



EMPRESA NACIONAL MINERA - ENAMI EP



INFORME DE COMISIÓN

No. DE INFORME: 510 -OV-GEX-2015	FECHA: 05/05/2015
APELLIDOS Y NOMBRES DEL SOLICITANTE: OJEDA CALDERÓN VÍCTOR FABRICIO	No. CÉDULA: 1900519214
RESPONSABLE DE ÁREA: ING. GERMÁNICO GUILCAPI	CENTRO DE COSTOS: PROYECTO PACTO
CARGO DEL SERVIDOR O TRABAJADOR: TÉCNICO 1	
SERVIDORES QUE INTEGRARON LA COMISIÓN: VÍCTOR OJEDA, RAMIRO LOGROÑO	

INFORME DE ACTIVIDADES DIARIAS Y PRODUCTOS ALCANZADOS

FECHA	ACTIVIDAD	PRODUCTO O ENTREGABLE
22/04/2015	Viaje Quito-Pacto. Planificación de actividades a realizarse en el proyecto con el personal de trabajo de Pacto	
23/04/2015	Toma de datos para complementar el mapa de predios (plantaciones, obras civiles, limite Oeste de la finca del señor garcia) en el sector el Viudo, Concesión Urcutambo.	Informe técnico ENAMI-GEX-LPC-043-2015
24/04/2015	Apoyo con el equipo social para solicitar permiso de paso en la finca del señor Luis Garcia y Pedro clay, e inicio de Levantamiento topografico en ese sector.	Informe técnico ENAMI-GEX-LPC-043-2015
25/04/2015	Levantamiento geológico Q. SN_1_Segundo Tramo, Sector Manchuri Esc. 1:1000, Concesión Urcutambo.	Informe técnico ENAMI-GEX-LPC-043-2015
26/04/2015	Levantamiento geológico Q. SN_1_Segundo Tramo, Sector Manchuri Esc. 1:1000, Concesión Urcutambo.	Informe técnico ENAMI-GEX-LPC-043-2015
27/04/2015	Apoyo con el equipo social para solicitar permiso de paso en la finca del señor Antonio Guevara, continuar Levantamiento topografico en ese sector.	Informe técnico ENAMI-GEX-LPC-043-2015
28/04/2015	Levantamiento topografico y asistencia técnica para el desarrollo de esos trabajos escala 1:500, Finca Antonio Guevara y capacitaciones con el paramedico de Enami Ep (fracturas, heridas)	Informe técnico ENAMI-GEX-LPC-043-2015
29/04/2015	Capacitaciones con el paramedico de Enami Ep (primeros auxilios, picaduras de serpientes, traumas y vacunacion difteria y tetanos, influenza). Inicio de elaboración de informe técnico	Informe técnico ENAMI-GEX-LPC-043-2015
30/04/2015	Finalización del Informe técnico y viaje Pacto - Quito.	

ITINERARIO		SALIDA	LLEGADA	NOTA
FECHA (dd-mm-aaaa)	22/04/2015	30/04/2015		Estos datos se refieren al tiempo efectivamente utilizado en la Comisión, desde la salida del lugar de residencia o trabajo habituales o del cumplimiento de la licencia según sea el caso, hasta su retorno.
HORA (hh:mm)	16h00	15h00		
Hora Inicio de Labores el día de retorno:		07h00		

DETALLE DE LA MOVILIZACIÓN

TIPO DE TRANSPORTE (Aéreo, terrestre, fluvial)	NOMBRE DEL TRANSPORTE	RUTA		SALIDA		LLEGADA	
		ORIGEN	DESTINO	FECHA	HORA	FECHA	HORA
Terrestre	Público	QUITO	PACTO	22/04/2015	16h00	22/04/2015	19h00
Terrestre	Chevrolet	PACTO	PROYECTO-PACTO	23/04/2015	07h30	28/04/2015	17h30
Terrestre	Chevrolet	PACTO	PACTO	29/04/2015	08h00	29/04/2015	17h00
Terrestre	Chevrolet	PACTO	PACTO	30/04/2015	07h00	30/04/2015	12h00
Terrestre	Público	PACTO	QUITO	30/04/2015	12h00	30/04/2015	15h00

NOTA: El presente informe deberá presentarse dentro del término máximo de 4 días de cumplida la licencia. Cuando la licencia sea superior al número de horas o días autorizados, se deberá adjuntar la autorización por escrito del Gerente de Área o Jefe de Unidad.

DETALLE DE FACTURAS

ALIMENTACIÓN	LUGAR - PROVEEDOR	NÚMERO FACTURA	VALOR	ALOJAMIENTO	LUGAR - PROVEEDOR	NÚMERO FACTURA	VALOR
SUBTOTAL USD:			0,00	SUBTOTAL USD:			0,00
TOTAL (ALIMENTACIÓN + ALOJAMIENTO) USD				0,00			

NOTA: Los valores por concepto de movilización, serán reconocidos de acuerdo al artículo No. 13 del Acuerdo Ministerial No. 0097-MRL-2013.

FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

SERVIDOR / TRABAJADOR	RESPONSABLE DE ÁREA
NOMBRE: Ing. Víctor Ojeda	NOMBRE: Ing. Germánico Guilcapi

REVISIÓN, APROBACIÓN Y AUTORIZACIÓN

EMPRESA NACIONAL MINERA ENAMI EP JEFATURA DE CONTROL INTERNO 	GERENCIA DE TALENTO HUMANO
REVISADO Y APROBADO:	FIRMA AUTORIZADO:
JEFATURA DE CONTROL INTERNO	GERENTE DE TALENTO HUMANO
	Ing. Alexandra Sarango (E.)





EMPRESA NACIONAL MINERA – ENAMI EP



Memorando Nro. ENAMI-TTL-2015-0113-MEM

Quito, D.M., 05 de mayo de 2015

PARA: Sr. Ing. Germánico Bolívar Guilcapi Quintanilla
Responsable Técnico de Exploración

ASUNTO: Entrega de Informe Técnico Nro. ENAMI-GEX-LPC-043-2015

De mi consideración:

Por medio de la presente hago la entrega del informe técnico de comisión Nro. ENAMI-GEX-LPC-043-2015, desarrollado en el proyecto Pacto en las fechas del 22 al 30 de abril del 2015.

Particular que informo para los fines pertinentes.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Ing. Víctor Fabricio Ojeda Calderón
TÉCNICO 1

Anexos:
- INFORME 008_PACTO.pdf

MA



EMPRESA NACIONAL MINERA



GERENCIA OPERATIVA DE EXPLORACIÓN

INFORME No: ENAMI-GEX-LPC-043-2015

REALIZADO POR: Ing. Víctor Ojeda

FECHA COMISIÓN: 22 al 30 de Abril del 2015

GERENCIA OPERATIVA DE EXPLORACIÓN

Informe No. ENAMI-ITC-GEX-LPC-043-2015

PARA: Ing. Germánico Guilcapi
De: Ing. Víctor Ojeda
Asunto: Informe técnico de comisión del 22 al 30 de Abril del 2015.
FECHA: 05 de Mayo del 2015.

1. ANTECEDENTES GENERALES.

A fin de continuar con las actividades de exploración que se vienen desarrollando en el proyecto Pacto desde inicios del 2015, se ha planificado desarrollar actividades de mapeo geológico a cinta y brújula escala 1:1000 en las zonas de interés geológico identificadas en campañas geoquímicas anteriores (Bellavista, Manchuri, Buenos Aires, El Viudo y Culanga). La primera zona revisada fue el área de Bellavista, ubicada al Norte de la concesión Urcutambo, actualmente se está revisando la zona de interés Manchuri, ubicada aproximadamente 2,5Km al Sur de la anomalía Bellavista.

2. OBJETIVOS DEL INFORME.

- Continuar con el segundo tramo del levantamiento geológico escala 1:1000 de la Q. S/N_1 (Sector Manchuri).
- Brindar apoyo al equipo social para la obtención del permiso de paso en la finca del señor Antonio Guevara y Pedro Clay.
- Brindar apoyo y guías al topógrafo en los sitios donde se necesita la topografía a detalle escala 1.500 en el sector el Viudo.

3. UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.

El área de estudio donde se realizó el levantamiento geológico Esc: 1:000 se encuentran aproximadamente en la parte central de la concesión Urcutambo, en el sector Manchuri.

El acceso a la zona, se realiza por vía terrestre de primer orden, desde Quito – Nanegalito – La Armenia – Gualea – Pacto; después se continúa por camino de segundo orden por la vía Pacto-Chontal hasta llegar a la zona de estudio. (**Figura 3.1**)

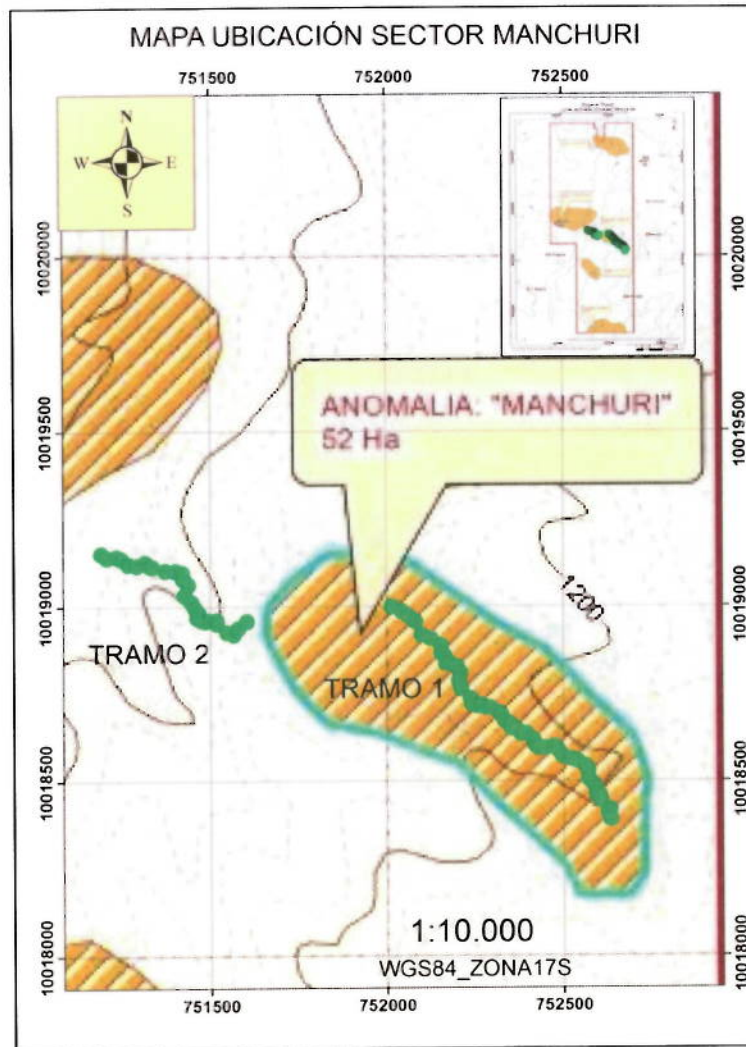


Figura 3.1. Ubicación Quebrada Levantada a Cinta y Brújula Esc. 1:1000, Sector Bellavista y Sector Manchuri. Concesión Urcutambo. (tramo 1 y 2)

4. ACTIVIDADES DESARROLLADAS.

El levantamiento geológico se lo realizó por el método a cinta y brújula escala 1:1000, cubriendo un total de mapeo de 575,00m., correspondiente al segundo tramo de mapeo, este afluente se lo ha dividido en tramos por la razón de que es una quebrada con una extensión de más de 2000m.

4.1 LEVANTAMIENTO GEOLÓGICO QUEBRADA S/N_1 SECTOR MANCHURI_(SEGUNDO TRAMO)

Las litologías encontradas en este afluente corresponden a andesitas basálticas, volcano sedimentos, y tobas andesíticas. (*Anexo 1*)

Andesitas Basálticas.-

Estas rocas son de grano fino de color gris oscuro, y afloran a lo largo de casi todo el afluyente excepto en el último tramo del levantamiento, se puede apreciar en estas rocas, finas vetillas milimétricas de cuarzo con mineralización de pirita, y pirrotina, así mismo se observan estos minerales en forma diseminada y en fracturas conjuntamente con magnetita a nivel de trazas. (Foto 4.1)



Foto 4.1. Andesita Basáltica

Volcanosedimentos.-

Estas rocas se encuentran en forma de capas o lentes métricos intercalados con las andesitas basálticas a lo largo del afluyente, mientras que sus contactos son indiferenciados. Los volcano sedimentos encontrados son de grano fino de color verde claro (Foto 4.2) y gris claro (plomizo) (Foto 4.3) en ambos casos estas rocas presentan silicificación.



Foto 4.2. Volcano sedimentos verdes

Su mineralización corresponde a trazas de pirita diseminada, muy puntuales trazas de calcopirita y eventual magnetita diseminada hasta en un porcentaje del 0,5%, además se observa esporádicas vetillas milimétricas de cuarzo translucido con pirita diseminada.



Foto 4.3. Volcanosedimentos gris claro (plomizo)

Tobas Andesíticas.-

Estas rocas afloran en pequeñas capas métricas, son de grano fino a medio, de color verdoso, presentan minerales esenciales como feldspatos, y piroxenos, su mineralización consiste en trazas de pirrotina y magnetita con muy puntuales trazas de calcopirita diseminada.



Foto 4.4. Toba andesítica



4.1.1 ALTERACIÓN HIDROTHERMAL.-

Las andesitas basálticas presentan clorita leve restringida únicamente a puntuales fracturas, mientras que los volcanos sedimentos presentan una silicificación leve a moderada.

Las tobas andesíticas presentan una leve a moderada alteración de los minerales máficos a clorita y epidota leve.

4.1.2 ESTRUCTURAS.-

Las principales estructuras se encuentran en los volcanos sedimentos y corresponden a dos fallas menores con rumbo N 10°-60° buzando 55° y 65° respectivamente, la estratificación posee el mismo rumbo que las fallas. Puntualmente junto a la falla de 60° de rumbo se observa calcita cristalizada en vetillas.

5. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.

TOMA DE DATOS COMPLEMENTARIOS AL MAPA DE PREDIOS SECTOR EL VIUDO.-

El día jueves 23 de abril, se tomó datos georeferenciados para complementar al mapa de predios que se encuentran en la zona anomálica denominada el Viudo, en la concesión Urcutambo. Se levantó información de obras civiles (viviendas, moliendas), vías de verano, plantaciones agrícolas, y el límite oeste de la propiedad del señor Luis García.

Toda esta información servirá en caso de que en un futuro los propietarios de los terrenos donde se pretende realizar exploración avanzada (perforaciones a diamantina), no quieran permitir el ingreso a sus predios, con este mapa base, se puede llevar a cabo un pedido por la vía legal, solicitando el paso mediante servidumbre forzosa.

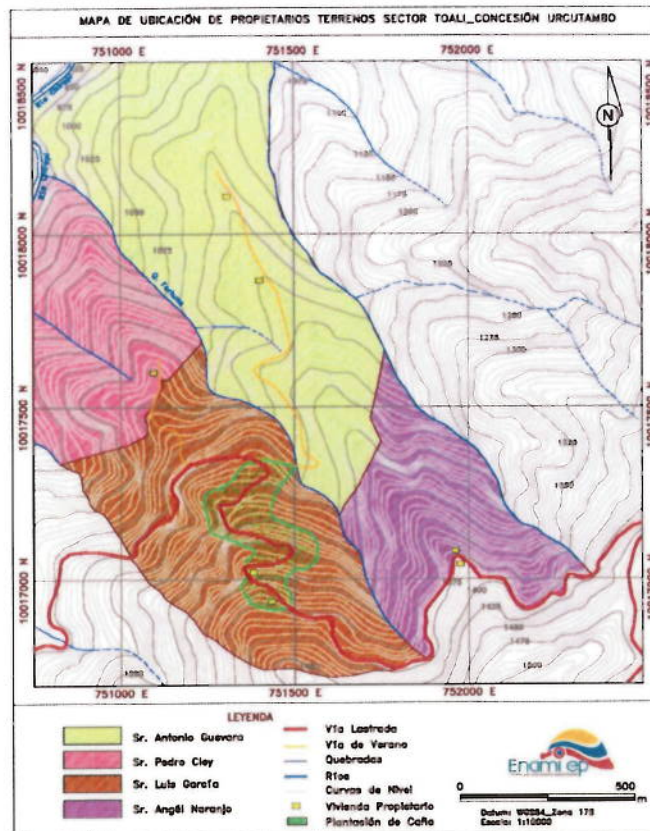


Figura 5.1 Mapa de predios Sector El Viudo

APOYO AL EQUIPO SOCIAL PARA CONSEGUIR PERMISO DE PASO.-

Los días viernes 24 y lunes 27 de abril, conjuntamente con el equipo social se realizó un acercamiento donde el propietario Luis García, para poder entrar bajo su consentimiento a su propiedad y poder realizar el levantamiento topográfico, de igual manera se habló con los cuidadores de las propiedades del señor Guevara y Kleic, estos dos últimos pusieron resistencia y no querían dar paso, pero luego de explicarles minuciosamente la metodología y la actividad que conlleva la toma de datos para poder realizar el levantamiento topográfico, accedieron a brindarnos paso por esta ocasión, así mismo se les informo sobre las futuras actividades que se pretenden realizar en el área como la perforación a diamantina.

Luego de haber conseguido el visto bueno para poder laborar, se brindó apoyo y guía técnica al topógrafo, para que realice el levantamiento topográfico escala 1:500 en el área de interés, con el fin de tener información a detalle, y así poder realizar perfiles geológicos, ubicar nuestros pozos propuestos, y con más exactitud determinar la inclinación de nuestros sondajes, y así poder cortar nuestras estructuras (vetas) mineralizadas.

CHARLAS Y CAPACITACIONES CON EL PARAMEDICO DE ENAMI EP.-

Los días 28 y 29 de abril se llevó a cabo por parte del paramédico de la empresa unas charlas de seguridad industrial y capacitaciones para prevención, se trataron temas como el uso correcto del botiquín de primeros auxilios, fracturas internas y expuestas, traumas, politraumatismos, mordeduras de serpientes, entre otros, todos estos temas fueron enfocados a la forma de cómo actuar ante estas emergencias.

De igual manera se llevó un control de vacunación al personal (obrero y técnico), se suministró la vacuna de difteria y tétanos, e influenza. Finalmente se entregaron los respectivos carnets de vacunación y se firmaron las hojas de participación de la capacitación.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

6.1 CONCLUSIONES:


- Se realizó el mapeo geológico de 575,00m escala 1:1000 en el segundo tramo de la quebrada S/N_1 (Sector Manchuri).
- Las principales litologías encontradas corresponden a andesitas basálticas, volcano sedimentos y tobas andesíticas.
- La alteración hidrotermal presente en los volcano sedimentos corresponde a una silicificación, la andesitas basálticas con clorita leve restringida a zonas de fracturas y las tobas andesíticas presentan clorita leve a moderada y epidota leve.
- La principal estructura corresponde a fallas menores con rumbo N 10°-60° buzando 55° y 65° respectivamente.
- Obtención del permiso temporal por parte de los señores Luis García, Kleic y Guevara para realizar los trabajos topográficos.
- Actualización de datos para complementar el mapa de predios del sector el Viudo.
- Las capacitaciones recibidas por parte del paramédico fueron exitosas.

6.2 RECOMENDACIONES:

- Se recomienda continuar con la socialización en el área de influencia del sector Manchuri donde se están realizando los trabajos de mapeo geológico escala 1:1000. Y en el sector el Viudo hasta poder finalizar el levantamiento topográfico a detalle escala 1.500.



Revisado por: Ing. Germánico Guilcapi
RESPONSABLE TÉCNICO PROYECTO LLURIMAGUA - PACTO
EMPRESA NACIONAL MINERA ENAMI EP



Realizado Por: Ing. Víctor Ojeda
TÉCNICO 1
EMPRESA NACIONAL MINERA ENAMI EP



EMPRESA NACIONAL MINERA



ANEXOS

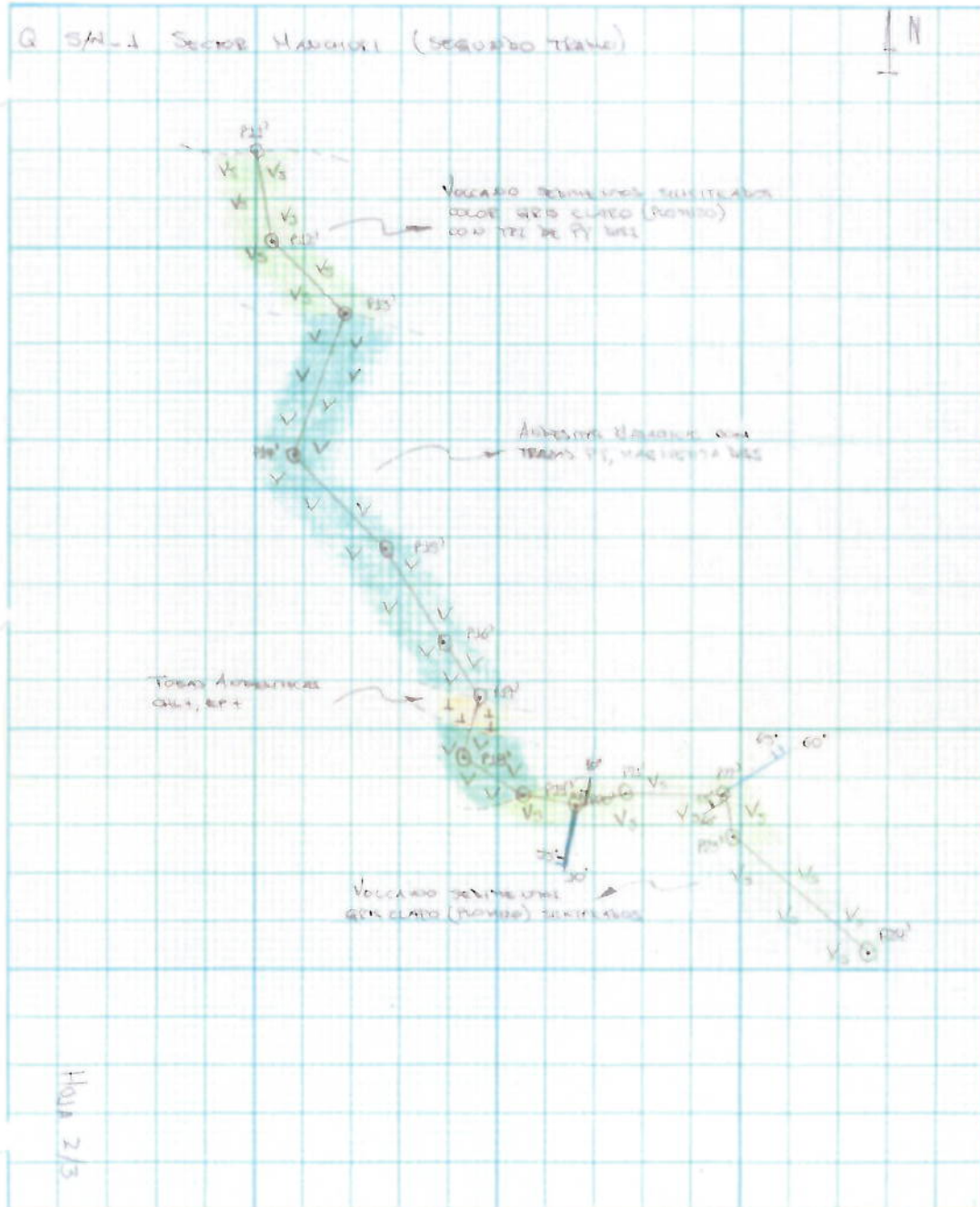


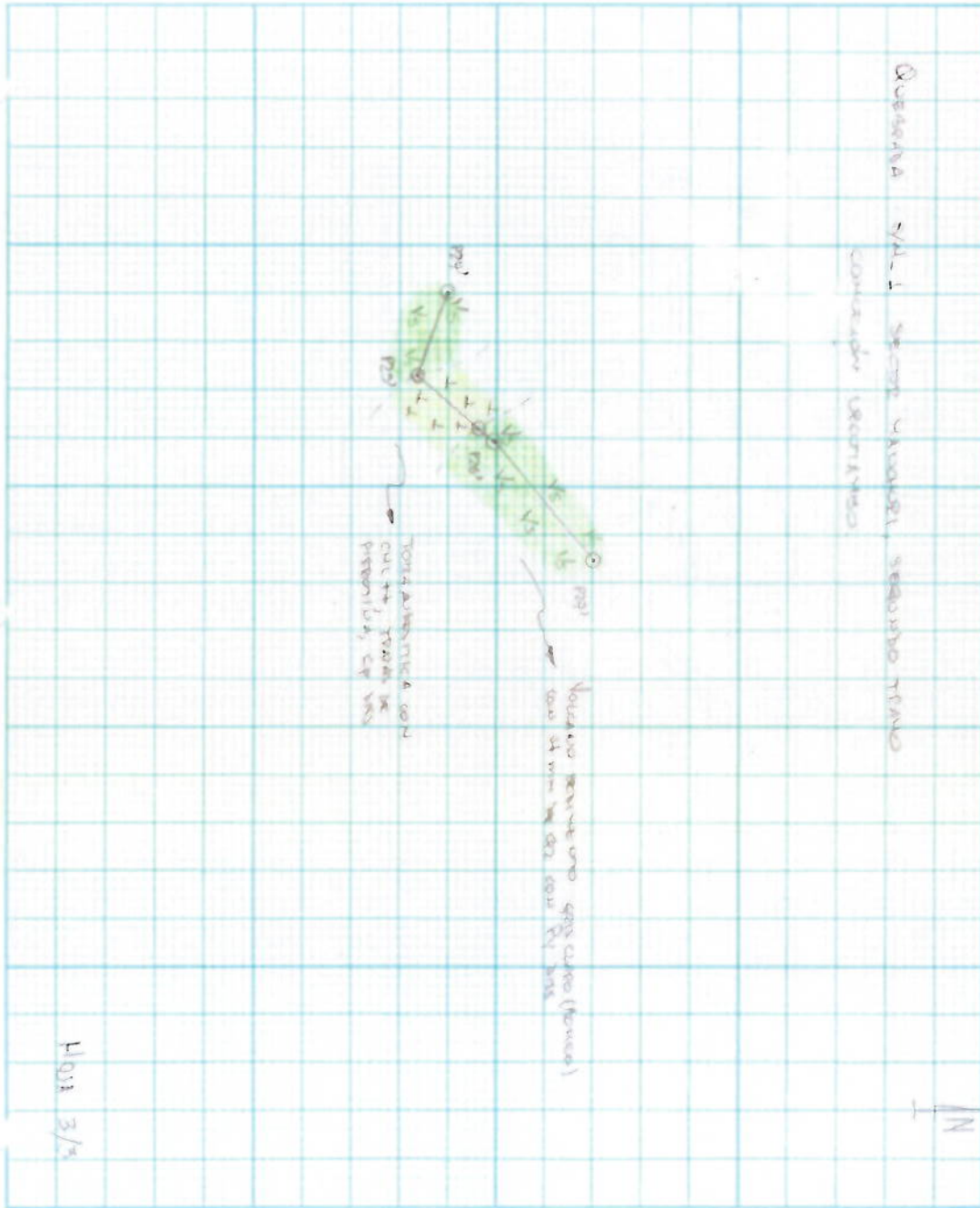
EMPRESA NACIONAL MINERA



ANEXO No.1.

**Levantamiento Q. S/N_1 (Tramo 2) Esc
1:1000 Sector Manchuri_Abril 2015.**





H.01 3/3



EMPRESA NACIONAL MINERA



ANEXO No.2.

**Tabla puntos de control del levantamiento
Q. S/N_1 (Tramo 2) Sector Manchuri. Esc
1:1000_Abril 2015.**

Estación	D.I (m)	Azimuth (°)	Inclinación (°)	D.H (m)
PP GPS	19.20	125	1.0	19.20
P1	26.90	85	5.0	26.80
P2	15.50	110	20.0	14.57
P3	25.50	130	7.0	25.31
P4	27.90	100	25.0	25.29
P5	26.00	68	13.0	25.33
P6	15.70	132	26.0	14.11
P7	11.80	105	22.0	10.94
P8	38.00	107	7.0	37.72
P9	29.00	92	4.0	28.93
P10	20.30	107	20.0	19.08
P11	19.20	170	4.0	19.15
P12	21.20	135	3.0	21.17
P13	31.90	200	2.0	31.88
P14	27.00	136	4.0	26.93
P15	24.70	148	20.0	23.21
P16	14.60	145	5.0	14.54
P17	13.80	195	2.0	13.79
P18	14.80	122	4.0	14.76
P19	11.50	100	2.0	11.49
P20	12.50	75	35.0	10.24
P21	20.50	90	2.0	20.49
P22	10.00	168	16.0	9.61
P23	38.00	130	5.0	37.86
P24	18.70	110	5.0	18.63
P25	21.80	40	6.0	21.68
P26	32.50	50	5.0	32.38
P27				0.00