



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Energía

Dirección General de Asuntos
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

Lima, 27 FEB. 2013

OFICIO N° 597-2013-MEM/AEE

Señor
NELSON SOTO
Gerente de Medio Ambiente
PLUSPETROL PERU CORPORATION S.A.
Presente.-


Asunto : Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Ampliación del Programa de Exploración y Desarrollo en el Lote 88.

Ref. : Escrito N° 2267015 (2246920).

Me dirijo a usted, en atención al documento de la referencia, a fin de remitirle el Oficio N° 144 – 2013-SERNANP-DGANP, adjuntando la Opinión Técnica N° 044-2013-SERNANP-DGANP, presentado por la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Ampliación del Programa de Exploración y Desarrollo en el Lote 88", la cual ésta acorde con lo que señala el Artículo 44° del D.S. N° 019-2009-MINAM-Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, a fin que su representada presente el levantamiento de observaciones en un plazo no mayor de 30 días calendarios, contados a partir del día siguiente de notificado.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,


.....
Eco. IRIS CARDENAS PINO
DIRECTORA GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS
AMBIENTALES ENERGÉTICOS

Adj. : Oficio 144-2013-SERNANP-DGANP

www.minem.gob.pe

Av. Las Artes Sur 260

San Borja, Lima 41, Perú

Telf. : (511) 411-1100

Email: webmaster@minem.gob.pe



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el Estado

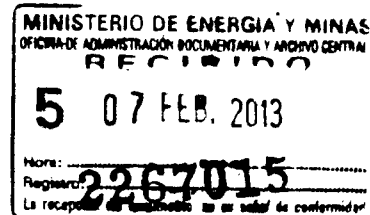
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y Seguridad Alimentaria"

DIGITALIZADO

Lima, 06 FEB. 2013

OFICIO N° 144 -2013-SERNANP-DGANP

Economista
IRIS CÁRDENAS PINO
Directora General
Asuntos Ambientales Energéticos
Ministerio de Energía y Minas
Av. De las Artes Sur N° 260
San Borja.-



Asunto: Opinión técnica al Estudio de Impacto Ambiental para la "Ampliación del Programa de Exploración y Desarrollo en el Lote 88"

Referencia: Oficio N° 2710-2012-MEM/AEE

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al documento de la referencia, a fin de remitir adjunto la Opinión Técnica N°044-2013-SERNANP-DGANP, referente a la Opinión Técnica al Estudio de Impacto Ambiental para la "Ampliación del Programa de Exploración y Desarrollo en el Lote 88" de la empresa Pluspetrol sobrepuesto a la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional del Manu.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi consideración

Atentamente,



Cabello Mejía
Ing. Cecilia Cabello Mejía
Directora de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas
SERNANP

cc.- Jefatura del Parque Nacional del Manu.

SERVICIO NACIONAL DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

"Año de la inversión para el Desarrollo Rural y Seguridad Alimentaria"

OPINION TECNICA N°044-2013-SERNANP-DGANP

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "AMPLIACIÓN DEL PROGRAMA DE
EXPLORACIÓN Y DESARROLLO EN EL LOTE 88"

Oficio N° 2710-2012-MEM/AEE

I. GENERALIDADES

La creciente demanda en el mercado nacional de gas natural y los compromisos asumidos con el Estado han conducido al Consorcio a cargo del Lote 88 a programar la exploración de nuevas áreas del Lote, las cuales requieren, para su ejecución, de la elaboración y aprobación previa de un Estudio de Impacto Ambiental.

Pluspetrol Perú Corporation S.A. (Pluspetrol), con el objetivo de incorporar nuevas reservas de gas natural para satisfacer la demanda nacional de este hidrocarburo pretende continuar con actividades exploratorias en el sector norte y sur del Lote 88, en las estructuras denominadas "San Martín", "Kimaro" y "Armihuari".

El presente proyecto "Ampliación del Programa de Exploración y Desarrollo en el Lote 88" contempla tres subproyectos:

1. Prospección sísmica 2D (197 km) y 3D (379 km²)
2. Perforación de pozos exploratorios en seis (06) locaciones y
3. Tendido de una línea de conducción de gas natural entre la Locación San Martín Este y Locación San Martín 3, de aproximadamente 10.5 km.

Los dos primeros subproyectos corresponden a una etapa exploratoria y el último a una de desarrollo.

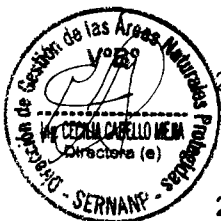
El proyecto se desarrollará en el Lote 88, el cual se ubica en la cuenca del Bajo Urubamba, distrito de Echarati, provincia de La Convención, departamento de Cusco.

Asimismo, el proyecto se superpone a la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Manu y a la Reserva Territorial Kugapakori, Nahua, Nanti y al territorio de las comunidades nativas de Segakiato, Cashiriari y Ticumpinia.

A continuación en la siguiente tabla, se muestra el área estimada a ser intervenida temporalmente por el proyecto, el cual representa aproximadamente el 0,34% del área total del Lote 88:



- 2.3 En el capítulo 2, Descripción del Proyecto, en las tablas 16; 19, 29, 35 y 46 indicar en función a qué periodo de tiempo (día, semana o mes) se han hecho los cálculos de generación de residuos sólidos.
- 2.4 En el capítulo 2, ítem 2.2 Descripción del subproyecto sísmica 2D y 3D, tabla 7 Ubicación del Programa Sísmica 2D y 3D en relación a ANP, RTKNN y comunidades nativas (pág. 2.8) se observa que el 57% y el 93% de la prospección sísmica 2D y 3D respectivamente, se ubican en la ZA del Parque Nacional del Manu. Determinar las medidas que se tomarán en cuenta para evitar una posible afectación a la conectividad ecológica existente en el territorio del PNM y su Zona de Amortiguamiento.
- 2.5 En el capítulo 2, ítem 2.2.3.1.2 Habilitación del Campamento Base y Sub Bases (págs. 2.13), se menciona que para los campamentos sub base CSB KP 19 y San Martín 3 se deberá aperturar aproximadamente 3 ha adicionales a las ya existentes. Sustentar la necesidad de la ampliación de los campamentos sub base CSB KP 19 y San Martín 3. Asimismo, elaborar un cuadro resumen de las campamentos base y sub base de las líneas sísmicas 2D y 3D donde se pueda ver el detalle de las áreas a aperturar y las ya aperturadas.
- 2.6 En el capítulo 2, ítem Polvorín de Explosivos (pág. 2.14), indicar la capacidad máxima de almacenamiento de los polvorines ubicados en el campamento base y campamentos sub bases.
- 2.7 En el capítulo 2, ítem Almacenamiento de Combustible y Lubricantes (pág. 2-15), determinar cuál es la capacidad máxima de almacenamiento de combustible diario, así como la durabilidad de la geomembrana a ser utilizada, tanto para el campamento base como para los campamentos sub bases. Finalmente, detallar cuál será el tratamiento de los materiales peligrosos excedentes y su disposición final después de finalizada la actividad.
- 2.8 En el capítulo 2, ítem Residuos Peligrosos (pág. 2-16), identificar los espacios más adecuados para la instalación de los depósitos temporales de almacenamiento en el campamento base y campamentos sub bases.
- 2.9 En el capítulo 2, ítem 2.2.3.3 Etapa de Abandono (pág. 2-27), se deberá considerar la participación del personal de la Jefatura del Parque Nacional del Manu en las actividades de abandono total y temporal de los diferentes componentes del proyecto, de manera que se garantice la restauración de las áreas intervenidas por el proyecto.
- 2.10 En el capítulo 2, ítem 2.3.4.1.5 Fluido de Perforación (lodos), se presenta una relación de los principales productos más utilizados con el sistema de lodos en las distintas fases de perforación. Sin embargo, en los anexos correspondientes a las hojas de seguridad de los componentes químicos a utilizar, no se hallan las hojas de seguridad de la Bartina, Hidróxido de Potasio, Bentonita, Sulfato de Potasio y Ácido Cítrico.
- 2.11 En el capítulo 2, ítem Manejo de Efluentes Industriales, se menciona que las aguas industriales serán tratadas previamente antes de su vertimiento, siendo el cuerpo de agua receptor el mismo para el de vertimientos domésticos. Al respecto, se deberá presentar la categorización de dicho cuerpos de agua según el D. S. 002-2008-MINAM.
- 2.12 En el anexo 2 se presentan las descripciones técnicas de las plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales, para ambos casos indicar la capacidad de remoción en porcentaje.
- 2.13 En los anexo 2Y Mapa de Ubicación de los Campamentos Temporales y Helipuertos, no se indica la ubicación de los cuatro helipuertos. Indicar.
- 2.14 En el Capítulo 3, ítem 3.2.7.6.5 Tierras de Protección (X) (pág. 3.96), para el caso de la apertura de campamentos, helipuertos o zonas de descarga sobre este tipo de suelo, indicar cuáles serán las medidas de mitigación de impactos a considerar, esto teniendo en cuenta la función de protección de cuencas hidrográficas de este tipo de suelo



líneas sísmicas 2D y 3D, locaciones y línea de conducción.

- 2.27 En el Capítulo 3, ítem 3.3.5.1.4.2.7 Descripción y Listado de Endemismos, se mencionan especies cuya rango de distribución es amplio, por lo que no se debieron mencionar en dicho ítem, el cual debió hablar acerca de especies endémicas de mamíferos menores voladores. Por otra parte, dentro de la lista de especies registradas para los resultados de las líneas sísmicas 2D y 3D, y las locaciones, se presenta a *Anoura fistulata*, siendo esta especie endémica de los andes del Ecuador, no correspondiente el área del Lote 88 a su distribución natural. Corregir. Finalmente, dentro de la lista de especies registradas para las líneas sísmicas 2D y 3D, y las locaciones, se halla *Sturnira nana*, especie endémica de la región Cusco, la cual no se ha mencionado dentro de los resultados de endemismo.
- 2.28 En el Capítulo 3, LBB, en los resultados de especies en categoría de conservación nacional e internacional de los mamíferos menores voladores, se indica que para dicho grupo no se hallaron especies amenazadas según la legislación nacional. Sin embargo, la especie *Sturnina nana* si está incluida dentro de la lista de especies amenazadas del D. S 034-2004-AG con tal categoría de en peligro (EN). Corregir tanto para los resultados de las líneas sísmicas 2D y 3D, y las locaciones.
- 2.29 En los ítems correspondientes a las especies claves de los mamíferos menores voladores, considerar el endemismo de la especie *Sturnina nana* en los puntos y formaciones vegetales donde dicha especie haya sido registrada.
- 2.30 En el Capítulo 3, ítem 3.3.5.1.4.2.12 Conclusiones, se menciona textualmente: "Se registró una especie con distribución restringida para el Perú" Sin embargo, dicha conclusión no se halla sustentada en la presentación de los resultados de los mamíferos menores voladores, tampoco se indica a qué especie se refiere. Explicar.
- 2.31 En el Capítulo 3, en los resultados para la evaluación de mamíferos menores no voladores en el Área de Influencia de la línea de conducción, para el Bosque Amazónico Primario Denso en la época seca, no se presentan registros de especies mediante las trampas de golpe y pitfall. Sustentar porqué no se lograron capturar especies considerando el empleo del mismo esfuerzo de muestreo y que se registraron especies en otros puntos de la misma formación vegetal.
- 2.32 En el Capítulo 3, en la Tabla 78 Especies en Categorías de Conservación Nacional e Internacional Registradas, se indica que todas las especies de mamíferos menores no voladores poseen la categoría de preocupación menor (LC) de la IUCN. Sin embargo, las especies *Marmosa rubra* y *Proechimys kulinae*, de acuerdo a lista roja de especies amenazadas de la IUCN poseen la categoría de datos insuficientes (DD). Corregir.
- 2.33 En el Capítulo 3, ítem 3.3.5.1.5.2.9 Especies Clave, se indica que las especies de mamíferos menores no voladores *Proechimys simonsi* y *Chironectes minimus* presentan características de importancia socio económica e importancia ecológica necesarias para ser catalogadas como especies claves. Sin embargo, no se sustenta la afirmación. Sustentar.
- 2.34 En el Capítulo 3, ítem 3.3.5.1.6.2.7 Especies Indicadoras, si bien se indican especies de anfibios y reptiles identificadas como indicadoras de calidad de hábitat según los estudios del PMB-Camisea, no se explica bajo qué criterios dichas especies fueron determinadas como indicadoras.
- 2.35 En el Capítulo 3, ítem 3.3.5.1.6.2.10 Especies Clave, se menciona que de todas las especies de anfibios y reptiles evaluadas, sólo la especie *Paleosochus trigonatus* podría ser considerada como especie clave según la sumatoria de los scores. Al respecto, precisar a qué sumatoria de score se hace referencia, ya que dicho análisis no se halla indicado en la metodología para el análisis de datos herpetológicos ni de los otros grupos biológicos.
- 2.36 En el capítulo 3, la tabla Tabla 88 Listado Total de Especies de Anfibios y Reptiles Endémicas y en Categorías de Conservación, se señala a la especie *Atelopus* sp. nov. como especie endémica; sin embargo, en el texto que interpreta dicha tabla se menciona textualmente.



- 2.43 En el Capítulo 3, ítem 3.3.5.1.7.2.11 Conclusiones, se menciona textualmente:
"Las curvas de acumulación de especies basadas en Listas de 20, a diferencia de las curvas de acumulación de especies por redes..."
Se hace referencia a un análisis mediante la curva de acumulación de especies. Sin embargo, ni en los resultados ni en la metodología de evaluación de aves dicho análisis no ha sido presentado.
- 2.44 En el Capítulo 3, ítem 3.3.5.1.7.2.11 Conclusiones, se menciona textualmente:
"Entre otras especies encontramos 71 incluidas en alguna categoría de conservación nacional o internacional, dos endémicas y siete especies de rango restringido a un Área Endémica para Aves (EBA 68) y siete migratorias."

Sin embargo, dentro de los resultados no se ha mencionado ni indicado cuáles son las siete especies de rango restringido ni las siete especies migratorias. Finalmente, considerar la corrección referente a las especies endémicas indicadas en las observaciones 39 y 41
- 2.45 En el Capítulo 3, dentro del análisis hidrobiológico, tanto para las líneas sísmicas 2D y 3D, locaciones y línea de conducción se deberá considerar el cálculo de un índice de calidad de agua utilizando los resultados del estudio de fitoplancton y perifiton. Comparar dichos resultados con los respectivos al EPT.
- 2.46 En el Capítulo 3, ítem 3.3.5.1.8.2.9 Especies Clave, se indica que no se hallaron especies claves socio-ambientales en las comunidades biológicas acuáticas evaluadas, para luego, en el ítem 3.3.5.1.8.2.11 Discusión indicar lo siguiente:
"...el material alóctono estaría siendo utilizado por los productores primarios así como los descomponedores invertebrados, por eso la presencia de diversos artrópodos descomponedores en la colecta; esto nos hace pensar que la comunidad bentónica de macroinvertebrados son buenos indicadores de calidad de agua."
Existe incongruencia al afirmar que no existen especies claves. Por otra parte, es muy conocido que determinadas especies de bentos, fitoplancton y perifiton son especies indicadoras de la calidad del agua, tal como se ha afirmado en el párrafo citado anteriormente. Aquellas especies o géneros indicadores de calidad del agua identificadas para el índice EPT, perifiton y fitoplancton (estos dos últimos solicitados en la observación 45) deberán considerarse como especies claves para los resultados de las líneas sísmicas 2D y 3D, locaciones y línea de conducción.
- 2.47 En el Capítulo 3, el estudio de las clases Insecta, Arachnida, Chilopoda y Diplopoda ha sido denominado "Entomología", se deberá usar un título más apropiado, ya que la entomología sólo se refiere al estudio de insectos.
- 2.48 En el Capítulo 3, para los resultados del phylum Arthropoda en las líneas sísmica 2D y 3D, locaciones y línea de conducción, presentar el dendograma del índice de Morisita Horn (calculado a nivel de especies) e interpretar los resultados.
- 2.49 En el Capítulo 3, presentar una tabla con las especies indicadoras de la subfamilia Scarabaeinae y la familia Formicidae para los resultados de las líneas sísmicas 2D y 3D, locaciones y línea de conducción.
- 2.50 En el Capítulo 3, para la determinación de especies clave de invertebrados, sustentar porqué no se consideró a especies de hábitats terrestres del orden Coleoptera y la familia Formicidae, siendo ambos grupos muy conocidos como indicadores de la calidad del suelo. Además, para la evaluación de invertebrados para la línea de conducción no se ha considerado la inclusión de especies claves. Incluir.
- 2.51 En los anexos del capítulo 3, presentar el registro fotográfico de la evaluación física y biológica.
- 2.52 En los anexos del capítulo 5, se observa que el factor ambiental "Calidad de Agua Superficial" se ha colocado dos veces dentro de la misma matriz (esto para todas las matrices), pudiendo



campamentos volantes, líneas sísmicas 2D y 3D, y helipuertos.

- 2.66 En el Capítulo 6 Plan de Manejo Ambiental, el Plan de Abandono, deberá ser presentado a las autoridades competentes meses antes de cerrar sus proyectos para que cuenten con la debida aprobación. Además, el Plan de Abandono deberá de contener el resumen por componente físico y biológico de los monitoreos realizados incluyendo los datos de la línea base del EIA que servirán como punto de inicio y comparación de datos de los monitoreos realizados hasta el cierre total del proyecto.
- 2.67 En el Anexo 6G-4 Mapa de Monitoreo Biológico Locaciones, se observa que los puntos de monitoreo hidrobiológico correspondientes a la locación Kimaro Norte se ubican en una microcuenca diferente a la que se ubica dicha locación.
- 2.68 En el capítulo 1, ítem 4.1.1.1 Aspectos Sociales, se hace referencia a las rutas de desplazamiento al interior de la RTKNN, donde se indica lo siguiente: "... existe sobreposición del proyecto con las rutas de desplazamiento de poblaciones nómades y CCNN existentes en la zona..."
Conociendo el desplazamiento frecuente de poblaciones nómades desde la RTKNN hacia la cuenca del río Manu (descritas en el EIA del proyecto), por las actividades del proyecto, se estima que la migración de estas poblaciones hacia la cuenca del río Manu sea frecuente, dando lugar a nuevos asentamiento en esta zona, la cual demandará el uso de recursos naturales, así como el potencial conflicto que podría generarse con la CCNN existentes en la cuenca del río Manu (interior del Parque Nacional del Manu).

Indicar cuál será el plan de contingencia o estrategia para evitar dicha migración y/o asentamiento de estas poblaciones nómades al interior del Parque Nacional del Manu.

RECOMENDACION

- 2.69 En el Capítulo 6 Plan de Manejo Ambiental, dentro del programa de monitoreo biológico, se sugiere realizar la iniciativa de apoyar a tesis de las carreras de biología e ingeniería forestal de universidades a nivel nacional, para poder realizar en la zona trabajo investigación científica.

Lima, 06 de febrero del 2013



Blga. Meylin Vásquez Lam
Especialista del SERNANP

CC.- Jefatura del Parque Nacional del Manu.

CCM/MVL
SERNANP SGD N°18661(2012)

