

C.93
I.236

INSPECCIÓN DE LABOREO

MINA "LA CANDELARIA"

Por: ANTENOR A. IZA – HELMUT LEIDHOLD

Septiembre – Diciembre 1967

260



PROVINCIA DE JUJUY

DIRECCION PROVINCIAL DE MINERIA

LAMADRID 438 - 1º. PISO

agosto 167



Al Señor

Director Provincial de Minería

Ing. Marcelino Marin

S/DESPACHO.-

Con el objeto de constatar el desarrollo del laboreo ejecutado en la mina La Candelaria por la Escuela Móvil de Minería y dar cumplimiento a la resolución N° 164 de fecha 22 de agosto del cte. año el suscrito se trasladó a la mina mencionada precedentemente. De lo observado en el lugar se da cuenta en la presente.

Con fecha 10 de junio de 1966 se elevó a la superioridad un informe referente a la situación en que se encontraban las labores mineras en la mina "La Candelaria" en esa época, a los fines de determinar la gravitación que tendrían las mismas, para los futuros trabajos, cuyos proyectos se basaron en los informes ejecutados por los geólogos Leandro de Los Hoyos y Jorge Buenanueva.

Es así que se determino como primer paso rectificar y rehabilitar el pique principal, que se encontraba escasamente dimensionado y mal fortificado, esta tarea se vió dificultada por la carencia de equipo adecuado a lo que se deben agregar los trabajos de desguinche y aplomado que debieron ejecutarse para acondicionar la labor a las necesidades futuras ya que serviría como via de acceso y extracción.

Habiéndose logrado terminar los trabajos previos en el pique (rectificación y fortificación) se prosiguió con la profundización del mismo, para lo cual se tubo que mantener desagotada la mina mediante un bombeo intermitente lo que se logró mediante dos // bombas neumáticas "Climax" en bombeo en etapa (con estación de bombeo intermedia). Al presente para esta finalidad, se colocaron en // serie una bomba neumática "Climax" sobre la taza y una bomba eléctrica para la etapa final, la cañería de conducción del agua tiene una // sección de 2 pulgadas.

Con la profundización, el pique se encuentra en la cota - 60 m. incluidos los 3 m. de profundidad que tiene la taza, / por lo que quitando los 35 m. que tenia al comienzo de los trabajos, quedarían 25 metros que seria el desarrollo ejecutado por la Escuela Móvil en esta labor, encontrándose al presente convenientemente / fortificada y con las secciones de extracción y camino de hombre correspondientes.

///...



PROVINCIA DE JUJUY

DIRECCION PROVINCIAL DE MINERIA

LAMADRID 438 - 1º. PISO



2.-

///...

Originalmente se había determinado profundizar el pique hasta lograr la cota -80 m. para luego proseguir con una galería en dirección en procura de alcanzar la zona favorable constituida por la convergencia de las estructuras, pero cuando se había alcanzado la profundidad de 53 m. un cambio repentino en el buzamiento de la veta determinó luego de una consulta efectuada al Dr. César Pages y con la aprobación del Dirección de esta repartición, que se ejecutará una labor de exploración (galería) tendiente a encontrar nuevamente la misma, lo que no se logró, esta labor fue practicada a los 57 m. de // profundidad. A pesar de los resultados desfavorables se prosiguió en la búsqueda, alcanzando una falla con rumbo aproximado N-S., en la esperanza de que esta pudiera haber tenido relación con el cambio ocurrido en la veta, se exploró la misma en el sentido de su rumbo, alcanzando una nueva falla de menor magnitud, la que corta diagonalmente a la anterior, en ésta se encontró mineralización y corre con rumbo N. 40° E.

La forma de presentarse la mineralización en este sector es similar a los superiores, es decir en forma de pequeños / bolsones de mineral galena rodeado por una masa de material limonitizado.

En la actualidad se presenta un serio inconveniente para la prosecución de los trabajos, puesto que los levantamientos ejecutados por los geólogos Leandro de Los Hoyos y Jorge Buenanueva han perdido en algunos aspectos actualidad, por lo que no se tiene una base sólida para proyectar los futuros trabajos, ya que los trabajos realizados por la Escuela Móvil aún no han sido levantados, topográfica ni geológicamente.

Al 31/7/67 el desarrollo del laboreo ejecutado / por la Escuela Móvil de Minería responde al siguiente detalle:

Pique: 25 m.

Nivel N° 3: 65,30 m.

Asimismo cuenta con 11 alumnos y 6 obreros mineros. En cuanto al equipo (maquinarias) este se va paulatinamente completando, naturalmente la intensificación de los trabajos está sujeta al resultado que se obtenga de un estudio en detalle del yacimiento.

CONCLUSIÓN: La prosecución de los trabajos al presente se ve dificultada seriamente por la falta de un estudio en detalle del yacimiento, a este deberá acompañar un levantamiento topográfico-geológico estructural.

///...



PROVINCIA DE JUJUY

DIRECCION PROVINCIAL DE MINERIA

LAMADRID 438 - 1º. PISO

3-

///...

ral tanto de superficie como subterráneo que sirva de base para proyectar las futuras labores en el caso de que se establezcan posibilidades a la mina mediante la aplicación de métodos geofísicos, geoquímicos o perforaciones según convenga.

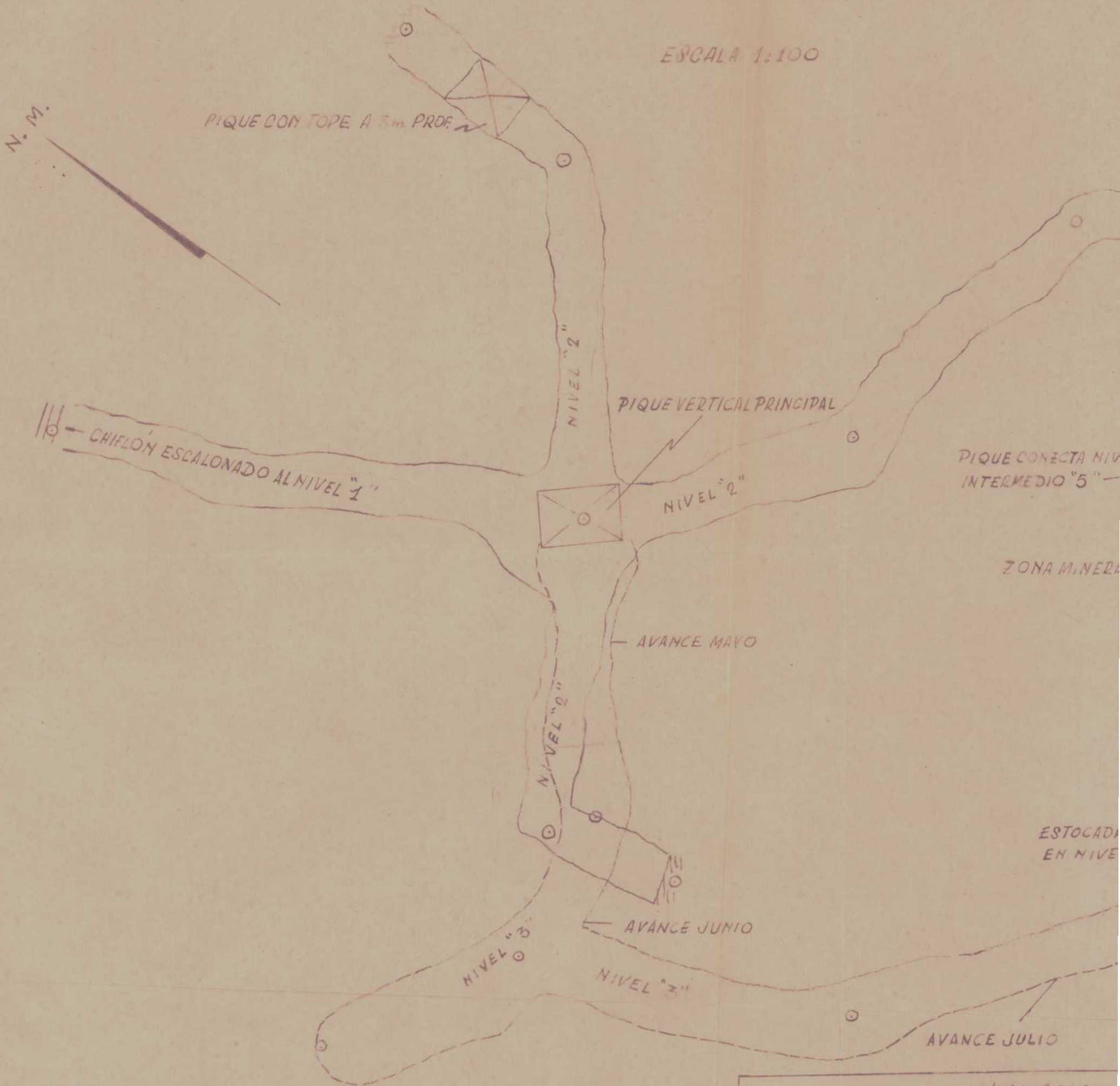
SAN SALVADOR DE JUJUY, 8 de setiembre de 1967.-

Antenor A. Iza
Técnico "A"

MINA LA CANDELARIA

LABOREO MINERO - PLANTA NIVELES "2" Y "3" SUPERPUESTOS

ESCALA 1:100

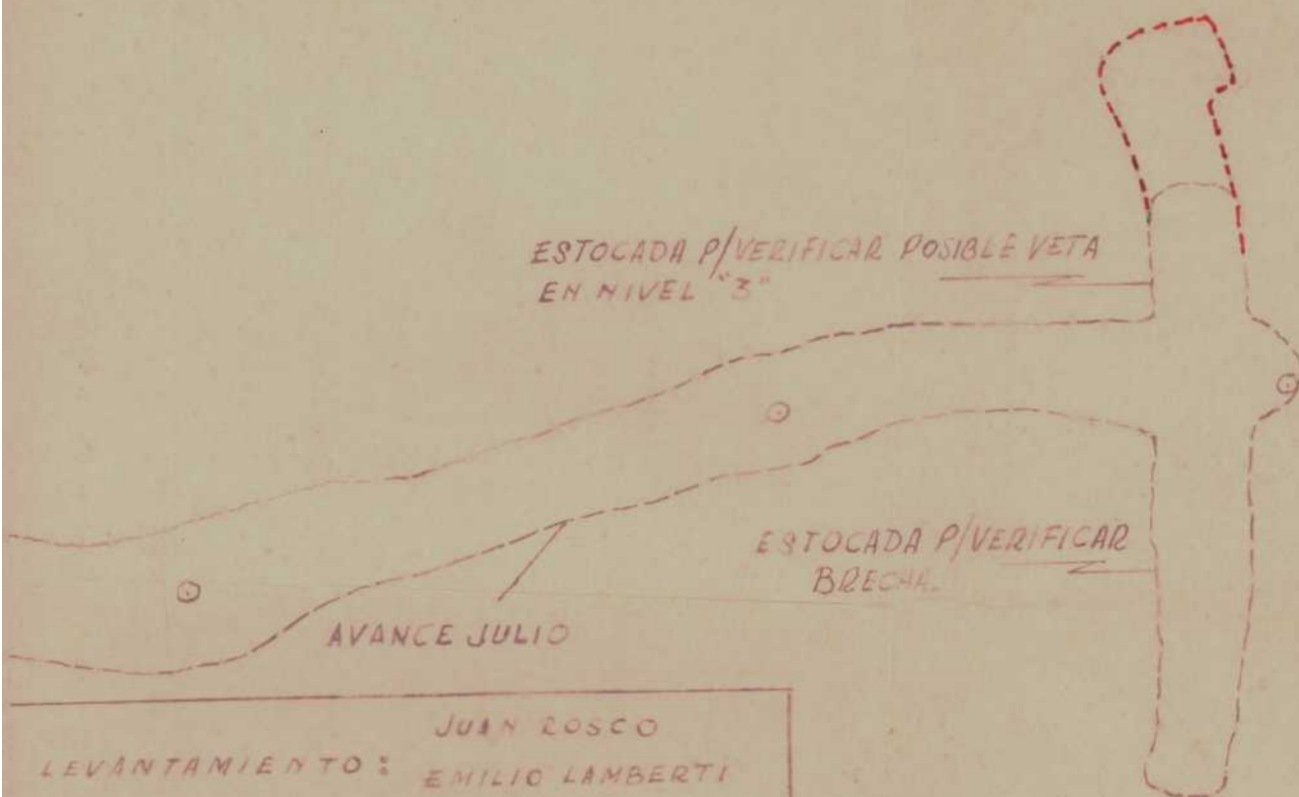
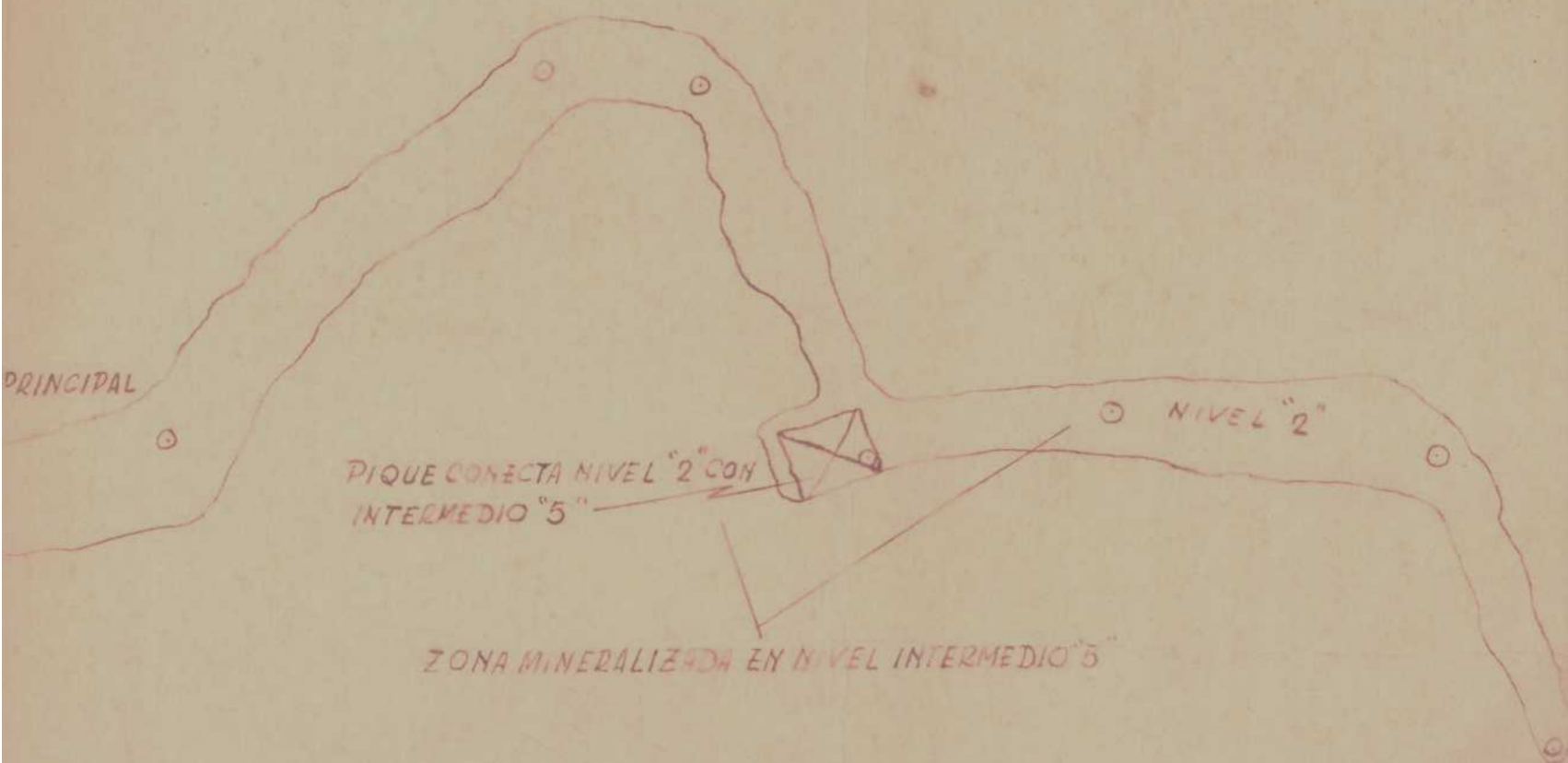


JUAN ROSCO
LEVANTAMIENTO: EMILIO LAMBEA
JULIO 31 DE 1967

ANDELARIA

ES "2" Y "3" SUPERPUESTOS

100



JUAN ROSCO
LEVANTAMIENTO: EMILIO LAMBERTI
JULIO 31 DE 1967



PROVINCIA DE JUJUY

DIRECCION PROVINCIAL DE MINERIA

LAMADRID 438 - 1°. PISO

septiembre / 67



Al Señor
Jefe del Servicio Geológico Minero
Ing. Alejandro Plattner
S/D.

A los efectos de cumplir con la inspección mensual a los trabajos que realiza la Escuela Móvil de Minería en mina "La Candelaria" los que suscriben el presente informe se trasladaron / en un vehículo de esta repartición a la mina citada precedentemente el día 2 del corriente mes.

Con posterioridad a lo informado en fecha 8 de septiembre ppdo. la Escuela Móvil ha proseguido con el laboreo en el nivel 3 en procura de evidenciar la mineralización, ya que hasta la fecha del presente informe no se contaba con el levantamiento topográfico-geológico-estructural, el que se encuentra en su primera // etapa de ejecución, por lo que los trabajos se circunscribieron a / la prosecución de las labores que se encontraban en ejecución y cuyo desarrollo obedece al siguiente detalle, (para una mejor ilustración se ha adoptado en el presente trabajo una designación arbitraria para cada labor, sin perjuicio para otra que pudiera adoptarse en el futuro). Ver croquis adjunto.

Labor A:

En esta labor se prosiguió con la exploración en el sentido del rumbo de la mineralización que se había presentado a la entrada de la misma y que fuera la primera manifestación de mineral que se había encontrado en este nivel, la que estaba representada por un bolsón de escaso desarrollo que se agotó, no obstante se ejecutaron 4 m. más de galería sin resultados positivos paralizándose / posteriormente el trabajo en este paraje.

...///



AAI/mel g.

PROVINCIA DE JUJUY

DIRECCION PROVINCIAL DE MINERIA

LAMADRID 438 - 1°. PISO

Labor B:

A los fines de continuar con la exploración de la falla es-
teril de rumbo N.23°E. a cuyos fines se practicó una galería so-
bre rumbo, se prosiguió con ésta a partir del extremo N. de la labor
"A", encontrándose a unos 6,50 m. de su desarrollo y sobre el costa-
do izquierdo una nueva falta con mineralización que corre con rum-
bo N.30°W.; no obstante se prosiguió con el trabajo por unos 3,50
m. más, sin resultados positivos, por lo que se paralizó el avance y
se volcaron los esfuerzos a la ejecución de una galería de explo-
ración en la falla encontrada de rumbo N.30°W.

Labor C:

Esta labor, como fuera explicado al describir la "B", se prac-
ticó a los fines de explorar la falla que se encontrara en el cos-
tado izquierdo de la labor mencionada precedentemente. En la misma
se pudo observar dicha falla con rumbo N.30°W. presentando una mi-
neralización esporádica constituida por pequeños bolsones de mine-
ral de plomo (galena) encontrándose estos rodeados de un material
limonítico el que rellena los espacios entre bolsones, estos últi-
mos tienen un tamaño para los mayores entre 30 a 40 cm. de longi-
tud por unos 10 cm. término medio de ancho. La galería se encontra-
ba en la progresiva 14,20 m., observándose que en el tope desapare-
ce la mineralización sin precisar a que causas obedece este hecho,
ya que sería necesario proseguir unos metros más con la galería y
sobre el mismo rumbo a los fines de verificar si prosigue o no la
mineralización, ya que la falla sigue visible en el tope, aunque //
disminuida en magnitud.

Habiéndose presentado inconvenientes con la ventilación en
esta labor, fue necesario practicar un recorte que uniera ésta con
el pique principal, por lo que en la progresiva 6,50 m. y partien-
do desde el pique mencionado se ejecutó la labor "D".

...///



PROVINCIA DE JUJUY

DIRECCION PROVINCIAL DE MINERIA

LAMADRID 438 - 1°. PISO

Labor "D":

Esta labor está representada por un recorte practicado a los fines de la ventilación y de facilitar el transporte, tiene un desarrollo de 5,80 m. y comunica el pique principal con la galería descripta como "C".

El desarrollo total de laboreo ejecutado durante el mes / de setiembre es de 30 m.-

Conclusiones:

De lo expuesto se desprende que con relación a la mineralización observada en el nivel 3, esta se encuentra intimamente vinculada con la observada en los niveles 1 y 2, ya que se presenta // con iguales características siendo su prolongación inferior salvo un pequeño desplazamiento atribuible al buzamiento.

Asimismo es evidente, dado la presencia de minerales oxidados (limonita, etc.), que aun nos encontramos en la zona de oxidación del yacimiento a pesar de haberse alcanzado la cota-60 m.

Al no existir hasta el presente una base técnica (como // ser un levantamiento topográfico-geológico-estructural), que justifique la prosecución de la exploración en el plano del nivel 3, y ante las evidencias surgidas en las labores ejecutadas, que si bien / no son suficiente aval, pero que sirven ante las circunstancias actuales de elemento de juicio, sería aconsejable hasta tanto se cuente con el trabajo mencionado, proseguir por unos cinco metros más / la labor denominada "C" a los fines de comprobar el comportamiento de la mineralización en el sentido del rumbo. Evidentemente al encontrar mineral se proseguiría hasta su definición.

Supuesto el caso de obtenerse un resultado negativo sería conveniente proseguir con la profundización del pique por unos 20 m. o más, hasta alcanzar la probable zona primaria del yacimiento.

...///



PROVINCIA DE JUJUY

DIRECCION PROVINCIAL DE MINERIA

LAMADRID 438 - 1º. PISO

como fuera planeado originalmente.

La ejecución de este último trabajo está sujeta como es lógico, a los resultados que se obtengan del estudio geológico.

Como cabe suponer que se podrá contar con el mismo recien dentro de un tiempo mas o menos prolongado nos encontramos ante la situación de que no se cuenta con bases geológicas sólidas para poder recomendar trabajos inmediatos y hay que aplicar criterios de orden práctico, si no se quiere paralizar los trabajos de avance, lo cual no conviene de ninguna manera, estando ya la organización armada y debiéndose mantener el personal y bombeo de todos modos.

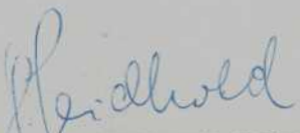
Partiendo de la hipótesis de que los trabajos exploratorios que involucran corridas en esteril de cierta envergadura estan fuera del campo de acción de la Escuela Móvil, se puede decir / que dentro de esta limitación ya se han explorado todas las estructuras aparentes en el nivel 3, en forma empírica, sin otro resultado que la evidencia de que la forma muy esporádica de presentarse la mineralización prosigue a la altura del nivel 3, y que aparentemente todavía se encuentra en la zona de oxidación.

Creemos pues oportuno materializar lo originalmente planeado y proseguir con el pique. Mientras se llega al nivel -80 m. cabe esperar que ya se contará con el estudio geológico para orientar / los trabajos mineros en este nivel.-

SAN SALVADOR DE JUJUY, 16 de octubre de 1967.


ANTENOR A. IZA
Tco. "A"




Ing. HELMUT LEIDHOLD
a/c. Div. Técnica



AP/melgr

PROVINCIA DE JUJUY

DIRECCION PROVINCIAL DE MINERIA

LAMADRID 438 - 1°. PISO

Señor Director:

Del presente informe se reconoce que las labores de exploración en el Nivel 3; después de haber reconocido aproximadamente 100 m. en galería y recortes, no han descubierto mineralización de mayor importancia, que se podría considerar explotable.

~~Se podría considerar explotable~~ económicamente. La mineralización descubierta consiste en pequeños bolsones que en / realidad no son mas que indicios, lo que demuestra que nos hallamos en un terreno esporádicamente mineralizado.

En realidad se trata de pequeños nidos, a los cuales no se puede aplicar el concepto "Bolsón".

Hasta ahora el verdadero carácter del yacimiento no está reconocido y en ningún nivel se han descubierto lo que se podría llamar un canal alimentador o Trunk/vein, y este carácter // peculiar del yacimiento hace indispensable el levantamiento geológico-estructural.

Debido de la situación actual se puede recomendar / únicamente la continuación por 5 a 10 metros más del recorte denominado en el plano con la letra "C".-

SAN SALVADOR DE JUJUY, 18 de octubre de 1967.



Ing. ALEJANDRO PLATTNER
Jefe del Servicio Geológico Minero

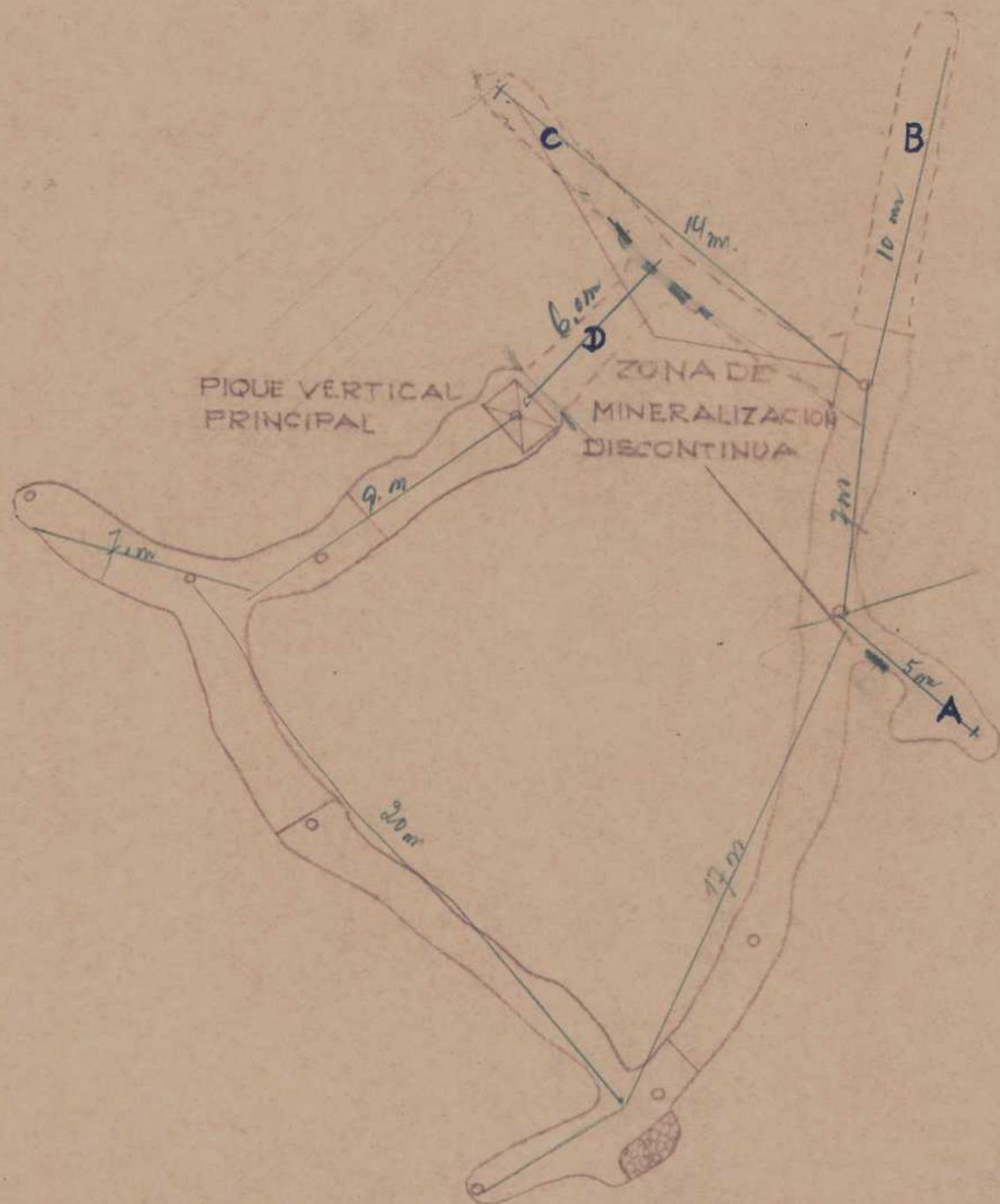
DIRECCION PROVINCIAL DE MINERIA
MINA LA CANDELARIA

DPTO. COCHINOCA - PROV. DE JUJUY

LABOREO MINERO NIVEL 3

ESC: 1:200 -

N. M.



Octubre 67

Señor
Dr. S.J. Iglesias
a/c Jefatura del Servicio Geológico Minero

S/D

A los efectos de cumplir con la inspección de la mina "La Candelaria", el suscrito se trasladó a la misma el día 8 del cte. mes. Según se me informó en esa mina, durante el mes de octubre las labores realizadas fueron exiguas, por falta de aire comprimido, impidiendo mayormente la extracción de broza (guinche a aire). Se trabajó mayormente barreteando a mano, y dejando la broza en la misma labor luego del traspaleo.

Usando la misma nomenclatura del informe del mes anterior, se efectuó el siguiente trabajo, esquematizada en el croquis adjunto :.

Labor C.

Se avanzaron en el mes de octubre 8,3 m en la misma dirección aproximadamente, siguiendo la fractura que presentaba inicialmente algo de mineralización.

En lo recorrido durante octubre no se volvió a presentar mineral de plomo observable a simple vista.

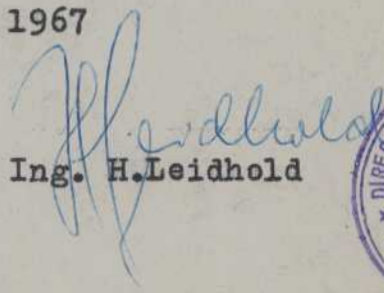
A un metro del tope se presenta una fractura que atraviesa la anterior, lo cual a la falta de mineral determinó la paralización de esta labor.

Conclusiones :

Se sigue evidenciando la necesidad de contar con un estudio geológico minero y estructural para poder orientar las futuras labores de exploración, y la necesidad de fijar aprox. qué cantidad de labores se piensan invertir en este yacimiento.

Dadas las características de zona oxidada en la cual actualmente se encuentra, hace necesario realizar cualquier determinación o exploración en cotas inferiores a la presente.

S.S. de Jujuy, 20 de noviembre de 1967


Ing. H. Leidhold



Noviembre 67

Sr.
Dr. S. J. Iglesias
a/c. Jefatura del Servicio Geológico Minero
S / D.

OBJETO: El informe sobre inspección a la mina "La Candelaria".-

Cumpliendo una de las tareas de la comisión ordenada por resolución N° 213, el suscrito se trasladó a la mina "La Candelaria" el día 4 / de diciembre del cte. año.

Según manifestación del director de la Escuela Móvil de Minería, los inconvenientes por el compresor averiado se hicieron sentir también en el mes de noviembre, lo que se refleja en la cantidad de metros / avanzados.

En vista de que el nivel 3 estaba inaccesible por anegamiento (desperfecto de la bomba), se recogieron los pertinentes datos del señor director de la Escuela Móvil, no habiéndose producido, más aun, novedades de importancia.

Usando el mismo criterio para la nomenclatura de los informes anteriores se puede decir lo siguiente:

LABOR C.

Se avanzaron unos 7 metros sobre la misma estructura, aproximadamente en la misma dirección, encontrándose una falla de rumbo N 20 E. No se encontró mineralización de plomo en este recorrido.

Labor E.

Al encontrarse la falla mencionada, se la siguió en dirección MNE, para determinar el rechazo. El avance del mes fué de 4 m.

Conclusiones:

Con los trabajos realizados no se pudo evidenciar más mineral. Volvemos a señalar lo dicho en las conclusiones del informe anterior (20 de noviembre 1967) agregando que si a pesar de ello se // piensa seguir realizando labores en el niv. 3 deberían orientarse, lógicamente, en la dirección recomendada en los informes existentes de los geólogos (hacia el SE aprox.)

que informe ?

S.S. de Jujuy, 13 de diciembre de 1967.

H. Leidhold
Ing. H. Leidhold



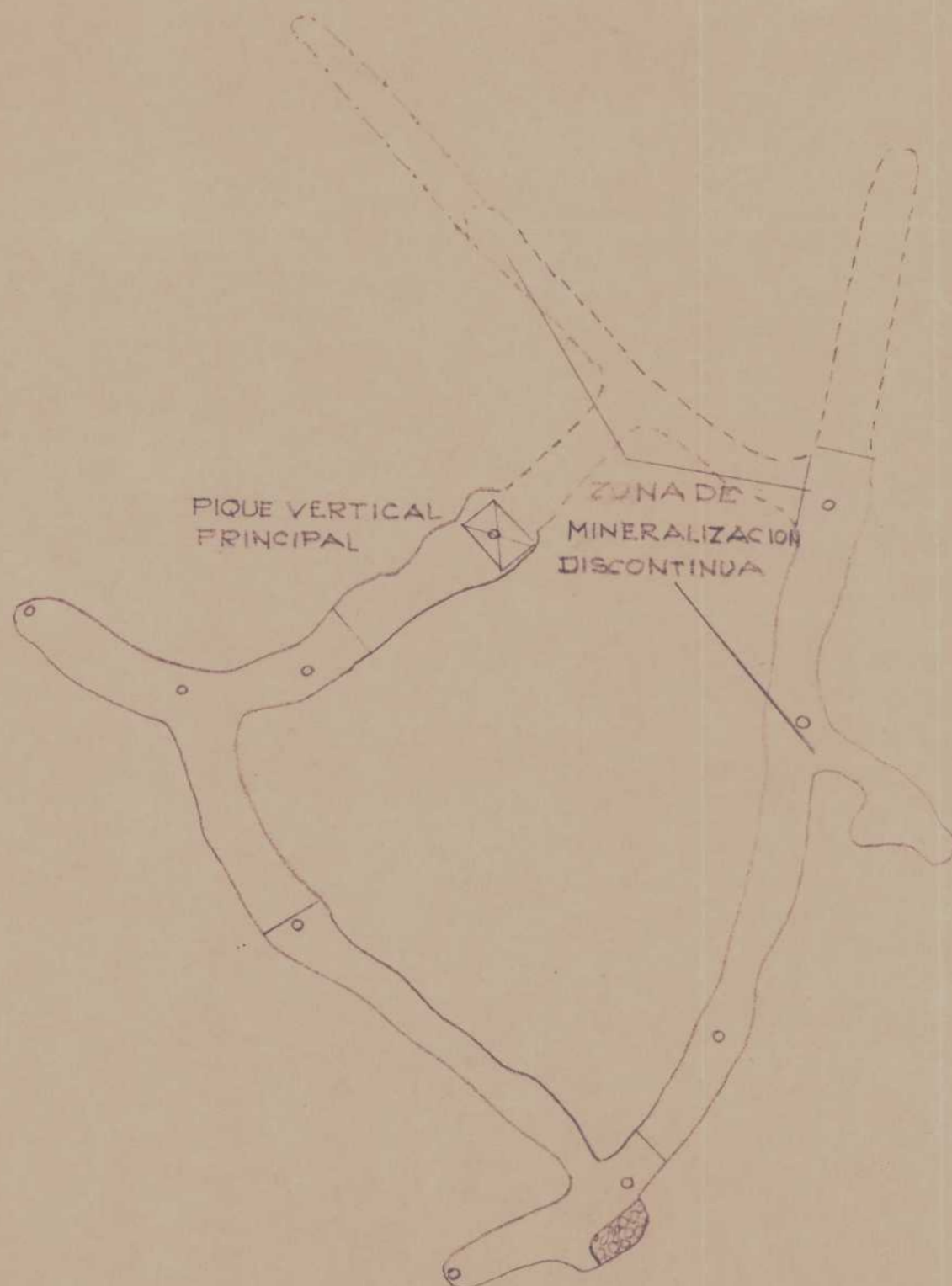
DIRECCION PROVINCIAL DE MINERIA
MINA LA CANDELARIA

DPTO. COCHINOCA - PROV. DE JUJUY

LABOREO MINERO NIVEL 3

ESC: 1:200 -

N. M.



*fuente ?
autor ?*