



EMPRESA NACIONAL MINERA - ENAMI EP



INFORME DE VIÁTICOS Y LICENCIA CON REMUNERACIÓN

No. DE SOLICITUD:	<u>511</u>	03-RL-LPC 2015	FECHA:	<u>05/05/2015</u>
APELLIDOS Y NOMBRES DEL SOLICITANTE:	<u>ING. RAMIRO LOGROÑO</u>		No. CÉDULA:	<u>0601535214</u>
RESPONSABLE DE ÁREA:	<u>ING. GERMANICO GUILCAPI</u>		CENTRO DE COSTOS:	<u>PACTO</u>
CARGO EN LA EMPRESA DEL SOLICITANTE :	<u>TOPOGRAFO SENIOR</u>			
SERVIDORES QUE INTEGRAN LA COMISIÓN:	<u>ING. RAMIRO LOGROÑO</u>			

INFORME DE ACTIVIDADES DIARIAS Y PRODUCTOS ALCANZADOS

FECHA	ACTIVIDAD	PRODUCTO O ENTREGABLE
22/04/2015	Viaje Quito Pacto	
23/04/2015	Levantamiento topográfico método RTK de propiedad Sr. Klaić, tomando como base el punto PP03. Determinación de puntos auxiliares R05 y R06, método estático.	Informe de comisión 3
24/04/2015	Levantamiento topográfico propiedad del Sr. García con estación total, tomando como base los puntos auxiliares R05 y R06, zona de platanales y yucales.	Informe de comisión 3
25/04/2015	Levantamiento topográfico propiedad del Sr. García, con GPS diferencial, método RTK, tomando como base el punto R06	Informe de comisión 3
26/04/2015	Levantamiento topográfico propiedad del Sr. Klaić, con GPS diferencial, método RTK, tomando como base el punto PP03	Informe de comisión 3
27/04/2015	Levantamiento topográfico propiedad del Sr. Guevara, con GPS diferencial, método RTK, tomando como base el punto R02	Informe de comisión 3
28/04/2015	Levantamiento topográfico propiedad del Sr. Guevara, con GPS diferencial, método RTK, tomando como base el punto R01. Charlas médicas Gerencia de Salud ENAMI EP.	Informe de comisión 3
29/04/2015	Charlas médicas. Elaboración de informe de actividades	Informe de comisión 3
30/04/2015	Finalización informe de actividades. Viaje Pacto-Quito.	Informe de comisión 3

ITINERARIO	SALIDA	LLEGADA	NOTA
FECHA dd-mm-aaa	22/04/2015	30/04/2015	
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	TRANSPORTE INSTITUCIONAL	PACTO	SECTOR PROYECTO	23/04/2015	07H30	28/04/2015	17h30
TERRESTRE	TRANSPORTE INSTITUCIONAL	PACTO	PACTO	29/04/2015	07H30	29/04/2015	17h30
TERRESTRE	TRANSPORTE INSTITUCIONAL	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 o Jefe de Área.

DETALLE DE FACTURAS

ALIMENTACION	PROVEEDOR	NÚMERO FACTURA	VALOR	ALOJAMIENTO	PROVEEDOR	NÚMERO FACTURA	VALOR
SUBTOTAL USD				SUBTOTAL USD			
TOTAL (ALOJAMIENTO + HOSPEDAJE) USD							

FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

FUNCIONARIO SOLICITANTE	RESPONSABLE DE ÁREA
NOMBRE: <u>ING. RAMIRO LOGROÑO</u>	NOMBRE: <u>ING. GERMANICO GUILCAPI</u>

REVISADO Y APROBADO: NOMBRE: <u>ING. FERNANDO EGUEZ</u> FIRMA:	REVISIÓN, APROBACIÓN Y AUTORIZACIÓN GERENCIA DE TALENTO HUMANO 06 MAY 2015 RECIBIDO AUTORIZADO FIRMA:
	HORA: GERENTE TALENTO HUMANO (E) ING. ALEXANDRA SARANGO HORA:

EMPRESA NACIONAL MINERA ENAMI EP
SERVICIOS GENERALES
06 MAY 2015 15:00



EMPRESA NACIONAL MINERA – ENAMI EP



Memorando Nro. ENAMI-GGS-2015-0145-MEM

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

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

ASUNTO: Informe Nro. ENAMI-ITC-GEX-LPC-044-2015

Estimado Ingeniero:

Adjunto remito a usted el informe Nro. ENAMI-ITC-GEX-LPC-044-2015, correspondiente a la salida de campo del 22 de abril al 30 de abril del año 2015, realizada en el Proyecto Pacto.

Particular que pongo en su conocimiento para los fines consiguientes.

Con sentimientos de alta consideración y estima.

Atentamente,



Ing. Jahl Ramiro Logroño Jara
TÉCNICO I

Anexos:

- Informe Técnico Nro. 03 (del 22 de abril al 30 de abril del 2015).pdf

Copia:

Sr. Ing. Franklin Patricio Salazar Jácome
Gerente Operativo de Exploración (E)

Srta. Ing. Narcisca Fernanda Ureña Ramón
Técnico 2 - GIS



EMPRESA NACIONAL MINERA



GERENCIA OPERATIVA DE EXPLORACIÓN

INFORME No: ENAMI-ITC-GEX-LPC-044-2015

REALIZADO POR: Ing. Ramiro Logroño.

FECHA COMISIÓN: 22 de abril al 30 de abril de 2015

2.2 ESPECIFICOS

- Actividades de campo para la determinación de los puntos de apoyo partiendo de la Red GPS, para tener controlada la zona en sitios donde no hay cobertura GPS y poder efectuar los trabajos con estación total.
- Efectuar las mediciones respectivas que nos permitan determinar las coordenadas de los diferentes puntos topográficos pertenecientes a la zona de interés, mediante el GPS diferencial marca Sokkia tipo GRX1 y/o estación total de ser el caso.

3. ACTIVIDADES DESARROLLADAS.

3.1 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE LA ZONA DE INTERÉS MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DEL GPS DIFERENCIAL DOBLE FRECUENCIA SOKKIA TIPO GRX1

Haciendo base en el mojón PP03 perteneciente a la Red GPS, instalando la antena GPS, una vez actualizados los almanaques e inicializándola como estación base, inicializamos también la antena Rover, y efectuando el chequeo de coordenadas en un punto de coordenadas conocidas, se procedió a iniciar los trabajos levantamiento topográfico de la zona de interés. Se tomaron fundamentalmente detalles pertenecientes a parte de la propiedad del Sr. Klaic.

Se pretendió también tomar de talles de parte de la propiedad del Sr. García, pero hubieron dificultades en la comunicación radial entre la antena Base y el Rover, por la presencia de vegetación arbustiva de consideración no se podían obtener las correcciones en tiempo real, por lo que determinamos dos puntos de control adicionales, mediante el método de posicionamiento diferencial post proceso, para poder continuar con los trabajos.

Los nuevos puntos de control fueron establecidos mediante la utilización de estacas de madera de unos 30 cm de largo y unos 5 cm de diámetro, colocados en sitios que permitan verse entre sí, para el caso de utilizar estación total tener una línea base.

Efectuamos las mediciones correspondientes, durante un tiempo de observación de unos 30 minutos aproximadamente, debido a la cercanía del punto base, que fue el mojón PP03, perteneciente a la Red GPS Urcutambo.

Fotografías de esta tarea se las puede observar en el Anexo 1.

3.2 CÁLCULO DE COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE CONTROL ADICIONALES MEDIANTE EL SOFTWARE SPECTRUM SURVEY OFFICE v.8.2.

Se procedió a realizar el bajado de datos, tanto de la estación base como de la estación rover, de las mediciones efectuadas en las estacas R5 y R6.

Se efectuó el procesamiento de datos, mediante el software Spectrum Survey Office v.8.2, mediante el posicionamiento diferencial post proceso.

mediciones correspondientes de todos y cada uno de los puntos que puedan definir adecuadamente la topografía de aproximadamente 7 hectáreas de la zona en estudio.

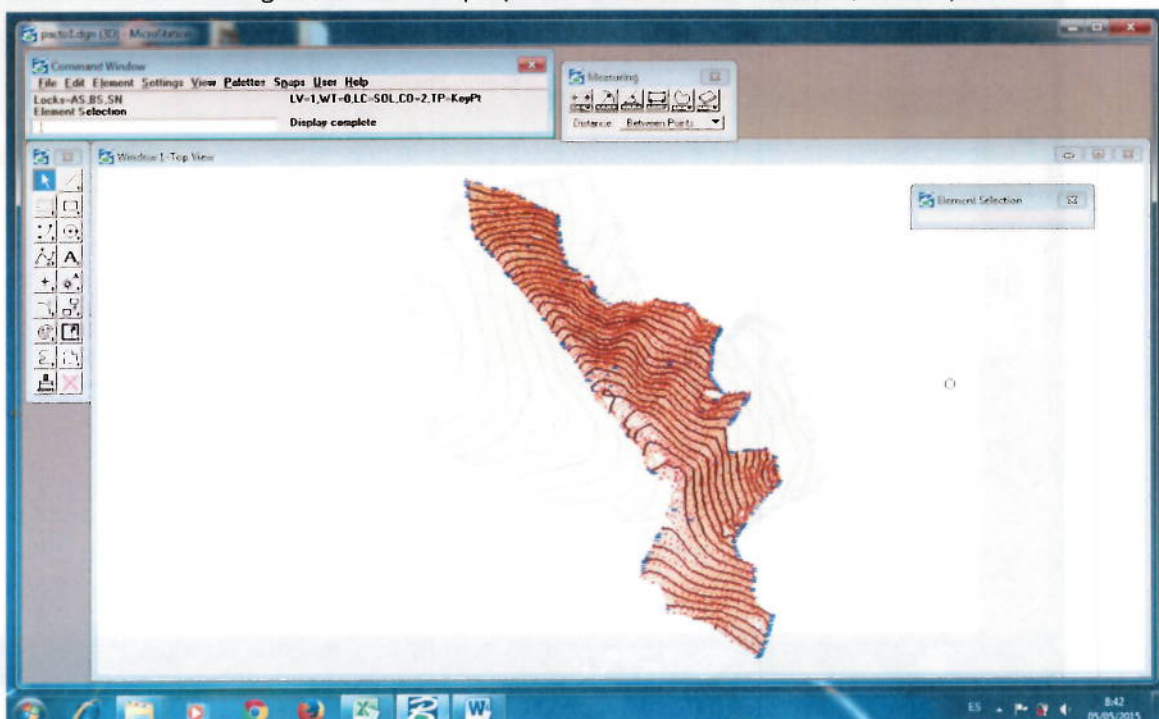
La zona de interés medida fue la propiedad del Sr. García.

Efectuando los mismos procedimientos de inicialización de antenas, efectuamos las mediciones correspondientes en la propiedad del Sr. Guevara. Cabe indicar que las partes limpias de vegetación están concluidas, para las siguientes fases de levantamiento se debe efectuar las mediciones de los bordes y fondos de quebrada de la zona de interés, para obtener la información topográfica correspondiente, mediante la utilización de la estación total.

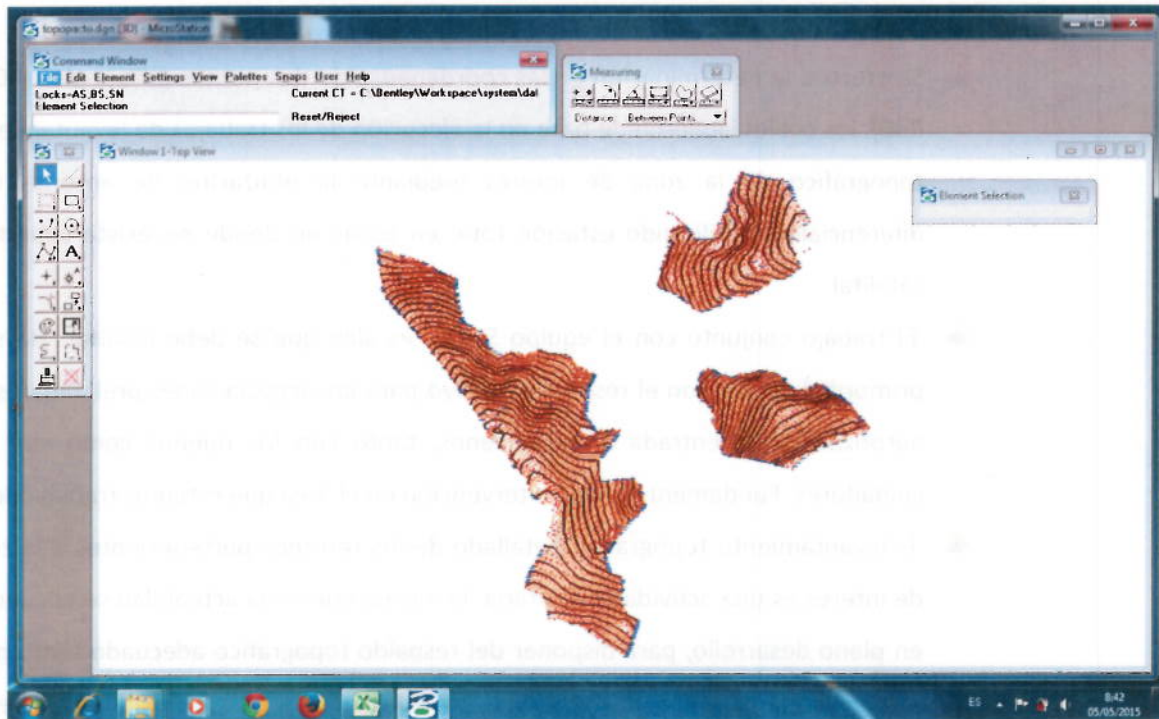
Fotografías de esta actividad se pueden ver en el Anexo 2.

3.4 PROCESAMIENTO DE DATOS TOMADOS MEDIANTE LA COLECTORA DE DATOS SOKKIA TIPO SHC2500 PARA LA OBTENCIÓN DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE PARTE DE LA ZONA DE INTERÉS

Una vez tomados los puntos de detalle de los diferentes puntos que conforman la topografía de parte de la zona de interés, se procedió a efectuar el bajado de la información correspondiente de la colectora Sokkia tipo SHC2500, misma que fue volcada en un CAD que nos permitió el procesamiento de la misma, generando las curvas de nivel correspondientes, a la escala definida anteriormente, 1:500, conforme se puede observar en los siguiente gráficos de las curvas de nivel generadas en las propiedades de los Sres. Guevara, García y Klaic.



Topografía generada en la propiedad del Sr. Klaic y Sr. García.



Vista general de toda el área levantada en la zona de interés hasta la presente fecha.

El listado de coordenadas de los puntos de detalle topográfico serán remitidas al área de GIS mediante tablas Excel, por cuanto son alrededor de 3239 puntos medidos en un área de aproximadamente 7 hectáreas.

3.5 ASISTENCIA DE LAS CONFERENCIAS DE CAPACITACIÓN DICTADAS AL PERSONAL TÉCNICO Y MANO DE OBRA DEL PROYECTO PACTO POR PARTE DE LA GERENCIA DE SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE DE LA ENAMI EP.

El paramédico de la ENAMI EP procedió los días 28 y 29 de abril del año en curso, luego de efectuadas las labores respectivas de campo, a dar unas conferencias sobre diferentes tópicos de salud a ser tenidos en cuenta por parte del personal que labora en campo y que pertenecen al Proyecto Pacto. Las conferencias fueron consolidadas con exposición teórica de los temas así como la parte práctica de los mismos mediante ejercicios con monitores que fueron los mismos compañeros de trabajo.

con los propietarios o sus representantes, pues tenemos que seguir adelante con los trabajos de medición de las propiedades.

- En igual forma se encuentran pendientes de ejecución en la Red GPS Urcutambo realizar observaciones redundantes de las líneas base que conforman dicha Red, las mismas que nos podrán servir para controlar mejor tanto la calidad de los datos como su precisión, obteniendo la matriz varianza-covarianza de la Red .

6. ANEXOS.

ANEXO 1 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO ZONA EL VIUDO, MÉTODO RTK. Y DETERMINACIÓN PUNTOS DE CONTROL ADICIONALES



Estación Base Mojón PP03



Levantamiento topográfico método RTK



Medición Estaca R5 Método Estático



Medición Estaca R6 Método Estático