00	.0	.0	2281	11	29	13
RJJ14	48.00	48.00	49.00	1.00	.0	.2	5694	10	31	34
RJJ14	49.00	49.00	50.00	1.00	.0	.1	4083	10	28	27
RJJ14	50.00	50.00	51.00	1.00	.0	.0	1430	10	38	24
RJJ14	51.00	51.00	52.00	1.00	.0	.0	1396	12	40	43
RJJ14	52.00	52.00	53.00	1.00	.0	.0	1841	12	34	9
RJJ14	53.00	53.00	54.00	1.00	.0	.0	1259	12	39	8
RJJ14	54.00	54.00	55.00	1.00	.0	.0	1877	10	41	120
RJJ14	55.00	55.00	56.00	1.00	.0	.0	1429	12	41	69
RJJ14	56.00	56.00	57.00	1.00	.0	.0	618	13	44	26
RJJ14	57.00	57.00	58.00	1.00	.0	.0	1137	13	35	8
RJJ14	58.00	58.00	59.00	1.00	.0	.0	855	11	35	10
RJJ14	59.00	59.00	60.00	1.00	.0	.0	1145	13	38	10
RJJ14	60.00	60.00	61.00	1.00	.0	.0	2241	10	28	32
RJJ14	61.00	61.00	62.00	1.00	.0	.0	1777	10	18	108
RJJ14	62.00	62.00	63.00	1.00	.0	.0	1938	11	22	60
RJJ14	63.00	63.00	64.00	1.00	.0	.0	2174	12	33	31
RJJ14	64.00	64.00	65.00	1.00	.0	.0	2797	11	28	20
RJJ14	65.00	65.00	66.00	1.00	.0	.0	2449	11	27	58
RJJ14	66.00	66.00	67.00	1.00	.0	.0	4805	11	16	23
RJJ14	67.00	67.00	68.00	1.00	.0	.0	6436	10	18	40
RJJ14	68.00	68.00	68.40	0.40	.0	.0	4581	11	17	280
RJJ14	68.40	68.40	69.00	0.60	.0	.0	2162	13	26	26
RJJ14	69.00	69.00	69.40	0.40	.0	.0	1422	11	15	16
RJJ14	69.40	69.40	70.00	0.60	.0	.0	1348	10	25	8
RJJ14	70.00	70.00	71.00	1.00	.0	.0	386	12	32	3
RJJ14	71.00	71.00	72.00	1.00	.0	.0	316	13	34	5
RJJ14	72.00	72.00	73.00	1.00	.0	.0	456	12	31	50
RJJ14	73.00	73.00	74.00	1.00	.0	.0	1463	16	50	36
RJJ14	74.00	74.00	75.00	1.00	.0	.0	1171	12	29	33
RJJ14	75.00	75.00	76.00	1.00	.0	.0	1139	12	25	158
RJJ14	76.00	76.00	77.00	1.00	.0	.0	840	13	32	27
RJJ14	77.00	77.00	78.00	1.00	.0	.0	2117	12	23	530
RJJ14	78.00	78.00	79.00	1.00	.0	.0	1381	13	31	46
RJJ14	79.00	79.00	80.00	1.00	.0	.0	1414	11	40	66
RJJ14	80.00	80.00	81.00	1.00	.0	.0	2518	12	26	74
RJJ14	81.00	81.00	82.00	1.00	.0	.0	3674	11	13	72
RJJ14	82.00	82.00	83.00	1.00	.0	.0	3687	10	12	65
RJJ14	83.10	83.10	84.10	1.00	.0	.0	1730	10	12	40
RJJ14	84.00	84.00	85.00	1.00	.0	.0	1817	11	17	59
RJJ14	85.00	85.00	86.00	1.00	.0	.0	874	14	28	57
RJJ14	86.00	86.00	87.00	1.00	.0	.0	1514	15	24	57
RJJ14	87.00	87.00	88.00	1.00	.0	.0	804	11	18	116
RJJ14	88.00	88.00	89.00	1.00	.0	.0	1581	13	16	113
RJJ14	89.00	89.00	90.00	1.00	.0	.0	1891	10	16	49
RJJ14	90.00	90.00	91.00	1.00	.0	.0	1970	12	20	153
RJJ14	91.00	91.00	92.00	1.00	.0	.0	1340	12	27	30
RJJ14	92.00	92.00	93.00	1.00	.0	.0	3067	32	24	382
RJJ14	93.00	93.00	94.00	1.00	.0	.0	1478	10	28	88
RJJ14	94.00	94.00	94.90	0.90	.0	.0	1863	9	29	390
RJJ14	94.90	94.90	96.00	1.10	.0	.0	2500	8	8	2474
RJJ14	96.00	96.00	96.65	0.65	.0	.4	3705	10	20	385
RJJ14	96.65	96.65	97.65	1.00	.0	.0	2948	9	23	214
RJJ14	97.65	97.65	98.60	0.95	.0	.0	3478	7	11	372
RJJ14	98.60	98.60	99.00	0.40	.0	.0	2239	12	28	46
RJJ14	99.00	99.00	100.00	1.00	.0	.0	3713	9	11	249
RJJ14	100.00	100.00	100.40	0.40	.0	.0	3929	9	6	767
RJJ14	100.40	100.40	101.40	1.00	.0	.0	1223	11	38	33
RJJ14	101.40	101.40	102.40	1.00	.0	.0	2222	10	24	101
RJJ14	102.40	102.40	103.00	0.60	.0	.0	1769	10	16	52
RJJ14	103.00	103.00	104.00	1.00	.0	.0	3232	8	12	293
RJJ14	104.00	104.00	105.00	1.00	.0	.0	1401	11	20	87
RJJ14	105.00	105.00	106.00	1.00	.0	.0	1548	11	17	52
RJJ14	106.00	106.00	107.00	1.00	.0	.0	925	12	19	255
RJJ14	107.00	107.00	108.00	1.00	.0	.0	1138	12	19	313
RJJ14	108.00	108.00	109.00	1.00	.0	.0	1273	11	23	183
RJJ14	109.00	109.00	110.00	1.00	.0	.0	1130	12	24	12
RJJ14	110.00	110.00	111.00	1.00	.0	.0	1722	10	19	226
RJJ14	111.00	111.00	112.00	1.00	.0	.0	2324	11	24	184
RJJ14	112.00	112.00	113.00	1.00	.0	.0	1551	12	22	40
RJJ14	113.00	113.00	114.00	1.00	.0	.0	1553	13	22	68
RJJ14	114.00	114.00	115.00	1.00	.0	.0	3335	9	15	166
RJJ14	115.00	115.00	116.00	1.00	.0	.0	1917	13	20	58
RJJ14	116.00	116.00	116.70	0.70	.0	.0	793	10	22	22
RJJ14	116.70	116.70	117.60	0.90	.0	.0	2329	10	21	110
RJJ14	117.61	117.60	118.00	0.40	.0	.0	2647	11	20	63
RJJ14	118.00	118.00	119.00	1.00	.0	.0	1935	12	16	67

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ14	119.00	119.00	120.00	1.00	.0	.0	3021	9	21	178
MJJ14	120.00	120.00	121.00	1.00	.0	.0	1201	13	25	191
MJJ14	121.00	121.00	122.00	1.00	.0	1.0	4529	12	22	65
MJJ14	122.00	122.00	125.00	3.00	.0	.0	2276	13	36	33
MJJ14	125.00	125.00	126.00	1.00	.0	.0	1655	11	12	635
MJJ14	126.00	126.00	127.00	1.00	.0	.0	3536	10	18	687
MJJ14	127.00	127.00	128.00	1.00	.0	.0	2564	11	16	207
MJJ14	128.00	128.00	129.00	1.00	.0	.0	4116	11	12	152
MJJ14	129.00	129.00	130.00	1.00	.0	29.2	4261	20	22	129
MJJ14	130.00	130.00	131.00	1.00	.0	.0	2004	17	15	42
MJJ14	131.00	131.00	132.00	1.00	.0	.0	2402	12	13	88
MJJ14	132.00	132.00	133.00	1.00	.0	.4	4959	12	15	181
MJJ14	133.00	133.00	134.00	1.00	.0	.2	3327	10	13	238
MJJ14	134.00	134.00	135.00	1.00	.0	.2	4956	13	16	120
MJJ14	135.00	135.00	136.00	1.00	.0	.0	3405	12	15	86
MJJ14	136.00	136.00	137.00	1.00	.0	.0	2350	10	13	45
MJJ14	137.00	137.00	138.00	1.00	.0	.0	1503	9	11	67
MJJ14	138.00	138.00	139.00	1.00	.0	.0	2016	10	11	135
MJJ14	139.00	139.00	140.00	1.00	.0	.0	1940	7	11	86
MJJ14	140.00	140.00	141.00	1.00	.0	.0	5222	8	11	304
MJJ14	141.00	141.00	142.00	1.00	.0	.0	4290	8	8	60
MJJ14	142.00	142.00	143.00	1.00	.0	.0	3799	9	9	473
MJJ14	143.00	143.00	144.00	1.00	.0	.0	3381	8	9	193
MJJ14	144.00	144.00	145.00	1.00	.0	.0	3125	11	11	384
MJJ14	145.00	145.00	146.00	1.00	.0	.0	3657	10	14	34
MJJ14	146.00	146.00	147.00	1.00	.0	.0	859	8	16	14
MJJ14	147.00	147.00	147.70	0.70	.0	.0	2219	9	16	73
MJJ14	147.70	147.70	148.00	0.30	.0	.0	2009	10	15	21
MJJ14	148.00	148.00	149.00	1.00	.0	.0	2658	9	15	249
MJJ14	149.00	149.00	150.00	1.00	.0	1.0	9110	9	13	246
MJJ14	150.00	150.00	151.00	1.00	.0	1.5	7846	9	12	420
MJJ14	151.00	151.00	152.00	1.00	.0	.0	2229	10	35	73
MJJ14	152.00	152.00	153.00	1.00	.0	.0	1849	11	28	26
MJJ14	153.00	153.00	154.00	1.00	.0	.0	1651	10	23	23
MJJ14	154.00	154.00	155.00	1.00	.0	.0	2950	11	36	47
MJJ14	155.00	155.00	156.00	1.00	.0	.0	1805	10	18	28
MJJ14	156.00	156.00	157.00	1.00	.0	1.0	5715	9	12	225
MJJ14	157.00	157.00	158.00	1.00	.0	.1	3728	8	13	97
MJJ14	158.00	158.00	159.00	1.00	.0	.0	4305	8	11	58
MJJ14	159.00	159.00	160.00	1.00	.0	.0	4021	10	14	16
MJJ14	160.00	160.00	161.00	1.00	.0	.0	2719	10	18	143
MJJ14	161.00	161.00	162.00	1.00	.0	.0	2069	9	14	39
MJJ14	162.00	162.00	163.00	1.00	.0	.0	2065	8	13	15
MJJ14	163.00	163.00	164.00	1.00	.0	.0	5439	8	9	19
MJJ14	164.00	164.00	165.00	1.00	.0	.0	1816	8	12	53
MJJ14	165.00	165.00	166.00	1.00	.0	.0	3754	10	12	97
MJJ14	166.00	166.00	167.00	1.00	.0	.0	5206	9	11	17
MJJ14	167.00	167.00	168.00	1.00	.0	.0	4008	9	9	390
MJJ14	168.00	168.00	169.00	1.00	.0	.0	2077	9	13	147
MJJ14	169.00	169.00	170.00	1.00	.0	.0	3454	10	17	80
MJJ14	170.00	170.00	171.00	1.00	.0	.0	2759	8	15	29
MJJ14	171.00	171.00	172.00	1.00	.0	3.0	6367	7	10	604
MJJ14	172.00	172.00	173.00	1.00	.0	1.4	6890	10	14	1286
MJJ14	173.00	173.00	174.00	1.00	.0	.1	3239	9	20	101
MJJ14	174.00	174.00	175.00	1.00	.0	.1	4759	9	20	65
MJJ14	175.00	175.00	176.00	1.00	.0	.0	2546	8	17	104
MJJ14	176.00	176.00	177.00	1.00	.0	.0	2421	10	22	74
MJJ14	177.00	177.00	178.00	1.00	.0	.3	3824	8	12	814
MJJ14	178.00	178.00	179.00	1.00	.0	.0	3628	10	14	506
MJJ14	179.00	179.00	180.00	1.00	.0	.0	1567	7	23	59
MJJ14	180.00	180.00	180.55	0.55	.0	.0	2774	7	16	63
MJJ14	180.55	180.55	181.00	0.45	.0	.0	1539	9	21	439
MJJ14	181.00	181.00	182.00	1.00	.0	.0	1258	11	19	145
MJJ14	182.00	182.00	183.00	1.00	.0	.0	2599	9	16	45
MJJ14	183.00	183.00	184.00	1.00	.0	.0	2928	9	18	21
MJJ14	184.00	184.00	185.00	1.00	.0	.0	2251	8	17	576
MJJ14	185.00	185.00	186.00	1.00	.0	.0	1455	10	19	137
MJJ14	186.00	186.00	187.00	1.00	.0	.0	1247	9	15	69
MJJ14	187.00	187.00	188.00	1.00	.0	.0	2244	9	12	137
MJJ14	188.00	188.00	189.00	1.00	.0	.0	1587	9	15	12
MJJ14	189.00	189.00	190.00	1.00	.0	.0	759	11	16	9
MJJ14	190.00	190.00	191.00	1.00	.0	.0	2226	10	13	59
MJJ14	191.00	191.00	192.00	1.00	.0	.0	891	11	13	5
MJJ14	192.00	192.00	193.00	1.00	.0	.0	634	11	14	77
MJJ14	193.00	193.00	194.00	1.00	.0	.0	855	10	15	5
MJJ14	194.00	194.00	195.00	1.00	.0	.0	872	12	15	19
MJJ14	195.00	195.00	196.00	1.00	.0	.0	1136	11	13	40
MJJ14	196.00	196.00	197.00	1.00	.0	.0	2079	25	24	222
MJJ14	197.00	197.00	198.00	1.00	.0	.0	2041	1	12	19
MJJ14	198.00	198.00	199.00	1.00	.0	.0	853	12	12	48
MJJ14	199.00	199.00	200.00	1.00	.0	.0	845	12	17	10
MJJ14	200.00	200.00	201.00	1.00	.0	.0	985	10	14	193
MJJ14	201.00	201.00	202.00	1.00	.0	.0	1063	9	14	12
MJJ14	202.00	202.00	203.00	1.00	.0	.0	432	9	17	16
MJJ14	203.00	203.00	204.00	1.00	.0	.0	646	10	16	20
MJJ14	204.00	204.00	205.00	1.00	.0	.0	933	11	12	26
MJJ14	205.00	205.00	206.00	1.00	.0	.0	805	10	15	31
MJJ14	206.00	206.00	207.00	1.00	.0	.0	949	11	13	57
MJJ14	207.00	207.00	208.00	1.00	.0	.3	4420	9	17	411
MJJ14	208.00	208.00	209.00	1.00	.0	.4	4662	7	43	534
MJJ14	209.00	209.00	210.00	1.00	.0	.3	11499	8	32	331
MJJ14	210.00	210.00	211.00	1.00	.0	.0	7275	8	6	127
MJJ14	211.00	211.00	212.00	1.00	.0	1.6	16349	8	6	40

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ14	212.00	212.00	213.00	1.00	.0	.0	5543	8	5	722
MJJ14	213.00	213.00	214.00	1.00	.0	.0	3283	9	10	86
MJJ14	214.00	214.00	215.00	1.00	.1	.0	2542	8	10	172
MJJ14	215.00	215.00	216.00	1.00	.0	.0	3554	8	6	105
MJJ14	216.00	216.00	217.00	1.00	.0	.0	1437	10	10	23
MJJ14	217.00	217.00	218.00	1.00	.0	.0	809	11	12	5
MJJ14	218.00	218.00	218.60	0.60	.0	.0	1344	11	13	28
MJJ14	218.60	218.60	219.60	1.00	.0	.0	4083	9	7	26
MJJ14	219.60	219.60	220.33	0.73	.0	.0	3983	8	8	17
MJJ14	220.33	220.33	221.00	0.67	.0	.0	1284	11	17	23
MJJ14	221.00	221.00	222.00	1.00	.0	.0	1974	11	21	22
MJJ14	222.00	222.00	223.00	1.00	.0	.0	1671	10	14	34
MJJ14	223.00	223.00	224.00	1.00	.0	.0	1793	11	17	59
MJJ14	224.00	224.00	225.00	1.00	.0	.0	1646	12	19	22
MJJ14	225.00	225.00	225.25	0.25	.0	.0	2439	9	12	30
MJJ14	225.25	225.25	226.25	1.00	.0	2.0	16533	8	8	734
MJJ14	226.25	226.25	227.25	1.00	.0	5.4	27950	11	37	14
MJJ14	227.25	227.25	228.00	0.75	.0	2.3	14769	10	34	390
MJJ14	228.00	228.00	229.00	1.00	.0	.0	1963	12	23	35
MJJ14	229.00	229.00	230.00	1.00	.0	.0	1248	13	22	15
MJJ14	230.00	230.00	231.00	1.00	.0	.0	6626	8	9	86
MJJ14	231.00	231.00	232.00	1.00	.0	.0	3339	10	10	47
MJJ14	232.00	232.00	233.00	1.00	.0	.0	2236	12	16	16
MJJ14	233.00	233.00	234.00	1.00	.0	.0	3762	12	13	13
MJJ14	234.00	234.00	235.00	1.00	.0	.0	2013	10	14	64
MJJ14	235.00	235.00	236.00	1.00	.0	.0	4183	10	13	63
MJJ14	236.00	236.00	237.00	1.00	.0	.3	6237	8	12	69
MJJ14	237.00	237.00	238.00	1.00	.0	1.2	8254	9	21	523
MJJ14	238.00	238.00	239.20	1.20	.0	.0	364	3	11	715
MJJ14	239.20	239.20	240.00	0.80	.0	.8	5388	0	76	2507
MJJ14	240.00	240.00	240.45	0.45	.0	.0	3079	0	37	6936
MJJ14	240.45	240.45	241.00	0.55	.0	.0	2609	6	19	1336
MJJ14	241.00	241.00	242.00	1.00	.0	1.5	8531	3	14	721
MJJ14	242.00	242.00	243.00	1.00	.0	.0	2592	10	13	18
MJJ14	243.00	243.00	244.00	1.00	.0	.0	2010	8	14	90
MJJ14	244.00	244.00	245.00	1.00	.0	.0	1424	9	12	23
MJJ14	245.00	245.00	246.00	1.00	.0	.0	1819	9	12	20
MJJ14	245.00	246.00	247.00	1.00	.0	.0	1111	11	22	6
MJJ14	247.00	247.00	248.00	1.00	.0	.0	2327	12	17	113
MJJ14	248.00	248.00	249.00	1.00	.0	.5	4489	7	6	47
MJJ14	249.00	249.00	250.00	1.00	.0	.0	3742	8	7	56
MJJ14	250.00	250.00	250.50	0.50	.0	.4	3713	9	13	39
MJJ14	250.50	250.50	251.00	0.50	.0	.0	1486	7	15	23
MJJ14	251.00	251.00	252.00	1.00	.0	.0	2457	11	15	12
MJJ14	252.00	252.00	253.00	1.00	.0	.0	1651	7	14	42
MJJ14	253.00	253.00	254.00	1.00	.0	.0	903	8	14	14
MJJ14	254.00	254.00	255.00	1.00	.0	.0	952	7	10	47
MJJ14	255.00	255.00	256.00	1.00	.0	.0	2822	8	11	14
MJJ14	256.00	256.00	257.00	1.00	.0	.0	1498	8	11	86
MJJ14	257.00	257.00	258.00	1.00	.0	.9	5898	7	9	56
MJJ14	258.00	258.00	259.00	1.00	.0	.8	6674	7	11	45
MJJ14	259.00	259.00	260.00	1.00	.0	.0	1565	6	7	38
MJJ14	260.00	260.00	261.00	1.00	.0	.6	7604	7	5	30
MJJ14	261.00	261.00	261.50	0.50	.0	.0	6765	3	11	10106
MJJ14	261.50	261.50	262.50	1.00	.0	.0	956	0	6	8051
MJJ14	262.50	262.50	263.50	1.00	.0	.0	120	0	6	789
MJJ14	263.50	263.50	263.70	0.20	.0	.0	344	0	5	9090
MJJ14	263.70	263.70	264.00	0.30	.0	2.1	9139	8	9	356
MJJ14	264.00	264.00	265.00	1.00	.0	1.8	6149	8	12	104
MJJ14	265.00	265.00	266.00	1.00	.0	.1	2879	8	16	36
MJJ14	266.00	266.00	267.00	1.00	.0	.0	2114	9	16	17
MJJ14	267.00	267.00	268.00	1.00	.0	.3	4319	9	16	178
MJJ14	268.00	268.00	269.00	1.00	.0	.0	1581	6	17	36
MJJ14	269.00	269.00	270.00	1.00	.0	.0	1753	8	22	119
MJJ14	270.00	270.00	271.00	1.00	.0	.0	1247	9	20	64
MJJ14	271.00	271.00	272.00	1.00	.0	.0	2132	9	11	35
MJJ14	272.00	272.00	273.00	1.00	.0	.0	1672	8	11	41
MJJ14	273.00	273.00	274.00	1.00	.0	.0	1115	8	13	19
MJJ14	274.00	274.00	275.00	1.00	.0	.0	1271	12	12	48
MJJ14	275.00	275.00	276.00	1.00	.0	.1	3774	8	10	65
MJJ14	276.00	276.00	277.00	1.00	.0	.4	4297	6	5	131
MJJ14	277.00	277.00	278.00	1.00	.0	.0	3261	8	12	147
MJJ14	278.00	278.00	279.00	1.00	.0	1.5	7366	7	10	252
MJJ14	279.00	279.00	279.90	0.90	.0	.0	3817	7	10	52
MJJ14	279.90	279.90	281.00	1.10	.0	1.0	5790	8	11	96
MJJ14	281.00	281.00	282.00	1.00	.0	.0	2577	6	9	85
MJJ14	282.00	282.00	283.00	1.00	.0	.3	4429	8	10	395
MJJ14	283.00	283.00	284.00	1.00	.0	.0	2401	8	9	119
MJJ14	284.00	284.00	285.00	1.00	.0	.1	3628	6	10	110
MJJ14	285.00	285.00	285.24	0.24	.0	.0	5591	8	12	132
MJJ14	285.24	285.24	286.24	1.00	.0	.0	1937	8	14	53
MJJ14	286.24	286.24	287.00	0.76	.0	.0	1875	9	16	58
MJJ14	287.00	287.00	288.00	1.00	.0	.3	3953	8	16	117
MJJ14	288.00	288.00	289.00	1.00	.0	.5	4836	7	10	129
MJJ14	289.00	289.00	290.00	1.00	.0	.0	2313	8	12	96
MJJ14	290.00	290.00	291.00	1.00	.0	1.0	6605	8	20	195
MJJ14	291.00	291.00	292.00	1.00	.0	1.0	6185	9	17	156
MJJ14	292.00	292.00	293.00	1.00	.0	2.0	7440	8	11	80
MJJ14	293.00	293.00	294.00	1.00	.0	.2	3397	5	12	638
MJJ14	294.00	294.00	295.00	1.00	.0	.0	1828	8	14	202
MJJ14	295.00	295.00	296.00	1.00	.0	.0	804	9	12	275
MJJ14	296.00	296.00	297.00	1.00	.0	.0	1017	11	15	97
MJJ14	297.00	297.00	298.00	1.00	.0	.0	1932	10	13	45

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ14	298.00	298.00	298.50	0.50	.0	.0	1544	11	13	75
MJJ14	298.50	298.50	299.50	1.00	.0	.0	2420	10	25	60
MJJ14	299.50	299.50	300.50	1.00	.0	.0	2057	13	19	75
MJJ15	5.00	5.00	6.00	1.00	.0	.0	509	11	21	14
MJJ15	10.00	10.00	11.00	1.00	.0	.0	374	11	19	2
MJJ15	15.00	15.00	16.00	1.00	.0	.0	328	10	21	0
MJJ15	20.00	20.00	21.00	1.00	.0	.0	448	12	20	0
MJJ15	25.00	25.00	26.00	1.00	.0	.0	212	11	18	0
MJJ15	30.00	30.00	31.00	1.00	.0	.0	312	13	22	0
MJJ15	35.00	35.00	36.00	1.00	.0	.0	128	12	29	0
MJJ15	40.00	40.00	41.00	1.00	.0	.0	160	12	29	0
MJJ15	45.00	45.00	46.00	1.00	.0	.0	153	12	23	0
MJJ15	50.00	50.00	51.00	1.00	.0	.0	622	11	21	0
MJJ15	55.00	55.00	56.00	1.00	.0	.0	174	12	37	0
MJJ15	60.00	60.00	61.00	1.00	.0	.0	535	12	42	1
MJJ15	65.00	65.00	66.00	1.00	.0	.0	1449	12	40	1
MJJ15	66.00	66.00	67.00	1.00	.0	.0	2683	10	27	6
MJJ15	67.00	67.00	68.00	1.00	.0	.0	1336	12	28	0
MJJ15	70.00	70.00	71.00	1.00	.0	.0	862	11	21	3
MJJ15	75.00	75.00	76.00	1.00	.0	.0	738	11	23	0
MJJ15	78.00	78.00	79.00	1.00	.0	.0	542	13	34	0
MJJ15	79.00	79.00	80.00	1.00	.0	.0	1615	11	28	0
MJJ15	80.00	80.00	81.00	1.00	.0	.0	716	11	23	0
MJJ15	85.00	85.00	86.00	1.00	.0	.0	389	14	46	0
MJJ15	90.00	90.00	91.00	1.00	.0	.0	219	13	39	0
MJJ15	95.00	95.00	96.00	1.00	.0	.0	161	13	50	0
MJJ15	95.00	96.00	97.00	1.00	.0	.0	655	11	36	0
MJJ15	97.00	97.00	98.00	1.00	.0	.0	834	11	28	3
MJJ15	98.00	98.00	99.00	1.00	.0	.0	343	12	36	0
MJJ15	99.00	99.00	100.00	1.00	.0	.0	137	12	40	0
MJJ15	100.00	100.00	101.00	1.00	.0	.0	248	12	57	0
MJJ15	101.00	101.00	102.00	1.00	.0	.0	600	10	36	0
MJJ15	105.00	105.00	106.00	1.00	.0	.0	396	10	40	0
MJJ15	108.00	108.00	109.00	1.00	.0	.0	473	10	50	0
MJJ15	109.00	109.00	110.00	1.00	.0	.0	1317	9	32	0
MJJ15	110.00	110.00	111.00	1.00	.0	.0	528	11	33	0
MJJ15	111.00	111.00	112.00	1.00	.0	.0	1734	8	22	2
MJJ15	112.00	112.00	113.00	1.00	.0	.0	1203	9	18	0
MJJ15	113.00	113.00	114.00	1.00	.0	.0	2650	8	13	0
MJJ15	114.00	114.00	115.00	1.00	.0	.0	2978	8	8	5
MJJ15	115.00	115.00	116.00	1.00	.0	.0	2792	9	13	7
MJJ15	116.00	116.00	117.00	1.00	.0	.0	980	7	10	18
MJJ15	117.00	117.00	118.00	1.00	.0	.0	3647	6	7	11
MJJ15	118.00	118.00	119.00	1.00	.0	.0	2588	9	10	5
MJJ15	119.00	119.00	120.00	1.00	.0	.0	1281	7	12	8
MJJ15	120.00	120.00	121.00	1.00	.0	.0	1731	8	17	3
MJJ15	121.00	121.00	122.00	1.00	.0	.0	1055	9	18	2
MJJ15	122.00	122.00	123.00	1.00	.0	.0	373	8	16	0
MJJ15	123.00	123.00	124.00	1.00	.0	.0	856	9	19	0
MJJ15	124.00	124.00	125.00	1.00	.0	.0	770	10	20	6
MJJ15	125.00	125.00	126.00	1.00	.0	.0	579	8	20	3
MJJ15	126.00	126.00	127.00	1.00	.0	.0	294	7	21	15
MJJ15	127.00	127.00	128.00	1.00	.0	.0	853	7	7	0
MJJ15	128.00	128.00	129.00	1.00	.0	.0	722	9	26	2
MJJ15	129.00	129.00	130.00	1.00	.0	.0	204	10	29	3
MJJ15	130.00	130.00	131.00	1.00	.0	.0	118	9	31	0
MJJ15	131.00	131.00	132.00	1.00	.0	.0	959	10	24	2
MJJ15	132.00	132.00	133.00	1.00	.0	.0	243	12	28	2
MJJ15	133.00	133.00	134.00	1.00	.0	.0	557	9	20	1
MJJ15	134.00	134.00	135.00	1.00	.0	.0	436	10	28	0
MJJ15	135.00	135.00	136.00	1.00	.0	.0	1221	12	249	4
MJJ15	136.00	136.00	137.00	1.00	.0	.0	694	8	11	6
MJJ15	137.00	137.00	138.00	1.00	.0	.0	447	7	9	1
MJJ15	138.00	138.00	139.00	1.00	.0	.0	281	10	10	0
MJJ15	139.00	139.00	140.00	1.00	.0	.0	518	8	9	0
MJJ15	140.00	140.00	141.00	1.00	.0	.0	522	9	12	3
MJJ15	141.00	141.00	142.00	1.00	.0	.0	679	10	9	1
MJJ15	142.00	142.00	143.00	1.00	.0	.0	534	9	11	0
MJJ15	143.00	143.00	144.00	1.00	.0	.0	305	8	14	3
MJJ15	144.00	144.00	145.00	1.00	.0	.0	279	9	12	4
MJJ15	145.00	145.00	146.00	1.00	.0	.0	597	9	12	0
MJJ15	146.00	146.00	147.00	1.00	.0	.0	626	10	11	0
MJJ15	147.00	147.00	148.00	1.00	.0	.0	2322	11	13	0
MJJ15	148.00	148.00	149.00	1.00	.0	.0	4438	9	16	6
MJJ15	149.00	149.00	150.00	1.00	.0	.9	7725	7	9	57
MJJ15	150.00	150.00	152.30	2.30	.0	23.2	6331	8	53	845
MJJ15	152.30	152.30	153.00	0.70	.0	.0	4513	9	13	11
MJJ15	153.00	153.00	154.00	1.00	.0	.0	2543	10	15	4
MJJ15	154.00	154.00	155.00	1.00	.0	.0	1526	10	16	21
MJJ15	155.00	155.00	156.00	1.00	.0	.0	2234	12	11	303
MJJ15	156.00	156.00	157.00	1.00	.0	.0	870	11	6	2
MJJ15	157.00	157.00	158.00	1.00	.0	.0	411	12	11	0
MJJ15	158.00	158.00	159.00	1.00	.0	.0	748	12	15	2
MJJ15	159.00	159.00	160.00	1.00	.0	.0	1679	9	12	8
MJJ15	160.00	160.00	161.00	1.00	.0	.0	1863	10	14	8
MJJ15	161.00	161.00	162.00	1.00	.0	.0	1556	11	14	7
MJJ15	162.00	162.00	163.00	1.00	.0	.0	1368	10	16	10
MJJ15	163.00	163.00	164.00	1.00	.0	.0	865	11	17	18
MJJ15	164.00	164.00	165.00	1.00	.0	.0	1215	11	16	15
MJJ15	165.00	165.00	166.00	1.00	.0	.0	1706	9	23	9
MJJ15	166.00	166.00	167.00	1.00	.0	.0	1555	10	21	7
MJJ15	167.00	167.00	168.00	1.00	.0	.0	2550	8	14	10
MJJ15	168.00	168.00	169.00	1.00	.0	.0	1306	9	41	4

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ15	169.00	169.00	170.00	1.00	.0	.0	2886	7	15	44
MJJ15	170.00	170.00	171.00	1.00	.0	.0	1433	8	13	9
MJJ15	171.00	171.00	172.00	1.00	.0	.0	942	8	20	1
MJJ15	172.00	172.00	173.00	1.00	.0	.0	1946	10	16	5
MJJ15	173.00	173.00	173.55	0.55	.0	.0	566	9	18	2
MJJ15	173.55	173.55	174.55	1.00	.0	.0	1433	10	18	18
MJJ15	174.55	174.55	175.55	1.00	.0	.0	1725	9	14	24
MJJ15	175.55	175.55	176.55	1.00	.0	.0	979	8	16	6
MJJ15	176.55	176.55	177.55	1.00	.0	.0	975	12	23	4
MJJ15	177.55	177.55	177.80	0.25	.0	.0	1738	11	18	5
MJJ15	177.80	177.80	178.00	0.20	.0	.0	3194	12	35	4
MJJ15	178.00	178.00	179.00	1.00	.0	.0	1871	9	11	49
MJJ15	179.00	179.00	180.00	1.00	.0	.0	1074	4	8	12
MJJ15	180.00	180.00	181.00	1.00	.0	.0	2178	10	19	23
MJJ15	181.00	181.00	182.00	1.00	.0	.0	2313	10	19	12
MJJ15	182.00	182.00	183.00	1.00	.0	.0	1143	11	25	14
MJJ15	183.00	183.00	184.00	1.00	.0	.0	4216	12	20	52
MJJ15	184.00	184.00	185.00	1.00	.0	.0	2836	11	18	29
MJJ15	185.00	185.00	186.00	1.00	.0	.0	1993	11	17	3
MJJ15	186.00	186.00	187.00	1.00	.0	.0	1776	10	15	52
MJJ15	187.00	187.00	188.00	1.00	.0	.0	3798	11	16	16
MJJ15	188.00	188.00	189.00	1.00	.0	.0	2245	12	14	6
MJJ15	189.00	189.00	190.00	1.00	.0	.2	4549	9	12	97
MJJ15	190.00	190.00	191.00	1.00	.0	.0	1547	12	17	14
MJJ15	191.00	191.00	192.00	1.00	.0	.0	5532	10	17	60
MJJ15	192.00	192.00	193.00	1.00	.0	.0	2570	11	20	9
MJJ15	193.00	193.00	194.00	1.00	.0	.5	5909	10	13	179
MJJ15	194.00	194.00	195.00	1.00	.0	.0	1990	11	15	50
MJJ15	195.00	195.00	196.00	1.00	.0	.0	2166	12	15	21
MJJ15	196.00	196.00	197.00	1.00	.0	.0	4128	11	12	30
MJJ15	197.00	197.00	198.00	1.00	.0	.2	5499	11	12	9
MJJ15	198.00	198.00	199.00	1.00	.0	.0	1919	12	13	6
MJJ15	199.00	199.00	200.00	1.00	.0	.0	2429	10	12	51
MJJ15	200.00	200.00	200.50	0.50	.0	.0	2483	9	12	9
MJJ15	200.50	200.50	201.00	0.50	.0	.0	2369	8	7	39
MJJ15	201.00	201.00	202.00	1.00	.0	.0	2677	9	14	34
MJJ15	202.00	202.00	203.00	1.00	.0	.0	2675	9	15	31
MJJ15	203.00	203.00	204.00	1.00	.0	.0	1991	10	13	21
MJJ15	204.00	204.00	205.00	1.00	.0	.0	2887	8	12	15
MJJ15	205.00	205.00	206.00	1.00	.0	.2	3030	8	13	111
MJJ15	206.00	206.00	207.00	1.00	.0	.0	6489	8	8	20
MJJ15	207.00	207.00	208.00	1.00	.0	.0	3992	8	9	41
MJJ15	208.00	208.00	209.00	1.00	.0	.0	1541	7	8	60
MJJ15	209.00	209.00	210.00	1.00	.0	.0	4084	9	11	11
MJJ15	210.00	210.00	211.00	1.00	.0	.0	4679	10	13	28
MJJ15	211.00	211.00	212.00	1.00	.0	1.1	5300	11	10	18
MJJ15	212.00	212.00	213.00	1.00	.0	.0	3144	30	56	8
MJJ15	213.00	213.00	214.00	1.00	.0	.0	3868	8	13	55
MJJ15	214.00	214.00	215.00	1.00	.0	.0	2445	10	9	17
MJJ15	215.00	215.00	216.00	1.00	.0	.0	3831	12	7	13
MJJ15	216.00	216.00	217.00	1.00	.0	.0	3373	14	12	14
MJJ15	217.00	217.00	218.00	1.00	.0	.0	2893	10	6	46
MJJ15	218.00	218.00	219.00	1.00	.0	.0	2605	11	6	47
MJJ15	219.00	219.00	220.00	1.00	.0	.0	2314	8	4	20
MJJ15	220.00	220.00	221.00	1.00	.0	.0	3499	6	3	21
MJJ15	221.00	221.00	222.00	1.00	.0	4.3	15109	9	10	112
MJJ15	222.00	222.00	223.50	1.50	.0	8.3	17234	11	37	242
MJJ15	223.50	223.50	224.00	0.50	.0	.0	20588	0	66	14596
MJJ15	224.00	224.00	225.60	1.60	.0	.7	7403	21	278	49
MJJ15	225.60	225.60	226.00	0.40	.0	.0	5834	7	21	41
MJJ15	226.00	226.00	227.00	1.00	.0	.0	6124	8	21	287
MJJ15	227.00	227.00	228.00	1.00	.0	1.5	7974	6	26	861
MJJ15	228.00	228.00	229.00	1.00	.0	.2	5249	5	27	2490
MJJ15	229.00	229.00	230.00	1.00	.0	2.2	7894	6	17	367
MJJ15	230.00	230.00	231.00	1.00	.0	2.1	7048	8	13	55
MJJ15	231.00	231.00	232.00	1.00	.0	.0	7281	9	8	123
MJJ15	232.00	232.00	233.00	1.00	.0	.0	6240	8	9	370
MJJ15	233.00	233.00	234.00	1.00	.0	.4	5372	8	10	98
MJJ15	234.00	234.00	235.00	1.00	.0	.0	4734	8	10	110
MJJ15	235.00	235.00	236.00	1.00	.0	.0	2100	8	35	330
MJJ15	236.00	236.00	237.00	1.00	.0	.5	3556	7	19	103
MJJ15	237.00	237.00	238.00	1.00	.0	.0	1687	8	22	224
MJJ15	238.00	238.00	239.00	1.00	.0	.0	1713	8	18	427
MJJ15	239.00	239.00	240.00	1.00	.0	.0	3379	9	8	57
MJJ15	240.00	240.00	241.00	1.00	.0	.0	2945	9	13	135
MJJ15	241.00	241.00	242.00	1.00	.0	.0	2775	8	8	89
MJJ15	242.00	242.00	243.00	1.00	.0	.0	3218	6	17	21
MJJ15	243.00	243.00	244.00	1.00	.0	.0	3945	9	10	49
MJJ15	244.00	244.00	245.00	1.00	.0	.0	2090	7	8	57
MJJ15	245.00	245.00	246.00	1.00	.0	.0	2401	8	9	35
MJJ15	246.00	246.00	247.00	1.00	.0	.0	2750	8	10	14
MJJ15	247.00	247.00	248.00	1.00	.0	.0	2077	9	11	15
MJJ15	248.00	248.00	249.00	1.00	.0	.0	1322	9	12	3
MJJ15	249.00	249.00	250.00	1.00	.0	.0	2187	9	11	19
MJJ15	250.00	250.00	251.00	1.00	.0	.0	2575	8	9	62
MJJ15	251.00	251.00	252.00	1.00	.0	.0	2455	8	11	13
MJJ15	252.00	252.00	253.00	1.00	.0	.0	2461	8	14	54
MJJ15	253.00	253.00	254.00	1.00	.0	.0	1208	10	18	4
MJJ15	254.00	254.00	254.72	0.72	.0	.0	1452	10	15	29
MJJ15	254.72	254.72	255.61	0.89	.0	3.8	17201	24	73	92
MJJ15	255.61	255.61	256.00	0.39	.0	.0	1780	10	60	11
MJJ15	256.00	256.00	257.00	1.00	.0	.2	3632	8	37	76
MJJ15	257.00	257.00	258.00	1.00	.0	.0	2639	9	50	39

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ15	258.00	258.00	259.00	1.00	.0	.0	2858	9	44	14
MJJ15	259.00	259.00	260.00	1.00	.0	.0	3563	11	59	75
MJJ15	260.00	260.00	261.00	1.00	.0	.0	1839	10	54	58
MJJ15	261.00	261.00	262.00	1.00	.0	.0	2764	13	63	69
MJJ15	262.00	262.00	263.00	1.00	.0	.0	1909	7	27	60
MJJ15	263.00	263.00	264.00	1.00	.0	.0	2916	7	24	37
MJJ15	264.00	264.00	265.00	1.00	.0	.0	1883	8	24	282
MJJ15	265.00	265.00	266.00	1.00	.0	.0	3836	8	35	24
MJJ15	266.00	266.00	267.00	1.00	.0	.0	1796	9	35	7
MJJ15	267.00	267.00	268.00	1.00	.0	.0	1952	9	43	316
MJJ15	268.00	268.00	269.00	1.00	.0	.0	2905	10	41	42
MJJ15	269.00	269.00	270.00	1.00	.0	.0	3061	7	32	36
MJJ15	270.00	270.00	271.00	1.00	.0	.0	3464	8	38	38
MJJ15	271.00	271.00	272.00	1.00	.0	.4	6304	9	16	110
MJJ15	272.00	272.00	273.00	1.00	.0	.0	5143	8	18	51
MJJ15	273.00	273.00	274.00	1.00	.0	.0	5118	7	13	39
MJJ15	274.00	274.00	275.00	1.00	.0	.9	7235	10	14	70
MJJ15	275.00	275.00	276.00	1.00	.0	.2	4854	7	16	52
MJJ15	276.00	276.00	277.00	1.00	.0	.6	6423	7	9	34
MJJ15	277.00	277.00	278.00	1.00	.0	.0	5989	8	9	92
MJJ15	278.00	278.00	279.00	1.00	.0	.0	5781	8	10	83
MJJ15	279.00	279.00	280.00	1.00	.0	.4	5648	7	8	147
MJJ15	280.00	280.00	281.00	1.00	.0	.0	4822	10	18	100
MJJ15	281.00	281.00	282.00	1.00	.0	1.3	6883	8	16	138
MJJ15	282.00	282.00	283.00	1.00	.0	.7	4766	9	14	97
MJJ15	283.00	283.00	284.00	1.00	.0	.0	2575	9	33	47
MJJ15	284.00	284.00	285.00	1.00	.0	.0	2773	10	41	85
MJJ15	285.00	285.00	286.00	1.00	.0	.0	2508	8	30	62
MJJ15	286.00	286.00	287.00	1.00	.0	.0	1671	11	31	100
MJJ15	287.00	287.00	288.00	1.00	.0	.0	3248	10	33	46
MJJ15	288.00	288.00	289.00	1.00	.0	.0	2771	10	39	45
MJJ15	289.00	289.00	290.00	1.00	.0	.0	2319	9	32	178
MJJ15	290.00	290.00	291.00	1.00	.0	.0	4336	8	16	36
MJJ15	291.00	291.00	292.00	1.00	.0	.0	6500	7	13	35
MJJ15	292.00	292.00	293.00	1.00	.0	.3	4876	9	21	107
MJJ15	293.00	293.00	294.00	1.00	.0	.0	5083	8	14	148
MJJ15	294.00	294.00	295.00	1.00	.0	.4	4733	9	19	65
MJJ15	295.00	295.00	296.00	1.00	.0	.0	3444	12	22	26
MJJ15	296.00	296.00	297.00	1.00	.0	.0	3145	10	20	411
MJJ15	297.00	297.00	298.00	1.00	.0	.0	4205	8	8	83
MJJ15	298.00	298.00	299.00	1.00	.0	.0	3861	10	13	243
MJJ15	299.00	299.00	300.00	1.00	.0	.0	3632	9	25	180
MJJ15	300.00	300.00	301.00	1.00	.0	.0	5294	11	21	34
MJJ15	301.00	301.00	301.21	0.21	.0	.0	2305	7	12	14
MJJ16	3.29	3.29	4.00	0.71	.0	.0	1031	13	403	4
MJJ16	4.00	4.00	5.00	1.00	.0	.0	1243	13	69	10
MJJ16	5.00	5.00	6.00	1.00	.0	.0	259	11	63	6
MJJ16	6.00	6.00	7.00	1.00	.0	.0	565	13	66	0
MJJ16	7.00	7.00	8.00	1.00	.0	.0	411	13	88	25
MJJ16	8.00	8.00	9.00	1.00	.0	.2	2251	19	46	19
MJJ16	9.00	9.00	10.00	1.00	.0	.0	368	12	70	0
MJJ16	10.00	10.00	11.00	1.00	.0	.0	451	13	62	2
MJJ16	11.00	11.00	12.00	1.00	.0	.0	373	12	60	3
MJJ16	12.00	12.00	13.00	1.00	.0	.0	724	13	55	2
MJJ16	13.00	13.00	14.00	1.00	.0	.0	487	12	65	12
MJJ16	14.00	14.00	15.00	1.00	.0	.0	640	15	69	2
MJJ16	15.00	15.00	16.00	1.00	.0	.0	677	11	59	1
MJJ16	16.00	16.00	16.40	0.40	.0	.0	568	13	63	0
MJJ16	16.40	16.40	17.00	0.60	.0	.0	1243	11	46	6
MJJ16	17.00	17.00	18.00	1.00	.0	.0	298	13	76	8
MJJ16	18.00	18.00	19.00	1.00	.0	.0	437	10	264	2
MJJ16	19.00	19.00	20.00	1.00	.0	.0	848	11	242	12
MJJ16	20.00	20.00	21.00	1.00	.0	.0	216	10	161	2
MJJ16	21.10	21.10	22.10	1.00	.0	.0	531	10	62	2
MJJ16	22.00	22.00	23.00	1.00	.0	.0	697	9	133	0
MJJ16	23.00	23.00	24.00	1.00	.0	.0	90	13	96	0
MJJ16	24.00	24.00	25.00	1.00	.0	.0	1333	9	55	0
MJJ16	25.00	25.00	26.00	1.00	.0	.5	2798	8	34	0
MJJ16	26.00	26.00	27.00	1.00	.0	.0	82	9	48	0
MJJ16	27.00	27.00	28.00	1.00	.0	.0	254	11	132	0
MJJ16	28.00	28.00	29.00	1.00	.0	.0	177	11	153	24
MJJ16	29.00	29.00	30.00	1.00	.0	.0	330	11	56	1
MJJ16	30.00	30.00	31.00	1.00	.0	.0	325	12	132	0
MJJ16	31.00	31.00	32.00	1.00	.0	.0	217	12	487	2
MJJ16	32.00	32.00	33.00	1.00	.0	.0	275	10	114	1
MJJ16	33.00	33.00	34.00	1.00	.0	.0	84	10	153	0
MJJ16	34.00	34.00	35.00	1.00	.0	.0	101	12	164	0
MJJ16	35.00	35.00	36.00	1.00	.0	.0	43	12	200	0
MJJ16	36.00	36.00	37.00	1.00	.0	.0	129	10	141	0
MJJ16	37.00	37.00	38.00	1.00	.0	.0	105	11	109	0
MJJ16	38.00	38.00	39.00	1.00	.0	.0	199	12	174	0
MJJ16	39.00	39.00	40.00	1.00	.0	.0	297	11	302	0
MJJ16	40.00	40.00	41.00	1.00	.0	.0	173	12	311	0
MJJ16	41.00	41.00	42.00	1.00	.1	.0	774	8	654	3
MJJ16	42.00	42.00	43.00	1.00	.0	.0	959	11	148	8
MJJ16	43.00	43.00	44.00	1.00	.0	.0	693	10	109	0
MJJ16	44.00	44.00	44.70	0.70	.0	.0	446	10	68	0
MJJ16	44.70	44.70	45.00	0.30	.0	.0	633	8	31	0
MJJ16	45.00	45.00	46.00	1.00	.0	.0	1023	10	28	4
MJJ16	46.00	46.00	47.00	1.00	.0	.0	940	11	23	3
MJJ16	47.00	47.00	48.00	1.00	.0	.0	1018	11	30	1
MJJ16	48.00	48.00	49.00	1.00	.0	.0	1037	10	32	4
MJJ16	49.00	49.00	50.00	1.00	.0	.0	786	10	31	2

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ16	50.00	50.00	51.00	1.00	.0	.0	1319	10	28	2
MJJ16	51.00	51.00	52.00	1.00	.0	.3	3287	9	20	59
MJJ16	52.00	52.00	53.00	1.00	.0	.0	1549	9	19	5
MJJ16	53.00	53.00	54.00	1.00	.0	.0	607	13	104	0
MJJ16	54.00	54.00	55.00	1.00	.0	.0	1334	9	21	0
MJJ16	55.00	55.00	56.00	1.00	.0	.0	1469	8	57	1
MJJ16	56.00	56.00	57.00	1.00	.0	.8	3904	10	55	0
MJJ16	57.00	57.00	58.00	1.00	.0	1.3	5547	9	27	4
MJJ16	58.00	58.00	59.00	1.00	.0	.0	973	10	38	0
MJJ16	59.00	59.00	60.00	1.00	.0	.0	467	12	44	0
MJJ16	60.00	60.00	61.00	1.00	.0	.0	493	18	52	0
MJJ16	61.00	61.00	62.00	1.00	.0	.0	343	12	47	2
MJJ16	62.00	62.00	63.00	1.00	.0	.0	1347	14	39	73
MJJ16	63.00	63.00	64.00	1.00	.0	.0	932	11	69	9
MJJ16	64.00	64.00	64.90	0.90	.0	.0	617	11	54	1
MJJ16	68.03	68.03	69.00	0.97	.0	.0	348	11	245	0
MJJ16	69.00	69.00	70.00	1.00	.0	.3	3066	14	261	0
MJJ16	70.00	70.00	71.00	1.00	.0	.0	797	13	525	0
MJJ16	71.00	71.00	72.00	1.00	.0	.0	1148	12	102	0
MJJ16	72.00	72.00	73.00	1.00	.0	.0	1177	12	114	1
MJJ16	73.00	73.00	74.00	1.00	.1	.0	606	12	212	0
MJJ16	74.00	74.00	74.60	0.60	.0	.0	1063	14	527	2
MJJ16	74.60	74.60	76.40	1.80	.0	.7	4293	13	50	50
MJJ16	76.40	76.40	77.50	1.10	.0	1.4	3241	14	42	43
MJJ16	77.50	77.50	78.00	0.50	.0	1.7	2943	11	70	92
MJJ16	78.00	78.00	79.00	1.00	.0	1.4	2816	7	52	85
MJJ16	79.00	79.00	80.00	1.00	.0	3.4	2343	14	59	91
MJJ16	80.00	80.00	81.00	1.00	.0	3.6	1702	15	53	276
MJJ16	81.00	81.00	83.40	2.40	.0	6.2	6861	19	151	58
MJJ16	83.40	83.40	85.70	2.30	.0	2.4	2901	14	118	38
MJJ16	85.70	85.70	86.70	1.00	.0	.0	2395	9	63	5
MJJ16	86.70	86.70	87.00	0.30	.0	.0	2116	8	36	6
MJJ16	87.00	87.00	88.00	1.00	.0	.0	2264	9	49	6
MJJ16	88.00	88.00	89.00	1.00	.0	.2	3355	10	52	4
MJJ16	89.00	89.00	90.00	1.00	.0	.4	3216	8	41	1
MJJ16	90.00	90.00	91.00	1.00	.0	.8	3676	10	44	0
MJJ16	91.00	91.00	92.00	1.00	.0	.0	1355	10	594	0
MJJ16	92.00	92.00	93.00	1.00	.0	.0	910	13	273	0
MJJ16	93.00	93.00	94.00	1.00	.0	.0	1227	11	356	0
MJJ16	94.00	94.00	95.00	1.00	.0	.0	2201	8	259	1
MJJ16	95.00	95.00	96.00	1.00	.0	.0	1319	7	71	4
MJJ16	96.00	96.00	97.00	1.00	.0	.0	2868	9	29	18
MJJ16	97.00	97.00	98.00	1.00	.0	.2	2665	9	28	30
MJJ16	98.00	98.00	99.00	1.00	.0	.0	1837	9	154	20
MJJ16	99.00	99.00	100.00	1.00	.0	.0	1810	9	177	59
MJJ16	100.00	100.00	101.00	1.00	.0	.0	1861	9	107	26
MJJ16	101.00	101.00	101.80	0.80	.0	.0	736	9	107	6
MJJ16	101.80	101.80	102.00	0.20	.0	.0	569	11	274	69
MJJ16	102.00	102.00	103.00	1.00	.0	.0	869	9	160	13
MJJ16	103.00	103.00	104.00	1.00	.0	.0	1428	11	219	5
MJJ16	104.00	104.00	105.00	1.00	.1	.0	1612	9	125	40
MJJ16	105.00	105.00	106.00	1.00	.0	.4	1586	10	173	24
MJJ16	106.00	106.00	107.00	1.00	.0	.5	1553	8	195	14
MJJ16	107.00	107.00	108.00	1.00	.0	.2	1211	11	195	54
MJJ16	108.00	108.00	109.00	1.00	.0	.8	1683	9	425	4
MJJ16	109.00	109.00	109.30	0.30	.0	.1	1253	9	130	59
MJJ16	109.30	109.30	110.00	0.70	.0	.0	796	7	55	2
MJJ16	110.00	110.00	111.00	1.00	.0	.0	2183	8	44	0
MJJ16	111.00	111.00	112.60	1.60	.0	6.1	8624	26	243	77
MJJ16	112.60	112.60	113.00	0.40	.0	.0	679	10	294	0
MJJ16	113.00	113.00	114.00	1.00	.0	.0	675	9	158	1
MJJ16	114.00	114.00	115.00	1.00	.0	.0	434	12	120	1
MJJ16	115.00	115.00	116.00	1.00	.0	.0	745	9	153	3
MJJ16	116.00	116.00	117.00	1.00	.0	.0	603	10	124	2
MJJ16	117.00	117.00	118.00	1.00	.0	.0	574	11	138	0
MJJ16	118.00	118.00	119.00	1.00	.0	.0	1133	8	258	0
MJJ16	119.00	119.00	120.00	1.00	.0	.0	758	11	156	2
MJJ16	120.00	120.00	121.00	1.00	.0	.0	1077	10	302	0
MJJ16	121.00	121.00	122.00	1.00	.0	.0	1362	12	317	4
MJJ16	122.00	122.00	123.00	1.00	.0	1.8	6104	11	109	6
MJJ16	123.00	123.00	124.00	1.00	.0	.0	1613	11	64	3
MJJ16	124.00	124.00	125.00	1.00	.0	.0	661	10	255	0
MJJ16	125.00	125.00	126.00	1.00	.0	.0	1018	11	98	0
MJJ16	126.00	126.00	127.00	1.00	.0	.0	978	10	101	0
MJJ16	127.00	127.00	128.00	1.00	.0	.0	1322	9	61	39
MJJ16	128.00	128.00	129.00	1.00	.0	.0	513	10	85	5
MJJ16	129.00	129.00	130.00	1.00	.0	.0	975	11	95	31
MJJ16	130.00	130.00	131.00	1.00	.0	.0	765	11	139	2
MJJ16	131.00	131.00	132.00	1.00	.0	1.5	5576	26	226	13
MJJ16	132.00	132.00	133.00	1.00	.0	.0	1954	8	44	2
MJJ16	133.00	133.00	134.00	1.00	.0	.0	1554	8	98	0
MJJ16	134.00	134.00	135.00	1.00	.0	.0	1719	7	69	1
MJJ16	135.00	135.00	136.00	1.00	.0	.0	2126	10	101	0
MJJ16	136.00	136.00	137.00	1.00	.0	.0	1166	11	96	17
MJJ16	137.00	137.00	138.00	1.00	.0	.0	2195	10	39	0
MJJ16	138.00	138.00	139.00	1.00	.0	.0	1051	9	64	2
MJJ16	139.00	139.00	140.00	1.00	.0	.0	1809	11	52	1
MJJ16	140.00	140.00	141.00	1.00	.0	.0	2375	7	32	9
MJJ16	141.00	141.00	142.00	1.00	.0	.0	2290	8	34	5
MJJ16	142.00	142.00	143.00	1.00	.0	.0	1309	10	210	3
MJJ16	143.00	143.00	144.00	1.00	.0	.0	628	10	2252	0
MJJ16	144.00	144.00	144.70	0.70	.0	.1	1771	9	949	0
MJJ16	144.70	144.70	145.00	0.30	.0	.7	2109	10	794	2

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ16	145.00	145.00	146.00	1.00	.0	.7	1783	10	302	4
MJJ16	146.00	146.00	147.00	1.00	.0	.0	1166	9	425	2
MJJ16	147.00	147.00	148.00	1.00	.0	.0	2626	9	91	10
MJJ16	148.00	148.00	149.00	1.00	.0	.3	1276	10	43	6
MJJ16	149.00	149.00	150.00	1.00	.0	.0	1384	8	35	5
MJJ16	150.00	150.00	150.73	0.73	.0	.5	1186	8	126	0
MJJ17	4.05	4.05	4.45	0.40	.0	.0	380	11	32	4
MJJ17	4.45	4.45	6.36	1.91	.0	2.1	9686	11	32	26
MJJ17	6.36	6.36	7.00	0.64	.0	.0	1630	6	7	3
MJJ17	7.00	7.00	8.00	1.00	.0	.0	2030	7	9	0
MJJ17	8.00	8.00	9.00	1.00	.0	.0	1581	7	11	0
MJJ17	9.00	9.00	10.00	1.00	.0	.0	2083	7	13	31
MJJ17	10.00	10.00	11.00	1.00	.0	.0	4339	7	11	6
MJJ17	11.00	11.00	12.00	1.00	.0	.0	1396	8	14	6
MJJ17	12.00	12.00	13.00	1.00	.0	.0	1874	9	16	12
MJJ17	13.00	13.00	14.00	1.00	.0	.0	997	9	15	32
MJJ17	14.00	14.00	15.00	1.00	.0	.0	1499	9	14	16
MJJ17	15.00	15.00	16.00	1.00	.0	.0	1567	17	24	26
MJJ17	16.00	16.00	17.00	1.00	.0	.0	1117	12	22	12
MJJ17	17.00	17.00	18.00	1.00	.0	.0	533	12	22	39
MJJ17	18.00	18.00	19.00	1.00	.0	.0	508	10	20	12
MJJ17	19.00	19.00	20.66	1.66	.0	.4	205	11	20	49
MJJ17	20.66	20.66	22.15	1.49	.0	.9	1533	10	26	36
MJJ17	22.15	22.15	23.00	0.85	.0	15.0	534	13	49	126
MJJ17	23.00	23.00	24.00	1.00	.0	.0	986	6	14	5
MJJ17	24.00	24.00	25.00	1.00	.0	.0	779	9	22	5
MJJ17	25.00	25.00	26.00	1.00	.0	.0	806	9	25	1
MJJ17	26.00	26.00	27.00	1.00	.0	.0	1976	10	42	4
MJJ17	27.00	27.00	28.00	1.00	.0	.0	3383	7	44	37
MJJ17	28.00	28.00	29.00	1.00	.0	.0	4066	11	112	536
MJJ17	29.00	29.00	30.00	1.00	.0	.0	2194	10	62	149
MJJ17	30.00	30.00	31.00	1.00	.0	.0	835	10	37	24
MJJ17	31.00	31.00	32.00	1.00	.0	.0	1035	10	24	13
MJJ17	32.00	32.00	33.00	1.00	.0	.0	1099	10	14	4
MJJ17	33.00	33.00	34.00	1.00	.0	.0	821	7	21	5
MJJ17	34.00	34.00	35.00	1.00	.0	.0	1015	9	23	9
MJJ17	35.00	35.00	36.00	1.00	.0	.0	1289	9	23	15
MJJ17	35.00	36.00	37.00	1.00	.0	.0	2045	10	20	23
MJJ17	37.00	37.00	38.00	1.00	.0	.0	1508	10	23	9
MJJ17	38.00	38.00	39.00	1.00	.0	.0	1258	10	24	6
MJJ17	39.00	39.00	40.00	1.00	.0	.0	748	9	37	24
MJJ17	40.00	40.00	41.00	1.00	.0	.0	1137	9	25	4
MJJ17	41.00	41.00	42.00	1.00	.0	.0	1647	8	15	27
MJJ17	42.00	42.00	43.00	1.00	.0	.0	1195	9	23	30
MJJ17	43.00	43.00	44.00	1.00	.0	.4	4933	10	31	321
MJJ17	44.00	44.00	45.00	1.00	.0	.4	4545	9	24	129
MJJ17	45.00	45.00	46.00	1.00	.0	.4	4343	9	41	93
MJJ17	46.00	46.00	47.00	1.00	.0	.0	3112	7	8	405
MJJ17	47.00	47.00	48.00	1.00	.0	.0	2568	9	17	239
MJJ17	48.00	48.00	49.00	1.00	.0	.0	3451	8	13	458
MJJ17	49.00	49.00	50.00	1.00	.0	.0	2358	8	11	23
MJJ17	50.00	50.00	51.00	1.00	.0	.0	853	9	33	274
MJJ17	51.00	51.00	52.00	1.00	.0	.0	931	8	29	44
MJJ17	52.00	52.00	53.00	1.00	.0	.0	1284	9	21	94
MJJ17	53.00	53.00	54.00	1.00	.0	.0	802	9	25	27
MJJ17	54.00	54.00	55.00	1.00	.0	.4	1488	17	28	32
MJJ17	55.00	55.00	56.00	1.00	.0	.0	1646	11	21	68
MJJ17	56.00	56.00	57.00	1.00	.0	.0	1694	8	20	62
MJJ17	57.00	57.00	58.00	1.00	.0	.0	1431	9	23	42
MJJ17	58.00	58.00	59.00	1.00	.0	.0	1869	9	20	24
MJJ17	59.00	59.00	59.30	0.30	.0	.0	3307	9	14	72
MJJ17	59.30	59.30	60.00	0.70	.0	.0	2272	8	16	86
MJJ17	60.00	60.00	61.00	1.00	.0	.0	1537	7	18	74
MJJ17	61.00	61.00	62.00	1.00	.0	.0	1958	7	45	20
MJJ17	62.00	62.00	63.00	1.00	.0	.0	1975	9	60	9
MJJ17	63.00	63.00	64.00	1.00	.0	.0	1941	12	49	30
MJJ17	64.00	64.00	64.50	0.50	.0	.0	1988	8	25	7
MJJ17	64.50	64.50	65.00	0.50	.0	.8	2642	23	71	35
MJJ17	65.00	65.00	66.00	1.00	.0	.0	2057	8	42	16
MJJ17	66.00	66.00	67.00	1.00	.0	.4	8068	9	58	466
MJJ17	67.00	67.00	68.00	1.00	.0	.0	3454	7	23	19
MJJ17	68.00	68.00	69.00	1.00	.0	.0	3247	7	19	50
MJJ17	69.00	69.00	70.00	1.00	.0	.0	3791	7	20	132
MJJ17	70.00	70.00	71.00	1.00	.0	.8	8054	8	27	169
MJJ17	71.00	71.00	72.00	1.00	.0	.0	2993	8	23	52
MJJ17	72.00	72.00	73.00	1.00	.0	.0	3279	8	17	239
MJJ17	73.00	73.00	74.00	1.00	.0	.0	2319	8	17	33
MJJ17	74.00	74.00	75.00	1.00	.0	.0	1728	9	19	10
MJJ17	75.00	75.00	76.00	1.00	.0	.0	1828	6	12	8
MJJ17	76.00	76.00	77.00	1.00	.0	.3	6592	9	15	15
MJJ17	77.00	77.00	78.00	1.00	.0	.0	2970	9	15	50
MJJ17	78.00	78.00	79.00	1.00	.0	.7	7527	17	77	359
MJJ17	79.00	79.00	80.00	1.00	.0	.0	2949	7	22	79
MJJ17	80.00	80.00	83.25	3.25	.0	.0	2304	10	24	113
MJJ17	83.25	83.25	84.00	0.75	.0	.0	1997	7	21	53
MJJ17	84.00	84.00	85.00	1.00	.0	.0	2859	7	16	14
MJJ17	85.00	85.00	86.00	1.00	.0	.0	2509	8	18	92
MJJ17	86.00	86.00	87.00	1.00	.0	.0	2538	7	20	539
MJJ17	87.00	87.00	88.00	1.00	.0	.0	2385	8	14	71
MJJ17	88.00	88.00	89.00	1.00	.0	.0	1587	8	18	7
MJJ17	89.00	89.00	89.35	0.35	.0	.0	1218	8	18	37
MJJ17	89.35	89.35	92.35	3.00	.0	.0	1833	9	180	4
MJJ17	92.35	92.35	93.00	0.65	.0	.0	1669	9	22	12

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ17	93.00	93.00	93.60	0.60	.0	.0	7721	8	23	27
MJJ17	93.60	93.60	95.35	1.75	.0	.9	28595	5	30	1174
MJJ17	95.35	95.35	98.35	3.00	.0	.0	3499	8	23	453
MJJ17	98.35	98.35	99.00	0.65	.0	.0	6207	6	16	2119
MJJ17	99.00	99.00	100.00	1.00	.0	.2	6441	6	15	87
MJJ17	100.00	100.00	100.70	0.70	.0	.0	2699	6	15	37
MJJ17	100.70	100.70	101.70	1.00	.0	.0	2814	9	23	59
MJJ17	101.70	101.70	102.45	0.75	.0	.0	2699	7	23	58
MJJ17	102.45	102.45	103.00	0.55	.0	.0	2802	8	28	52
MJJ17	103.00	103.00	104.00	1.00	.0	.3	3986	8	18	263
MJJ17	104.00	104.00	105.00	1.00	.0	.0	1526	8	28	33
MJJ17	105.00	105.00	106.00	1.00	.0	.4	2803	7	19	95
MJJ17	106.00	106.00	107.00	1.00	.0	.0	3068	8	12	30
MJJ17	107.00	107.00	108.00	1.00	.0	.0	2579	7	13	103
MJJ17	108.00	108.00	109.00	1.00	.0	.0	3549	8	12	49
MJJ17	109.00	109.00	110.00	1.00	.0	.0	3751	8	14	39
MJJ17	110.00	110.00	111.00	1.00	.0	.0	2694	8	15	18
MJJ17	111.00	111.00	112.00	1.00	.0	.0	3313	6	11	139
MJJ17	112.00	112.00	113.00	1.00	.0	.0	4632	8	10	534
MJJ17	113.00	113.00	114.00	1.00	.0	.0	4143	7	12	74
MJJ17	114.00	114.00	115.00	1.00	.0	.0	2755	8	13	38
MJJ17	115.00	115.00	116.00	1.00	.0	.0	1657	6	9	59
MJJ17	116.00	116.00	117.00	1.00	.0	.0	9021	5	9	3878
MJJ17	117.00	117.00	118.00	1.00	.0	.0	4183	7	14	1004
MJJ17	118.00	118.00	119.00	1.00	.0	.0	3748	6	33	54
MJJ17	119.00	119.00	120.00	1.00	.0	.0	6426	7	22	62
MJJ17	120.00	120.00	120.50	0.50	.0	3.6	19948	8	49	209
MJJ17	120.50	120.50	122.25	1.75	.0	46.8	90338	21	609	3538
MJJ17	122.25	122.25	123.00	0.75	.0	1.5	11226	10	22	72
MJJ17	123.00	123.00	124.00	1.00	.0	.0	4296	7	13	31
MJJ17	124.00	124.00	125.00	1.00	.0	.0	6488	7	10	53
MJJ17	125.00	125.00	126.00	1.00	.0	.2	4217	8	11	47
MJJ17	126.00	126.00	127.00	1.00	.0	.0	3243	8	12	40
MJJ17	127.00	127.00	128.00	1.00	.0	.0	5119	8	12	52
MJJ17	128.00	128.00	129.00	1.00	.0	.2	11691	8	17	111
MJJ17	129.00	129.00	130.00	1.00	.0	.3	11900	10	13	33
MJJ17	130.00	130.00	131.00	1.00	.0	3.1	23544	9	42	388
MJJ17	131.00	131.00	132.00	1.00	.0	.4	6359	7	11	35
MJJ17	132.00	132.00	133.00	1.00	.0	.5	5516	9	12	74
MJJ17	133.00	133.00	134.00	1.00	.0	.9	6759	9	14	150
MJJ17	134.00	134.00	135.00	1.00	.0	.8	6161	7	8	273
MJJ17	135.80	135.80	136.80	1.00	.0	.6	5242	10	11	65
MJJ17	136.00	136.00	137.00	1.00	.0	1.1	7666	9	13	235
MJJ17	137.00	137.00	138.00	1.00	.0	.8	5281	8	13	220
MJJ17	138.00	138.00	139.00	1.00	.0	.6	4236	8	10	155
MJJ17	139.00	139.00	140.00	1.00	.0	.6	3015	9	11	243
MJJ17	140.00	140.00	141.00	1.00	.0	.3	3135	9	12	126
MJJ17	141.00	141.00	142.00	1.00	.0	.2	3394	10	19	226
MJJ17	142.00	142.00	143.00	1.00	.0	.0	4024	9	11	50
MJJ17	143.00	143.00	144.00	1.00	.0	.0	1754	7	10	264
MJJ17	144.00	144.00	145.00	1.00	.0	.0	1736	9	10	19
MJJ17	145.00	145.00	146.00	1.00	.0	.0	2050	10	10	290
MJJ17	146.00	146.00	147.00	1.00	.0	.0	1949	8	10	34
MJJ17	147.00	147.00	148.00	1.00	.0	.1	2616	7	12	514
MJJ17	148.00	148.00	149.00	1.00	.0	.0	1355	6	16	27
MJJ17	149.00	149.00	150.00	1.00	.0	.0	1630	6	23	21
MJJ17	150.00	150.00	150.25	0.25	.0	.0	1284	6	16	4
MJJ18	118.00	118.00	120.00	2.00	.0	.7	1608	26	279	5
MJJ18	120.00	120.00	122.00	2.00	.0	.5	1050	16	82	3
MJJ18	122.00	122.00	124.00	2.00	.0	.7	1502	26	239	0
MJJ18	124.00	124.00	126.00	2.00	.0	.1	333	16	774	2
MJJ18	126.00	126.00	128.00	2.00	.0	.5	421	18	1180	3
MJJ18	128.00	128.00	130.00	2.00	.0	.9	1002	19	1280	9
MJJ18	130.00	130.00	132.00	2.00	.0	.4	1096	17	2017	4
MJJ18	132.00	132.00	134.00	2.00	.0	1.1	1105	14	1695	2
MJJ18	134.00	134.00	136.00	2.00	.0	.7	1077	18	1131	1
MJJ18	136.00	136.00	138.00	2.00	.0	.6	627	17	682	0
MJJ18	138.00	138.00	140.00	2.00	.0	.1	1105	18	116	1
MJJ18	140.00	140.00	142.00	2.00	.0	.4	1202	22	165	1
MJJ18	142.00	142.00	144.00	2.00	.0	.6	1116	15	159	5
MJJ18	144.00	144.00	146.00	2.00	.0	.2	790	20	168	4
MJJ18	146.00	146.00	148.00	2.00	.0	.9	826	18	277	3
MJJ18	148.00	148.00	150.00	2.00	.0	1.0	2529	20	76	1
MJJ18	150.00	150.00	152.00	2.00	.0	.2	815	17	482	9
MJJ18	152.00	152.00	154.00	2.00	.0	.2	588	21	983	2
MJJ18	154.00	154.00	156.00	2.00	.0	.4	1186	18	650	3
MJJ18	156.00	156.00	158.00	2.00	.0	.7	297	16	816	1
MJJ18	158.00	158.00	160.00	2.00	.0	.6	777	18	743	18
MJJ18	160.00	160.00	162.00	2.00	.0	.0	779	20	175	4
MJJ18	162.00	162.00	164.00	2.00	.0	.3	332	18	119	4
MJJ18	164.00	164.00	166.00	2.00	.0	.5	508	15	74	7
MJJ18	166.00	166.00	168.00	2.00	.0	.0	268	15	81	10
MJJ18	168.00	168.00	170.00	2.00	.0	.0	164	20	64	9
MJJ18	170.00	170.00	172.00	2.00	.0	1.0	1595	21	62	26
MJJ18	172.00	172.00	174.00	2.00	.0	.7	1603	20	68	24
MJJ18	174.00	174.00	176.00	2.00	.0	.3	817	15	61	8
MJJ18	176.00	176.00	178.00	2.00	.0	.0	192	19	73	8
MJJ18	178.00	178.00	180.00	2.00	.0	.5	335	19	87	12
MJJ18	180.00	180.00	182.00	2.00	.0	.0	664	20	109	6
MJJ18	182.00	182.00	184.00	2.00	.0	.0	906	20	48	3
MJJ18	184.00	184.00	186.00	2.00	.0	2.5	860	27	60	47
MJJ18	186.00	186.00	188.00	2.00	.0	.4	674	15	37	20
MJJ18	188.00	188.00	190.00	2.00	.0	.4	659	18	32	18

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ18	190.00	190.00	192.00	2.00	.0	.2	479	19	34	2
MJJ18	192.00	192.00	194.00	2.00	.0	.4	421	16	37	9
MJJ18	194.00	194.00	196.00	2.00	.0	.3	278	15	51	3
MJJ18	196.00	196.00	198.00	2.00	.0	.2	367	18	35	6
MJJ18	198.00	198.00	200.00	2.00	.0	.6	496	13	35	6
MJJ18	200.00	200.00	202.00	2.00	.0	.3	374	18	37	14
MJJ18	202.00	202.00	204.00	2.00	.0	.5	1692	18	44	1
MJJ18	204.00	204.00	206.00	2.00	.0	.4	636	17	45	5
MJJ18	206.00	206.00	208.00	2.00	.0	.3	418	18	52	3
MJJ18	208.00	208.00	210.00	2.00	.0	.8	871	17	43	5
MJJ18	210.00	210.00	212.00	2.00	.0	.3	819	16	54	7
MJJ18	212.00	212.00	214.00	2.00	.0	.5	1268	14	66	11
MJJ18	214.00	214.00	216.00	2.00	.0	.2	958	12	57	6
MJJ18	216.00	216.00	218.00	2.00	.0	.4	949	17	49	12
MJJ18	218.00	218.00	220.00	2.00	.0	.4	704	15	103	5
MJJ18	220.00	220.00	222.00	2.00	.0	.5	657	14	51	11
MJJ18	222.00	222.00	224.00	2.00	.0	.0	884	17	65	6
MJJ18	224.00	224.00	226.00	2.00	.0	.7	909	20	105	10
MJJ18	226.00	226.00	228.00	2.00	.0	.6	992	15	52	10
MJJ18	228.00	228.00	230.00	2.00	.0	.7	3160	17	180	35
MJJ18	230.00	230.00	232.00	2.00	.0	.5	1106	18	53	11
MJJ18	232.00	232.00	234.00	2.00	.0	1.0	1864	14	38	14
MJJ18	234.00	234.00	236.00	2.00	.0	1.0	4904	14	63	11
MJJ18	236.00	236.00	238.00	2.00	.0	.7	1717	19	31	7
MJJ18	238.00	238.00	240.00	2.00	.0	.6	1247	17	43	10
MJJ18	240.00	240.00	242.00	2.00	.0	.4	1448	15	45	9
MJJ18	242.00	242.00	244.00	2.00	.0	.2	1141	18	47	6
MJJ18	244.00	244.00	246.00	2.00	.0	.5	1535	13	35	10
MJJ18	246.00	246.00	248.00	2.00	.0	.0	1450	15	37	2
MJJ18	248.00	248.00	250.00	2.00	.0	.2	1068	14	33	5
MJJ18	250.00	250.00	252.00	2.00	.0	.7	1025	20	44	7
MJJ18	252.00	252.00	254.00	2.00	.0	.4	1362	16	37	3
MJJ18	254.00	254.00	256.00	2.00	.0	.7	495	17	33	4
MJJ18	256.00	256.00	258.00	2.00	.0	.2	688	15	22	6
MJJ18	258.00	258.00	260.00	2.00	.0	.0	701	15	17	1
MJJ18	260.00	260.00	262.00	2.00	.0	.6	659	18	17	6
MJJ18	262.00	262.00	264.00	2.00	.0	.4	771	16	31	3
MJJ18	264.00	264.00	266.00	2.00	.0	.7	647	15	25	4
MJJ18	266.00	266.00	268.00	2.00	.0	.1	674	18	35	3
MJJ18	268.00	268.00	270.00	2.00	.0	.8	2345	13	25	25
MJJ18	270.00	270.00	272.00	2.00	.0	.8	1656	12	18	12
MJJ18	272.00	272.00	274.00	2.00	.0	1.3	4160	16	29	40
MJJ18	274.00	274.00	276.00	2.00	.0	.3	730	13	24	9
MJJ18	276.00	276.00	278.00	2.00	.0	.5	5840	15	38	43
MJJ18	278.00	278.00	280.00	2.00	.0	.0	762	15	20	3
MJJ18	280.00	280.00	282.00	2.00	.0	.4	897	14	21	15
MJJ18	282.00	282.00	284.00	2.00	.0	.2	1486	29	17	17
MJJ18	284.00	284.00	286.00	2.00	.0	.5	1518	14	17	30
MJJ18	286.00	286.00	288.00	2.00	.0	.4	1616	17	18	27
MJJ18	288.00	288.00	290.00	2.00	.0	.8	778	18	21	22
MJJ18	290.00	290.00	292.00	2.00	.0	1.0	1667	14	29	23
MJJ18	292.00	292.00	294.00	2.00	.0	.3	716	15	31	30
MJJ18	294.00	294.00	296.00	2.00	.0	.3	445	17	24	4
MJJ18	296.00	296.00	298.00	2.00	.0	.2	361	15	27	5
MJJ18	298.00	298.00	300.00	2.00	.0	.3	564	23	48	4
MJJ18	300.00	300.00	302.56	2.56	.0	.0	501	15	39	2
MJJ19	7.30	7.30	8.00	.70	.0	2.4	5336	17	14	215
MJJ19	8.00	8.00	9.00	1.00	.0	5.7	219868	10	20	570
MJJ19	9.00	9.00	10.00	1.00	.0	16.4	79556	14	12	579
MJJ19	10.00	10.00	11.00	1.00	.0	18.2	39810	17	42	723
MJJ19	11.00	11.00	12.00	1.00	.0	5.7	14586	16	42	259
MJJ19	12.00	12.00	13.00	1.00	.0	8.6	23896	21	31	189
MJJ19	13.00	13.00	14.00	1.00	.0	6.1	18666	18	63	102
MJJ19	14.00	14.00	15.00	1.00	.0	3.2	11810	19	19	68
MJJ19	15.00	15.00	16.00	1.00	.0	2.1	11486	17	31	53
MJJ19	16.00	16.00	17.00	1.00	.0	3.0	14997	21	22	53
MJJ19	17.00	17.00	18.00	1.00	.0	1.9	16051	19	18	298
MJJ19	18.00	18.00	19.00	1.00	.0	2.1	9962	18	15	191
MJJ19	19.00	19.00	20.00	1.00	.0	1.3	9910	18	20	194
MJJ19	20.00	20.00	21.00	1.00	.0	.8	11599	16	14	301
MJJ19	21.00	21.00	22.00	1.00	.0	.7	6048	17	15	329
MJJ19	22.00	22.00	23.00	1.00	.0	.7	5350	19	15	66
MJJ19	23.00	23.00	24.00	1.00	.0	.5	5304	18	14	120
MJJ19	24.00	24.00	25.00	1.00	.0	.9	7348	21	12	385
MJJ19	25.00	25.00	26.00	1.00	.0	.0	5536	24	11	19
MJJ19	26.00	26.00	27.00	1.00	.0	.7	3443	21	18	378
MJJ19	27.00	27.00	28.00	1.00	.0	.7	6171	20	15	44
MJJ19	28.00	28.00	29.00	1.00	.0	1.2	6374	20	14	125
MJJ19	29.00	29.00	30.00	1.00	.0	1.1	9986	20	10	27
MJJ19	30.00	30.00	31.00	1.00	.0	5.7	16713	21	18	39
MJJ19	31.00	31.00	32.00	1.00	.0	1.2	7632	23	13	327
MJJ19	32.00	32.00	33.00	1.00	.1	1.5	11452	18	26	216
MJJ19	33.00	33.00	34.00	1.00	.0	.9	6848	17	21	16
MJJ19	34.00	34.00	35.00	1.00	.0	1.9	10513	17	31	95
MJJ19	35.00	35.00	36.00	1.00	.3	2.7	19120	30	39	182
MJJ19	36.00	36.00	37.00	1.00	.0	.4	10671	15	22	134
MJJ19	37.00	37.00	38.00	1.00	.0	.6	10086	16	21	466
MJJ19	38.00	38.00	39.00	1.00	.0	1.8	14423	12	24	2065
MJJ19	39.00	39.00	40.00	1.00	.0	2.1	14829	18	25	493
MJJ19	40.00	40.00	41.00	1.00	.0	6.3	12007	14	21	963
MJJ19	41.00	41.00	42.00	1.00	.0	2.1	5870	21	26	514
MJJ19	42.00	42.00	43.00	1.00	.0	.9	5717	19	27	986
MJJ19	43.00	43.00	44.00	1.00	.0	1.6	12214	22	50	347

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ19	44.00	44.00	45.00	1.00	.0	1.0	7076	23	24	103
MJJ19	45.00	45.00	46.00	1.00	.0	.3	5947	18	24	820
MJJ19	46.00	46.00	47.00	1.00	.0	.1	5629	15	24	540
MJJ19	47.00	47.00	48.00	1.00	.0	1.0	5606	21	28	163
MJJ19	48.00	48.00	49.00	1.00	.0	.3	5133	19	34	118
MJJ19	49.00	49.00	50.00	1.00	.0	.9	5972	19	37	116
MJJ19	50.00	50.00	51.00	1.00	.0	.6	3389	18	23	317
MJJ19	51.00	51.00	52.00	1.00	.0	.5	5871	20	31	146
MJJ19	52.00	52.00	53.00	1.00	.0	1.6	10610	16	128	786
MJJ19	53.00	53.00	54.00	1.00	.0	1.1	14162	14	32	686
MJJ19	54.00	54.00	55.00	1.00	.0	.8	6338	18	35	187
MJJ19	55.00	55.00	56.00	1.00	.0	1.0	7235	18	35	119
MJJ19	56.00	56.00	57.00	1.00	.0	1.0	5328	17	41	506
MJJ19	57.00	57.00	58.00	1.00	.0	.6	4604	15	34	75
MJJ19	58.00	58.00	59.00	1.00	.0	9.4	27834	20	120	581
MJJ19	59.00	59.00	60.00	1.00	.0	5.0	16010	22	186	260
MJJ19	60.00	60.00	61.00	1.00	.0	6.9	18216	23	244	1429
MJJ19	61.00	61.00	62.00	1.00	.0	4.8	18449	17	47	393
MJJ19	62.00	62.00	63.00	1.00	.0	2.2	10573	18	25	147
MJJ19	63.00	63.00	64.00	1.00	.0	.0	3938	18	27	195
MJJ19	64.00	64.00	65.00	1.00	.0	.0	4874	18	26	349
MJJ19	65.00	65.00	66.00	1.00	.0	.0	4168	16	31	85
MJJ19	66.00	66.00	67.00	1.00	.0	.0	4570	12	28	919
MJJ19	67.00	67.00	68.00	1.00	.0	.0	3291	19	45	221
MJJ19	68.00	68.00	69.00	1.00	.0	.5	4322	17	42	804
MJJ19	69.00	69.00	70.00	1.00	.0	.0	6262	10	45	3344
MJJ19	70.00	70.00	71.00	1.00	.0	.4	5900	16	41	171
MJJ19	71.00	71.00	72.00	1.00	.0	.0	4808	19	45	129
MJJ19	72.00	72.00	73.00	1.00	.0	.4	3690	19	43	612
MJJ19	73.00	73.00	74.00	1.00	.0	.3	2093	23	44	78
MJJ19	74.00	74.00	75.00	1.00	.0	.6	2776	20	42	43
MJJ19	75.00	75.00	76.00	1.00	.0	.2	3788	20	41	200
MJJ19	76.00	76.00	77.00	1.00	.0	1.4	4636	19	40	177
MJJ19	77.00	77.00	78.00	1.00	.0	.1	3272	18	29	76
MJJ19	78.00	78.00	79.00	1.00	.0	.0	1661	19	27	248
MJJ19	79.00	79.00	80.00	1.00	.0	.0	3133	14	27	260
MJJ19	80.00	80.00	81.00	1.00	.0	2.5	12531	17	20	168
MJJ19	81.00	81.00	82.00	1.00	.0	5.4	34548	32	121	790
MJJ19	82.00	82.00	83.00	1.00	.0	.6	14711	18	28	356
MJJ19	83.00	83.00	84.00	1.00	.0	.1	3893	20	28	118
MJJ19	84.00	84.00	85.00	1.00	.0	1.3	9083	17	25	182
MJJ19	85.00	85.00	86.00	1.00	.0	.3	3897	18	28	205
MJJ19	86.00	86.00	87.00	1.00	.0	.6	4020	17	24	418
MJJ19	87.00	87.00	88.00	1.00	.0	.7	4391	18	20	489
MJJ19	88.00	88.00	89.00	1.00	.0	.0	4003	13	20	1056
MJJ19	89.00	89.00	90.00	1.00	.0	1.8	6771	15	20	428
MJJ19	90.00	90.00	91.00	1.00	.0	.0	4627	11	24	1965
MJJ19	91.00	91.00	92.00	1.00	.0	.2	7384	14	16	818
MJJ19	92.00	92.00	93.00	1.00	.0	.0	4258	16	21	336
MJJ19	93.00	93.00	94.00	1.00	.0	.1	4077	17	26	140
MJJ19	94.00	94.00	95.00	1.00	.0	.0	4075	15	20	310
MJJ19	95.00	95.00	96.00	1.00	.0	.5	4984	15	16	123
MJJ19	96.00	96.00	97.00	1.00	.0	.3	3124	18	19	91
MJJ19	97.00	97.00	98.00	1.00	.0	1.0	5557	13	18	326
MJJ19	98.00	98.00	99.00	1.00	.0	.9	5459	14	18	64
MJJ19	99.00	99.00	100.00	1.00	.0	.0	2897	14	18	82
MJJ19	100.00	100.00	101.00	1.00	.0	.0	1216	18	22	45
MJJ19	101.00	101.00	102.00	1.00	.0	.0	2136	18	23	22
MJJ19	102.00	102.00	103.00	1.00	.0	.9	3711	18	29	136
MJJ19	103.00	103.00	104.00	1.00	.0	1.3	3547	19	18	401
MJJ19	104.00	104.00	105.00	1.00	.0	.0	3399	17	23	375
MJJ19	105.00	105.00	106.00	1.00	.0	.3	3598	15	20	165
MJJ19	106.00	106.00	107.00	1.00	.0	.0	3248	14	24	79
MJJ19	107.00	107.00	108.00	1.00	.0	1.1	4877	18	23	91
MJJ19	108.00	108.00	109.00	1.00	.0	1.0	4224	18	21	16
MJJ19	109.00	109.00	110.00	1.00	.0	5.0	19871	13	20	120
MJJ19	110.00	110.00	111.00	1.00	.0	2.8	7899	15	23	253
MJJ19	111.00	111.00	112.00	1.00	.0	.6	5831	17	19	57
MJJ19	112.00	112.00	113.00	1.00	.0	12.8	32949	26	535	266
MJJ19	113.00	113.00	114.00	1.00	.0	3.7	10085	16	37	129
MJJ19	114.00	114.00	115.00	1.00	.0	2.7	10013	13	32	218
MJJ19	115.00	115.00	116.00	1.00	.0	.6	4958	17	31	96
MJJ19	116.00	116.00	117.00	1.00	.0	.0	2259	17	32	72
MJJ19	117.00	117.00	118.00	1.00	.0	1.4	7651	18	24	50
MJJ19	118.00	118.00	119.00	1.00	.0	6.4	19845	13	21	147
MJJ19	119.00	119.00	120.00	1.00	.0	.2	7226	16	27	60
MJJ19	120.00	120.00	121.00	1.00	.0	2.3	10890	20	297	141
MJJ19	121.00	121.00	122.00	1.00	.0	1.4	11646	16	25	77
MJJ19	122.00	122.00	123.00	1.00	.0	2.0	12487	21	27	383
MJJ19	123.00	123.00	124.00	1.00	.0	4.7	15619	16	29	252
MJJ19	124.00	124.00	125.00	1.00	.0	3.5	14780	15	24	158
MJJ19	125.00	125.00	126.00	1.00	.0	6.1	26652	14	41	200
MJJ19	126.00	126.00	127.00	1.00	.0	2.6	14197	18	80	201
MJJ19	127.00	127.00	128.00	1.00	.0	2.4	17774	15	25	168
MJJ19	128.00	128.00	129.00	1.00	.0	1.1	10292	17	28	170
MJJ19	129.00	129.00	130.00	1.00	.0	.3	7320	14	25	127
MJJ19	130.00	130.00	131.00	1.00	.0	.7	7534	17	25	1056
MJJ19	131.00	131.00	132.00	1.00	.0	1.2	10499	16	18	383
MJJ19	132.00	132.00	133.00	1.00	.0	.5	4843	16	28	107
MJJ19	133.00	133.00	134.00	1.00	.0	1.3	6200	19	25	46
MJJ19	134.00	134.00	135.00	1.00	.0	.6	4346	19	27	69
MJJ19	135.00	135.00	136.00	1.00	.0	2.1	4689	21	26	67
MJJ19	136.00	136.00	137.00	1.00	.0	.0	7365	12	15	259

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ19	137.00	137.00	138.00	1.00	.0	.7	5216	12	21	656
MJJ19	138.00	138.00	139.00	1.00	.0	.0	4148	17	26	72
MJJ19	139.00	139.00	140.00	1.00	.0	.2	5502	14	26	80
MJJ19	140.00	140.00	141.00	1.00	.0	.8	5353	19	19	78
MJJ19	141.00	141.00	142.00	1.00	.0	2.0	6832	14	21	146
MJJ19	142.00	142.00	143.00	1.00	.0	.8	9276	13	21	154
MJJ19	143.00	143.00	144.00	1.00	.0	3.6	10307	14	22	304
MJJ19	144.00	144.00	145.00	1.00	.0	1.6	10667	16	22	385
MJJ19	145.00	145.00	146.00	1.00	.0	2.1	9147	20	24	155
MJJ19	146.00	146.00	147.00	1.00	.0	3.7	12055	17	23	226
MJJ19	147.00	147.00	148.00	1.00	.0	3.5	13902	15	54	726
MJJ19	148.00	148.00	149.00	1.00	.0	3.1	11151	16	30	148
MJJ19	149.00	149.00	150.00	1.00	.0	1.7	8608	14	28	187
MJJ19	150.00	150.00	151.00	1.00	.0	1.2	6857	16	27	142
MJJ19	151.00	151.00	152.00	1.00	.0	.6	10761	30	32	332
MJJ19	152.00	152.00	153.00	1.00	.0	1.3	10421	13	21	177
MJJ19	153.00	153.00	154.00	1.00	.0	.6	4189	15	25	91
MJJ19	154.00	154.00	155.00	1.00	.0	1.1	7944	16	24	125
MJJ19	155.00	155.00	156.00	1.00	.0	.2	6448	16	32	230
MJJ19	156.00	156.00	157.00	1.00	.0	.0	4435	16	28	88
MJJ19	157.00	157.00	158.00	1.00	.0	1.9	10108	14	83	92
MJJ19	158.00	158.00	159.00	1.00	.0	3.0	14188	16	20	70
MJJ19	159.00	159.00	160.00	1.00	.0	3.8	16956	18	19	41
MJJ19	160.00	160.00	161.00	1.00	.0	.0	19953	16	29	70
MJJ19	161.00	161.00	162.00	1.00	.0	4.1	19558	15	23	57
MJJ19	162.00	162.00	163.00	1.00	.0	7.4	25165	17	20	169
MJJ19	163.00	163.00	164.00	1.00	.0	10.3	32104	11	24	1983
MJJ19	164.00	164.00	165.00	1.00	.0	3.6	12733	14	27	550
MJJ19	165.00	165.00	166.00	1.00	.0	1.6	6795	17	25	280
MJJ19	166.00	166.00	167.00	1.00	.0	.9	4220	14	28	140
MJJ19	167.00	167.00	168.00	1.00	.0	.9	6632	17	39	57
MJJ19	168.00	168.00	169.00	1.00	.0	1.3	11362	15	30	626
MJJ19	169.00	169.00	170.00	1.00	.0	1.8	7366	30	77	195
MJJ19	170.00	170.00	171.00	1.00	.0	2.8	9048	15	41	282
MJJ19	171.00	171.00	172.00	1.00	.0	2.4	9550	17	40	132
MJJ19	172.00	172.00	173.00	1.00	.0	.9	6773	13	40	873
MJJ19	173.00	173.00	174.00	1.00	.0	2.0	7659	17	42	87
MJJ19	174.00	174.00	175.00	1.00	.0	1.2	6351	19	53	124
MJJ19	175.00	175.00	176.00	1.00	.0	1.2	4158	15	63	141
MJJ19	176.00	176.00	177.00	1.00	.0	1.7	5761	24	50	159
MJJ19	177.00	177.00	178.00	1.00	.0	1.8	11954	17	33	1320
MJJ19	178.00	178.00	179.00	1.00	.0	1.5	5614	16	37	678
MJJ19	179.00	179.00	180.00	1.00	.0	.2	5091	15	33	181
MJJ19	180.00	180.00	181.00	1.00	.0	.0	6505	16	23	174
MJJ19	181.00	181.00	182.00	1.00	.0	.0	4513	13	25	523
MJJ19	182.00	182.00	183.00	1.00	.0	2.3	6615	13	44	137
MJJ19	183.00	183.00	184.00	1.00	.0	3.9	12178	22	86	413
MJJ19	184.00	184.00	185.00	1.00	.0	1.1	3751	29	105	1670
MJJ19	185.00	185.00	186.00	1.00	.0	.3	2461	9	21	739
MJJ19	186.00	186.00	187.00	1.00	.0	8.5	12581	32	160	1557
MJJ19	187.00	187.00	188.00	1.00	.0	5.4	11625	29	278	2201
MJJ19	188.00	188.00	189.00	1.00	.0	36.2	63024	3464	7334	2530
MJJ19	189.00	189.00	190.00	1.00	.0	16.5	33404	1239	3845	1077
MJJ19	190.00	190.00	191.00	1.00	.0	23.2	24851	487	1432	847
MJJ19	191.00	191.00	192.00	1.00	.0	1.7	7206	25	92	175
MJJ19	192.00	192.00	193.00	1.00	.0	.0	6201	19	20	652
MJJ19	193.00	193.00	194.00	1.00	.0	2.4	5596	16	27	268
MJJ19	194.00	194.00	195.00	1.00	.0	.9	4576	19	27	204
MJJ19	195.00	195.00	196.00	1.00	.0	.2	3460	11	26	59
MJJ19	196.00	196.00	197.00	1.00	.0	.5	5074	18	22	226
MJJ19	197.00	197.00	198.00	1.00	.0	1.3	6638	13	24	133
MJJ19	198.00	198.00	199.00	1.00	.0	2.4	13596	17	22	469
MJJ19	199.00	199.00	200.00	1.00	.0	.6	9177	18	20	150
MJJ19	200.00	200.00	201.00	1.00	.0	1.1	9943	18	20	95
MJJ19	201.00	201.00	202.00	1.00	.0	1.9	12781	16	15	972
MJJ19	202.00	202.00	203.00	1.00	.0	1.4	5838	18	25	168
MJJ19	203.00	203.00	204.00	1.00	.0	.4	5903	35	54	792
MJJ19	204.00	204.00	205.00	1.00	.0	.9	6740	15	18	244
MJJ19	205.00	205.00	206.00	1.00	.0	.7	6088	16	31	164
MJJ19	206.00	206.00	207.00	1.00	.0	.8	7093	16	28	806
MJJ19	207.00	207.00	208.00	1.00	.0	.8	4625	22	39	227
MJJ19	208.00	208.00	209.00	1.00	.0	1.6	11260	18	33	690
MJJ19	209.00	209.00	210.00	1.00	.0	.0	5321	18	27	172
MJJ19	210.00	210.00	211.00	1.00	.0	1.1	6015	17	24	107
MJJ19	211.00	211.00	212.00	1.00	.0	.8	5194	17	28	236
MJJ19	212.00	212.00	213.00	1.00	.0	.8	6108	15	25	106
MJJ19	213.00	213.00	214.00	1.00	.0	.3	3826	13	25	542
MJJ19	214.00	214.00	215.00	1.00	.0	.0	3146	18	26	142
MJJ19	215.00	215.00	216.00	1.00	.0	1.4	6698	20	22	138
MJJ19	216.00	216.00	217.00	1.00	.0	.7	4179	21	29	108
MJJ19	217.00	217.00	218.00	1.00	.0	1.3	6940	32	25	230
MJJ19	218.00	218.00	219.00	1.00	.0	.0	2749	15	22	358
MJJ19	219.00	219.00	220.00	1.00	.0	.4	3403	17	20	1214
MJJ19	220.00	220.00	221.00	1.00	.0	.0	4164	9	20	2255
MJJ19	221.00	221.00	222.00	1.00	.0	1.6	5893	13	17	447
MJJ19	222.00	222.00	223.00	1.00	.0	.7	4318	17	31	449
MJJ19	223.00	223.00	224.00	1.00	.0	.0	5427	11	23	843
MJJ19	224.00	224.00	225.00	1.00	.0	.0	5018	4	21	5669
MJJ19	225.00	225.00	226.00	1.00	.0	4.2	16454	16	18	103
MJJ19	226.00	226.00	227.00	1.00	.0	1.8	6054	13	16	148
MJJ19	227.00	227.00	228.00	1.00	.0	.6	6894	15	32	934
MJJ19	228.00	228.00	229.00	1.00	.0	.1	6648	15	29	126
MJJ19	229.00	229.00	230.00	1.00	.0	1.1	4591	10	27	310

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ19	230.00	230.00	231.00	1.00	.0	.8	4791	16	23	352
MJJ19	231.00	231.00	232.00	1.00	.0	1.2	4408	11	15	164
MJJ19	232.00	232.00	233.00	1.00	.0	2.5	10855	17	21	347
MJJ19	233.00	233.00	234.00	1.00	.0	.0	6773	15	23	360
MJJ19	234.00	234.00	235.00	1.00	.0	1.2	9446	18	27	431
MJJ19	235.00	235.00	236.00	1.00	.0	1.1	7187	16	33	206
MJJ19	236.00	236.00	237.00	1.00	.0	1.6	7393	17	32	508
MJJ19	237.00	237.00	238.00	1.00	.0	1.2	6136	10	26	1612
MJJ19	238.00	238.00	239.00	1.00	.0	1.7	8358	18	38	129
MJJ19	239.00	239.00	240.00	1.00	.0	3.1	10465	12	31	158
MJJ19	240.00	240.00	241.00	1.00	.0	10.5	27333	19	77	215
MJJ19	241.00	241.00	242.00	1.00	.0	8.2	18757	10	75	415
MJJ19	242.00	242.00	243.00	1.00	.0	5.8	14622	16	447	514
MJJ19	243.00	243.00	244.00	1.00	.0	2.2	8910	17	547	250
MJJ19	244.00	244.00	245.00	1.00	.0	1.5	7336	17	28	196
MJJ19	245.00	245.00	246.00	1.00	.0	5.1	18418	16	70	97
MJJ19	246.00	246.00	247.00	1.00	.0	.9	6030	14	30	71
MJJ19	247.00	247.00	248.00	1.00	.0	.7	7050	14	39	103
MJJ19	248.00	248.00	249.00	1.00	.0	.0	3972	11	37	4181
MJJ19	249.00	249.00	250.00	1.00	.0	.9	4742	13	26	1198
MJJ19	250.00	250.00	251.00	1.00	.0	1.5	5449	13	30	825
MJJ19	251.00	251.00	252.00	1.00	.0	.8	3370	18	32	440
MJJ19	252.00	252.00	253.00	1.00	.0	.9	4712	16	32	124
MJJ19	253.00	253.00	254.00	1.00	.0	1.5	4545	19	28	66
MJJ19	254.00	254.00	255.00	1.00	.0	.0	5762	14	37	37
MJJ19	255.00	255.00	256.00	1.00	.0	1.3	5531	17	41	90
MJJ19	256.00	256.00	257.00	1.00	.0	1.8	4388	18	31	103
MJJ19	257.00	257.00	258.00	1.00	.0	3.8	22616	16	26	147
MJJ19	258.00	258.00	259.00	1.00	.0	4.5	18042	12	20	411
MJJ19	259.00	259.00	260.00	1.00	.0	3.4	14469	16	17	795
MJJ19	260.00	260.00	261.00	1.00	.0	1.7	9673	9	19	331
MJJ19	261.00	261.00	262.00	1.00	.0	3.1	11277	12	21	74
MJJ19	262.00	262.00	263.00	1.00	.0	.3	5326	17	16	1257
MJJ19	263.00	263.00	264.00	1.00	.0	1.0	5850	3	16	5424
MJJ19	264.00	264.00	265.00	1.00	.0	1.7	5554	20	37	33
MJJ19	265.00	265.00	266.00	1.00	.0	2.5	7234	16	25	184
MJJ19	266.00	266.00	267.00	1.00	.0	.0	2473	16	41	79
MJJ19	267.00	267.00	268.00	1.00	.0	.3	2135	16	54	86
MJJ19	268.00	268.00	269.00	1.00	.0	.7	5102	18	28	284
MJJ19	269.00	269.00	270.00	1.00	.0	1.6	6753	14	19	255
MJJ19	270.00	270.00	271.00	1.00	.0	1.3	7438	19	29	187
MJJ19	271.00	271.00	272.00	1.00	.0	1.0	4705	11	28	154
MJJ19	272.00	272.00	273.00	1.00	.0	.6	3873	16	32	571
MJJ19	273.00	273.00	274.00	1.00	.0	.4	4468	16	35	684
MJJ19	274.00	274.00	275.00	1.00	.0	.1	2804	18	34	176
MJJ19	275.00	275.00	276.00	1.00	.0	.6	6647	15	37	1291
MJJ19	276.00	276.00	277.00	1.00	.0	1.3	5404	15	35	359
MJJ19	277.00	277.00	278.00	1.00	.0	.3	3929	17	34	253
MJJ19	278.00	278.00	279.00	1.00	.0	2.1	10526	17	28	181
MJJ19	279.00	279.00	280.00	1.00	.0	.4	5224	19	30	421
MJJ19	280.00	280.00	281.00	1.00	.0	1.4	6761	16	21	570
MJJ19	281.00	281.00	282.00	1.00	.0	2.0	11522	16	26	188
MJJ19	282.00	282.00	283.00	1.00	.0	.3	6874	16	32	103
MJJ19	283.00	283.00	284.00	1.00	.0	.7	6148	16	33	102
MJJ19	284.00	284.00	285.00	1.00	.0	.0	4941	18	31	176
MJJ19	285.00	285.00	286.00	1.00	.0	.2	6408	20	24	88
MJJ19	286.00	286.00	287.00	1.00	.0	.0	4572	18	20	157
MJJ19	287.00	287.00	288.00	1.00	.0	1.0	7375	17	23	427
MJJ19	288.00	288.00	289.00	1.00	.0	.0	3388	18	22	58
MJJ19	289.00	289.00	290.00	1.00	.0	11.2	23738	22	37	48
MJJ19	290.00	290.00	291.00	1.00	.0	.0	2347	18	25	121
MJJ19	291.00	291.00	292.00	1.00	.0	1.9	5523	20	21	97
MJJ19	292.00	292.00	293.00	1.00	.0	.5	2264	18	25	69
MJJ19	293.00	293.00	294.00	1.00	.0	.0	2577	21	34	95
MJJ19	294.00	294.00	295.00	1.00	.0	1.0	4444	20	80	61
MJJ19	295.00	295.00	298.00	3.00	.0	.0	2662	19	75	31
MJJ19	298.00	298.00	301.03	3.03	.0	.3	3419	19	118	25
MJJ20	3.96	3.96	5.00	1.04	.0	.9	1729	14	15	21
MJJ20	5.00	5.00	6.00	1.00	.0	1.3	17639	14	9	219
MJJ20	6.00	6.00	7.00	1.00	.0	1.1	4206	13	14	138
MJJ20	7.00	7.00	8.00	1.00	.0	.9	2639	12	19	33
MJJ20	8.00	8.00	9.00	1.00	.0	.0	4617	13	14	225
MJJ20	9.00	9.00	10.00	1.00	.0	1.7	5678	12	15	130
MJJ20	10.00	10.00	11.00	1.00	.0	1.5	7814	11	15	60
MJJ20	11.00	11.00	12.00	1.00	.0	2.6	16679	13	17	73
MJJ20	12.00	12.00	13.00	1.00	.0	1.1	5461	13	20	257
MJJ20	13.00	13.00	14.00	1.00	.0	1.7	6762	13	18	224
MJJ20	14.00	14.00	15.00	1.00	.0	1.2	6521	12	30	475
MJJ20	15.00	15.00	16.00	1.00	.0	1.3	4135	14	24	327
MJJ20	16.00	16.00	17.00	1.00	.0	1.1	3337	12	26	516
MJJ20	17.00	17.00	18.00	1.00	.0	.0	5960	14	31	233
MJJ20	18.00	18.00	19.00	1.00	.0	.4	4085	8	25	1919
MJJ20	19.00	19.00	20.00	1.00	.0	1.6	5106	11	23	206
MJJ20	20.00	20.00	21.00	1.00	.0	.4	2863	12	49	958
MJJ20	21.00	21.00	22.00	1.00	.0	1.1	2041	15	20	226
MJJ20	22.00	22.00	23.00	1.00	.0	.3	939	10	22	76
MJJ20	23.00	23.00	24.00	1.00	.0	.0	1622	17	25	87
MJJ20	24.00	24.00	25.00	1.00	.0	.0	3100	15	28	55
MJJ20	25.00	25.00	26.00	1.00	.0	.0	1783	16	35	23
MJJ20	26.00	26.00	27.00	1.00	.0	1.5	3045	12	40	50
MJJ20	27.00	27.00	28.00	1.00	.0	4.1	1265	12	23	34
MJJ20	28.00	28.00	29.00	1.00	.0	1.9	4890	14	31	31
MJJ20	29.00	29.00	30.00	1.00	.0	.2	1015	13	29	24

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ20	30.00	30.00	31.00	1.00	.0	2.0	2998	13	19	19
MJJ20	31.00	31.00	32.00	1.00	.0	.4	1744	14	32	23
MJJ20	32.00	32.00	33.00	1.00	.0	1.6	4023	14	13	751
MJJ20	33.00	33.00	34.00	1.00	.0	2.3	6384	13	30	149
MJJ20	34.00	34.00	35.00	1.00	.0	1.5	2427	10	73	107
MJJ20	35.00	35.00	36.00	1.00	.0	2.4	1111	16	42	117
MJJ20	36.00	36.00	37.00	1.00	.0	1.1	2009	12	26	35
MJJ20	37.00	37.00	38.00	1.00	.0	1.7	1272	15	20	140
MJJ20	38.00	38.00	39.00	1.00	.0	.9	4786	15	20	329
MJJ20	39.00	39.00	40.00	1.00	.0	.8	3430	10	23	260
MJJ20	40.00	40.00	41.00	1.00	.0	.0	3188	11	28	35
MJJ20	41.00	41.00	42.00	1.00	.0	.0	5323	11	16	286
MJJ20	42.00	42.00	43.00	1.00	.0	.0	4248	15	19	29
MJJ20	43.00	43.00	44.00	1.00	.0	1.4	3868	11	17	39
MJJ20	44.00	44.00	45.00	1.00	.0	1.2	7334	14	12	113
MJJ20	45.00	45.00	46.00	1.00	.0	10.8	29959	10	53	1280
MJJ20	46.00	46.00	47.00	1.00	.0	3.6	14955	12	11	312
MJJ20	47.00	47.00	48.00	1.00	.0	1.1	7433	10	10	374
MJJ20	48.00	48.00	49.00	1.00	.0	1.1	6767	13	9	202
MJJ20	49.00	49.00	50.00	1.00	.0	.8	3189	15	20	136
MJJ20	50.00	50.00	51.00	1.00	.0	.5	4532	10	34	1066
MJJ20	51.00	51.00	52.00	1.00	.0	1.1	4258	15	13	200
MJJ20	52.00	52.00	53.00	1.00	.0	.6	3263	19	16	101
MJJ20	53.00	53.00	54.00	1.00	.0	1.8	3959	12	12	284
MJJ20	54.00	54.00	55.00	1.00	.0	.0	3305	16	16	94
MJJ20	55.00	55.00	56.00	1.00	.0	1.2	4989	14	11	363
MJJ20	56.00	56.00	57.00	1.00	.0	7.3	29506	11	18	4712
MJJ20	57.00	57.00	58.00	1.00	.0	.0	7795	9	9	1839
MJJ20	58.00	58.00	59.00	1.00	.0	.9	11205	13	11	1030
MJJ20	59.00	59.00	60.00	1.00	.0	5.0	12107	13	7	1074
MJJ20	60.00	60.00	61.00	1.00	.0	1.0	3607	12	11	308
MJJ20	61.00	61.00	62.00	1.00	.0	.6	2184	16	17	272
MJJ20	62.00	62.00	63.00	1.00	.0	1.4	3847	13	16	168
MJJ20	63.00	63.00	64.00	1.00	.0	.2	3682	13	17	112
MJJ20	64.00	64.00	65.00	1.00	.0	1.3	4419	18	16	66
MJJ20	65.00	65.00	66.00	1.00	.0	2.2	4099	12	19	450
MJJ20	66.00	66.00	67.00	1.00	.0	1.5	2063	13	16	151
MJJ20	67.00	67.00	68.00	1.00	.0	.7	2765	14	18	195
MJJ20	68.00	68.00	69.00	1.00	.0	2.6	6730	17	23	359
MJJ20	69.00	69.00	70.00	1.00	.0	7.7	21709	18	154	1032
MJJ20	70.00	70.00	71.00	1.00	.0	6.0	16484	12	56	415
MJJ20	71.00	71.00	72.00	1.00	.0	.0	3885	7	18	2180
MJJ20	72.00	72.00	73.00	1.00	.0	1.3	4502	13	13	71
MJJ20	73.00	73.00	74.00	1.00	.0	1.3	5055	13	13	119
MJJ20	74.00	74.00	75.00	1.00	.0	.5	4072	18	27	159
MJJ20	75.00	75.00	76.00	1.00	.0	1.2	4287	11	28	448
MJJ20	76.00	76.00	77.00	1.00	.0	1.2	4151	14	24	97
MJJ20	77.00	77.00	78.00	1.00	.0	1.3	4034	13	23	54
MJJ20	78.00	78.00	79.00	1.00	.0	.6	5100	17	20	867
MJJ20	79.00	79.00	80.00	1.00	.0	2.4	3596	19	21	253
MJJ20	80.00	80.00	81.00	1.00	.0	1.2	5345	12	18	309
MJJ20	81.00	81.00	82.00	1.00	.0	.6	3002	13	17	238
MJJ20	82.00	82.00	83.00	1.00	.0	1.0	3304	15	18	62
MJJ20	83.00	83.00	84.00	1.00	.0	1.3	3764	19	19	101
MJJ20	84.00	84.00	85.00	1.00	.0	1.1	6640	11	23	38
MJJ20	85.00	85.00	86.00	1.00	.0	1.5	3632	12	16	158
MJJ20	86.00	86.00	87.00	1.00	.0	1.6	2084	15	21	57
MJJ20	87.00	87.00	88.00	1.00	.0	2.0	5539	11	24	221
MJJ20	88.00	88.00	89.00	1.00	.0	1.7	3948	13	21	455
MJJ20	89.00	89.00	90.00	1.00	.0	2.4	10588	14	17	126
MJJ20	90.00	90.00	91.00	1.00	.0	.8	4622	14	17	541
MJJ20	91.00	91.00	92.00	1.00	.0	1.3	4329	15	25	208
MJJ20	92.00	92.00	93.00	1.00	.0	.6	4008	14	32	141
MJJ20	93.00	93.00	94.00	1.00	.0	4.6	15673	14	64	82
MJJ20	94.00	94.00	95.00	1.00	.0	.5	5029	14	18	359
MJJ20	95.00	95.00	96.00	1.00	.0	1.5	3691	13	21	178
MJJ20	96.00	96.00	97.00	1.00	.0	.9	3899	16	14	347
MJJ20	97.00	97.00	98.00	1.00	.0	.7	3915	13	16	381
MJJ20	98.00	98.00	99.00	1.00	.0	.0	6360	5	12	4894
MJJ20	99.00	99.00	100.00	1.00	.0	1.3	3537	15	16	228
MJJ20	100.00	100.00	101.00	1.00	.0	1.3	5439	12	14	382
MJJ20	101.00	101.00	102.00	1.00	.0	.2	3855	11	11	947
MJJ20	102.00	102.00	103.00	1.00	.0	1.3	4413	12	9	1048
MJJ20	103.00	103.00	104.00	1.00	.0	2.1	5475	13	8	498
MJJ20	104.00	104.00	105.00	1.00	.0	.7	2950	14	11	102
MJJ20	105.00	105.00	106.00	1.00	.0	.9	2596	16	11	243
MJJ20	106.00	106.00	107.00	1.00	.0	.4	3064	14	9	368
MJJ20	107.00	107.00	108.00	1.00	.0	.5	1581	13	11	119
MJJ20	108.00	108.00	109.00	1.00	.0	.6	3386	13	11	275
MJJ20	109.00	109.00	110.00	1.00	.0	.8	6010	12	10	626
MJJ20	110.00	110.00	111.00	1.00	.0	1.3	4825	13	13	106
MJJ20	111.00	111.00	112.00	1.00	.0	.8	3608	14	11	224
MJJ20	112.00	112.00	113.00	1.00	.0	1.7	5789	16	10	104
MJJ20	113.00	113.00	114.00	1.00	.0	1.0	4972	16	12	699
MJJ20	114.00	114.00	115.00	1.00	.0	.8	2637	15	10	332
MJJ20	115.00	115.00	116.00	1.00	.0	1.9	5649	15	8	382
MJJ20	116.00	116.00	117.00	1.00	.0	.8	3562	12	9	55
MJJ20	117.00	117.00	118.00	1.00	.0	.7	3138	12	14	75
MJJ20	118.00	118.00	119.00	1.00	.0	1.2	3565	17	17	45
MJJ20	119.00	119.00	120.00	1.00	.0	2.7	7937	14	11	397
MJJ20	120.00	120.00	121.00	1.00	.0	1.5	6615	15	24	105
MJJ20	121.00	121.00	122.00	1.00	.0	1.2	7253	14	19	473
MJJ20	122.00	122.00	123.00	1.00	.0	1.3	5554	11	17	53

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ20	123.00	123.00	124.00	1.00	.0	1.6	5289	17	17	154
MJJ20	124.00	124.00	125.00	1.00	.0	1.4	4839	10	20	66
MJJ20	125.00	125.00	126.00	1.00	.0	1.3	4553	13	20	97
MJJ20	126.00	126.00	127.00	1.00	.0	.5	3710	13	17	126
MJJ20	127.00	127.00	128.00	1.00	.0	1.1	3421	15	15	103
MJJ20	128.00	128.00	129.00	1.00	.0	.6	1989	15	16	127
MJJ20	129.00	129.00	130.00	1.00	.0	1.1	5622	15	13	133
MJJ20	130.00	130.00	131.00	1.00	.0	.6	2765	16	15	224
MJJ20	131.00	131.00	132.00	1.00	.0	1.3	2932	15	16	84
MJJ20	132.00	132.00	133.00	1.00	.0	.7	2508	15	20	214
MJJ20	133.00	133.00	134.00	1.00	.0	1.9	3181	11	19	212
MJJ20	134.00	134.00	135.00	1.00	.0	1.8	5307	15	54	213
MJJ20	135.00	135.00	136.00	1.00	.0	.8	2333	15	25	336
MJJ20	136.00	136.00	137.00	1.00	.0	.9	3410	12	23	169
MJJ20	137.00	137.00	138.00	1.00	.0	1.3	4885	14	19	538
MJJ20	138.00	138.00	139.00	1.00	.0	1.7	3903	13	18	188
MJJ20	139.00	139.00	140.00	1.00	.0	.7	3130	14	32	764
MJJ20	140.00	140.00	141.00	1.00	.0	.8	4019	12	23	375
MJJ20	141.00	141.00	142.00	1.00	.0	1.4	1743	11	21	134
MJJ20	142.00	142.00	143.00	1.00	.0	1.2	1778	15	17	51
MJJ20	143.00	143.00	144.00	1.00	.0	.9	2825	12	20	161
MJJ20	144.00	144.00	145.00	1.00	.0	1.0	4529	11	17	148
MJJ20	145.00	145.00	146.00	1.00	.0	3.0	12243	13	14	319
MJJ20	146.00	146.00	147.00	1.00	.0	1.3	7353	11	11	101
MJJ20	147.00	147.00	148.00	1.00	.0	1.6	10177	12	15	125
MJJ20	148.00	148.00	149.00	1.00	.0	.6	3995	12	14	54
MJJ20	149.00	149.00	150.00	1.00	.0	.2	888	13	34	16
MJJ20	150.00	150.00	151.00	1.00	.0	.9	4218	13	10	348
MJJ20	151.00	151.00	152.00	1.00	.0	1.4	3655	14	14	424
MJJ20	152.00	152.00	153.00	1.00	.0	1.2	4385	12	16	387
MJJ20	153.00	153.00	154.00	1.00	.0	.9	2949	16	22	78
MJJ20	154.00	154.00	155.00	1.00	.0	.2	4129	12	21	199
MJJ20	155.00	155.00	156.00	1.00	.0	2.0	10674	12	17	194
MJJ20	156.00	156.00	157.00	1.00	.0	1.1	4693	13	15	148
MJJ20	157.00	157.00	158.00	1.00	.0	1.1	3761	11	13	41
MJJ20	158.00	158.00	159.00	1.00	.0	.4	3842	16	12	26
MJJ20	159.00	159.00	160.00	1.00	.0	1.2	6312	9	11	624
MJJ20	160.00	160.00	161.00	1.00	.0	1.2	2768	11	12	30
MJJ20	161.00	161.00	162.00	1.00	.0	1.0	3508	14	13	73
MJJ20	162.00	162.00	163.00	1.00	.0	.0	1364	18	80	14
MJJ20	163.00	163.00	164.00	1.00	.0	1.0	3343	12	28	123
MJJ20	164.00	164.00	165.00	1.00	.0	.6	4446	11	21	733
MJJ20	165.00	165.00	166.00	1.00	.0	1.5	3002	11	19	90
MJJ20	166.00	166.00	167.00	1.00	.0	.0	959	13	30	13
MJJ20	167.00	167.00	168.00	1.00	.0	.7	2568	15	27	16
MJJ20	168.00	168.00	169.00	1.00	.0	.5	1311	12	25	56
MJJ20	169.00	169.00	170.00	1.00	.0	1.6	2803	15	32	40
MJJ20	170.00	170.00	171.00	1.00	.0	.1	2361	9	32	1637
MJJ20	171.00	171.00	172.00	1.00	.0	.9	2161	13	33	15
MJJ20	172.00	172.00	173.00	1.00	.0	.6	3042	13	38	51
MJJ20	173.00	173.00	174.00	1.00	.0	.9	4036	11	27	174
MJJ20	174.00	174.00	175.00	1.00	.0	1.1	4774	13	27	62
MJJ20	175.00	175.00	176.00	1.00	.0	1.7	1579	14	37	46
MJJ20	176.00	176.00	177.00	1.00	.0	2.7	4951	12	35	50
MJJ20	177.00	177.00	178.00	1.00	.0	1.3	3247	10	34	21
MJJ20	178.00	178.00	179.00	1.00	.0	1.2	4406	16	29	69
MJJ20	179.00	179.00	180.00	1.00	.0	.9	3017	11	41	117
MJJ20	180.00	180.00	181.00	1.00	.0	1.1	818	13	46	26
MJJ20	181.00	181.00	182.00	1.00	.0	1.1	6483	13	27	136
MJJ20	182.00	182.00	183.00	1.00	.0	.4	5174	12	15	85
MJJ20	183.00	183.00	184.00	1.00	.0	1.6	4875	16	19	210
MJJ20	184.00	184.00	185.00	1.00	.0	.9	3093	13	35	91
MJJ20	185.00	185.00	186.00	1.00	.0	1.0	4529	10	19	218
MJJ20	186.00	186.00	187.00	1.00	.0	.6	3992	12	27	64
MJJ20	187.00	187.00	188.00	1.00	.0	.9	2796	15	34	84
MJJ20	188.00	188.00	189.00	1.00	.0	1.0	3120	14	29	127
MJJ20	189.00	189.00	190.00	1.00	.0	.4	1672	14	39	177
MJJ20	190.00	190.00	191.00	1.00	.0	.7	6773	16	21	839
MJJ20	191.00	191.00	192.00	1.00	.0	1.1	1949	16	31	504
MJJ20	192.00	192.00	193.00	1.00	.0	.8	4979	13	28	1240
MJJ20	193.00	193.00	194.00	1.00	.0	.3	2372	14	30	199
MJJ20	194.00	194.00	195.00	1.00	.0	.8	4344	16	18	180
MJJ20	195.00	195.00	196.00	1.00	.0	.8	2993	16	21	268
MJJ20	196.00	196.00	197.00	1.00	.0	2.5	6565	15	26	94
MJJ20	197.00	197.00	198.00	1.00	.0	.6	5865	14	26	496
MJJ20	198.00	198.00	199.00	1.00	.0	2.0	4407	18	26	149
MJJ20	199.00	199.00	200.00	1.00	.0	.4	3163	16	30	44
MJJ20	200.00	200.00	201.00	1.00	.0	.1	3266	17	33	148
MJJ20	201.00	201.00	202.00	1.00	.0	.9	3077	48	104	280
MJJ20	202.00	202.00	203.00	1.00	.0	.4	4851	15	28	167
MJJ20	203.00	203.00	204.00	1.00	.0	1.8	7321	26	27	171
MJJ20	204.00	204.00	205.00	1.00	.0	1.5	6280	12	26	156
MJJ20	205.00	205.00	206.00	1.00	.0	1.0	4164	13	22	253
MJJ20	206.00	206.00	207.00	1.00	.0	1.3	4551	15	19	182
MJJ20	207.00	207.00	208.00	1.00	.0	3.0	7530	12	11	172
MJJ20	208.00	208.00	209.00	1.00	.0	1.0	3451	10	7	174
MJJ20	209.00	209.00	210.00	1.00	.0	.0	3872	14	8	91
MJJ20	210.00	210.00	211.00	1.00	.0	3.1	6020	15	35	192
MJJ20	211.00	211.00	212.00	1.00	.0	1.1	5533	9	10	154
MJJ20	212.00	212.00	213.00	1.00	.0	1.0	5895	16	9	188
MJJ20	213.00	213.00	214.00	1.00	.0	1.3	5413	16	11	103
MJJ20	214.00	214.00	215.00	1.00	.0	1.0	3235	11	10	265
MJJ20	215.00	215.00	216.00	1.00	.0	.7	3726	14	16	115

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ20	216.00	216.00	217.00	1.00	.0	.0	5414	10	17	179
MJJ20	217.00	217.00	218.00	1.00	.0	1.1	3944	17	17	150
MJJ20	218.00	218.00	219.00	1.00	.0	1.5	3361	17	20	86
MJJ20	219.00	219.00	220.00	1.00	.0	.3	2303	15	17	74
MJJ20	220.00	220.00	221.00	1.00	.0	1.4	2087	14	16	51
MJJ20	221.00	221.00	222.00	1.00	.0	.8	2477	19	20	40
MJJ20	222.00	222.00	223.00	1.00	.0	.0	3371	14	14	23
MJJ20	223.00	223.00	224.00	1.00	.0	1.5	4868	26	24	33
MJJ20	224.00	224.00	225.00	1.00	.0	1.7	3206	10	14	21
MJJ20	225.00	225.00	226.00	1.00	.0	2.4	6113	11	12	112
MJJ20	226.00	226.00	227.00	1.00	.0	2.4	4519	12	18	56
MJJ20	227.00	227.00	228.00	1.00	.0	2.7	8752	9	18	29
MJJ20	228.00	228.00	229.00	1.00	.0	2.0	9293	11	23	42
MJJ20	229.00	229.00	230.00	1.00	.0	.7	5099	11	18	113
MJJ20	230.00	230.00	231.00	1.00	.0	.9	4596	12	16	206
MJJ20	231.00	231.00	232.00	1.00	.0	2.0	4621	14	24	241
MJJ20	232.00	232.00	233.00	1.00	.0	2.1	5125	12	15	232
MJJ20	233.00	233.00	234.00	1.00	.0	1.9	5254	13	22	71
MJJ20	234.00	234.00	235.00	1.00	.0	3.3	7264	17	22	42
MJJ20	235.00	235.00	236.00	1.00	.0	1.7	6417	17	16	82
MJJ20	236.00	236.00	237.00	1.00	.0	2.9	10742	13	16	342
MJJ20	237.00	237.00	238.00	1.00	.0	2.2	9848	12	9	161
MJJ20	238.00	238.00	239.00	1.00	.0	1.4	11444	11	12	131
MJJ20	239.00	239.00	240.00	1.00	.0	1.7	11035	11	9	164
MJJ20	240.00	240.00	241.00	1.00	.0	2.8	11797	11	11	195
MJJ20	241.00	241.00	242.00	1.00	.0	4.7	12376	12	9	237
MJJ20	242.00	242.00	243.00	1.00	.0	5.2	10812	15	11	126
MJJ20	243.00	243.00	244.00	1.00	.0	5.5	14279	9	8	162
MJJ20	244.00	244.00	245.00	1.00	.0	3.3	8837	13	17	361
MJJ20	245.00	245.00	246.00	1.00	.0	4.6	11537	13	49	277
MJJ20	246.00	246.00	247.00	1.00	.0	12.6	26259	35	105	397
MJJ20	247.00	247.00	248.00	1.00	.0	10.4	17840	12	944	517
MJJ20	248.00	248.00	249.00	1.00	.0	10.0	17356	12	45	316
MJJ20	249.00	249.00	250.00	1.00	.0	2.5	7604	13	20	125
MJJ20	250.00	250.00	251.00	1.00	.0	.7	2989	15	42	76
MJJ20	251.00	251.00	252.00	1.00	.0	1.3	5075	18	35	83
MJJ20	252.00	252.00	253.00	1.00	.0	.3	3509	17	31	51
MJJ20	253.00	253.00	254.00	1.00	.0	1.2	5038	15	40	45
MJJ20	254.00	254.00	255.00	1.00	.0	.5	2346	19	43	29
MJJ20	255.00	255.00	256.00	1.00	.0	.4	1306	19	40	20
MJJ20	256.00	256.00	257.00	1.00	.0	.3	359	18	49	7
MJJ20	257.00	257.00	258.00	1.00	.0	1.0	1850	16	43	70
MJJ20	258.00	258.00	259.00	1.00	.0	1.4	2877	18	40	51
MJJ20	259.00	259.00	260.00	1.00	.0	.8	2673	16	40	27
MJJ20	260.00	260.00	261.00	1.00	.0	9.1	25794	14	47	167
MJJ20	261.00	261.00	262.00	1.00	.0	11.0	31764	24	152	1243
MJJ20	262.00	262.00	263.00	1.00	.0	.7	5117	14	192	54
MJJ20	263.00	263.00	264.00	1.00	.0	1.2	4649	14	75	40
MJJ20	264.00	264.00	265.00	1.00	.0	.5	3284	15	49	68
MJJ20	265.00	265.00	266.00	1.00	.0	2.7	6399	16	34	101
MJJ20	266.00	266.00	267.00	1.00	.0	.8	2643	13	15	12
MJJ20	267.00	267.00	268.00	1.00	.0	1.2	7082	15	23	33
MJJ20	268.00	268.00	269.00	1.00	.0	1.0	2550	15	16	12
MJJ20	269.00	269.00	270.00	1.00	.0	1.2	2016	17	24	17
MJJ20	270.00	270.00	271.00	1.00	.0	2.1	5506	15	22	41
MJJ20	271.00	271.00	272.00	1.00	.0	1.5	4257	19	47	13
MJJ20	272.00	272.00	273.00	1.00	.0	2.3	11620	15	45	53
MJJ20	273.00	273.00	276.45	3.45	.0	1.5	11169	15	28	25
MJJ20	276.45	276.45	277.00	.55	.0	1.8	12281	10	13	39
MJJ20	277.00	277.00	278.00	1.00	.0	2.3	24455	11	15	366
MJJ20	278.00	278.00	279.00	1.00	.0	6.1	32847	33	95	529
MJJ20	279.00	279.00	280.00	1.00	.0	3.9	18320	13	50	1402
MJJ20	280.00	280.00	281.00	1.00	.0	1.3	27998	13	68	8534
MJJ20	281.00	281.00	282.00	1.00	.0	5.2	24499	11	50	1427
MJJ20	282.00	282.00	283.00	1.00	.0	3.6	22103	13	28	565
MJJ20	283.00	283.00	284.00	1.00	.0	3.5	22462	12	36	133
MJJ20	284.00	284.00	285.00	1.00	.0	3.5	7132	13	71	41
MJJ20	285.00	285.00	286.00	1.00	.0	1.4	6450	14	67	200
MJJ20	286.00	286.00	287.00	1.00	.0	.3	1218	17	94	1
MJJ20	287.00	287.00	288.00	1.00	.0	.5	1316	18	81	20
MJJ20	288.00	288.00	289.00	1.00	.0	.3	774	15	91	19
MJJ20	289.00	289.00	290.00	1.00	.0	1.7	10544	14	16	871
MJJ20	290.00	290.00	291.00	1.00	.0	1.4	3537	13	70	191
MJJ20	291.00	291.00	292.00	1.00	.0	1.3	3465	11	69	37
MJJ20	292.00	292.00	293.00	1.00	.0	.7	1542	17	70	11
MJJ20	293.00	293.00	294.00	1.00	.0	.0	2230	17	81	8
MJJ20	294.00	294.00	295.00	1.00	.0	.6	3519	16	72	26
MJJ20	295.00	295.00	296.00	1.00	.0	1.1	4381	17	88	22
MJJ20	296.00	296.00	297.00	1.00	.0	.9	1656	16	99	22
MJJ20	297.00	297.00	298.00	1.00	.0	1.2	4446	17	74	425
MJJ20	298.00	298.00	299.00	1.00	.0	1.2	2127	18	85	52
MJJ20	299.00	299.00	300.00	1.00	.0	.3	1075	20	83	19
MJJ20	300.00	300.00	301.00	1.00	.0	.0	1616	14	80	20
MJJ20	301.00	301.00	302.00	1.00	.0	.7	1769	14	90	86
MJJ20	302.00	302.00	303.00	1.00	.0	.3	1648	14	79	68
MJJ20	303.00	303.00	304.00	1.00	.0	.7	1904	22	101	42
MJJ20	304.00	304.00	305.00	1.00	.0	.0	1699	16	86	84
MJJ20	305.00	305.00	306.00	1.00	.0	.6	3454	14	98	20
MJJ20	306.00	306.00	307.00	1.00	.0	.3	1823	15	81	69
MJJ20	307.00	307.00	308.00	1.00	.0	.0	999	18	94	19
MJJ20	308.00	308.00	309.00	1.00	.0	.9	10043	13	102	14
MJJ20	309.00	309.00	310.00	1.00	.0	5.0	34105	13	57	37
MJJ20	310.00	310.00	312.00	2.00	.0	4.2	8959	14	32	504

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ20	312.00	312.00	314.00	2.00	.0	1.4	4445	12	10	58
MJJ20	314.00	314.00	316.00	2.00	.0	.2	3364	13	12	73
MJJ20	316.00	316.00	318.00	2.00	.0	.4	4736	13	11	63
MJJ20	318.00	318.00	320.00	2.00	.0	.4	4509	15	12	26
MJJ20	320.00	320.00	322.00	2.00	.0	.5	3006	13	14	50
MJJ20	322.00	322.00	324.00	2.00	.0	12.0	30551	12	13	616
MJJ20	324.00	324.00	326.00	2.00	.0	1.3	4075	12	11	42
MJJ20	326.00	326.00	328.00	2.00	.0	.0	2237	13	41	154
MJJ20	328.00	328.00	330.00	2.00	.0	.6	2898	14	64	63
MJJ20	330.00	330.00	332.00	2.00	.0	.8	3751	12	49	126
MJJ20	332.00	332.00	334.00	2.00	.0	1.5	5508	12	56	1916
MJJ20	334.00	334.00	336.00	2.00	.0	1.0	3201	13	81	43
MJJ20	336.00	336.00	338.00	2.00	.0	1.6	4569	13	55	13
MJJ20	338.00	338.00	340.00	2.00	.0	1.0	3995	12	67	465
MJJ20	340.00	340.00	342.00	2.00	.0	.0	1592	12	75	18
MJJ20	342.00	342.00	344.00	2.00	.0	1.0	5081	11	69	153
MJJ20	344.00	344.00	346.00	2.00	.0	.9	2768	16	49	48
MJJ20	346.00	346.00	348.00	2.00	.0	3.0	10068	14	45	67
MJJ20	348.00	348.00	350.00	2.00	.0	1.5	6885	13	61	131
MJJ20	350.00	350.00	352.00	2.00	.0	1.0	1899	16	33	234
MJJ20	352.00	352.00	354.00	2.00	.0	1.8	7477	10	16	364
MJJ20	354.00	354.00	356.00	2.00	.0	4.3	11769	10	13	345
MJJ20	356.00	356.00	358.00	2.00	.0	1.4	3924	17	13	115
MJJ20	358.00	358.00	360.00	2.00	.0	1.7	1501	14	12	235
MJJ20	360.00	360.00	362.00	2.00	.0	1.5	3086	14	12	174
MJJ20	362.00	362.00	364.00	2.00	.0	2.0	3960	11	11	501
MJJ20	364.00	364.00	366.00	2.00	.0	1.9	4130	14	11	196
MJJ20	366.00	366.00	368.00	2.00	.0	4.1	10450	13	10	139
MJJ20	368.00	368.00	370.00	2.00	.0	2.5	7928	12	10	178
MJJ20	370.00	370.00	372.00	2.00	.0	3.5	7802	12	11	158
MJJ20	372.00	372.00	374.00	2.00	.0	1.7	4881	11	8	50
MJJ20	374.00	374.00	376.00	2.00	.0	.8	5628	10	8	55
MJJ20	376.00	376.00	378.00	2.00	.0	1.5	4472	14	9	48
MJJ20	378.00	378.00	380.00	2.00	.0	3.3	7372	12	9	296
MJJ20	380.00	380.00	382.00	2.00	.0	2.1	6199	10	9	183
MJJ20	382.00	382.00	384.00	2.00	.0	1.2	10213	13	9	94
MJJ20	384.00	384.00	386.00	2.00	.0	3.2	9766	12	6	109
MJJ20	386.00	386.00	388.00	2.00	.0	7.4	6700	9	13	633
MJJ20	388.00	388.00	390.00	2.00	.0	7.6	11756	14	12	228
MJJ20	390.00	390.00	393.14	3.14	.0	9.5	6838	14	12	264
MJJ21	3.05	3.05	4.00	.95	.0	6.4	10301	13	11	327
MJJ21	4.00	4.00	5.00	1.00	.0	1.8	6764	10	16	302
MJJ21	5.00	5.00	6.00	1.00	.0	8.2	3704	12	17	122
MJJ21	6.00	6.00	7.00	1.00	.0	3.4	3649	12	17	531
MJJ21	7.00	7.00	8.00	1.00	.0	3.7	5438	15	16	199
MJJ21	8.00	8.00	9.00	1.00	.0	10.7	4069	11	18	267
MJJ21	9.00	9.00	10.00	1.00	.0	5.4	5771	14	19	333
MJJ21	10.00	10.00	11.00	1.00	.0	1.6	4012	18	20	317
MJJ21	11.00	11.00	12.00	1.00	.0	5.8	4644	16	16	106
MJJ21	12.00	12.00	13.00	1.00	.0	3.8	4682	15	11	241
MJJ21	13.00	13.00	14.00	1.00	.0	.0	4634	14	14	43
MJJ21	14.00	14.00	15.00	1.00	.0	.8	4980	20	13	85
MJJ21	15.00	15.00	16.00	1.00	.0	3.8	866	21	46	14
MJJ21	16.00	16.00	17.00	1.00	.0	7.6	876	18	33	9
MJJ21	17.00	17.00	18.00	1.00	.0	18.7	6220	17	24	79
MJJ21	18.00	18.00	19.00	1.00	.0	1.1	4110	12	30	59
MJJ21	19.00	19.00	20.00	1.00	.0	.0	4616	12	22	342
MJJ21	20.00	20.00	21.00	1.00	.0	1.9	5514	11	22	10
MJJ21	21.00	21.00	22.00	1.00	.0	.7	5792	12	23	107
MJJ21	22.00	22.00	23.00	1.00	.0	.0	1613	11	2	0
MJJ21	23.00	23.00	24.00	1.00	.0	.0	1322	11	0	3
MJJ21	24.00	24.00	25.00	1.00	.0	.0	795	12	0	0
MJJ21	25.00	25.00	26.00	1.00	.0	.0	974	12	3	184
MJJ21	26.00	26.00	27.00	1.00	.0	.0	1558	12	2	220
MJJ21	27.00	27.00	28.00	1.00	.0	.0	1026	13	3	0
MJJ21	28.00	28.00	29.00	1.00	.0	.1	960	12	3	0
MJJ21	29.00	29.00	30.00	1.00	.0	.0	674	13	3	0
MJJ21	30.00	30.00	31.00	1.00	.0	.0	1006	12	3	8
MJJ21	31.00	31.00	32.00	1.00	.0	.0	562	12	3	1
MJJ21	32.00	32.00	33.00	1.00	.0	.0	1348	14	2	3
MJJ21	33.00	33.00	34.00	1.00	.0	.0	853	13	3	3
MJJ21	34.00	34.00	35.00	1.00	.0	.0	1354	12	3	5
MJJ21	35.00	35.00	36.00	1.00	.0	.0	1653	11	4	404
MJJ21	36.00	36.00	37.00	1.00	.0	.0	774	13	3	0
MJJ21	37.00	37.00	38.00	1.00	.0	.0	338	14	3	0
MJJ21	38.00	38.00	39.00	1.00	.0	.0	1384	14	3	107
MJJ21	39.00	39.00	40.00	1.00	.0	.0	625	11	35	94
MJJ21	40.00	40.00	41.00	1.00	.0	.0	735	14	6	0
MJJ21	41.00	41.00	42.00	1.00	.0	.0	1827	12	32	80
MJJ21	42.00	42.00	43.00	1.00	.0	.0	5864	12	28	128
MJJ21	43.00	43.00	44.00	1.00	.0	.0	4356	13	30	273
MJJ21	44.00	44.00	45.00	1.00	.0	.0	3251	14	136	57
MJJ21	45.00	45.00	46.00	1.00	.0	.0	4533	14	6	16
MJJ21	46.00	46.00	47.00	1.00	.0	.0	7549	12	33	75
MJJ21	47.00	47.00	48.00	1.00	.0	.0	5967	14	1039	480
MJJ21	48.00	48.00	49.00	1.00	.0	.0	7680	10	17	339
MJJ21	49.00	49.00	50.00	1.00	.0	.0	12278	12	42	242
MJJ21	50.00	50.00	51.00	1.00	.0	.0	8922	14	53	125
MJJ21	51.00	51.00	52.00	1.00	.0	.0	7636	13	18	324
MJJ21	52.00	52.00	53.00	1.00	.0	.0	6866	14	17	103
MJJ21	53.00	53.00	54.00	1.00	.0	.0	7218	12	13	128
MJJ21	54.00	54.00	55.00	1.00	.0	.0	4544	11	16	32
MJJ21	55.00	55.00	56.00	1.00	.0	.0	5923	12	5	634

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ21	56.00	56.00	57.00	1.00	.0	.0	6813	10	18	298
MJJ21	57.00	57.00	58.00	1.00	.0	.4	3166	13	18	60
MJJ21	58.00	58.00	59.00	1.00	.0	1.4	5084	11	15	296
MJJ21	59.00	59.00	60.00	1.00	.0	2.0	6315	9	16	105
MJJ21	60.00	60.00	61.00	1.00	.0	1.1	4203	9	14	122
MJJ21	61.00	61.00	62.00	1.00	.0	2.7	7520	11	14	44
MJJ21	62.00	62.00	63.00	1.00	.0	3.0	5966	14	16	51
MJJ21	63.00	63.00	64.00	1.00	.0	.4	3467	12	44	53
MJJ21	64.00	64.00	65.00	1.00	.0	1.7	4212	9	27	35
MJJ21	65.00	65.00	66.00	1.00	.0	2.1	6444	11	22	405
MJJ21	66.00	66.00	67.00	1.00	.0	2.1	6184	13	14	169
MJJ21	67.00	67.00	68.00	1.00	.0	2.9	12176	15	18	124
MJJ21	68.00	68.00	69.00	1.00	.0	1.9	7329	11	24	266
MJJ21	69.00	69.00	70.00	1.00	.0	.7	2965	12	15	75
MJJ21	70.00	70.00	71.00	1.00	.0	2.4	12283	8	13	231
MJJ21	71.00	71.00	72.00	1.00	.0	5.0	17305	9	57	201
MJJ21	72.00	72.00	73.00	1.00	.0	2.9	11554	10	54	335
MJJ21	73.00	73.00	74.00	1.00	.0	.9	4612	13	21	75
MJJ21	74.00	74.00	75.00	1.00	.0	.3	2406	12	19	98
MJJ21	75.00	75.00	76.00	1.00	.0	1.4	2598	17	21	75
MJJ21	76.00	76.00	77.00	1.00	.0	1.1	3458	14	21	28
MJJ21	77.00	77.00	78.00	1.00	.0	1.3	2706	15	17	42
MJJ21	78.00	78.00	79.00	1.00	.0	.9	5746	10	12	62
MJJ21	79.00	79.00	80.00	1.00	.0	1.2	4585	12	11	160
MJJ21	80.00	80.00	81.00	1.00	.0	.0	3362	10	16	65
MJJ21	81.00	81.00	82.00	1.00	.0	.7	3120	15	15	80
MJJ21	82.00	82.00	83.00	1.00	.0	.6	1922	14	18	27
MJJ21	83.00	83.00	84.00	1.00	.0	2.7	10978	17	23	19
MJJ21	84.00	84.00	85.00	1.00	.0	3.3	6868	7	19	275
MJJ21	85.00	85.00	86.00	1.00	.0	1.1	3461	10	10	176
MJJ21	86.00	86.00	87.00	1.00	.0	.8	2672	14	10	161
MJJ21	87.00	87.00	88.00	1.00	.0	.0	3491	10	9	76
MJJ21	88.00	88.00	89.00	1.00	.0	3.0	5956	10	7	164
MJJ21	89.00	89.00	90.00	1.00	.0	2.5	2965	10	7	184
MJJ21	90.00	90.00	91.00	1.00	.0	2.1	4697	11	14	84
MJJ21	91.00	91.00	92.00	1.00	.0	2.1	2898	10	12	289
MJJ21	92.00	92.00	93.00	1.00	.0	1.1	1421	10	9	594
MJJ21	93.00	93.00	94.00	1.00	.0	.4	1969	12	10	102
MJJ21	94.00	94.00	95.00	1.00	.0	2.2	2412	10	7	277
MJJ21	95.00	95.00	96.00	1.00	.0	2.1	3192	11	8	94
MJJ21	96.00	96.00	97.00	1.00	.0	.7	3105	14	6	713
MJJ21	97.00	97.00	98.00	1.00	.0	1.9	2343	12	6	305
MJJ21	98.00	98.00	99.00	1.00	.0	.4	1482	12	8	92
MJJ21	99.00	99.00	100.00	1.00	.0	.6	1518	15	9	103
MJJ21	100.00	100.00	101.00	1.00	.0	.3	1024	11	9	90
MJJ21	101.00	101.00	102.00	1.00	.0	.3	893	13	9	62
MJJ21	102.00	102.00	103.00	1.00	.0	.5	919	11	7	105
MJJ21	103.00	103.00	104.00	1.00	.0	.7	1769	14	10	167
MJJ21	104.00	104.00	105.00	1.00	.0	.7	1573	15	9	109
MJJ21	105.00	105.00	106.00	1.00	.0	.1	1459	10	8	152
MJJ21	106.00	106.00	107.00	1.00	.0	.5	1571	11	10	103
MJJ21	107.00	107.00	108.00	1.00	.0	.7	1421	12	16	74
MJJ21	108.00	108.00	109.00	1.00	.0	.4	1987	13	20	64
MJJ21	109.00	109.00	110.00	1.00	.0	.4	1226	11	16	53
MJJ21	110.00	110.00	111.00	1.00	.0	1.2	3124	9	15	99
MJJ21	111.00	111.00	112.00	1.00	.0	.8	3732	11	9	97
MJJ21	112.00	112.00	113.00	1.00	.0	1.0	3685	8	9	218
MJJ21	113.00	113.00	114.00	1.00	.0	.8	2302	11	10	69
MJJ21	114.00	114.00	115.00	1.00	.0	.0	3567	9	10	171
MJJ21	115.00	115.00	116.00	1.00	.0	.7	2568	13	29	89
MJJ21	116.00	116.00	117.00	1.00	.0	1.8	3664	15	31	101
MJJ21	117.00	117.00	118.00	1.00	.0	.8	2517	9	21	89
MJJ21	118.00	118.00	119.00	1.00	.0	.0	1437	9	13	252
MJJ21	119.00	119.00	120.00	1.00	.0	1.1	1497	13	15	178
MJJ21	120.00	120.00	121.00	1.00	.0	.6	2302	10	30	50
MJJ21	121.00	121.00	122.00	1.00	.0	.5	1626	10	25	33
MJJ21	122.00	122.00	123.00	1.00	.0	.1	1527	14	21	39
MJJ21	123.00	123.00	124.00	1.00	.0	.6	1751	14	22	67
MJJ21	124.00	124.00	125.00	1.00	.0	.9	2386	10	22	35
MJJ21	125.00	125.00	126.00	1.00	.0	3.0	7484	11	13	143
MJJ21	126.00	126.00	127.00	1.00	.0	3.5	10640	9	119	489
MJJ21	127.00	127.00	128.00	1.00	.0	2.5	10675	11	103	629
MJJ21	128.00	128.00	129.00	1.00	.0	.8	8794	10	26	178
MJJ21	129.00	129.00	130.00	1.00	.0	5.5	14487	19	178	182
MJJ21	130.00	130.00	131.00	1.00	.0	1.7	5445	15	45	143
MJJ21	131.00	131.00	132.00	1.00	.0	3.5	11502	9	22	327
MJJ21	132.00	132.00	133.00	1.00	.0	2.9	9775	10	28	361
MJJ21	133.00	133.00	134.00	1.00	.0	3.0	7854	10	15	199
MJJ21	134.00	134.00	135.00	1.00	.0	1.5	4274	8	18	320
MJJ21	135.00	135.00	136.00	1.00	.0	1.9	6019	12	11	89
MJJ21	136.00	136.00	137.00	1.00	.0	1.0	8882	14	12	144
MJJ21	137.00	137.00	138.00	1.00	.0	.6	3661	15	16	66
MJJ21	138.00	138.00	139.00	1.00	.0	1.4	7957	11	20	156
MJJ21	139.00	139.00	140.00	1.00	.0	.7	4320	10	12	105
MJJ21	140.00	140.00	141.00	1.00	.0	.9	4219	13	18	46
MJJ21	141.00	141.00	142.00	1.00	.0	2.3	6022	12	18	65
MJJ21	142.00	142.00	143.00	1.00	.0	2.7	6816	11	9	234
MJJ21	143.00	143.00	144.00	1.00	.0	2.6	4863	16	15	42
MJJ21	144.00	144.00	145.00	1.00	.0	1.5	2351	11	14	63
MJJ21	145.00	145.00	146.00	1.00	.0	1.7	3588	13	17	144
MJJ21	146.00	146.00	147.00	1.00	.0	2.0	2569	10	14	52
MJJ21	147.00	147.00	148.00	1.00	.0	2.9	7397	10	11	95
MJJ21	148.00	148.00	149.00	1.00	.0	2.4	6774	13	11	30

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ21	149.00	149.00	150.00	1.00	.0	1.9	3534	161	16	83
MJJ21	150.00	150.00	151.00	1.00	.0	1.0	3213	12	12	40
MJJ21	151.00	151.00	152.00	1.00	.0	2.4	7252	11	9	179
MJJ21	152.00	152.00	153.00	1.00	.0	1.4	4682	10	8	372
MJJ21	153.00	153.00	154.00	1.00	.0	1.3	3432	11	15	113
MJJ21	154.00	154.00	155.00	1.00	.0	2.3	9309	14	9	155
MJJ21	155.00	155.00	156.00	1.00	.0	.5	2497	11	16	25
MJJ21	156.00	156.00	157.00	1.00	.0	1.6	4282	12	11	24
MJJ21	157.00	157.00	158.00	1.00	.0	1.0	2086	13	17	24
MJJ21	158.00	158.00	159.00	1.00	.0	2.2	5761	12	12	89
MJJ21	159.00	159.00	160.00	1.00	.0	.5	4817	15	15	237
MJJ21	160.00	160.00	161.00	1.00	.0	.6	5002	13	15	38
MJJ21	161.00	161.00	162.00	1.00	.0	3.0	10310	11	12	45
MJJ21	162.00	162.00	163.00	1.00	.0	3.0	11244	11	12	167
MJJ21	163.00	163.00	164.00	1.00	.0	.4	3087	11	9	228
MJJ21	164.00	164.00	165.00	1.00	.0	3.3	10982	15	6	623
MJJ21	165.00	165.00	166.00	1.00	.0	1.8	5344	11	7	165
MJJ21	166.00	166.00	167.00	1.00	.0	2.5	7211	11	5	81
MJJ21	167.00	167.00	168.00	1.00	.0	2.1	10122	10	8	315
MJJ21	168.00	168.00	169.00	1.00	.0	1.6	6589	10	9	167
MJJ21	169.00	169.00	170.00	1.00	.0	1.8	6226	9	6	268
MJJ21	170.00	170.00	171.00	1.00	.0	2.3	6563	12	9	232
MJJ21	171.00	171.00	172.00	1.00	.0	.0	5517	9	13	112
MJJ21	172.00	172.00	173.00	1.00	.0	2.2	8755	7	11	209
MJJ21	173.00	173.00	174.00	1.00	.0	2.3	7569	11	9	86
MJJ21	174.00	174.00	175.00	1.00	.0	1.5	5723	9	8	137
MJJ21	175.00	175.00	176.00	1.00	.0	1.6	7500	13	13	263
MJJ21	176.00	176.00	177.00	1.00	.0	.8	3951	14	17	44
MJJ21	177.00	177.00	178.00	1.00	.0	1.3	5016	10	19	54
MJJ21	178.00	178.00	179.00	1.00	.0	3.0	12789	10	14	96
MJJ21	179.00	179.00	180.00	1.00	.0	2.1	7948	14	15	141
MJJ21	180.00	180.00	182.00	2.00	.0	.0	621	12	13	17
MJJ21	182.00	182.00	184.00	2.00	.0	.9	2896	8	9	28
MJJ21	184.00	184.00	186.00	2.00	.0	.2	1156	15	34	18
MJJ21	186.00	186.00	188.00	2.00	.0	.0	1912	14	32	15
MJJ21	188.00	188.00	190.00	2.00	.0	.5	2058	10	30	27
MJJ21	190.00	190.00	192.00	2.00	.0	2.1	9374	12	23	57
MJJ21	192.00	192.00	194.00	2.00	.0	.4	2092	9	13	70
MJJ21	194.00	194.00	196.00	2.00	.0	1.1	3649	13	12	59
MJJ21	196.00	196.00	198.00	2.00	.0	.2	1807	15	23	45
MJJ21	198.00	198.00	200.00	2.00	.0	.0	1465	10	13	31
MJJ21	200.00	200.00	202.00	2.00	.0	.0	2126	10	18	34
MJJ21	202.00	202.00	204.00	2.00	.0	.7	3368	10	15	55
MJJ21	204.00	204.00	206.00	2.00	.0	.8	3005	10	11	42
MJJ21	206.00	206.00	208.00	2.00	.0	1.3	3434	10	18	49
MJJ21	208.00	208.00	210.00	2.00	.0	.1	1334	10	23	42
MJJ21	210.00	210.00	212.00	2.00	.0	1.2	4142	9	13	231
MJJ21	212.00	212.00	214.00	2.00	.0	.0	4009	11	14	68
MJJ21	214.00	214.00	216.00	2.00	.0	1.0	4511	10	16	76
MJJ21	216.00	216.00	218.00	2.00	.0	.9	2727	10	13	57
MJJ21	218.00	218.00	220.00	2.00	.0	2.2	7247	10	22	82
MJJ21	220.00	220.00	222.00	2.00	.0	.0	393	12	31	10
MJJ21	222.00	222.00	224.00	2.00	.0	1.5	4970	12	40	59
MJJ21	224.00	224.00	226.00	2.00	.0	.7	3595	17	44	28
MJJ21	226.00	226.00	228.00	2.00	.0	.7	2368	12	54	14
MJJ21	228.00	228.00	230.00	2.00	.0	.0	1644	12	40	20
MJJ21	230.00	230.00	232.00	2.00	.0	.1	2089	14	48	22
MJJ21	232.00	232.00	234.00	2.00	.0	1.1	3317	15	58	49
MJJ21	234.00	234.00	236.00	2.00	.0	.6	2696	14	65	18
MJJ21	236.00	236.00	238.00	2.00	.0	.4	901	17	70	4
MJJ21	238.00	238.00	240.00	2.00	.0	.3	1443	14	69	11
MJJ21	240.00	240.00	242.00	2.00	.0	.0	1601	12	62	21
MJJ21	242.00	242.00	244.00	2.00	.0	.5	3381	12	47	36
MJJ21	244.00	244.00	246.00	2.00	.0	1.5	4241	16	75	43
MJJ21	246.00	246.00	248.00	2.00	.0	.9	3899	12	15	84
MJJ21	248.00	248.00	250.00	2.00	.0	.0	896	13	11	15
MJJ21	250.00	250.00	252.00	2.00	.0	.5	2272	11	13	32
MJJ21	252.00	252.00	254.00	2.00	.0	.0	3670	10	10	44
MJJ21	254.00	254.00	256.00	2.00	.0	1.7	5695	13	11	27
MJJ21	256.00	256.00	258.00	2.00	.0	.0	1810	10	7	36
MJJ21	258.00	258.00	260.00	2.00	.0	.0	559	12	13	7
MJJ21	260.00	260.00	262.00	2.00	.0	1.0	648	12	14	7
MJJ21	262.00	262.00	264.00	2.00	.0	.0	292	16	70	3
MJJ21	264.00	264.00	266.00	2.00	.0	.0	1611	10	26	29
MJJ21	266.00	266.00	268.00	2.00	.0	.3	3749	9	8	87
MJJ21	268.00	268.00	270.00	2.00	.0	2.7	10118	8	8	81
MJJ21	270.00	270.00	272.00	2.00	.0	.3	1068	12	17	16
MJJ21	272.00	272.00	274.00	2.00	.0	.7	2596	14	18	37
MJJ21	274.00	274.00	276.00	2.00	.0	.3	1681	11	10	23
MJJ21	276.00	276.00	278.00	2.00	.0	.0	1221	9	23	223
MJJ21	278.00	278.00	280.00	2.00	.0	.0	518	12	31	126
MJJ21	280.00	280.00	282.00	2.00	.0	.1	1761	11	13	11
MJJ21	282.00	282.00	284.00	2.00	.0	.7	2684	13	18	43
MJJ21	284.00	284.00	286.00	2.00	.0	2.7	10791	9	12	86
MJJ21	286.00	286.00	288.00	2.00	.0	1.7	6745	11	13	65
MJJ21	288.00	288.00	290.00	2.00	.0	1.0	1557	10	27	69
MJJ21	290.00	290.00	292.00	2.00	.0	1.3	4955	12	57	151
MJJ21	292.00	292.00	294.00	2.00	.0	.3	1387	16	54	34
MJJ21	294.00	294.00	296.00	2.00	.0	2.9	7625	20	116	83
MJJ21	296.00	296.00	298.00	2.00	.0	.4	2441	17	28	25
MJJ21	298.00	298.00	300.00	2.00	.0	.0	336	17	11	9
MJJ21	300.00	300.00	302.00	2.00	.0	1.1	4021	18	38	43
MJJ21	302.00	302.00	304.00	2.00	.0	.8	2265	17	43	46

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ21	304.00	304.00	306.00	2.00	.0	.4	1845	14	15	40
MJJ21	306.00	306.00	307.14	1.14	.0	.7	2592	11	18	66
MJJ22	4.50	4.50	6.00	1.50	.0	2.4	1530	26	67	7
MJJ22	6.00	6.00	8.00	2.00	.0	1.3	1424	22	43	7
MJJ22	8.00	8.00	10.00	2.00	.0	1.8	2090	25	42	7
MJJ22	10.00	10.00	12.00	2.00	.0	.4	1546	29	63	5
MJJ22	12.00	12.00	14.00	2.00	.0	.8	1028	22	93	7
MJJ22	14.00	14.00	16.00	2.00	.0	.7	1204	29	115	5
MJJ22	16.00	16.00	18.00	2.00	.0	1.4	276	22	212	6
MJJ22	18.00	18.00	20.00	2.00	.0	3.3	563	25	263	4
MJJ22	20.00	20.00	22.00	2.00	.0	.0	1067	25	184	8
MJJ22	22.00	22.00	24.00	2.00	.0	.9	2350	24	141	6
MJJ22	24.00	24.00	26.00	2.00	.0	.6	2514	27	37	9
MJJ22	26.00	26.00	28.00	2.00	.0	.6	1075	32	59	8
MJJ22	28.00	28.00	30.00	2.00	.0	1.9	1151	18	53	9
MJJ22	30.00	30.00	32.00	2.00	.0	.2	607	22	85	3
MJJ22	32.00	32.00	34.00	2.00	.0	.5	290	25	154	14
MJJ22	34.00	34.00	36.00	2.00	.0	.4	328	23	121	15
MJJ22	36.00	36.00	38.00	2.00	.0	.0	402	30	92	15
MJJ22	38.00	38.00	40.00	2.00	.0	.6	426	20	87	22
MJJ22	40.00	40.00	42.00	2.00	.0	.6	846	21	78	14
MJJ22	42.00	42.00	44.00	2.00	.0	1.3	1651	22	46	13
MJJ22	44.00	44.00	46.00	2.00	.0	1.9	2015	27	27	46
MJJ22	46.00	46.00	48.00	2.00	.0	1.6	1014	29	28	62
MJJ22	48.00	48.00	50.00	2.00	.0	.2	486	27	48	38
MJJ22	50.00	50.00	52.00	2.00	.0	3.3	1308	18	158	503
MJJ22	52.00	52.00	54.00	2.00	.0	4.3	1506	26	182	419
MJJ22	54.00	54.00	56.00	2.00	.0	4.4	1443	20	224	342
MJJ22	56.00	56.00	58.00	2.00	.0	3.4	1093	20	192	157
MJJ22	58.00	58.00	60.00	2.00	.0	5.1	1035	27	183	308
MJJ22	60.00	60.00	62.00	2.00	.0	2.3	2117	29	155	79
MJJ22	62.00	62.00	64.00	2.00	.0	.8	1280	39	155	63
MJJ22	64.00	64.00	66.00	2.00	.0	.5	1070	24	154	50
MJJ22	66.00	66.00	68.00	2.00	.0	1.9	1127	22	144	102
MJJ22	68.00	68.00	70.00	2.00	.0	.6	231	36	70	35
MJJ22	70.00	70.00	72.00	2.00	.0	.0	145	35	105	10
MJJ22	72.00	72.00	74.00	2.00	.0	1.1	200	36	113	8
MJJ22	74.00	74.00	76.00	2.00	.0	.2	213	24	59	26
MJJ22	76.00	76.00	78.00	2.00	.0	.9	1260	22	39	9
MJJ22	78.00	78.00	80.00	2.00	.0	.0	2447	19	31	12
MJJ22	80.00	80.00	82.00	2.00	.0	2.0	11450	18	34	20
MJJ22	82.00	82.00	84.00	2.00	.0	.0	899	26	49	10
MJJ22	84.00	84.00	86.00	2.00	.0	.6	989	25	133	6
MJJ22	86.00	86.00	88.00	2.00	.0	.0	1249	21	56	11
MJJ22	88.00	88.00	90.00	2.00	.0	.1	175	24	63	13
MJJ22	90.00	90.00	92.00	2.00	.0	1.0	860	18	54	12
MJJ22	92.00	92.00	94.00	2.00	.0	.2	1602	22	33	11
MJJ22	94.00	94.00	96.00	2.00	.0	.5	405	36	88	9
MJJ22	96.00	96.00	98.00	2.00	.0	.1	1970	20	30	6
MJJ22	98.00	98.00	100.00	2.00	.0	2.4	3562	21	41	11
MJJ22	100.00	100.00	102.00	2.00	.0	1.4	4162	26	30	7
MJJ22	102.00	102.00	104.00	2.00	.0	.9	3046	19	23	9
MJJ22	104.00	104.00	106.00	2.00	.0	.7	4086	20	20	12
MJJ22	106.00	106.00	108.00	2.00	.0	2.1	8506	35	70	356
MJJ22	108.00	108.00	110.00	2.00	.0	1.5	1073	22	121	242
MJJ22	110.00	110.00	112.00	2.00	.0	1.6	2562	32	109	340
MJJ22	112.00	112.00	114.00	2.00	.0	1.2	1650	29	69	224
MJJ22	114.00	114.00	116.00	2.00	.0	.0	883	22	29	5
MJJ22	116.00	116.00	118.00	2.00	.0	.2	546	24	29	21
MJJ22	118.00	118.00	120.00	2.00	.0	.3	704	17	37	9
MJJ22	120.00	120.00	122.00	2.00	.0	.9	651	24	22	11
MJJ22	122.00	122.00	124.00	2.00	.0	.5	1454	73	31	8
MJJ22	124.00	124.00	126.00	2.00	.0	.0	1386	18	28	7
MJJ22	126.00	126.00	128.00	2.00	.0	.0	1388	25	35	5
MJJ22	128.00	128.00	130.00	2.00	.0	.7	1967	18	24	7
MJJ22	130.00	130.00	132.00	2.00	.0	.6	1034	16	36	6
MJJ22	132.00	132.00	134.00	2.00	.0	.0	1828	18	37	7
MJJ22	134.00	134.00	136.00	2.00	.0	3.3	1242	21	40	7
MJJ22	136.00	136.00	138.00	2.00	.0	1.7	1294	22	35	7
MJJ22	138.00	138.00	140.00	2.00	.0	2.7	510	18	23	9
MJJ22	140.00	140.00	142.00	2.00	.0	2.5	487	19	18	7
MJJ22	142.00	142.00	144.00	2.00	.0	1.1	519	19	23	8
MJJ22	144.00	144.00	146.00	2.00	.0	1.8	588	16	25	11
MJJ22	146.00	146.00	148.00	2.00	.0	2.9	443	19	24	13
MJJ22	148.00	148.00	150.00	2.00	.0	2.4	409	18	26	8
MJJ22	150.00	150.00	152.00	2.00	.0	3.0	525	20	25	9
MJJ22	152.00	152.00	154.00	2.00	.0	2.2	416	19	33	10
MJJ22	154.00	154.00	156.00	2.00	.0	1.5	575	17	35	13
MJJ22	156.00	156.00	158.00	2.00	.0	3.7	447	20	32	3
MJJ22	158.00	158.00	160.00	2.00	.0	1.2	859	16	30	16
MJJ22	160.00	160.00	162.00	2.00	.0	1.8	584	19	25	81
MJJ22	162.00	162.00	164.00	2.00	.0	1.9	298	23	41	26
MJJ22	164.00	164.00	166.00	2.00	.0	3.3	447	22	40	22
MJJ22	166.00	166.00	168.00	2.00	.0	3.2	615	19	49	21
MJJ22	168.00	168.00	170.00	2.00	.0	1.4	426	22	45	14
MJJ22	170.00	170.00	172.00	2.00	.0	2.0	720	18	38	6
MJJ22	172.00	172.00	174.00	2.00	.0	2.9	1383	20	28	8
MJJ22	174.00	174.00	176.00	2.00	.0	4.5	3147	19	20	13
MJJ22	176.00	176.00	178.00	2.00	.0	4.6	3254	22	21	8
MJJ22	178.00	178.00	180.00	2.00	.0	4.7	1865	25	30	11
MJJ22	180.00	180.00	182.00	2.00	.0	4.0	1145	21	51	10
MJJ22	182.00	182.00	184.00	2.00	.0	4.2	415	20	69	15
MJJ22	184.00	184.00	186.00	2.00	.0	.3	501	22	65	6

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ22	186.00	186.00	188.00	2.00	.0	.5	361	24	49	5
MJJ22	188.00	188.00	190.00	2.00	.0	1.3	443	17	37	8
MJJ22	190.00	190.00	192.00	2.00	.0	.1	423	22	32	5
MJJ22	192.00	192.00	194.00	2.00	.0	2.3	1227	41	90	18
MJJ22	194.00	194.00	196.00	2.00	.0	.4	1996	21	23	17
MJJ22	196.00	196.00	198.00	2.00	.0	1.9	2176	18	401	13
MJJ22	198.00	198.00	200.00	2.00	.0	.3	894	19	88	7
MJJ22	200.00	200.00	202.00	2.00	.0	.4	798	21	54	19
MJJ22	202.00	202.00	204.00	2.00	.0	.2	797	15	22	10
MJJ22	204.00	204.00	206.00	2.00	.0	.2	1521	20	21	9
MJJ22	206.00	206.00	208.00	2.00	.0	.4	2814	17	22	124
MJJ22	208.00	208.00	210.00	2.00	.0	.8	1850	19	19	18
MJJ22	210.00	210.00	212.00	2.00	.0	.6	1913	17	33	9
MJJ22	212.00	212.00	214.00	2.00	.0	.8	2636	22	108	38
MJJ22	214.00	214.00	216.00	2.00	.0	.9	932	19	188	11
MJJ22	216.00	216.00	218.00	2.00	.0	.0	1629	16	30	4
MJJ22	218.00	218.00	220.00	2.00	.0	1.0	1495	21	30	31
MJJ22	220.00	220.00	222.00	2.00	.0	.3	2567	17	17	8
MJJ22	222.00	222.00	224.00	2.00	.0	.2	4084	16	13	39
MJJ22	224.00	224.00	226.00	2.00	.0	.2	2095	18	18	15
MJJ22	226.00	226.00	228.00	2.00	.0	1.4	8331	19	60	76
MJJ22	228.00	228.00	230.00	2.00	.0	1.0	3358	17	12	17
MJJ22	230.00	230.00	232.00	2.00	.0	.0	2252	24	111	635
MJJ22	232.00	232.00	234.00	2.00	.0	.6	1787	20	57	21
MJJ22	234.00	234.00	236.00	2.00	.0	1.3	3283	25	828	15
MJJ22	235.00	236.00	238.00	2.00	.0	6.2	4578	47	1920	22
MJJ22	238.00	238.00	240.00	2.00	.0	42.4	28903	192	9291	625
MJJ22	240.00	240.00	242.00	2.00	.0	1.5	1753	29	1451	18
MJJ22	242.00	242.00	244.00	2.00	.0	.5	2927	21	243	67
MJJ22	244.00	244.00	246.00	2.00	.0	.0	2057	18	37	30
MJJ22	246.00	246.00	248.00	2.00	.0	.2	1560	20	32	10
MJJ22	248.00	248.00	250.00	2.00	.0	.9	2353	22	202	40
MJJ22	250.00	250.00	252.00	2.00	.0	.6	1692	17	75	260
MJJ22	252.00	252.00	254.00	2.00	.0	.0	4564	20	24	135
MJJ22	254.00	254.00	256.00	2.00	.0	.0	3497	22	466	103
MJJ22	256.00	256.00	258.00	2.00	.0	.0	2285	20	180	63
MJJ22	258.00	258.00	260.00	2.00	.0	4.9	14636	18	61	343
MJJ22	260.00	260.00	262.00	2.00	.0	3.3	3221	22	24	108
MJJ22	262.00	262.00	264.00	2.00	.0	.0	4128	19	26	575
MJJ22	264.00	264.00	266.00	2.00	.0	3.4	6184	22	32	470
MJJ22	266.00	266.00	268.00	2.00	.0	3.7	11700	16	31	359
MJJ22	268.00	268.00	270.00	2.00	.0	10.5	23199	24	104	241
MJJ22	270.00	270.00	272.00	2.00	.0	12.5	22376	22	294	131
MJJ22	272.00	272.00	274.00	2.00	.0	18.0	32802	23	254	932
MJJ22	274.00	274.00	276.00	2.00	.0	12.3	27672	12	78	3759
MJJ22	276.00	276.00	278.00	2.00	.0	1.1	30265	17	19	240
MJJ22	278.00	278.00	280.00	2.00	.0	.0	22349	17	26	105
MJJ22	280.00	280.00	282.00	2.00	.0	.5	17596	17	24	38
MJJ22	282.00	282.00	284.76	2.76	.0	1.8	17558	14	21	346
MJJ22	284.76	284.76	287.81	3.05	.0	.0	63904	0	41	18765
MJJ22	287.81	287.81	290.86	3.05	.0	.0	25878	0	19	8307
MJJ22	290.86	290.86	293.91	3.05	.0	3.7	17115	12	31	2304
MJJ22	293.91	293.91	296.96	3.05	.0	1.0	10929	16	55	535
MJJ22	296.96	296.96	300.01	3.05	.0	2.2	6377	24	38	34
MJJ22	300.01	300.01	304.08	4.07	.0	.4	7139	20	27	43
MJJ23	2.86	2.86	4.00	1.14	.0	.7	371	27	60	4
MJJ23	4.00	4.00	6.00	2.00	.0	.8	120	22	43	4
MJJ23	6.00	6.00	8.00	2.00	.0	.6	145	26	26	4
MJJ23	8.00	8.00	10.00	2.00	.0	.9	196	25	43	4
MJJ23	10.00	10.00	12.00	2.00	.0	.7	103	26	79	6
MJJ23	12.00	12.00	14.00	2.00	.0	.3	123	31	59	10
MJJ23	14.00	14.00	16.00	2.00	.0	1.4	221	29	35	12
MJJ23	16.00	16.00	18.00	2.00	.0	1.2	234	23	26	13
MJJ23	18.00	18.00	20.00	2.00	.0	.9	240	24	36	8
MJJ23	20.00	20.00	22.00	2.00	.0	.4	545	24	43	15
MJJ23	22.00	22.00	24.00	2.00	.0	.5	829	19	53	7
MJJ23	24.00	24.00	26.00	2.00	.0	.7	1085	19	53	4
MJJ23	26.00	26.00	28.00	2.00	.0	.0	974	23	51	3
MJJ23	28.00	28.00	30.00	2.00	.0	.0	318	25	64	5
MJJ23	30.00	30.00	32.00	2.00	.0	.0	158	21	64	6
MJJ23	32.00	32.00	34.00	2.00	.0	.4	571	23	61	5
MJJ23	34.00	34.00	36.00	2.00	.0	.2	664	23	50	6
MJJ23	36.00	36.00	38.00	2.00	.0	.1	525	22	54	7
MJJ23	38.00	38.00	40.00	2.00	.0	.6	703	16	44	7
MJJ23	40.00	40.00	42.00	2.00	.0	.4	364	18	40	8
MJJ23	42.00	42.00	44.00	2.00	.0	.4	492	18	73	10
MJJ23	44.00	44.00	46.00	2.00	.0	1.0	366	15	62	7
MJJ23	46.00	46.00	48.00	2.00	.0	.0	93	22	67	5
MJJ23	48.00	48.00	50.00	2.00	.0	.6	368	18	63	4
MJJ23	50.00	50.00	52.00	2.00	.0	.5	489	26	73	4
MJJ23	52.00	52.00	54.00	2.00	.0	.3	255	19	80	5
MJJ23	54.00	54.00	56.00	2.00	.0	.3	226	15	62	10
MJJ23	56.00	56.00	58.00	2.00	.0	.4	305	17	48	10
MJJ23	58.00	58.00	60.00	2.00	.0	.2	283	20	41	4
MJJ23	60.00	60.00	62.00	2.00	.0	.7	307	16	49	34
MJJ23	62.00	62.00	64.00	2.00	.0	.3	223	18	46	18
MJJ23	64.00	64.00	66.00	2.00	.0	.1	212	17	48	14
MJJ23	66.00	66.00	68.00	2.00	.0	.2	511	20	46	11
MJJ23	68.00	68.00	70.00	2.00	.0	.6	856	16	44	19
MJJ23	70.00	70.00	72.00	2.00	.0	.2	939	22	120	48
MJJ23	72.00	72.00	74.00	2.00	.0	1.2	604	23	95	39
MJJ23	74.00	74.00	76.00	2.00	.0	.7	482	26	103	24
MJJ23	76.00	76.00	78.00	2.00	.0	.5	750	23	74	42

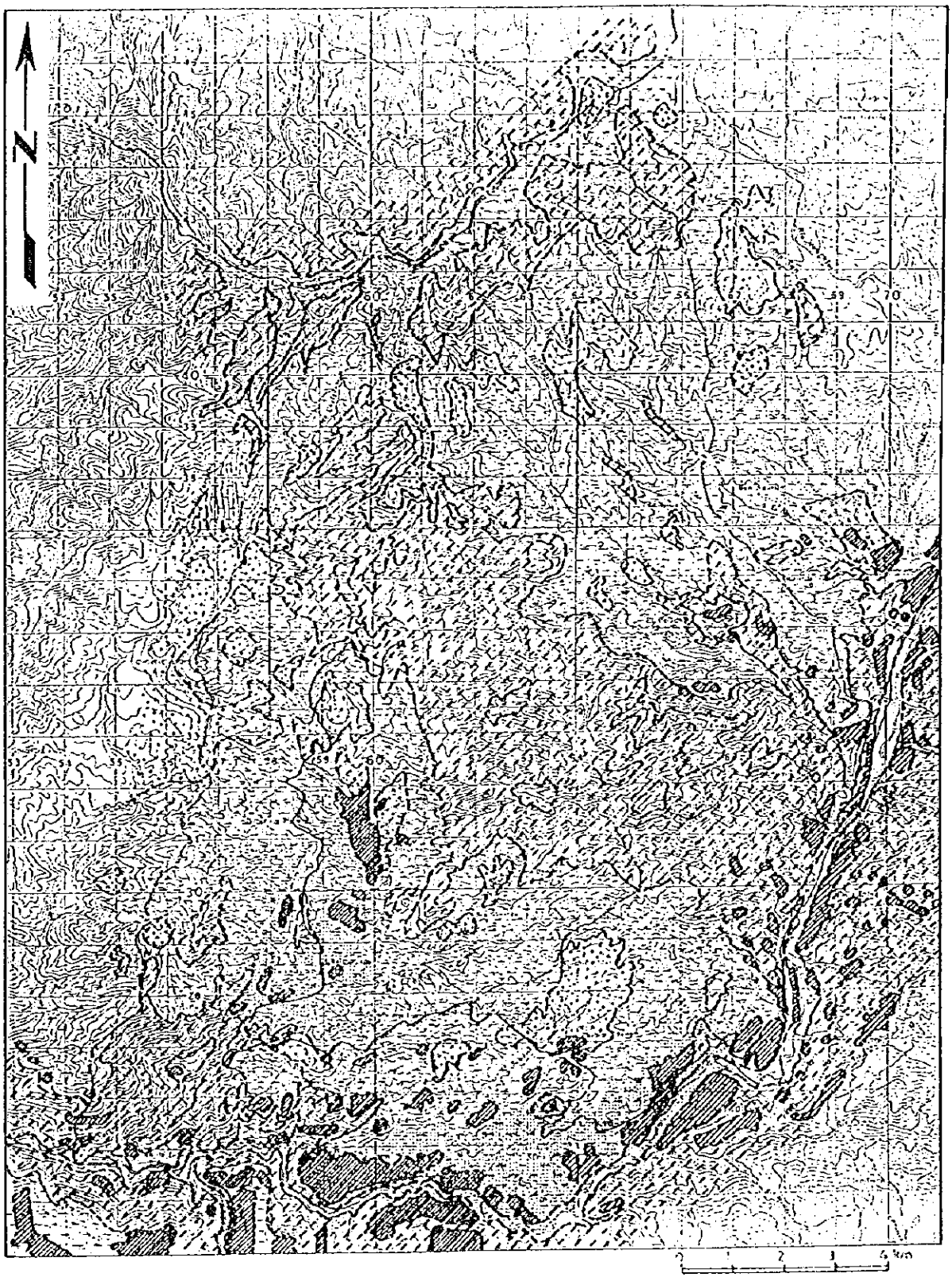
Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppb)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ23	78.00	78.00	80.00	2.00	.0	.3	991	18	64	97
MJJ23	80.00	80.00	82.00	2.00	.0	1.5	1909	22	82	20
MJJ23	82.00	82.00	84.00	2.00	.0	.0	535	19	89	23
MJJ23	84.00	84.00	86.00	2.00	.0	.0	333	20	84	28
MJJ23	86.00	86.00	88.00	2.00	.0	.6	676	20	75	13
MJJ23	88.00	88.00	90.00	2.00	.0	.6	507	19	68	20
MJJ23	90.00	90.00	92.00	2.00	.0	.0	734	22	72	20
MJJ23	92.00	92.00	94.00	2.00	.0	.0	224	23	91	31
MJJ23	94.00	94.00	96.00	2.00	.0	.3	252	23	146	6
MJJ23	96.00	96.00	98.00	2.00	.0	.0	164	19	119	8
MJJ23	98.00	98.00	100.00	2.00	.0	.2	260	23	100	9
MJJ23	100.00	100.00	102.00	2.00	.0	.2	1600	18	85	7
MJJ23	102.00	102.00	104.00	2.00	.0	1.1	980	21	99	8
MJJ23	104.00	104.00	106.00	2.00	.0	.7	343	23	106	7
MJJ23	106.00	106.00	108.00	2.00	.0	.0	238	19	81	6
MJJ23	108.00	108.00	110.00	2.00	.0	.2	729	19	105	53
MJJ23	110.00	110.00	112.00	2.00	.0	1.9	900	18	94	149
MJJ23	112.00	112.00	114.00	2.00	.0	.3	199	22	87	4
MJJ23	114.00	114.00	116.00	2.00	.0	1.0	624	22	105	22
MJJ23	116.00	116.00	118.00	2.00	.0	.0	312	23	124	11
MJJ23	118.00	118.00	120.00	2.00	.0	.0	302	23	53	11
MJJ23	120.00	120.00	122.00	2.00	.0	.5	1005	22	35	28
MJJ23	122.00	122.00	124.00	2.00	.0	.5	511	17	33	15
MJJ23	124.00	124.00	126.00	2.00	.0	.6	1176	23	30	112
MJJ23	126.00	126.00	128.00	2.00	.0	.1	562	22	27	15
MJJ23	128.00	128.00	130.00	2.00	.0	.0	721	21	29	50
MJJ23	130.00	130.00	132.00	2.00	.0	.2	933	18	27	13
MJJ23	132.00	132.00	134.00	2.00	.0	.5	512	23	27	6
MJJ23	134.00	134.00	136.00	2.00	.0	.5	395	19	33	20
MJJ23	136.00	136.00	138.00	2.00	.0	.0	710	18	30	91
MJJ23	138.00	138.00	140.00	2.00	.0	.0	953	21	34	13
MJJ23	140.00	140.00	142.00	2.00	.0	.4	380	18	36	11
MJJ23	142.00	142.00	144.00	2.00	.0	.7	998	18	34	9
MJJ23	144.00	144.00	146.00	2.00	.0	.3	811	23	39	16
MJJ23	146.00	146.00	148.00	2.00	.0	.0	595	23	39	5
MJJ23	148.00	148.00	150.00	2.00	.0	.7	532	22	28	9
MJJ23	150.00	150.00	152.00	2.00	.0	.7	1008	24	23	16
MJJ23	152.00	152.00	154.00	2.00	.0	.0	123	20	32	6
MJJ23	154.00	154.00	156.00	2.00	.0	.0	474	17	58	8
MJJ23	156.00	156.00	158.00	2.00	.0	.4	676	16	37	9
MJJ23	158.00	158.00	160.00	2.00	.0	.3	996	17	30	31
MJJ23	160.00	160.00	162.00	2.00	.0	.2	575	16	33	40
MJJ23	162.00	162.00	164.00	2.00	.0	.3	838	18	24	8
MJJ23	164.00	164.00	166.00	2.00	.0	.3	450	22	36	6
MJJ23	166.00	166.00	168.00	2.00	.0	.5	4629	19	22	48
MJJ23	168.00	168.00	170.00	2.00	.0	.8	1777	20	23	30
MJJ23	170.00	170.00	172.00	2.00	.0	.7	870	20	81	9
MJJ23	172.00	172.00	174.00	2.00	.0	.7	968	22	54	11
MJJ23	174.00	174.00	176.00	2.00	.0	.6	786	22	58	14
MJJ23	176.00	176.00	178.00	2.00	.0	.5	465	20	38	6
MJJ23	178.00	178.00	180.00	2.00	.0	.5	629	17	31	4
MJJ23	180.00	180.00	182.00	2.00	.0	.5	1265	22	26	22
MJJ23	182.00	182.00	184.00	2.00	.0	.7	367	20	26	7
MJJ23	184.00	184.00	186.00	2.00	.0	.0	771	23	31	57
MJJ23	186.00	186.00	188.00	2.00	.0	1.0	1715	18	28	51
MJJ23	188.00	188.00	190.00	2.00	.0	.4	1485	22	17	3
MJJ23	190.00	190.00	192.00	2.00	.0	1.4	5343	19	17	36
MJJ23	192.00	192.00	194.00	2.00	.0	1.1	2822	17	20	45
MJJ23	194.00	194.00	195.00	2.00	.0	.2	595	22	28	107
MJJ23	196.00	196.00	198.00	2.00	.0	.1	355	20	32	29
MJJ23	198.00	198.00	200.00	2.00	.0	.0	306	19	31	28
MJJ23	200.00	200.00	202.00	2.00	.0	.0	693	21	41	12
MJJ23	202.00	202.00	204.00	2.00	.0	.5	2058	16	35	31
MJJ23	204.00	204.00	206.00	2.00	.0	.5	1344	23	34	77
MJJ23	206.00	206.00	208.00	2.00	.0	1.6	3553	21	42	239
MJJ23	208.00	208.00	210.00	2.00	.0	1.4	3631	24	29	40
MJJ23	210.00	210.00	212.00	2.00	.0	.5	1903	18	32	22
MJJ23	212.00	212.00	214.00	2.00	.0	.5	666	22	35	13
MJJ23	214.00	214.00	216.00	2.00	.0	.0	765	17	32	11
MJJ23	216.00	216.00	218.00	2.00	.0	.4	1144	20	46	19
MJJ23	218.00	218.00	220.00	2.00	.0	.5	711	17	36	29
MJJ23	220.00	220.00	222.00	2.00	.0	1.0	2065	24	32	22
MJJ23	222.00	222.00	224.00	2.00	.0	.7	3640	16	27	29
MJJ23	224.00	224.00	226.00	2.00	.0	.3	2312	22	32	11
MJJ23	226.00	226.00	228.00	2.00	.0	.0	1449	21	30	13
MJJ23	228.00	228.00	230.00	2.00	.0	.8	4703	21	28	19
MJJ23	230.00	230.00	232.00	2.00	.0	.1	3666	21	28	37
MJJ23	232.00	232.00	234.00	2.00	.0	.6	2023	16	31	26
MJJ23	234.00	234.00	236.00	2.00	.0	.5	1270	22	44	38
MJJ23	236.00	236.00	238.00	2.00	.0	.6	2161	16	37	25
MJJ23	238.00	238.00	240.00	2.00	.0	.6	2997	16	35	21
MJJ23	240.00	240.00	242.00	2.00	.0	.6	1306	17	30	54
MJJ23	242.00	242.00	244.00	2.00	.0	.0	2056	19	34	17
MJJ23	244.00	244.00	246.00	2.00	.0	.0	1883	15	33	52
MJJ23	246.00	246.00	248.00	2.00	.0	.6	1001	19	38	29
MJJ23	248.00	248.00	250.00	2.00	.0	1.1	1523	17	39	71
MJJ23	250.00	250.00	252.00	2.00	.0	1.9	2339	21	36	30
MJJ23	252.00	252.00	254.00	2.00	.0	2.8	1866	21	33	118
MJJ23	254.00	254.00	256.00	2.00	.0	2.4	2964	17	50	35
MJJ23	256.00	256.00	258.00	2.00	.0	2.1	2574	16	54	116
MJJ23	258.00	258.00	260.00	2.00	.0	.7	1293	26	190	58
MJJ23	260.00	260.00	262.00	2.00	.0	1.1	5647	23	89	160
MJJ23	262.00	262.00	264.00	2.00	.0	.6	753	16	29	49

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ23	264.00	264.00	266.00	2.00	.0	.8	2725	20	16	254
MJJ23	266.00	266.00	268.00	2.00	.0	1.2	4796	15	16	270
MJJ23	268.00	268.00	270.00	2.00	.0	.3	2397	22	18	40
MJJ23	270.00	270.00	272.00	2.00	.0	.7	3294	17	20	62
MJJ23	272.00	272.00	274.00	2.00	.0	1.2	1136	18	26	97
MJJ23	274.00	274.00	276.00	2.00	.0	1.9	1035	25	39	30
MJJ23	276.00	276.00	278.00	2.00	.0	.6	1188	20	26	72
MJJ23	278.00	278.00	280.00	2.00	.0	.8	1373	19	20	53
MJJ23	280.00	280.00	282.00	2.00	.0	.8	1209	17	22	45
MJJ23	282.00	282.00	284.00	2.00	.0	1.4	1999	15	24	65
MJJ23	284.00	284.00	286.00	2.00	.0	1.6	3618	16	26	56
MJJ23	286.00	286.00	288.00	2.00	.0	1.5	2787	18	24	122
MJJ23	288.00	288.00	290.00	2.00	.0	.4	2180	20	26	269
MJJ23	290.00	290.00	292.00	2.00	.0	2.2	5935	17	28	330
MJJ23	292.00	292.00	294.00	2.00	.0	.7	1719	18	27	102
MJJ23	294.00	294.00	296.00	2.00	.0	.3	2412	17	39	92
MJJ23	296.00	296.00	298.00	2.00	.0	.7	3174	19	36	32
MJJ23	298.00	298.00	300.00	2.00	.0	.5	1629	21	22	14
MJJ23	300.00	300.00	302.00	2.00	.0	.8	1331	18	35	52
MJJ23	302.00	302.00	304.00	2.00	.0	1.1	963	20	32	10
MJJ23	304.00	304.00	306.00	2.00	.0	1.2	1486	17	27	23
MJJ23	306.00	306.00	308.00	2.00	.0	.7	720	22	32	12
MJJ23	308.00	308.00	310.00	2.00	.0	.3	736	19	28	57
MJJ23	310.00	310.00	312.00	2.00	.0	1.0	2144	22	25	43
MJJ23	312.00	312.00	314.00	2.00	.0	2.6	3024	19	26	160
MJJ23	314.00	314.00	316.00	2.00	.0	2.8	4841	22	36	278
MJJ23	316.00	316.00	318.00	2.00	.0	1.4	4174	21	31	88
MJJ23	318.00	318.00	320.00	2.00	.0	1.9	6213	20	26	240
MJJ23	320.00	320.00	322.00	2.00	.0	2.2	6927	18	23	160
MJJ23	322.00	322.00	324.00	2.00	.0	1.8	5880	20	18	158
MJJ23	324.00	324.00	326.00	2.00	.0	2.5	3078	20	27	207
MJJ23	326.00	326.00	328.00	2.00	.0	2.9	4673	22	36	191
MJJ23	328.00	328.00	330.00	2.00	.0	3.3	4634	19	71	254
MJJ23	330.00	330.00	332.00	2.00	.0	2.8	3668	20	24	87
MJJ23	332.00	332.00	334.00	2.00	.0	3.2	4416	15	31	194
MJJ23	334.00	334.00	336.00	2.00	.0	6.4	5774	24	34	349
MJJ23	336.00	336.00	338.00	2.00	.0	7.3	4548	15	30	168
MJJ23	338.00	338.00	340.00	2.00	.0	8.7	9753	18	26	164
MJJ23	340.00	340.00	342.00	2.00	.0	6.1	4140	16	28	329
MJJ23	342.00	342.00	344.00	2.00	.0	1.0	6592	21	19	141
MJJ23	344.00	344.00	346.00	2.00	.0	1.3	5907	21	35	168
MJJ23	346.00	346.00	348.00	2.00	.0	1.6	11901	19	33	144
MJJ23	348.00	348.00	350.00	2.00	.0	1.7	10923	21	21	148
MJJ23	350.00	350.00	352.00	2.00	.0	1.0	9135	21	30	330
MJJ23	352.00	352.00	354.00	2.00	.0	1.0	4185	20	33	102
MJJ23	354.00	354.00	356.00	2.00	.0	.0	4278	20	23	90
MJJ23	356.00	356.00	358.00	2.00	.0	.5	3650	22	19	40
MJJ23	358.00	358.00	360.00	2.00	.0	.4	1796	19	20	17
MJJ23	360.00	360.00	362.00	2.00	.0	2.6	29967	19	27	115
MJJ23	362.00	362.00	354.00	2.00	.0	1.2	7915	19	15	451
MJJ23	364.00	364.00	366.00	2.00	.0	6.5	16226	24	120	139
MJJ23	366.00	366.00	368.00	2.00	.0	4.1	7756	17	27	327
MJJ23	368.00	368.00	370.00	2.00	.0	.4	1637	17	31	610
MJJ23	370.00	370.00	372.00	2.00	.0	1.2	3541	20	27	19
MJJ23	372.00	372.00	374.00	2.00	.0	.7	3301	25	38	64
MJJ23	374.00	374.00	376.00	2.00	.0	1.0	2269	25	18	37
MJJ23	376.00	376.00	378.00	2.00	.0	3.4	21315	27	21	21
MJJ23	378.00	378.00	380.00	2.00	.0	5.4	34953	17	23	197
MJJ23	380.00	380.00	382.00	2.00	.0	1.5	2446	24	23	44
MJJ23	382.00	382.00	384.00	2.00	.0	2.4	6852	24	18	208
MJJ23	384.00	384.00	386.00	2.00	.0	1.0	6155	27	36	176
MJJ23	386.00	386.00	388.00	2.00	.0	.8	3132	21	36	92
MJJ23	388.00	388.00	390.00	2.00	.0	2.0	5550	22	23	195
MJJ23	390.00	390.00	392.00	2.00	.0	1.4	3110	26	19	1316
MJJ23	392.00	392.00	394.00	2.00	.0	1.7	4998	19	23	394
MJJ23	394.00	394.00	396.00	2.00	.0	1.7	4343	20	19	627
MJJ23	396.00	396.00	398.00	2.00	.0	2.2	6379	18	19	368
MJJ23	398.00	398.00	400.00	2.00	.0	1.5	3406	26	20	314
MJJ23	400.00	400.00	401.68	1.68	.0	1.2	4466	15	25	97
MJJ24	14.64	14.64	16.00	1.36	.0	.0	148	15	41	6
MJJ24	16.00	16.00	18.00	2.00	.0	.3	106	24	96	1
MJJ24	18.00	18.00	20.00	2.00	.0	.3	103	18	74	2
MJJ24	20.00	20.00	22.00	2.00	.0	.7	149	17	35	3
MJJ24	22.00	22.00	24.00	2.00	.0	.4	129	16	27	0
MJJ24	24.00	24.00	26.00	2.00	.0	.9	133	20	36	2
MJJ24	26.00	26.00	28.00	2.00	.0	.0	139	19	51	1
MJJ24	28.00	28.00	30.00	2.00	.0	.4	120	20	55	1
MJJ24	30.00	30.00	32.00	2.00	.0	1.1	120	17	53	4
MJJ24	32.00	32.00	34.00	2.00	.0	.5	220	22	35	5
MJJ24	34.00	34.00	36.00	2.00	.0	.9	403	20	34	13
MJJ24	36.00	36.00	38.00	2.00	.0	.7	423	20	24	11
MJJ24	38.00	38.00	40.00	2.00	.0	1.4	409	19	16	17
MJJ24	40.00	40.00	42.00	2.00	.0	.7	268	16	16	15
MJJ24	42.00	42.00	44.00	2.00	.0	1.2	330	21	15	12
MJJ24	44.00	44.00	46.00	2.00	.0	1.2	220	22	58	13
MJJ24	46.00	46.00	48.00	2.00	.0	.7	219	19	33	11
MJJ24	48.00	48.00	50.00	2.00	.0	1.8	533	16	15	33
MJJ24	50.00	50.00	52.00	2.00	.0	.9	284	18	23	12
MJJ24	52.00	52.00	54.00	2.00	.0	4.2	2631	20	330	21
MJJ24	54.00	54.00	56.00	2.00	.0	.1	280	15	23	17
MJJ24	56.00	56.00	58.00	2.00	.0	1.3	2294	17	15	22
MJJ24	58.00	58.00	60.00	2.00	.0	1.2	1337	15	13	41
MJJ24	60.00	60.00	62.00	2.00	.0	1.2	2846	15	13	8

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mo(ppm)
MJJ24	62.00	62.00	64.00	2.00	.0	.9	3577	15	18	2
MJJ24	64.00	64.00	66.00	2.00	.0	1.1	1376	75	47	3
MJJ24	66.00	66.00	68.00	2.00	.0	.8	683	21	140	2
MJJ24	68.00	68.00	70.00	2.00	.0	.5	935	21	53	3
MJJ24	70.00	70.00	72.00	2.00	.0	.9	1170	21	46	7
MJJ24	72.00	72.00	74.00	2.00	.0	1.0	974	15	49	2
MJJ24	74.00	74.00	76.00	2.00	.0	.6	513	18	53	8
MJJ24	76.00	76.00	78.00	2.00	.0	.3	713	20	59	7
MJJ24	78.00	78.00	80.00	2.00	.0	.9	509	21	116	4
MJJ24	80.00	80.00	82.00	2.00	.0	1.3	722	16	480	0
MJJ24	82.00	82.00	84.00	2.00	.0	.6	383	17	147	3
MJJ24	84.00	84.00	86.00	2.00	.0	.4	530	16	49	[illegible]
MJJ24	86.00	86.00	88.00	2.00	.0	.6	376	17	37	1
MJJ24	88.00	88.00	90.00	2.00	.0	.0	758	19	44	16
MJJ24	90.00	90.00	92.00	2.00	.0	.8	699	14	93	4
MJJ24	92.00	92.00	94.00	2.00	.0	.3	373	19	117	6
MJJ24	94.00	94.00	96.00	2.00	.0	.5	247	21	150	1
MJJ24	96.00	96.00	98.00	2.00	.0	.6	940	16	53	20
MJJ24	98.00	98.00	100.00	2.00	.0	.5	482	44	56	5
MJJ24	100.00	100.00	102.00	2.00	.0	.1	119	23	93	2
MJJ24	102.00	102.00	104.00	2.00	.0	.6	209	22	63	6
MJJ24	104.00	104.00	106.00	2.00	.0	.6	604	17	64	10
MJJ24	106.00	106.00	108.00	2.00	.0	.3	385	18	59	4
MJJ24	108.00	108.00	110.00	2.00	.0	1.2	2593	20	37	52
MJJ24	110.00	110.00	112.00	2.00	.0	.4	319	19	43	5
MJJ24	112.00	112.00	114.00	2.00	.0	.4	1221	17	51	53
MJJ24	114.00	114.00	116.00	2.00	.0	.0	2145	16	43	59
MJJ24	116.00	116.00	118.00	2.00	.0	1.9	9208	16	37	35
MJJ24	118.00	118.00	120.00	2.00	.0	.9	1913	19	25	10
MJJ24	120.00	120.00	122.00	2.00	.0	.9	857	18	31	20
MJJ24	122.00	122.00	124.00	2.00	.0	1.1	948	15	25	28
MJJ24	124.00	124.00	126.00	2.00	.0	.5	854	20	35	55
MJJ24	126.00	126.00	128.00	2.00	.0	.5	948	18	29	72
MJJ24	128.00	128.00	130.00	2.00	.0	.3	1573	18	25	44
MJJ24	130.00	130.00	132.00	2.00	.0	.7	1412	19	20	5
MJJ24	132.00	132.00	134.00	2.00	.0	1.1	821	16	33	17
MJJ24	134.00	134.00	136.00	2.00	.0	.4	1142	17	29	19
MJJ24	136.00	136.00	138.00	2.00	.0	.5	1019	16	26	14
MJJ24	138.00	138.00	140.00	2.00	.0	.0	872	17	29	22
MJJ24	140.00	140.00	142.00	2.00	.0	.6	1150	18	32	2
MJJ24	142.00	142.00	144.00	2.00	.0	1.1	4451	14	16	32
MJJ24	144.00	144.00	146.00	2.00	.0	.8	1653	20	32	25
MJJ24	146.00	146.00	148.00	2.00	.0	.8	1425	17	32	24
MJJ24	148.00	148.00	150.00	2.00	.0	.2	1600	16	22	55
MJJ24	150.00	150.00	152.00	2.00	.0	.5	1436	17	18	26
MJJ24	152.00	152.00	154.00	2.00	.0	.4	1741	19	28	10
MJJ24	154.00	154.00	156.00	2.00	.0	1.0	765	24	42	10
MJJ24	156.00	156.00	158.00	2.00	.0	1.7	7423	19	13	58
MJJ24	158.00	158.00	160.00	2.00	.0	.7	3874	17	20	51
MJJ24	160.00	160.00	162.00	2.00	.0	.6	1414	18	17	33
MJJ24	162.00	162.00	164.00	2.00	.0	.4	839	19	26	35
MJJ24	164.00	164.00	166.00	2.00	.0	1.9	2826	19	14	65
MJJ24	166.00	166.00	168.00	2.00	.0	.0	1810	18	14	56
MJJ24	168.00	168.00	170.00	2.00	.0	.5	2193	15	16	55
MJJ24	170.00	170.00	172.00	2.00	.0	.5	1938	17	16	7
MJJ24	172.00	172.00	174.00	2.00	.0	2.5	5586	18	27	26
MJJ24	174.00	174.00	176.00	2.00	.0	1.1	4175	13	17	156
MJJ24	176.00	176.00	178.00	2.00	.0	1.0	8681	14	10	43
MJJ24	178.00	178.00	180.00	2.00	.0	3.7	14907	13	14	22
MJJ24	180.00	180.00	182.00	2.00	.0	2.2	8567	12	11	34
MJJ24	182.00	182.00	184.00	2.00	.0	.4	4530	14	13	14
MJJ24	184.00	184.00	186.00	2.00	.0	2.8	14559	14	12	16
MJJ24	186.00	186.00	188.00	2.00	.0	1.1	2572	14	18	28
MJJ24	188.00	188.00	190.00	2.00	.0	1.0	4161	9	14	1650
MJJ24	190.00	190.00	192.00	2.00	.0	1.4	3938	14	17	16
MJJ24	192.00	192.00	194.00	2.00	.0	1.8	4135	14	14	135
MJJ24	194.00	194.00	196.00	2.00	.0	.9	1021	22	41	21
MJJ24	196.00	196.00	198.00	2.00	.0	1.1	2832	20	28	20
MJJ24	198.00	198.00	200.00	2.00	.0	.6	1329	19	29	39
MJJ24	200.00	200.00	202.00	2.00	.0	.9	1119	19	27	25
MJJ24	202.00	202.00	204.00	2.00	.0	.5	1149	17	28	17
MJJ24	204.00	204.00	206.00	2.00	.0	1.2	1067	19	24	44
MJJ24	206.00	206.00	208.00	2.00	.0	.8	2411	18	26	28
MJJ24	208.00	208.00	210.00	2.00	.0	6.7	15985	13	45	85
MJJ24	210.00	210.00	212.00	2.00	.0	2.7	11445	14	18	62
MJJ24	212.00	212.00	214.00	2.00	.0	5.1	15621	18	22	30
MJJ24	214.00	214.00	216.00	2.00	.0	12.8	18464	17	53	97
MJJ24	216.00	216.00	218.00	2.00	.0	.7	881	16	26	26
MJJ24	218.00	218.00	220.00	2.00	.0	1.0	690	14	21	6
MJJ24	220.00	220.00	222.00	2.00	.0	1.0	2443	14	26	68
MJJ24	222.00	222.00	224.00	2.00	.0	.4	1301	20	31	6
MJJ24	224.00	224.00	226.00	2.00	.0	.7	1376	15	25	37
MJJ24	226.00	226.00	228.00	2.00	.0	1.3	1507	16	27	35
MJJ24	228.00	228.00	230.00	2.00	.0	1.0	799	15	28	72
MJJ24	230.00	230.00	232.00	2.00	.0	.4	1087	14	24	63
MJJ24	232.00	232.00	234.00	2.00	.0	.3	863	15	26	43
MJJ24	234.00	234.00	236.00	2.00	.0	.0	831	17	7	42
MJJ24	236.00	236.00	238.00	2.00	.0	.0	1519	15	9	160
MJJ24	238.00	238.00	240.00	2.00	.0	.4	1646	17	9	135
MJJ24	240.00	240.00	242.00	2.00	.0	.0	1066	17	7	265
MJJ24	242.00	242.00	244.00	2.00	.0	.0	2259	15	11	354
MJJ24	244.00	244.00	246.00	2.00	.0	.5	1927	18	52	53
MJJ24	246.00	246.00	248.00	2.00	.0	.0	3632	17	15	348

Pozo No.	Muestra No.	desde	a	Testigo(m)	Au(ppm)	Ag(ppm)	Cu(ppm)	Pb(ppm)	Zn(ppm)	Mn(ppm)
MJJ24	248.00	248.00	250.00	2.00	.0	.5	1774	18	15	107
MJJ24	250.00	250.00	252.00	2.00	.0	.2	1491	17	12	110
MJJ24	252.00	252.00	254.00	2.00	.0	.9	1361	18	47	61
MJJ24	254.00	254.00	256.00	2.00	.0	.0	2346	23	85	60
MJJ24	256.00	256.00	258.00	2.00	.0	.7	1988	20	116	72
MJJ24	258.00	258.00	260.00	2.00	.0	.3	2403	22	115	69
MJJ24	260.00	260.00	262.00	2.00	.0	.4	2548	16	65	67
MJJ24	262.00	262.00	264.00	2.00	.0	.3	1373	21	26	62
MJJ24	264.00	264.00	266.00	2.00	.0	.5	1427	20	25	73
MJJ24	266.00	266.00	268.00	2.00	.0	.7	1543	18	23	45
MJJ24	268.00	268.00	270.00	2.00	.0	.2	1695	20	18	171
MJJ24	270.00	270.00	272.00	2.00	.0	.3	1224	20	21	75
MJJ24	272.00	272.00	274.00	2.00	.0	.2	921	17	25	17
MJJ24	274.00	274.00	276.00	2.00	.0	.8	2047	22	27	40
MJJ24	276.00	276.00	278.00	2.00	.0	.0	984	17	25	92
MJJ24	278.00	278.00	280.00	2.00	.0	.0	1177	24	27	12
MJJ24	280.00	280.00	282.00	2.00	.0	.0	1204	18	21	33
MJJ24	282.00	282.00	284.00	2.00	.0	.1	1833	18	13	37
MJJ24	284.00	284.00	286.00	2.00	.0	.0	1902	17	15	41
MJJ24	286.00	286.00	288.00	2.00	.0	.6	3728	18	14	63
MJJ24	288.00	288.00	290.00	2.00	.0	.9	4037	17	17	28
MJJ24	290.00	290.00	292.00	2.00	.0	.6	4553	15	18	27
MJJ24	292.00	292.00	294.00	2.00	.0	.6	4722	16	12	72
MJJ24	294.00	294.00	296.00	2.00	.0	.8	6454	20	32	163
MJJ24	296.00	296.00	298.00	2.00	.0	.6	4545	20	17	54
MJJ24	298.00	298.00	300.00	2.00	.0	.2	1362	20	21	15
MJJ24	300.00	300.00	302.00	2.00	.0	.4	3249	18	17	56
MJJ24	302.00	302.00	304.00	2.00	.0	.9	5927	20	20	152
MJJ24	304.00	304.00	306.00	2.00	.0	.7	2976	20	17	34
MJJ24	306.00	306.00	308.00	2.00	.0	.9	3978	21	27	37
MJJ24	308.00	308.00	310.00	2.00	.0	1.3	4762	20	18	45
MJJ24	310.00	310.00	312.00	2.00	.0	.2	2708	18	19	31
MJJ24	312.00	312.00	314.00	2.00	.0	.2	2011	20	25	38
MJJ24	314.00	314.00	316.00	2.00	.0	.0	3572	17	19	57
MJJ24	316.00	316.00	318.00	2.00	.0	.0	5306	17	20	53
MJJ24	318.00	318.00	320.00	2.00	.0	.9	3585	17	23	155
MJJ24	320.00	320.00	322.00	2.00	.0	.7	4224	17	18	140
MJJ24	322.00	322.00	324.00	2.00	.0	.3	2298	17	19	36
MJJ24	324.00	324.00	326.00	2.00	.0	.5	2941	16	19	67
MJJ24	326.00	326.00	328.00	2.00	.0	.0	2811	22	18	92
MJJ24	328.00	328.00	330.00	2.00	.0	.4	3116	16	16	116
MJJ24	330.00	330.00	332.00	2.00	.0	1.6	6877	16	16	87
MJJ24	332.00	332.00	334.00	2.00	.0	.0	3446	18	19	57
MJJ24	334.00	334.00	336.00	2.00	.0	1.3	4704	21	16	150
MJJ24	336.00	336.00	338.00	2.00	.0	1.1	4879	17	17	105
MJJ24	338.00	338.00	340.00	2.00	.0	6.9	22911	17	15	144
MJJ24	340.00	340.00	342.00	2.00	.0	11.1	28326	13	22	400
MJJ24	342.00	342.00	344.00	2.00	.0	4.6	13069	18	27	606
MJJ24	344.00	344.00	346.00	2.00	.0	2.2	6648	16	16	258
MJJ24	346.00	346.00	348.00	2.00	.0	1.2	4501	16	17	73
MJJ24	348.00	348.00	350.00	2.00	.0	.5	4341	17	16	108
MJJ24	350.00	350.00	352.00	2.00	.0	1.2	4035	16	20	98
MJJ24	352.00	352.00	354.00	2.00	.0	.5	5485	17	22	194
MJJ24	354.00	354.00	356.00	2.00	.0	.7	4451	19	34	99
MJJ24	356.00	356.00	358.00	2.00	.0	.4	3439	17	18	42
MJJ24	358.00	358.00	360.00	2.00	.0	.5	3206	18	16	90
MJJ24	360.00	360.00	362.00	2.00	.0	.4	3572	16	12	65
MJJ24	362.00	362.00	364.00	2.00	.0	.4	3961	15	14	155
MJJ24	364.00	364.00	366.00	2.00	.0	1.2	6234	16	16	257
MJJ24	366.00	366.00	368.00	2.00	.0	.8	3595	16	16	251
MJJ24	368.00	368.00	370.00	2.00	.0	.0	5459	18	14	412
MJJ24	370.00	370.00	372.00	2.00	.0	1.0	6966	15	14	264
MJJ24	372.00	372.00	374.00	2.00	.0	.6	6112	17	15	116
MJJ24	374.00	374.00	376.00	2.00	.0	.7	5942	18	20	151
MJJ24	376.00	376.00	378.00	2.00	.0	1.0	5495	20	17	196
MJJ24	378.00	378.00	380.00	2.00	.0	.8	4461	18	18	72
MJJ24	380.00	380.00	382.00	2.00	.0	1.1	6329	16	22	136
MJJ24	382.00	382.00	384.00	2.00	.0	1.0	6938	14	20	143
MJJ24	384.00	384.00	386.00	2.00	.0	1.0	4920	17	39	66
MJJ24	386.00	386.00	388.00	2.00	.0	1.3	6000	16	19	70
MJJ24	388.00	388.00	390.00	2.00	.0	.8	4194	17	20	60
MJJ24	390.00	390.00	392.00	2.00	.0	.0	2892	22	31	76
MJJ24	392.00	392.00	394.00	2.00	.0	.4	5060	16	22	100
MJJ24	394.00	394.00	396.00	2.00	.0	1.7	4616	17	13	102
MJJ24	396.00	396.00	398.00	2.00	.0	.7	3502	15	15	107
MJJ24	398.00	398.00	400.00	2.00	.0	.7	3879	17	16	120
MJJ24	400.00	400.00	401.68	1.68	.0	.4	2220	19	18	45

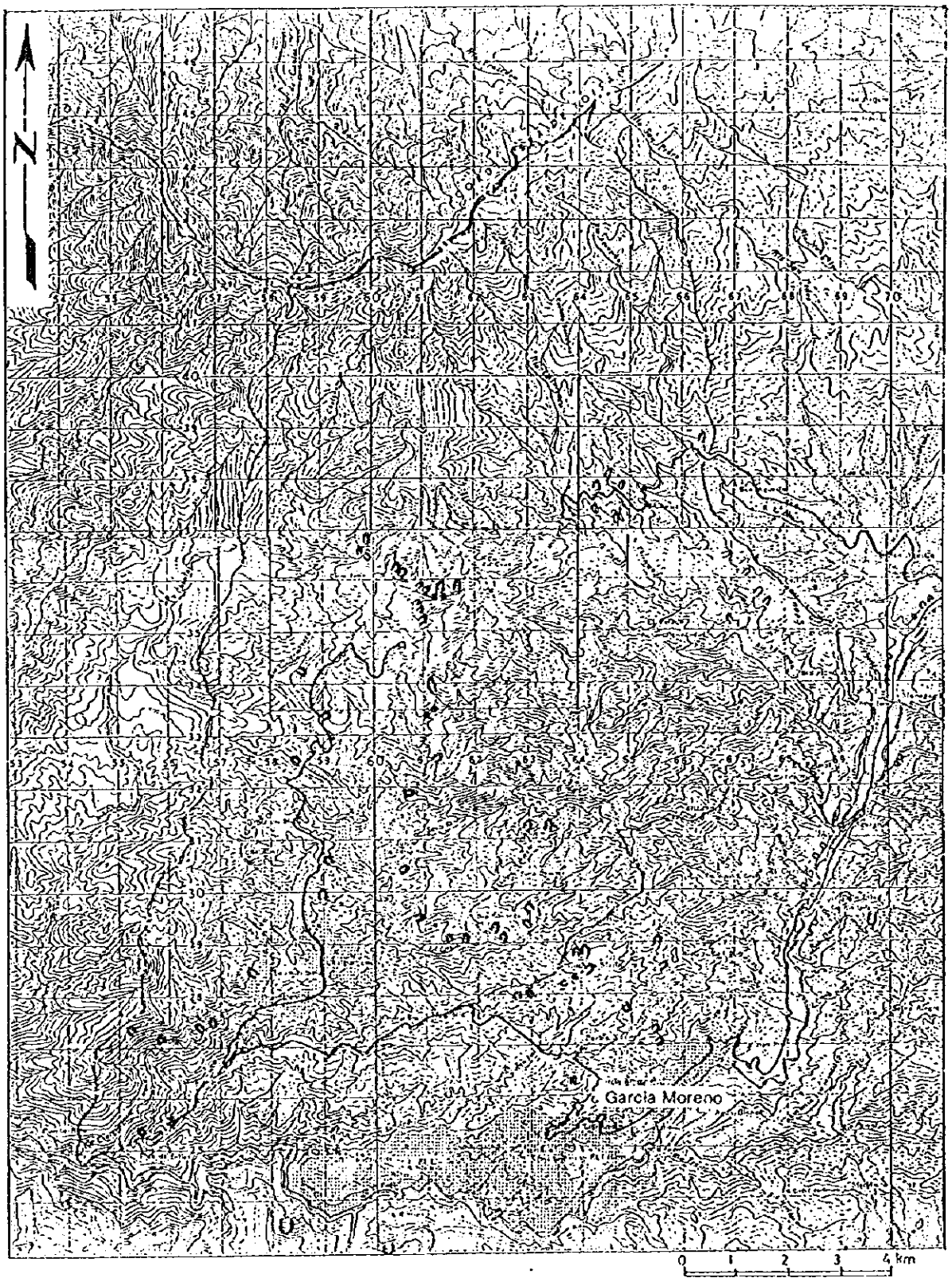
Apéndice 11 Mapa de distribución de pendientes
Apéndice 12 Distribución de talud y deslizamiento



LEYENDA

- ≥ 40°
- 15° ≤ < 40°
- < 15°
- Superficie de Terraza
- Plano de Pie

Mapa de distribución de pendientes

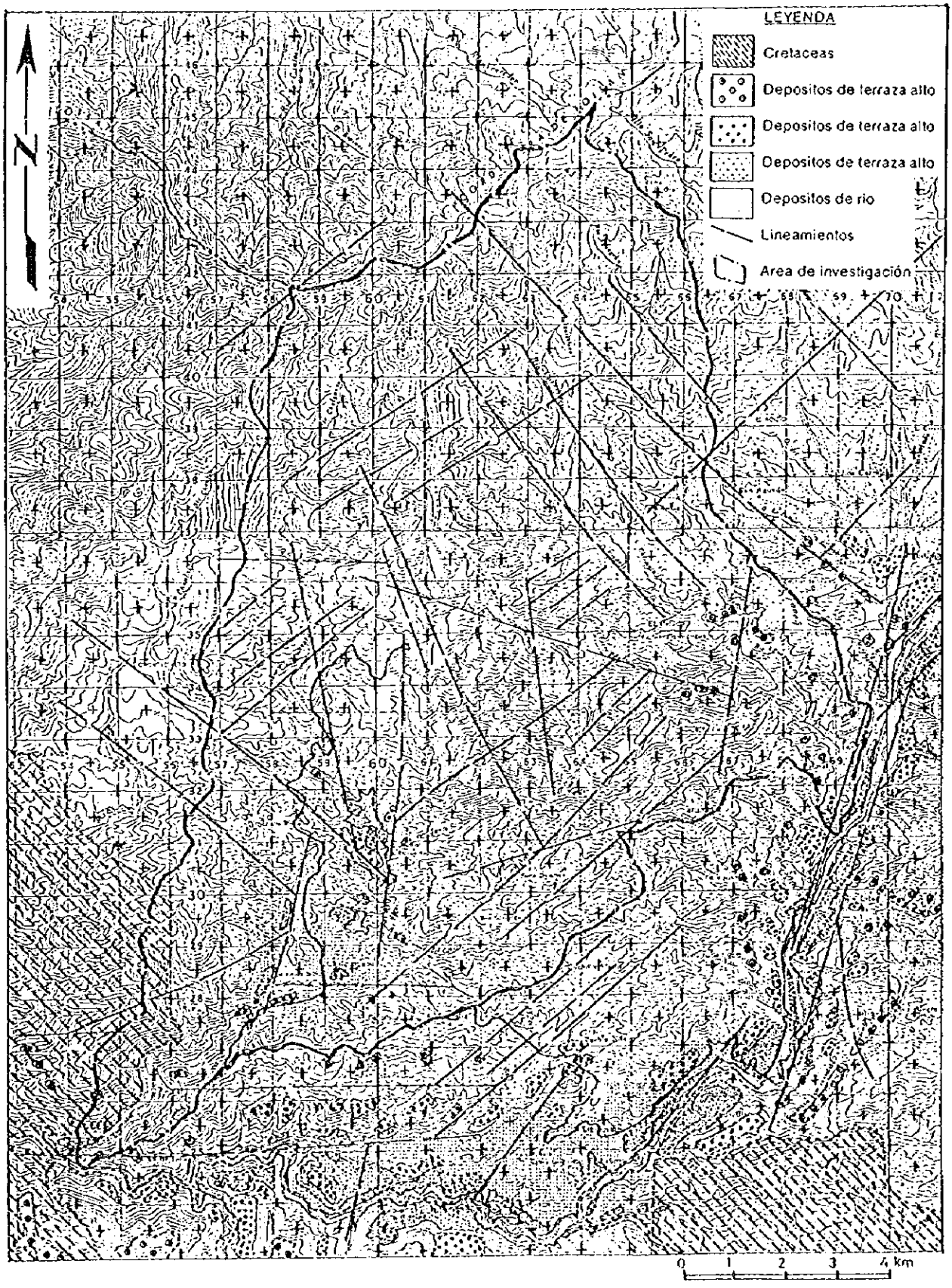


Deslizamiento

Flujo de detritos

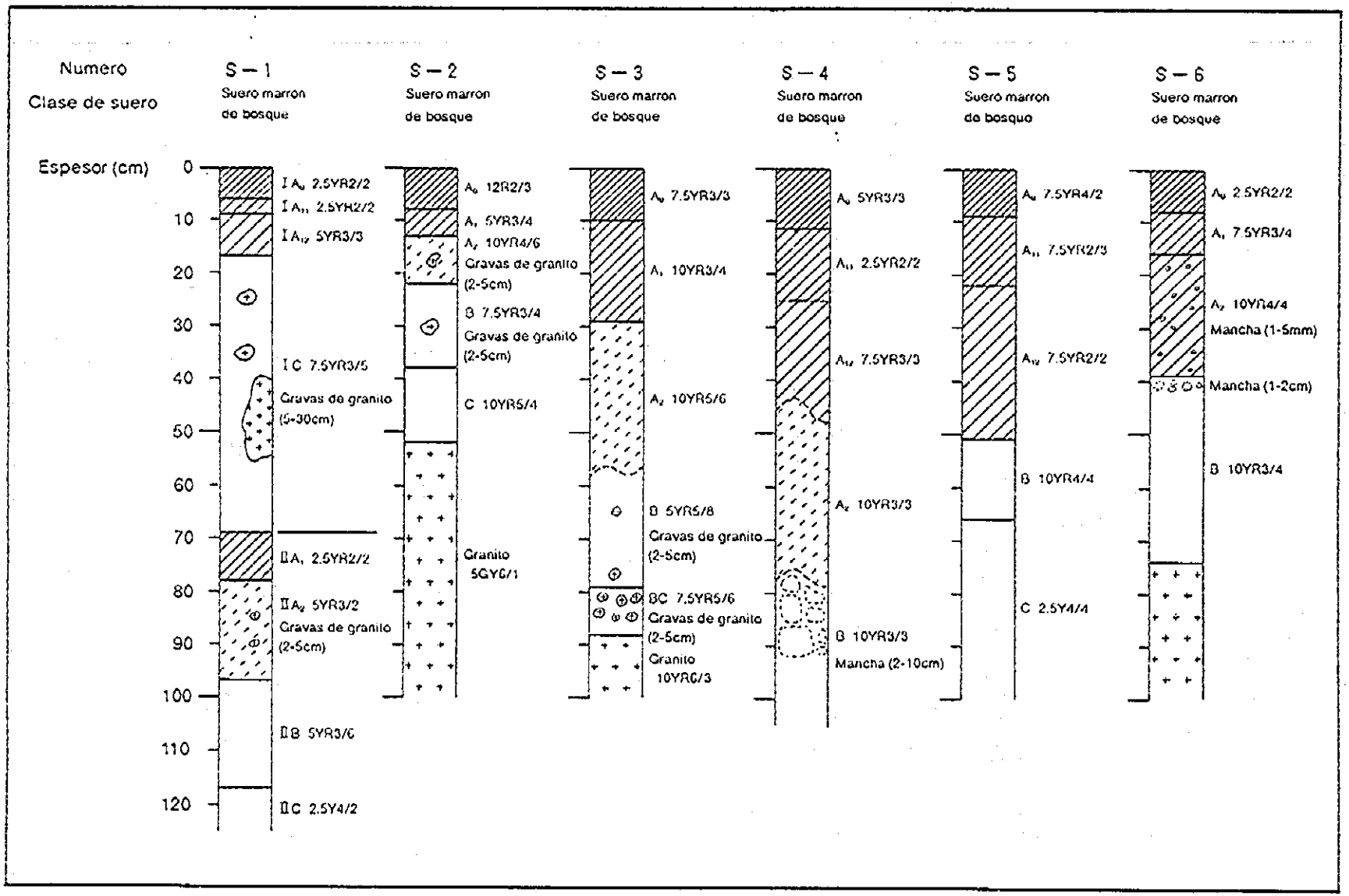
Distribución de talud y deslizamiento

Apéndice 13 Mapa de investigación geológica

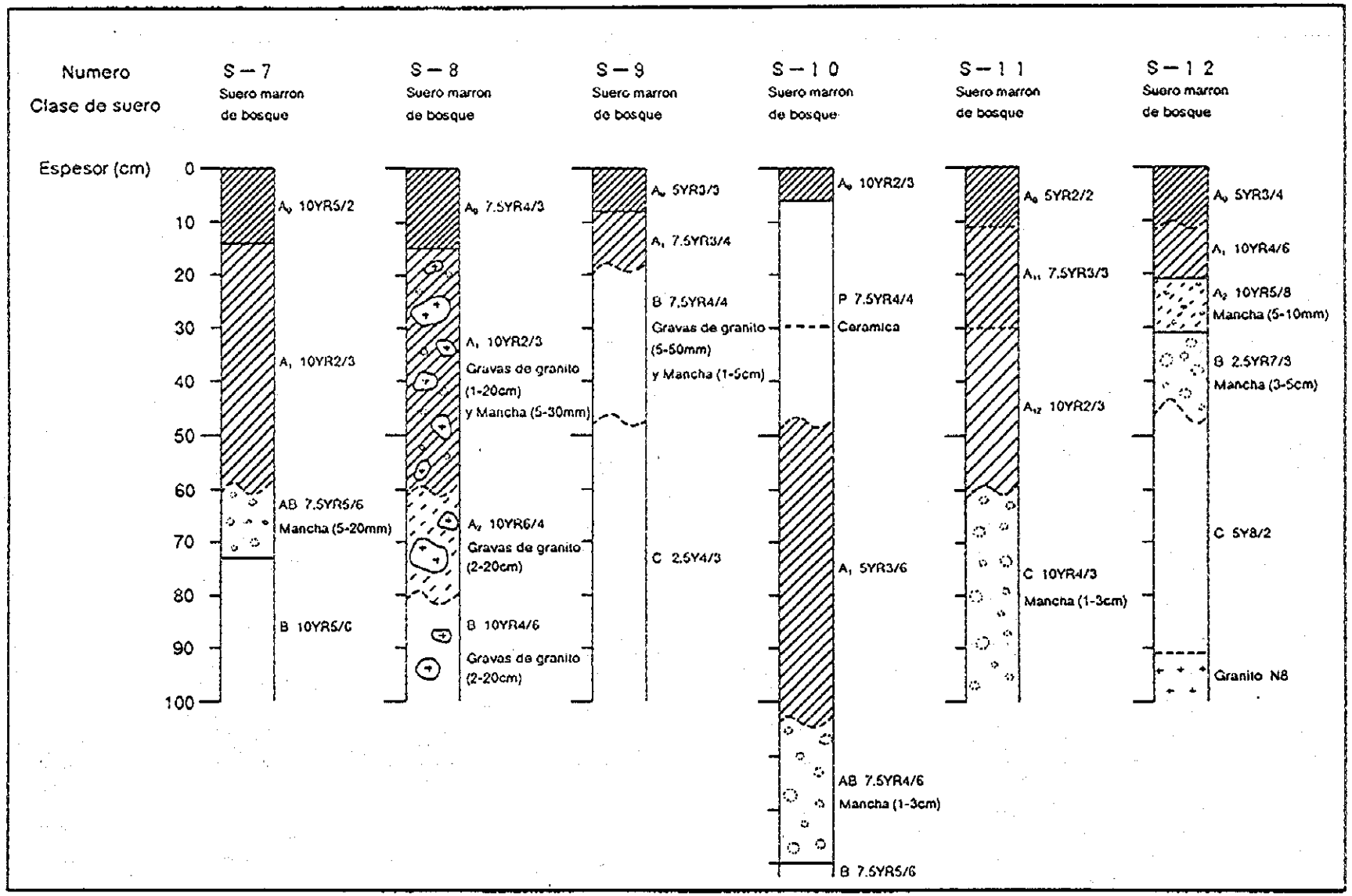


Mapa de investigación geológica

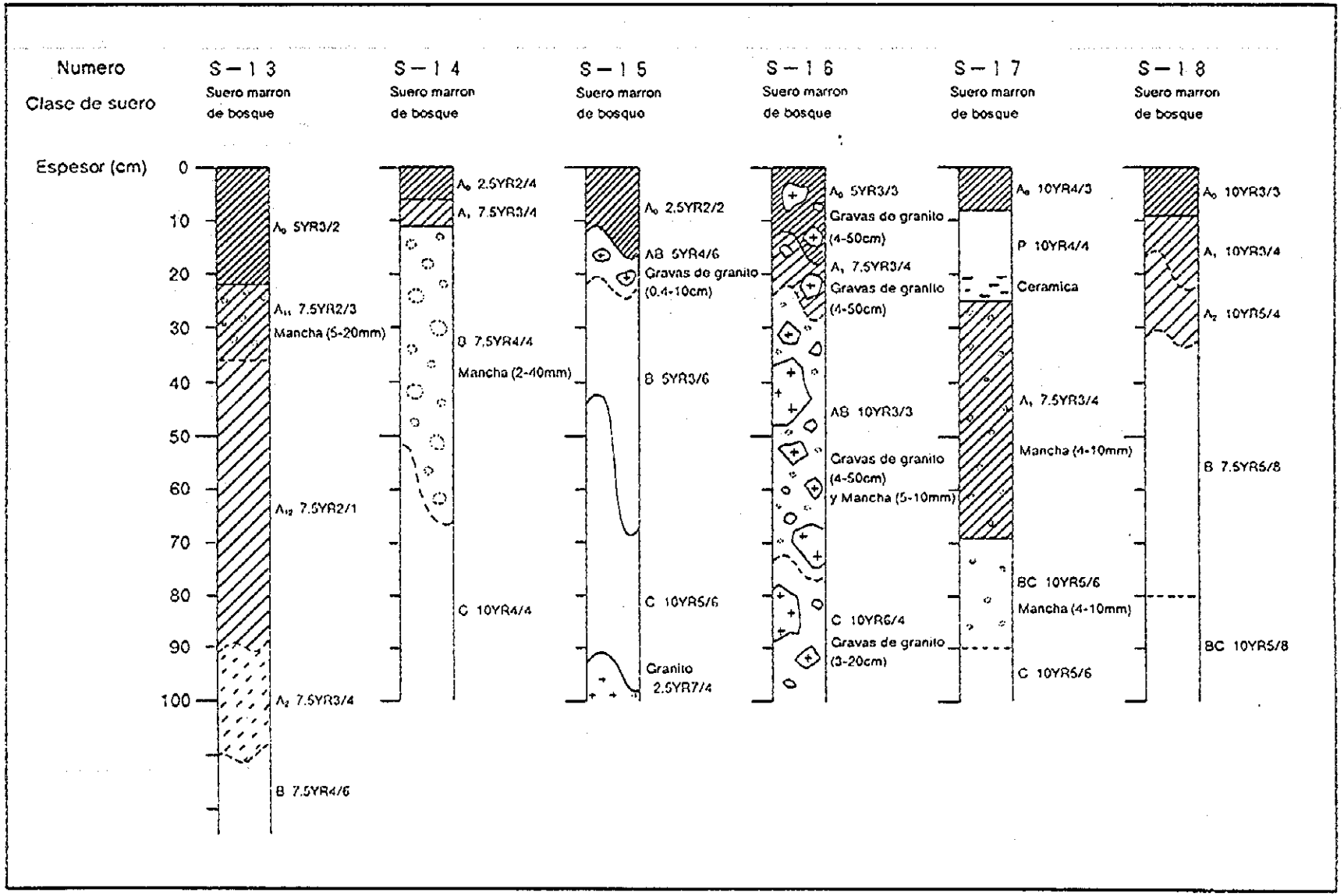
Apéndice 14 Mapa de investigación de secciones de suelo



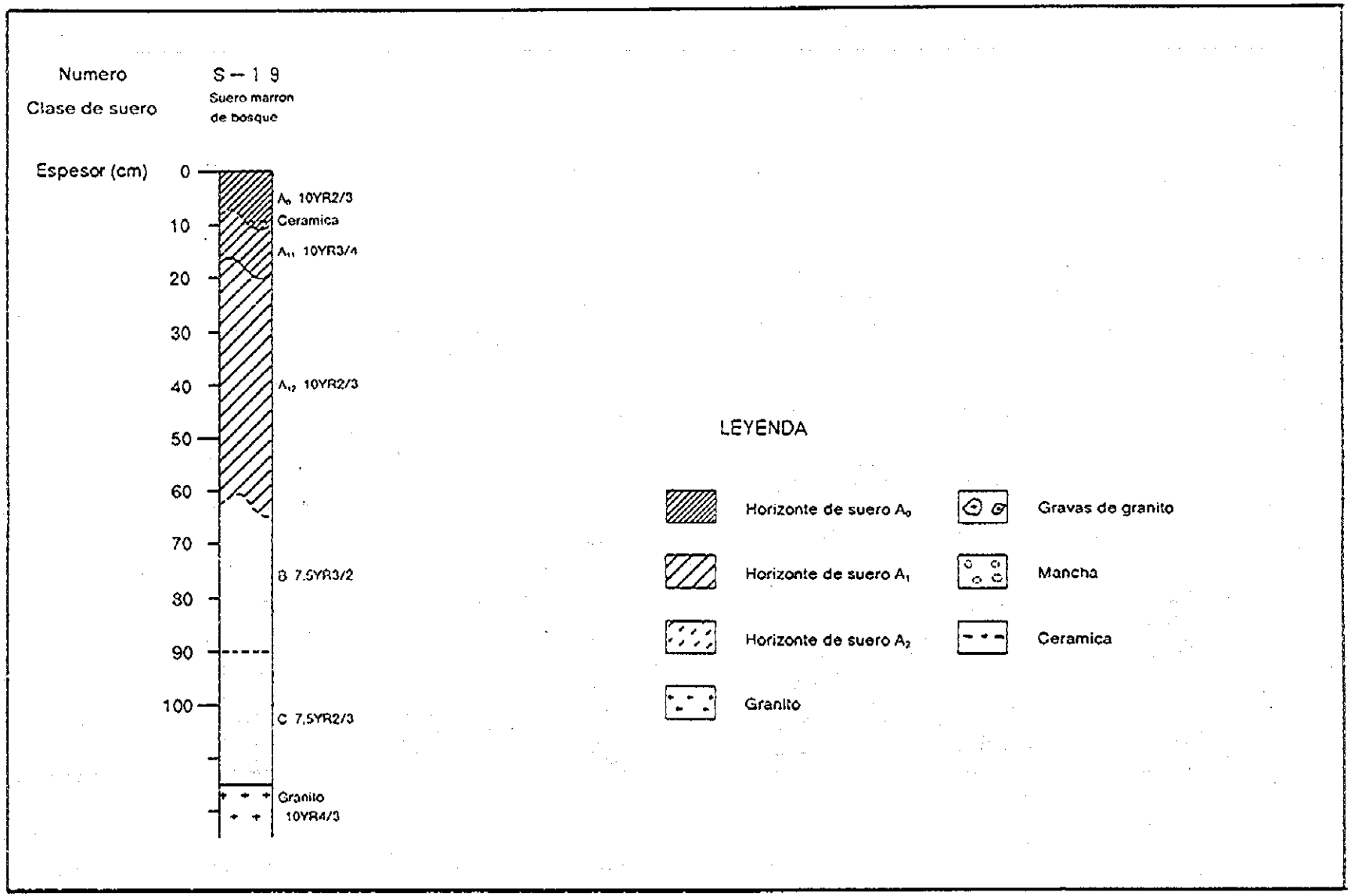
Mapa de investigación de secciones de suelo (1)



Mapa de investigación de secciones de suelo (2)

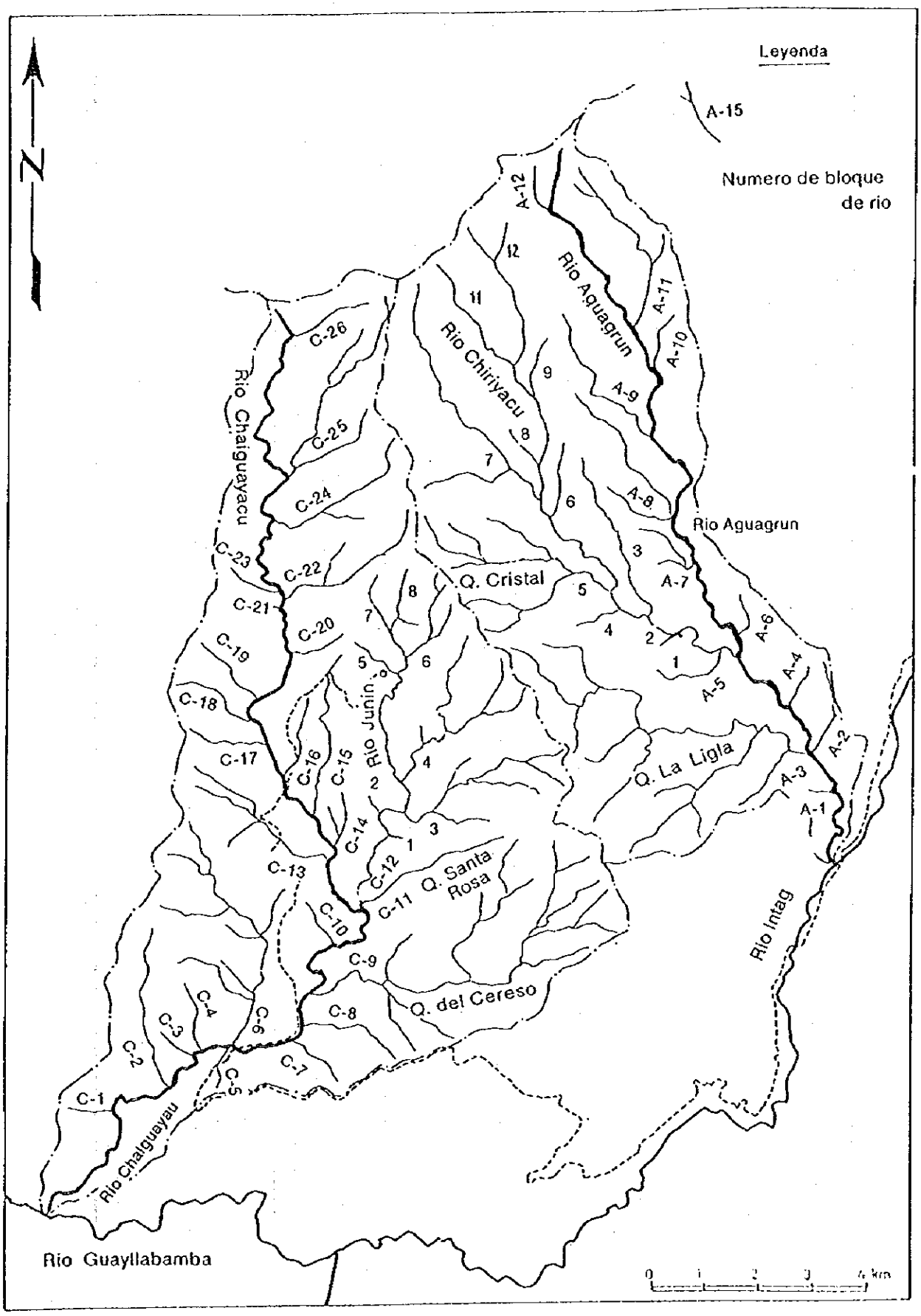


Mapa de investigación de secciones de suelo (3)



Mapa de investigación de secciones de suelo (4)

Apéndice 15 **Mapa de investigación del sistema de ríos**
Apéndice 16 **Condición de ríos**
Apéndice 17 **Medida de secciones de ríos**
Apéndice 18 **Localización y resultados de investgación de agua**
Apéndice 19 **Curva de caudal de río**
Apéndice 20 **Balance del agua del área de investigación**



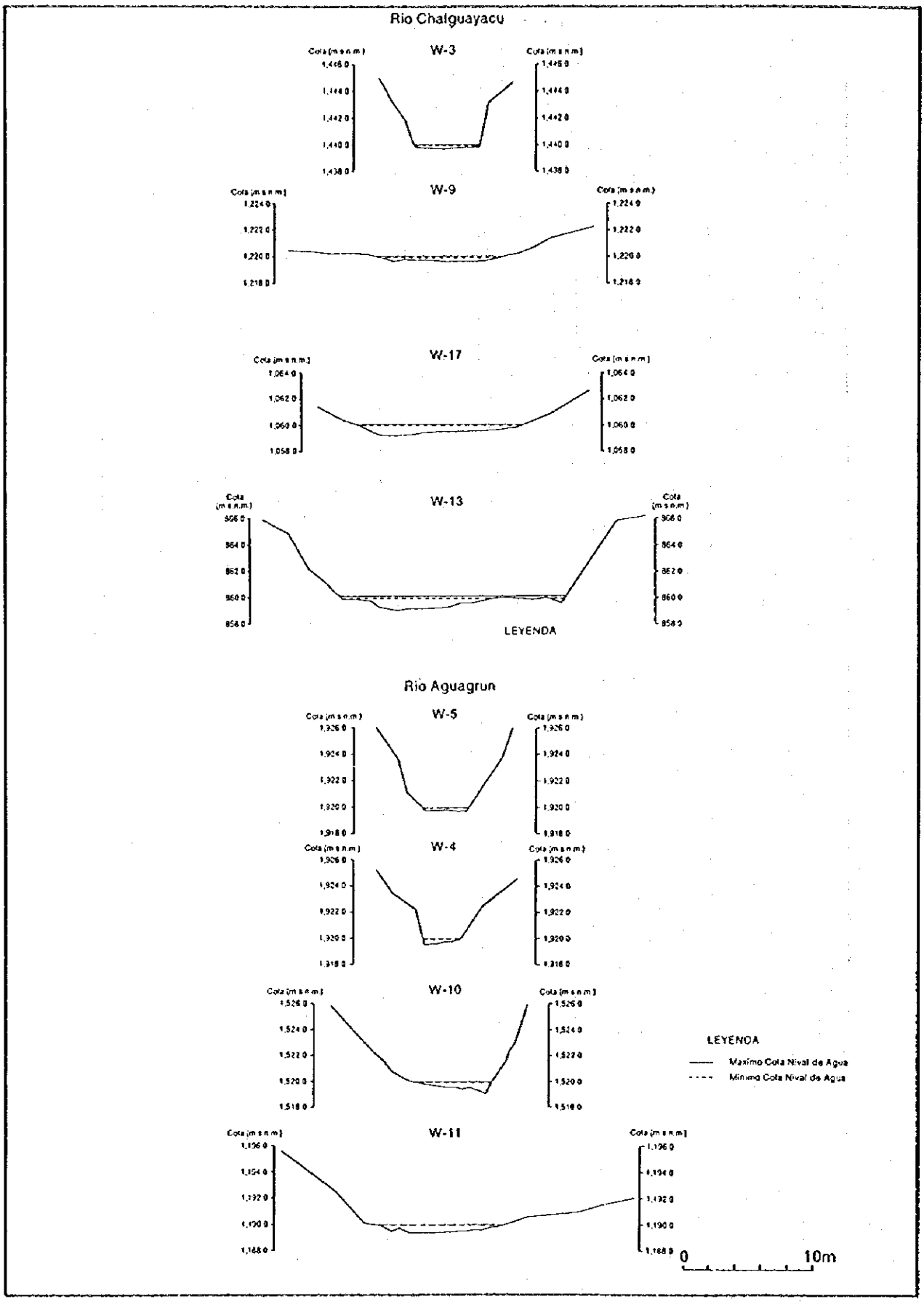
Mapa de investigación del sistema de ríos

Condición de ríos (1)

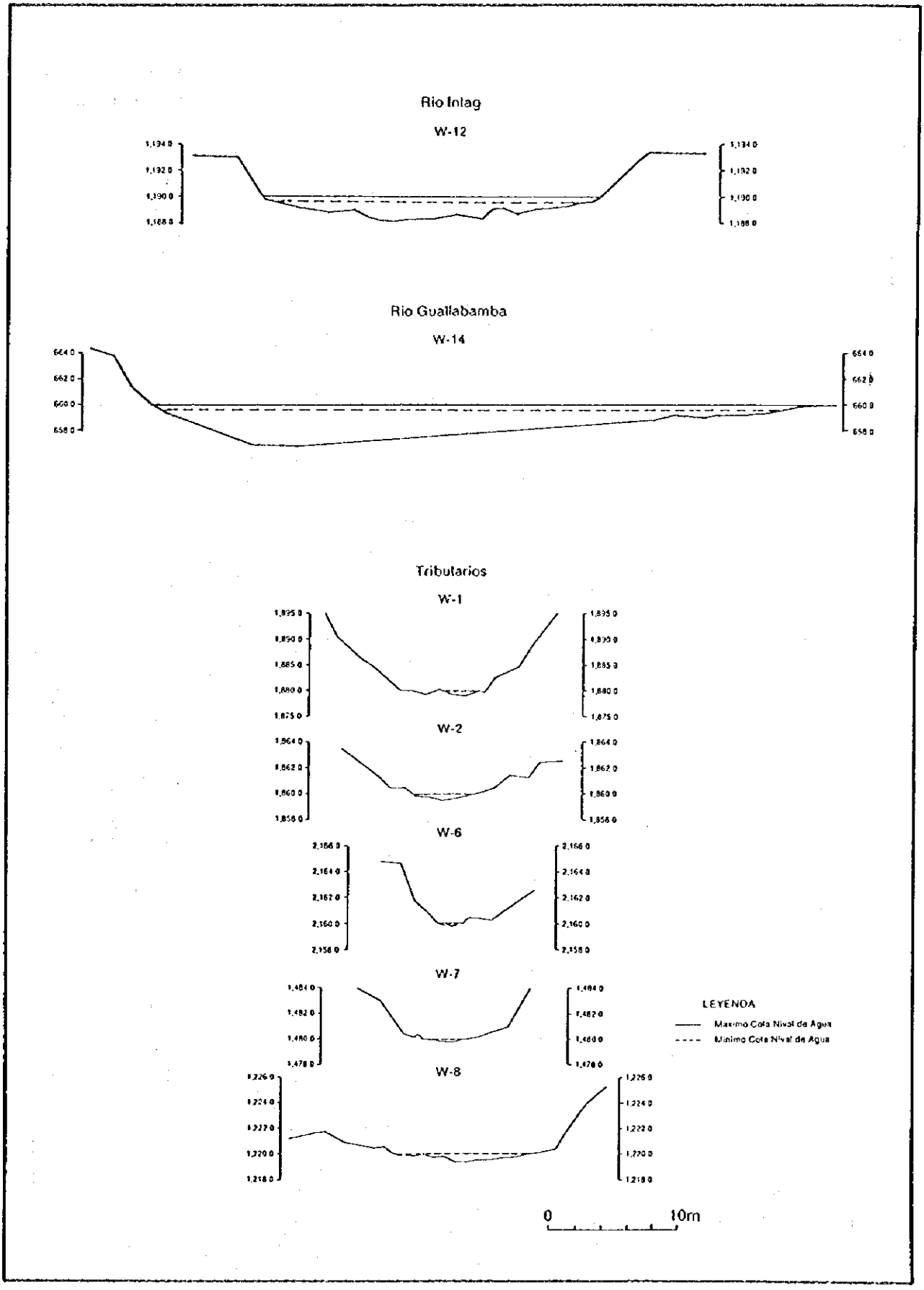
No.	Area de Cuenca (m^2)	Largo de Rio (km)	Elevacion de Rio (m)	Declive de Rio (°)	Otros
Chalguayacu	81,270,000	25.75	2,450	5.4	Corriente plincipal
C-1	475,000	1.05	500	25.5	
C-2	2,693,750	2.95	780	14.8	
C-3	356,250	1.00	240	13.5	
C-4	987,500	1.30	440	18.7	
C-5	162,500	0.60	180	16.7	
C-6	7,981,250	11.75	1,820	8.8	
C-7	1,056,250	1.35	360	14.9	
C-8	1,450,000	2.00	400	11.3	
C-9	13,396,250	23.40	4,150	10.1	Q. del Cerezo
C-10	525,000	1.00	210	11.9	
C-11	1,962,500	3.05	740	13.6	Q. Santa Rosa
C-12	16,205,000	8.00	1,170	8.3	
C-12-1	262,500	0.85	280	18.2	
C-12-2	600,000	1.05	280	14.9	
C-12-3	4,581,250	3.80	690	10.3	Rio Junin
C-12-3-1	550,000	1.05	520	26.3	
C-12-3-2	368,750	0.55	140	14.3	
C-12-3-3	1,143,750	1.65	440	14.9	
C-12-3-4	500,000	1.00	300	16.7	
C-12-4	4,437,500	3.60	810	12.7	
C-12-4-1	350,000	0.75	300	21.8	Q. Fortuna
C-12-4-2	1,712,500	2.60	760	16.3	
C-12-4-3	812,500	1.30	440	18.7	
C-12-5	262,500	1.00	400	21.8	
C-12-6	1,375,000	2.30	760	18.3	Q. La Controversia
C-12-6-1	206,250	0.75	320	23.1	Q. El Copo
C-12-7	418,750	1.25	400	17.7	Q. La Limonita
C-12-8	725,000	1.05	360	18.9	Q. Verde
C-13	3,250,000	6.10	690	6.5	
C-14	413,750	1.30	240	10.5	
C-15	1,993,750	3.25	620	10.8	
C-16	712,500	1.50	280	10.6	
C-17	850,000	1.90	300	9.0	
C-18	1,150,000	1.75	400	12.9	
C-19	1,031,250	1.50	420	15.6	
C-20	631,250	1.40	400	15.9	
C-21	443,750	0.70	160	12.9	
C-22	2,462,500	4.35	1,300	16.6	Q. Esperanza
C-23	593,750	1.10	180	9.3	
C-24	2,156,250	3.90	920	13.3	
C-25	4,212,500	8.35	1,720	11.6	
C-26	1,468,750	2.05	360	10.0	

Condición de ríos (2)

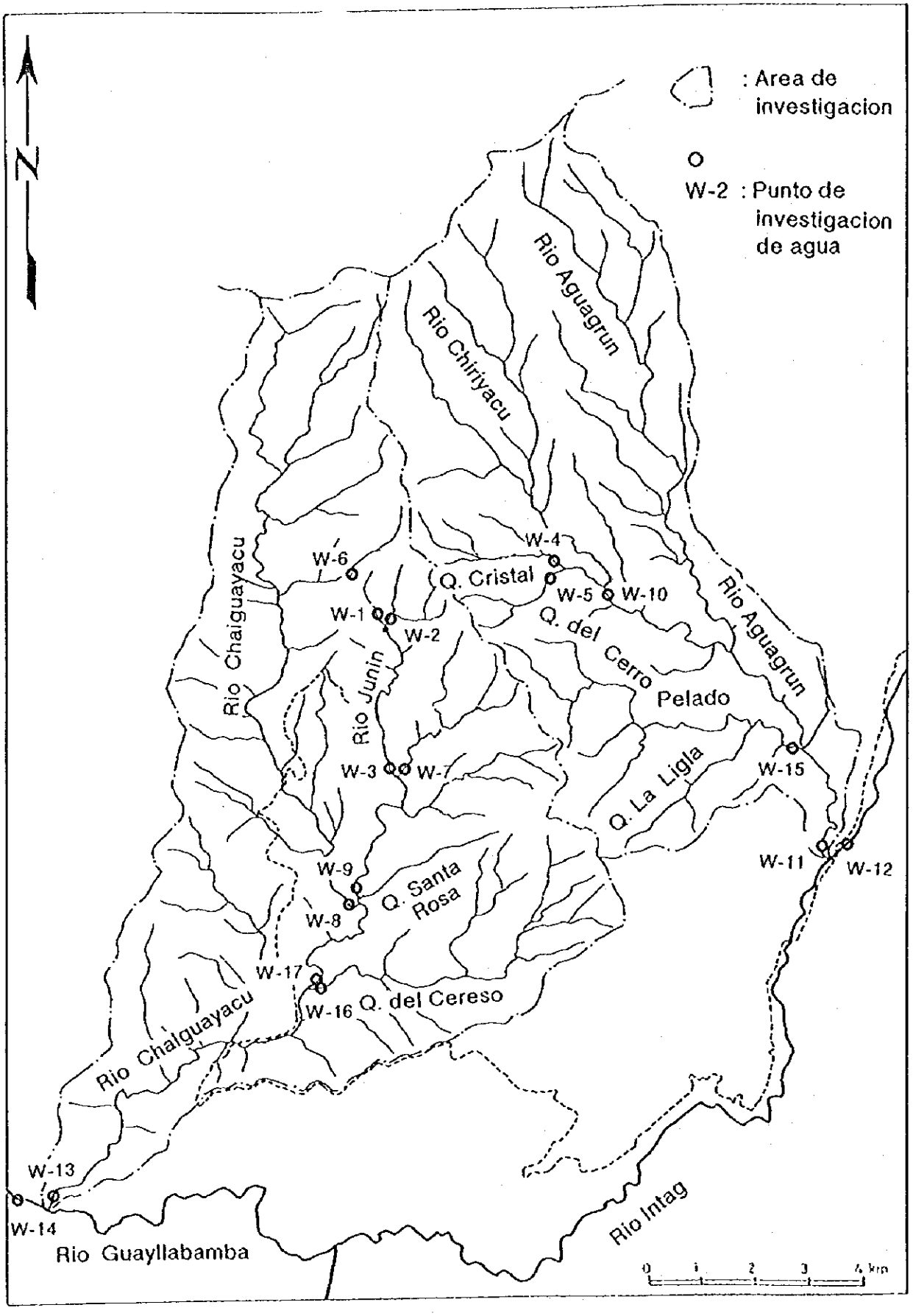
No.	Area de Cuenca (m^2)	Largo de Rio (km)	Elevacion de Rio (m)	Declive de Rio (°)	Otros
Aguagrun	47,085,000	17.55	2,245	7.3	Corriente plincipal
A-1	150,000	0.55	320	30.2	
A-2	693,750	2.05	400	11.0	
A-3	13,712,500	7.55	900	6.8	Q. del Cerro Pelado
A-3-1	650,000	1.50	440	16.3	
A-3-2	3,737,500	5.65	860	8.7	Q. La Ligla
A-3-3	1,825,000	2.50	420	9.5	
A-3-4	1,075,000	1.20	200	9.5	Q. del Cerro Pelado
A-3-5	1,681,250	1.70	340	11.3	
A-3-5-1	443,750	1.15	200	9.9	
A-4	306,250	0.95	320	18.6	
A-5	27,891,250	12.35	1,830	8.4	
A-5-1	768,750	1.65	340	11.6	
A-5-2	306,250	0.95	300	17.5	Rio Chiriyacu
A-5-3	1,537,500	3.55	480	7.7	
A-5-4	712,500	1.00	300	16.7	
A-5-5	5,885,000	4.60	735	9.1	
A-5-5-1	2,037,500	2.10	480	12.9	Q. Cristal
A-5-5-1-1	462,500	0.95	200	11.9	
A-5-5-2	618,750	1.50	400	14.9	
A-5-5-3	268,750	0.55	240	23.6	
A-5-5-4	631,250	1.00	320	17.7	
A-5-6	606,250	1.20	180	8.5	
A-5-7	7,250,000	5.45	1,120	11.6	
A-5-7-1	1,443,750	1.75	420	13.5	
A-5-8	381,250	0.95	240	14.2	
A-5-9	425,000	1.05	300	15.9	
A-5-10	2,225,000	2.50	740	16.5	
A-5-11	406,250	0.85	320	20.6	
A-6	425,000	1.00	200	11.3	
A-7	788,750	1.80	500	15.5	
A-8	2,819,750	4.73	850	10.2	
A-9	2,406,250	3.30	640	11.0	
A-10	868,750	1.10	300	15.3	
A-11	2,762,500	4.10	990	13.6	
A-12	1,143,750	1.00	360	19.8	



Medida de secciones de ríos (1)



Medida de secciones de ríos (2)

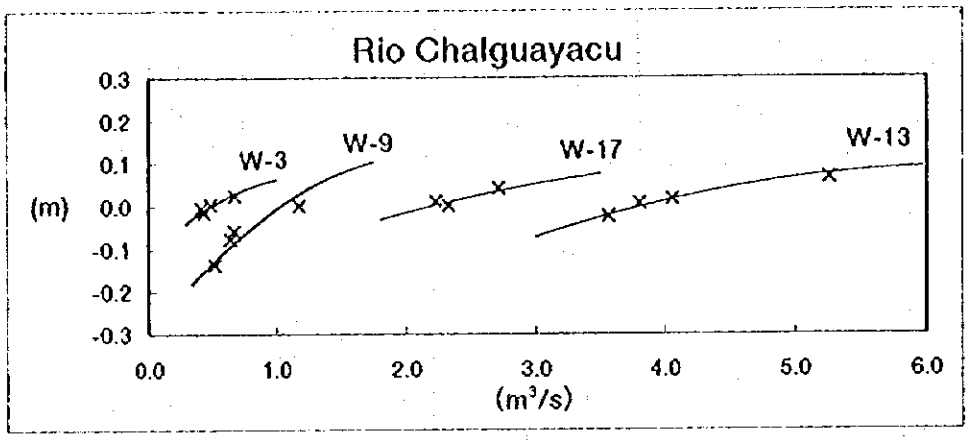


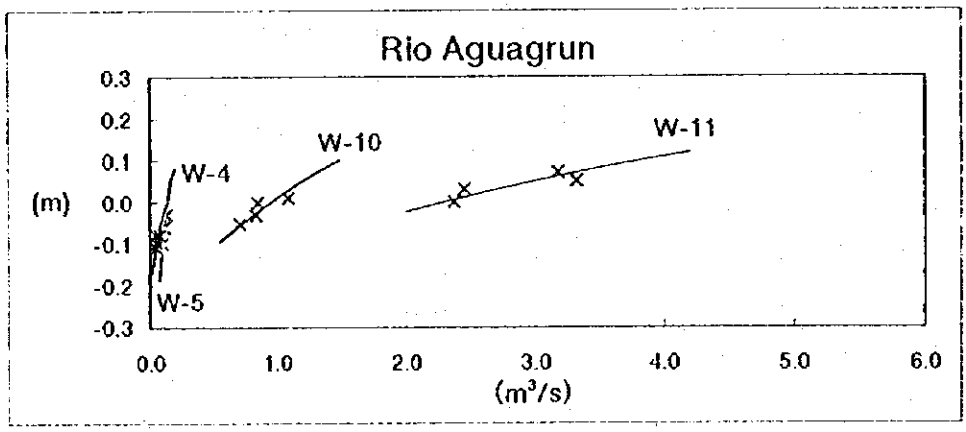
Localización y resultados de investgación de agua (1)

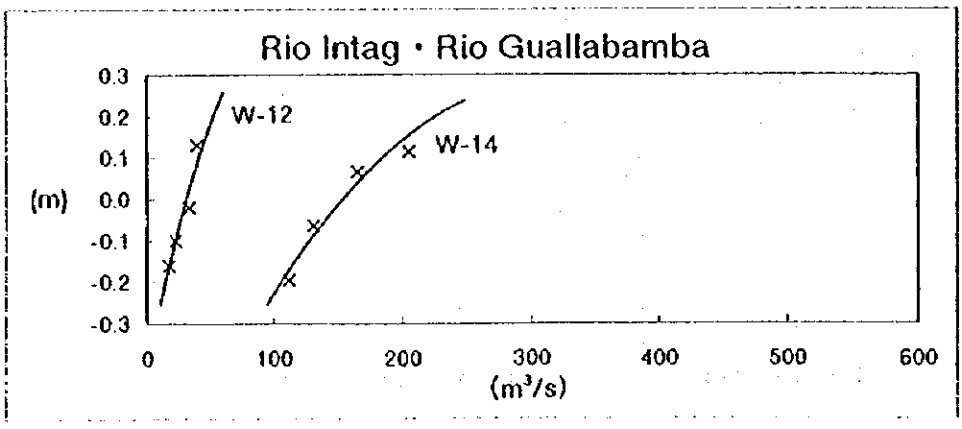
Numero	Nombre de Rio	Cota (m.s.n.m.)	Resultados de Medicion: Estacion seca ①	Estacion seca ②	Estacion seca ③	Estacion lluviosa	Radio=Max/Min (Caudal de Rio)
W-1	Tributario-1	1880	0.035	—	—	0.025	1.40
	de Rio Junin		—	—	—	—	
W-2	Tributario-2	1860	0.098	—	—	0.092	1.07
	de Rio Junin		—	—	—	—	
W-3	Rio Junin	1440	0.487	0.441	0.675	0.419	1.61
			1440.00	1439.98	1440.02	1439.99	
W-4	Q. Cristal	1920	0.103	0.119	0.112	0.132	1.28
			1920.00	1920.04	1920.04	1920.07	
W-5	Tributario	1920	0.060	0.082	0.051	0.053	1.61
	de Q. Cristal		1920.00	1920.02	1919.99	1920.02	
W-6	Tributario	2160	0.070	0.030	0.050	0.029	2.41
	de Rio Chalguayacu		2160.00	2159.94	2159.97	2159.93	
W-7	Tributario-3	1480	0.224	0.172	0.255	0.238	1.48
	de Rio Junin		1480.00	1479.98	1480.01	1480.00	
W-8	Rio Chalguayacu	1220	2.370	1.676	1.712	2.661	1.59
			1220.00	1219.96	1219.97	1220.01	
W-9	Rio Junin	1220	1.184	0.670	0.525	0.641	2.26
			1220.00	1219.94	1219.86	1219.92	
W-10	Rio Chiriyacu	1520	0.856	0.709	0.839	1.098	1.55
			1520.00	1519.95	1519.97	1520.01	
W-11	Rio Aguagrun	1190	2.372	2.454	3.174	3.318	1.40
			1190.00	1190.03	1190.07	1190.05	
W-12	Rio Intag	1190	22.317	16.876	33.344	39.060	2.31
			1190.00	1189.94	1190.08	1190.23	
W-13	Rio Chalguayacu	860	3.800	3.560	5.235	4.051	1.47
			860.00	859.97	860.06	860.01	
W-14	Rio Guallabamba	660	112.042	130.407	163.202	202.265	1.81
			660.00	660.13	660.26	660.31	
W-15	Q. del Cerro Pelado	1400	0.253	—	—	0.491	1.94
			—	—	—	—	
W-16	Q. del Cerezo	1060	0.405	0.502	0.431	0.420	1.24
			1060.00	1060.03	1060.01	1060.01	
W-17	Rio Junin	1060	2.329	2.334	2.228	2.713	1.22
			1060.00	1060.00	1060.01	1060.04	
W-18	Rio Chirlyacu	1500	(0.937)	—	—	1.311	—
			—	—	—	—	
W-19	Rio Aguagrun	1500	(0.929)	—	—	1.299	—
			—	—	—	—	

0.405	:Caudal de Rio (m^3/s)
1060.00	:Cota del Nival de agua (m.s.n.m.)
( )	:Calculo del Caudal de Rio (m^3/s)

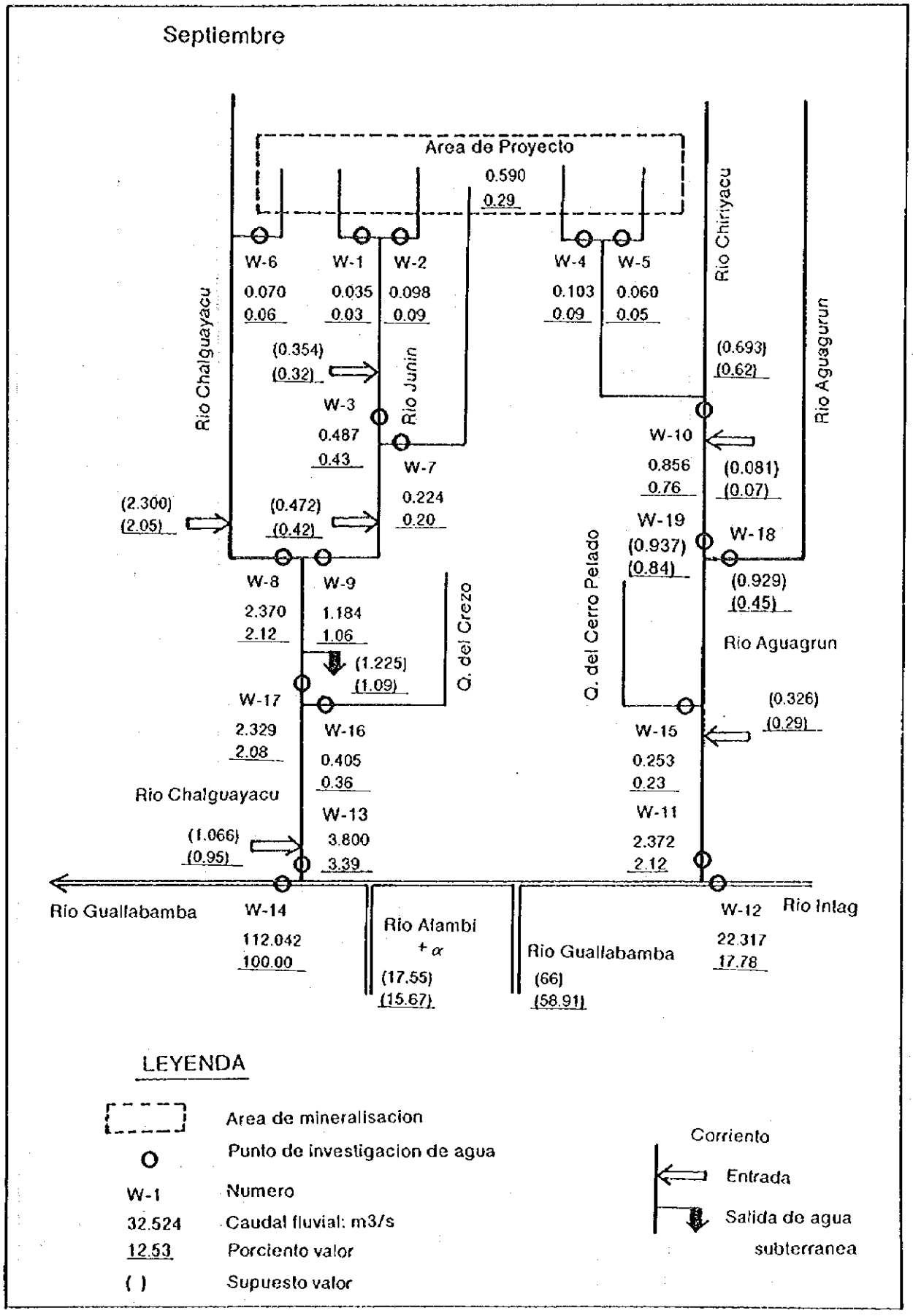
Localización y resultados de investgación de agua (2)



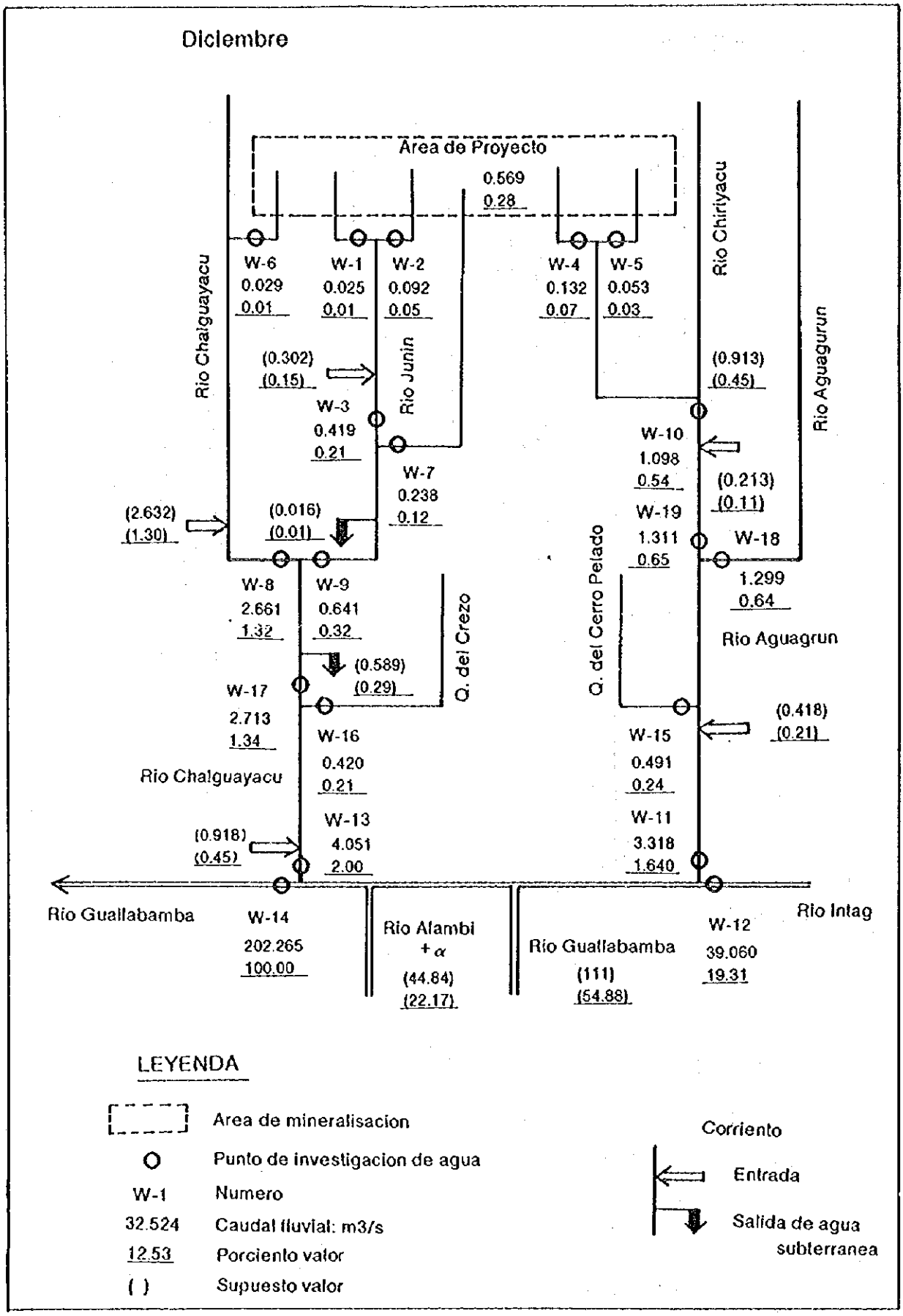




Curva de caudal de río

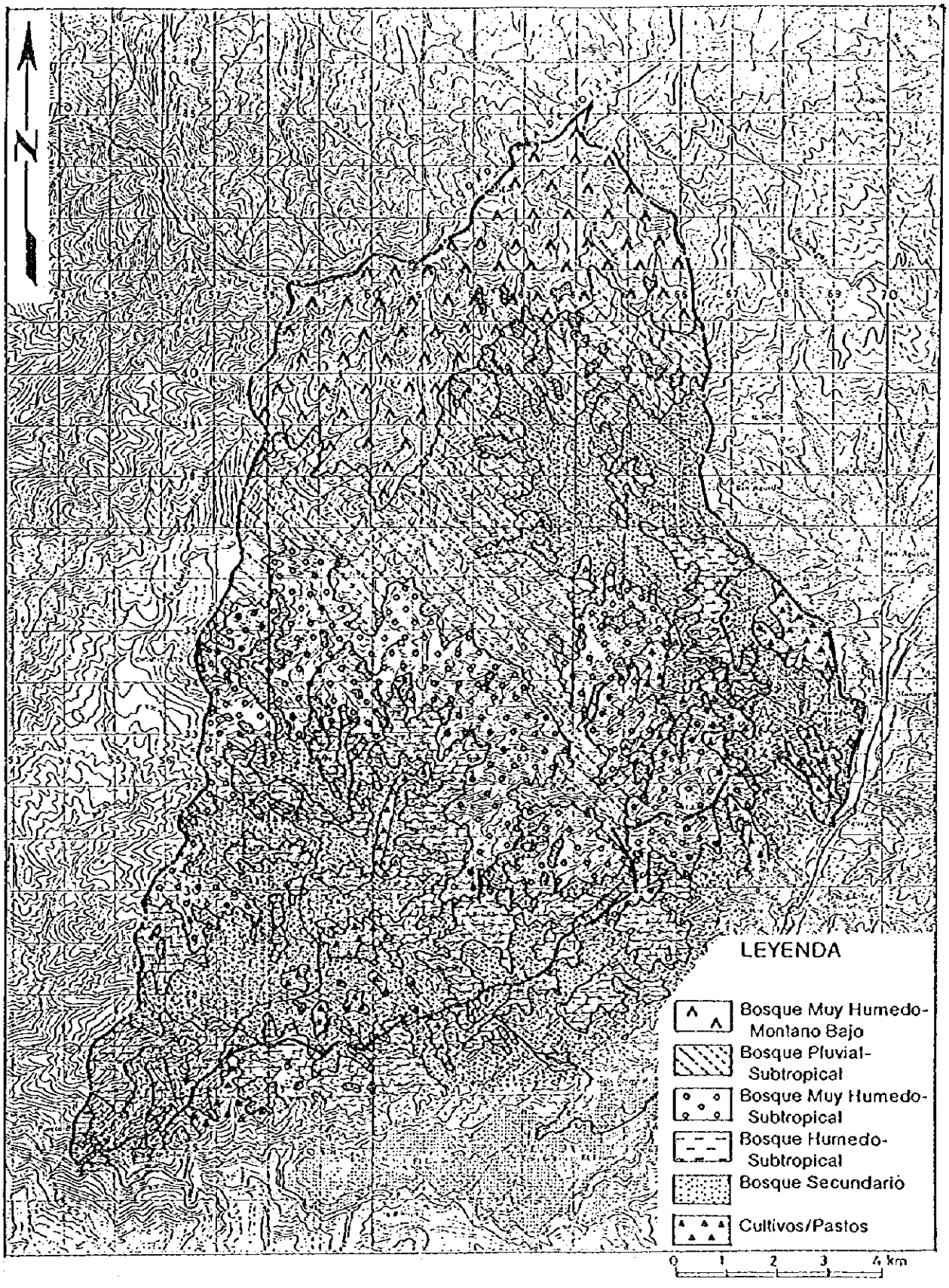


Balance del agua del área de investigación (1)

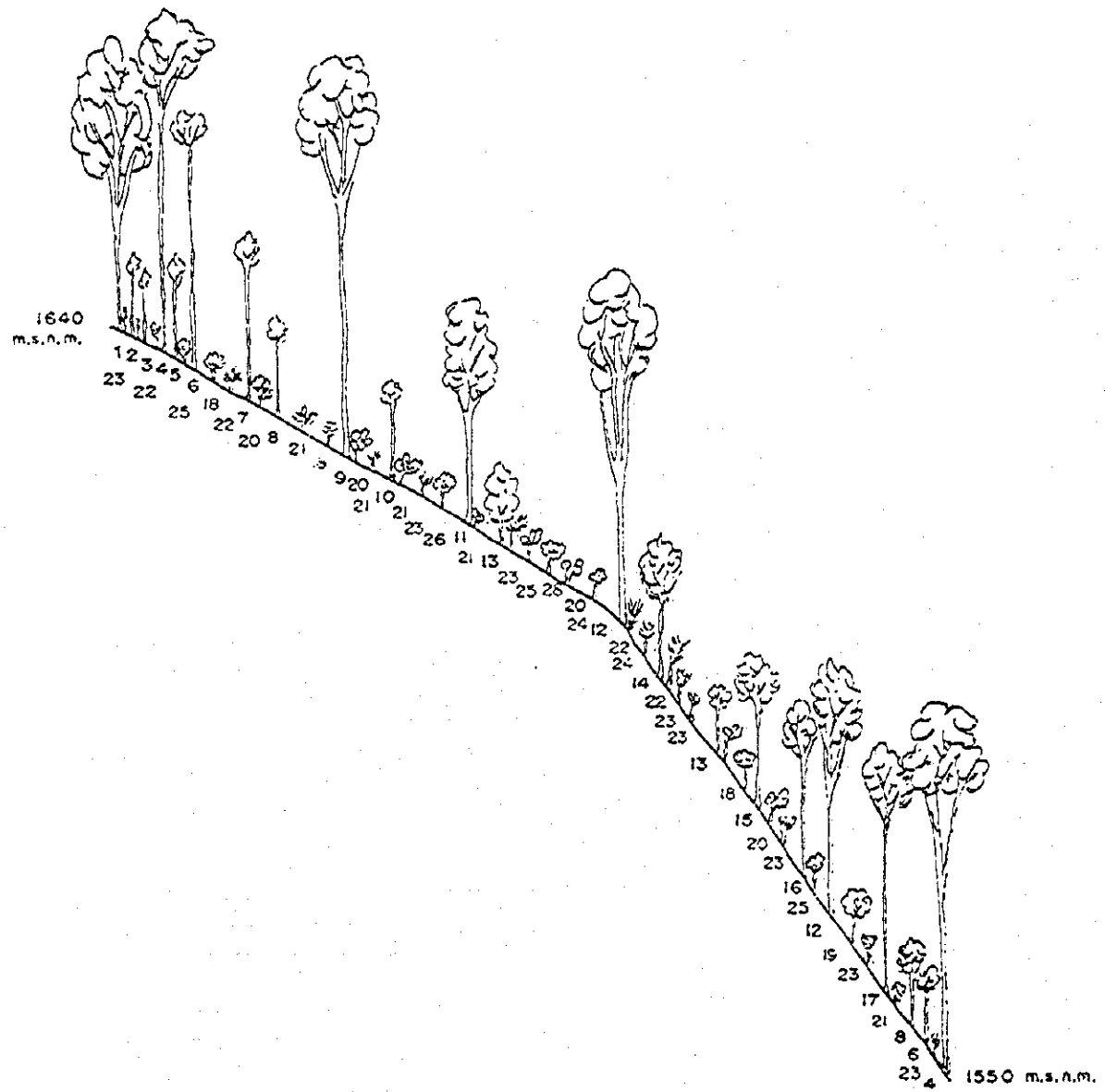


Balance del agua del área de investigación (2)

Apéndice 21 Mapa de vegetación del área de investigación
Apéndice 22 Flora en el área de investigación (1) y (2)



Mapa de vegetación del área de investigación



TRANSECTO-1

SECTOR: VIA A LA MINA

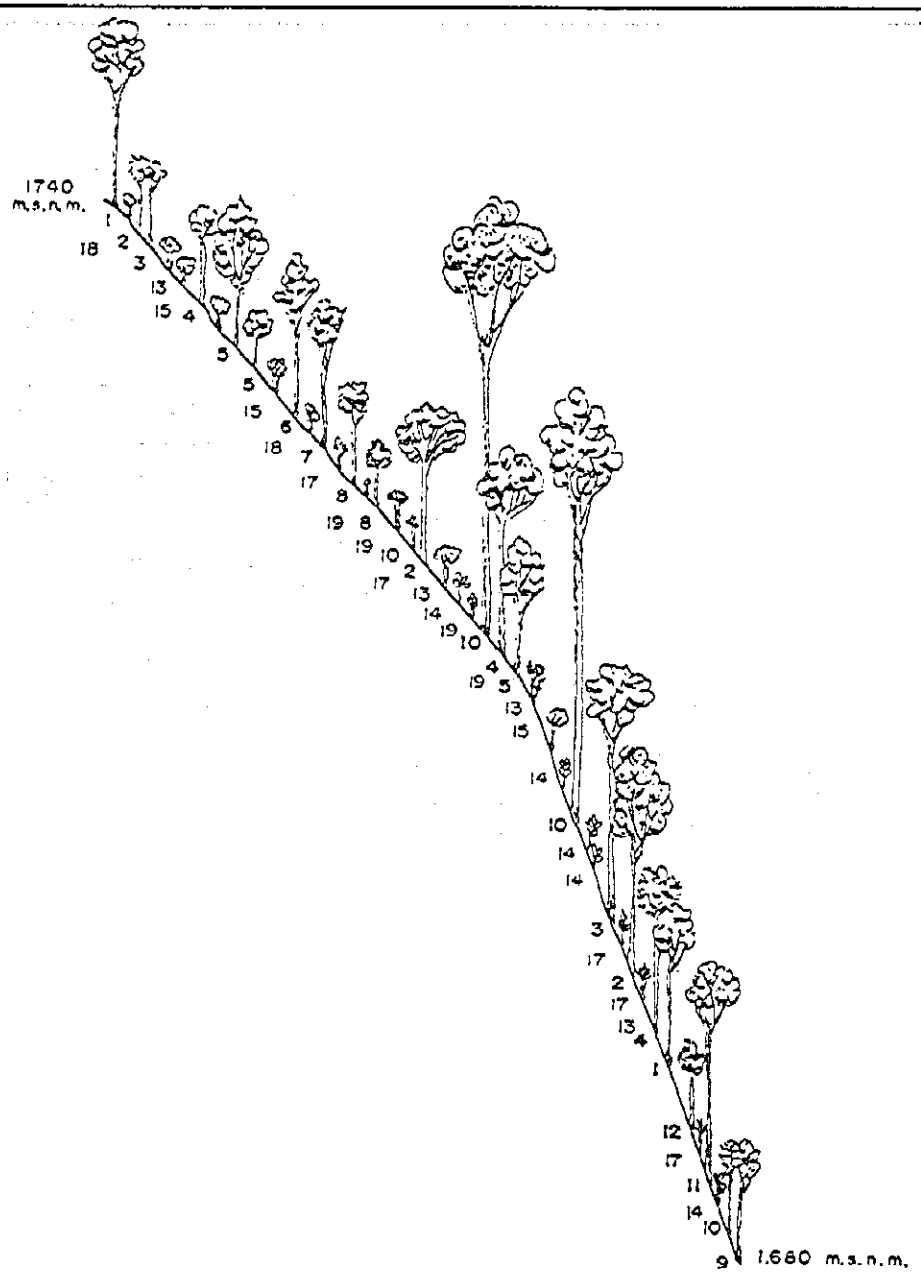
ARBOLES

NOMBRES CIENTIFICOS

1 Otoba sp
2 Miconia sp. 1
3 Nephelea rinocea
4 Casearia sp. 1
5 Ocotea sp
6 Aniba sp
7 Psychotria racemosa
8 Ocoted sp
9 Psychotria racemosa
10 Calyptranthes sp
11 Beilschiedia sp
12 Sapium sp
13 Psychotria sp. 1
14 Otoba sp
15 Cecropia sp. 1
16 Ocotea sp. 2
17 Vernonia sp

ARBUSTOS Y HIERBAS

18 Saurio Tormentosa
19 Capporis sp
20 Hedyomun sp
21 Dystovamita sp
22 Symphonia sp
23 Miconia sp 2
24 Tibouchina mollis
25 Trema macrantha



TRANSECTO-2

SECTOR: RIO JUNIN-E

ARBOLES

NOMBRES CIENTIFICOS

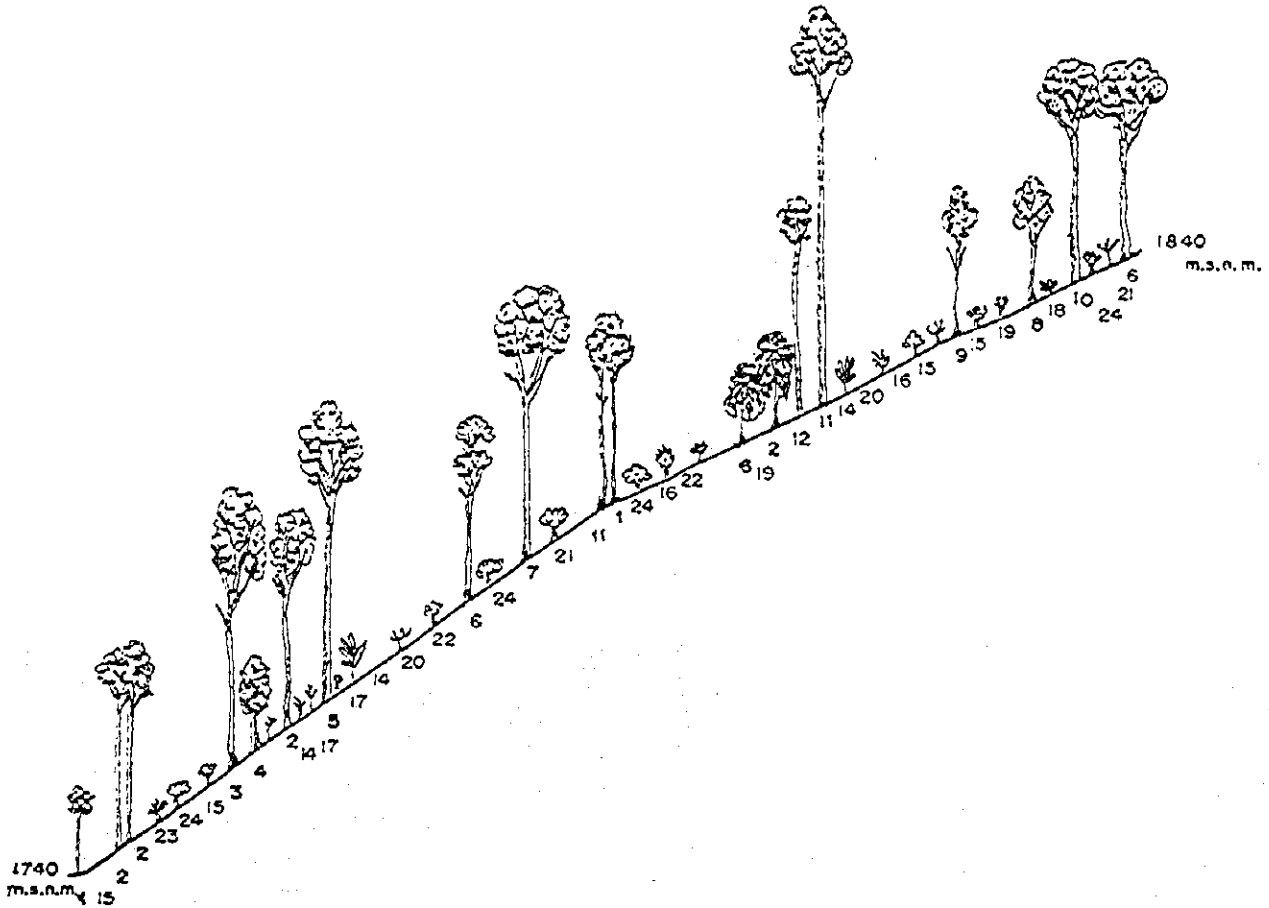
1 Ocotea floccrosa
2 Siparuna sp.
3 Desconocido
4 Miconia sp.1
5 Nephelea rinorec
6 Nectandra sp.2
7 Eugenia sp.
8 Otoba sp.
9 Jacaratia sp.
10 Desconocido
11 Nectandra sp.4
12 Ocotea sp.2

ARBUSTO Y HIERBAS

13 Sauraia
14 Xaathosoma sp
15 Miconia thaezans
16 Calyptranthes sp.
17 Piper sp.
18 Cinchona sp.
19 Ayaceae s.i

TRANSECTO-3

SECTOR : JUNIN-N.



ARBOLES

NOMBRES CIENTIFICOS

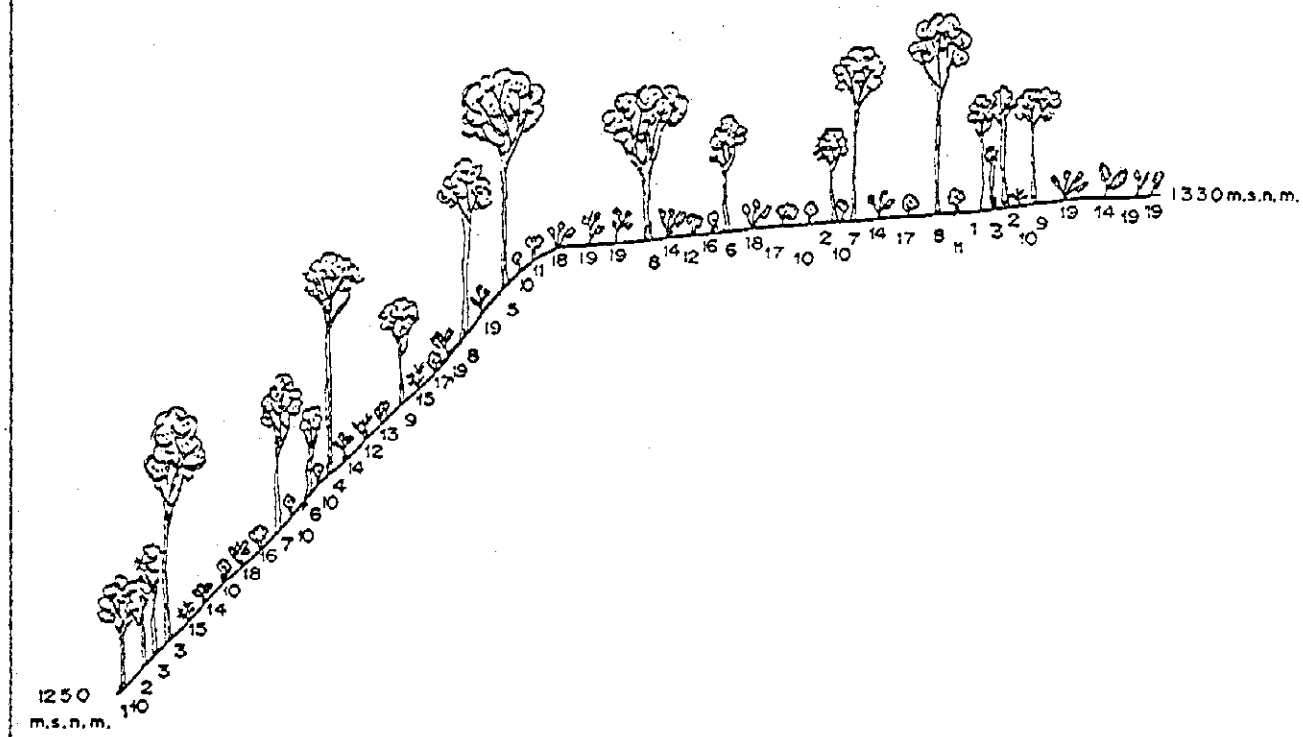
1 Miconia sp.3
2 Nectandra sp.2
3 Eugenia sp
4 Guetarda tournefortiopsi
5 Calyptranthes sp.
6 Vernonia sp.1
7 Ocotea sp.1
8 Carapa guianensis
9 Drymis sp.
10 Ocotea sp.2
11 Nectandra sp.1
12 Nectandra sp.1

ARBUSTOS Y HIERBAS

14 Heliconia sp.
15 Piper sp.
16 Peperomia sp.
17 Aracea sp.
18 Anthurium sp.
19 Cestrum sp.
20 Bohemeoia sp.
21 Bomdoca sp.
22 Psychotria sp.
23 Licania sp.
24 Nepheles sp.

TRANSECTO-4

SECTOR : JUNIN



ARBOLES

NOMBRES CIENTIFICOS

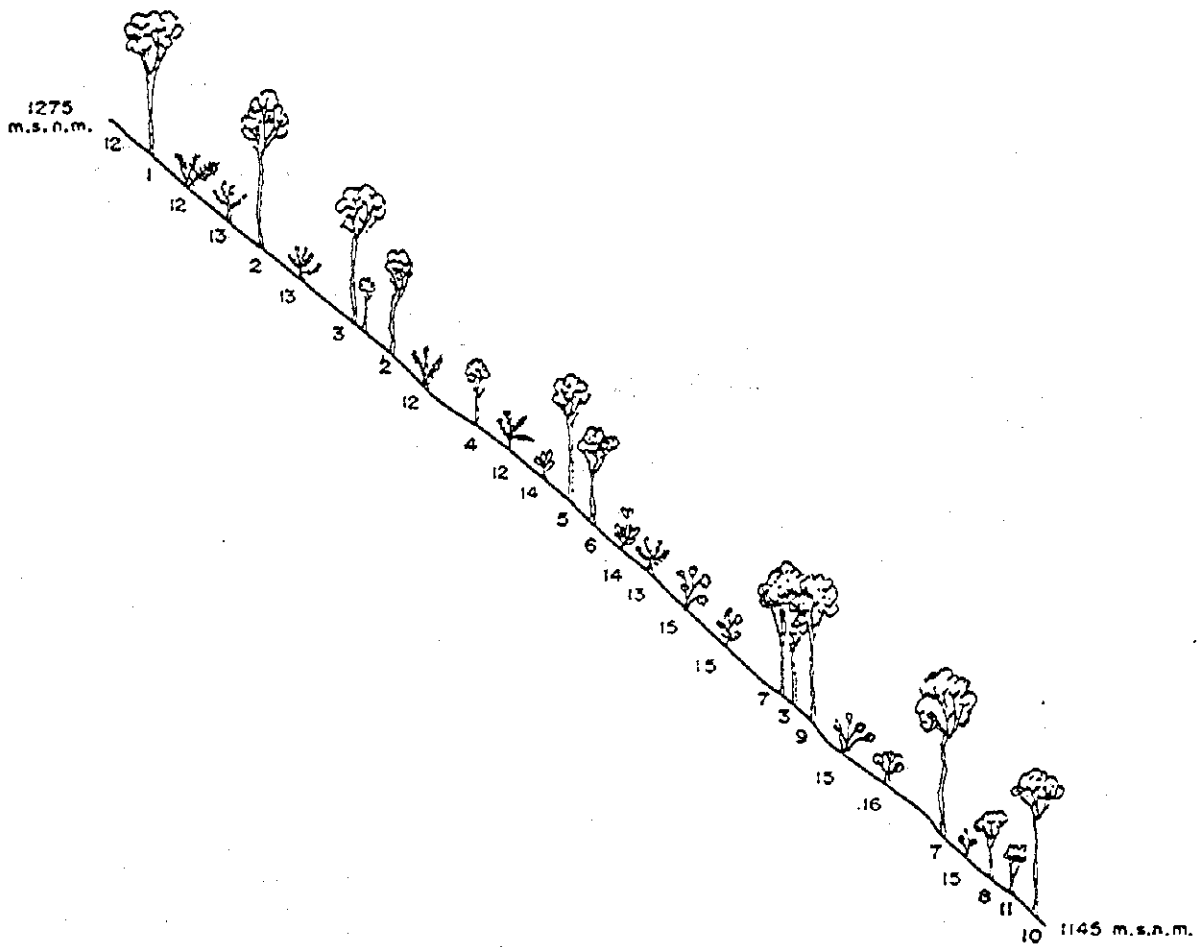
1 Palicourea sp.1
2 Posoqueria sp.
3 Clusia sp.2
4 Vernonia sp.
5 Nectandra sp.1
6 Drymis sp.
7 Siparuna sp.
8 Psychotria sp.1
9 Capparis sp.

ARBUSTOS Y HIERBAS

10 Aphelandra acanthus
11 Saurauia sp.
12 Bomarea edulis
13 Philodendron sp.
14 Hedyosmum sp.
15 Piper sp.
16 Pentagonia
17 Sessea sp.
18 Inga sp.
19 Miconia sp.

TRANSECTO-5

SECTOR: CERRO NEGRO
(LA MAGNOLIA)



ARBOLES

NOMBRES CIENTIFICOS

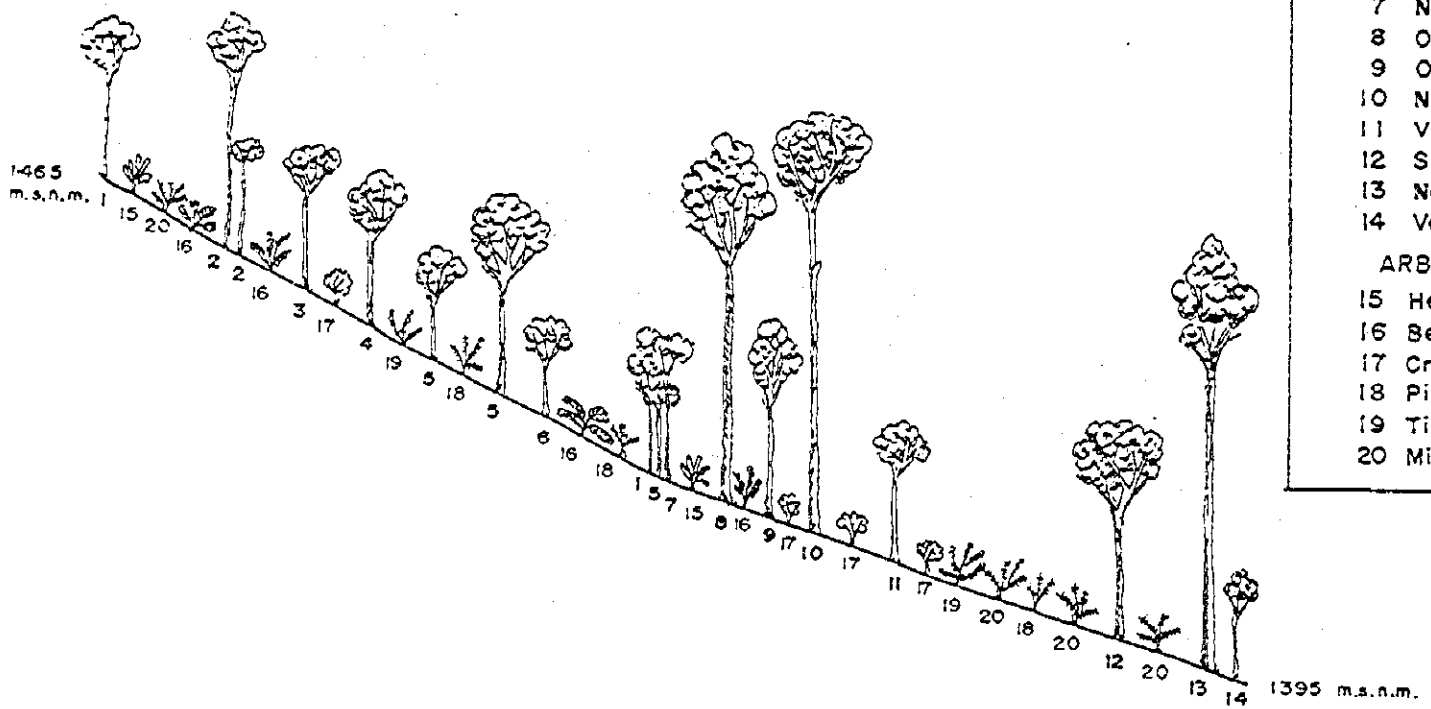
1 Dystovomita sp.
2 Terminalia sp.
3 Faramea sp.
4 Beilschmied sp.
5 Cybianthus sp.
6 Palicourea sp.
7 Nectandra sp.3
8 Sapium sp.
9 Freziera sp.
10 Saurauia sp.1
11 Posoqueria sp.

ARBUSTOS Y HIERBAS

12 Piper sp.
13 Tibouchina sp.
14 Anthurium sp.
15 Sapium peruvianum
16 Cestrum sp.

TRANSECTO-6

SECTOR: LA MAGNOLIA



ARBOLES

NOMBRES CIENTIFICOS

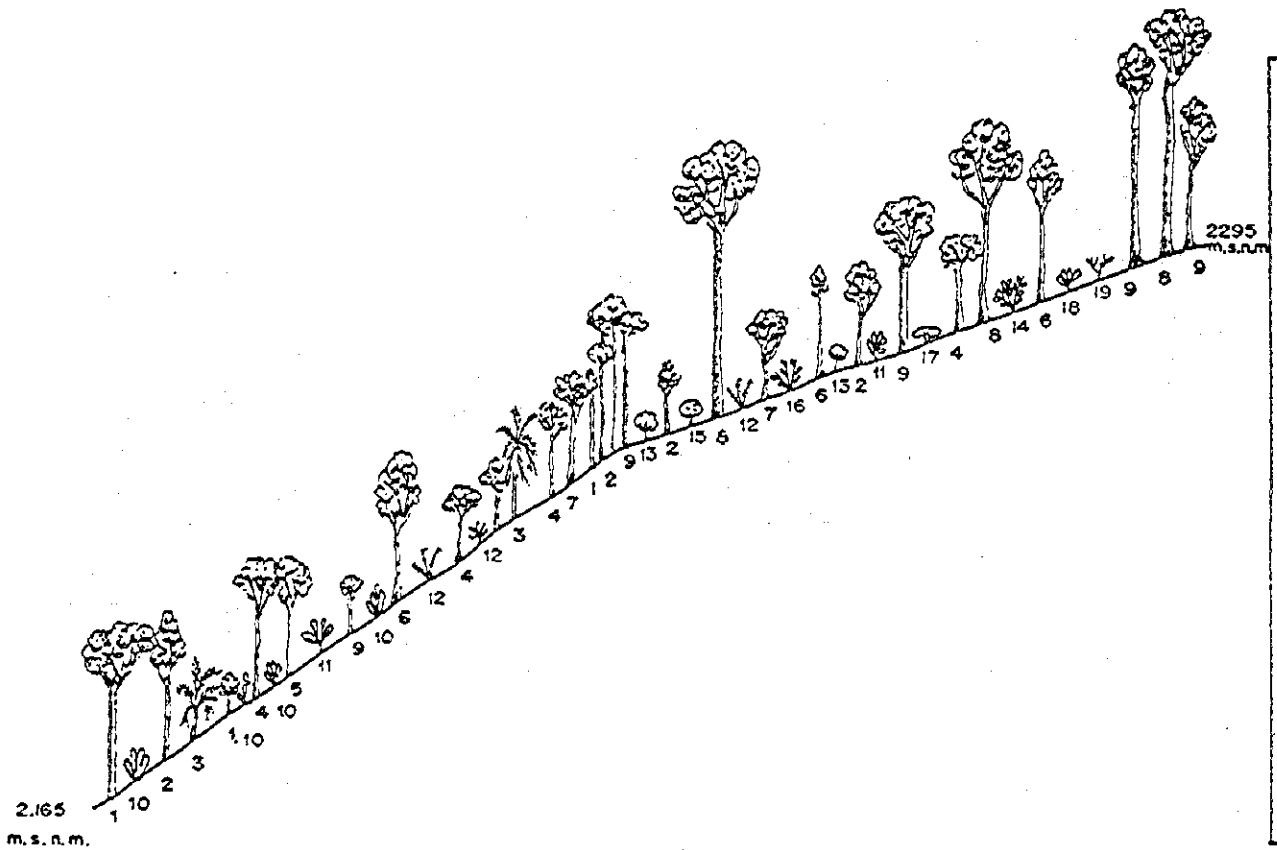
1 Saurauia
2 Vernonia sp.1
3 Viburnum sp.2
4 Inga sp.1
5 Freziera sp.
6 Clusia sp.1
7 Nephelea rinorea
8 Ocotea sp.2
9 Ocotea floccrosa
10 Nectandra sp.4
11 Vernonia bacharoides
12 Siparuna
13 Nectandra sp.4
14 Vernonia sp.1

ARBUSTOS Y HIERBAS

15 Heliconia sp.
16 Begonia sp.
17 Croton sp.
18 Piper sp.
19 Tibouchina sp.
20 Miconia sp.

TRANSECTO-7

SECTOR: JUNIN (PARTE SUP.)



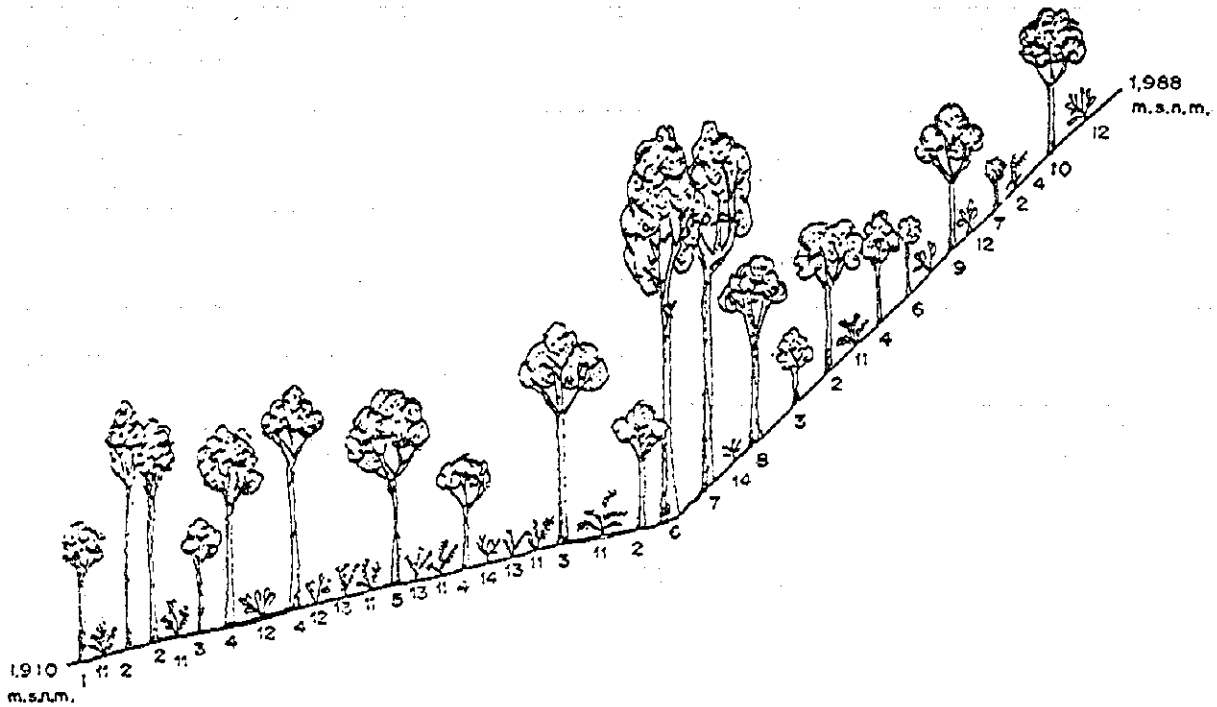
ARBOLES

NOMBRES CIENTIFICOS

1 Carapa guianensis
2 Eugenia sp.
3 Cyathea sp.
4 Dystovomita sp.
5 Guetarda sp.
6 Carapa guianensis
7 Miconia sp.
8 Gordonia sp.
9 Gordonia sp.

ARBUSTOS Y HIERBAS

10 Heliconia sp.
11 Lantana sp.
12 Piper sp.
13 Ocotea sp.
14 Hedyosmum sp.
15 Saurala
16 Rubus sp.
17 Cynanchum
18 Xantosoma sp.
19 Bomarea sp.



TRANSECTO-8

SECTOR: BARCELONA-
(CERRO PELADO)

ARBOLES

NOMBRES CIENTIFICOS

1 Inga sp.2
2 Compsoneura sp.
3 Ocotea floccrosa
4 Tibouchina mollis
5 Godmania sp.
6 Inga sp.1
7 Xanthosoma sp.
8 Palicourea sp.3
9 Godmania sp.
10 Tibouchina mollis

ARBUSTOS Y HIERBAS

11 Begonia sp.
12 Xanthosoma sp.
13 Piper spp.
14 Bomarea sp.

Flora en el área de investigación (1)

ESPECIES ARBOREAS Y HIERBAS INVENTARIAS EN EL AREA DE ESTUDIO

FAMILIA	Nombre Científico		TRANSECTOS								
			1	2	3	4	5	6	7	8	Total
ACTIOINACEAE	Saurauia	bullosa		4							4
ACTIOINACEAE	Saurauia	tomentosa	3								3
ACTIOINACEAE	Saurauia	sp.1					5	3			8
ACTIOINACEAE	Saurauia	sp.2						2	15		17
ACTIOINACEAE	Saurauia	sp.3								1	1
ANNONACEAE	of. Raimondia	sp.			1						1
ANNONACEAE	–	SP.		7	11						18
ARACEAE	Xanthosoma	sp.		12						15	27
SIGNONIACEAE	Godmania	sp.			1						1
BOMBACACEAE	Ceiba	sp.				4					4
BOMBACACEAE	Matisia	oastano			2						2
BORRAGINACEAE	Cordia	sp.							9		9
BORRAGINACEAE	Tournefortia	fuliginosa				6					6
BORRAGINACEAE	Tournefortia	sp.			2						2
BRUNELLIACEAE	Brunellia	tomentosa				2					2
CAPPARIDACEAE	Capparis	sp.	5			3					8
CAPRIFOLIACEAE	Viburnum	sp.2						1			1
CARICACEAE	Jacaratia	sp.		4							4
CHLORANTHACEAE	Hedyosmum	ouatreoasanum				7			14		21
CHLORANTHACEAE	Hedyosmum	sp.	7								7
COMBRETACEAE	Terminalia	sp.					2				2
COMPOSITAE	Tessaria	sp.	9								9
COMPOSITAE	Vernonia	of. bacoharoides	6	5				7			18
COMPOSITAE	Vernonia	sp.1	3		1			12			16
COMPOSITAE	Vernonia	sp.2			8	9					17
CYATHEACEAE	Cyathea	sp.			3				13		16
CYATHEACEAE	Nephelea	rinorea		9	12			6			27
DICHAPETALACEAE	Dichapetalum	sp.							5		5
EUPHORBIACEAE	Sapium	sp.	5				5	9			19
FLACOURTIACEAE	Casearia	of. pitumba					12				12
FLACOURTIACEAE	Casearia	sp.1	1		1						2
FLACOURTIACEAE	Pleuranthodendro	sp.						4			4
GUTTIFERACEAE	Clusia	sp.1						12			12
GUTTIFERACEAE	Clusia	sp.2				16					16
GUTTIFERACEAE	Dystovomita	sp.	9				13		27		49
GUTTIFERACEAE	Havetiopsis	sp.					6				6
GUTTIFERACEAE	Symphonia	sp.	3								3
LAURACEAE	Aniba	sp.	4								4
LAURACEAE	Beilsohmiedia	sp.	2			5	2				9
LAURACEAE	Nectandra	aoutifolia				2					2
LAURACEAE	Nectandra	sp.1			14	1	1				16
LAURACEAE	Nectandra	sp.2		11	19			1	5	7	43
LAURACEAE	Nectandra	sp.3					3				3
LAURACEAE	Nectandra	sp.4		3		3		2		3	11
LAURACEAE	Nectandra	sp.5	1					2			3
LAURACEAE	Ocotea	of. flocorosa	3	17	11	9		1		11	52
LAURACEAE	Ocotea	sp.1			2						2
LAURACEAE	Ocotea	sp.2	5	5	5	3		4			22
LAURACEAE	Ocotea	sp.3	4	10	3						17
LAURACEAE	Ocotea		13								13
LECYTHIDACEAE	Esohweilera	sp.	2			2					4
LECYTHIDACEAE	Godmania	sp.								3	3
LEGUMINOSAE	Aoaoia	sp.1	1								1
LEGUMINOSAE	Inga	sp.1	1					4		13	18
LEGUMINOSAE	Inga	sp.2								9	9
LEGUMINOSAE	Swartzia	of.dariensis				3					3
LEGUMINOSAE	Swartzia	sp.					1				1
MELIACEAE	Carapa	guianensis			5				22		27
MELIACEAE	Ruagea	glabra			3			1			4
MELASTOMATACEA	Mioonia	thaezans		21							21
MELASTOMATACEA	Mioonia	sp.1	7	2							9
MELASTOMATACEA	Mioonia	sp.2	15						7		22
MELASTOMATACEA	Mioonia	sp.3		5	13						18
MELASTOMATACEA	Mioonia	sp.4				9					9
MELASTOMATACEA	Mioonia	sp.5						15	11		26
MELASTOMATACEA	Tibouchina	mollis	5							7	12
MONIMIACEAE	Siparuna	sp.		3		8		7			18
MORACEAE	Brosimum	sp.			2						2

Flora en el área de investigación (2)

FAMILIA	Nombre Cientifico		TRANSECTOS								
			1	2	3	4	5	6	7	8	Total
MORACEAE	Ceoropia	platense	7								7
MORACEAE	Ceoropia	sp.1	5								5
MORACEAE	Ceoropia	sp.2					15				15
MORACEAE	Pseudolmedia	sp.	3								3
MORACEAE	–	sp.							4		4
MYRISTTICACEAE	Compsoneura	sp.								3	3
MYRISTTICACEAE	Otoba	sp.	12	15	15						42
MYRSINACEAE	Cybianthus	sp.		3	9		3				15
MYRTACEAE	Calyptranthes	sp.	5	2	2						9
MYRTACEAE	Eugenia	sp.		7	12				13		32
MYRTACEAE	Plinia	sp.							5		5
PIPERACEAE	Piper	sp.1						6			6
RUBIACEAE	Cinohona	sp.								3	3
RUBIACEAE	Elasagia	sp.			8					15	23
RUBIACEAE	Faramea	sp.	7				8				15
RUBIACEAE	Guetarda	tournefortiopsis			8						8
RUBIACEAE	Guetarda	sp.							7		7
RUBIACEAE	Palioourea	sp.1			12	13					25
RUBIACEAE	Palioourea	sp.2	1								1
RUBIACEAE	Palioourea	sp.3					11			13	24
RUBIACEAE	Posoqueria	sp.				23	4				27
RUBIACEAE	Psyohotria	raoemosa	23				6				29
RUBIACEAE	Psyohotria	sp.1	7	9		7					23
RUBIACEAE	Psyohotria	sp.2	6								6
RUTACEAE	Galipea	sp.							7		7
SOLANACEAE	–	sp.	2	3							5
STAPHYLLACEAE	Turpinia	of.cooidentalis		1							1
SYMPLOCACEAE	Symplooos	sp.		3							3
THEACEAE	Freziera	sp.					2	7			9
THEACEAE	Gordonia	sp.1		7	7						14
THEACEAE	Gordonia	sp.2				1			18		19
THEACEAE	Ternstroemia	sp.					3				3
TRIGONIACEAE	Trigonia							1			1
UUMMACEAE	Celtis	sp.	9								9
UUMACEAE	Trema	maorantha	12								12
VERBENACEAE	Citharexylum	sp.			7						7
WINTERACEAE	Drymis	sp.			4	3					7
desconocidas				3							3
muertos				17	6	16	19	24	11	12	105
MUSACEAE	Heliconia	sp.			2		3		9		14
PIPERACEAE	Piperoe	sp.		4	5		4	1			14
PIPERACEAE	Peperonia	sp.			1						1
GRAMINACEAE	Chusquea	sp.						1			1
RUBIACEAE	Cinohona	sp.		2		3				5	10
RUBIACEAE	Psyoctria	sp.			3						3
ARACEAE	Araoea	sp.		1	3	2			2		8
ARACEAE	Philodendron	sp.				1					1
ARACEAE	Anthurium	sp.			1				4		5
SOLANACEAE	Cestrum	sp.			4						4
URTICACEAE	Bohemeria	sp.			2						2
URTICACEAE	Pilea	sp.				2	1				3
AMARYLLIDACEAE	Bomarea	sp.			3					5	8
ROSACEAE	Lioania	sp.			1		1				2
GUTIFERACEAE	Hyperioum	sp.		2		1		2			5
BEGONIACEAE	Begonia	sp.						4		7	11
ATINIDACEAE	Saurauia	tomentosa	3	1		3			3		10
CAPPARACEAE	Caparis	sp.	2								2
CHLORANTACEAE	Hedyosmum	sp.	3			4			1		8
GUTTIFERAE	Dystovomita	sp.	4								4
MELASTOMACEAE	Mioonia	sp.	8	4		7		4			23
ULMACEAE	Trema	maorantha	3								3
		Total	236	202	234	178	130	143	212	132	1467

Apéndice 23 **Lista de la fauna en el área de investigación**
Apéndice 24 **Distribución vital de la fauna en el área de investigación**
Apéndice 25 **Lista de la fauna valiosa y en peligro**

Lista de la fauna en el área de investigación (1)

ESPECIES REPORTADAS EN AREAS PROTEGIDAS CERCANAS Y EN AREAS ECOLOGICAMENTE SIMILARES (1)

MAMIFEROS

FAMILIA	Orden	Nombre de Cientifico	FAMILIA	Orden	Nombre de Cientifico
MARSUPIALA	Didelphidae	Caluromys d. derbianus	CARNIVORA	Ursidae	Tremarctos ornatus
MARSUPIALA	Didelphidae	Marmosa impavida caucae	CARNIVORA	Canidae	Speothos venaticus venatius
MARSUPIALA	Didelphidae	Marmosa phaea	CARNIVORA	Canidae	Dusicyon culpaeus
MARSUPIALA	Didelphidae	Marmosa robinsoni mimetra	CARNIVORA	Procyonidae	Procyon cancrivorus aequatorialis
MARSUPIALA	Didelphidae	Philander opossum melanurus	CARNIVORA	Procyonidae	Nasua sp.
MARSUPIALA	Didelphidae	Metachirus nudicaudatus phaeurus	CARNIVORA	Procyonidae	Bassaricyon gabbi medius
MARSUPIALA	Didelphidae	Didelphis marsupialis caucas	CARNIVORA	Mustelidae	Galictis vittata canaster
MARSUPIALA	Didelphidae	Chironnectes inimus panamensis	CARNIVORA	Mustelidae	Eira barbara sinuensis
CHIROPTERA	Emballanuridae	Saccapterix Bilineata	CARNIVORA	Mustelidae	Conepatus Chinga sub sp.
CHIROPTERA	Emballanuridae	Centrobycteria maximiliani centralis	CARNIVORA	Mustelidae	Lutra longicaudus annectens
CHIROPTERA	Emballanuridae	Balantiopteria infusca	CARNIVORA	Mustelidae	Mustela frenata
CHIROPTERA	Noctilionidae	Noctilio leporinus Leporinus	CARNIVORA	Felidae	Felis concolor
CHIROPTERA	Phyllostomidae	Lonchophylla mordax	CARNIVORA	Felidae	Felis pardalis aequatorialis
CHIROPTERA	Phyllostomidae	Micronicteria megalotis megalotis	CARNIVORA	Felidae	Felis sp.
CHIROPTERA	Phyllostomidae	Lonchrhina aurita occidentalis	CARNIVORA	Felidae	Felis yaghuarouondi panamensis
CHIROPTERA	Phyllostomidae	Phyllostomus hastatus panamensis	CARNIVORA	Felidae	Panthera onca centralis
CHIROPTERA	Phyllostomidae	Glossophaga longirostris longirostris	PERISSODACTYLA	Tapiridae	Tapirus sp.
CHIROPTERA	Phyllostomidae	Glossphaga soricina velens	ARTIODACTYLA	Tayassuidae	Tayassu pecari aequatoris
CHIROPTERA	Phyllostomidae	Lichonycteris obscura	ARTIODACTYLA	Tayassuidae	Tayassu tajacu niger
CHIROPTERA	Phyllostomidae	Anoura caudifera aequatoris	ARTIODACTYLA	Cervidae	Odocoileus virginianus
CHIROPTERA	Phyllostomidae	Carollia perspicillata azteca	ARTIODACTYLA	Cervidae	Mazama rufina rufina
CHIROPTERA	Phyllostomidae	Rhinophylla sp.	LAGOMORPHA	Leporidae	Sylvilagus brasiliensis surdaster
CHIROPTERA	Phyllostomidae	Sturnira sp.	LONDENTIA	Sciuridae	Sciurus granatensis versificolor
CHIROPTERA	Phyllostomidae	Vamyrops vittatus	LONDENTIA	Sciuridae	Microsciurus flaviventer mimulus
CHIROPTERA	Phyllostomidae	Vampyressa pusilla Thyone	LONDENTIA	Cricetidae	Oryzomys alfaro intaguensis
CHIROPTERA	Phyllostomidae	Ectophylla macconelli	LONDENTIA	Cricetidae	Oryzomys capito castaneus
CHIROPTERA	Phyllostomidae	Artibeus cinereus rosembergi	LONDENTIA	Cricetidae	Oryzomys spodiurus
CHIROPTERA	Phyllostomidae	Artibeus jamaicensis fraterculus	LONDENTIA	Cricetidae	Oryzomys caliginosus caliginosus
CHIROPTERA	Phyllostomidae	Artibeus lituratus hercules	LONDENTIA	Cricetidae	Oryzomys hammondi
CHIROPTERA	Desmodontidae	Desmods rotundus	LONDENTIA	Cricetidae	Nectomys alfari esmeraldarum
CHIROPTERA	Vespertilionidae	Myotis nigricans nigricans	LONDENTIA	Cricetidae	Rhipidomys latimanus pictor
CHIROPTERA	Vespertilionidae	Myotis albescens	LONDENTIA	Cricetidae	Rhipidomys leucodactylus aequatoris
CHIROPTERA	Vespertilionidae	Eptericus sp.	LONDENTIA	Cricetidae	Tylomys mirae mirae
CHIROPTERA	Vespertilionidae	Rhogeessa parvula sub sp.	LONDENTIA	Cricetidae	Akodon sp.
CHIROPTERA	Vespertilionidae	Dasypterus sp.	LONDENTIA	Cricetidae	Signmodon hispidus chonensis
CHIROPTERA	Molossidae	Molossops aequatorianus	LONDENTIA	Cricetidae	Ichthyomys hydrobates carinus
CHIROPTERA	Molossidae	Tadarida macrotis	LONDENTIA	Heteromidae	Heteromys australis australis
CHIROPTERA	Molossidae	Eumops auripendula	LONDENTIA	Echimyidae	Proechimys guyannensis sub sp.
CHIROPTERA	Molossidae	Abrassus sp.	LONDENTIA	Echimyidae	Proeahimys semispinosus caliolor
CHIROPTERA	Molossidae	Eumops glaucinus	LONDENTIA	Echimyidae	Hoplomys gymnurus gymnurus
CHIROPTERA	Molossidae	Molossus sp.	LONDENTIA	Echimyidae	Diplomys caniceps
CHIROPTERA	Molossidae	Molossus molossus molossus	LONDENTIA	Echimyidae	Echimys sp.
CHIROPTERA	Molossidae	Promops davisoni	LONDENTIA	Dasyproctidae	Cuniculus taczomowskii
EDENTATA	Myrmecophagidae	Myrmecophaga tridactyla tridactyla	LONDENTIA	Dasyproctidae	Dasyprocta punctata chocoensis
EDENTATA	Myrmecophagidae	Tamandus Tetradactyla chiriquerla	LONDENTIA	Dasyproctidae	Agoutidae sp.
EDENTATA	Myrmecophagidae	Cyclops didactyla era	LONDENTIA	Dasyproctidae	Agouti paca guanta
EDENTATA	Bradypoda	Bradypus infuscatus ephippiger	LONDENTIA	Erethizontidae	Coendou bicolor richardsoni
EDENTATA	Bradypoda	Choloepus hoffmani capitalis	PLIMATES	Cebidae	Alouatta villosa aequatorialis
EDENTATA	Dasypodidae	Dasypus noemcinctus equatorialis	PLIMATES	Cebidae	Ateles fusciceps fusciceps
			PLIMATES	Cebidae	Cebus albifrons aequatorialis
			PLIMATES	Cebidae	Cebus capucinus

ESPECIES REPORTADAS EN AREAS PROTEGIDAS CERCANAS Y EN AREAS ECOLOGICAMENTE SIMILARES (3)

REPTILES

FAMILIA	Orden	Nombre de Cientifico	FAMILIA	Orden	Nombre de Cientifico
CHELONIA	Kinosternidae	Kinosternon leucostotum dumerii	OPHIDIA	Boidae	Boa constrictor imperator
CHELONIA	Emydidae	Callopsis nasura	OPHIDIA	Colubridae	Atractus sp.
CHELONIA	Emydidae	Callopsis annulata	OPHIDIA	Colubridae	Hastigodryas boddaerti boddaerti
SAURIA	Anguidae	Ofioglossus monotropis	OPHIDIA	Colubridae	Oxybelis brevirostris
SAURIA	Teiidae	Ameiva bridgesii	OPHIDIA	Colubridae	Sibon nebulata nebulata
SAURIA	Iquanidae	Anolis chloris	OPHIDIA	Elapidae	Micrurus ancoralis ancoralis
SAURIA	Iquanidae	Anolis granuliceps	OPHIDIA	Viperidae	Bothrops nasuta
SAURIA	Iquanidae	Anolis princeps			
SAURIA	Iquanidae	Basiliscus galeritus			
SAURIA	Iquanidae	Enyalioides heterolepis			

Lista de la fauna en el área de investigación (2)

ESPECIES REPORTADAS EN AREAS PROTEGIDAS CERCANAS Y EN AREAS ECOLOGICAMENTE SIMILARES (2)

AVES (1)

Orden	Nombre de Cientifico	Orden	Nombre de Cientifico
A.- de 0 a 800 m.s.n.m.		A.- de 0 a 800 m.s.n.m.	
Tinamidae	Tinamus major	Bucconidae	Notarchus pectoralis
Tinamidae	Crypturellus cinereus	Bucconidae	Nystalus radiatus
Phalocrocoracidae	Phalocrocorax olivaceus	Bucconidae	Malacoptila panamensis
Ardeidae	Casmrodium albus	Capitonidae	Capito squamatus
Ardeidae	Egretta thula	Capitonidae	Eubucco borcierii
Ardeidae	Florida carulea	Ramphastidae	Pteroglossus erythropygius
Ardeidae	Butlorides striatus	Ramphastidae	Pteroglossus sanguineus
Ardeidae	Agamia agami	Ramphastidae	Ramphastos brevis
Cathartidae	Coragyps atratus	Ramphastidae	Selenidera reinwardtii
Cathartidae	Cathartes	Picidae	Piculus rubiginosus
Accipitridae	Elanoides forficatus	Picidae	Picumnus olivaceus
Accipitridae	Ictinea olumbicala	Picidae	Celeus loricatus
Accipitridae	Accipiter bicolor	Picidae	Dryocopus lineatus
Accipitridae	Buteo magnirostris	Picidae	Melanerpes pucherani
Accipitridae	Leucopternis princeps	Picidae	Veniliornis cassini
Falconidae	Herpetotheras cachinnas	Picidae	Piculus leucolaemus
Falconidae	Micrastur rifiocilis	Endrocolaptidae	Dedrocincla fuliginosa
Pandionidae	Pandion haliaetus	Endrocolaptidae	Glyphorynchus spirurus
Cracidae	Panelope purpurascens	Endrocolaptidae	Dendrocolaptes certhia
Phalsanidae	Rhynchortyx cinctus	Endrocolaptidae	Xiphorynchus lachrymosus
Rallidae	Neocrex erythrops	Endrocolaptidae	Xiphorynchus erythropygius
Heliornithidae	Heliornis fulcata	Endrocolaptidae	Lepidocolaptes souleyetil
Scholopachidae	Actitis macularia	Endrocolaptidae	phloeocaastus guayaquilensis
Columbidae	Columba speciosa	Furnariidae	Synallaxis brachyura
Columbidae	Columba cayanensis	Furnariidae	Hylocistes subulatus
Columbidae	Columba plumbea	Furnariidae	Phytidor erythrocercus
Columbidae	Columba goodsoni	Furnariidae	Automolus ochrolaemus
Columbidae	Claravis pretiosa	Furnariidae	Xenops rutiland
Columbidae	Leptotila pallida	Furnariidae	Xenops minutus
Columbidae	Geotrygon saphirina	Furnariidae	Sclerusus guatamalensis
Columbidae	Geotrygon veraguensis	Furnariidae	Sclerusus mexicanus
Psittacidae	Pionopsitta haematotis	Formicaridae	Cymbilaimus lineatus
Psittacidae	Pionus menstruus	Formicaridae	Ttaraba major
Psittacidae	Pionus chalcopterus	Formicaridae	Thamnophilus punctatus
Cuculidae	Piaya cayana	Formicaridae	Thamnophilus anabatinus
Cuculidae	Piaya minuta	Formicaridae	Myrmothreula brachyura
Cuculidae	Crotophaga ani	Formicaridae	Myrmothreula surinamensis
Cuculidae	Crotophaga sulcirostris	Formicaridae	Myrmothreula fulviventris
Cuculidae	Tapera naevia	Formicaridae	Myrmothreula axillaris
Striqidae	Galucidium brasilianum	Formicaridae	Microrhopias quixensis
Caprimulgidae	Nyctiphrynus ocellatus	Formicaridae	Cercomacra tyrannina
Caprimulgidae	Caprimulgus parvulus	Formicaridae	Sipia berlepschi
Apodidae	Streptoprocne zonaris	Formicaridae	Myrmeciza exsul
Apodidae	Cypseloides rutilus	Formicaridae	Myrmeciza laemosticta
Apodidae	Chaetura cinereiventris	Formicaridae	Myrmeciza immaculata
Apodidae	Chaetura spinicauda	Formicaridae	Gymnopithys leucaspis
Trochilidae	Andron aequatorialis	Formicaridae	Phaenostictus moleanani
Trochilidae	Glaucis aenea	Formicaridae	Foemicarius nigrocapilus
Trochilidae	Threnetes ruckeri	Formicaridae	Formicarius nigricapillus
Trochilidae	Phaetornis yaruqui	Formicaridae	Hylopezus perspicillatus
Trochilidae	Phaetornis longuemareus	Formicaridae	Pygiptila stellaris
Trochilidae	Eutoxere aquila	Formicaridae	Dysithamnus mentalis
Trochilidae	Florisuga mellivora	Formicaridae	Dysithamnus punticeps
Trochilidae	Popelairia conversil	Cotingidae	Carpodectes hoker
Trochilidae	Thaluriana furcata	Cotingidae	Lipaugus unirufus
Trochilidae	Hylocharis grayi	Cotingidae	Pachyramphus cinnamomeus
Trochilidae	Amazilia amabilis	Cotingidae	Platypsaris homochrous
Trochilidae	Amazilia rosenbergi	Cotingidae	Tityra semifasciate
Trochilidae	Amazilia tzacatl	Cotingidae	Tityra inquisitor
Trochilidae	Chalybura urochrysa	Cotingidae	Querula purpurate
Trochilidae	Heliotrix barroti	Tipridae	Pipra mentalis
Trochilidae	Acestrua bombus	Tipridae	Pipra coronate
Trogonidae	Trogon viridus	Tipridae	Manacus manacus
Trogonidae	Trogon rufus	Tipridae	Chloropipo holochlora
Trogonidae	Trogon comptus	Tipridae	Sapayoa aenigma
Momotidae	Electron platyrhynchum	Tyrannidae	Sayornis nigricans
Momotidae	Baryphlengus ruficapilus	Tyrannidae	Colonia colonus
Galbulidae	Galbula ruficauda	Tyrannidae	Tyrannus melancholicus
Bucconidae	Notarchus macrorynchus	Tyrannidae	Tyrannus niveigularis

Lista de la fauna en el área de investigación (3)

ESPECIES REPORTADAS EN AREAS PROTEGIDAS CERCANAS Y EN AREAS ECOLOGICAMENTE SIMILARES (2)

AVES (2)

Orden	Nombre de Cientifico	Orden	Nombre de Cientifico
A.- de 0 a 800 m.s.n.m.		A.- de 0 a 800 m.s.n.m.	
Tyrannidae	Legatus leucophalus	Thraupidae	Bangsia rotschildi
Tyrannidae	Conopias parva	Thraupidae	Thraupis episcopus
Tyrannidae	Megarynchus pitangua	Thraupidae	Thraupis palmarum
Tyrannidae	Myiodynastes maculatus	Thraupidae	Rhamphocelus icteronotus
Tyrannidae	Myozetetes cayanensis	Thraupidae	Chlorothraupis olivacea
Tyrannidae	Myozetetes granadensis	Thraupidae	Tachyphonus luctuosus
Tyrannidae	Myozetetes similis	Thraupidae	Tachphonus delatrii
Tyrannidae	Rhytipternas simplex	Thraupidae	Heterospingus xanthopygius
Tyrannidae	Mitrephanes phaeocercus	Thraupidae	Mitrospingus cassinii
Tyrannidae	Terenotriccus erythrurus	Thraupidae	Erythrothlypis salmoni
Tyrannidae	Myobius barbatus	Thraupidae	Chlorospingus flavovirens
Tyrannidae	Myiophobus fasciatus	Thraupidae	Chlorospingus flavigularis
Tyrannidae	Myiophobus phoenicomitra	Fringillidae	Saltator maximus
Tyrannidae	Myiotriccus ornata	Fringillidae	Saltator stripennis
Tyrannidae	Platyrinchus coronatus	Fringillidae	Pitylus grossus
Tyrannidae	Phynchocyclus brevirostris	Fringillidae	Cyanocompsa cyanoidae
Tyrannidae	Todirostrum cinereum	Fringillidae	Volatinia jacarina
Tyrannidae	Lophotriccus pileatus	Fringillidae	Sporophila americana
Tyrannidae	Myiornis ecaudatus	Fringillidae	Sporophila nigricollis
Tyrannidae	Elaenia flavogaster	Fringillidae	Sporophila telasco
Tyrannidae	Myiopagis viridicata	Fringillidae	Arremon aurantiirostris
Tyrannidae	Camptostoma absoletum	Fringillidae	Arremonops conirostris
Tyrannidae	Tyranniscus nigrocapilus	B.- De 3000 a 4500 m.s.n.m.	
Tyrannidae	Tyrannulus elatus	Podicipedidae	Podiceps occipitalis
Tyrannidae	Leptopogon superciliaris	Podicipedidae	Podilymbus podiceps
Tyrannidae	Mionectes olivaceus	Anatidae	Anas flavirostris
Hirundidae	phaeoprogne tapera	Cathartidae	Vultur gryphus
Hirundidae	Progne chalybea	Accipitridae	Buteo polysoma
Hirundidae	Notiochelidon cyanoleuca	Accipitridae	Geranoaetus melanoleucus
Hirundidae	neochelidon tibialis	Falconidae	Falco sparverius
Hirundidae	Stelgidopteryx ruficollis	Falconidae	Phalcoboenus carunculatus
Hirundidae	Riparia riparia	Rallidae	Fulica americana
Troglodytidae	Troglodytes aedon	Charandriidae	Vanellus resplendens
Troglodytidae	Thryothorus nigricapillus	Scholopachidae	Gallinago nobilis
Troglodytidae	Henicorhina leucophrys	Laridae	Larus serranus
Troglodytidae	Henicorhina leucosticta	Columbidae	Columbia livia
Troglodytidae	Campylorhynchus zonatus	Columbidae	Columbia fasciate
Turdidae	Turdus obsoletus	Columbidae	Zenaida auriculate
Turdidae	Turdus albicollis	Caprimulgidae	Caprimulgis longirostris
Sylviidae	Microbates cinereiventris	Apodidae	Cypseloides rutilus
Sylviidae	Polioptila plumbea	Trochilidae	Lesbia victoriae
Sylviidae	Polioptia schistaceigula	Trochilidae	Lesbia nuna
Vireonidae	Smaragdolanius leucotis	Trochilidae	Colibri coruscans
Vireonidae	Viero olivaceus	Trochilidae	Patagona gigas
Vireonidae	Hylophilus ochraceips	Trochilidae	Oreotrochilus estella
Vireonidae	Hylophilus minor	Trochilidae	Ramphomicron microrynchum
Icteridae	Melathrus bonariensis	Trochilidae	Aglaeactis cupripennis
Icteridae	Scaphidura oryzovora	Picidae	Piculus rivolii
Icteridae	Cacicus cela	Formicariidae	Grallaria gigantes
Icteridae	Oives warszewiczi	Furnaridae	Cinclodes excelsior
Icteridae	cassidix mexicanus	Furnaridae	Cinclodes fuscus
Icteridae	Icterus mesomelas	Cotingidae	Ampelion rubocristatus
Parulidae	Geothypis semiflava	Tyrannidas	Elaenia albiceps
Parulidae	Basileuterus rivularia	Tyrannidas	Melocerculus leucophyrs
Coerebidae	Coereba flaveola	Tyrannidas	Ochtoeca fumicolor
Coerebidae	Chlorophanes spiza	Hirundidae	Notiochelidon cyanoleuca
Coerebidae	Oacnis cyana	Hirundidae	Notiochelidon murina
Coerebidae	Oacnis lineata	Thurdidae	Turdus serranus
Coerebidae	Dacnis venusta	Thurdidae	Turdus fuscater
Coerebidae	Dacnis berlepschi	Motacillidae	Anthus bogotensis
Thraupidae	Chlorophonia flavirostris	Coerebidae	Diglossa carbonaria
Thraupidae	Euphonia xanthogaster	Thraupidae	Anisognathus igniventris
Thraupidae	Euphonia fulvicrissa	Fringillidae	Zeontricha capensis
Thraupidae	Euphonia lanirostris	Fringillidae	Atlapetes rufinucha
Thraupidae	Tangara rufigula	Fringillidae	Atlapetes pallidinucha
Thraupidae	Tangara cyanicollis	Fringillidae	Catamenia inorata
Thraupidae	Tangara nigrocincta	Fringillidae	Pheuticus chrysopiepus
Thraupidae	Tangara palmeri	Fringillidae	Cyanocompsa cyanoides
Thraupidae	Tangara gyrola	Fringillidae	Spinus magellanicus
Thraupidae	Tangara lavinia	Fringillidae	Spinus spinescens

Lista de la fauna en el área de investigación (4)

INSECTOS

FAMILIA	Orden	TRANSECTO		
		CHALGUAYACU - JUNIN	MAGNOLIA	BARCELONA
DERMAPTERA	Carabidae	O		
DERMAPTERA	Gryllidae	O		
DERMAPTERA	Canthartidae	O		
DERMAPTERA	Chrysomelidae	O		
DERMAPTERA	Blattidae	O		
DERMAPTERA	Vespidae	O		O
DERMAPTERA	Formicidae	O		
DERMAPTERA	Destridae	O		
DERMAPTERA	Scarabaeidae	O		
DERMAPTERA	Phasmidae	O		
DERMAPTERA	Tettigonoidea	O		O
DERMAPTERA	Curculionidae	O		
DERMAPTERA	Elateridae	O		
DERMAPTERA	Cicindelidae	O		
DESMAPTERA	Passalidae	O		O
DESMAPTERA	Buprestidae	O		O
DESMAPTERA	Dytiscidae	O		O
DESMAPTERA	Acrididae	O		
DESMAPTERA	Formicidae	O		
DESMAPTERA	Apidae	O		
DESMAPTERA	Carabidae	O		
DIPTERA	Lompyridae	O		
DIPTERA	Ephemenoptera	O		
DIPTERA	Rutelidae	O		
DIPTERA	Lucanidae	O		
MEGALOPTERA	Acrididae	O		
MEGALOPTERA	Dynastidae	O		
HEMIPTERA	Passalidae	O		
HEMIPTERA	Buprestidae	O		
HEMIPTERA	Cercopidae	O		
LEPIDOPTERA	Cicadellidae	O		
LEPIDOPTERA	Dytisadae	O		
LEPIDOPTERA	Brenthidae	O		
LEPIDOPTERA	Hydrophilidae	O		
LEPIDOPTERA	Cerambicidae	O		
LEPIDOPTERA	Ichneumidae	O		
LEPIDOPTERA	Staphylinidae	O		
LEPIDOPTERA	Actiidae	O		
LEPIDOPTERA	Geleicoidea	O		
LEPIDOPTERA	Noctuidea	O		
LEPIDOPTERA	Cicadidae	O		
LEPIDOPTERA	Tettigonoidea	O		
LEPIDOPTERA	Reduviidae	O		
LEPIDOPTERA	Chrysomelidae	O		
LEPIDOPTERA	Scarabaeidae	O		
LEPIDOPTERA	Formicidae		O	O
LEPIDOPTERA	Grullidae		O	O
LEPIDOPTERA	Cercopidae		O	
LEPIDOPTERA	Opilionidae		O	
LEPIDOPTERA	Passalidae		O	
LEPIDOPTERA	Carabidae		O	O
LEPIDOPTERA	Chrysomelidae		O	
LEPIDOPTERA	Lampyridae		O	
LEPIDOPTERA	Canthartidae		O	
LEPIDOPTERA	Maliponidae		O	
LEPIDOPTERA	Vespidae		O	O
LEPIDOPTERA	Oestridae			O
LEPIDORTERA	Elateridae	O		
ODONATA	Actiidae	O		
EPHEMENOPTERA	Formicidae	O		
HIMENOPTERA	Gryllidae	O		

Lista de la fauna en el área de investigación (5)

AVES

FAMILIA	Orden	Especie	TRANSECTO			SECTOR
			CHALGUAYACU - JUNIN	MAGNOLIA	BARCELONA	INTERVENIDO
FALCOMIFORMES	Cathartidae	Cathartes aura		O		O
FALCONIFORMES	Cathartidae	Coragyps atratus	O	O	O	O
FALCONIFORMES	Accipitridae	Accipiter bicolor			O	
FALCONIFORMES	Accipitridae	Buteo polyosoma	O			
CUCULIFORMES	Cuculidae	Crotophaga ani		O		
CUCULIFORMES	Cuculidae	Piaya cayana		O		
GALLIFORMES	Cracidae	Penelope montagnii	O			
GALLIFORMES	Columbidae	Columba fasciata	O			
GALLIFORMES	Columbidae	Columba subvinacea	O			
GALLIFORMES	Columbidae	Geotrygon frenata	O			
PSITTACIFORMES	Psittacidae	Pionus chalcopterus	O			
APODIFORMES	Apodidae	Streptoprogne zonaris				O
APODIFORMES	Trochilidae	Doryfera ludovicias	O			
APODIFORMES	Trochilidae	Aglaiocercus kingi	O			
APODIFORMES	Trochilidae	coeligena wilsoni	O			
APODIFORMES	Trochilidae	Aglaiocercus coelestis	O			
APODIFORMES	Trochilidae	Colibri thalassinus	O			
TROGONIFORMES	Trogonidae	Trogon comptus	O			
TROGONIFORMES	Trogonidae	Pharomachrus auriceps	O			
PICIFORMES	Capitonidae	Semnornis ramphastinus	O			
COLUMBIFORMES	Columbidae	Columba plumbea			O	
COLUMBIFORMES	Cuculidae	Piaya cayana			O	
PICIFORMES	Capitonidae	Semnornis ramphastinus			O	
PICIFORMES	Bucconidae	Nystalus radiatus ?			O	
PICIFORMES	Bucconidae	Hapaloptila cantanea			O	
PASSERIFORMES	Tyrannidae	Myiozetetes cayanensis			O	
PASSERIFORMES	Vireonidae	Vireo leucophrys			O	
PASSERIFORMES	Fringilidae	Pheucticus auroventris			O	
PASSERIFORMES	Fringillidae	Zonotrichia capensis		O		
PASSERIFORMES	Fringillidae	Zonotrichia capensis				O
PASSERIFORMES	Fringillidae	Tiaris olivacea				O
PASSERIFORMES	Fringillidae	Sporophila nigricollis				O
PASSERIFORMES	Fringillidae	Sporophila obscura				O
PASSERIFORMES	Traupidae	Chlorospingus semifuscus			O	
PASSERIFORMES	Traupidae	Euphonia musica			O	
PASSERIFORMES	Traupidae	Euphonia xanthogaster			O	
PASSERIFORMES	Thraupdae	Ramphocelus icteronotus				O
PASSERIFORMES	Thraupdae	Thraupis episcopus				O
PASSERIFORMES	Tyrannidae	Tyrannus melancholicus				O
PASSERIFORMES	Tyrannidae	Tyrannus tyrannus				O
PASSERIFORMES	Formicariidae	Myrmotherula schisticolor				O
PASSERIFORMES	Icteridae	Psarocolius angustifrons				O
PASSERIFORMES	Hirundinidae	Notiochelidon cyanoleuca	O	O	O	
PASSERIFORMES	Cotingidae	Pachyramphus polychopterus	O			

Lista de la fauna en el área de investigación (6)

MAMIFEROS

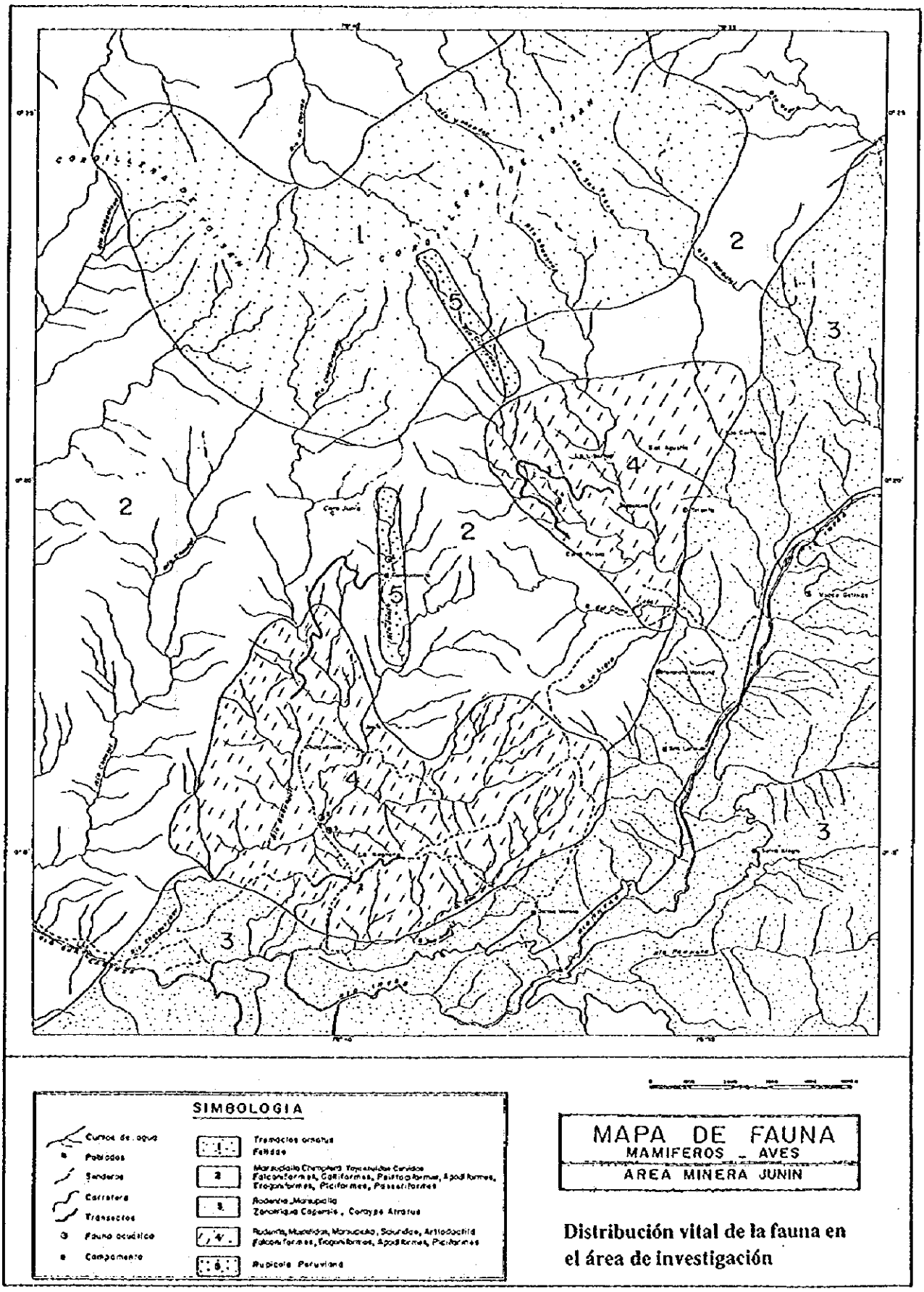
FAMILIA	Orden	Especie	TRANSECTO		
			CHALGUAYACU - JUNIN	MAGNOLIA	BARCELONA
MARSUPIALIA	Didelphidae	Caluromys derbianus	○	○	
MARSUPIALIA	Didelphidae	Didelphis albiventris	○	○	○
MARSUPIALIA	Didelphidae	Marmosa robinsoni	○	○	○
MARSUPIALIA	Didelphidae	Marmosa impavida	○	○	
MARSUPIALIA	Didelphidae	Metachirus nudicaudatus	○	○	○
MARSUPIALIA	Didelphidae	Philan der opossum	○	○	○
CHIROPTERA	Emballonuridae	Especie sin identificar	○		
CHIROPTERA	Emballonuridae	Cormura brevirostris		○	
CHIROPTERA	Phyllostomidae	Aoura sp.	○		○
CHIROPTERA	Phyllostomidae	Carollia brevicauda			○
CHIROPTERA	Phyllostomidae	Carollia castanea		○	
CHIROPTERA	Phyllostomidae	Chiroderma sp.	○		
CHIROPTERA	Phyllostomidae	Desmodus sp.	○		
CHIROPTERA	Phyllostomidae	Lonchophylla sp.	○		
CHIROPTERA	Phyllostomidae	Micronycteris sp.	○		
CHIROPTERA	Phyllostomidae	Rhinophylla sp.	○		
CHIROPTERA	Phyllostomidae	Sturnira sp.	○		
CHIROPTERA	Phyllostomidae	Vampyrops sp.	○		
CHIROPTERA	Vespertilionidae	Myotis sp.	○		
CHIROPTERA	Molossidae	Promops sp.	○		
CHIROPTERA	Molossidae	Tadarida sp.	○		
LAGOMORPHA	Leporidae	Sylvilagus brasiliensis			○
PRIMATES	Cebidae	Cebus sp.	○		
EDENTATA	Dasypodidae	Dasypus novemcinctus	○		
RODENTIA	Sciuridae	Microsciurus mimulus	○		○
RODENTIA	Sciuridae	Sciurus granatensis	○	○	○
RODENTIA	Cricetidae	Oryzomis albigularia	○		
RODENTIA	Cricetidae	Oryzomis spodiurus	○		
RODENTIA	Cricetidae	Oryzomis sp.	○	○	○
RODENTIA	Erethizontidas	Coendou bicolor	○		○
RODENTIA	Dinomydae	Dinomys branickii	○		○
RODENTIA	Dasyproctidae	Dasyprocta punctata	○	○	○
RODENTIA	Agoutidae	Agouti paca	○	○	○
CARNIVORA	Canidae	Spepthos venaticus	○		○
CARNIVORA	Mustelidae	Conepatus chinga	○		○
CARNIVORA	Felidae	Felis pardalis	○		
CARNIVORA	Felidae	Felis concolor	○		○
CARNIVORA	Felidae	Felis tigrina	○		
CARNIVORA	Felidae	Leo onca	○		
PERISSODACTYLA	Tapiridae	Tapirus bairdii	○		
PERISSODACTYLA	Tapiridae	Tapirus pinchaque	○		
ARTIODACTYLA	Tayassuidae	Tayassu sp.	○		
ARTIODACTYLA	Cervidae	Mazama sp.	○		

REPTILES (7)

FAMILIA	Orden	Especie	TRANSECTO		
			CHALGUAYACU - JUNIN	MAGNOLIA	BARCELONA
SAURIA	Gekkonidae	Lepidoblepharis grandis	○	○	
SAURIA	Iguanidas	Iguana iguana	○		
SAURIA	Gekkonidae	Lepidoblepharis sp.			○
SAURIA	Gymnophthalmidae	Alopoglossus festae			○
SAURIA	Gymnophthalmidae	Proctoporus hypostictus			○
SAURIA	Poplychridae	Anolis gemmosus	○	○	○
SAURIA	Poplychridae	Ameiva septemlictus			○
SAURIA	Poplychridae	Ophryoessoides iridescens		○	
SERPENTES	Boidae	Boa constrictor imperator	○		
SERPENTES	Colubridae	dendrophidion brunneum	○		
SERPENTES	Colubridae	Atractus sp.		○	
SERPENTES	Colubridae	Imantodes cenchoa		○	
SERPENTES	Colubridae	Clelia Clelia			○
SERPENTES	Viperidae	Bothriechis schlegelii	○		
SERPENTES	Viperidae	Bothrops atrox	○	○	

ANFIBIOS (8)

FAMILIA	Orden	Especie	TRANSECTO		
			CHALGUAYACU - JUNIN	MAGNOLIA	BARCELONA
ANURA	Bufonidae	Atelopus coynei	○		
ANURA	Bufonidae	Bufo marinus	○	○	○
ANURA	Leptodactyliae	Eleutherodactylus wnigrun	○		
ANURA	Leptodactyliae	Eleutherodactylus achatinus	○		○
ANURA	Leptodactyliae	Eleutherodactylus appendiculatus	○		
ANURA	Leptodactyliae	Eleutherodactylus walkeri	○		
ANURA	Leptodactyliae	Eleutherodactylus duellmani	○		
ANURA	Leptodactyliae	Eleutherodactylus sp. pos. nova sp.	○		
ANURA	Centrolenidae	Centrolene geckoideum		○	
ANURA	Hylidae	Gastroteca sp.			○
ANURA	Hylidae	Hyla alytolylax		○	
ANURA	Hylidae	Hyla sp.			○

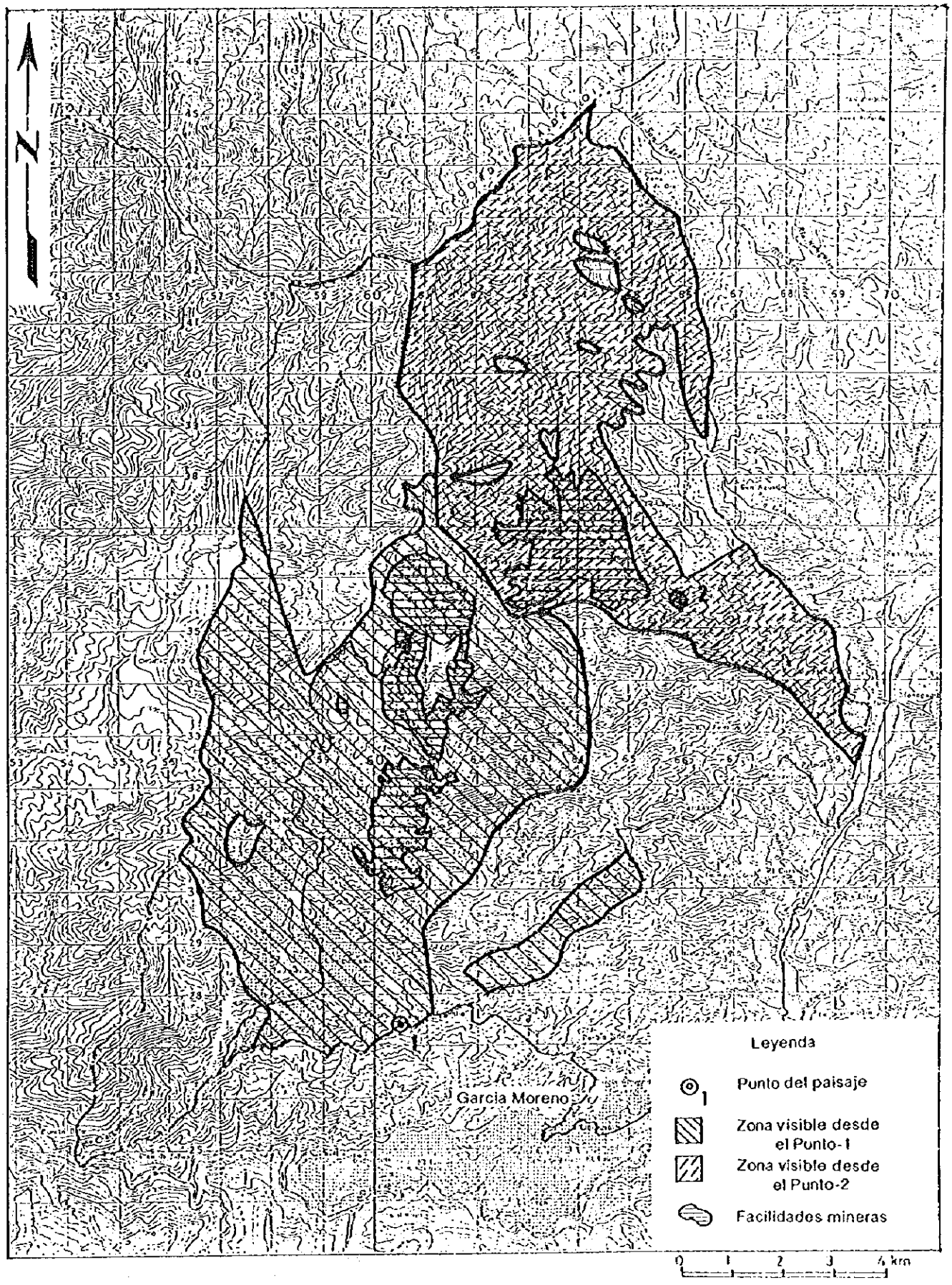


Distribución vital de la fauna en el área de investigación

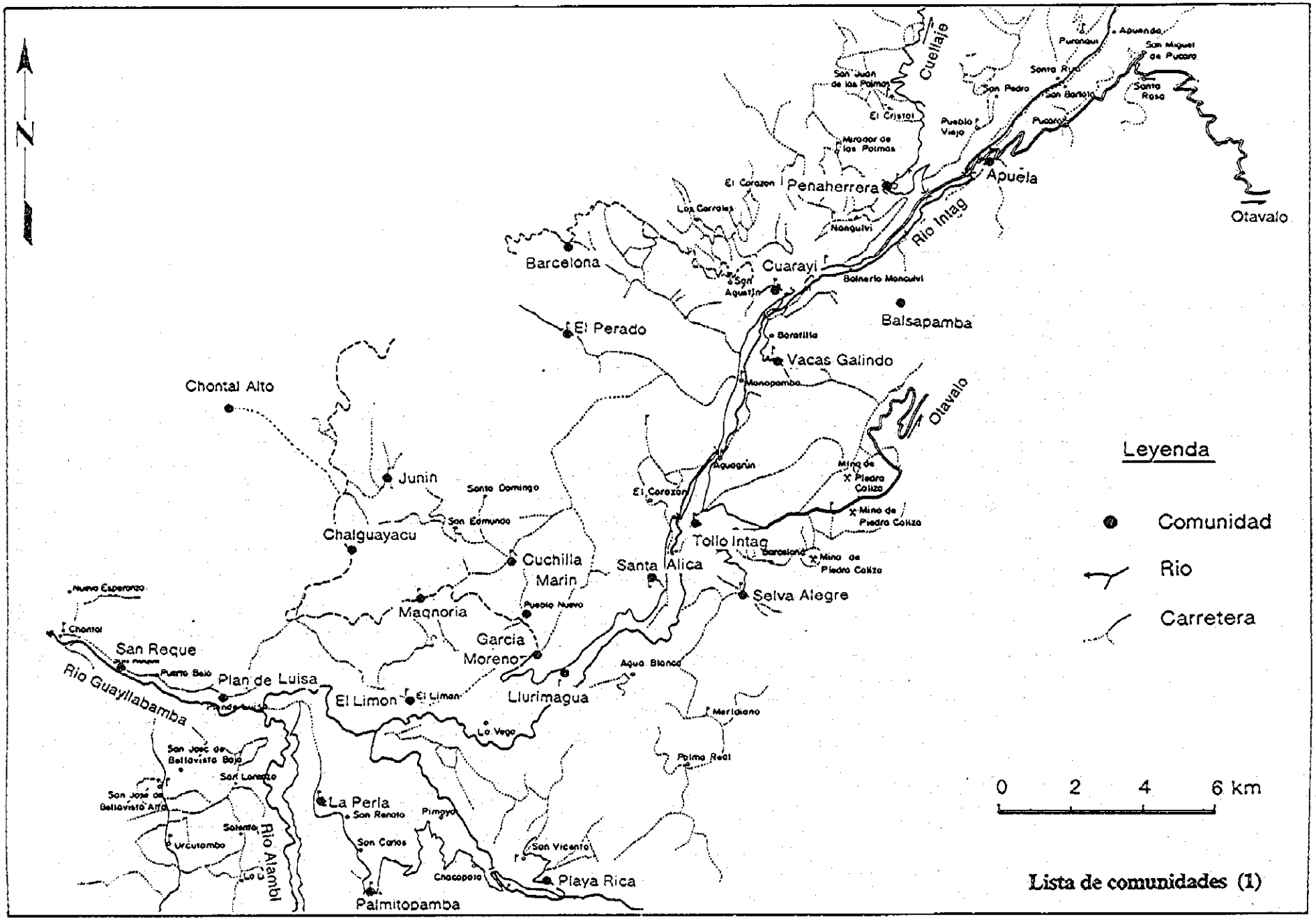
Lista de la fauna valiosa y en peligro

FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
RUBIACEAE	Cinchona sp.
MYRISTICACEAE	Eugenia sp.
MYRISTICACEAE	Otoba sp.
LAURACEAE	Ocotea floccrosa
MELIACEAE	Carapa guianensis
COMBRETACEAE	Terminalia sp.
LECYTIDAE	Godmania sp.
LEGUMINOCEAE	Swardtiza dariensis
COMPOSITAE	Tessaria sp.
LAURACEAE	Nectandra sp.
BRUNELLIACEAE	Brunellia tomentosa
MORACEAE	Psedolmedia sp.

Apéndice 26 Puntos representativos de la paisaje
Apéndice 27 Lista de comunidades
Apéndice 28 Sistema de administración local
Apéndice 29 Estadísticas de población

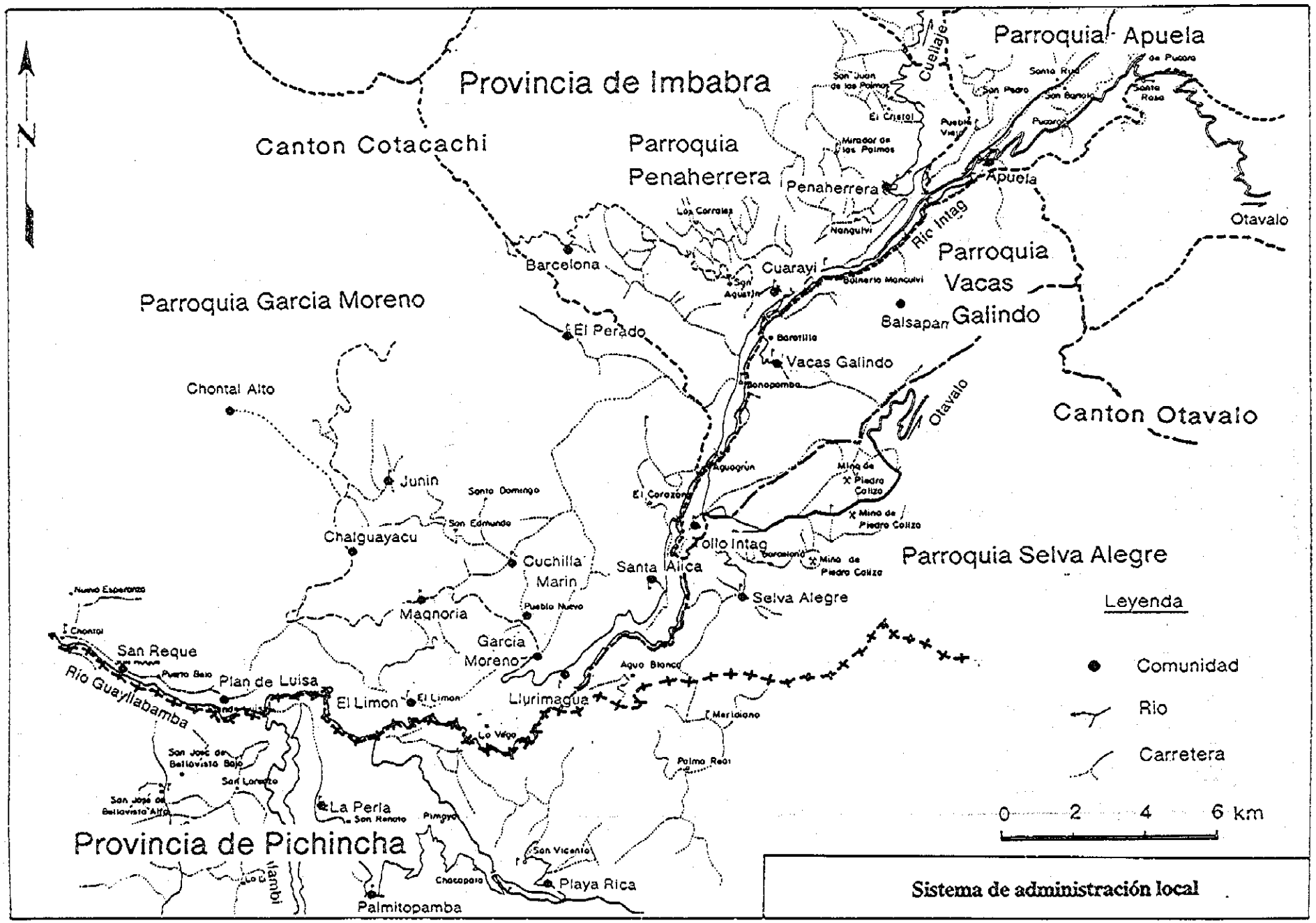


Puntos representativos de la paisaje


N
Leyenda
Comunidad
Rio
Carretera
0 2 4 6 km
Lista de comunidades (1)
Otavalo
Apuela
Penaherrera
Cuellaje
Rio Intag
Cuarayi
Balsapamba
Barcelona
El Perado
Vacas Galindo
Chontal Alto
Junin
Chalguayacu
Cuchilla Marin
Santa Alica
Tollo Intag
Selva Alegre
Magnoria
Garcia Moreno
Llurimagua
El Limon
Plan de Luisa
San Reque
Rio Guayllabamba
La Perla
Palmitopamba
Playa Rica
Rio Alambi

Lista de comunidades (2)

Provincia	Canton	Parroquia	Comunidad
Imbabura	Cotacachi	Apuela	Apuela *1
		Garcia Moreno	Garcia Moreno *1
			Santa Alicia
			El Pelado
			Llurimagua
			Cuchilla Marin
			Junin
			La Magnolia
			El Limon
			Chalguayacu
			Chontal
			Plan de Luisa
			San Rique
		Vacas Galindo	Vacas Galindo *1
			Balsapamba
		Penaherrera	Penaherrera
			Cuarabi
			Barcelona
	Otavalo	Selva Alegre	Selva Alegre *1
Pichincha	Quito	Nanegal	Playa Rica
			Palmitopamba
			La Perla



Sistema de administración local

Estadísticas de población (1)

(1) Poblacion local y tablas de crecimiento

Area de Investigacion (Parroquia)	Area km²	Poblacion 1982	1990	1995	Densidad de Poblacion(1995) Hab/km²	Tasa de Crecimiento %
Apuela	230.0	2456	2392	2411	10.48	-0.33
Cabeceras Parroquiales		499	352	355		-4.30
Resto de Parroquias		1957	2040	2056		0.56
Garcia Moreno	755.6	3997	4374	4476	5.92	0.83
Cabeceras Parroquiales		271	118	186		-4.66
Resto de Parroquias		3726	4256	4290		1.50
Penaherrera	120.0	2740	2663	2684	22.37	-0.43
Cabeceras Parroquiales		332	370	373		1.43
Resto de Parroquias		2408	2293	2311		-0.60
Vacas Galindo	40.0	1129	1179	1188	29.70	0.23
Cabeceras Parroquiales		208	199	201		-0.49
Resto de Parroquias		921	980	987		0.39
Selva Alegre	129.0	2028	2081	2098	16.26	0.48
Cabeceras Parroquiales		403	203	204		-3.21
Resto de Parroquias		1625	1878	1894		2.00
TOTAL	1274.6	12350	12689	12857	10.09	0.40
Cabeceras Parroquiales		1713	1242	1319		-3.35
Resto de Parroquias		10637	11447	11538		0.92

(INEC, 1995)

Estadísticas de población (2)

(2) Tasa de Crecimiento

Area de Investigacion (Parroquia)	Duracion (ano) 1950-1962	1962-1974	1974-1982	1982-1990
Apuela	5.21	0.09	-0.27	-0.33
Garcia Moreno	5.77	4.03	2.81	0.83
Penaherrera	1.55	2.3	0.21	-0.34
Vacas Galindo	4.05	0.83	-1.05	0.23
Selva Alegre	6.71	2.3	1.08	0.48

(INEC, 1995)

Estadísticas de población (3)

Area de Investigacion (Parroquia)	Edad(1990)			
	0-19	20-59	>60	Total
Apuela	1339	828	225	2392
Garcia Moreno	2648	1569	223	4440
Penaherrera	1453	979	231	2663
Vacas Galindo	668	424	87	1179
Selva Alegre	1112	819	155	2081
Total	7220	4614	921	12755

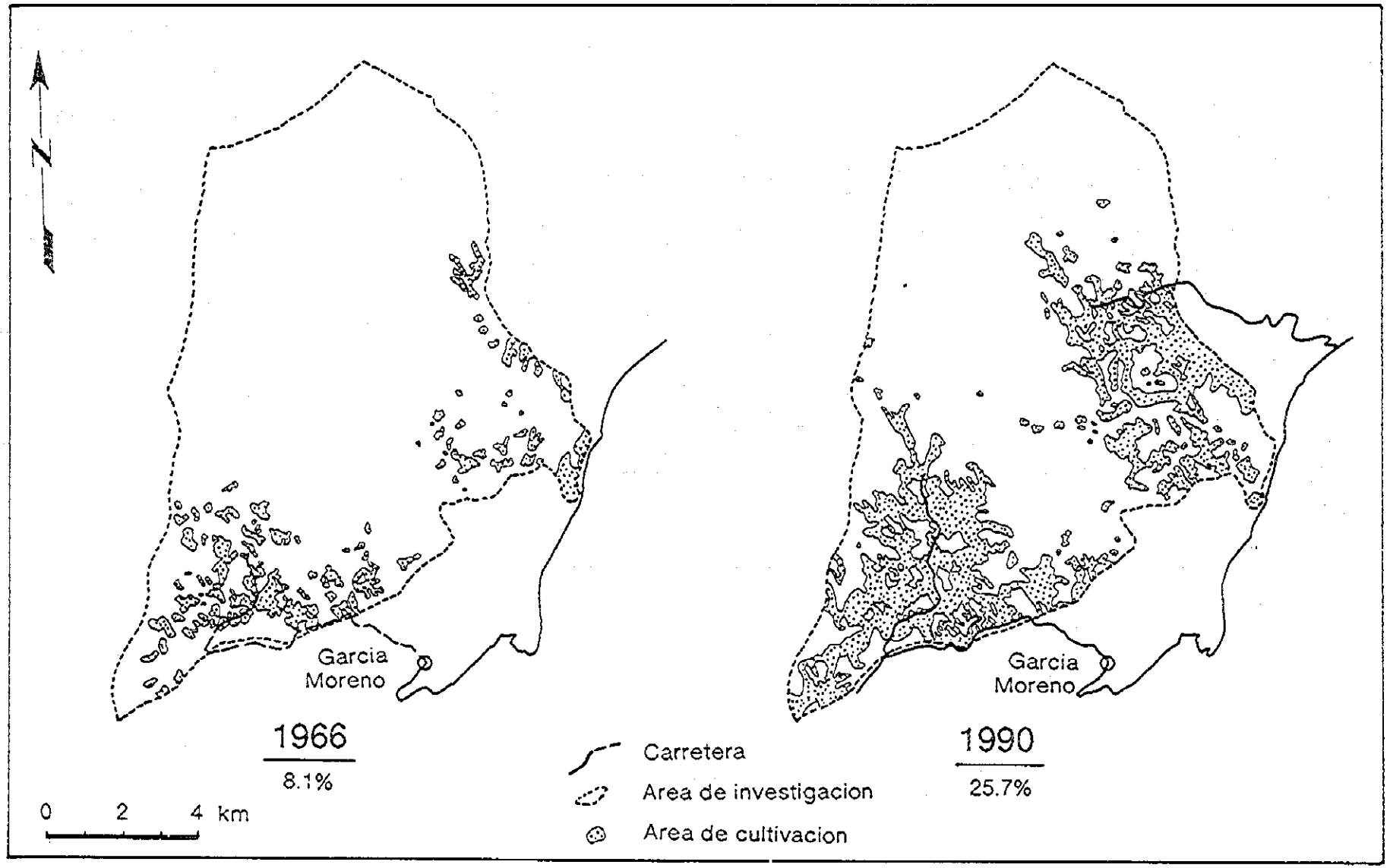
(INEC, 1995)

Estadísticas de población (4)

Area de Investigacion (Parroquia)	1990			
	Hombres	Mujeres	Indice Masculino	Total
Apuela	1257	1135	1.11	2392
Garcia Moreno	2466	1974	1.25	4440
Penaherrera	1429	1234	1.16	2663
Vacas Galindo	637	547	1.16	1179
Selva Alegre	1155	926	1.25	2081
Total	6939	5816	1.19	12755

(INEC, 1995)

Apéndice 30 Cultivo
Apéndice 31 Productos cultivados


N
Garcia
Moreno
1966
8.1%
0 2 4 km
Carretera
Area de investigacion
Area de cultivacion
Garcia
Moreno
1990
25.7%

Cultivo

Productos cultivados

Produccion en la Provincia de Imbabura

(Pocentaje en relacion a la produccion total del pais, 1994)

Productos Principales	(%)	Productos Secundarios	(%)
Frijol seco	16,96	Cabuya	74,63
Mais suave seco	12,60	Esparrago	33,54
Zanahoria blanca	11,49	Vid	30,80
Trigo	9,93	Coliflor	22,28
Arveja seca	8,31	Quinua	19,45
Arveja tierna	7,52	Pepinillo	18,69
Tomate rinon	6,87	Rabano	15,51
Cebada	6,30	Aguacate	14,01
Frijol tierno	6,06	Aji	13,99
Maiz suave choclo	5,20	Anis	12,96
Col	3,16	Camote	12,31
Haba seca	2,77	Melloco	7,78
Lechuga	2,74	Chocho	7,02
Cebolla colorada	2,18	Limon	3,63
Yuca	2,04	Remolacha	2,87
Papa	1,14	Mora	2,20
Cebolla blanca	1,08	Durazno	1,99
Maiz duro	0,93	Palma africana	1,67
Zanahoria amarilla	0,40	Pimiento	1,47
Haba tierna	0,26	Chirimoya	1,26
Lenteja	0,12	Platano	1,10
		Tomate de arbol	1,05
		Mandarina	1,00
		Manzana	0,93
		Frutilla	0,84
		Papaya	0,80

(INEC, 1994)

Apéndice 32 Condiciones educacionales en el área de investigación

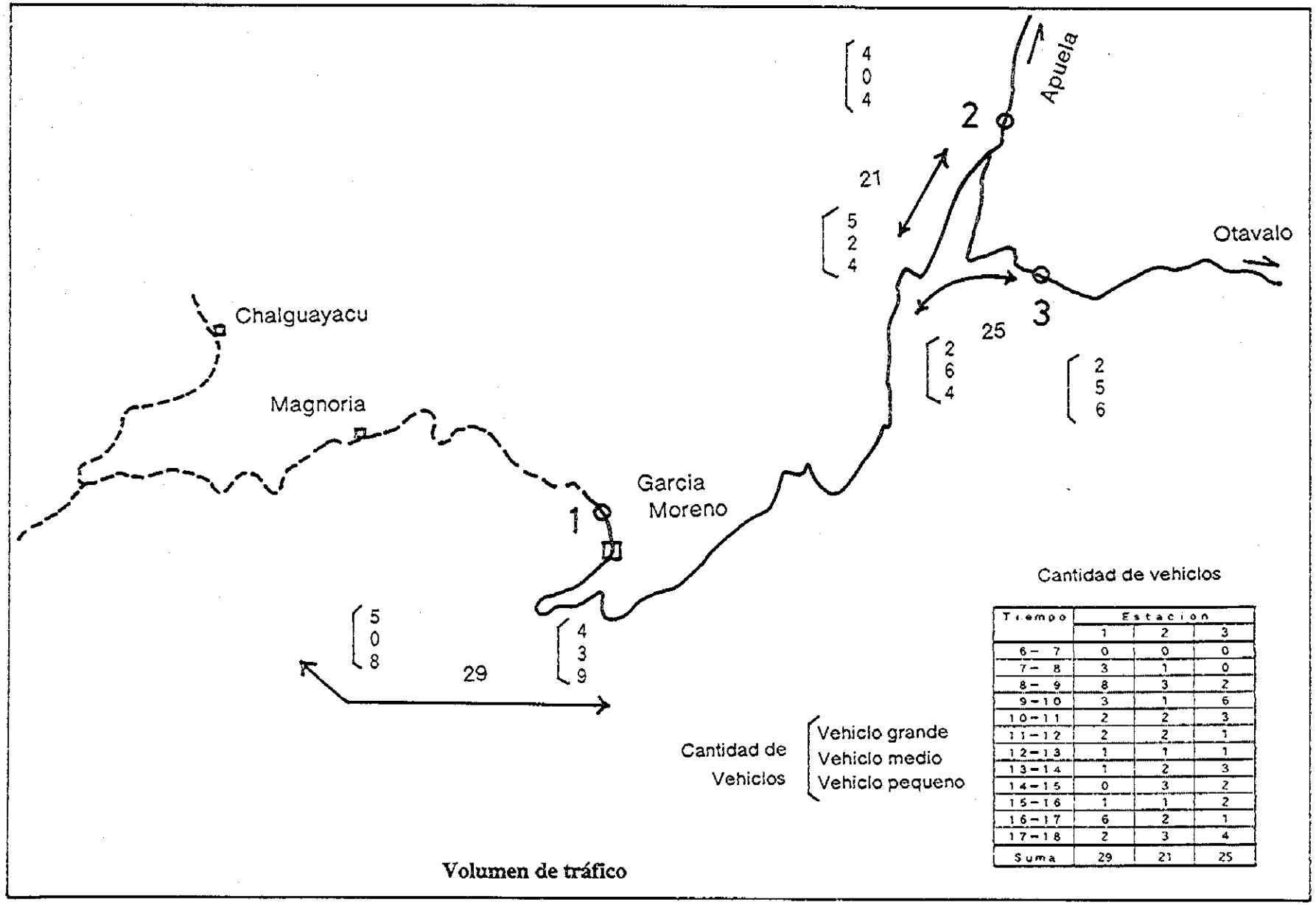
Condiciones educacionales en el área de investigación

Poblacion de 6 Anos y Mas, por Nival de Instruccion Segun Parroquias, 1990

Area de Investigacion		Nivel de Instruccion							
		Ninguno	Centro de Alfabetizacion	Primaria	Secundaria	Superior	Postgrado	No declarado	Total
Apuela		2	435	51	1	112	11	0	65
	Cabeceras parroquias	300	38	12	175	65	7		3
	Resto parroquias	2	397	39	1.087	47	4		62
Garcia Moreno		3.443	603	12	2.68	100	13	0	35
	Cabeceras parroquias	153	13	0	114	20	4		2
	Resto parroquias	3.29	590	12	2.566	80	9		33
Penaherrera		2.127	425	29	1.478	147	10	0	28
	Cabeceras parroquias	302	29	4	192	61	6		10
	Resto parroquias	1.825	396	25	1.296	86	4		18
Vacas Galindo		927	209	9	667	33	4	0	5
	Cabeceras parroquias	158	19	0	123	14	1		1
	Resto parroquias	796	190	9	544	19	3		4
Selva Alegre		1.674	461	6	1.058	73	29	0	47
	Cabeceras parroquias	170	30	2	103	21	9		5
	Resto parroquias	1.504	431	4	955	52	20		42
Total		10.107	2.133	107	7.155	465	67	0	180
	Cabeceras parroquias	1.083	129	18	707	181	27		21
	Resto parroquias	9.024	2.004	89	6.448	284	40		159

(INEC, 1990)

Apéndice 33 Volumen de tráfico

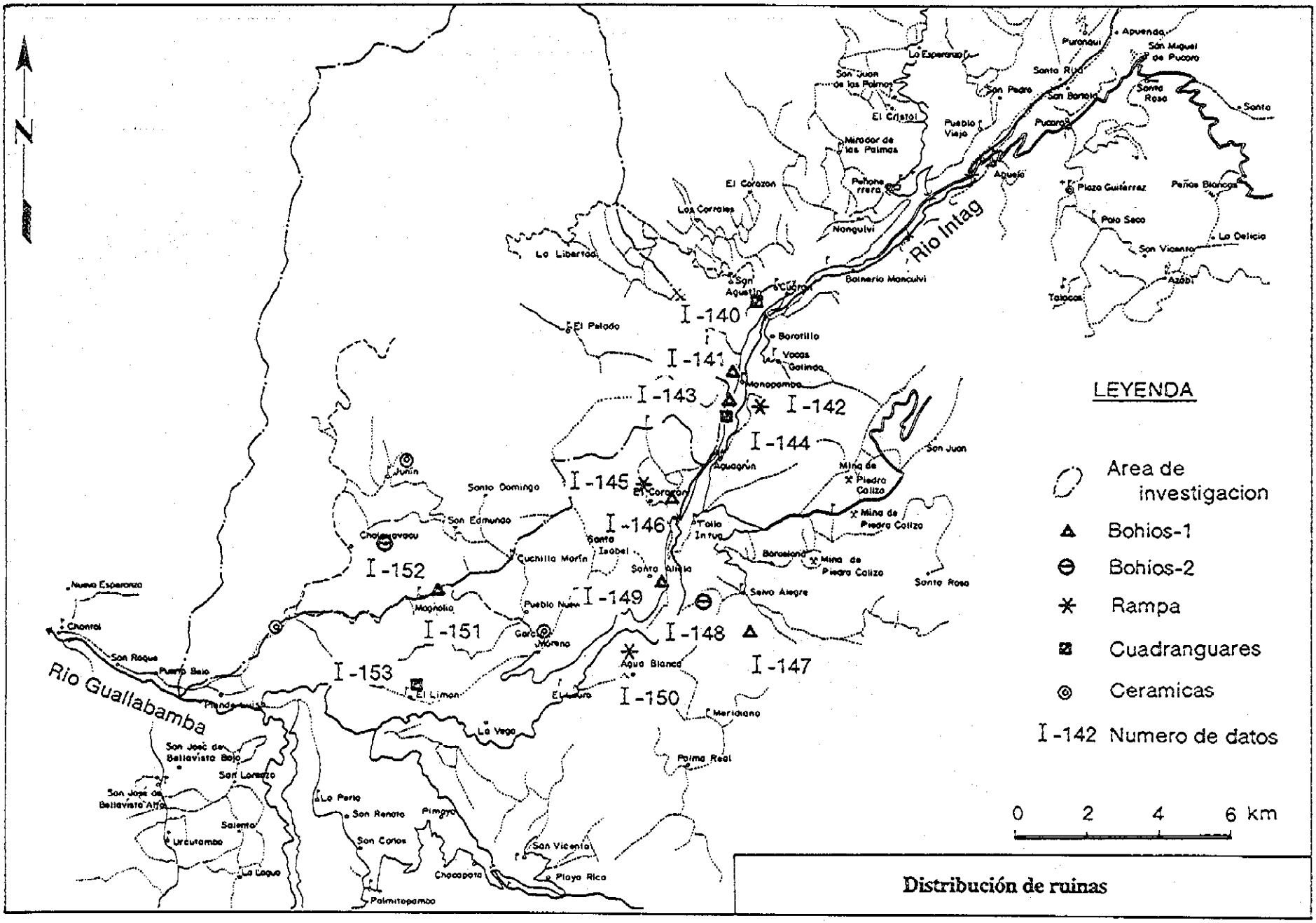


Cantidad de vehiclos

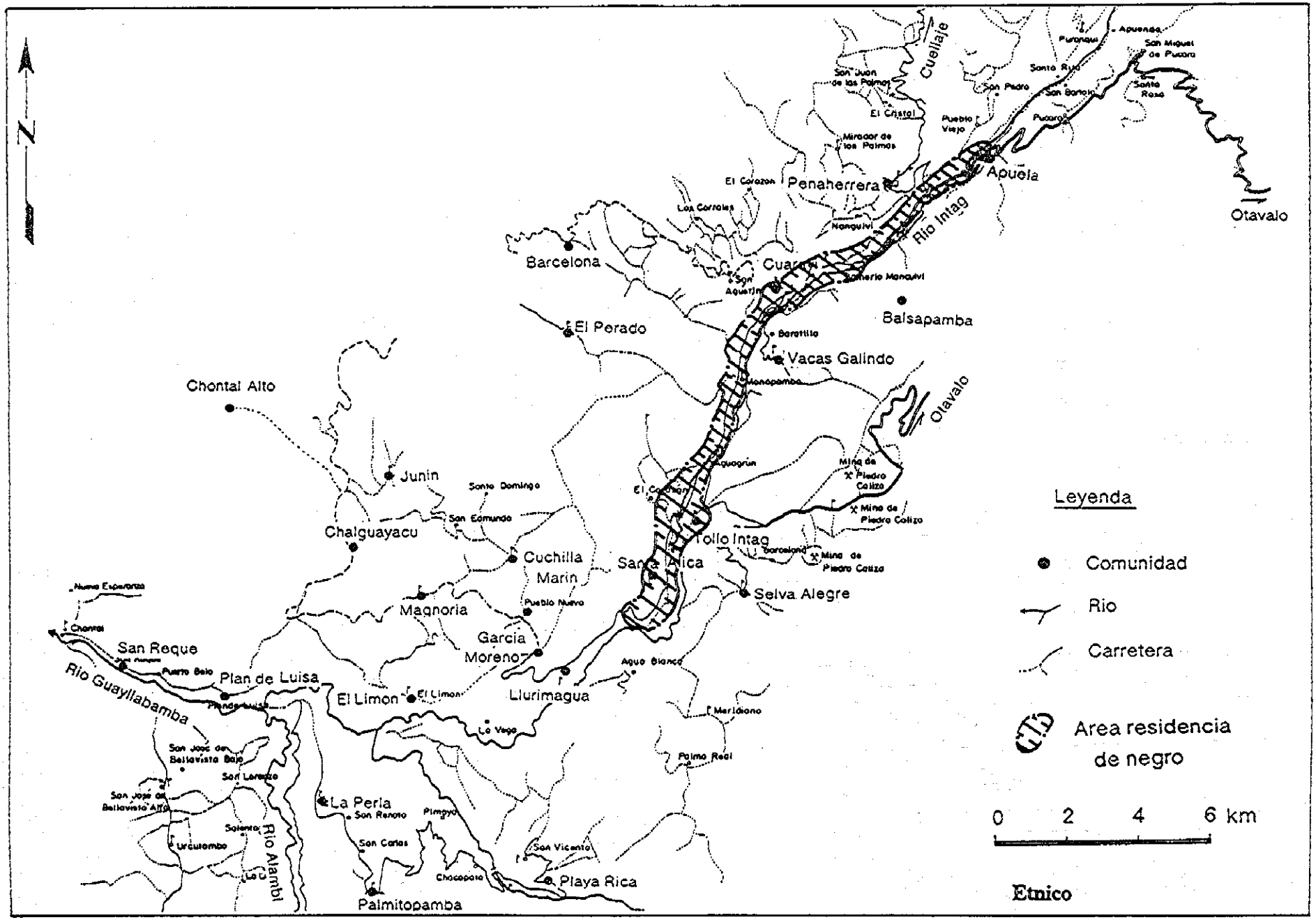
Tiempo	Estacion		
	1	2	3
6 – 7	0	0	0
7 – 8	3	1	0
8 – 9	8	3	2
9 – 10	3	1	6
10 – 11	2	2	3
11 – 12	2	2	1
12 – 13	1	1	1
13 – 14	1	2	3
14 – 15	0	3	2
15 – 16	1	1	2
16 – 17	6	2	1
17 – 18	2	3	4
Suma	29	21	25

Volumen de tráfico

Apéndice 34 Distribución de ruinas
Apéndice 35 Etnico



Distribución de ruinas


N
Cuellaje
Apuela
Otavalo
Rio Intag
Penaherrera
Barcelona
Balsapamba
El Perado
Vacas Galindo
Chontal Alto
Junin
Chalguayacu
Cuchilla Marin
Magnoria
Garcia Moreno
Tollo Intag
Selva Alegre
San Reque
Plan de Luisa
Rio Guayllabamba
El Limon
Llurimagua
La Perla
Palmitopamba
Playa Rica
Rio Alambi
Leyenda
Comunidad
Rio
Carretera
Area residencia de negro
0 2 4 6 km
Etnico

Apéndice 36 Resultado de caida de polvo

Resultado de caida de polvo

Localizacion	Caida de polvo	
	mg/mes/cm2	
	Estacion seca	Estacion lluvia
1. Garcia Moreno	0.7416	0.3039
2. Junin	0.3066	0.0133

Apéndice 37 **Calidad de agua de río (1)**
Apéndice 38 **Calidad de agua de río (2)**
Apéndice 39 **Característica de la calidad de agua de río**
Apéndice 40 **Diagrama de llave y Hexa**
Apéndice 41 **Condición de agua de ríos**

Calidad de agua de río (1)

(Estacion de seca)

Muestra	SS (mg/ℓ)	OD (mg/ℓ)	DCO (mg/ℓ)	Na^+ (mg/ℓ)	K^+ (mg/ℓ)	Mg^{2+} (mg/ℓ)	Ca^{2+} (mg/ℓ)	Fe^{2+} (mg/ℓ)	Cu^{2+} (mg/ℓ)	Pb^{2+} (mg/ℓ)
WS-3	2	7.13	1	6.59	1.10	2.03	18.45	< 0.16	0.08	< 0.01
WS-4	1	6.50	1	3.92	0.74	2.53	10.15	< 0.16	< 0.02	< 0.01
WS-5	3	6.50	1	4.06	0.77	2.33	8.45	< 0.16	< 0.02	< 0.01
WS-6	2	6.51	1	1.04	0.43	1.53	4.35	0.36	< 0.02	< 0.01
WS-7	1	6.79	1	5.42	0.71	1.93	20.75	< 0.16	< 0.02	< 0.01
WS-8	2	6.87	2	3.25	0.71	2.03	7.65	< 0.16	< 0.02	< 0.01
WS-9	1	6.55	2	5.77	0.99	2.03	17.95	< 0.16	< 0.02	< 0.01
WS-10	3	6.92	1	3.41	0.79	3.13	11.65	< 0.16	< 0.02	< 0.01
WS-11	3	7.08	2	4.07	0.88	2.43	10.05	< 0.16	< 0.02	< 0.01
WS-12	1	6.69	2	7.39	1.27	4.53	15.65	0.21	< 0.02	< 0.01
WS-13	5	7.20	1	4.56	1.05	2.33	12.05	0.17	< 0.02	< 0.01
WS-14	54	7.82	4	27.24	4.77	13.53	24.15	0.58	< 0.02	< 0.01

Muestra	Zn^{2+} (mg/ℓ)	As^{2+} (mg/ℓ)	Mo^{2+} (mg/ℓ)	Mn^{2+} (mg/ℓ)	Cr^{2+} (mg/ℓ)	Cd^{2+} (mg/ℓ)	Cl^- (mg/ℓ)	SO_4^{2-} (mg/ℓ)	HCO_3^- (mg/ℓ)	NO_3^- (mg/ℓ)
WS-3	< 0.04	< 0.01	< 0.08	0.07	< 0.06	< 0.01	2	39	9	3.1
WS-4	< 0.04	< 0.01	< 0.08	< 0.03	< 0.06	< 0.01	< 1	5	16	3.5
WS-5	< 0.04	< 0.01	< 0.08	< 0.03	< 0.06	< 0.01	2	2	10	2.6
WS-6	< 0.04	< 0.01	< 0.08	< 0.03	< 0.06	< 0.01	1	1	6	2.2
WS-7	< 0.04	< 0.01	< 0.08	< 0.03	< 0.06	< 0.01	< 1	43	7	2.6
WS-8	< 0.04	< 0.01	< 0.08	< 0.03	< 0.06	< 0.01	< 1	7	12	3.5
WS-9	< 0.04	< 0.01	< 0.08	< 0.03	< 0.06	< 0.01	2	30	9	2.6
WS-10	< 0.04	< 0.01	< 0.08	< 0.03	< 0.06	< 0.01	1	1	14	3.1
WS-11	< 0.04	< 0.01	< 0.08	< 0.03	< 0.06	< 0.01	2	1	14	3.5
WS-12	< 0.04	< 0.01	< 0.08	< 0.03	< 0.06	< 0.01	5	10	21	2.2
WS-13	< 0.04	< 0.01	< 0.08	< 0.03	< 0.06	< 0.01	< 1	15	16	3.1
WS-14	< 0.04	0.02	0.092	< 0.03	< 0.06	< 0.01	24	28	62	11.9

(Estacion de lluvia)

Muestra	SS (mg/ℓ)	OD (mg/ℓ)	DCO (mg/ℓ)	Na^+ (mg/ℓ)	K^+ (mg/ℓ)	Mg^{2+} (mg/ℓ)	Ca^{2+} (mg/ℓ)	Fe^{2+} (mg/ℓ)	Cu^{2+} (mg/ℓ)	Pb^{2+} (mg/ℓ)
WS-3	1	6.92	2	5.60	1.50	1.02	17.57	< 0.16	0.08	< 0.01
WS-4	2	6.30	2	4.00	1.20	1.27	6.79	< 0.16	< 0.02	< 0.01
WS-5	1	6.30	2	4.10	1.20	1.15	5.43	< 0.16	< 0.02	< 0.01
WS-6	1	6.57	2	1.60	0.70	0.24	1.79	< 0.16	< 0.02	0.01
WS-7	1	6.76	2	4.70	1.00	0.40	16.06	< 0.16	< 0.02	< 0.01
WS-8	1	7.13	2	3.20	1.10	0.64	4.51	< 0.16	< 0.02	0.01
WS-9	1	6.64	2	5.10	1.40	0.80	17.99	< 0.16	< 0.02	< 0.01
WS-10	2	6.45	2	3.20	1.20	1.02	4.89	< 0.16	< 0.02	0.03
WS-11	2	6.93	2	3.70	1.30	1.14	5.96	< 0.16	< 0.02	0.01
WS-12	6	6.40	2	5.10	1.60	2.25	7.86	< 0.16	< 0.02	0.01
WS-13	3	7.12	2	4.20	1.40	1.08	7.60	< 0.16	< 0.02	0.02
WS-14	250	7.59	6	13.00	4.00	8.29	17.90	1.142	< 0.02	< 0.01

Muestra	Zn^{2+} (mg/ℓ)	As^{2+} (mg/ℓ)	Mo^{2+} (mg/ℓ)	Mn^{2+} (mg/ℓ)	Cr^{2+} (mg/ℓ)	Cd^{2+} (mg/ℓ)	Cl^- (mg/ℓ)	SO_4^{2-} (mg/ℓ)	HCO_3^- (mg/ℓ)	NO_3^- (mg/ℓ)
WS-3	< 0.04	0.02	< 0.08	0.04	< 0.06	< 0.01	1	36	12	2.6
WS-4	< 0.04	0.01	< 0.08	< 0.03	< 0.06	< 0.01	1	7	14	2.2
WS-5	< 0.04	0.01	< 0.08	< 0.03	< 0.06	< 0.01	1	1	12	3.1
WS-6	< 0.04	0.01	< 0.08	< 0.03	< 0.06	< 0.01	2	1	2	3.1
WS-7	< 0.04	0.01	< 0.08	< 0.03	< 0.06	< 0.01	1	37	6	3.1
WS-8	< 0.04	0.01	< 0.08	< 0.03	< 0.06	< 0.01	2	7	9	3.1
WS-9	< 0.04	0.02	< 0.08	< 0.03	< 0.06	< 0.01	2	29	9	3.1
WS-10	< 0.04	0.02	< 0.08	< 0.03	< 0.06	< 0.01	1	1	12	3.1
WS-11	< 0.04	0.01	< 0.08	< 0.03	< 0.06	< 0.01	2	1	13	3.5
WS-12	< 0.04	0.02	< 0.08	< 0.03	< 0.06	< 0.01	6	3	17	3.5
WS-13	< 0.04	0.01	< 0.08	< 0.03	< 0.06	< 0.01	1	14	13	3.5
WS-14	< 0.04	0.03	< 0.08	< 0.03	< 0.06	< 0.01	11	15	47	8.8

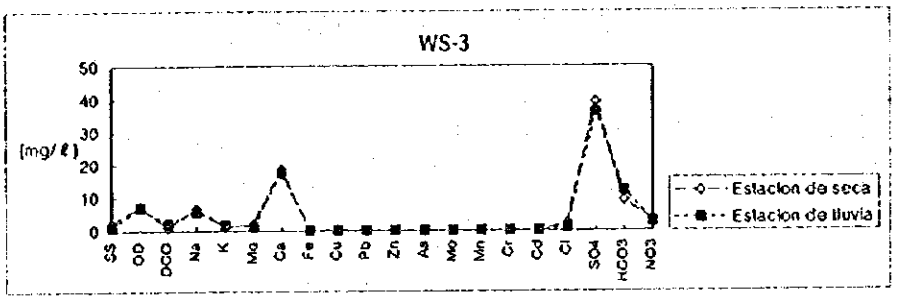
* SS : Solidos suspencion
OD : Oxigeno disuelto
DCO : Demanda quimica oxigeno

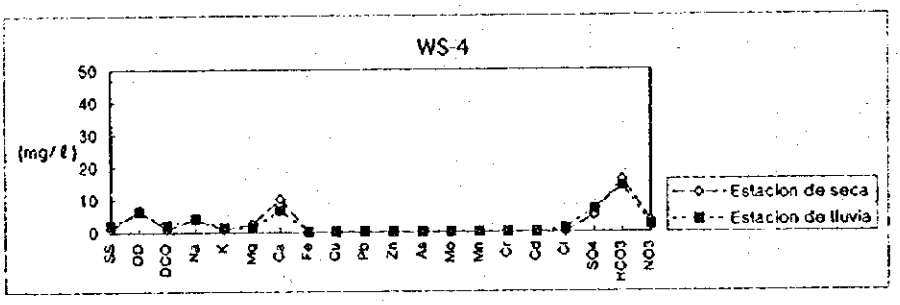
Calidad de agua de río (2) (1)

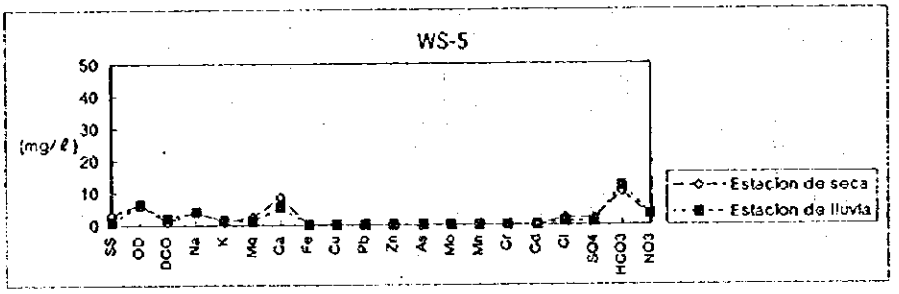
No	Area de Cuenca (m²)	Largo de Rio (km)	Elevacion de Rio (m)	Declive de Rio (°)	No	Area de Cuenca (m²)	Largo de Rio (km)	Elevacion de Rio (m)	Declive de Rio (°)
1	1,512,500	1.55	80	3.0	65	262,500	1.00	400	21.8
2	1,293,750	1.80	60	1.9	67	425,000	0.75	110	8.3
3	431,250	0.40	20	2.9	68	212,500	0.55	60	6.2
4	212,500	0.40	20	2.9	69	412,500	0.95	120	7.2
5	1,343,750	1.05	30	1.6	70	812,500	1.30	440	18.7
6	62,500	0.20	10	2.9	71	512,500	1.35	520	21.1
7	362,500	0.35	20	3.3	72	1,712,500	2.60	760	16.3
8	50,000	0.25	20	4.6	73	350,000	0.75	300	21.8
9	768,750	1.00	50	2.9	74	337,500	1.40	240	9.7
10	1,575,000	1.45	60	2.4	75	281,250	0.55	60	6.2
11	3,087,500	2.75	220	4.6	76	250,000	0.50	80	9.1
12	825,000	1.05	150	8.1	77	225,000	0.80	70	5.0
13	1,331,250	1.55	240	8.8	78	425,000	0.55	240	23.6
14	206,250	0.35	60	9.7	79	500,000	1.00	300	16.7
15	462,500	0.60	60	5.7	80	1,143,750	1.65	440	14.9
16	787,500	1.05	110	6.0	81	368,750	0.55	140	14.3
17	1,406,250	1.20	130	6.2	82	550,000	1.05	520	26.3
18	212,500	0.30	40	7.6	83	600,000	1.05	280	14.9
19	312,500	0.60	70	6.7	84	262,500	0.85	280	18.2
20	318,750	0.65	60	5.3	85	1,962,500	3.05	740	13.6
21	875,000	1.10	70	3.6	86	525,000	1.00	210	11.9
22	398,750	0.85	50	3.4	87	431,250	0.55	50	5.2
23	75,000	0.45	40	5.1	88	1,675,000	1.20	160	7.6
209	781,250	1.20	70	3.3	89	1,768,750	1.55	120	4.4
24	2,443,750	2.65	390	8.4	90	35,000	0.20	10	2.9
25	537,500	0.95	320	18.6	91	1,087,500	1.80	100	3.2
26	1,468,750	2.05	360	10.0	92	182,500	0.35	40	6.5
27	1,306,250	1.85	370	11.3	93	1,362,500	1.55	450	16.2
28	193,750	0.30	30	5.7	94	512,500	2.05	400	11.0
29	743,750	1.40	320	12.9	95	318,750	1.00	160	9.1
30	950,000	2.90	430	8.4	96	318,750	1.00	180	10.2
31	1,018,750	1.90	570	16.7	97	537,500	1.05	160	8.7
32	62,500	1.00	140	8.0	98	618,750	1.55	260	9.5
33	1,737,500	2.05	520	14.2	99	487,500	0.75	140	10.6
34	356,250	0.85	260	17.0	100	925,000	1.35	280	11.7
35	531,250	0.55	120	12.3	101	606,250	1.15	240	11.8
36	493,750	1.10	460	22.7	102	406,250	1.10	320	16.2
37	1,437,500	2.70	720	14.9	103	506,250	1.50	260	9.8
38	593,750	1.10	180	9.3	104	362,500	0.55	160	16.2
39	443,750	0.70	160	12.9	105	175,000	0.35	20	3.3
40	631,250	1.40	400	15.9	106	793,750	1.50	360	13.5
41	1,031,250	1.50	420	15.6	107	285,000	1.30	280	12.2
42	1,150,000	1.75	400	12.9	108	1,450,000	2.00	400	11.3
43	850,000	1.90	300	9.0	109	1,056,250	1.35	360	14.9
44	712,500	1.50	280	10.6	110	631,250	0.70	150	12.1
45	1,993,750	3.25	620	10.8	111	475,000	0.55	80	8.3
46	70,000	0.30	40	7.6	112	62,500	0.25	20	4.6
47	200,000	0.80	120	8.5	113	1,018,750	1.30	80	3.5
48	343,750	1.00	200	11.3	114	62,500	0.15	20	7.6
49	112,500	0.25	20	4.6	115	750,000	1.20	110	5.2
50	925,000	1.70	140	4.7	116	556,250	1.00	140	8.0
51	1,187,500	2.00	300	8.5	117	537,500	1.00	100	5.7
52	537,500	1.15	120	6.0	118	1,193,750	1.45	260	10.2
53	487,500	1.00	110	6.3	119	231,250	0.80	130	9.2
54	368,750	1.00	120	6.8	120	931,250	0.65	160	13.8
55	375,000	0.70	50	4.1	121	487,500	0.95	150	9.0
56	87,500	0.25	20	4.6	122	1,043,750	1.75	420	13.5
57	1,043,750	1.50	40	1.5	123	162,500	0.60	180	16.7
58	193,750	0.75	220	16.3	124	987,500	1.30	440	18.7
59	743,750	1.00	160	9.1	125	356,250	1.00	240	13.5
60	198,750	2.45	280	6.5	126	2,693,750	2.95	780	14.8
61	912,500	2.25	840	20.5	127	475,000	1.05	500	25.5
63	725,000	1.10	500	24.4	128	162,500	0.45	40	5.1
64	418,750	1.25	400	17.7	129	393,750	0.60	40	3.8

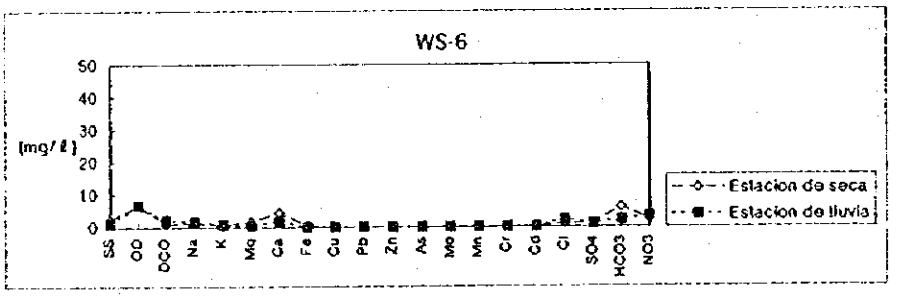
Calidad de agua de río (2) (2)

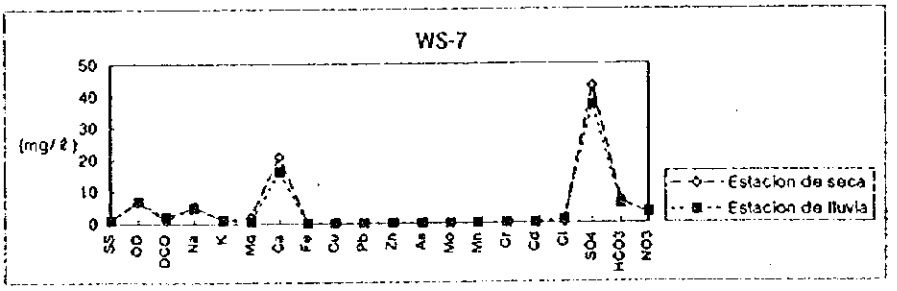
No.	Area de Cuenca (m²)	Largo de Rio (km)	Elevacion de Rio (m)	Declive de Rio (°)	No.	Area de Cuenca (m²)	Largo de Rio (km)	Elevacion de Rio (m)	Declive de Rio (°)
130	637,500	0.55	50	5.2	170	1,918,750	2.05	250	7.0
131	912,500	1.45	160	6.3	171	693,750	1.00	120	6.8
132	181,250	0.45	40	5.1	172	1,462,500	1.90	180	5.4
133	1,631,250	1.50	100	3.8	173	456,250	0.55	60	6.2
134	762,500	1.05	60	3.3	174	3,125,000	2.90	600	11.7
135	37,500	0.10	15	8.5	175	1,143,750	1.00	360	19.8
136	893,750	1.00	50	2.9	176	550,000	1.20	400	18.4
137	1,006,250	1.80	60	1.9	177	962,500	1.25	230	10.4
138	206,250	0.45	50	6.3	178	1,568,750	2.20	480	12.3
139	1,331,250	2.30	200	5.0	179	231,250	0.65	280	23.3
140	1,493,750	2.40	520	12.2	180	868,750	1.10	300	15.3
141	475,000	0.80	120	8.5	181	2,406,250	3.30	640	11.0
142	912,500	1.35	190	8.0	182	1,000	0.08	10	7.1
143	187,500	0.60	100	9.5	183	2,393,750	3.30	600	10.3
144	493,750	0.95	320	18.6	184	425,000	1.35	240	10.1
145	406,250	0.85	320	20.6	185	195,000	0.50	60	6.8
146	2,225,000	2.50	740	16.5	186	350,000	1.00	280	15.6
147	425,000	1.05	300	15.9	187	243,750	0.30	160	28.1
148	381,250	0.95	240	14.2	188	425,000	1.00	200	11.3
149	518,750	0.95	120	7.2	189	306,250	0.95	320	18.6
150	5,287,500	4.50	1000	12.5	190	318,750	0.80	120	8.5
151	1,443,750	1.75	420	13.5	191	156,250	0.30	40	7.6
152	606,250	1.20	180	8.5	192	256,250	0.60	40	3.8
153	481,250	1.05	60	3.3	193	950,000	1.55	220	8.1
154	10,000	0.15	35	13.1	194	143,750	0.30	20	3.8
155	656,250	1.20	200	9.5	195	1,981,250	2.45	160	3.7
156	343,750	0.65	80	7.0	196	937,500	1.55	300	11.0
157	631,250	1.00	320	17.7	197	1,237,500	1.70	340	11.3
158	837,500	1.55	360	13.1	198	443,750	1.15	200	9.9
159	268,750	0.55	240	23.6	199	1,075,000	1.20	200	9.5
160	618,750	1.50	400	14.9	200	1,825,000	2.50	420	9.5
161	1,050,000	1.10	160	8.3	201	168,750	0.25	40	9.1
162	525,000	1.00	320	17.7	202	1,262,500	1.95	150	4.4
163	462,500	0.95	200	11.9	203	1,537,500	1.90	220	6.6
164	712,500	1.00	300	16.7	204	450,000	0.55	170	17.2
165	1,537,500	3.55	480	7.7	205	318,750	1.00	280	15.6
166	306,250	0.95	300	17.5	206	650,000	1.50	440	16.3
167	768,750	1.65	340	11.6	207	693,750	2.05	400	11.0
168	606,250	1.00	150	8.5	208	150,000	0.55	320	30.2
169	1,318,750	1.50	200	7.6					

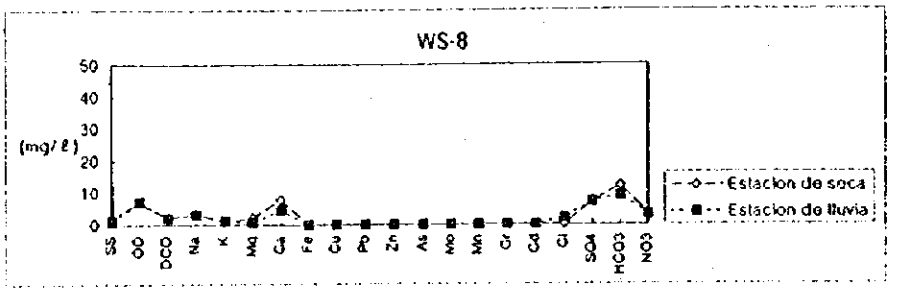




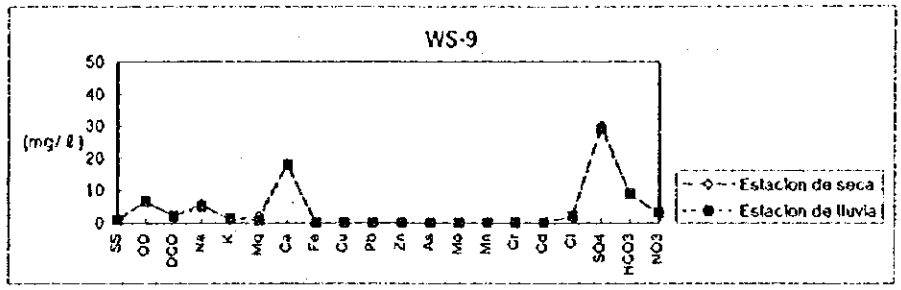


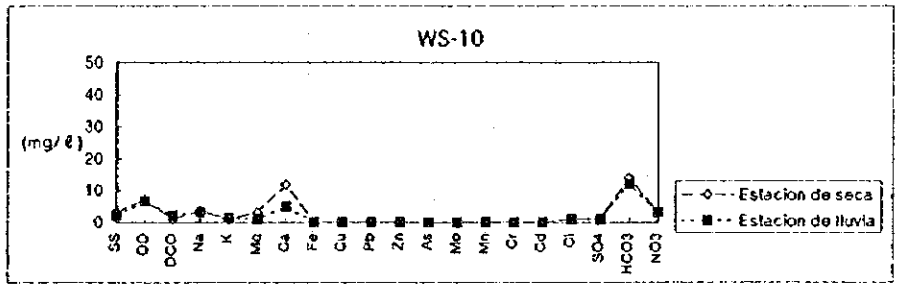


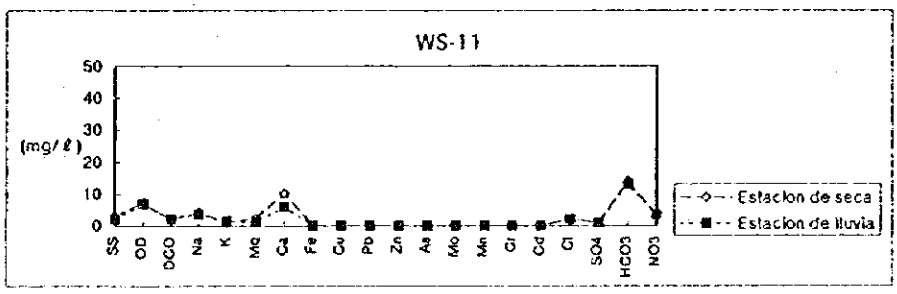


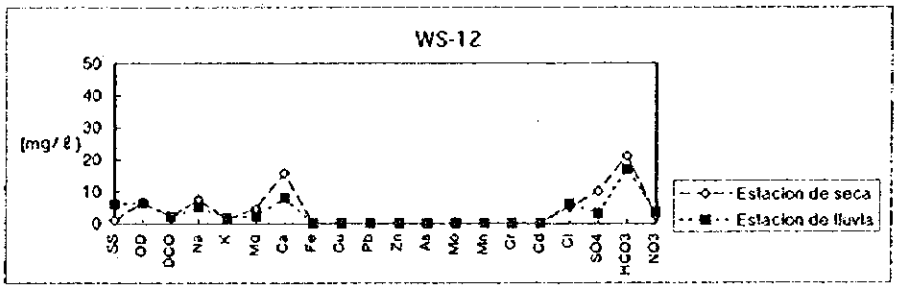


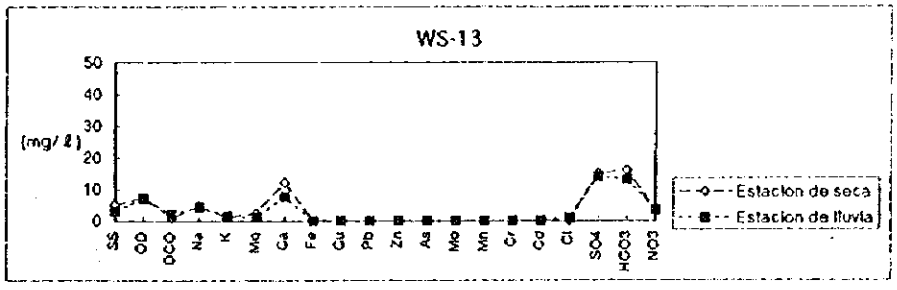
Característica de la calidad de agua de río (1)

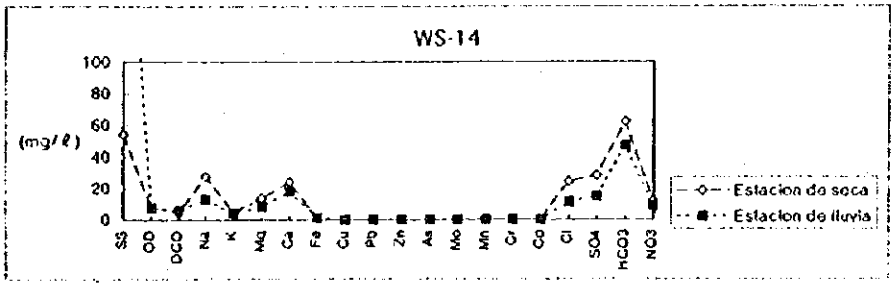








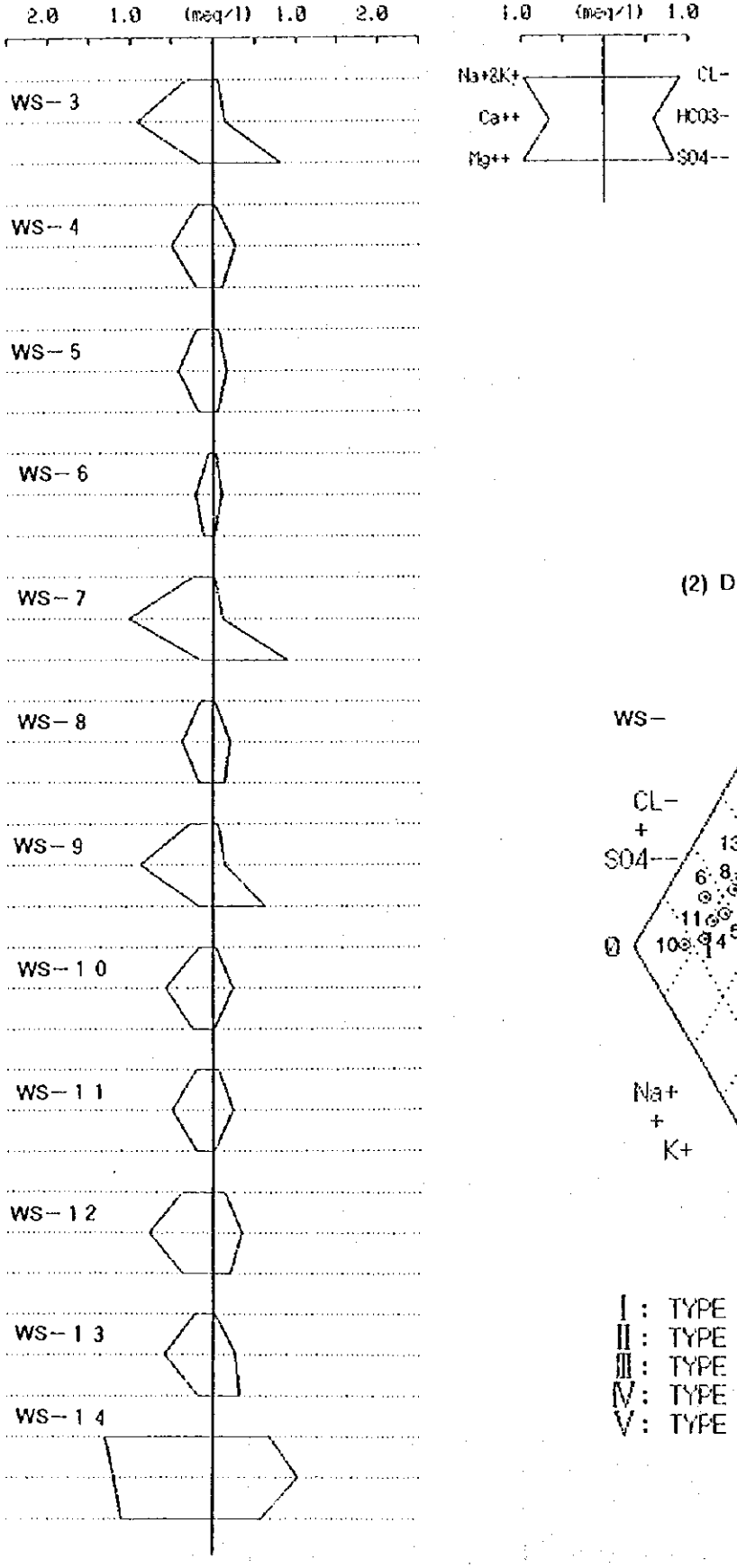




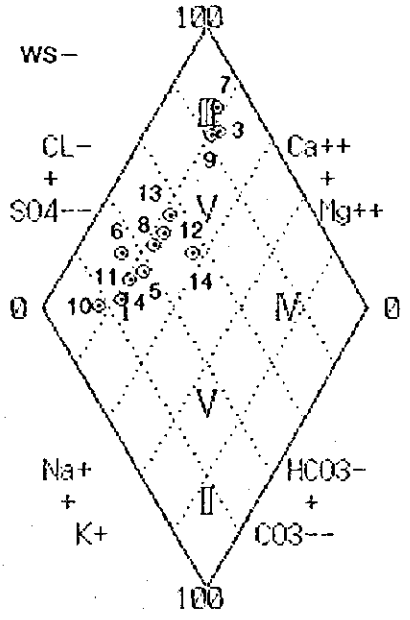
Característica de la calidad de agua de río (2)

Estación seca

(1) Diagrama hexagonal



(2) Diagrama clave

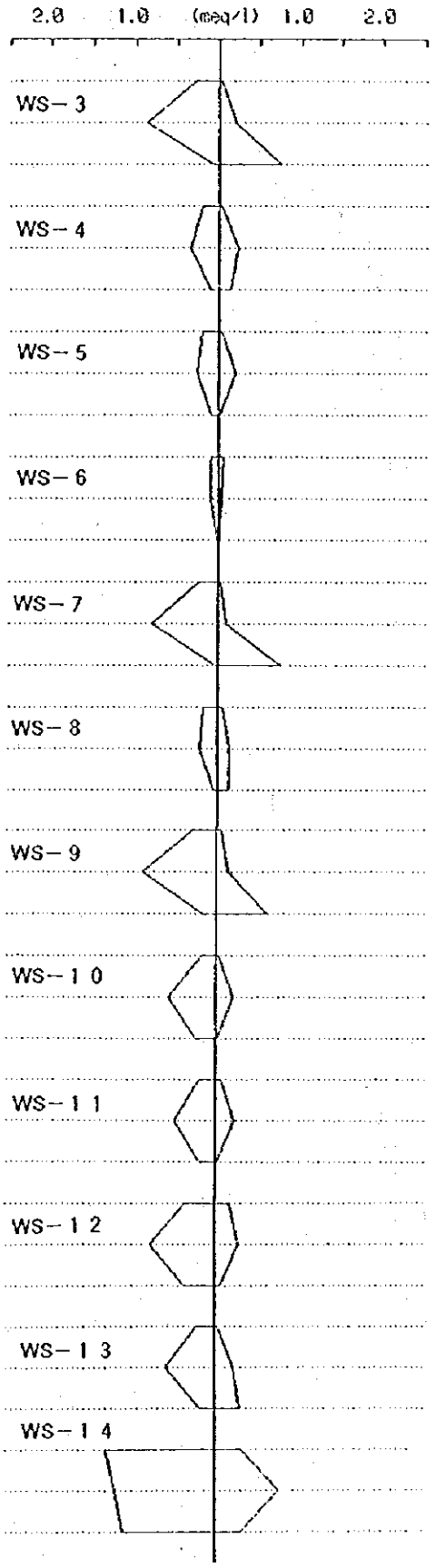


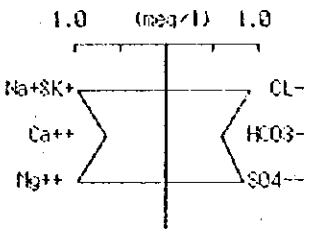
I : TYPE :Ca(HCO3)2
II : TYPE :NaHCO3
III : TYPE :CaSO4 or CaCl2
IV : TYPE :Na2SO4 or NaCl
V : TYPE : INTERMEDIATE

Diagrama de llave y Hexa (1)

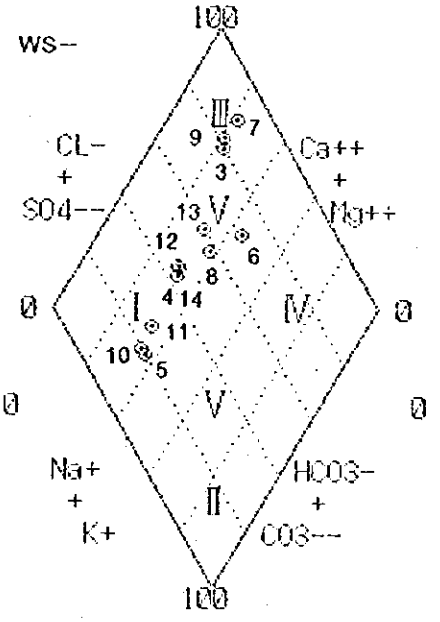
Estación lluviosa

(1) Diagrama hexagonal



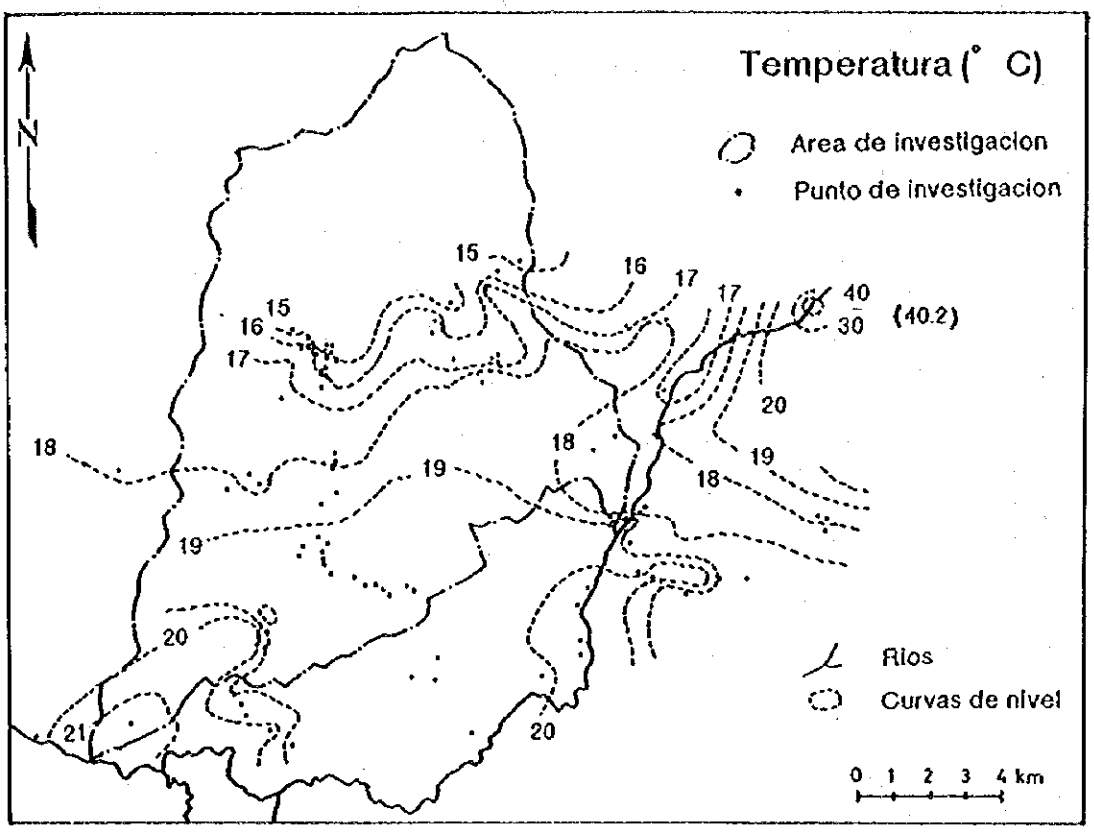


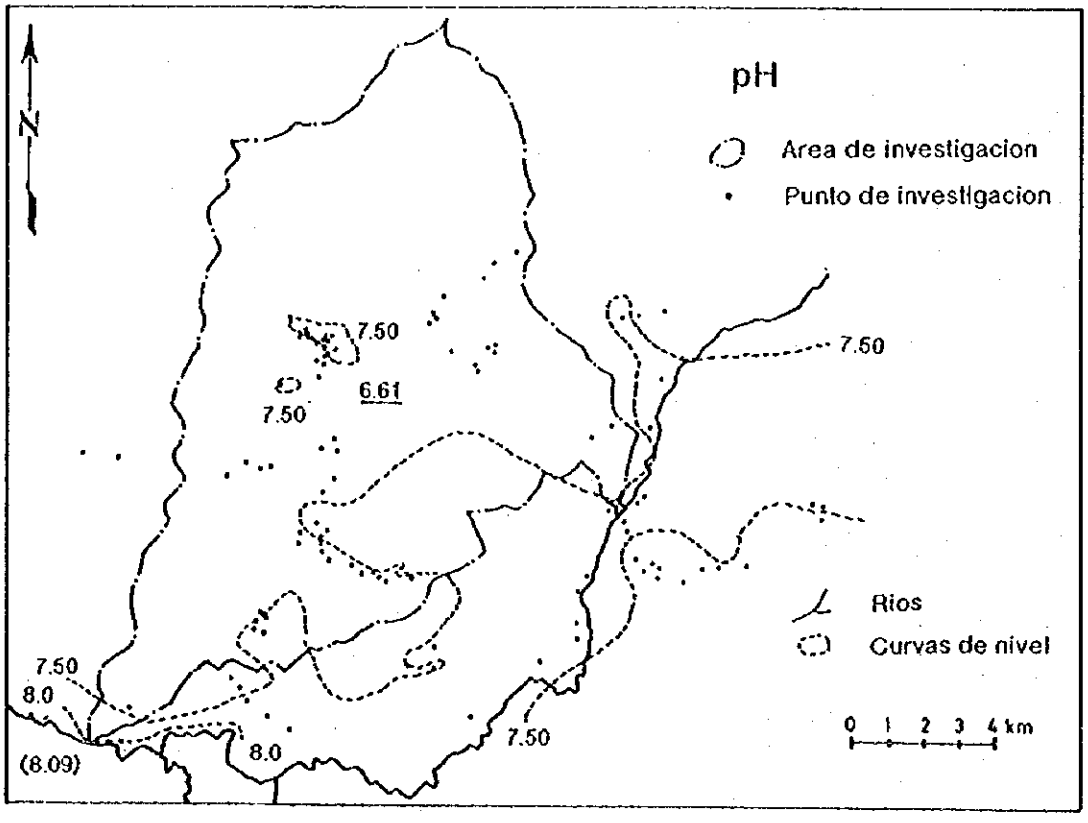
(2) Diagrama clave



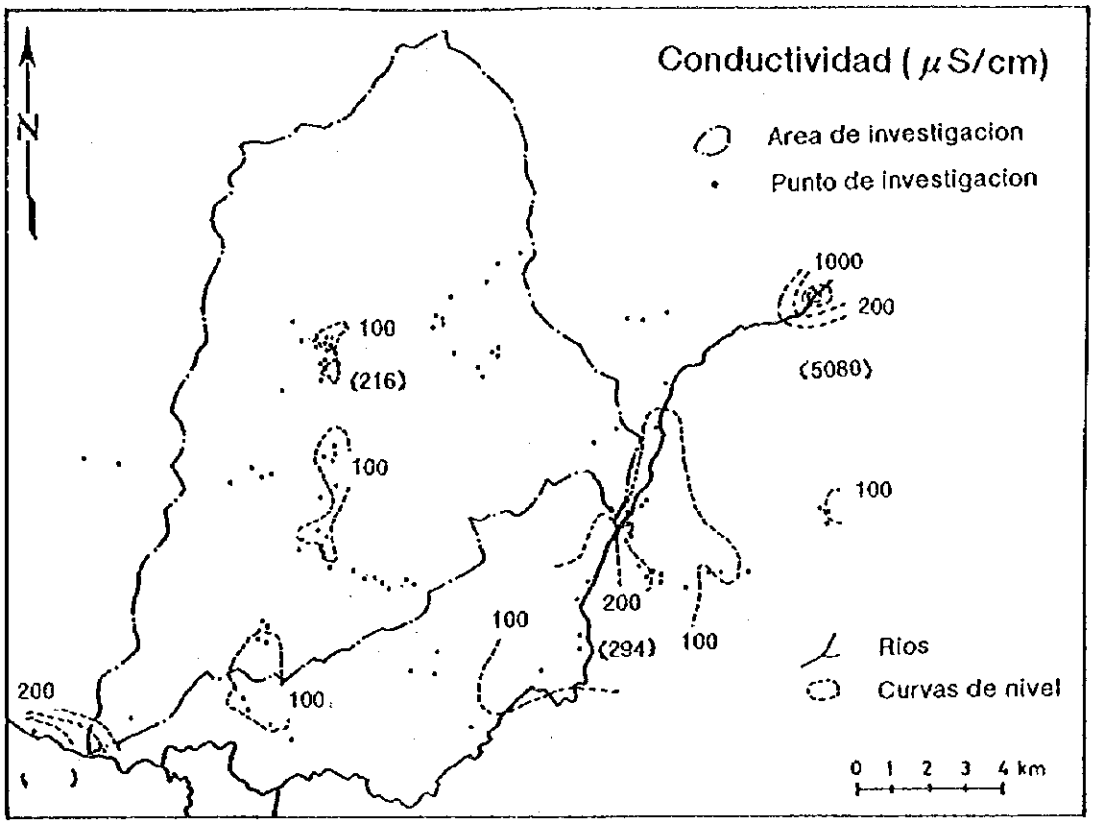
I : TYPE : $Ca(HCO_3)_2$
II : TYPE : $NaHCO_3$
III : TYPE : $CaSO_4$ or $CaCl_2$
IV : TYPE : Na_2SO_4 or NaCl
V : TYPE : INTERMEDIATE

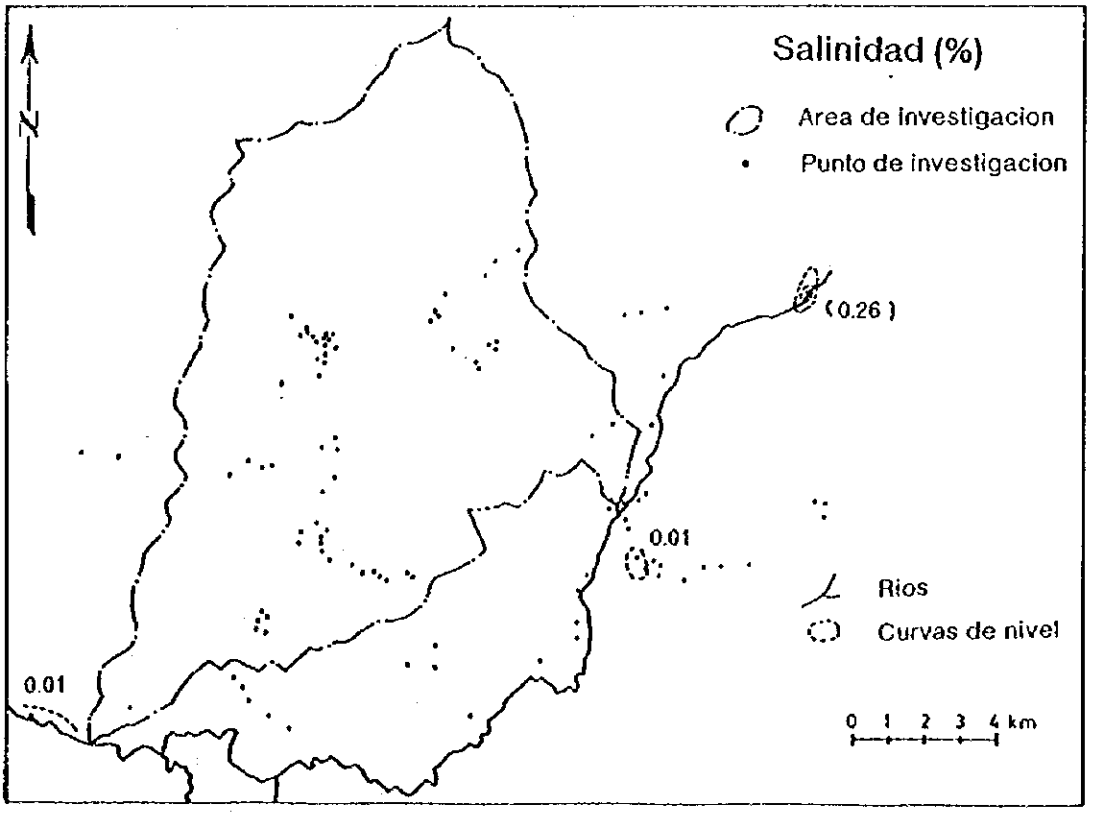
Diagrama de llave y Hexa (2)





Condición de agua de ríos (1)





Condición de agua de ríos (2)

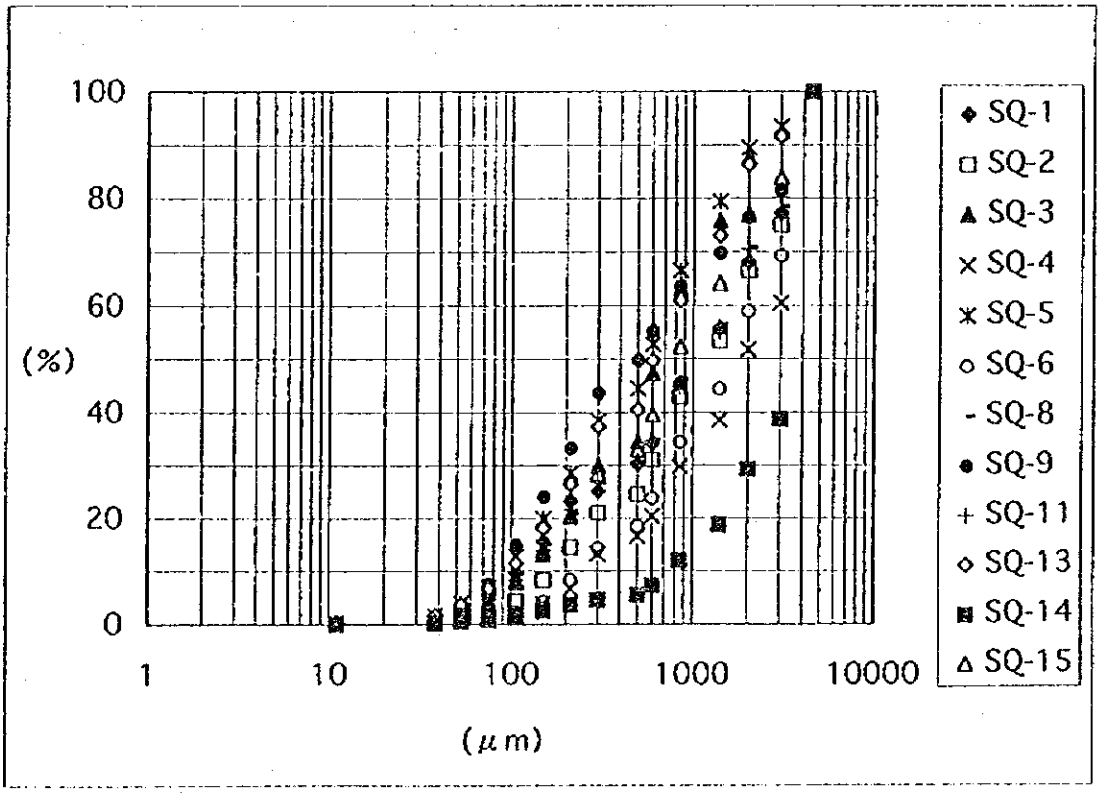
Apéndice 42 Calidad del suelo

Calidad del suelo (1)

Muestra	Determinaciones							
	Pb (ppm)	Cu (ppm)	Zn (ppm)	Cr (ppm)	Cd (ppm)	As (ppm)	Mo (ppm)	Hg (ppm)
SQ-2	40	790	117	58	< 2	50	5	0.197
SQ-9	38	36	110	56	< 2	40	< 1	0.161
SQ-11	44	59	112	59	< 2	30	1	0.146
SQ-14	40	56	106	73	< 2	30	2	0.507

Limites de deteccion Pb:2,Cu:2,Zn:2,Cr:2,Cd:2,As:5,Mo:1,Hg:0.01(PPm)

Calidad del suelo (2)



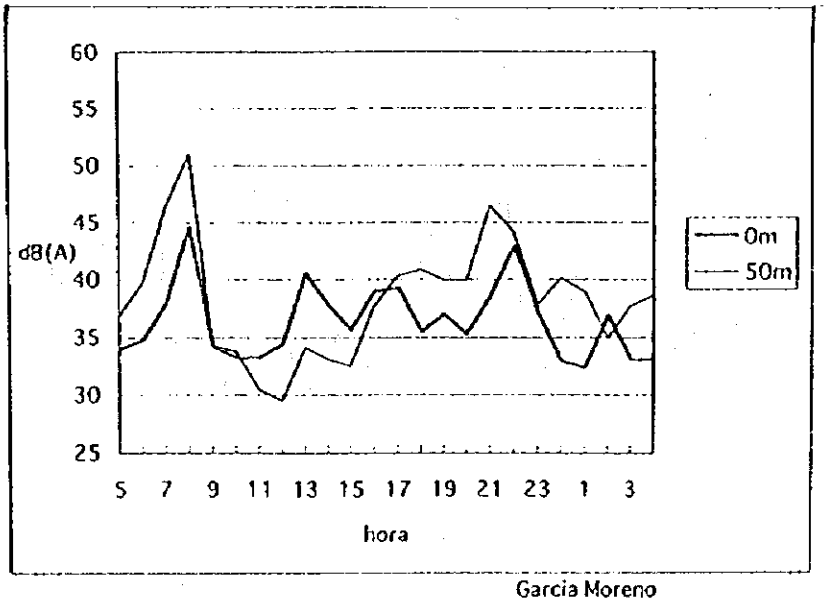
Calidad del suelo (3)

Muestra	Tnano de granos (μm)						
	Arcilla-limo	arena					Grava
	< 62.5	62.5-125	125-250	250-500	500-1000	1000-2000	> 2000
SQ-1	3.26	6.29	13.64	1.87	20.39	10.25	44.30
SQ-2	1.04	3.21	10.21	6.54	21.87	10.46	46.65
SQ-3	1.80	6.09	12.34	9.59	33.23	12.73	24.27
SQ-4	0.73	1.34	4.60	6.60	11.87	8.86	67.46
SQ-5	3.89	8.86	15.72	9.98	28.08	12.88	20.59
SQ-6	0.75	1.54	6.06	5.96	20.00	10.06	55.63
SQ-8	3.72	6.06	10.99	6.02	19.46	10.28	43.47
SQ-9	3.48	11.04	18.35	10.42	19.85	6.28	30.25
SQ-11	2.46	5.88	13.25	5.06	18.10	10.42	44.83
SQ-13	3.63	7.81	14.97	10.91	23.57	12.16	26.95
SQ-14	0.43	1.03	2.16	0.94	1.49	6.73	87.22
SQ-15	1.90	6.46	12.09	7.91	23.80	41.95	35.87
Promedio	2.26	5.50	11.20	6.81	20.14	12.76	41.33

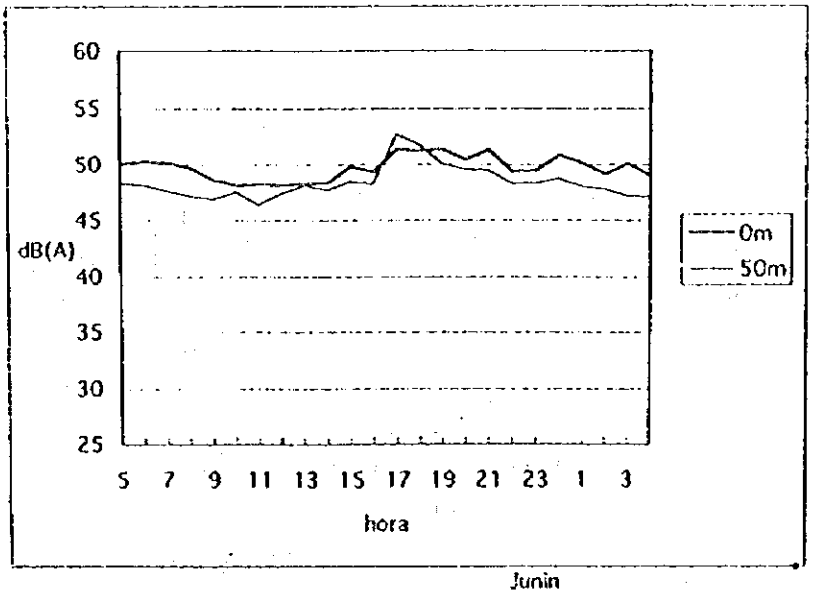
Apéndice 43 Nivel de ruido

dB(A)

	Garcia Moreno		Junin	
	0 m	50 m	0 m	50 m
manana 5:00~6:00	34	38	50	48
pleno dia 7:00~18:00	37	37	49	48
anochecer 19:00~20:00	36	40	51	50
noche 21:00~4:00	36	40	50	48



Garcia Moreno

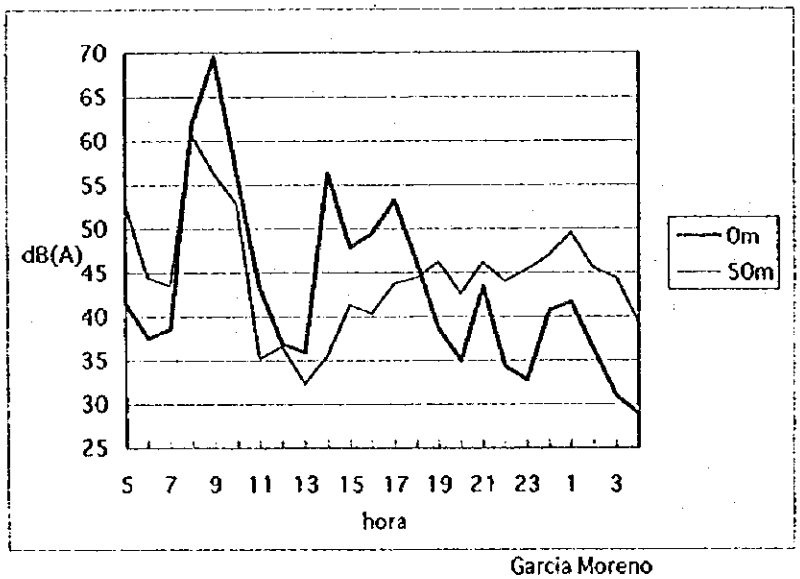


Junin

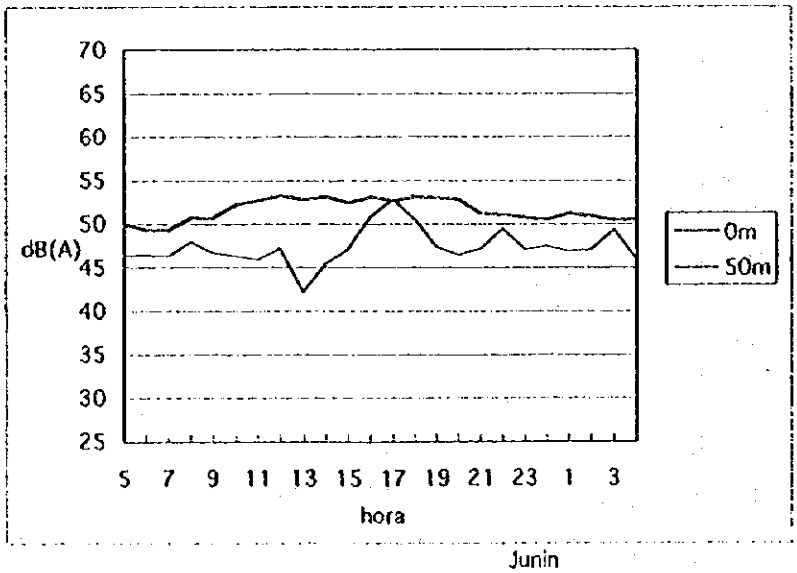
Nivel de ruido (1)

dB(A)

	Garcia Moreno		Junin	
	0m	50m	0m	50m
manana 5:00~6:00	40	44	50	46
pleno dia 7:00~18:00	60	52	52	48
anochecr 19:00~20:00	37	45	53	47
noche 21:00~4:00	39	46	51	48



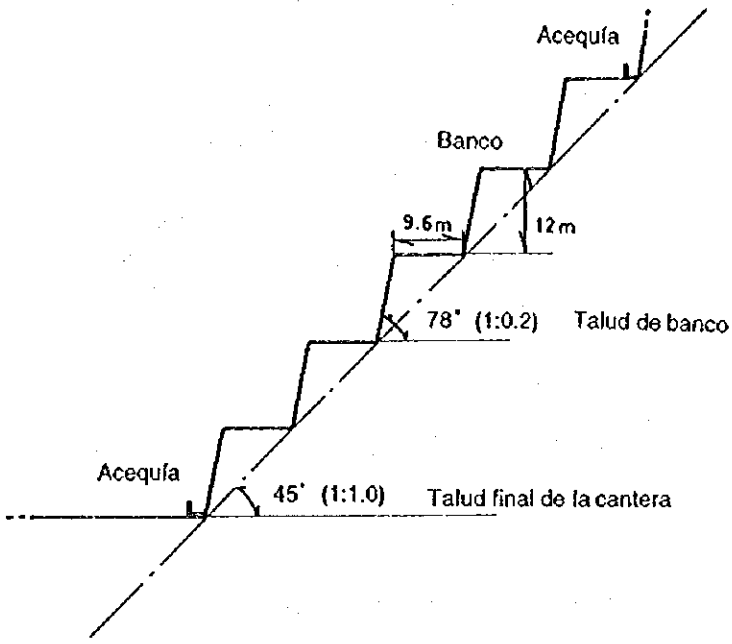
Garcia Moreno



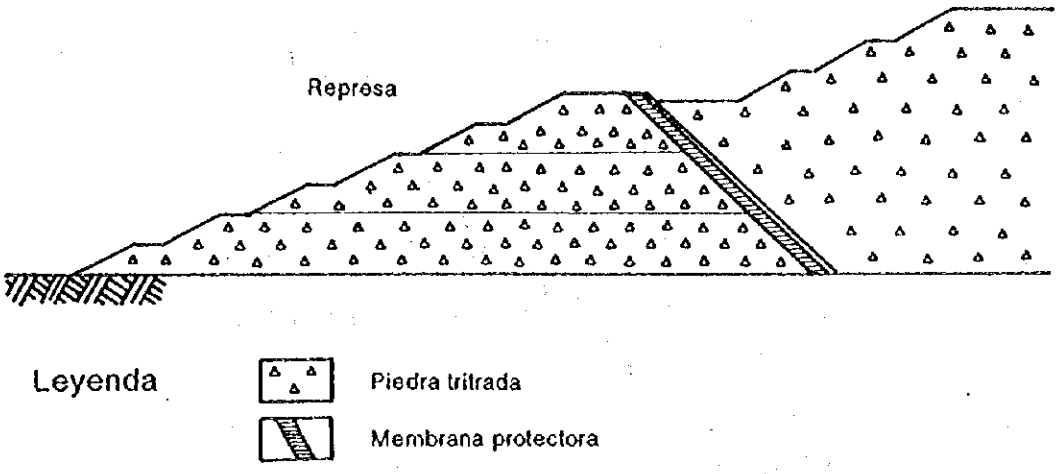
Junin

Nivel de ruido (2)

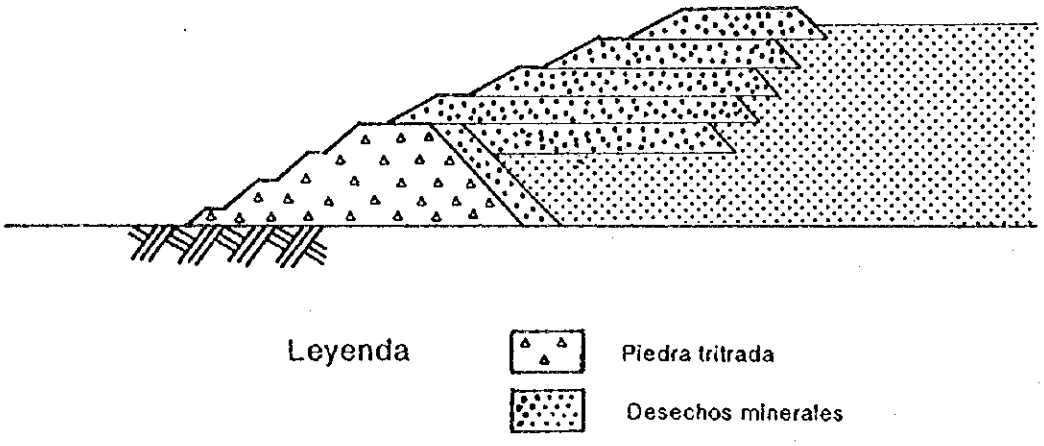
Apéndice 44 **Pendiente final de cielo abierto**
Apéndice 45 **Sección de camino minero estándar**
Apéndice 46 **Pendiente de área para presa de desperdicios y relaves**
Apéndice 47 **Analisis de estabilidad de pendiente**



Pendiente final de cielo abierto

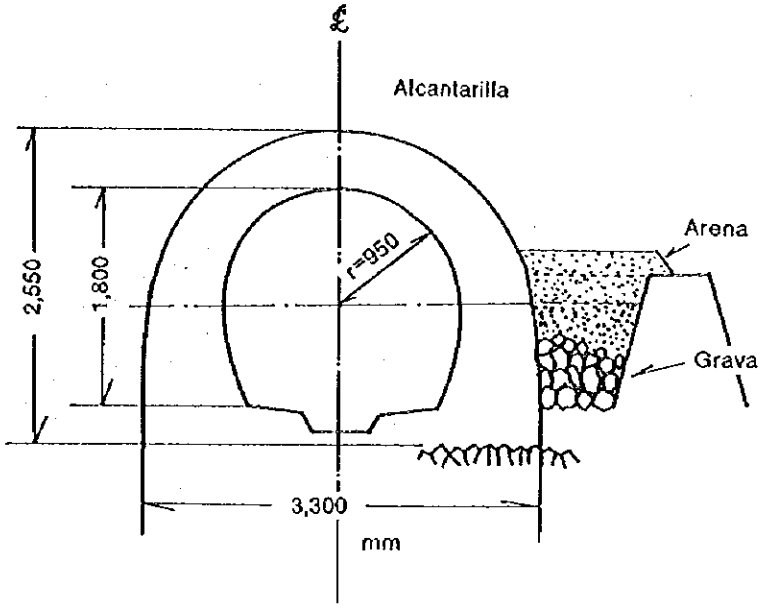


(1) Presa de desperdicios

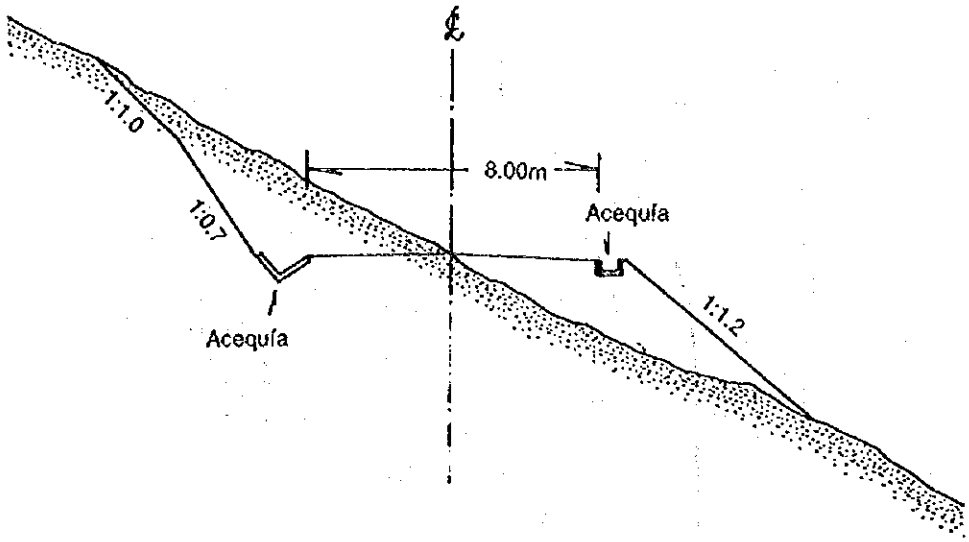


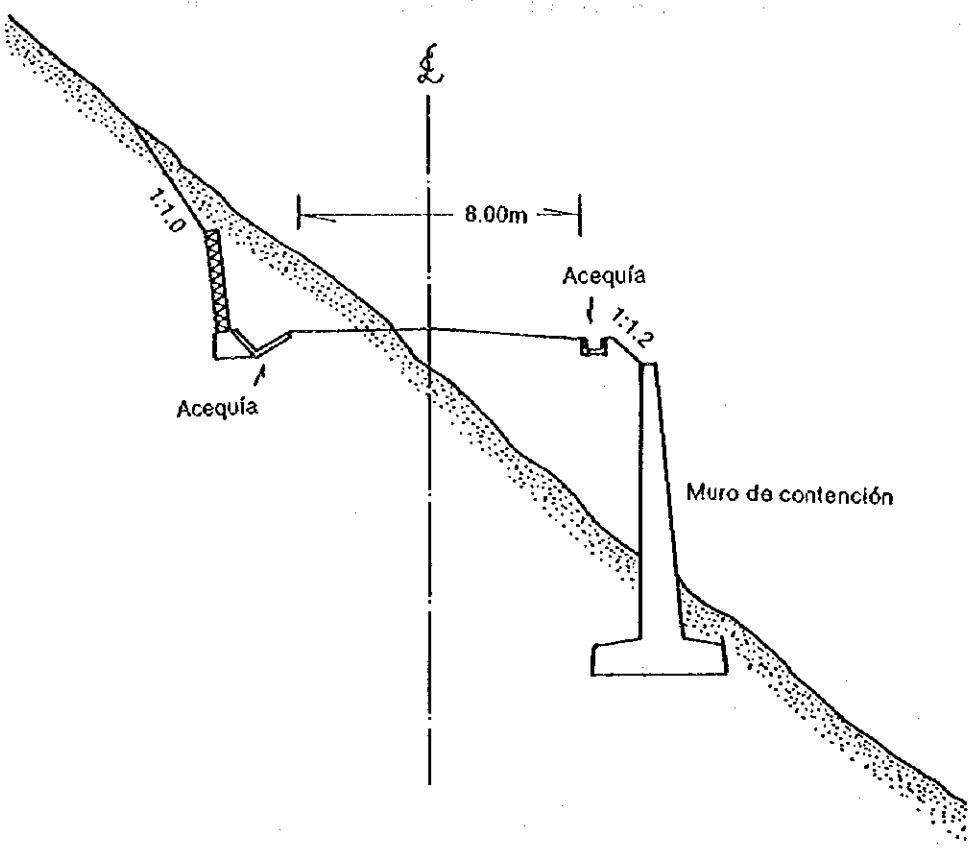
(2) Presa de relaves

Sección de camino minero estándar

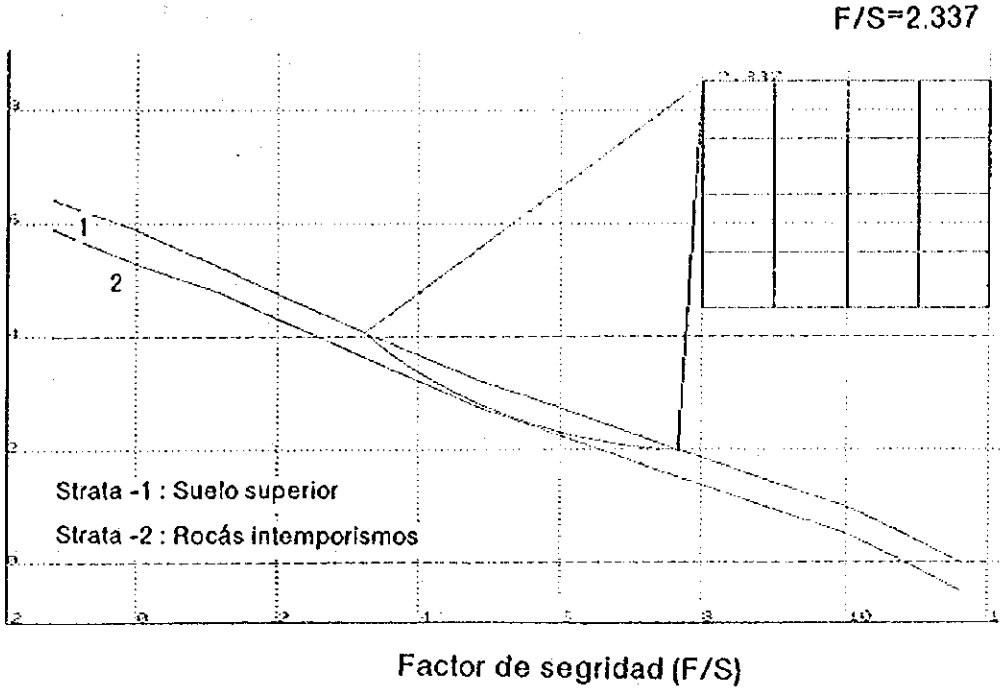


Pendiente de área para presa de desperdicios y relaves

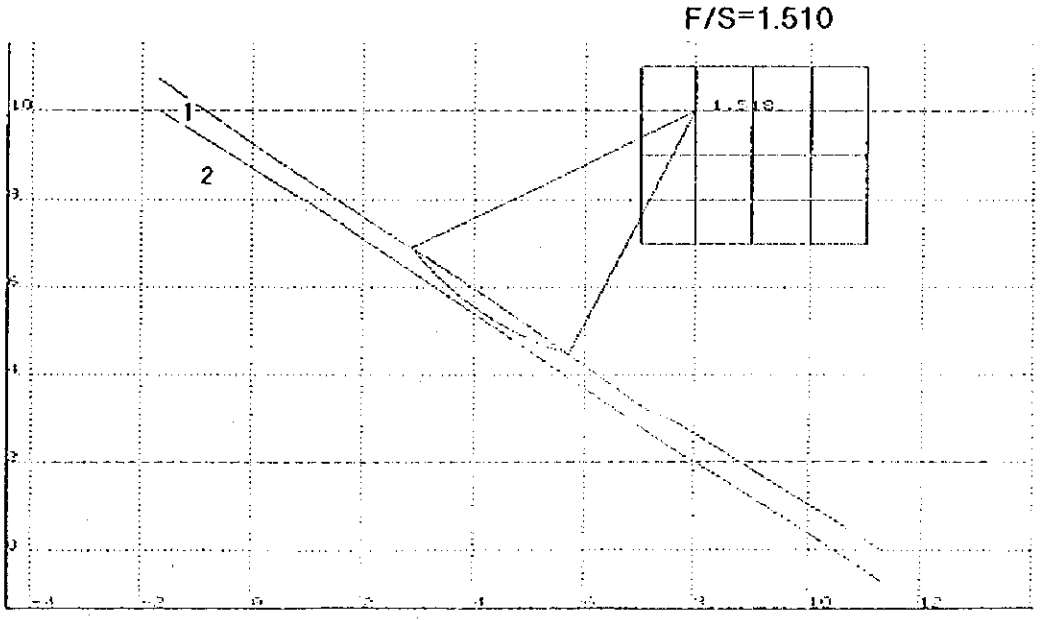




Pendiente de área para presa de desperdicios y relaves

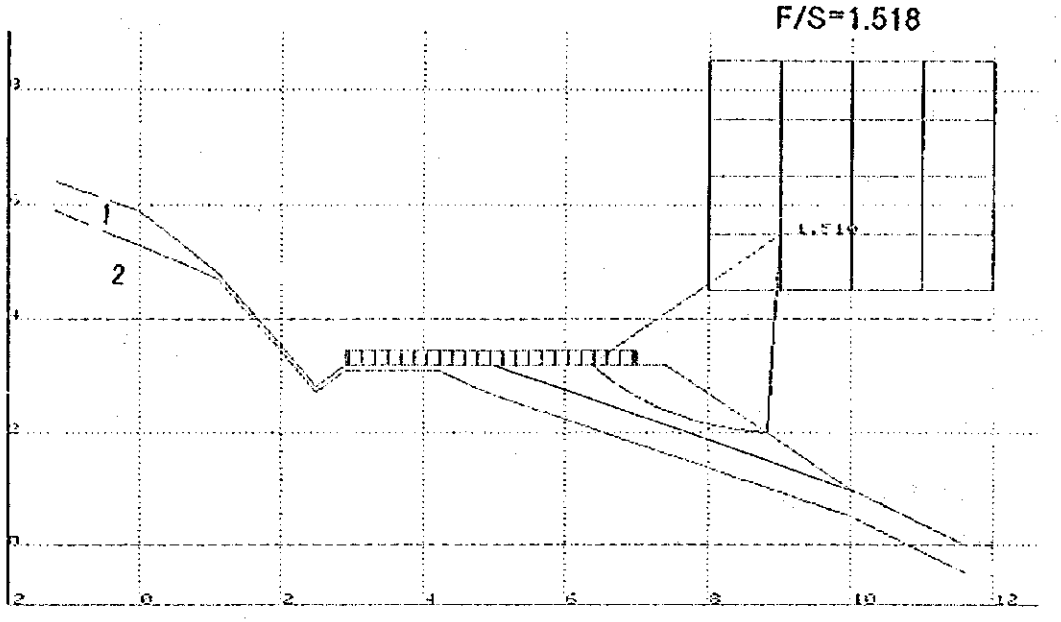


(1) Deslizamiento circular en la pendiente media

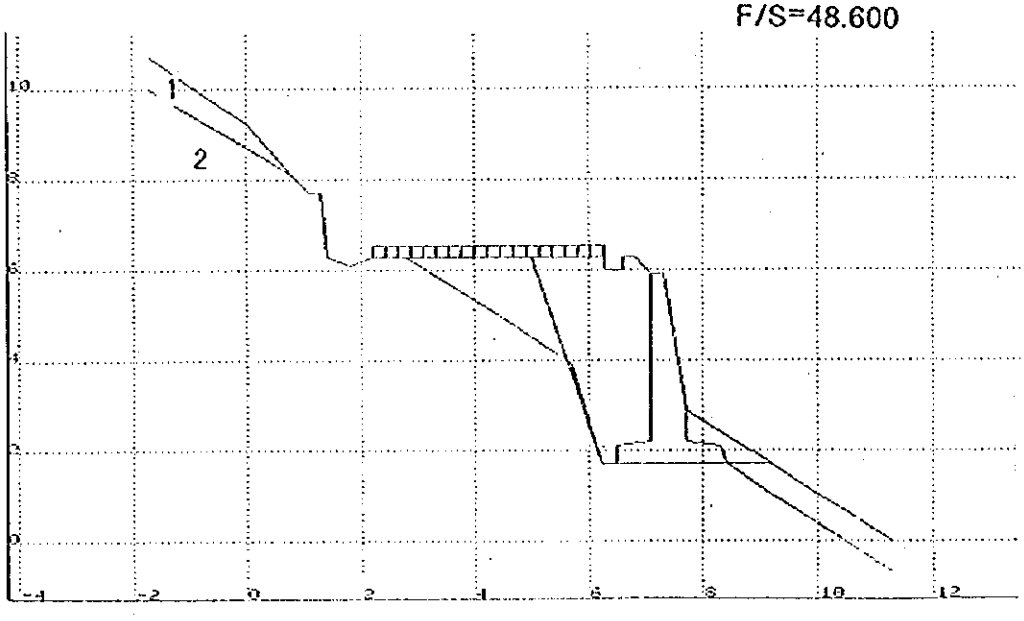


(2) Deslizamiento circular en la pendiente empinada

Analisis de estabilidad de pendiente (1)

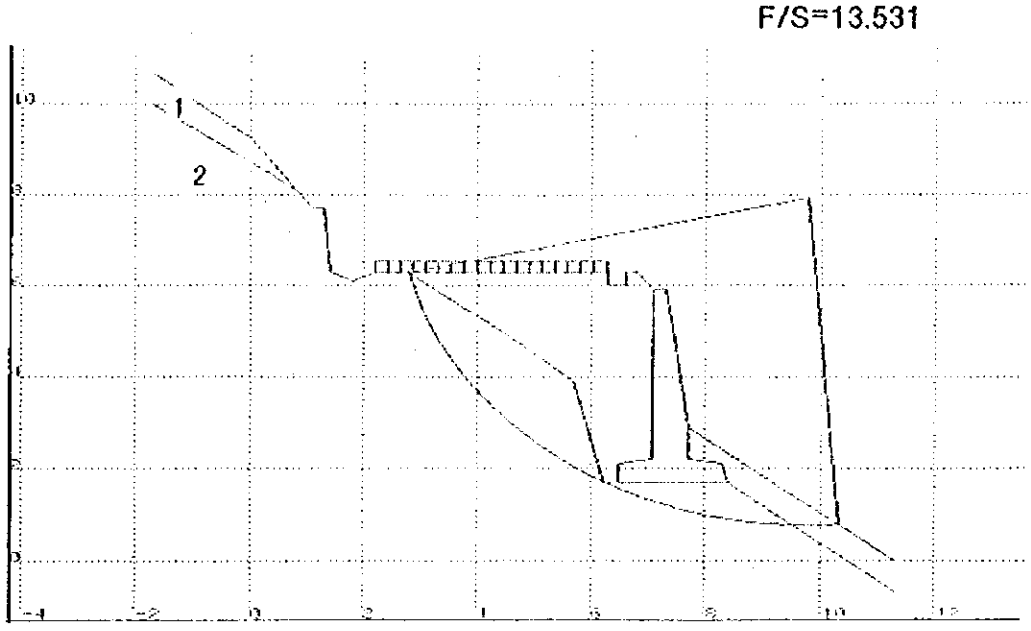


(3) Deslizamiento circular en el dique

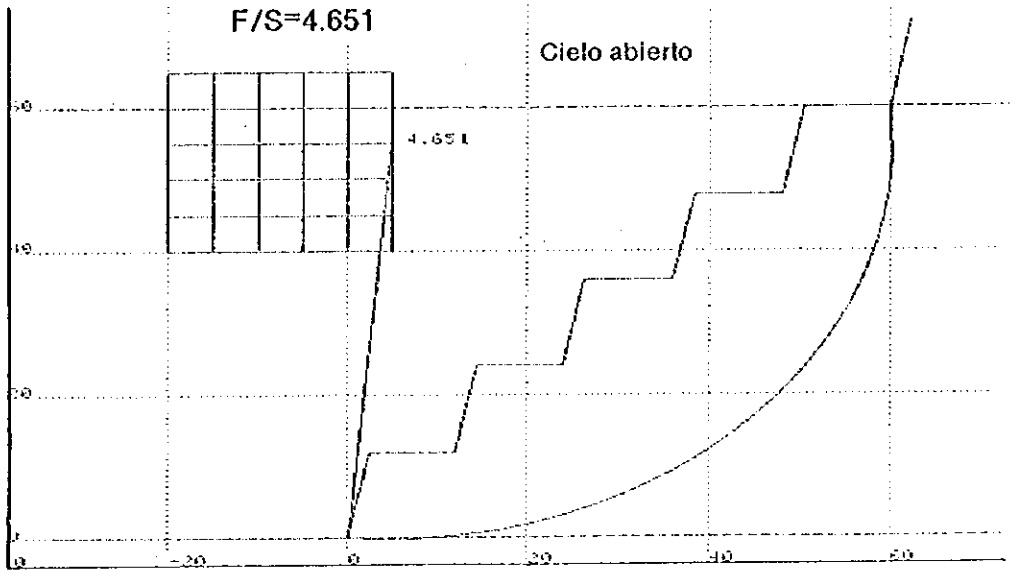


(4) Estabilidad del muro de contención

Analisis de estabilidad de pendiente (2)



(5) Estabilidad del muro total de contención

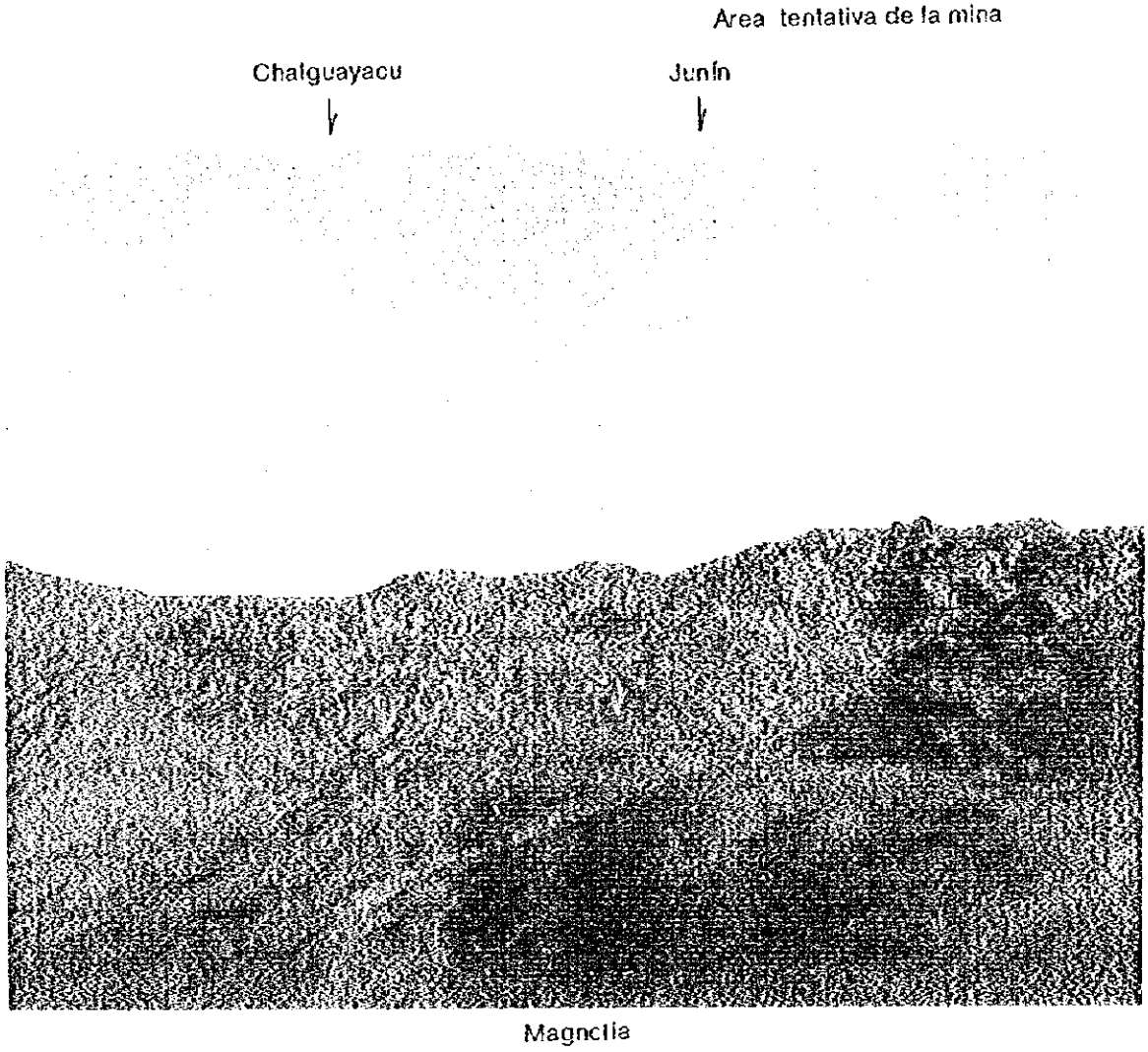


(6) Deslizamiento circular de la pendiente final del banco (cielo abierto)

Analisis de estabilidad de pendiente (3)

Apéndice 48 Fotomontaje del área de desarrollo (Magnolia)

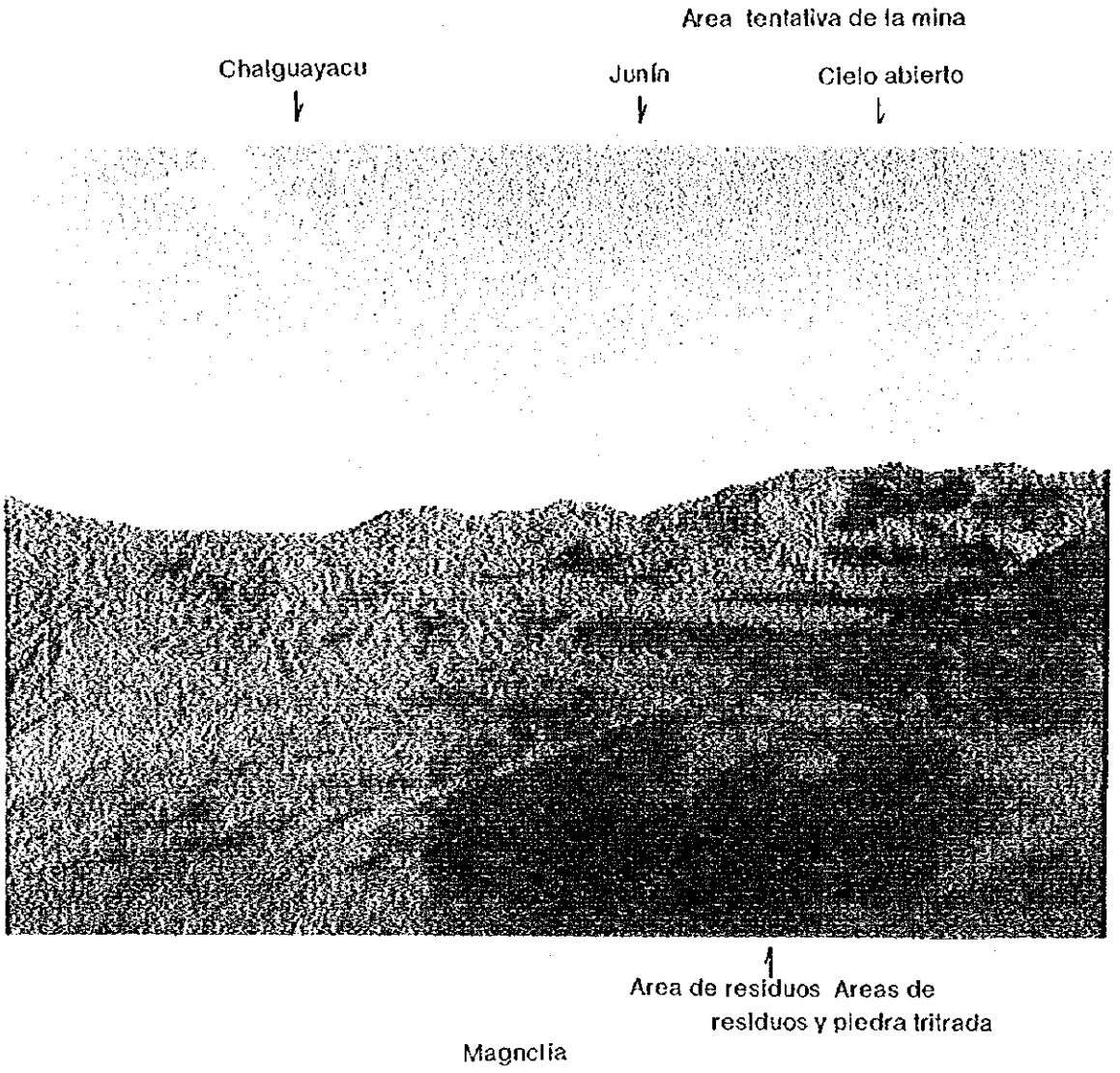
(1) Vista desde Magnolia del área tentativa de la mina antes del desarrollo



Fotomontaje del área de desarrollo (Magnolia) (1)

(2) Vista desde Magnolia del área tentativa de la mina despues del desarrollo

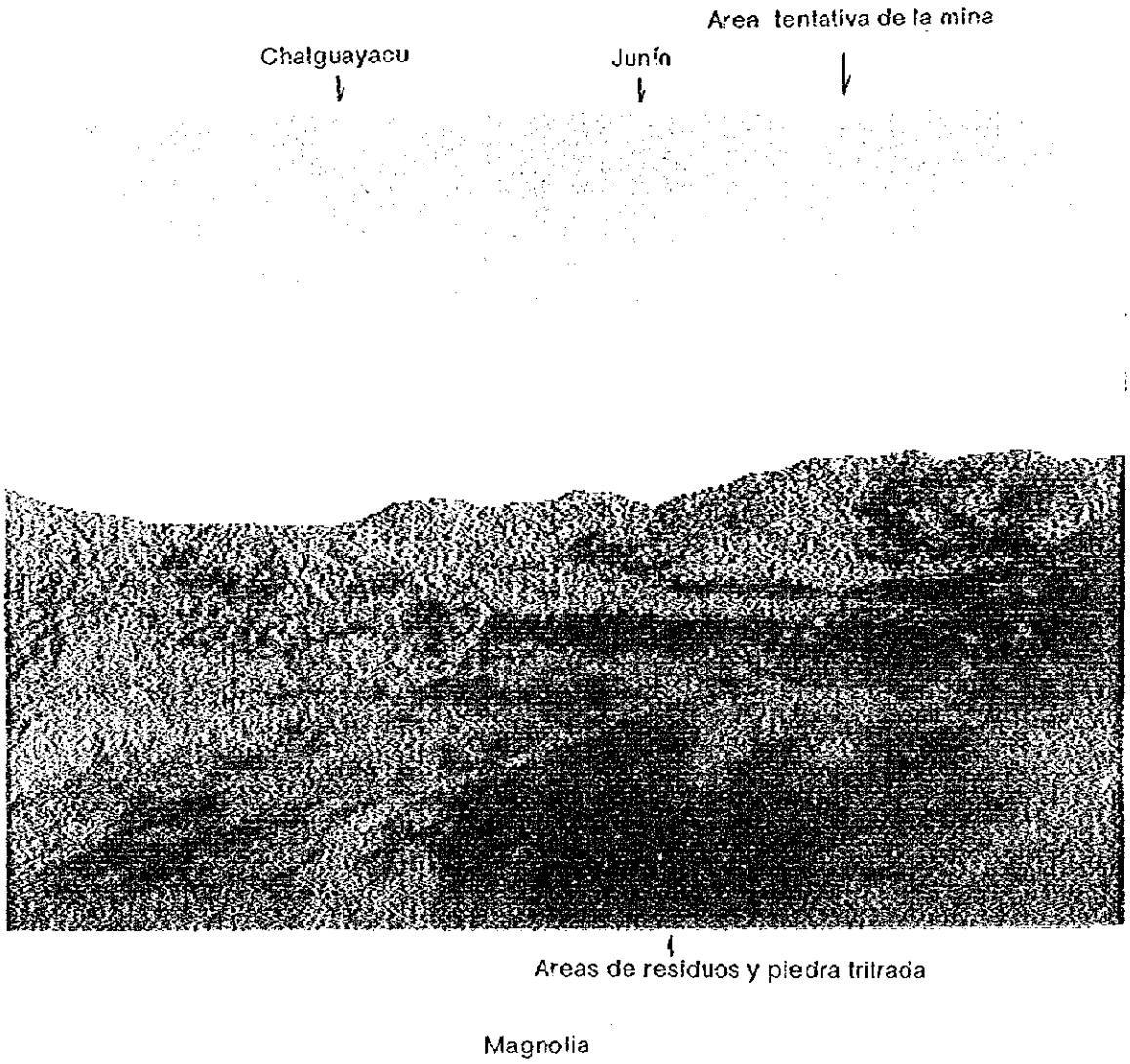
(Explotación a cielo abierto)



Fotomontaje del área de desarrollo (Magnolia) (2)

Vista desde Magnolia del área tentativa de la mina despues del desarrollo

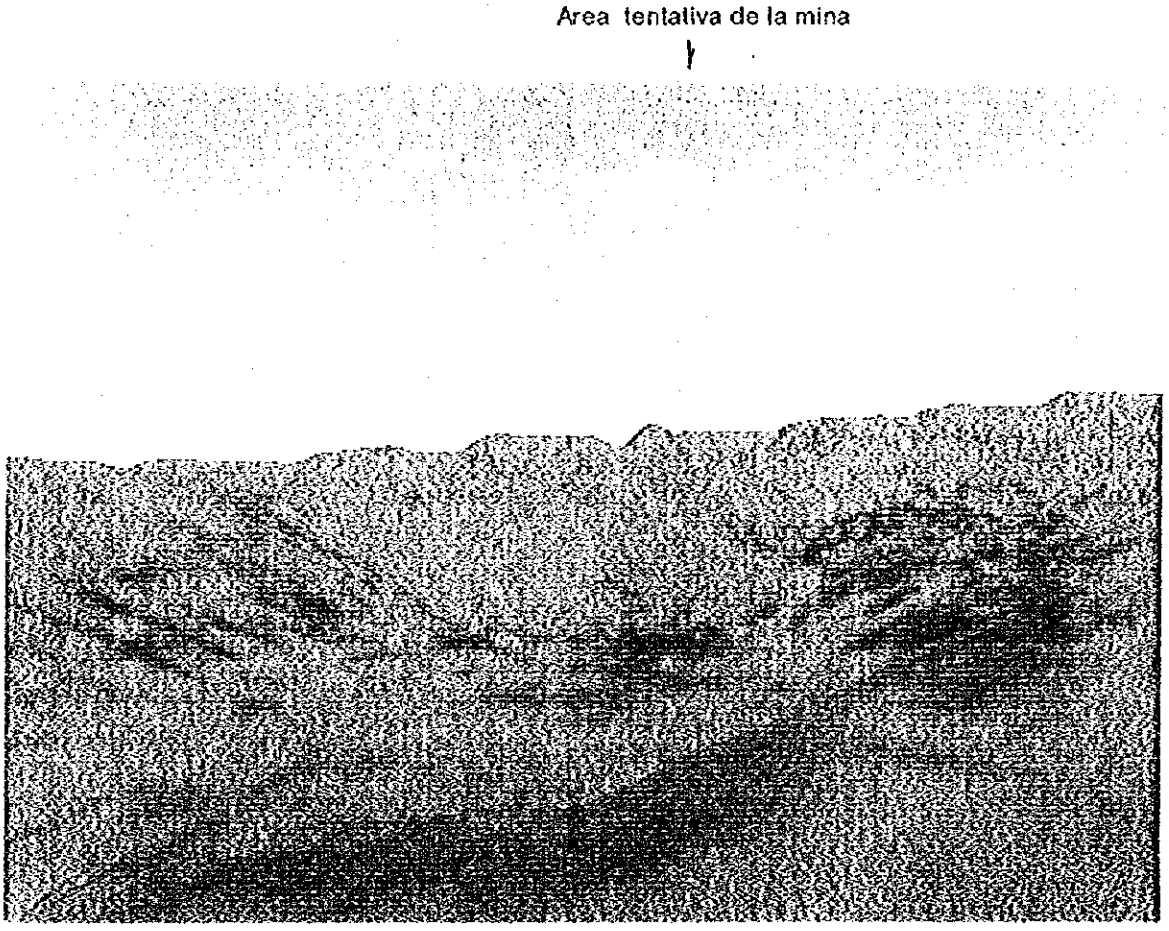
(Explotación subterránea)



Fotomontaje del área de desarrollo (Magnolia) (3)

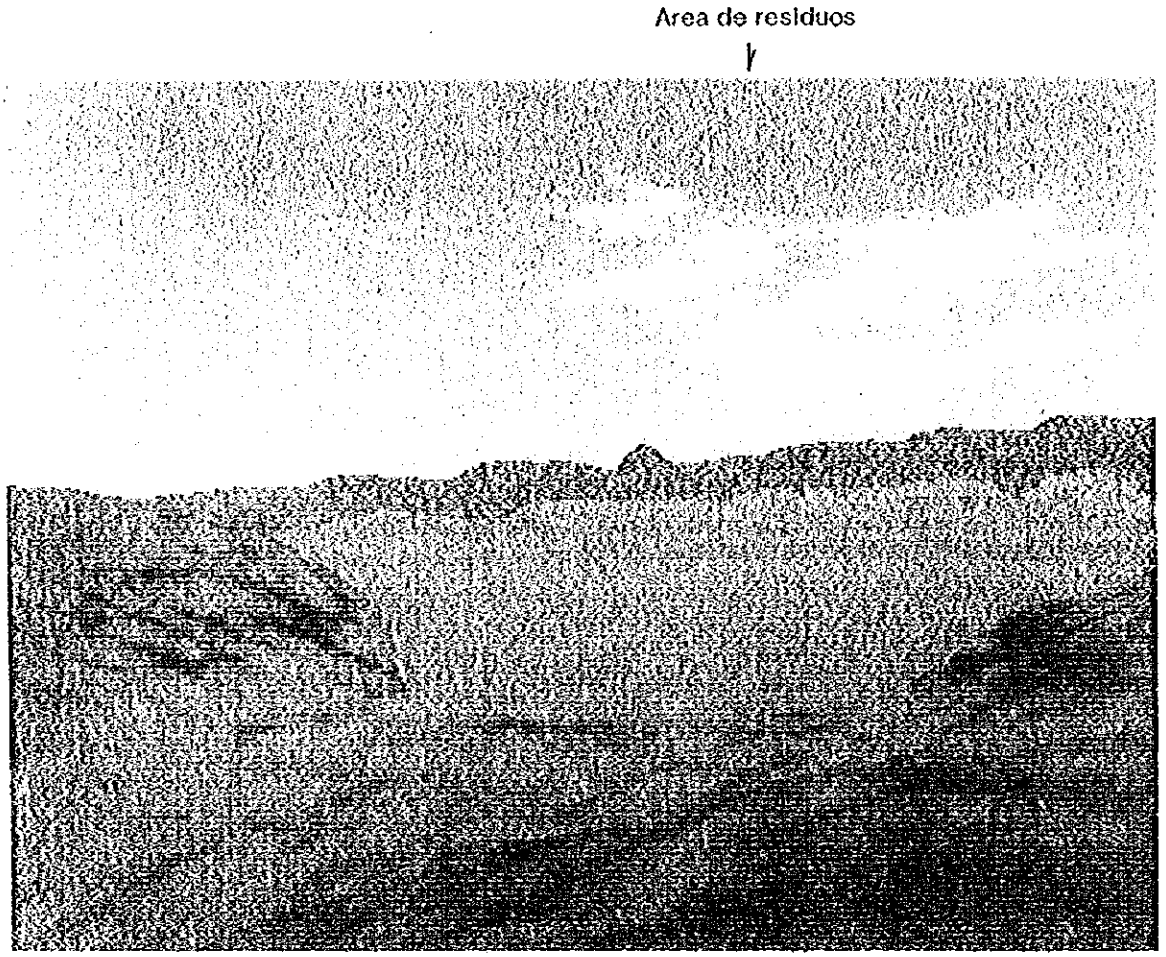
Apéndice 49 Fotomontaje del área de desarrollo (Balcerona)

(3) Vista desde Barcelona del área tentativa de la mina antes del desarrollo



Fotomontaje del área de desarrollo (Balcerona) (1)

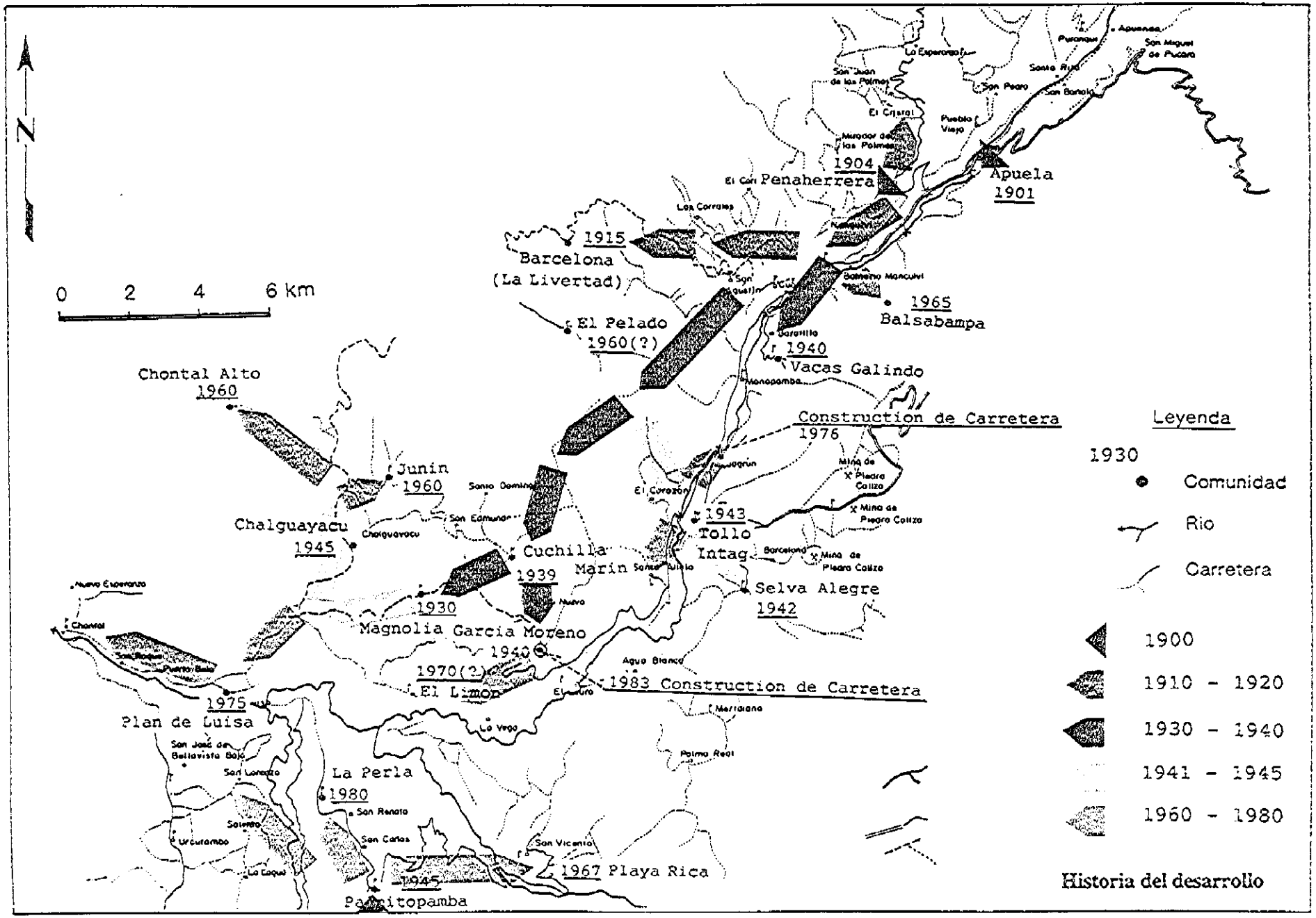
(4) Vista desde Barcelona del área tentativa de la mina despues del desarrollo

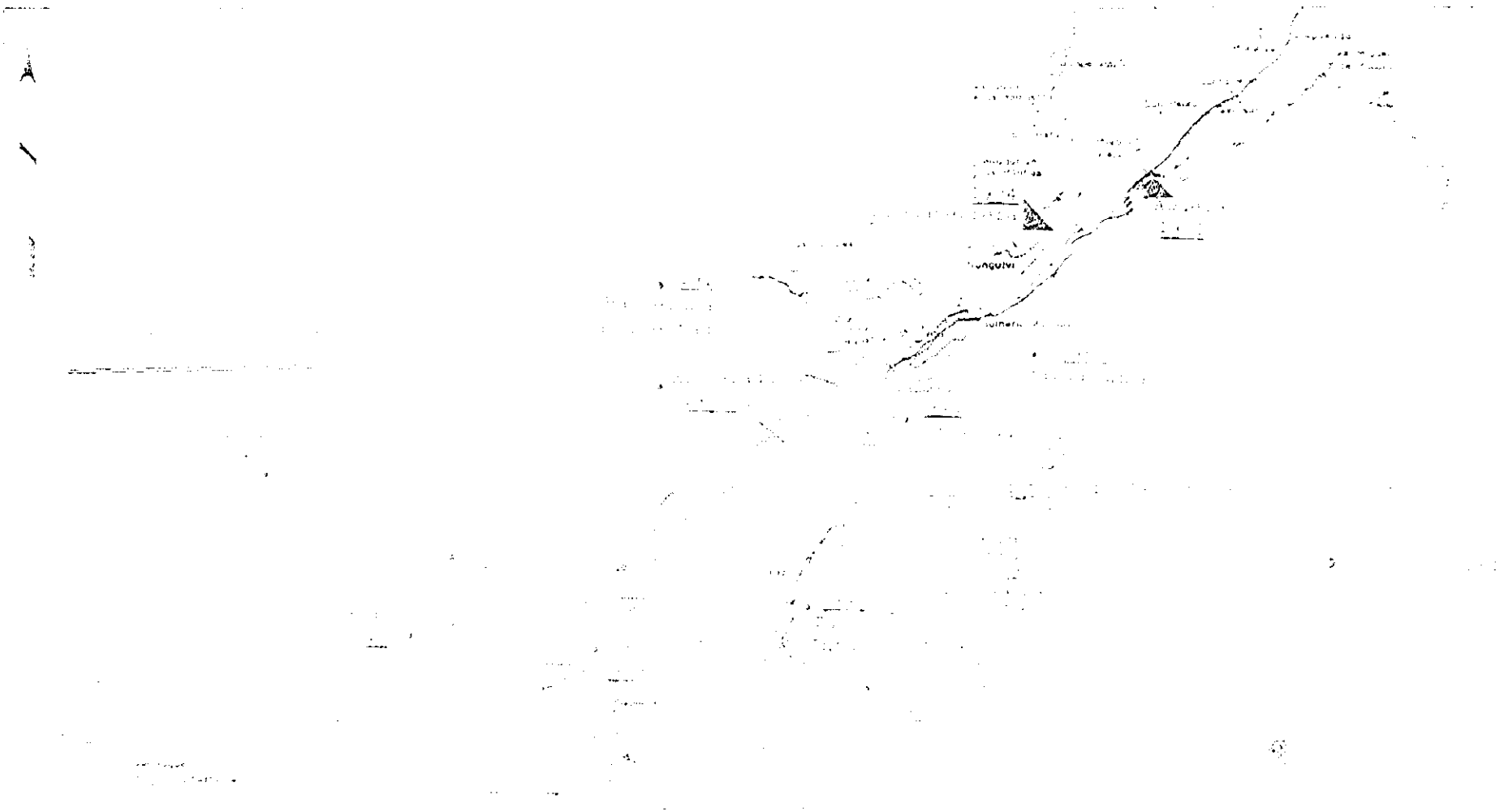


Barcelona

Fotomontaje del área de desarrollo (Balcerona) (2)

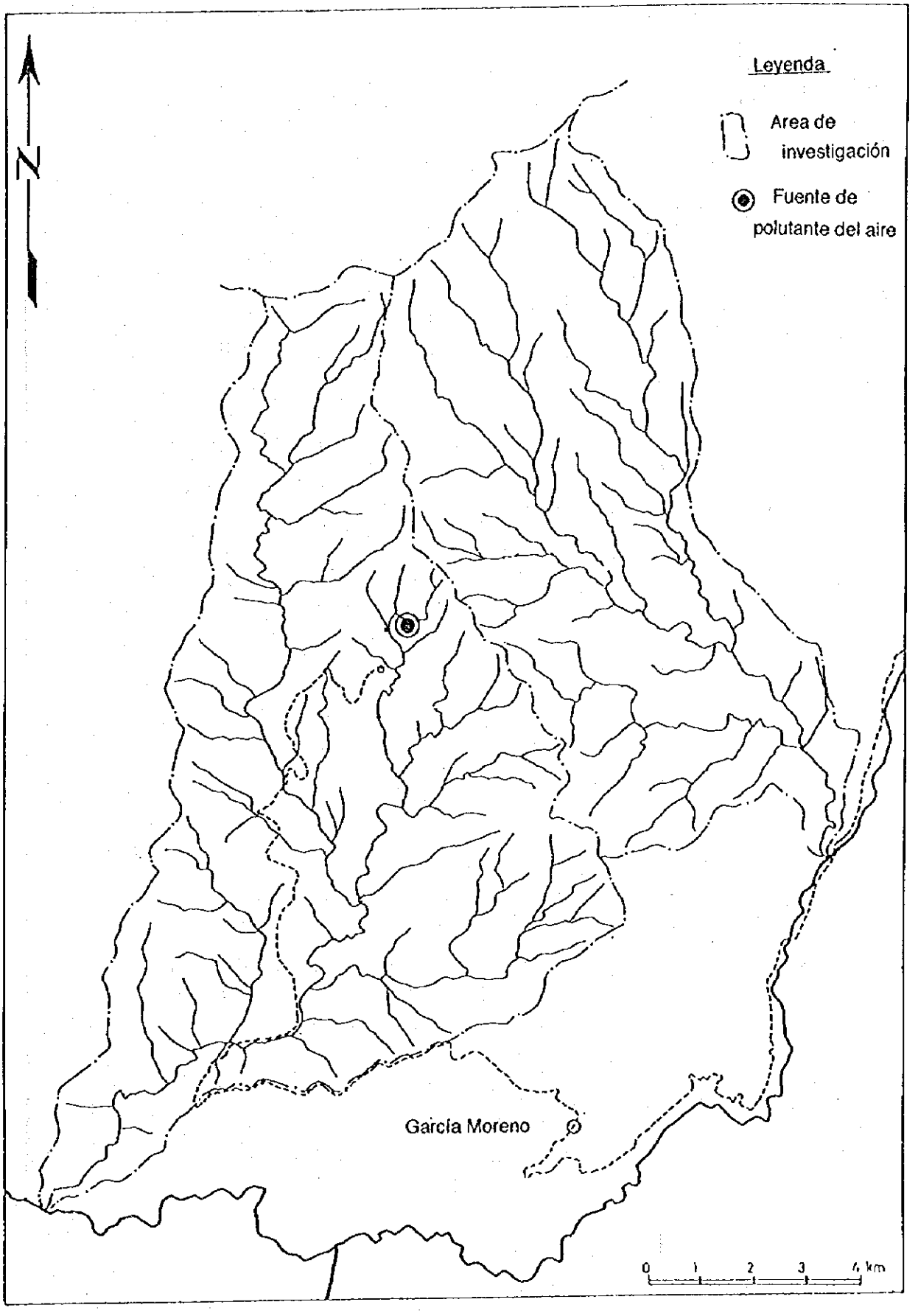
Apéndice 50 Historia del desarrollo


N
0 2 4 6 km
Apuela
1901
1904
Penaherrera
1915
Barcelona
(La Livertad)
El Pelado
1960(?)
1965
Balsabampa
1940
Vacas Galindo
Construction de Carretera
1976
Chontal Alto
1960
Junin
1960
Chalguayacu
1945
Cuchilla
Marin
1939
1943
Tollo
Intag
Selva Alegre
1942
1930
Magnolia Garcia Moreno
1940
1970(?)
El Limon
1983 Construction de Carretera
1975
Plan de Luisa
La Perla
1980
1945
Palmitopamba
1967 Playa Rica
Leyenda
1930
Comunidad
Rio
Carretera
1900
1910 - 1920
1930 - 1940
1941 - 1945
1960 - 1980
Historia del desarrollo

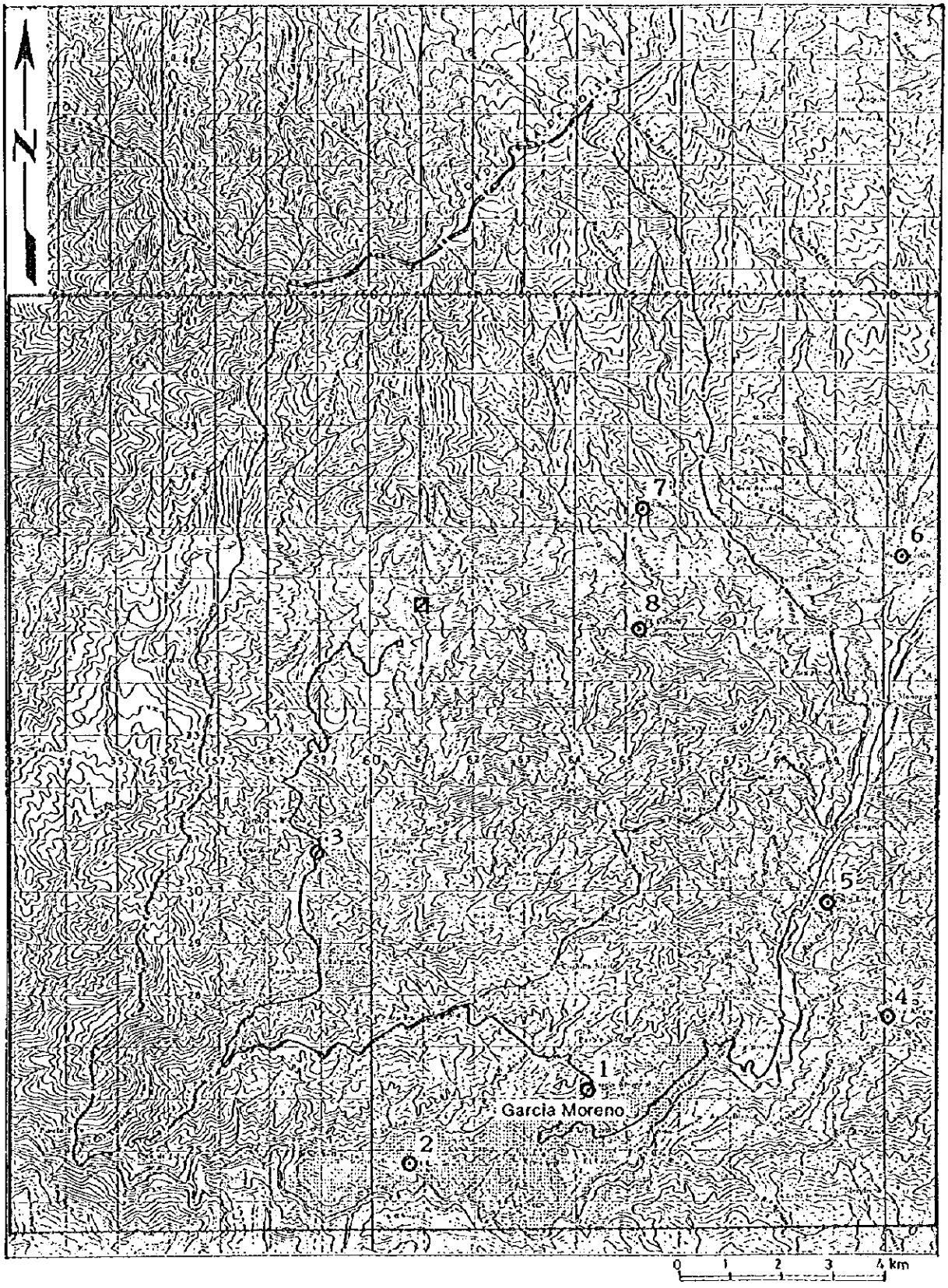


Apéndice 51 Localización del aire contaminado

Apéndice 52 Pronóstico de aire contaminado



Localización del aire contaminado



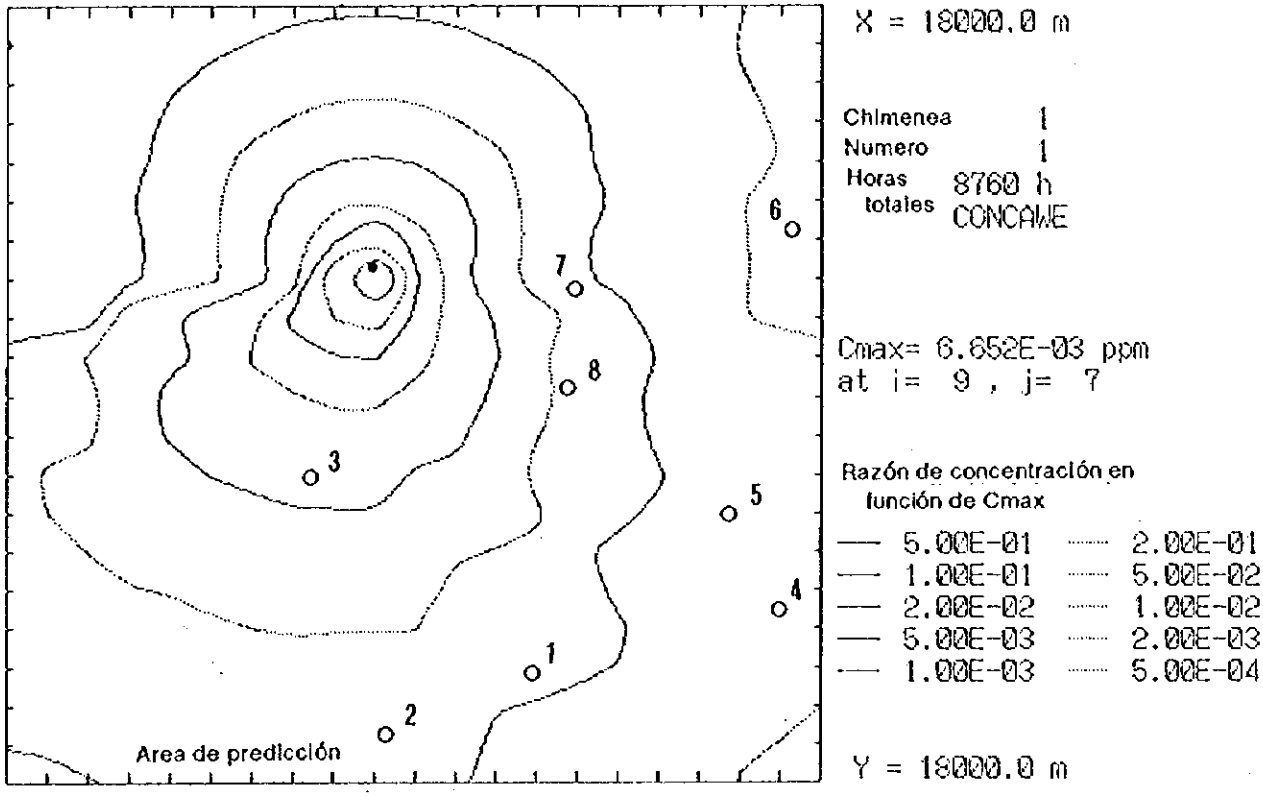
Leyenda

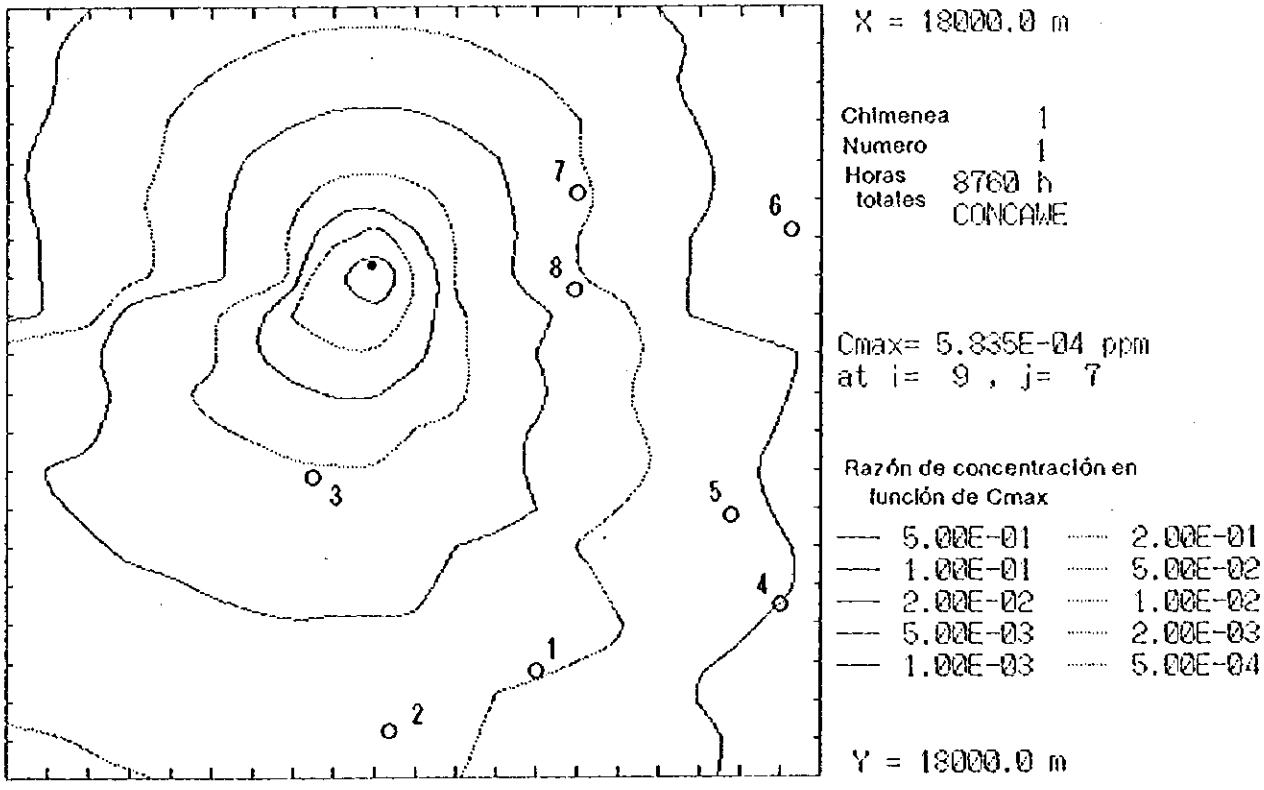
Area de predicción

Fuente polutante

3 Punto de predicción

Pronóstico de aire contaminado (I)

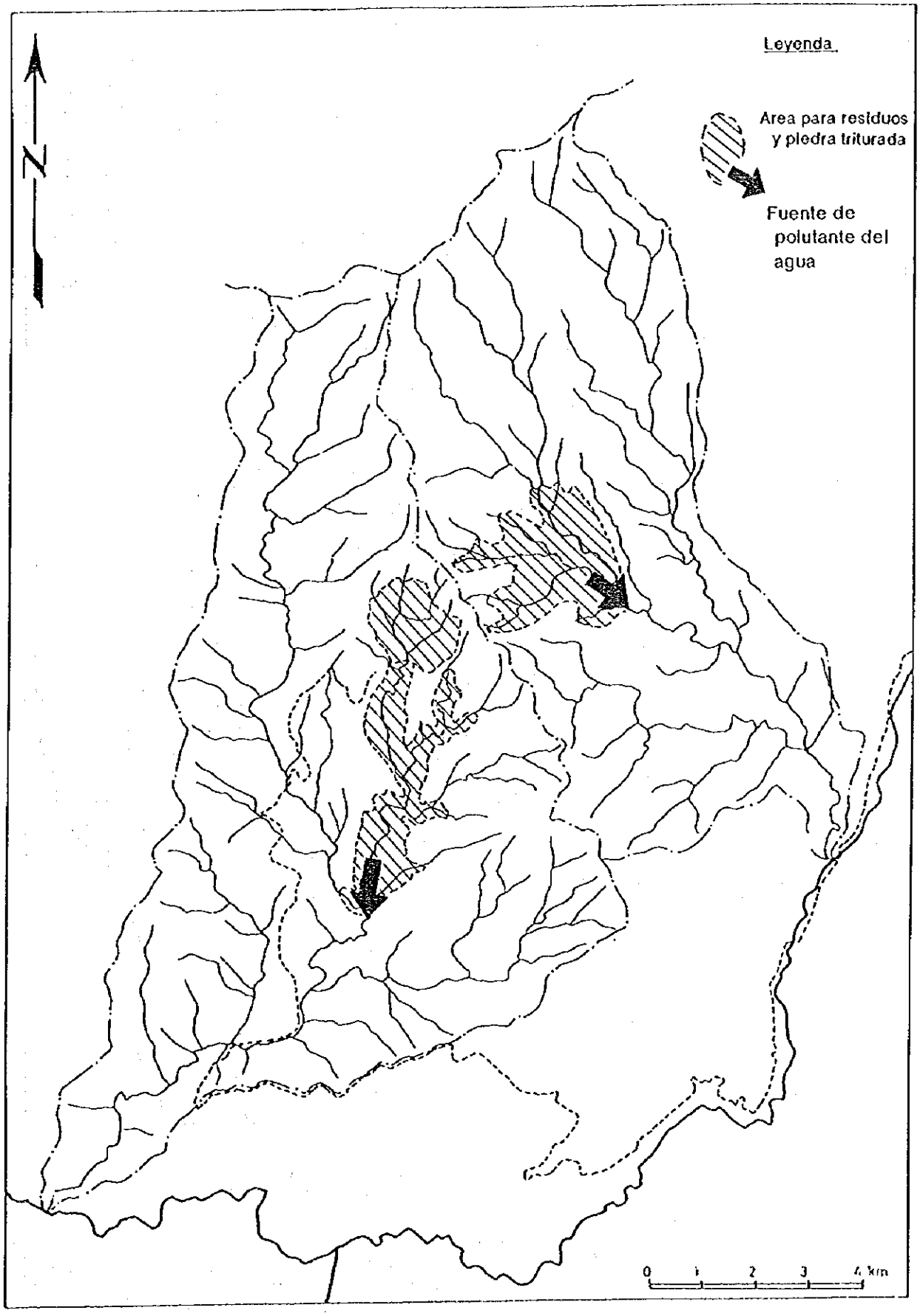




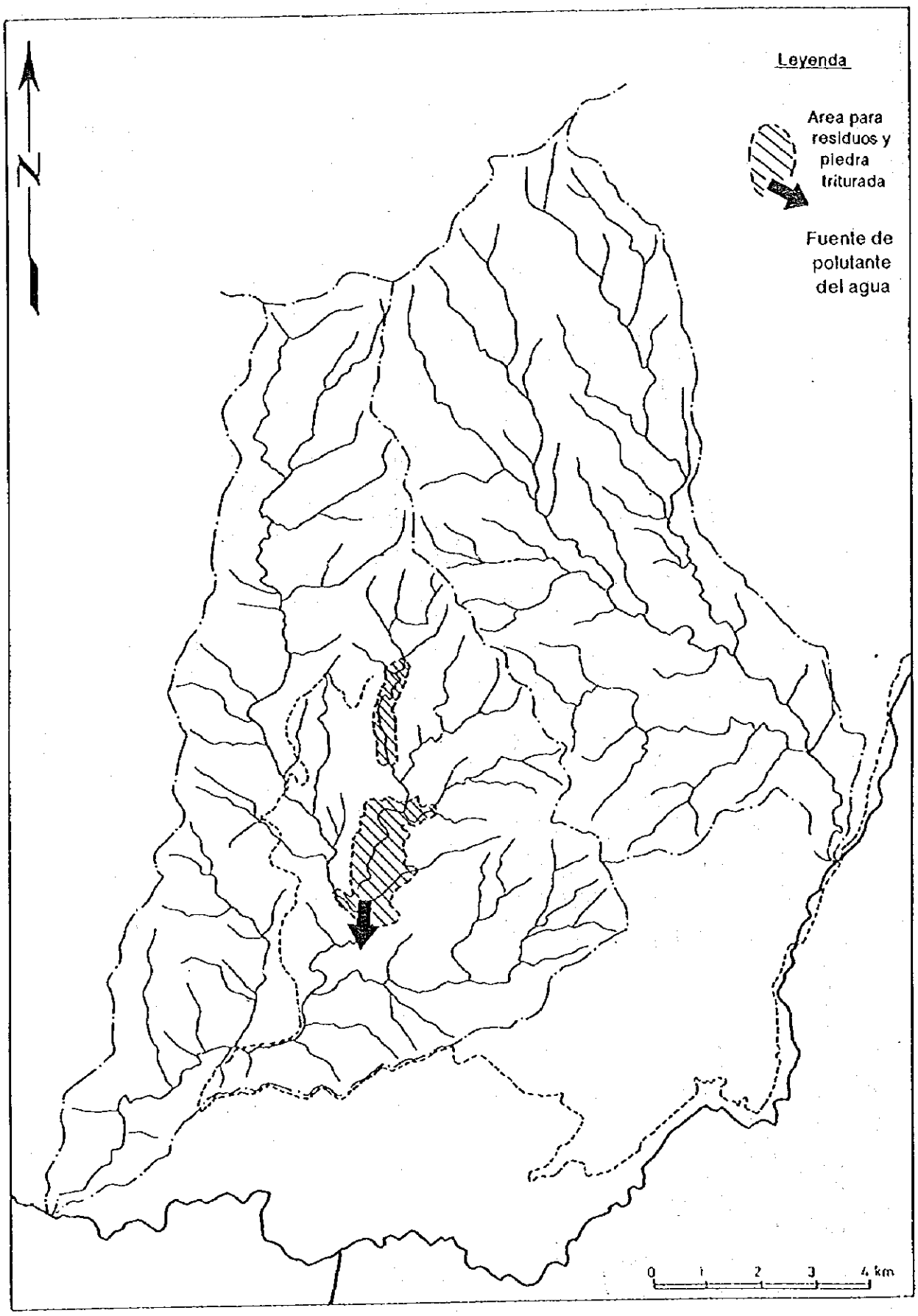
2 O Punto de predicción

Pronóstico de aire contaminado

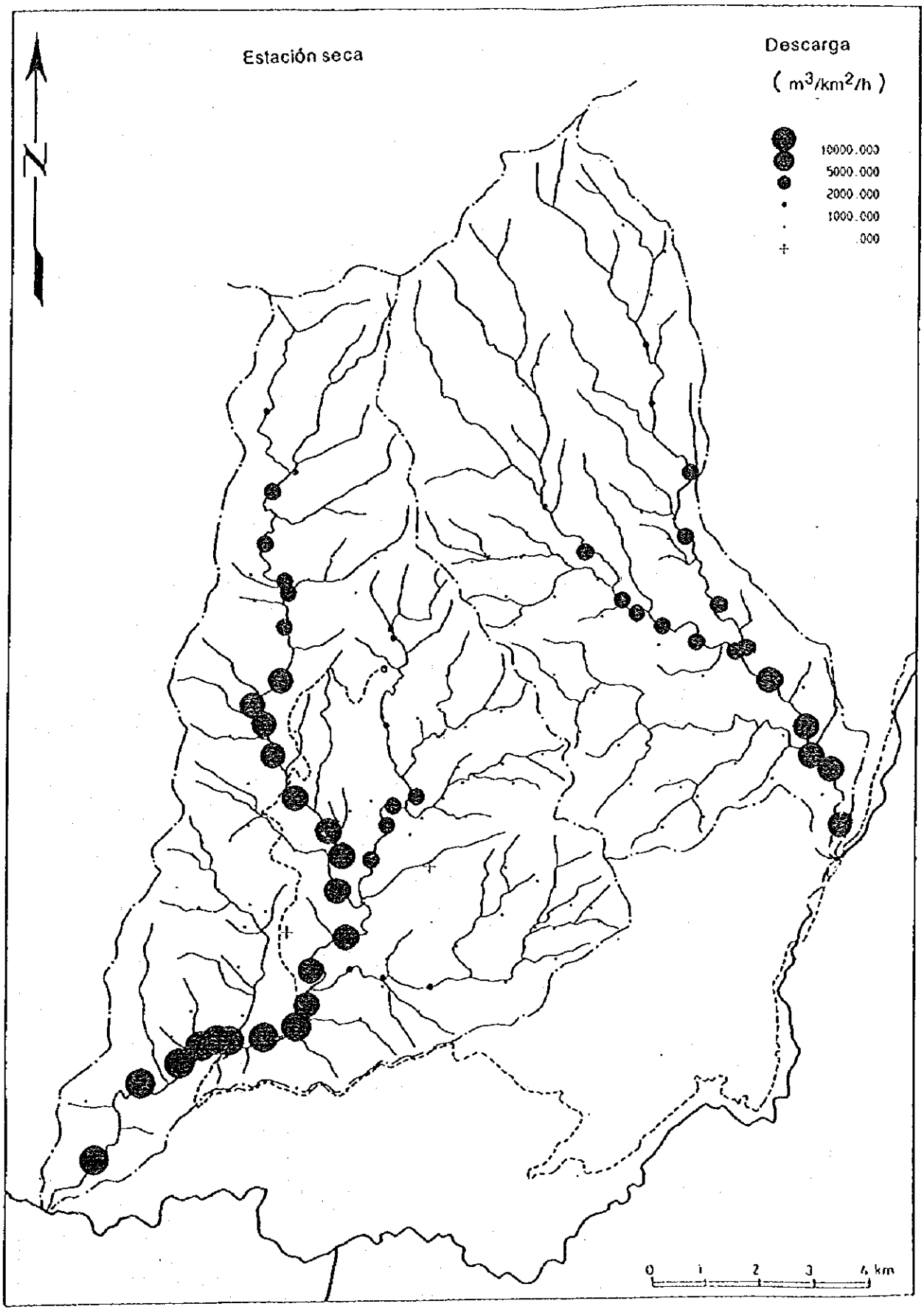
Apéndice 53 Localización del agua contaminado y pronóstico
Apéndice 54 Pronóstico de la calidad del agua



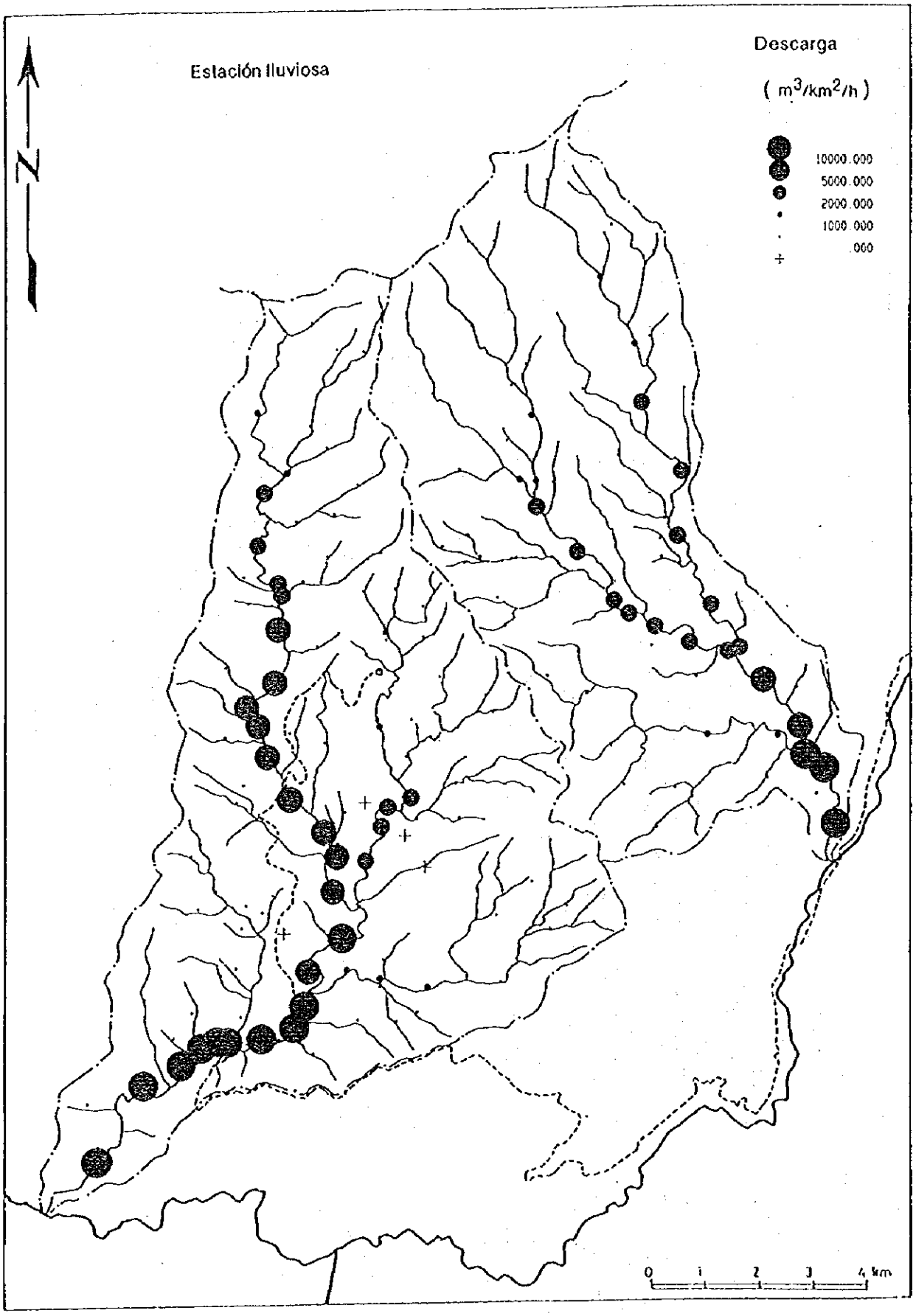
Localización del agua contaminado y pronóstico (1)



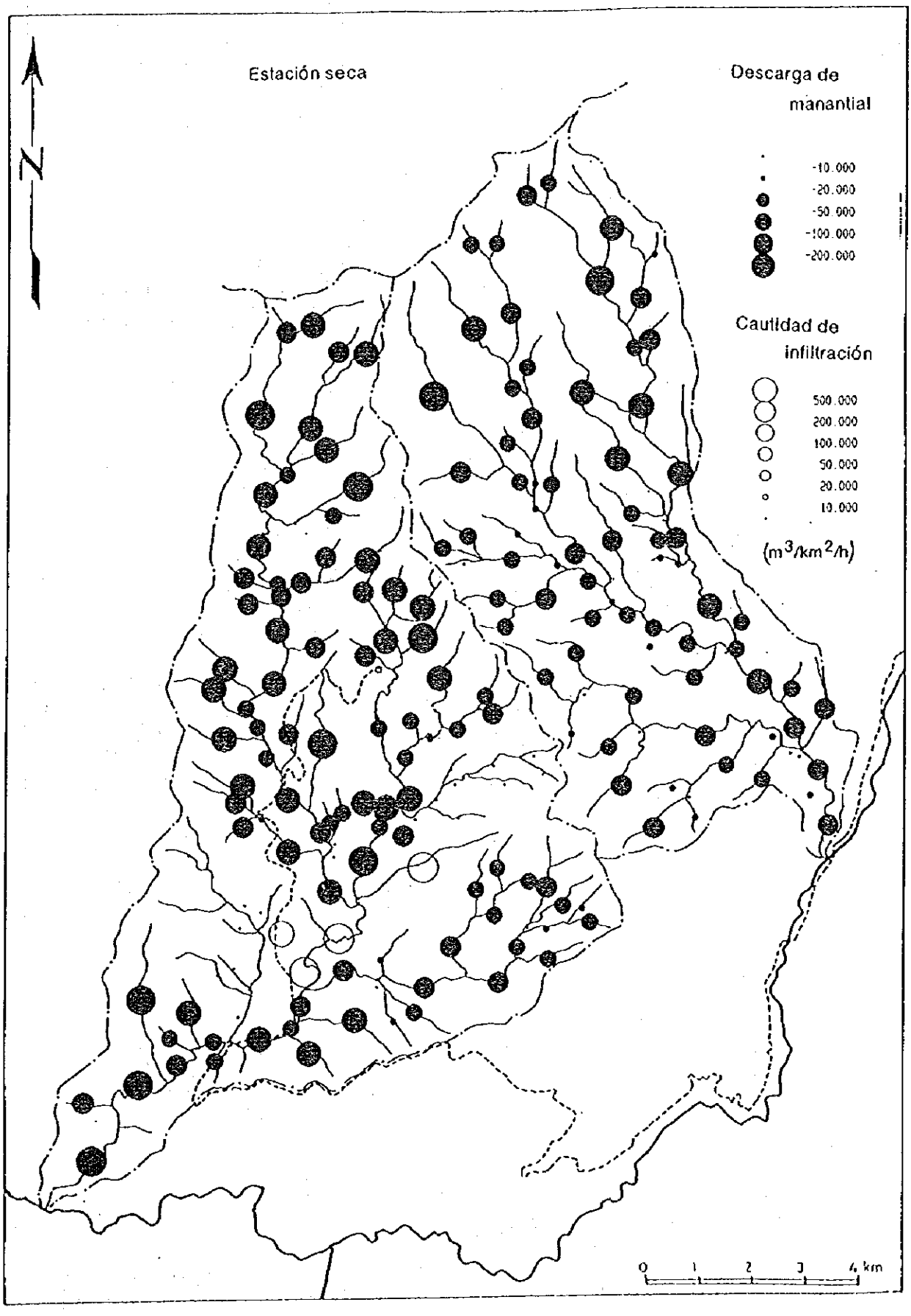
Localización del agua contaminado y pronóstico (2)



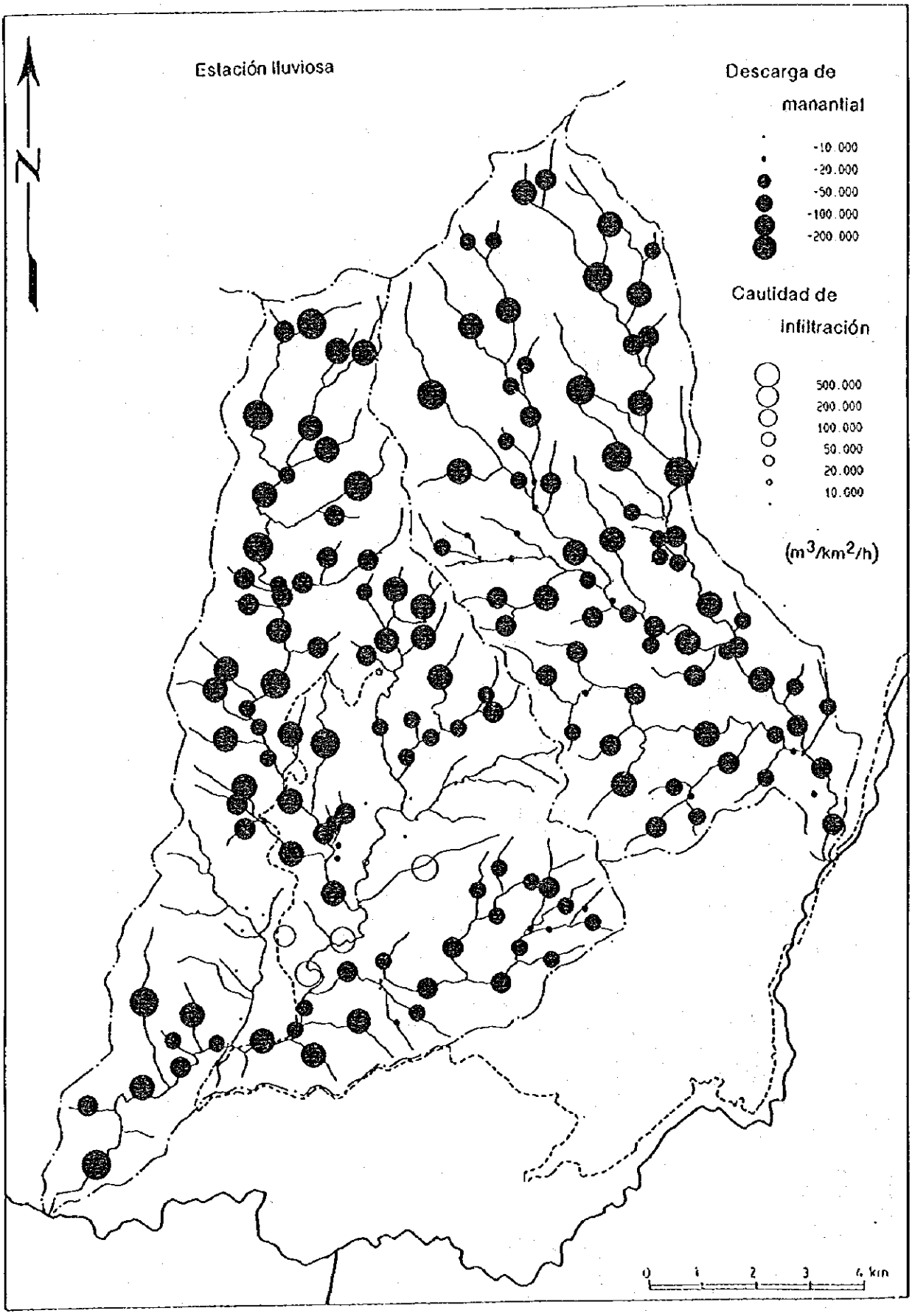
Pronóstico de la calidad del agua (1)



Pronóstico de la calidad del agua (2)



Pronóstico de la calidad del agua (3)



Pronóstico de la calidad del agua (4)

Pronóstico de la calidad del agua (5)

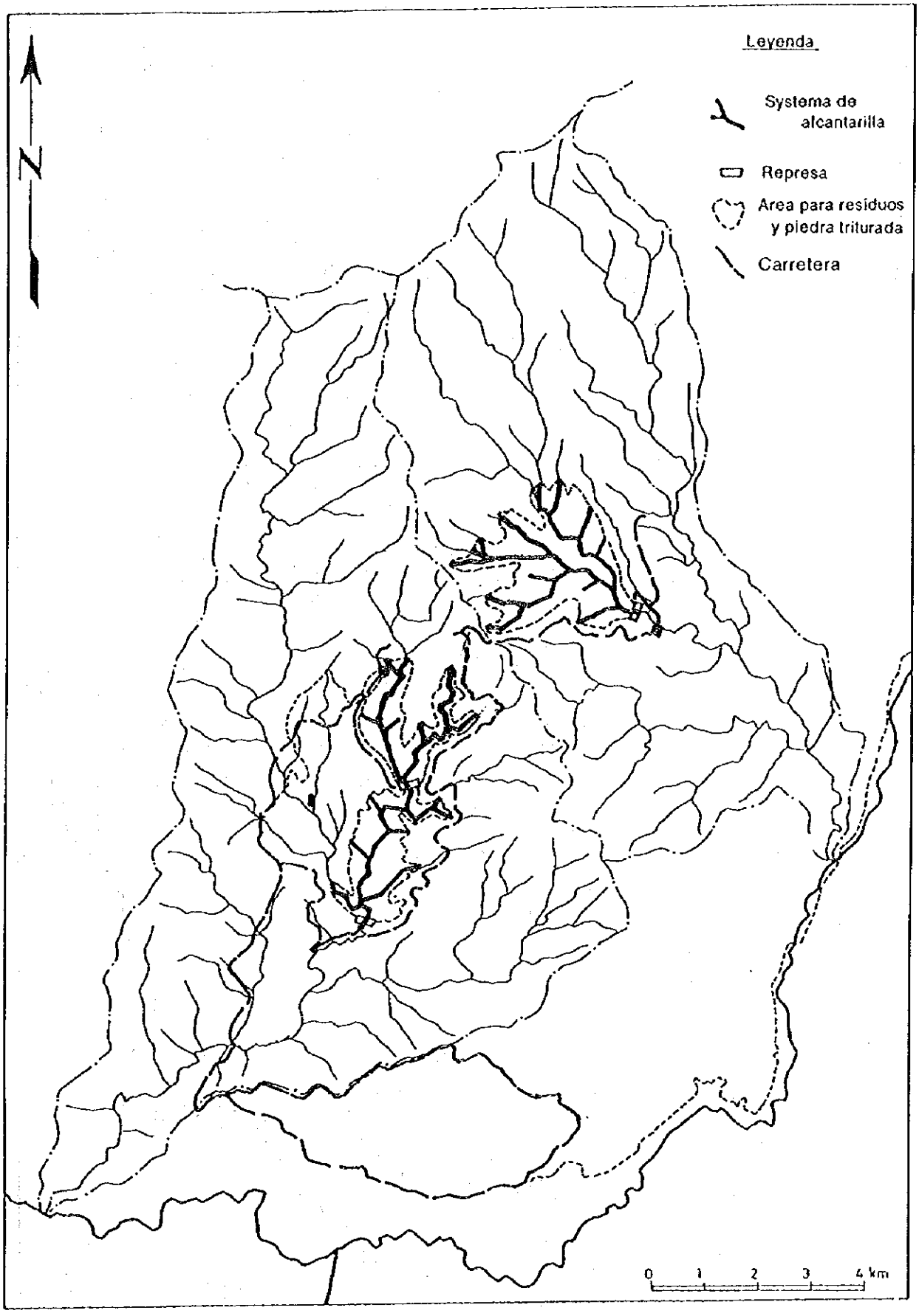
(Estacion de seca)

Nombre de punto	Concentracion de Cu		Concentracion de Mo		Concentracion de Cd		Concentracion de Pb		Concentracion de Cr		Concentracion de As		Concentracion de SO4		Concentracion de NO3	
	Campo g/m3	Prediccion g/m3	Campo g/m3	Prediccion g/m3	Campo g/m3	Prediccion g/m3	Campo g/m3	Prediccion g/m3	Campo g/m3	Prediccion g/m3	Campo g/m3	Prediccion g/m3	Campo g/m3	Prediccion g/m3	Campo g/m3	Prediccion g/m3
Chalguayacu																
W-1	0.080	1.000	0.040	0.100	0.005	0.020	0.005	0.500	0.030	0.500	0.005	0.100	6.500	6.500	3.800	28.500
W-2	0.080	1.000	0.040	0.100	0.005	0.020	0.005	0.500	0.030	0.500	0.005	0.100	6.500	6.500	3.800	28.500
W-3	0.080	1.000	0.040	0.100	0.005	0.020	0.005	0.500	0.030	0.500	0.005	0.100	39.000	39.000	3.100	28.500
W-6	0.010	0.010	0.040	0.040	0.005	0.005	0.005	0.005	0.030	0.030	0.005	0.005	1.000	1.000	2.200	3.800
W-7	0.010	0.010	0.040	0.040	0.005	0.005	0.005	0.005	0.030	0.030	0.005	0.005	43.000	43.000	2.600	3.800
W-8	0.010	0.010	0.040	0.040	0.005	0.005	0.005	0.005	0.030	0.030	0.005	0.005	7.000	7.000	3.500	3.800
W-9	0.010	0.716	0.040	-0.081	0.005	-0.015	0.005	-0.344	0.030	-0.352	0.005	-0.070	30.000	30.000	2.600	-19.557
W-16	0.010	0.010	0.040	0.040	0.005	0.005	0.005	0.005	0.030	0.030	0.005	0.005	6.500	6.500	3.800	3.800
W-17	0.010	0.603	0.040	-0.062	0.005	-0.012	0.005	-0.269	0.030	-0.291	0.005	-0.058	6.500	6.500	3.800	-18.342
W-13	0.010	0.374	0.040	-0.022	0.005	-0.005	0.005	-0.175	0.030	-0.167	0.005	-0.034	15.000	15.000	3.100	-7.564
Aquagrun																
W-4	0.010	1.000	0.040	0.100	0.005	0.020	0.005	0.500	0.030	0.500	0.005	0.100	5.000	5.000	3.500	28.500
W-5	0.010	1.000	0.040	0.100	0.005	0.020	0.005	0.500	0.030	0.500	0.005	0.100	2.000	2.000	2.600	28.500
W-10	0.010	0.199	0.040	0.223	0.005	0.194	0.005	0.194	0.030	0.215	0.005	0.194	1.000	1.000	3.100	3.267
W-18	0.010	0.010	0.040	0.040	0.005	0.005	0.005	0.005	0.030	0.030	0.005	0.005	6.500	6.500	3.800	4.500
W-19	0.010	0.182	0.040	0.207	0.005	0.178	0.005	0.178	0.030	0.199	0.005	0.178	6.500	6.500	3.800	3.313
W-11	0.010	0.076	0.040	0.104	0.005	0.071	0.005	0.071	0.030	0.095	0.005	0.071	1.000	1.000	3.500	3.304
Intag																
W-12	0.010	0.010	0.040	0.040	0.005	0.005	0.005	0.005	0.030	0.030	0.005	0.005	10.000	10.000	2.200	3.800
Guallabamba																
W-14	0.010	0.004	0.097	0.060	0.005	0.003	0.005	0.004	0.030	0.030	0.020	0.005	28.000	28.000	11.900	7.089

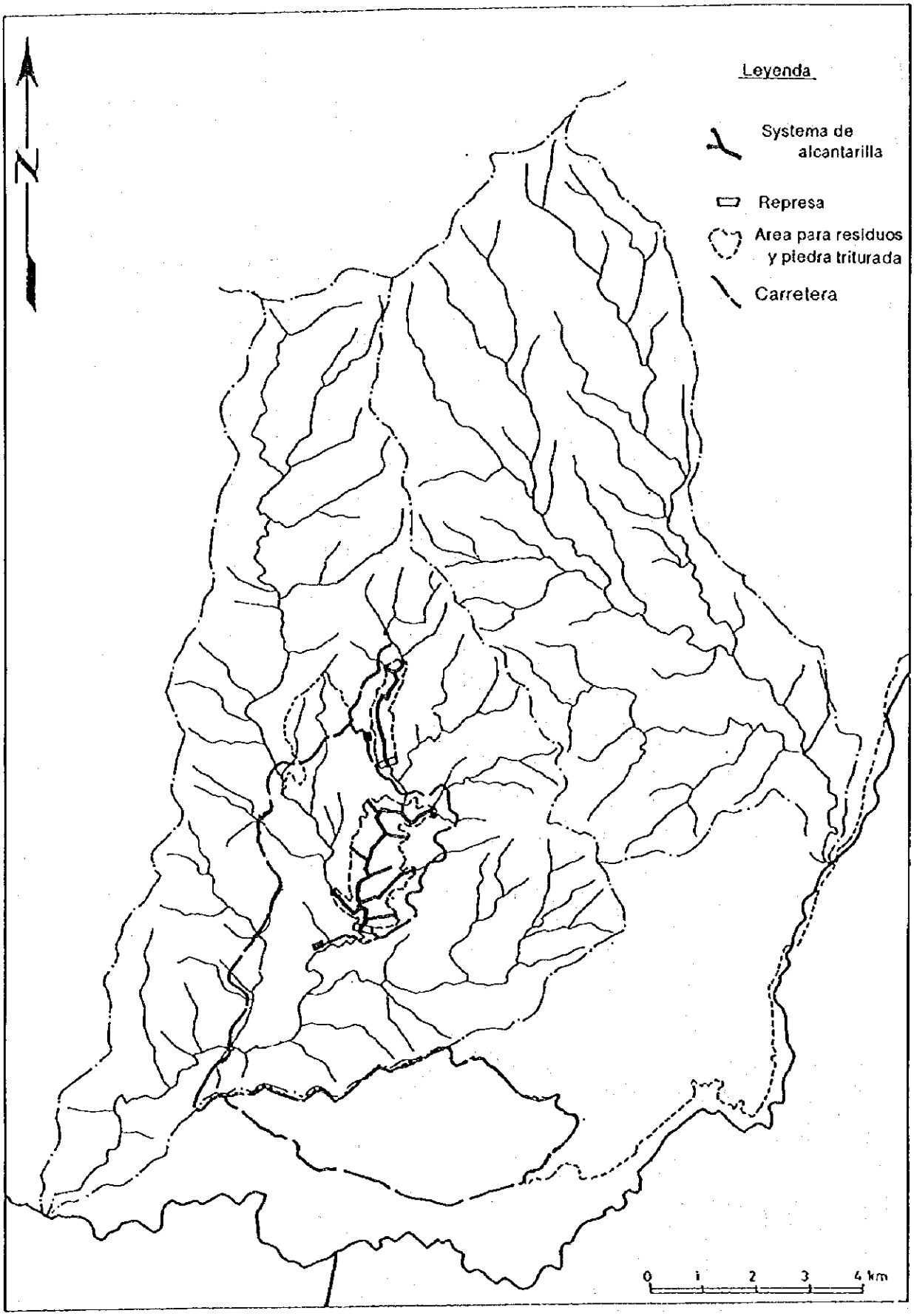
(Estacion de lluvia)

Nombre de punto	Concentracion de Cu		Concentracion de Mo		Concentracion de Cd		Concentracion de Pb		Concentracion de Cr		Concentracion de As		Concentracion de SO4		Concentracion de NO3	
	Campo g/m3	Prediccion g/m3	Campo g/m3	Prediccion g/m3	Campo g/m3	Prediccion g/m3	Campo g/m3	Prediccion g/m3	Campo g/m3	Prediccion g/m3	Campo g/m3	Prediccion g/m3	Campo g/m3	Prediccion g/m3	Campo g/m3	Prediccion g/m3
Chalguayacu																
W-1	0.080	1.000	0.040	0.100	0.005	0.020	0.005	0.500	0.030	0.500	0.020	0.100	6.500	6.500	3.800	28.500
W-2	0.080	1.000	0.040	0.100	0.005	0.020	0.005	0.500	0.030	0.500	0.010	0.100	6.500	6.500	3.800	28.500
W-3	0.080	1.000	0.040	0.100	0.005	0.020	0.005	0.500	0.030	0.500	0.010	0.100	36.000	36.000	2.600	28.500
W-6	0.010	0.010	0.040	0.040	0.005	0.005	0.010	0.005	0.030	0.030	0.010	0.005	1.000	1.000	3.100	3.800
W-7	0.010	0.010	0.040	0.040	0.005	0.005	0.005	0.005	0.030	0.030	0.010	0.005	37.000	37.000	3.100	3.800
W-8	0.010	0.010	0.040	0.040	0.005	0.005	0.010	0.005	0.030	0.030	0.010	0.005	7.000	7.000	3.100	3.800
W-9	0.010	1.133	0.040	-0.078	0.005	-0.015	0.005	-0.321	0.030	-0.330	0.020	-0.098	29.000	29.000	3.100	-20.799
W-16	0.010	0.010	0.040	0.040	0.005	0.005	0.010	0.005	0.030	0.030	0.010	0.005	6.500	6.500	3.800	3.800
W-17	0.010	0.829	0.040	-0.046	0.005	-0.009	0.005	-0.045	0.030	-0.232	0.010	-0.057	6.500	6.500	3.800	-16.743
W-13	0.010	0.559	0.040	-0.018	0.005	-0.005	0.020	-0.049	0.030	-0.146	0.010	-0.036	14.000	14.000	3.500	-9.104
Aquagrun																
W-4	0.010	1.000	0.040	0.100	0.005	0.020	0.005	0.500	0.030	0.500	0.010	0.100	7.000	7.000	2.200	28.500
W-5	0.010	1.000	0.040	0.100	0.005	0.020	0.005	0.500	0.030	0.500	0.010	0.100	1.000	1.000	3.100	28.500
W-10	0.010	0.177	0.040	0.202	0.005	0.173	0.030	0.173	0.030	0.193	0.020	0.173	1.000	1.000	3.100	3.328
W-18	0.010	0.010	0.040	0.040	0.005	0.005	0.005	-0.020	0.030	0.030	0.010	0.000	6.500	6.500	3.800	4.500
W-19	0.010	0.150	0.040	0.175	0.005	0.145	0.005	0.145	0.030	0.167	0.010	0.145	6.500	6.500	3.800	3.405
W-11	0.010	0.062	0.040	0.090	0.005	0.057	0.010	0.086	0.030	0.081	0.010	0.059	1.000	1.000	3.500	3.340
Intag																
W-12	0.010	0.010	0.040	0.040	0.005	0.005	0.010	0.005	0.030	0.030	0.020	0.005	3.000	3.000	3.500	3.800
Guallabamba																
W-14	0.010	0.012	0.040	0.039	0.005	0.004	0.005	0.000	0.030	0.028	0.030	0.005	15.000	15.000	8.800	5.980

Apéndice 55 Mapa de localización de contra medidas



Mapa de localización de contra medidas (1)



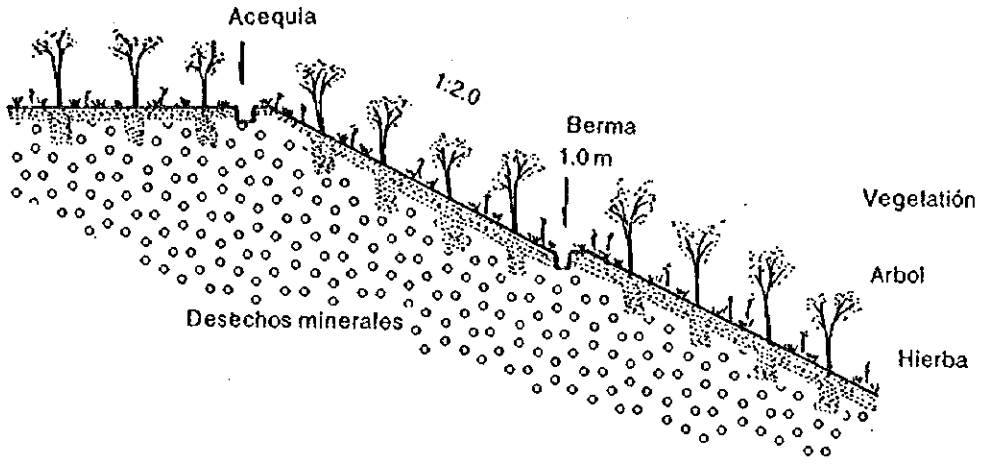
Mapa de localización de contra medidas (2)

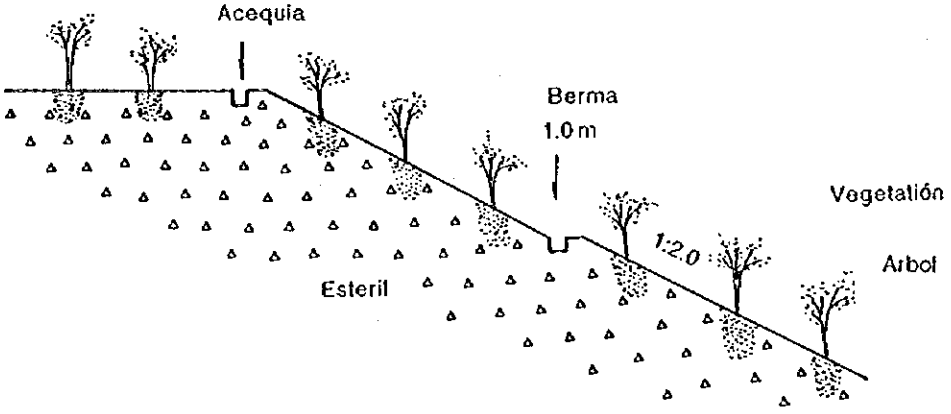
Apéndice 56 Diseño de pendiente

Diseño de pendiente

Localidad		Pendiente	Gradiente de pendiente		Nota
			Fundacion	Gradiente	
Ciclo abierto		Corte	Suelo superficial	1:1.5 (34°)	Banco : 10m altura, 8 m ancho
			Roca erosionado	1:1.0 (45°)	Gradiente; 1:1.0
			Fundación	1:0.3 (73°)	Replantación
Carretera		Terraplen	Suelo y arena	1:1.5 (34°)	Proteccion de pendiente
		Corte	Suelo superficial	1:1.2 (40°)	
			Roca erosionado	1:0.8 (51°)	
Presa de desperdicios	Presa	Terraplen	Roca fragmental y suelo	1:1.0 (45°)	Replantación
	Sedimentos	Corte	Presa de desperdicios	1:1.6 (32°)	

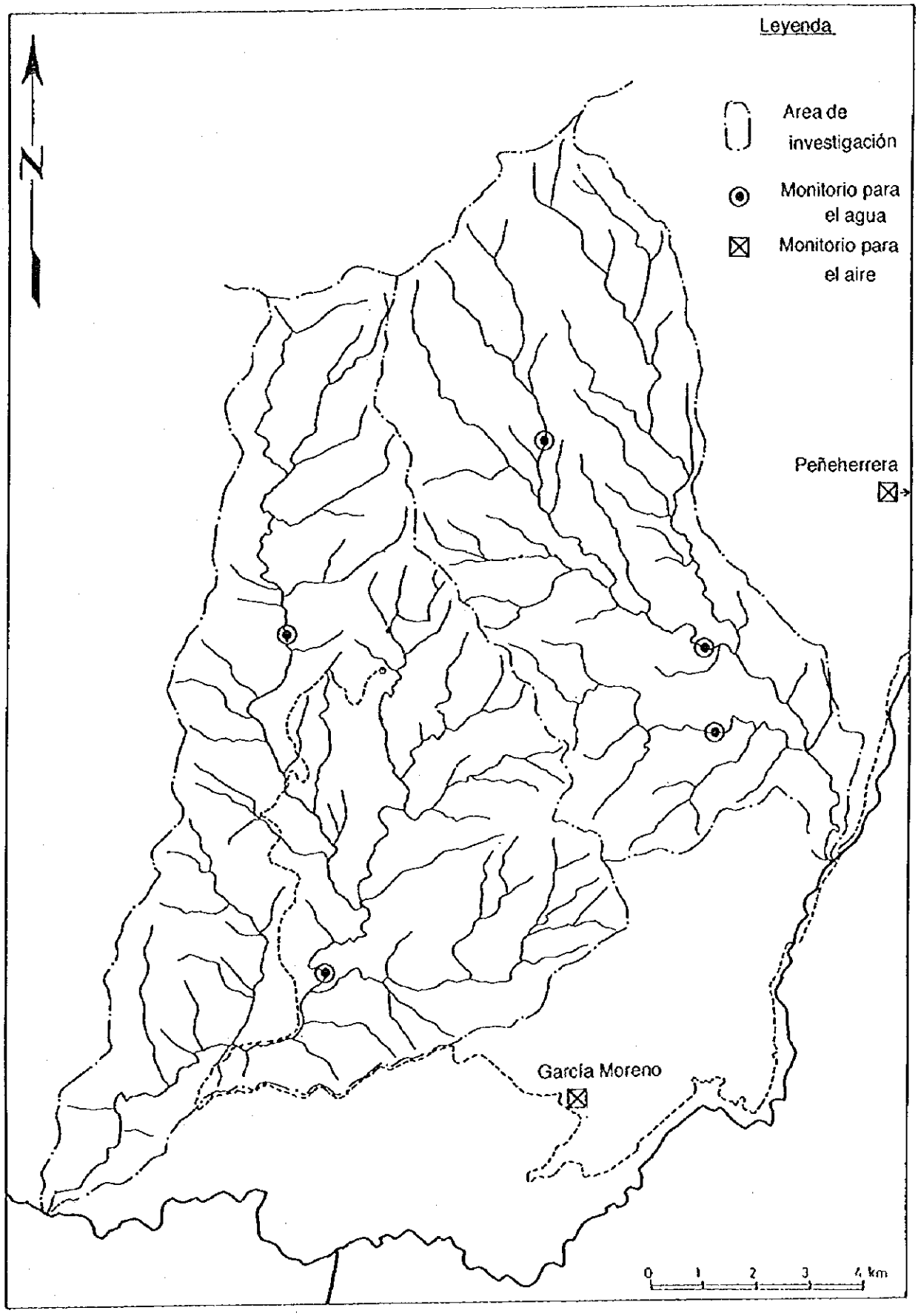
Apéndice 57 Replantación





Replantación

Apéndice 58 Plan de monitoreo



Plan de monitoreo

Apéndice 59 Lista de trabajos de aspectos medio ambientales

Lista de trabajos de aspectos medio ambientales

| Etapa de proyecto /Investigacion y manejo ambiental | Componentes | Tiempo (ano) | | |