

TOCOPILLA, 10 de Septiembre de 1970.

Señor
Aldo Moraga B.
Consejero Delegado
Inst. Invest. Geológicas
Santiago.

De mi consideración:

Tengo el agrado de entregar a Ud. todos los antecedentes relacionados con la mineralización y posición espacial del cuerpo mineralizado próximo a la falla sur 1 y que en su conjunto ha sido denominado "Proyecto Pique 6". También encontrará algunas sugerencias para completar la cubicación y límite principalmente en la zona comprendida bajo el nivel 210 al norte de la falla sur 1.

Como se recordará, en el avance al naciente del nivel 210 se cruzó una "lengua" de piroxenita orientada noroeste-sureste y con un ancho medio de 25 metros. Esta franja de roca básica estaba limitada al naciente y poniente por dos fallas de importancia zonal, la segunda de las cuales, ubicada al este, corresponde a la falla sur 1 reconocida y mapeada en los niveles principales de la mina. La falla sur 1, que siempre tuvo rumbo aproximado 100 gr. cent., presentaba curvamiento al sur para alcanzar 110 gr. cent., fenómeno fácil de apreciar en los niveles 210, 150 y 105.

El fuerte fracturamiento producido por los sucesivos movimientos de la falla han originado grandes cuerpos de brecha tectónica asociada a una gruesa salbanda arcillosa, el material cementante de los clastos de la brecha es bornita y/o calcosina lo cual ha generado una roca con leyes de cobre total promedio superior a 3%.

Con el objeto de reconocer "hacia arriba" la extensión del cuerpo de brecha mineralizado se ordenó a los contratistas de MINTRA LTDA. la ejecución de dos chimeneas en las estocadas 2106 XE y 2107 XE del nivel 210 que han sido denominadas respectivamente Ch-6 y Ch-5. Dichas labores señalaron la con



tinuación de buen mineral sobre el nivel 195, 180 y actualmente sobre el nivel 165.

Para investigar la extensión del mineral al este y al norte de la falla sur 1, se inició un frontón con rumbo aproximado noreste en el nivel 195 comprobándose la existencia de la "lengua" de piroxenita cruzada en el nivel 210 y limitada al naciente por la falla sur 1 seguida luego por una brecha tectónica excelentemente bien mineralizada en forma similar a la mapeada en el nivel 210. Posteriormente se inició en el nivel 180 un frontón noreste al comprobarse que la chimenea 6 había alcanzado ese nivel en buen mineral; este frontón se encuentra actualmente en la zona de piroxenita.

Con los antecedentes anteriormente expuestos conjuntamente con los datos sobre leyes que ~~ha~~ continuación se señalan, se propone efectuar 9 sondajes diamantinos EX con un total de 385 metros permitirán ~~y~~ demostrar y cubicar la zona del "block" bajo el nivel 210. Estos sondajes se han dirigido perpendicularmente a la falla sur 1, control estructural de la mineralización.

MUESTREO Y SONDAJES

Nivel 210 (planos 1, 4, 5 y 6)

En este nivel se han efectuado 6 sondajes pura de 18 metros con resultado negativo, salvo el PU-15 que cortó una pequeña zona mineralizada próximo a la traza de la falla sur 1. Se tienen programados 3 sondajes Auto-feed en la tercera estocada norte y en el tercer frontón norte con el objeto de descartar definitivamente las áreas al norte y noreste de la chimenea 5.

Para el futuro próximo, se propone efectuar en este nivel tres sondajes diamantinos EX perpendiculares a la falla sur 1 con un total de 385 metros.

El promedio de cobre total para 50 muestras "chip" en este nivel fue 4,65%.

Nivel 195 (plano 8).

En este nivel se han obtenido 21 muestras del

avance en mineral al naciente de la falla sur 1, el promedio es 7,01 % de cobre total.

Con la realización de cruzados norte - sur se podrá determinar con exactitud el límite de la zona mineralizada.

Niveles 180, 165 y 150 (Planos 3, 4 y 7).

Una vez cruzada la falla sur 1 se iniciará su muestreo, actualmente la labor avanza en piroxenita.

Muestreo Chimeneas 5 y 6.

El muestreo sistemático de las chimeneas 5 y 6 tuvo los siguientes resultados:

Chimenea 5 entre 0 y 20 metros 5,1 % Cu total
Chimenea 6 entre 0 y 35 metros 5,5 % Cu total

PRIMERA CUBICACION (ley promedio 3%)

| <u>Nivel</u> | <u>Area</u> | <u>Nivel x Area</u> |
|--------------|-------------|---------------------|
| 210 | 20 x 30 | 600 |
| 195 | 20 x 30 | 600 |
| 180 | 20 x 20 | 400 |
| 165 | 15 x 10 | 150 |

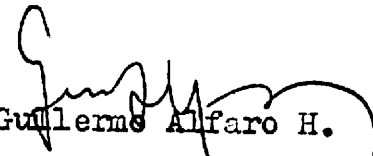
TOTAL 1750 m²

Area promedio 440 m²
Dif. N° 210 y N 165 45 metros

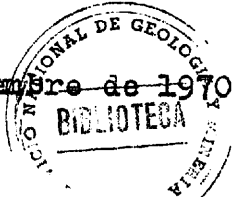
Vol. = Area prom. x dif. cota: 440 x 45 = 19.800 m³
Ton. = mts. cub. x densidad : 19.800 x 2.80 = 55.400 tons

Este tonelaje puede aumentar en el caso de continuidad de la mineralización entre los niveles 165 y 150, hecho que será comprobado con los sondajes diamantinas.

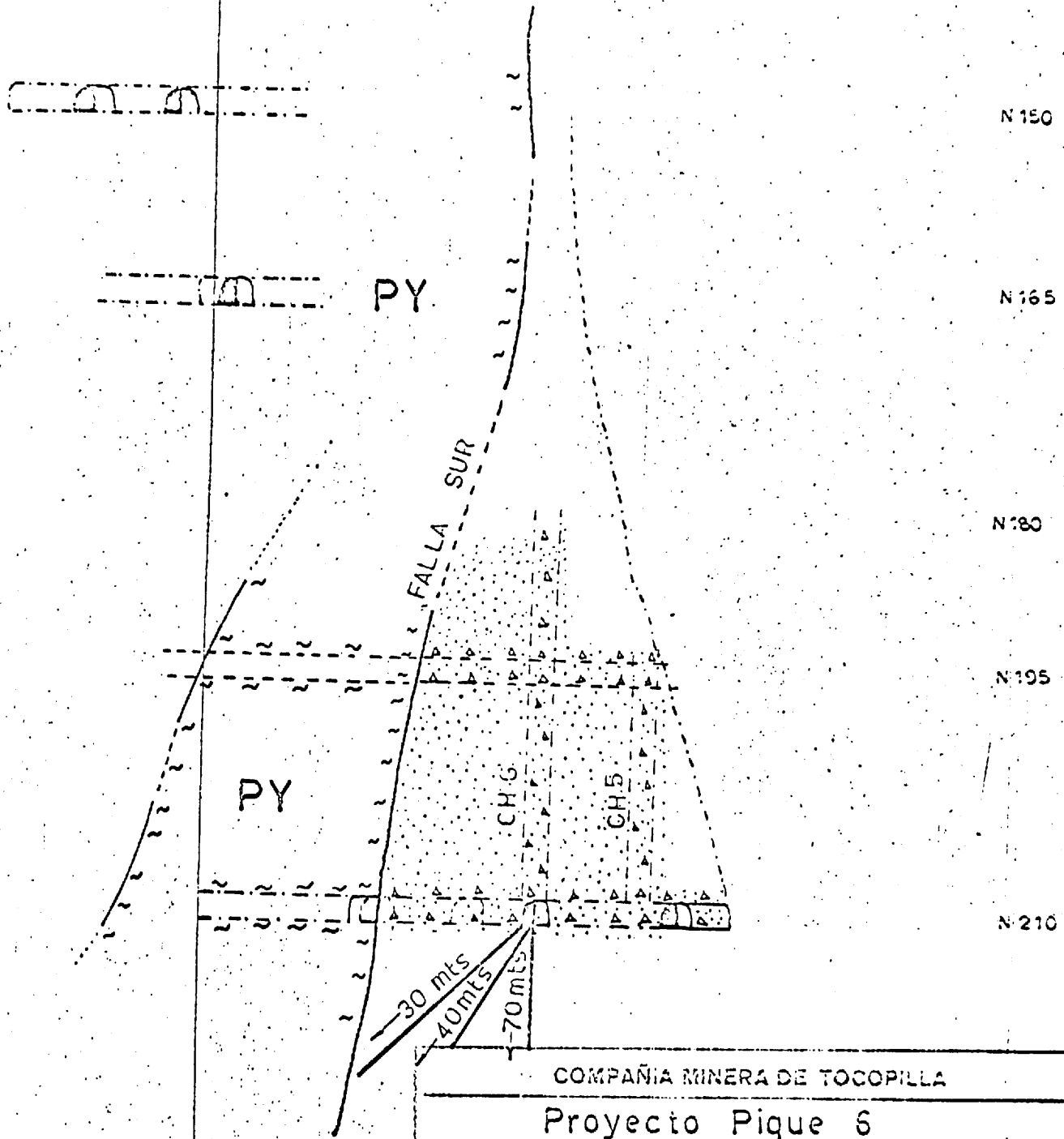
Sin otro particular, saluda atte. a Ud.


Guillermo Alfaro H.

Tocopilla, 10 de Septiembre de 1970.



PERFIL B B'



COMPANIA MINERA DE TOCOPILLA

Proyecto Pique 6

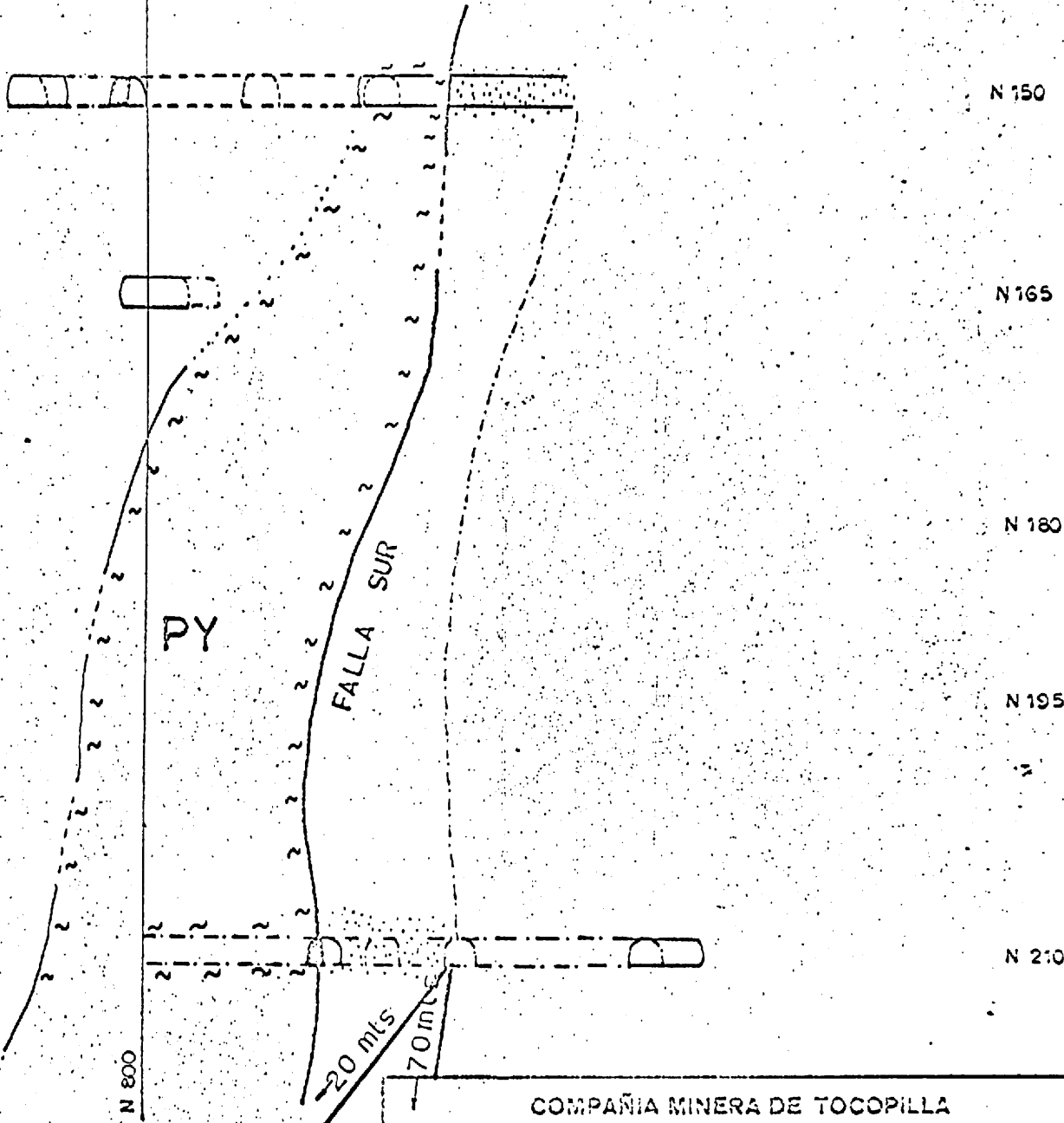
PERFIL B-B'

Dibujado : G.A.H.
Trazado :
Revisado :
Aprobado : G.A.H.
Aprob. Admor.

Escala: 1:500



PERFIL CC'

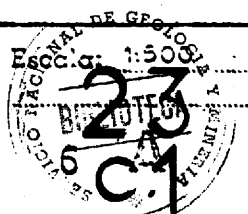


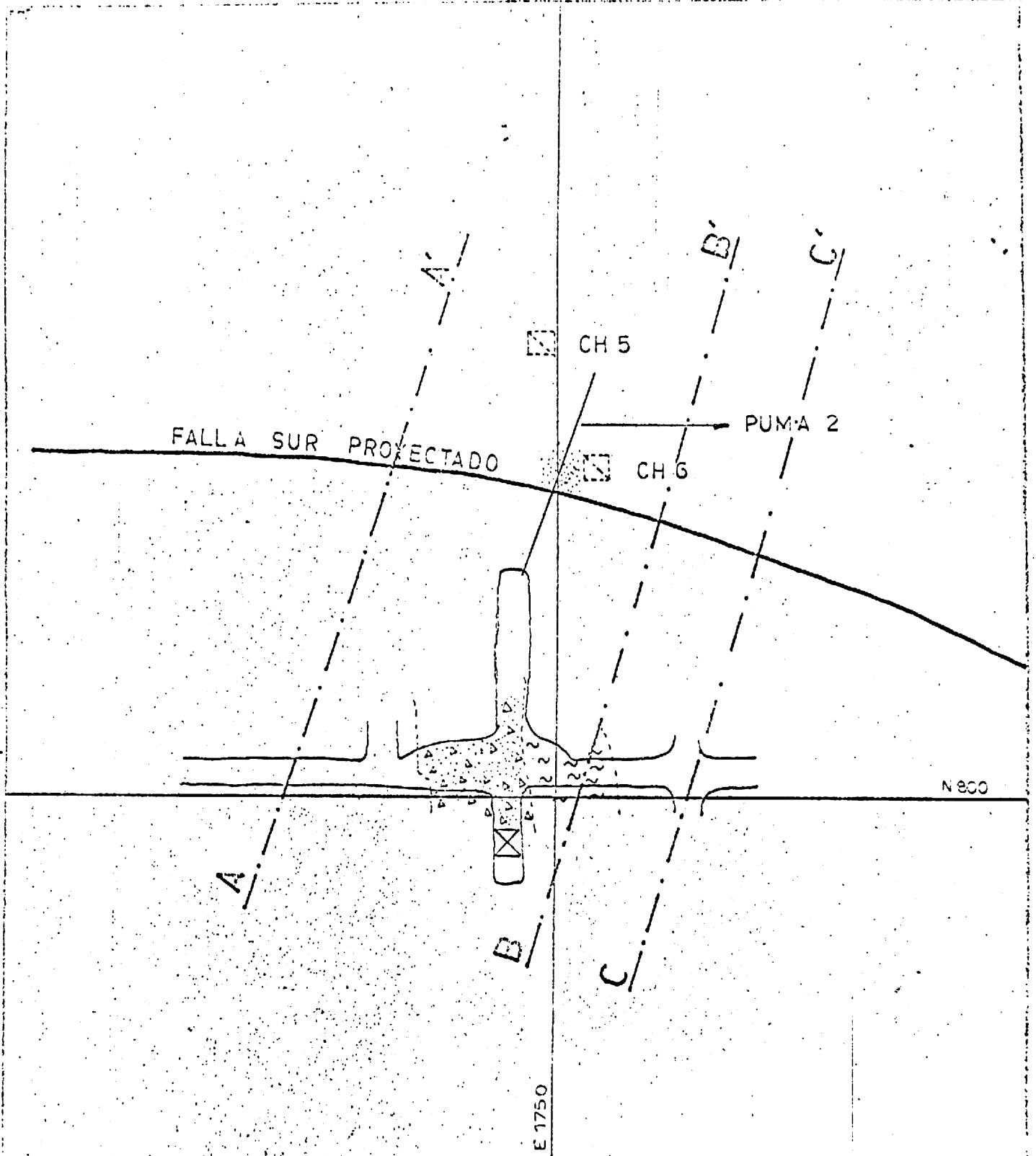
COMPANIA MINERA DE TOCOPILLA

Proyecto Pique 6

PERFIL C-C'

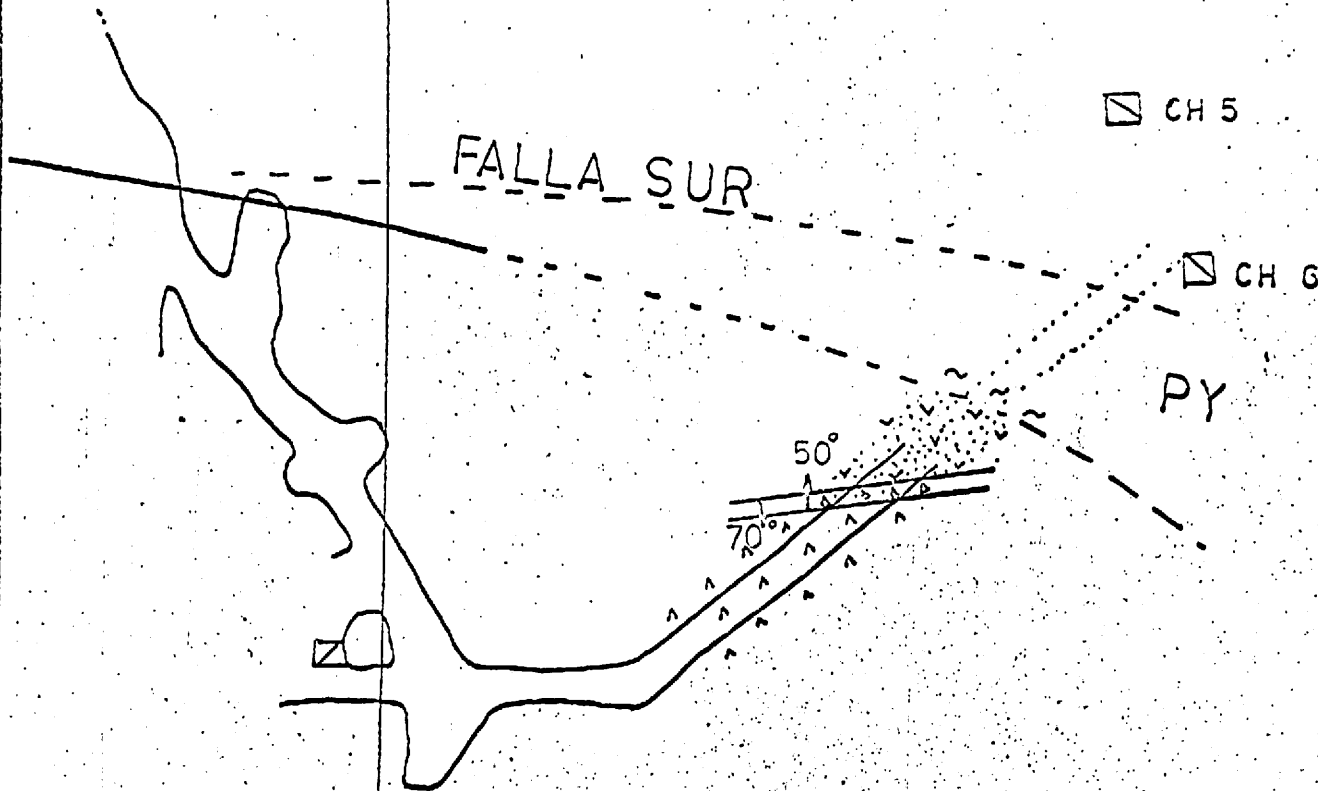
Dibujado : G.A.H.
 Trazado :
 Revisado :
 Aprobado : G.A.H.
 Aprob. Admor.





| | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| COMPANIA MINERA DE TOCOPILLA | |
| Proyecto Pique 6 | |
| NIVEL 165 | |
| Dibujado : G. A. H. | Escuela N. E. J. C. 23 C. 1 |
| Trazado : | |
| Revisado : | |
| Aprobado : G. A. H. | |
| Aprob. Admor. | |

E.1700



COMPANIA MINERA DE TOCOPILLA

Proyecto Pique 6

NIVEL 180

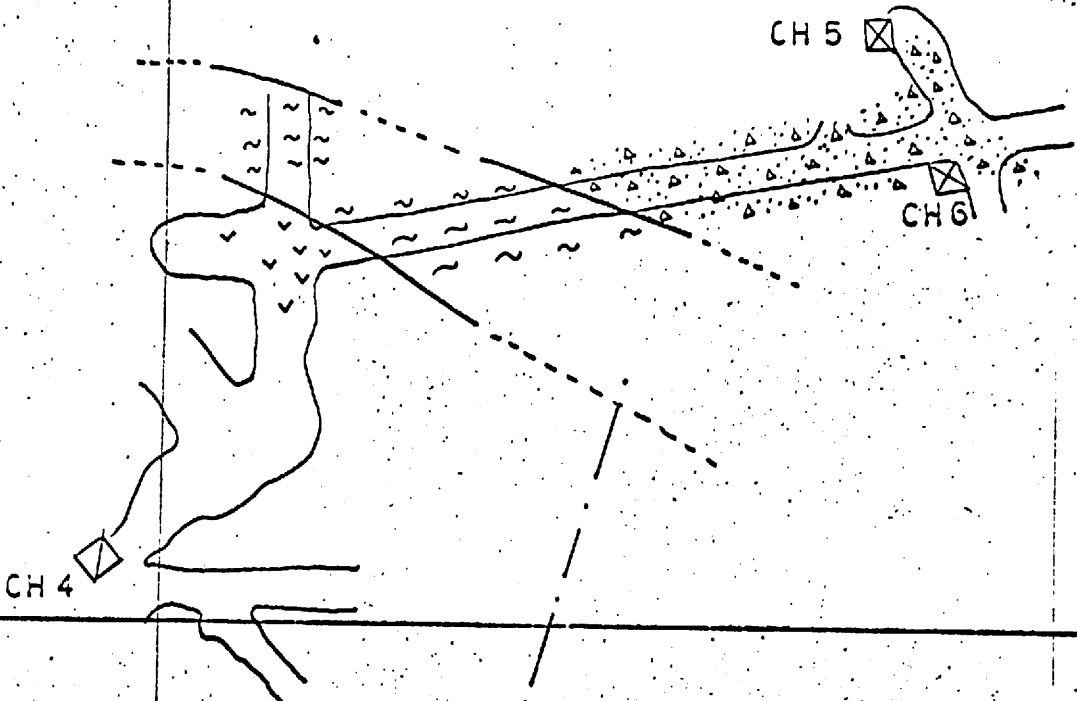
Dibujado : G.A.H.
Trazado :
Revisado :
Aprobado : G.A.H.
Aprob. Admor.

Escala: 1:500

7



E 1700



N 600

COMPANIA MINERA DE TOCOPILLA

Proyecto Pique 6

NIVEL 195

Dibujado : G.A.H.
Trazado :
Revisado :
Aprobado : G.A.H.
Aprob Admor.

