



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de EnergíaDirección General de Asuntos
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria responsable y del compromiso climático"

INFORME N° 910 -2014-MEM-DGAAE/DNAE/DGAE/SED/HCG/NCHP/MSC

Señor : Ing. Edwin Eduardo Regente Ocmin
Director General de Asuntos Ambientales Energéticos

Asunto : Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII, presentado por Olympic Perú Inc. Sucursal del Perú.

Referencia : Escrito N° 2321679 (21.08.2013)

Nos dirigimos a usted con relación al documento de la referencia, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

Mediante escrito N° 1952505 de fecha 06 de enero de 2010, Olympic Perú Inc. Sucursal del Perú, (en adelante Olympic Perú) ingresó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos (DGAAE) el Plan de Participación Ciudadana (PPC) y los Términos de Referencia (TdR) del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del proyecto de ampliación de líneas en la prospección sísmica 2D en el Lote XIII.

Mediante Oficio N° 166-2010-EM/AAE de fecha 18 de enero de 2010, la DGAAE observó los TdR del EIASd del proyecto de ampliación de líneas en la prospección sísmica 2D en el Lote XIII, según lo indicado en el Informe N° 009-2010-MEM-AAE/UAF.

Mediante Oficio N° 230-2010-EM/AAE de fecha 25 de enero de 2010, la DGAAE desaprobó el PPC del EIASd del proyecto de ampliación de líneas en la prospección sísmica 2D en el Lote XIII, según opinión desfavorable indicado en el Informe N° 011-2010-MEM-AAE/UAF.

Mediante escrito N° 2017062 de fecha 04 de agosto de 2010, Olympic Perú ingresó nuevamente para evaluación de la DGAAE el PPC del EIASd del proyecto de ampliación de líneas en la prospección sísmica 2D en el Lote XIII.

Mediante Oficio N° 2125-2010-EM/AAE de fecha 09 de agosto de 2010, la DGAAE aprobó el PPC de EIASd del proyecto de ampliación de líneas en la prospección sísmica 2D en el Lote XIII, según opinión favorable indicado en el Informe N° 071-2010-MEM-AAE/AVS.

Mediante escritos N° 2184273 y N° 2184275 ambos de fecha 20 de abril de 2012, Olympic Perú remitió a la DGAAE carta en relación a los TdR del EIASd del proyecto de ampliación de líneas en la prospección sísmica 2D en el Lote XIII.

Mediante Oficio N° 768-2012-EM/AAE de fecha 03 de mayo de 2012, la DGAAE observó los TdR del EIASd del proyecto de ampliación de líneas en la prospección sísmica 2D en el Lote XIII.

Mediante escrito N° 2204252 de fecha 25 de junio de 2012, Olympic Perú presentó a la DGAAE una nueva versión de los TdR.

Mediante Oficio N° 1621-2012/MEM-AAE de fecha 06 de agosto de 2012, la DGAAE remitió a Olympic Perú las observaciones a los TdR, según lo indicado en el Informe N° 154-2012-MEM/MB.

Mediante Oficio N° 1622-2012-EM/AAE de fecha 06 de agosto de 2012, la DGAAE remitió para Opinión Técnica a la Autoridad Nacional del Agua (ANA) los TdR.

Mediante escritos N° 2232024 y N° 2232027 ambos de fecha 25 de setiembre de 2012, Olympic Perú remitió a la DGAAE el levantamiento de observaciones a los TdR.

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas****Vicerrectoría
de Energía****Dirección General de Asuntos
Ambientales Energéticos**

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria responsable y del compromiso climático"

Mediante Oficio N° 2323-2013-MEM/AE de fecha 16 de octubre de 2013, la DGAAE remitió a Olympic Perú las observaciones a los TdR formuladas en el Informe N° 192-2012-MEM-AE/MB.

Mediante escrito N° 2261935 de fecha 18 de enero de 2013, la ANA remitió a la DGAAE la Opinión Técnica Favorable a los TdR., según el Informe técnico N° 003-2013-ANA-DGCRH/PAE.

Mediante Oficio N° 311-2013-MEM/AE de fecha 25 de enero de 2013, la DGAAE remitió a Olympic Perú el Oficio N° 034-2013-ANA-J/DGCRH adjuntando el Informe técnico N° 003-2013-ANA-DGCRH/PAE.

Mediante escrito N° 2265402 de fecha 01 de febrero de 2013, OLYMPIC PERÚ presentó a la DGAAE el levantamiento de observaciones a los TdR, realizado mediante el Informe técnico N° 003-2013-ANA-DGCRH/PAE por parte de la ANA.

Mediante Oficio N° 599-2013-MEM/AE de fecha 27 de febrero de 2013, la DGAAE aprobó los TdR del EIASd del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII.

Mediante escrito N° 2321679 de fecha 21 de agosto de 2013, OLYMPIC PERÚ presentó la solicitud para la evaluación y aprobación del EIASd del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII.

Mediante Oficio N° 2387-2013-MEM/AE de fecha 23 de agosto de 2013, la DGAAE convocó a la ANA a participar en la exposición del EIASd del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII, presentado por Olympic Perú.

Mediante Oficio N° 2388-2013-MEM/AE de fecha 23 de agosto de 2013, la DGAAE convocó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA) del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) a participar en la exposición del EIASd del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII, presentado por Olympic Perú.

Mediante Oficio N° 2389-2013-MEM/AE de fecha 23 de agosto de 2013, la DGAAE solicitó a Olympic Perú realizar la exposición del EIASd del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII.

Mediante Oficio N° 2390-2013-MEM/AE de fecha 23 de agosto de 2013, la DGAAE remitió para su Opinión Técnica a la ANA el EIASd del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII.

Mediante Acta N° 001 de fecha 27 de agosto de 2013, se acreditó la realización de la presentación del EIASd del proyecto de ampliación de líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII en la DGAAE.

Mediante Auto Directoral N° 546-2013-MEM/AE de fecha 04 de setiembre de 2013, la DGAAE remitió a OLYMPIC PERÚ las observaciones formuladas al Resumen Ejecutivo (RE), según el Informe N° 115-2013-MEM-AE/ESM.

Mediante escrito N° 2326105 de fecha 10 de setiembre de 2013, Olympic Perú presentó a la DGAAE el levantamiento de observaciones al RE referido al Informe N° 115-2013-MEM-AE/ESM.

Mediante Oficio N° 2569-2013/MEM-AE de fecha 13 de setiembre de 2013 e Informe N° 127-2013-MEM-AE/ESM, la DGAAE otorgó la opinión favorable al RE del EIASd del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII.

Mediante escrito N° 2329709 de fecha 26 de setiembre de 2014, la ANA remitió el Informe Técnico N° 031-2013-ANA-DGCRH/MAQM con las observaciones efectuadas al EIASd del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII.

Mediante escrito N° 2332131 de fecha 03 de octubre de 2013, Olympic Perú presentó a la DGAAE los cargos de entrega del EIASd y el RE corregido a las autoridades involucradas con el EIASd.



Mediante escritos N° 2334770 y 2334772 ambos de fecha 11 de octubre de 2013, Olympic Perú, remitió a la DGAAE la solicitud de convocatoria del Talleres Informativos después de presentado el EIASd, presentando la documentación requerida en la Resolución Ministerial N° 571-2008-MEM/DM.

Mediante escrito N° 2334689 de fecha 11 de octubre de 2013, la DGAAA del MINAGRI remitió la Opinión Técnica N° 163-13-MINAGRI-DGAAA-DGAA/LTR-106360-13 con las observaciones efectuadas al EIASd del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII.

Mediante Oficio (M) N° 042-2013-MEM/AEE de fecha 14 de octubre de 2013, la DGAAE convocó a la realización de los Talleres Informativos después de presentado del EIASd Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII.

Mediante escrito N° 2337890 de fecha 25 de octubre de 2013, Olympic Perú remitió a la DGAAE copia de los cargos de recepción de las Cartas de Invitación a los Talleres Informativos después de presentado el EIASd del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII.

Mediante escrito N° 2338451 de fecha 29 de octubre de 2013, Olympic Perú remitió a la DGAAE copia de los cargos de recepción de las cartas de invitación a los Talleres Informativos después de presentado el EIASd del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII.

Mediante escrito N° 2340282 de fecha 05 de noviembre de 2013, la Dirección de Supervisión del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) remitió el Oficio N° 01378-2013-OEFA/DS, comunicando que por responsabilidades asumidas con antelación no asistirán a los talleres informativos después de presentado el EIASd del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII.

Mediante Oficio N° 3065-2013/MEM-AEE de fecha 15 de noviembre de 2013 e Informes N° 148-2013-MEM-AEE/ESM de fecha 14 de noviembre de 2013, la DGAAE comunicó a Olympic Perú sobre el desarrollo de los talleres realizando observaciones y recomendaciones, a fin de desarrollar adecuadamente el proceso de participación ciudadana. Se adjuntó la Acta de suspensión del taller, lista de asistencia, formulario de preguntas escritas y tres cartas de reclamo.

Mediante escrito N° 2345466 de fecha 22 de noviembre de 2013, Olympic Perú remitió a la DGAAE, una nueva solicitud de convocatoria del Taller Informativo después de presentado el EIASd el Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII, presentando la documentación requerida en por el Decreto Supremo N° 571-2008-EM/DM.

Mediante Oficio (M) N° 056-2013-MEM/AEE de fecha 26 de noviembre de 2013, la DGAAE convocó para el día 13 diciembre de 2013, la realización del Taller Informativo suspendido correspondiente al EIASd del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII.

Mediante escritos N° 2347903 y N° 2347904 ambos de fecha 03 de diciembre de 2013, Olympic Perú remitió a la DGAAE la copia de los cargos de recepción de las Cartas de Invitación al Taller Informativo después de presentado el EIASd del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII.

Mediante Oficio N° 015-2014/MEM-AEE e Informe N° 001-2014-MEM-AEE/ESM, la DGAAE comunicó a Olympic Perú las razones por lo que se volvió a suspender el Taller. Asimismo se realizó las observaciones y recomendaciones a considerar a fin de desarrollar adecuadamente el proceso de participación ciudadana. Se adjuntó las Actas de suspensión de taller.

Mediante escrito N° 2353180 de fecha 20 de diciembre de 2013, Olympic Perú remitió a la DGAAE la nueva solicitud de convocatoria del Taller Informativo después de presentado al EIASd del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII con la documentación requerida en el Decreto Supremo N° 571-2008-EM/DM

**PERU****Ministerio
de Energía y Minas****MEDIANISMO
de Energía****Dirección General de Asuntos
Ambientales Energéticos**

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria responsable y del compromiso climático"

Mediante Oficio (M) N° 063-2013-MEM/AAE de fecha 27 de diciembre de 2013, la DGAAE convocó para el día 22 de enero de 2014, a la realización del Taller Informativo suspendido correspondiente al EIASd del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII.

Mediante escritos N° 2359527 y N° 2359529 ambos de fecha 15 de enero de 2014, Olympic Perú remitió a la DGAAE la copia de los cargos de recepción de las Cartas de Invitación al Taller Informativo después de presentado el EIASd del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII.

Mediante escritos N° 2360259 y N° 2360257 ambos de fecha 17 de enero de 2014, Olympic Perú solicitó la suspensión del Taller Informativo después de presentado el EIASd del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII programado para el día 22 de enero de 2014.

Mediante Oficio N° 108-2014/MEM-AAE e Informe N° 020-2014-MEM-AAE/ESM, la DGAAE respondió los escritos N° 2360259 y 2360257.

Mediante escritos N° 2361556 de fecha 23 de enero de 2014, Olympic Perú remitió a la DGAAE la copia de los cargos de las cartas de postergación del taller informativo después de presentado el EIASd del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII en el distrito de Bellavista de La Unión.

Mediante escritos N° 2371752 y N° 2371753 ambos de fecha 03 de marzo de 2014, Olympic Perú, remitió a la DGAAE la nueva solicitud de convocatoria del Taller Informativo después de presentado el EIASd del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII con la documentación requerida en el Decreto Supremo N° 571-2008-EM/DM

Mediante Oficio (M) N° 022-2014-MEM/AAE de fecha 04 de marzo de 2014, la DGAAE convocó para el día 24 de marzo de 2014, la realización del Taller Informativo suspendido correspondiente al EIASd del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII.

Mediante escritos N° 2372273 y N° 2372276 ambos de fecha 04 de marzo de 2014, Olympic Perú remitió a la DGAAE el Oficio N° 090-2014-A-MDBLU-S, a través del cual, la Municipalidad Distrital de Bellavista de la Unión, Provincia de Sechura responde sobre el pedido de llevarse a cabo el taller suspendido del EIASd del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII por parte de la empresa.

Mediante escritos N° 2376012 y N° 2376014 ambos de fecha 14 de marzo de 2014, Olympic Perú remitió a la DGAAE los cargos de recepción de las Cartas de Invitación al Taller Informativo después de presentado el EIASd del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII.

Con fecha 24 de marzo de 2014, se realiza el Taller Informativo después de presentado el EIA-sd del proyecto de ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII.

Mediante escrito N° 2381800 de fecha 07 de abril de 2014, OLYMPIC PERÚ remitió a la DGAAE carta mediante el cual propone la realización de la Audiencia Pública del EIASd del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII para las fechas comprendidas del 05 al 10 de mayo de 2014, adjuntando para ello las Cartas de Aceptación para el uso de los locales.

Mediante Oficios N° 588, 589, 590, 591, 592 y 593-2014-MEM/AAE de fecha 9 de abril de 2014, la DGAAE remitió a Olympic Perú el formato de publicaciones para la realización de las seis (06) audiencias públicas proyectadas a realizarse los días 05, 06, 07, 08, 09 y 10 de mayo de 2014.

Mediante escritos N° 2384323 de fecha 11 de abril de 2014, Olympic Perú remitió a la DGAAE los DVDs con filmación de los talleres informativos correspondiente a la etapa Después de presentado el EIASd del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII.

Mediante escrito N° 2386160 de fecha 22 de abril de 2014, Olympic Perú presentó a la DGAAE las páginas de los diarios "El Tiempo de Piura", así como la página completa del diario Oficial "El Peruano",



"Debenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
 "Año de la Promoción de la Industria responsable y del compromiso climático"

donde se realizó la publicación de los anuncios de las audiencias públicas del EIASd del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII.

Mediante escrito N° 2386621 de fecha 24 de abril de 2014, Olympic Perú presentó a la DGAAE los cargos de entrega de anuncios de las audiencias públicas a diferentes instituciones referidos a las audiencias públicas del EIASd del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII. Realizándose las Audiencias Públicas los días 05, 06, 07, 08, 09 y 10 de mayo de 2014.

Mediante escrito N° 2395383 de fecha 27 de mayo de 2014, Olympic Perú presentó a la DGAAE los videos del desarrollo de las audiencias públicas del EIASd.

Mediante escrito N° 2396908 de fecha 03 de junio de 2014, la Municipalidad Distrital de la Arena remitió a la DGAAE la copia original del Informe Técnico Detallado elaborado por el MSc Ing. Alfredo Fernández Reyes respecto al EIASd del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Objetivo del Proyecto

El objetivo del proyecto es realizar la exploración sísmica, que consiste en el trazado de hasta 832,74 Km de línea sísmica (rectas) convencional 2D; de las cuales 293,17 km se encuentra en el lote XIII A y 539,57 km en el lote XIII B.

Ubicación del proyecto

El proyecto de Ampliación de Líneas de Prospección Sísmica 2D, se desarrollará en las áreas de los Lotes XIII A y B, del Lote XIII. La ubicación política de los lotes mencionados se detalla en la siguiente tabla:

Sector	Departamento/ Región	Provincia	Distritos
Lote XIII-A	Piura	Paita	Colan, Arenal, Amotape, Tamarindo, La Huaca, Paita
Lote XIII-B	Piura	Sullana	Miguel Checa
		Sechura	Bernal, Bellavista La Unión, Cristo Nos Valga, Sechura.
		Piura	Catacaos, La Arena, La Unión, Cura Mori, Tallan

Área de Influencia

Área de Influencia Directa, corresponde al área donde se realizaran las actividades del proyecto para la prospección sísmica, estimada en 80 m a ambos lados de los 832,74 km (longitud total) de línea sísmica; 293,17 km corresponde al Lote XIII A y 539,57 km en el Lote XIII B; actividades que causara impacto directo e inmediato al ambiente.

El Área de Influencia Directa en:

Lote XIII A será de 317 km de trazado de líneas y estas están ubicados en el territorio de los distritos Vichayal, Amotape, Tamarindo, Colan, El Arenal, La Huaca y Paita.

Lote XIII B será de 600.34 Km. y se ubican estas líneas en los distritos Miguel Checa, Piura, Catacaos, La Arena, Cura Mori, La Unión, El Tallán, Bellavista de la Unión, Bernal, Cristo nos Valga y Sechura.

Área de Influencia Indirecta, está definida por las área adyacentes a las actividades del proyecto, considerada 20 m a ambos lados de las líneas sísmica posterior al AID, en donde el efecto de los impacto al ambiente, se ejerce en forma indirecta o inducida.

Lote XIII – Sector A

ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA
Distrito Colan: La Bocana, Nuevo Paraiso, La Esmeralda, Las Arenas.
Distrito Arenal: Arenal, Caserío La Tahona, La rinconada, Tablazo del arena
Distrito La Huaca: Huaca, Caserío Buenaventura, Pucusula
Distrito Amotape: El Tambo, Caserío San Francisco
Distrito de Tamarindo: Tamarindo, La Libertad, Anexo Nuevo Seguridad, Vista Florida
Distrito Vichayal: San Luis, Puerto Pizarro, Isla San Lorenzo, La Valencia, Fortaleza, Paredones, Vista florida, Soledad



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de EnergíaDirección General de Asuntos
Ambientales Energéticos"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria responsable y del compromiso climático"**LOTE XIII – Sector B****ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA**

Distrito Piura: La Palma, El Molino, La Mariposa, Santa Sara, Coscomba, Cereza, Ejidos del Norte, Ejidos de Huan.

Distrito Miguel Checa: San Lucas Cutivalu.

Distrito de Catacaos: La Campiña, La Piedra, San Jacinto, Viduque, Simbila, La Legua, Nuevo Piedral, Vía Pedregal Grande, Paredones, Mocara, Narigueta y San Pablo.

Distrito Curamori: Curamori, Chato Chico, Chato grande, San Pedro, Santa Rosa, Buenos Aires, Pozo de Los Ramos.

Distrito El Tallan: Sinchao Chico, El Piedral, Pampa del Oro.

Distrito La Unión: La Unión, Dos Altos Norte-Centro-Sur, Monte redondo, Canizal Chico, Tablazo Norte y Sur, Huerequeque, Canizal Grande, Tunape, Santa Cruz, Santa Rosa y Yapato.

Distrito La Arena: Jesús María, Chaquira, Laguna de los Prado, Casarana, El Porvenir, Alto de los Mechalos, Alto de la Cruz, Alto de los Carrillos, Alto de los Castillos, Pampa Chica, Pampa De los Silvas, Lomanegra, Montegrande, El Peñal, Nueva Tamarindo, San Martín de Letira, Chaitos, Pedregal Chico, Satuyal, Sincape.

Distrito Bellavista: Santa Ana, Soledad, Alto de los Santiagos.

Distrito Bernal: Nuevo Pozo Oscuro, Santo Domingo, Nuevo Vega del Chilco, Onza de Oro, Chepito, San Francisco.

Distrito San Cristo Nos Valga: Nuevo Chuper, Santa Clara, Cerritos.

Distrito de Sechura: Caserío Basan.

Descripción del Proyecto**Prospección Sísmica 2D**

La prospección sísmica, es una herramienta de investigación eficiente, que tiene como propósito obtener información sobre: tamaños, profundidades, geometría de estructuras geológica del subsuelo; mediante el análisis de tiempo y velocidad de las ondas sísmicas que se propagan a través del sub suelo, retornando a la superficie; las ondas son producidas artificialmente mediante el material fuentes de energía, Uso de Explosivos y de Impacto Acelerado (vibradores).

ÁREA DE TRABAJO DE LÍNEAS EN LA PROSPECCIÓN SÍSMICA 2D

El proyecto, Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII, incluye los Lote III-A y Lote XIII-B, compromete el trazado de 832.74 km. de Línea Sísmica Convencional 2D, de las cuales; 293.17 km se proyecta realizar en el Lote XIII A y 539,57 km en el Lote XIII B, mediante el uso de fuentes de energía sísmica, de impacto acelerado (martillo) en las zonas desérticas y el uso de cargas explosivas en las áreas de valle y terrenos cultivo.

DESCRIPCIÓN DE LA ADQUISICIÓN SÍSMICA RELACIONADO CON ÁREAS

Lotes	Material Fuente de Energía	Longitud de Línea Sísmica (km)	Porcentaje (%)	Tipo de Áreas	Área Km ²
Lote XIII A	Impacto Acelerado (martillo)	190,56	65	Áreas desérticas	0,762
	Explosivos	102,61	35	Áreas de valle y tierras de cultivo	0,411
Lote XIII B	Impacto Acelerado (martillo)	377,70	70	Áreas desérticas	1,51
	Explosivos	161,87	30	Áreas de valles y tierras de cultivo	0,647

REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA

La fuerza laboral o cantidad de mano de obra, estimada para la ejecución del proyecto es de 505 personas, en la tabla siguiente se detalla los requerimientos por etapas en la ejecución del proyecto.

Etapas del Proyecto	Estimado de Mano de Obra		
	Calificada	No Calificada	Total
Habilitación de accesos y perforación de hoyos	05	08	13
Operación de campo, con vibradores y registro	185	56	241
Operación de campo con explosivos	187	56	243
Abandono	02	06	08
Total de Mano de Obra Estimada	379	126	505

TIEMPO DE EJECUCION

La ejecución del proyecto está estimada en siete (07) meses, incluyendo la etapa de abandono.



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 Promoción de la Industria responsable y del compromiso climático"

LINEA BASE AMBIENTAL

COMPONENTE FISICO

Clima y Meteorología

Para la elaboración del análisis meteorológico se recogió informaciones de distintos parámetros meteorológicos de las diferentes estaciones. Para el Lote XIII A, se contó con la información de la estación La Esperanza; para el Lote XIII B se contó con las estaciones: Bernal, Chusis, Montegrande, Miraflores, San Miguel y Chulucanas. Además, la fuente que utilizaron para dicha información fue el SENAMHI (Servicio Nacional de Meteorología), INEI (Instituto Nacional de Estadística e Información), INGEMMET (Instituto Geológico Minero y Metalúrgico, IGN (Instituto Geográfico Nacional, entre otros.

Hidrográficamente el proyecto está ubicado en una zona sub-tropical según Kopper y semi-tropical costero según Pettersen.

Precipitación

Según el régimen de cuencas se clasifican en tres tipos: el primero zona baja (franja bastante extensa) donde presentan precipitación escasa de 10 a 80 mm anuales, durante el periodo de Enero a Abril; siendo seco los meses restantes del año. En el segundo tipo, se registra lluvias de orden de 100 y 600 mm, donde su periodo de ocurrencia es Diciembre a Mayo, siendo el resto del año significativamente bajo; por último la zona alta (tercer tipo) está ubicada desde los 500 m.s.n.m. hasta la línea divisora de aguas de las 2 cuencas; este último es caracterizado por su baja variabilidad de lluvias donde el promedio anual de lluvias varía entre 70 y 1100 mm, en el cual la máximas precipitaciones se encuentran durante los meses de Enero a Mayo, siendo el resto del año con baja intensidad.

Temperatura

Le temperatura media anual para la zona baja y media del proyecto es de 24°C, decreciendo en la cuenca alta hasta 13°C. Teniendo como valores máximos de 38°C para la zona baja y 27°C para la zona alta; mientras que la mínima temperatura (Junio a Agosto) para la parte baja es de 15°C y 8°C para la parte alta (Julio-Setiembre).

Humedad Relativa

La humedad relativa muestra un comportamiento similar al régimen térmico, con tendencia a mantener los valores mensuales comprendidos entre 67% y 73%. Sin embargo estos rangos son superados durante los meses con lluvias en año de El Niño intenso.

Evaporación

La evaporación en las zonas bajas de la cuenca alcanza 2,500mm/año aproximadamente, en la zona media varía de 2,350 a 2,500 mm/año y en la zona alta se registra un promedio anual de 1,100 a 1,350 mm/año, siendo los meses de Diciembre -Abril con mayor valor de evaporación.

Hora del Sol

En la parte baja de la cuenca el valor medio anual de horas de sol alcanza 7,0 horas/día, mientras que en la parte media y alta alcanza 6.1 horas/día. Los valores máximos se presentan en el periodo de Agosto hasta Diciembre.

Viento

En las cuencas bajas de los valles existe una predominancia de vientos Sur-Oeste, Sur y Sur-Este con una velocidad que alcanza hasta 11,0 Km/hora como promedio anual y la cuenca media con dirección de Sur-Sur Oeste. Llegando a superar los 5,0 m/s y en la parte alta de la cuenca, la dirección de viento está condicionada al estrechamiento topográfico de los valles, sus valores medios anuales están entre los 4,0 y 5,0 m/s pudiendo llegar a 13,0 m/s en el mes de Agosto.

Hidrología

Según la codificación de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), el proyecto se emplaza en la zona baja de las cuencas de los ríos Chira y Piura.

El Lote XIII-A esta ubicada en la zona baja de la cuenca del río Chira e intercuenca 1379 y el Lote XIII-B abarca parte de las cuencas baja del Chira.

**Ecología (ZONA DE VIDA)**

Según la clasificación de L.R. Holdridge el proyecto se encuentra ubicado en la zona de vida denominada desierto superárido Premontano tropical (ds-PT) con una temperatura de 24°C y precipitación de 100 mm/año; y desierto superárido Tropical (ds-T) con una precipitación de 120 mm/año.

Vegetación

La vegetación está asociada íntimamente al clima y zona de vida, sin embargo esta asociación puede generar situaciones excepcionales, con la aparición del fenómeno de El Niño. Por otro lado, la estación seca es de mayor duración durante el año, esto hace que haya mucha presencia de herbáceas transicionales.

Uso Actual de Tierra

Actualmente se diferencian zonas agrícolas, zona de vegetación natural (donde hay presencia de arbustos conocidos como matorrales seco) y espacio abierto (referidos a áreas donde no se desarrolla ningún tipo de actividad antrópica), zonas de potencial de petróleo (esto se extiende tanto en el sector A como en el B) y zonas de reserva (caracterizada por tener la zona paleontológica). Por otro lado, las zonas agrícolas se dividen en dos tipos, una agricultura aislada (cultivos temporales), y el otro una agricultura intensiva a lo largo del valle del Río Chira (arroz, frutales y caña de azúcar).

Geología

Geológicamente, la zona evaluada se ubica en la denominada "Cuenca Talara"; para las características geológicas del Lote XIII A, se ubica en el Noroeste peruano, en la que afloran rocas sedimentarias ígneas y metamórficas, en el cual tiene un rango genealógico desde el Paleozoico hasta el Mesozoico y Cenozoico. Mientras que la región estudiada en el Lote XIII B, se exponen rocas sedimentarias metamórficas e ígneas con un rango cronológico comprendido entre el Pre-cambriano y Reciente; siendo la unidad más antigua de la columna geológica la componen el zócalo Pre-Cambriano y el Zócalo Paleozoico eoherciniano.

Geomorfología

La geomorfología del Lote XIII A, se han agrupado todas las formas de terreno existentes en el área, en sub-unidades geomorfológicas, al igual que en el Lote XIII B.

Unidades Geomorfológicas del Lote XIII A

Origen	Tipo De Paisaje	Unidad Geomorfológica	Símbolo
Deposicional	Marino	Cordón Litoral (Playa)	CL
		Terraza Marina Levantada (Tablazo)	TMD
	Lacustre	Lagunas	LAG
Erosional	Fluvial	Cuenca Fluvial Activa del Río Chira Valle y Llanura de Inundación	CFA
	Eólico	Mantos De Arena	MA
	Aluvial	Planicie Aluvial Depresionada	PAD
Denudacional	Colinas	Colina Baja Moderadamente Disectada	CBMD
		Colina Alta Fuertemente Disectada	CAFD

Unidades Geomorfológicas del Lote XIII B

Origen	Tipo De Paisaje	Unidad Geomorfológica	Símbolo
Deposicional	Marino	Estuario de Vinya	EV
		Cordón Litoral (playa)	CL
		Sistema interfase marino (manglar)	SIM
		Terraza marina levantada (Tablazo)	TMD
	Lacustre	Depresión laguna rano-lagunas	LF
		Superficie depresionada lacustre	SDGL
Erosional	Fluvial	Cuenca fluvial activa del río Chira valle y llanura irrigada y de inundación	CFA
		Mantos de arena	MA
		Superficie de erosión eólica (torreales onduladas)	SPOE
	Aluvial	Planicie aluvial depresionada	PAD
		Sistema de planicie erosional	SPE
Denudacional	Colinas	Colina baja moderadamente disectada	CBMD
		Colina alta fuertemente disectada	CAFD



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

Ministerio de Energía

Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria responsable y del compromiso climático"

Geodinámica

Desde el punto de vista sísmico el territorio peruano, pertenece al Circulo Circumpacifico, que comprende las zonas de mayor actividad sísmica del mundo. Estos sismos se dan en la Costa Norte del Perú, generalmente son originados por la interacción de la Placa de Nazca con la Placa Sudamericana, es por eso que se le denomina de origen tectónico, ya que libera mayor cantidad de energía que a diferencia de otros sismos.

Asimismo, el tsunami es otro de los fenómenos peligrosos y es consecuencia de la ocurrencia de sismo que pueda generar el desplazamiento de las olas gigantescas y que podrían impactar en la costa del país. Por otro lado, inundaciones también es uno de los principales fenómenos (afectan a las cuencas), además de esto también hay fenómenos como: huaycos (por lo general sus efectos además de ser locales generan otras situaciones de riesgo tales como: represamiento momentáneos, inundaciones, erosión de riberas y desvíos de caudales de ríos), avenamientos (relacionado con la migración de arenas en la cuenca baja), erosión de riberas, drenaje y salinidad.

Suelos

El suelo es uno de los componentes físicos a evaluar, es por eso como parte de la prevención de futuros escenarios, se realizó el estudio de suelo y capacidad de uso mayor de tierras; basándose en la normativa vigente D.S. N° 013-2010-AG, D. S. N° 017-2009-AG, como también al Soil Survey Manual (USDA, 1993, Rev. 2010) y Word reference base for soil resources (FAO, 2006) con respecto al recojo de información y toma de muestra. En base a las características físico-químico se tomó Key Soil Taxonomy (2010).

El área de estudio cuenta con 28 calcificaciones natural de los suelos identificados en el Lote XIII, De las cuales 12 pertenecen al sector A y 16 al sector B.

Además, cuentan con asociaciones; tres (03) para el Lote XIII B y cinco (05) para el Lote XIII A.

Capacidad de Uso Mayor de las Tierras

El concepto de tierras incluye factores físico y biológico, así como también actividades antrópicas como junto de influencia directa sobre el empleo del potencial productivo; es por eso que en este ítem se define como la aptitud de los suelos para mantener una producción constante bajo un tratamiento continuo y usos específicos.

A continuación se presenta las consociaciones de los Lotes XIII:

Consociaciones del Lote XVIII A

Símbolo	Descripción
A3s(r)	Tierras aptas para cultivos en limpio, calidad Agrológica baja. Limitación por suelo. Requiere riego
A3sl(r)	Tierras aptas para cultivos en limpio, calidad Agrológica baja. Limitación por suelo y sales, Requiere riego.
A3slw(r)	Tierras aptas para cultivos en limpio, calidad Agrológica baja. Limitación por suelo y drenaje. Requiere riego.
A3sw	Tierras aptas para cultivos en limpio, calidad Agrológica baja. Limitación por suelo, sales y drenaje. Requiere riego.
C3s(r)	Tierras aptas para cultivo permanente, calidad Agrológica baja. Limitación por suelo. Requiere riego.
P3s(t)	Tierras aptas para cultivo pastoreo temporal, calidad Agrológica baja. Limitación por suelo.
Xse	Tierras de protección. Limitación por suelo y erosión.



PERU

Ministerio
de Energía y MinasVice Ministerio
de EnergíaDirección General de Asuntos
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria responsable y del compromiso climático"

Consociaciones del Lote XIII B

Símbolo	Descripción
A2s(r)	Tierras aptas para cultivos en limpio, calidad Agrológica media. Limitación por suelo. Requiere riego
A3s(r)	Tierras aptas para cultivos en limpio, calidad Agrológica baja. Limitación por suelo. Requiere riego
A3sl(r)	Tierras aptas para cultivos en limpio, calidad Agrológica baja. Limitación por suelo y sales. Requiere riego
A3slw(r)	Tierras aptas para cultivos en limpio, calidad Agrológica baja. Limitación por suelo, sales y drenaje. Requiere riego
C3s(r)	Tierras aptas para cultivo permanente, calidad Agrológica baja. Limitación por suelo. Requiere riego.
P2s(t)	Tierras aptas para cultivo pastoreo temporal, calidad Agrológica media. Limitación por suelo.
P3s(t)	Tierras aptas para cultivo pastoreo temporal, calidad Agrológica baja. Limitación por suelo.
Xse	Tierras de protección. Limitación por suelo y erosión.

LÍNEA BASE BIOLÓGICA

Se identificaron 14 unidades de vegetación: Áreas de agricultura permanente o intensiva (Ai), Áreas de agricultura temporal (At), Algarrobal ribereño (Ar), Bosque seco muy ralo de llanura (BsmRll), Bosque seco muy ralo de montaña (BsmRm), Bosque seco ralo de llanura (BsRll), Bosque seco ralo de montaña (BsRm), Bosque seco semi denso de llanura (BssDll), Humedal (Hu), Manglar (Mg), Matorral de dunas (Mdu), Matorral desértico (Md), Matorral seco (Ms), y Sin Vegetación (Sv).

Flora

La riqueza específica de flora en el lote XIII A en la época seca es representada por 54 especies distribuidas en 27 familias, en época húmeda es representada 65 especies dentro de 32 familias. En el lote XIII B en época seca es representada por 64 especies distribuidas en 29 familias, en época húmeda es representada por 69 especies distribuidas en 32 familias.

Herpetología

La riqueza específica de herpetofauna en el lote XIII A en la época seca se registraron 2 especies de anfibios y 5 especies reptiles, en época húmeda se registraron 2 especies de anfibios y 7 especies reptiles. En el lote XIII B en época seca se registraron 3 especies de anfibios y 6 especies reptiles, en época húmeda se registraron 3 especies de anfibios y 9 especies reptiles.

Ornitología

En época seca, en el Lote XIII, se registraron un total de 93 especies, distribuidas en 17 órdenes y 41 familias. Distribuidas de la siguiente manera: en el Lote XIII A se registraron 53 especies y en el Lote XIII B se registraron 86 especies. En época húmeda, en el lote se registraron en total de 60 especies, distribuidas en 16 órdenes y 33 familias. Distribuidas en el Lote XIII A se registraron 39 especies y en el Lote XIII B se registraron 52 especies.

Hidrobiología

En época seca, en el Lote XIII A, se registró 67 especies fitoplanctónicas, 13 morfotaxas de zooplancton, 13 especies de organismos bentónicos, y diecisiete morfotaxas de peces. En el Lote XIII B, se registró 54 especies de fitoplancton, 11 morfotaxas de zooplancton, 7 especies de organismos bentónicos, y 9 taxones de peces.

En época húmeda, en el Lote XIII A, se registró 20 especies de fitoplancton, 8 morfotaxas de zooplancton, 16 especies de organismos bentónicos, y seis morfotaxas de peces.

LÍNEA BASE SOCIAL

Línea Base Social, Económica y Cultural, describe los aspectos referidos a los antecedentes históricos, la demografía, la infraestructura básica, los servicios básicos, los aspectos económicos y las Instituciones y organizaciones sociales, reconstruye y visibiliza esta configuración colectiva con el



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de EnergíaDirección General de Asuntos
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria responsable y del compromiso climático"

propósito adecuado de las posibles respuestas y percepciones sociales antes de la ejecución del Proyecto.

Ámbito de Estudio Social

El ámbito de estudio social para la elaboración de la Línea Base Social se encuentra diseñada en dos consideraciones: la primera referida al ámbito de estudio social que corresponde a un alcance general y se estudia a la región Piura y a las provincias de Paita, Sullana, Piura y Sechura. A su vez, se ha considerado a los distritos de la provincia de Paita, como los distritos Vichayal, Amotape, Tamarindo, Colán, El Arenal, La Huaca y Paita; a los distritos de la provincia Sullana como Miguel Checa; a los distritos de la provincia Piura, como son Piura, Catacaos, La Arena, Cura Mori, La Unión, El Tallán; y a los distritos de la provincia Sechura, entre los que se encuentran Bellavista de la Unión, Bernal, Cristonos Valga y Sechura.

La segunda referida a un ámbito de estudio social con un alcance específico y pertenecen a un estudio de los centros poblados, específicamente los que se ubican en el área de influencia directa del "Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII" y corresponden al Sector A y Sector B respectivamente.

En el Lote XIII – Sector A, se han identificado que los centros poblados que se estudiarán son con respecto al distrito Vichayal, los centros poblados San Felipe de Vichayal, La Soledad y Vista Florida; en el distrito Amotape a los centros poblados Amotape, El Tambo y Nuevo San Francisco; en el distrito Tamarindo, se estudiarán Tamarindo, La Libertad, Sechurita y Vista Florida; en el distrito Colán, Pueblo Nuevo de Colán, Nuevo Paraíso, San Lucas de Colán, La Esmeralda, Las Arenas de Colán, Puerto Pizarro y La Bocana; en el distrito El Arenal, El Tablazo, Nueva Rinconada y Nueva Tahona; en el distrito La Huaca, La Huaca, Pucusula, Buena Ventura y en el distrito Paita el centro poblado Paita capital del distrito.

Los centros poblados en estudio que se ubican en el Lote XIII – Sector B, son en el distrito Miguel Checa, el centro poblado Sojos capital del distrito; en el distrito Piura, el centro poblado Coscomba; en el distrito Catacaos, los centros poblados Catacaos, capital del distrito, Simbila, Viduque, Mocara, La Legua – San Jacinto, La Piedra, Paredones, La Campiña, Pedregal Grande, Buenos Aires de Cumbibira y Monte Castillo; en el distrito La Arena, los centros poblados Santa Elena, Las Malvinas, Monte Grande, Chatito, Río Viejo Norte; en el distrito Cura Mori se han registrado a los centros poblados Cuncungará capital del distrito, Santa Rosa, Buenos Aires, Chato Chico; en el distrito La Unión, Yapato, Nuevo Tamarindo, Canizal Grande, Canizal Chico, Canizal Santa Rosa, Monte Redondo y Huerequeque; en el distrito El Tallán, se encuentran Sinchao y Nuevo Sinchao Chico; en el distrito Bellavista de la Unión, se encuentran Bellavista, capital del distrito, Miraflores y San Clemente; en el distrito Bernal, se encuentran Bernal capital del distrito, La Cordillera, Chepito, Coronado y Nuevo Vega del Chico; en el distrito Cristonos Valga, tenemos a la capital del distrito San Cristo, además Santa Clara, Cerritos y Nuevo Chuper y en el distrito Sechura, se ha considerado al centro poblado Sechura, capital del distrito.

Metodología de la Investigación:

El método desarrollado en el estudio social, es el método integral, en donde se aplica la interrelación entre la técnica de investigación social cuantitativa y la cualitativa. Ambas técnicas se han aplicado en un trabajo de campo con un enfoque integrador de la situación social y económica de las localidades intervenidas y comprende lo siguiente:

Etapas de la Investigación

Trabajo de pre-campo (Gabinete).

Recolección de los datos secundarios en las instituciones públicas: INEI, MINEDU, MINSALUD, Dirección Regional de Producción del Gobierno Regional de Piura y las Municipalidades Provinciales y Distritales.

Trabajo de Campo.

Se realizó la recolección de datos primarios en campo con la aplicación de los Cuestionarios de encuestas dirigidos a Jefes de Familia, aplicación de las Guías de Entrevistas a Profundidad y reuniones en la modalidad de Talleres de Evaluación Rural Participativas.



PERU

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de EnergíaDirección General de Asuntos
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria responsable y del compromiso climático"

Trabajo de Post-Campo.

Las actividades consistieron en la tabulación, análisis y estudio de datos obtenidos de las Encuestas y Entrevistas a Profundidad.

FICHA TÉCNICA

Ámbito de Estudio Social.

El ámbito social de estudio se encuentra ubicado en la región Piura, en los distritos de la provincia de Paita: Vichayal, Amotape, Tamarindo, Colán, El Arenal, La Huaca y Paita; de la provincia Sullana el distrito Miguel Checa, de la provincia Piura los distritos: Piura, Catacaos, La Arena, Cura Mori, La Union, El Tallán; en la provincia Sechura los distritos: Bellavista de la Union, Bernal, Cristo nos Valga, y Sechura.

Población y Marco Muestral.

El universo de la población a investigar fue de 60,449 pobladores de donde se identificó a los jefes de familia como grupo objetivo a investigar y para lo cual se ha considerado un tamaño de muestra total de 2,880 jefes de familia.

Técnicas de Investigación.

Se aplicaron 3 032 Encuestas a Jefes de Familia al azar de manera directa y personal mediante un cuestionario estructurado y estandarizado con preguntas de opción múltiple (cerradas y abiertas).

Se aplicaron 146 Entrevistas a Profundidad a las autoridades de las Municipalidades Distritales, Gobernadores de los distritos y Tenientes Gobernadores de los centros poblados, a las autoridades de las Instituciones Públicas de Educación y Salud y a los dirigentes de las Comunidades Campesinas.

Se han aplicaron 69 Fichas de Centros Poblados a los Tenientes Gobernadores de cada centro poblado que pertenece al ámbito de estudio social. Se procedió a realizar un registro de la ubicación georreferenciada del centro poblado, las características físicas del territorio, viviendas, la infraestructura básica, los medios de comunicación, disposición de los residuos domésticos, aspectos sociales como la Educación y la Salud, las instituciones y organizaciones sociales, historia del centro poblado y los principales problemas que se presentan.

Criterio Social

El criterio sobre el cual se ha determinado la delimitación del área de influencia del medio socioeconómico es la conectividad de los espacios político, social y económico a nivel distrital e interdistrital.

El acceso que tienen los centros poblados hacia la vía principal, es el criterio principal que sustenta el área de influencia social. A través del análisis de esta variable se evaluó la importancia en el uso de estas vías de comunicación (trochas, pistas, carreteras, etc.); así como el valor que tiene para la población el empleo de las mismas para el desarrollo de sus actividades diarias en el ámbito social, económico y cultural.

Estos aspectos que fueron analizados y considerados en la delimitación social, nivel de tendencias y procesos regionales son los siguientes:

1. Migración e inmigración de la población hacia el área del proyecto.
2. Actividades con potencial de desarrollo económico.
3. Presencia de grupos de interés (grupos de interés distrital y grupos de interés regional).
4. Estrategias de desarrollo urbanas y rurales.
5. Posibilidades de acceso a servicios de salud mediante uso de la habilitación de las vías de acceso.
6. Posibilidades de acceso a servicios educativos.
7. Actividades de producción e intercambio: agricultura, ganadería.



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 Promoción de la Industria responsable y del compromiso climático"

CUADRO N° LBS - 01
Ámbito de Estudio Social del Proyecto Lote XIII - Sector A.

	Región	Provincia	Distrito	Centro Poblado
Ámbito de Estudio Social	Piura	Paíta	Vichayal	Vichayal
				Soledad
				Vista Florida
				Paredones
				Fortaleza de los Incas
				Las Valencias
				Miramar
				San Luis
				Isla San Lorenzo
			Amotape	Amotape
				El Tambo
				Nuevo San Francisco
			Tamarindo	Tamarindo
				La Libertad
				Nuevo Sechurita
				Vista Florida
			Colán	Pueblo Nuevo de Colán
				Nuevo Paraíso
				San Lucas de Colán
				La Esmeralda
				Las Arenas de Colán
				Puerto Pizarro
			El Arenal	La Bocana
				El Arenal
				El Tablazo
				Nueva Rinconada
			La Huaca	Nueva Tahona
				La Huaca
				Pucusula
			Paíta	Buenaventura
				Paíta
			Total	1 Región

Fuente: EQUAS S.A. Equipo de Investigación Social. Diciembre - 2011

La ubicación de los centros poblados pertenecientes al ámbito social de estudio en el Lote XIII sector B se ubica en la provincia Piura en los distritos Piura, La Unión, La Arena, El Tallan, Catacaos y en la los distritos Sechura, Cristo Nos Valga, Bellavista de la Unión, Bernal y Cura Mori pertenecientes a la provincia Sechura.

CUADRO N° LBS - 01
Ámbito de Estudio Social del Proyecto Lote XIII - Sector B

	Región	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
Ámbito de Estudio Social	Piura	Sullana	Miguel Checa	Miguel Checa	
		Piura	Piura	Piura	San Juan de Curumuy
					Cerezal
					Santa Sara
					El Molino
					La Palma
					Ejidos de Huan
					Ejidos de Mariposa
					Los Ejidos del Norte
					Coscomba
					Catacaos
					Simbila
		Viduque			
		Catacaos	Catacaos	Catacaos	Simbila
Viduque					



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasVice Ministerio
de EnergíaDirección General de Asuntos
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
 "Año de la Promoción de la Industria responsable y del compromiso climático"

				Mocara
				La Legua - San Jacinto
				La Piedra
				Paredones
				La Campiña
				Pedregal Grande
				Buenos Aires de Cumbibira
				Monte Castillo
				Narihuala
			La Arena	Santa Elena
				Las Malvinas
				Monte Grande
				Chatito
				Rio Viejo Norte
			Cura Mori	Santa Rosa
				Buenos Aires
				Chato Chico
			La Unión	Yapato
				Nuevo Tamarindo
				Canizal Grande
				Canizal Chico
				Canizal Santa Rosa
				Monte Redondo
				Huerequeque
			El Tallan	Piedral Antiguo
				Nuevo Piedral
				Miraflores
			Bellavista de la Unión	San Clemente
				Esperanza
			Bernal	Santa Filomena
				La Cordillera
				Chepito
				Coronado
				Chancay
				Nuevo Vega del Chilco
				Nuevo Pozo Oscuro
			Cristo nos Vaiga	Nuevo Chuper
				Mala Vida
				Santa Clara
				San Ramón Tizal
			Sechura	Sechura
Total	1 Región	3 Provincias	11 Distritos	54 Centros Poblados

Fuente: EQUAS S.A. Equipo de Investigación Social. Diciembre - 2011

La línea de Base social comprende lo siguiente:

Lote XIII A, Provincia Paíta

- Descripción Regional.
- Demografía en el Ámbito de Estudio.
 Principales Indicadores Demográficos: Población Regional, Superficie de la Región de Piura, Población Según Sexo e Índice de Masculinidad, Densidad Poblacional Regional, Población por grandes grupos de edad, Población Urbana y Rural, Índice de Desarrollo Humano, esperanza de vida al nacer, Mujeres en Edad Fértil, total de madres, población analfabeta, tasa de analfabetismo Urbana y Rural, incidencia de la población total, Población Económicamente Activa.

Lote XIII – Sector A.

- Descripción Provincial.
- Antecedentes Históricos de la Provincia de Paíta.
- Descripción Territorial Distrital.



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 Promoción de la Industria responsable y del compromiso climático"

- Población según Distritos.
- Distribución de la Población Distrital Según Sexo.

Lote XIII A, Distrito Vichayal

- Ubicación Geográfica.
- Densidad Poblacional, Distribución de la Población Distrital por Sexo ,
- Población Distrital por Grupo Quinquenal de Edades, Pirámide de Edades por Sexo.
- Centros Poblados en el Ámbito de Estudio Social del distrito Vichayal.
- Ubicación Geográfica de los Centros Poblados: población según Centros Poblados, Número de Hijos, Estado Civil.
- Infraestructura Básica:
- Viviendas, Viviendas según Tipo de Área, Tenencia de la Vivienda, Material de Construcción de las Paredes, Material empleado en los Pisos
- Abastecimiento de Agua, Modalidad de Servicios Higiénicos
- Alumbrado Eléctrico
- Residuos Domésticos
- Comunicación y Transporte: Servicios de Comunicación, Medios de Comunicación, Vías de Comunicación,
- Servicios Básicos:
- Educación: Nivel de educación, Analfabetismo, Instituciones Educativas Escolares, Docentes y Alumnos.
- Salud: Establecimientos de Salud, Atención Familiar por Salud, Morbilidad, Mortalidad, Afiliación a Seguros de Salud, Nutrición, Frecuencia en la Alimentación.
- Aspectos Económicos: Población Económicamente Activa, Actividades Económica, Agricultura: Principales productos agrícolas, Recurso Hídrico para riego, Ocupaciones.
- Creencias y Festividades Religiosas: Religión, Festividades Religiosas.

Lote XIII A, Distrito de Amotape

- Ubicación Geográfica.
- Densidad Poblacional, Distribución de la Población Distrital por Sexo ,
- Población Distrital por Grupo Quinquenal de Edades, Pirámide de Edades por Sexo.
- Centros Poblados en el Ámbito de Estudio Social del distrito Amotape:
- Ubicación Geográfica de los Centros Poblados: población según Centros Poblados, Número de Hijos, Estado Civil,
- Infraestructura Básica:
- Viviendas, Viviendas según Tipo de Área, Tenencia de la Vivienda, Material de Construcción de las Paredes, Material empleado en los Pisos
- Abastecimiento de Agua, Modalidad de Servicios Higiénicos
- Alumbrado Eléctrico
- Residuos Domésticos
- Comunicación y Transporte: Servicios de Comunicación, Medios de Comunicación, Vías de Comunicación.
- Servicios Básicos:
- Educación: Nivel de educación, Analfabetismo, Instituciones Educativas Escolares, Docentes y Alumnos.
- Salud: Establecimientos de Salud, Atención Familiar por Salud, Morbilidad, Mortalidad, Afiliación a Seguros de Salud, Nutrición, Frecuencia en la Alimentación.
- Aspectos Económicos: Población Económicamente Activa, Actividades Económica, Agricultura: Principales productos agrícolas, Actividad Pecuaria
- Recurso Hídrico para riego, Ocupaciones.
- Creencias y Festividades Religiosas: Religión, Festividades Religiosas.



PERU

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de EnergíaDirección General de Asuntos
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria responsable y del compromiso climático"

Distrito Tamarindo

- Ubicación Geográfica.
- Densidad Poblacional, Distribución de la Población Distrital por Sexo ,
- Población Distrital por Grupo Quinquenal de Edades, Pirámide de Edades por Sexo.
- Centros Poblados en el Ámbito de Estudio Social del distrito Amotape:
- Ubicación Geográfica de los Centros Poblados: población según Centros Poblados, Número de Hijos, Estado Civil,
- Infraestructura Básica:
- Viviendas, Viviendas según Tipo de Área, Tenencia de la Vivienda, Material de Construcción de las Paredes, Material empleado en los Pisos
- Abastecimiento de Agua, Modalidad de Servicios Higiénicos
- Alumbrado Eléctrico
- Residuos Domésticos
- Comunicación y Transporte: Servicios de Comunicación, Medios de Comunicación, Vías de Comunicación,
- Servicios Básicos:
- Educación: Nivel de educación, Analfabetismo, Instituciones Educativas Escolares, Docentes y Alumnos.
- Salud: Establecimientos de Salud, Atención Familiar por Salud, Morbilidad, Mortalidad, Afiliación a Seguros de Salud, Nutrición, Frecuencia en la Alimentación.
- Aspectos Económicos: Población Económicamente Activa, Actividades Económica, Agricultura: Principales productos agrícolas, Actividad Pecuaria
- Recurso Hídrico para riego, Ocupaciones.
- Creencias y Festividades Religiosas: Religión, Festividades Religiosas.

IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

Se describe los impactos ambientales, directos e indirectos, sinérgicos y acumulativos que generaría la ejecución de 832,74 km, de línea sísmica que contempla el proyecto "Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII.

METODOLOGIA

Se utilizó la metodología basada en el análisis Matricial Causa-Efecto, (Matriz de Leopold Modificado), también se ha elaborado la matriz de identificación y calificación de impactos con la evaluación de la importancia de cada uno de ellos, valorados según el criterio de evaluación, según el método de Conesa Simplificado.

Para este proyecto serán desarrolladas en tres (3) etapas consecuentes:

Reconocimiento y pre-operación; en esta etapa se identificó seis (6) aspectos ambientales de los cuales se originaron nueve (9) impactos ambientales en esta etapa.

Construcción y operación, se identificó 34 aspectos ambientales, de las cuales 29 impactos ambientales se originaron en esta etapa.

Para la etapa de abandono, se identificó 9 aspectos ambientales, de las cuales se originaron 17 impactos ambientales en esta etapa.

Impactos en el Medio Socio Económico y Cultural

Componente Ambiental: Social.

Las líneas sísmicas que atraviesen áreas de propiedad privada y de las municipalidades (centros poblados: La Esperanza, Pucusula, El Tambo, El Arenal, Vista Florida, Tamarindo, Tahoma Alta, Amotape, Pueblo Nuevo Colán, Puerto Pizarro, Isla San Lorenzo, San Felipe de Vichayal), en las que podrían verse afectados en pequeños tramos, algunas áreas de cultivo y otros usos especiales; podrían ocasionar conflictos sociales por afectación del Uso de Terrenos y descontento de la población involucrada.

Las líneas sísmicas horizontales que cruzan el área destinada para agricultura intensiva son: toda la línea PNA y gran porcentaje del PNB parte del inicio del PNC y parte del final del PNC, PND desde la



PERU

Ministerio
de Energía y MinasVice ministerio
de EnergíaDirección General de Asuntos
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria responsable y del compromiso climático"

intersección con la línea PNP parte del final del PNE, PNF. Y las líneas verticales ubicadas al norte de lote XIII A son parte final del PNJ desde la intersección con el PNB, PNK; son zonas donde podría centrarse los conflictos sociales, por deseo de compensación del uso de sus terrenos y discordia de negociaciones.

Componente Ambiental: Interés Humano

El movimiento de tierras y otras actividades ocasionarán directamente la alteración del contexto y la posible fragmentación del material arqueológico, Daño a las evidencias arqueológicas y dificultando así su diagnóstico y distorsionando su registro e inserción en un patrón conceptual que permita su reconocimiento y valoración.

Impactos en el Medio Socio Económico y Cultural.

Componente Ambiental: Social

Movilización de personal hacia las líneas sísmicas de exploración.

El continuo flujo de vehículos usado para la movilización de los trabajos, podría ocasionar perturbación social, principalmente en la población rural; creando expectativas de negocio y curiosidad.

Uso de terreno

Existe el riesgo de perturbación social por el uso de los suelos de las líneas sísmicas que cruzan principalmente los terrenos de valle y llanura irrigada (áreas Norte y Este del lote XIII A y áreas de la Zona Este del lote XIII B), donde se aplicará la exploración por método de detonación por explosivos; el impacto será de mayor incidencia principalmente para los terrenos agrícolas de uso intensivo.

Presencia de personas foráneas en las zonas de trabajo.

La interacción de personas foráneas en las zonas rurales que involucren los trabajos de topografía y apertura de trocha; podría ocasionar perturbación social e inquietudes para el intercambio cultural, originando conflictos culturales en las zonas rurales además del riesgo de generar transmisión de enfermedades.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Ha sido diseñado en respuesta a la identificación y evaluación de impactos ambientales y sociales descritos en el Capítulo V del EIASd, y contiene los planes de prevención, mitigación y reducción de impactos ambientales negativos, asimismo permite el monitoreo de cada una de las actividades a través de la aplicación de instrumentos de gestión como indicadores, registros y auditorías, que permiten verificar el cumplimiento de los compromisos asumidos.

La responsabilidad en la implementación del PMA; corresponde a las contratistas de las obras y a la empresa petrolera, además de Olympic Perú Inc. Sucursal del Perú, de la supervisión, control y evaluación.

En base a esto, se generarán los siguientes programas de manejo:

PROGRAMA DE MONITOREO

De acuerdo al avance de la ejecución del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D, tanto para el Lote XIII A y Lote XIII B, se considerara el siguiente programa de monitoreo.



PROGRAMA DE MONITOREO PROYECTO AMPLIACION DE LINEAS EN LA PROSPECCION SISMICA 2D

Componente	Ubicación	Parámetro
Calidad de Agua Superficial	- Río Chira	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (D.S 002-2008-MINAM)- Categoría 1 – A2.
	- Río Piura	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (D.S 002-2008-MINAM)- Categoría 3.
	- Dren	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (D.S 002-2008-MINAM)- Categoría 4.
	- Lagunas	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (D.S 002-2008-MINAM)- Categoría 3.
Calidad de Agua Subterránea	Frente al Pozo PN 23 – Lote XIII A.	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (D.S 002-2008-MINAM)- Categoría 3.
Calidad de Aire	Centros Poblados y áreas cercanas al componente del proyecto	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire (D.S 074-2001-PCM y D.S 003-2008-MINAM).
Calidad de Ruido	Centros Poblados y áreas cercanas al componente del proyecto	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire (D.S 085-2003-PCM).
Calidad de Suelo	Áreas cercanas al trazo de las líneas sísmicas	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental de Suelo (D.S 002-2013-MINAM).

Frecuencia

El control ambiental mediante el monitoreo se realizara durante la ejecución del proyecto y posterior al cierre de la misma.

Parámetros de Control, Análisis e Interpretación de los Resultados

Los parámetros de los componentes evaluados, en el área de influencia del Lote XIII, del Proyecto Ampliación de las Líneas Sísmicas 2D, serán los establecidos en los lineamientos de control vigente.

Los resultados de los análisis de laboratorio, serán comparados e interpretados considerando los valores establecidos en los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental vigentes para cada componente ambiental.

Los análisis de las muestra colectadas serán analizadas en el Laboratorio, acreditado con la Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 17025:2006 por INDECOPI.

Plan de Relaciones Comunitarias

El Plan de Relaciones Comunitarias (PRC) contempla una propuesta dirigida a prever, evitar y mitigar los impactos ambientales adversos; así como extender los impactos ambientales positivos identificados por las actividades del Proyecto y comprende los siguientes:

Programa de Comunicación, Consulta y Participación Ciudadana

Establece un proceso de diálogo permanente para la adecuada gestión ambiental y el fortalecimiento de la relación tripartita; entre la Población – la Empresa – Estado; con el fin de desarrollar relaciones de confianza y de respeto mutuo.

Programa para el Uso de Suelos, Acuerdos Compensaciones

Establece un proceso, transparente, justo y participativo de acuerdos y compensaciones; con las autoridades comunales, propietarios privados y posesionarios de los predios requeridos para el uso del desarrollo del proyecto Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII, en el marco de los alcances de la legislación nacional vigente.

Programa de Contratación de la Mano de Obra Local

Brindar oportunidades laborales a la población local, ubicadas en el área de influencia directa del proyecto.

Programa de Buenas Prácticas Laborales para el Personal de la Empresa, Contratistas y de los Sub Contratistas

Concientizar al personal de la empresa, contratistas y subcontratistas, en el conocimiento de la Política Social de la empresa, en base a las buenas prácticas laborales y el cumplimiento del PRC.



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de EnergíaDirección General de Asuntos
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria responsable y del compromiso climático"

Programa de Monitoreo y Vigilancia Ciudadana

Integrar a los miembros de las comunidades locales del área de influencia directa del proyecto; en acciones de monitoreo, con la finalidad de lograr conocimiento, y credibilidad en las acciones que realiza Olympic Perú Inc. Sucursal del Perú, vinculadas a la prevención y mitigación de los impactos ambientales y sociales.

Programa de Atención a Reclamos y Solución de Controversias e Indemnización

Facilitar las iniciativas participativas para el fortalecimiento de espacios colaborativos; entre la población local, grupos de interés con la empresa Olympic Perú Inc. Sucursal Perú, de manera que se prevenga y/o maneje adecuadamente los potenciales conflictos sociales o facilite evaluar los reclamos y solucionar la controversia presentada durante el desarrollo de proyecto y en el área de influencia directa.

PLAN DE ABANDONO

Contemplará las acciones a realizarse una vez concluido el Proyecto, con la finalidad de corregir cualquier condición desfavorable provocada al ambiente, y efectuar la rehabilitación que fuera necesaria para volver a su estado natural o muy cercano a ella.

PLAN DE CONTINGENCIA

El plan de contingencias (PC) describe el Estudio de Riesgo, Organización de las Brigadas, Equipamiento, Sistema de Comunicación de Emergencia, Acciones de Respuesta Frente a Incendios, Fugas, Derrames, Lluvias Intensas y Sismos.

COSTOS PROYECTADOS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL EN RELACIÓN CON EL COSTO TOTAL Y SU CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

En el estimado de costos y su proyección se ha considerado el tiempo de ejecución del proyecto (07 meses).

COSTOS PROYECTADOS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – PMA.

Código	DESCRIPCION DE LOS PROGRAMAS	USA \$
PMAVC	Programa de Monitoreo Ambiental y Vigilancia Ciudadana	30 500,00
PC	Plan de Contingencia	12 000,00
PRC	Plan de Relaciones Comunitarias	35 500,00
PMR	Programa de Manejo de Residuos	3 500,00
PMRP	Programa de Manejo de Residuos Peligrosas	7 000,00
PA	Plan de Abandono	13 000,00
Costo Total del PMA.		101 500,00
El costo que se proyecta para el PMA, en relación al costo total del proyecto representa el 1,25 %		

VALORACIÓN ECONOMICA DE IMPACTOS AMBIENTALES

El proyecto de prospección sísmica, podría afectar a los recursos de suelos y la flora, por lo que se realizarán las respectivas valoraciones.

- Valor de Uso Indirecto del uso de suelos
- Valor de Uso Directo del recurso maderable
- Valor de Uso Directo del recurso no maderable



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasMinisterio
de EnergíaDirección General de Asuntos
Ambientales Energéticos"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria responsable y del compromiso climático"**VALORACIÓN ECONÓMICO TOTAL DE LA PROSPECCIÓN SÍSMICA 2D LOTE XIII
(NUEVOS SOLES)**

Recursos	Valor Económico Total (VET)	VET - 1 Mes	VET - 7 Meses
Recurso Suelo Agrícola	39820.18	3318.35	23228.44
Recursos Maderables	71.35	5.95	41.62
Recursos No Maderables	50971.48	4247.62	29733.36
Valor Económico Total (VET)			53003.42

OPINIONES TÉCNICAS Y PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**➤ Sobre las Opiniones Técnicas****• Autoridad Nacional del Agua (ANA)**

De acuerdo con el artículo 81 de la Ley de recursos Hídricos, Ley N° 29338, para la aprobación de los EIA relacionados con el recurso hídrico se debe contar con la opinión favorable de la ANA; por lo que, en concordancia con el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y la Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA; el EIA-sd presentado requiere la Opinión favorable de dicha autoridad administrativa previo a su aprobación.

En tal sentido, mediante escrito N° 2329709 de fecha 26 de setiembre de 2013, la ANA remitió el Oficio N° 576-2013-ANA-DGCRH adjuntando el Informe técnico N° 031-2013-ANA-DGCRH/MAQM, en este último se indica las observaciones efectuadas al Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII. Dichas observaciones, se remiten con el presente informe a Olympic Perú Inc. Sucursal del Perú para su correspondiente atención.

Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI)

De acuerdo con el artículo 1° del Decreto Supremo N° 056-97-PCM establece que los EIA de los diferentes sectores productivos que consideren actividades y/o acciones que modifiquen el estado natural de los recursos naturales renovables agua, suelo, flora y fauna, previamente a su aprobación por la autoridad sectorial competente requerirán opinión técnica del Ministerio de Agricultura y Riego.

En tal sentido, mediante escrito N° 2334689 de fecha 11 de octubre de 2014, la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) remitió el Oficio N° 1873-13-MINAGRI-DGAAA-106360-2013 adjuntando la Opinión Técnica N° 163-13-MINAGRI-DGAAA-DGAA/LTR-106360-13, en este último se indican las observaciones efectuadas al Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado del Proyecto de se remiten con el presente informe a Olympic Perú Inc. Sucursal del Perú para su correspondiente atención.

➤ Sobre el proceso de Participación Ciudadana (PPC) y Términos de Referencia (TDR)

En primer término consideramos pertinente referirnos a la evaluación del Plan de Participación Ciudadana y los TdR.

El artículo 15 del Reglamento de Participación Ciudadana para la Realización de Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 012-2008-EM, (en adelante el Reglamento de Participación Ciudadana) estipula que el PPC se presenta conjuntamente con los



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Vice Ministerio
de Energía

Dirección General de Asuntos
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria responsable y del compromiso climático"

TdR del estudio ambiental correspondiente, a fin de ser evaluado y, de ser el caso, aprobado por la DGAAE. Asimismo, el artículo 14º se señala el contenido de dicho plan.

De manera complementaria, el artículo 44 del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, estipula que en caso el proyecto se localice al interior de un Área Natural Protegida (en adelante ANP) o en su correspondiente zona de amortiguamiento, la autoridad competente debe solicitar opinión técnica sobre los TdR al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (en adelante SERNANP); y, para aquellos proyectos relacionados con el recurso hídrico, se debe solicitar opinión técnica sobre dichos TdR a la ANA.

En atención a dichas disposiciones, mediante Oficio N° 2125-2010-EM/AEE de fecha 09 de agosto del 2010, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, aprueba el Plan de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado (EIA-sd) del proyecto de ampliación de líneas en la prospección Sísmica 2D en el Lote XIII, según opinión favorable indicado en el Informe N° 071-2010-MEM-AEE/AVS; mientras que, mediante Oficio N° 599-2013-MEM/AEE de fecha 27 de febrero de 2013, se comunicó la aprobación de los TdR correspondientes, de conformidad con el Informe N° 043-2013-MEM-AEE/MSB.

Respecto al proceso de participación ciudadana, debemos señalar que el numeral 2 del artículo 10º del Reglamento de Participación Ciudadana señala cuales son los mecanismos de participación ciudadana obligatorios y complementarios, los mismos que tienen por objeto la difusión de información y la incorporación de observaciones y opiniones orientadas a mejorar los procesos de toma de decisiones respecto de los estudios ambientales. En tal sentido, en el artículo 11 de la norma citada se señalan como mecanismos obligatorios a los talleres informativos y a las audiencias públicas, mientras que en su artículo 12 se señalan a los complementarios (buzón de observaciones, oficinas de información, visitas guiadas; entre otros).

En lo que respecta a los talleres informativos, el artículo 13.1 de los Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades de Hidrocarburos, aprobados mediante Resolución Ministerial N° 571-2008-MEM/DM (en adelante los Lineamientos) estipula que estos constituyen mecanismos orientados a brindar información y a establecer el diálogo entre el estado, el titular y la población involucrada sobre el proyecto a ejecutarse, sus posibles impactos y las medidas de prevención, control, mitigación u otras a adoptarse.

En tal sentido, se busca conocer las percepciones locales, brindar información objetiva y de primera fuente e identificar medidas específicas para manejar la relación con la población local, evitando la generación de impactos sociales, culturales y económicos. Así, la información obtenida de los talleres podrá ser utilizada por la DGAAE para mejorar las medidas de mitigación y control ambiental, el Plan de Relaciones Comunitarias u otros aspectos que serán establecidos en los estudios ambientales correspondientes.

De manera complementaria, el artículo 43 de los lineamientos ordena, en el procedimiento de aprobación del EIA-sd que; antes de la presentación del EIA-sd, el titular del proyecto está facultado para realizar por sí mismo Talleres Informativos, las cuales tendrán la finalidad de recoger las observaciones y opiniones de la población involucrada a efectos de tomarlos en cuenta en el desarrollo del EIA-sd

Asimismo, luego de presentado el EIA-sd al Ministerio de Energía y Minas y previa opinión favorable del resumen ejecutivo del EIA-sd por la DGAAE, se realiza el Taller Informativo con el objetivo de difundir la Línea Base Ambiental, el análisis e Identificación de Impactos, el Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Abandono, en presencia de la DGAAE.



PERU

Ministerio
de Energía y MinasVicerrectorado
de EnergíaDirección General de Asuntos
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria responsable y del compromiso climático"

Conforme a las normas mencionadas se realizaron los siguientes talleres informativos:

Talleres Informativos durante la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado del Proyecto de Ampliación de Líneas Sísmicas 2D en el Lote XIII

Lugar	Fecha	Hora
Auditorio Municipal Victor Galeone D'Victorio de la Localidad del Pueblo Nuevo Colan, distrito de Colan, provincia de Paita, departamento de Piura.	07 de diciembre de 2010	10:30am
Local Salón Auditorio Municipal, distrito de Amotape, provincia de Paita, departamento de Piura.	09 de diciembre de 2010	10:18am
Local Salón Comunal Santa Rosa, distrito de Piura, provincia de Paita, departamento Piura.	10 de diciembre de 2010	10:00 am
Local del Albergue Turístico, distrito de Unión, provincia de Piura, departamento de Piura.	13 de diciembre de 2010	10:00am
Auditorio de la Comunidad Campesina San Juan Bautista de Catacaos, distrito de Catacaos, provincia de Piura, departamento de Piura.	17 de diciembre de 2010	10:30am
Local del Salon Comunal Bellavista, distrito de Bellavista, provincia de Sechura, departamento de Piura.	11 de febrero de 2011	10:15am

Talleres Informativos después de presentado el Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII.

Lugar	Fecha	Hora
"Salón Auditorio Municipal" del distrito de Amotape, provincia de Paita, departamento de Piura.	04 de noviembre de 2013	10:15 a.m.
Auditorio Municipal "Victor Galeone de Vittorio" del distrito de Pueblo Nuevo de Colán, provincia de Paita, departamento de Piura.	05 de noviembre de 2013	10:00 a.m.
"Salón de la Comunidad Santa Rosa" del distrito, provincia y departamento de Piura.	06 de noviembre de 2013	10:00 a.m.
Auditorio de la Comunidad Campesina "San Juan Bautista de Catacaos" del distrito de Catacaos, provincia y departamento de Piura.	07 de noviembre de 2013	09:40 a.m.
Local del "Albergue Turístico de la Unión" del distrito de La Unión, provincia y departamento de Piura.	08 de noviembre de 2013	10:20 a.m.
Local Casa Comunal distrital de Bellavista de la Unión, Provincia de Sechura, departamento de Piura ¹ .	24 de marzo de 2014	15:45 p.m.

De otro lado, en lo que respecta a las audiencias públicas, el artículo 13 de los Lineamientos las definen como los actos públicos dirigidos por un representante de la DGAAE en los cuales se presenta el Estudio Ambiental, registrándose las observaciones y sugerencias de los participantes con la finalidad de incluirlas en la evaluación del estudio correspondiente.

¹ Cabe señalar que dicho Taller Informativo fue suspendido hasta en tres oportunidades (09/11/2013, 13/12/2013, 22/01/2014)



De manera complementaria los artículos 50 y 51 de los Lineamientos establecen los procedimientos para su debida convocatoria y correcto desarrollo.

En cumplimiento del artículo 50 citado: I) mediante escrito N° 2386160, de fecha 22 de abril de 2014, Olympic Perú Inc. Sucursal del Perú remitió a esta Dirección General los avisos de realización de las Audiencias Públicas para los días 05, 06, 07, 08, 09 y 10 de mayo de 2014, publicados en el Diario Oficial el Peruano de fecha 15 de abril de 2014 y en el diario El Tiempo de Piura de fecha 15 de abril de 2014; II) Mediante N° expediente 2386621 de fecha 24 de abril de 2014, Olympic Perú Inc. Sucursal del Perú presentó a la DGAAE la Carta OLY-L-DEV-132-2014 mediante el cual remite documentos, tales como las copias correspondientes al contrato de publicidad radial de las Audiencias Públicas correspondientes al proyecto, cuya difusión se realizó entre los días 16 al 20 de abril de 2014 y del 25 de abril al 04 de mayo de 2014 con el Instituto Teleducativo Los Tallanes-Intelta (Radio Culturalú) con una frecuencia de 04 veces diarias. Asimismo, presentó los cargos de entrega de anuncios de las audiencias públicas a diferentes instituciones referidos a las audiencias públicas del Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII, III) en lo que respecta a la colocación de avisos de papel tamaño A2 en diferentes lugares públicos, de conformidad con el inciso b) del artículo 50 de la Resolución Ministerial N° 571-2008-MEM-DM, no se constata del expediente, el cumplimiento por parte de Olympic Perú Inc. Sucursal del Perú de este requisito.

De otro lado, el artículo 53 de los Lineamientos para estipular el desarrollo de la Audiencia Pública deberá ser registrada con grabaciones de audio y audiovisuales y deberán ser remitidos, sin editar, a la DGAAE. En tal sentido, mediante escrito N° 2395383 de fecha 27 de mayo de 2014, Olympic Perú Inc. Sucursal del Perú remitió los videos referentes a las audiencias públicas, adjuntando 06 cd.

Conforme a las normas acotadas se realizaron seis (06) Audiencias Públicas:

Fecha	Lugar	Fecha
05/05/2014	"Coliseo Municipal" del distrito de Bellavista de la Unión, provincia de Sechura, departamento de Piura.	10:56 a.m.
06/05/2014	"Albergue Turístico de la Unión" del distrito de La Unión, provincia y departamento de Piura.	10:38 a.m.
07/05/2014	Auditorio de la Comunidad Campesina "San Juan Bautista de Catacaos" del distrito de Catacaos, provincia y departamento de Piura.	10:15 a.m.
08/05/2014	Auditorio Municipal "Victor Galeone de Vittorio" del distrito de Pueblo Nuevo de Colán, Provincia de Paita, Departamento de Piura.	10:32 a.m.
09/05/2014	"Salón Auditorio Municipal" del distrito de Amotape, provincia de Paita, departamento de Piura.	10:25 a.m.
10/05/2014	"Salón de la Comunidad Santa Rosa" del distrito, provincia y departamento de Piura.	10:29 a.m.

De otro lado, en lo que respecta a los mecanismos de participación ciudadana complementarios, el artículo 14 de los Lineamientos señala que estos permiten profundizar la participación ciudadana, seleccionándose en atención a la magnitud, envergadura y complejidad del proyecto,



PERU

Ministerio
de Energía y MinasVice-Ministerio
de EnergíaDirección General de Asuntos
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria responsable y del compromiso climático"

su área de influencia y la sensibilidad ambiental y social del área. Así, una vez aprobado el PPC correspondiente, estos mecanismos se vuelven exigibles para el titular del proyecto.

En tal sentido, en el PPC aprobado Olympic Perú Inc. Sucursal del Perú se comprometió: I) a la instalación de Buzones de Sugerencias, lo cual no se constata el cumplimiento por parte de Olympic Perú Inc. Sucursal del Perú. II) La instalación de una Oficina de Participación Ciudadana, respecto a lo cual tampoco se constata su cumplimiento.

De otro lado, durante el desarrollo del procedimiento de evaluación del EIA-sd se remitió a la DGAAE un documento de observaciones, tal como se detalla en el siguiente cuadro:

Escrito	Remitente	Asunto	Documento a través del cual se da respuesta
2342467 (11/11/2013)	Comunidad Campesina San Martín de Sechura	Manifiesta rechazo a la realización de Talleres Informativos a favor de la empresa Olympic Perú Inc. Sucursal del Perú.	Mediante Informe N° 148-2013-MEM-AAE/ESM se informa acerca de la suspensión del Taller Informativo a realizarse en Bellavista de la Unión, provincia de Sechura, departamento de Piura.
2396908 (03/06/2014)	Municipalidad distrital de La Arena	Revisión y Emisión De Informe Detallado Del Proyecto Ampliación De Líneas En La Prospección Sísmica 2d En Lote XIII.	Se remite el documento al Olympic Perú, Sucursal del Perú para su respuesta.

Como puede observarse, todos los documentos ingresados durante el procedimiento de evaluación del EIA están siendo debidamente considerados en la evaluación del EIA, las mismas que fueron absueltas (escrito N° 2342467) o se remiten a Olympic con el presente informe, a fin de que sea debidamente absuelta (escrito N° 2396908).

Sobre la puesta a disposición y el acceso público del EIA-sd y la evaluación del Resumen Ejecutivo:

El artículo 41 de los Lineamientos estipula que el titular del proyecto se encuentra obligado a remitir, en un número determinado, ejemplares (impresos y digitalizados) del Estudio Ambiental y Resúmenes Ejecutivos a la DGAAE, a la DREM, a las municipalidades provinciales y distritales del área de influencia del proyecto; y, a los centros poblados menores.

En atención a ello, se ha verificado en el expediente la remisión de los cargos de entrega del EIA-sd y el resumen ejecutivo corregido a las siguientes entidades: DREM Piura, provincia Paita, distrito Colán, distrito Vichayal, distrito Amotape, distrito Tamarindo, distrito El Arenal, distrito La Huaca, Comunidad Campesina San Lucas de Colán, Comunidad campesina Miramar-Vichayal, Comunidad campesina Tamarindo, Comunidad Campesina Amotape, Provincia Sullana, Provincia Piura, Provincia Sechura, Distrito Bernal, Distrito la Unión, distrito de Cristo Nos Valga, distrito de Catacaos, distrito la Arena, Distrito Bellavista, Distrito Cura Mori, distrito el Tallán, distrito Rinconada Llícuar, Comunidad campesina San Juan Bautista de Catacaos y Comunidad Campesina San Martín de Sechura.

En lo que respecta al resumen ejecutivo, el artículo 42 de los lineamientos señala que este es el documento que resume y forma parte de los estudios ambientales, el cual permitirá a los interesados tener una idea clara del proyecto en lo relativo a ubicación, descripción de las actividades a desarrollar, así como, cuestiones referidas a mano de obra, características de la



PERU

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 Promoción de la Industria responsable y del compromiso climático"

zona donde se desarrollará este y de los posibles impactos, además de las medidas previstas para mitigar o eliminar dichos impactos, entre otros aspectos.

En atención a ello y de conformidad con el numeral iii) del literal a) del artículo 43 de los Lineamientos, la DGAAE emitió opinión favorable al resumen ejecutivo presentado por Olympic Perú Inc. Sucursal del Perú, tal como se señaló mediante Oficio N° 2569-2013/MEM-AAE de fecha 13 de setiembre de 2013, sustentado en el Informe N° 127-2013-MEM-AAE/ESM.

III. ANÁLISIS

Debemos señalar que con fecha 12 de noviembre de 2014 se publicó en el Diario Oficial El Peruano, el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM; no obstante, el presente EIA sd del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII se presentó ante la DGAAE en el marco del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 015-2006-EM.

Luego de la evaluación técnica – legal de la información contenida en el EIA sd presentado, se ha determinado la existencia de las siguientes observaciones:

INTRODUCCIÓN

1. En Marco Legal de Fiscalización y Sanciones, deberá señalar al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental OEFA.
2. Olympic señala en el ítem 3.5 monto estimado; que el costo total del proyecto considera un aproximado de \$ 10.2 millones de dólares americanos, considerando trece mil dólares americanos el kilómetro cuadrado de la línea sísmica. Sin embargo lo señalado como kilómetros cuadrados es incorrecto por lo que la empresa deberá aclarar.
3. En el ítem 3.7.1.2 Método de adquisición sísmica por vibradores, solo se menciona que la adquisición sísmica por explosivos y vibradores difiere en la forma de generar las ondas de sonido, y no describe el método de adquisición sísmica por vibradores. la empresa debe presentar descripción detallada del método de adquisición sísmica por vibradores.
4. Olympic señala que en caso de perforarse terrenos poco consolidados, se utilizará un lodo de perforación elaborado con agua y bentonita, asimismo señala que el lodo remanente será dispuesto in situ. Sin embargo, según la información geológica deberá indicar el porcentaje de hoyos a perforar en donde se utilizaran dichos lodos, asimismo deberá señalar la cantidad de lodos a preparar.
5. Olympic señala que usaran varios modelos de equipos de perforación como son los transportables a aire y agua y equipos más pesados autos movibles a base de agua. Sin embargo, la empresa deberá detallar las características de dichos equipos de perforación.
6. Olympic señala que el transporte de agua para perforación se hará en camiones cisterna con capacidad de 2800 galones o más. Sin embargo, deberá precisar la cantidad aproximada de agua que requerirá para el proyecto y de donde procederá.
7. Presentar las figuras 3.8 A, 4.1 A, 4.1 B, 4.1 C, 4.1 D, 4.1 E, 4.1K y 4.1LL a una escala mayor donde se visualiza los detalles, asimismo las figuras a excepción de la figura 4.1K deberá estar suscrito por el profesional correspondiente.
8. Olympic señala en el Resumen Ejecutivo a siete (07) distritos para la provincia de PAITA (página 1-47) además del cuadro del área de influencia indirecta del sector B (página 1-44). Sin embargo, en el EIA-sd (página 1-25) en la Tabla 1.1 H: Ubicación política del Lote XIII-A, difiere con la información presentada acerca de los distritos de la provincia de Paíta; además la

**PERÚ**Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de EnergíaDirección General de Asuntos
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria responsable y del compromiso climático"

descripción del área de influencia indirecta no coincide con lo descrito en el cuadro presentado del área de influencia indirecta del sector B. Por lo tanto la empresa deberá aclarar donde se emplazara el proyecto e indicar el área de influencia directa e indirecta del proyecto.

9. En la parte de "Trabajos de Perforación" (pág. 3-18), la empresa escribe la palabra SWIBEL. Sin embargo, deberá colocarlo en castellano según el D.S. 015-2006-EM Artículo 17, o de lo contrario colocar el significado de la palabra.

LINEA BASE AMBIENTAL

Medio Físico

10. Olympic señala que ha considerado en la línea base ambiental (LBA), los aportes y comentarios de la población ubicada en el área de influencia del proyecto, obtenidas durante los trabajos de campo y en los mecanismos de participación ciudadana. Sin embargo deberá describir dichos aportes y comentarios de la población durante los trabajos de campo y en los mecanismos de participación ciudadana.
11. Actualizar las tablas del 4.1.3 B al 4.1.3H de las principales variables meteorológicas.
12. Olympic señala en las figuras 4.1B y 4.1C, los cuadros de barras y histogramas de las variables meteorológicas (precipitación y temperatura). Sin embargo los datos de la estación Esperanza en la figura 4.1B, no coincide con la Tabla 4.1.3 E, además el cuadro de barras de la estación Laguna San Ramón no tiene una tabla de registro de las variables meteorológicas de la estación y no se incluyó el cuadro de barras de la estación Miraflores. Asimismo no se incluyó en la figura 4.1C los histogramas de las estaciones Miraflores y Laguna San Ramón. Por lo tanto, Olympic debe corregir el cuadro de barras de la estación Esperanza, también debe presentar la tabla de registros de las variables meteorológicas de la estación Laguna San Ramón, incluir los cuadros de barra e histogramas de las estaciones Miraflores y Laguna San Ramón; en las figuras mencionadas correspondientes.
13. En el ítem 4.1.4.4.2 caudal del río Chira (página 4.1-36) y inciso b) Curvas de persistencia Mensual y anual de los caudales (página 4.1-37), existe una incongruencia al indicar al río Piura. Por lo que deberá aclarar y corregir donde corresponda.
14. En el gráfico 4.G14 *Histograma de los caudales del río Chira a Diferente Persistencia*, se presenta la gráfica de persistencia de caudal del río Piura. Asimismo en caudales extremos se señala al río Piura y no al río Chira. Por lo que deber aclarar y corregir dichas incongruencias.
15. Presentar el mapa de uso actual de tierras, a una escala adecuada con la firma del profesional correspondiente.
16. Presentar el mapa geológico del Lote XIII A y XIII B, a una escala adecuada suscrito por el profesional correspondiente asimismo indicar el mapa la simbología correspondiente a las características geológicas: fallas, buzamientos, pliegues, etc.
17. Presentar el mapa geomorfológico suscrito por el profesional correspondiente.
18. La empresa señala en la página 4.1-110 la palabra Avenamiento sin embargo la descripción que señala con relación a la palabra corresponde al Arenamiento. Por lo cual deberá aclarar y corregir.
19. Con respecto a la parte de Calidad de Aire (pág. 4.1-5), Muestreador de Gases (pág. 4.1-193) y Gases de Combustión (pág. 4.1-197), Olympic señala como abreviatura de Óxido Nitroso como NO₂. Sin embargo la nomenclatura descrito es incorrecto, por otro lado para la norma de calidad de aire no figura el parámetros Óxido Nitroso, pero si figura el parámetro Dióxido de Nitrógeno (NO₂). Por lo que Olympic deberá corregir la abreviatura en los capítulos señalados y aclarar si el parámetro Dióxido de Nitrógeno (NO₂) que figura en la norma de calidad de aire fue analizado.



20. La empresa señala que la Temperatura Media Anual del proyecto, en el Resumen Ejecutivo, es de 26°C (página 1-23), mientras que el EIA-sd indica que es de 24°C (página 4.1-8). Por lo que la empresa deberá aclarar o verificar la información para que no exista confusión.
21. En el ítem 4.1.12.4.3 *Fase de Laboratorio*, el Nitrógeno Total no figura en el informe de ensayo (Anexo 2.1). Sin embargo Olympic indica su parámetro de medida en la tabla 4.1.12 B. Por lo que deberá presentar el informe de ensayo con los resultados del Nitrógeno Total.
22. Con respecto a las Consociaciones en el EIA-sd, señala que hay 25 indicando que el Lote XIII-A tiene 12 y el Lote XII-B tiene 16. Sin embargo en el plano 9 A (Lote XIII-A) hay 11; y 9 B (Lote XIII-B) tiene 15, por lo cual no coincide con la información descrita. Asimismo en el mismo capítulo de Concesiones y Asociaciones se señala al Lote XII-B. Por lo que la empresa deberá aclarar y corregir acerca del número total de Consociaciones y la denominación correcta del Lote XIII B en el texto.
23. En Capacidad de Uso Mayor de las tierras, la empresa señala que la distribución espacial se muestra en el Mapa de Capacidad de Uso Mayor a escala 1:100 000 (LAMINA N° 10). Sin embargo, Olympic deberá corregir la escala ya que es diferente a la Lamina N° 10, como también deberá indicar a cual de las laminas se refiere (Lote XIII A ó B).
24. En la TABLA 4.1.13 A, se señala siete (07) consociación. Sin embargo Olympic presenta en la leyenda 15 unidades cartográficas de capacidad de uso mayor de las tierras y no se visualiza las consociaciones mencionadas en la tabla señalada.
25. En la página 4.1-138, la empresa no presentó los resultados de la Demanda Bioquímica de Oxígeno, para la calidad fisicoquímica de aguas en el río Chira. Por lo que la empresa deberá completar el cuadro con los resultados de la Demanda Bioquímica de Oxígeno de las estaciones.
26. Olympic presenta los Resultados de las mediciones de campo de la época seca y húmeda, en los anexos. Sin embargo la información como: pH, conductividad, Sólidos Disueltos, Demanda Química de Oxígeno y otros; de algunas estaciones de muestreo no coincide con la información presentada en la TABLA 4.1.14 E. Por lo tanto Olympic deberá aclarar y corregir los datos de los parámetros mencionados de acuerdo a los Resultados de las mediciones de campo e Informes de Ensayo tanto en la tabla, gráficos y la descripción correspondiente de cada parámetros teniendo en cuenta la uniformidad del caso.
27. En la parte de Esteres, Estalatos y Policlorobifenilos (PCBs), Olympic indica que el laboratorio no reporta valores superiores. Sin embargo, la empresa deberá de presentar una tabla donde se encuentre dichos valores, que son reportado como no superiores.
28. En la TABLA 4.1.14 Metales, la empresa señala que el valor de mercurio para la categoría 1-A2 de la ECA es 0,001. Sin embargo, el valor de mercurio es 0,002; lo que la empresa deberá corregir dicho error.
29. La empresa deberá corregir los valores de la Tabla 4.1.14F, Tabla 4.1.14N, Tabla 4.1.19 B y Tabla 4.1.19 C; debido que no concuerda con las fichas de análisis de laboratorio de algunas estaciones, además de corregir la descripción de los parámetros analizados.
30. En la parte escrita con respecto al metal Antimonio, Olympic señala que no reporta valores mayores. Sin embargo, en la TABLA 4.1.14F los valores reportados son mayores al ECA.
31. Con respecto a los Parámetros Microbiológicos, en la parte de Coliformes Totales y Huevos de Helmintos, la empresa señala que se encuentran dentro de los valores establecidos. Sin embargo, en varias estaciones (por ejemplo CAG-1, CAG4 y CAG-5) en época seca o húmeda sobre pasan los valores. Por lo cual la empresa deberá corregir lo mencionado indicando que si se sobrepasa los valores en varias estaciones, asimismo deberá señalar las razones por lo cual sobrepasan los valores del ECA Agua, para la categoría correspondiente.

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas****Vice Ministerio
de Energía****Dirección General de Asuntos
Ambientales Energéticos**

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria responsable y del compromiso climático"

32. De la comparación de la Tabla 4.1.14 D con el ECA de Agua categoría 3 se observa la ausencia de varios parámetros (por ejemplo: bicarbonato, carbonato, calcio, sodio y etc). Por lo que la empresa deberá presentar o justificar la falta de resultados de estos parámetros.
33. Olympic menciona en Conductividad eléctrica que todos los valores se encuentran dentro del valor establecido, sin embargo en la estación CAG-11, época húmeda sobre pasa el valor para Riego de Vegetales.
34. De la comparación de los parámetros presentados en las tablas (4.1.14H...) para la Calidad de Agua, las cuales fueron agrupadas por características fisicoquímicas, metales y biológicos, con el ECA de Agua categoría 3, se observa la ausencia de varios parámetros (por ejemplo: bicarbonato, carbonato, calcio, sodio y etc). Por lo que la empresa deberá presentar los parámetros ausentes o sustentar la razón por lo cual no se realizaron los análisis respectivos.
35. La empresa deberá corregir y/o presentar los valores de las TABLA 4.1.14K, TABLA 4.1.14LL y TABLA 4.1.14N, debido a que los valores no concuerdan con los informes de ensayo de los análisis de laboratorio presentados en los anexos.
36. En la GRÁFICA 4.G23 y Grafica 4.G24, la empresa señala como estación a: CAG-08, CAG-12 (tanto en la época seca como húmeda). Sin embargo, se observa que correspondería a las estaciones CAG-06 y CAG-09. Por lo que la empresa deberá de revisar y corregir.
37. En la página 4.1-171 en la parte de ARSENICO, CADMIO, MERCURIO, ETC, la empresa indica la TABLA 3.12 C. Sin embargo dicha tabla mencionada no se encuentra. Por lo que la empresa deberá presentar.
38. En el capítulo de calidad de agua, en los parámetros inorgánicos (metales), Olympic deberá incorporar en la descripción los parámetros de Aluminio y Niquel.
39. La empresa señala que en los parámetros de Nitrógeno (pág. 4.1-176), Fosfato Total y Sólidos Totales Suspendidos (pág. 4.1-177, 178), los valores de fluctuación de sus parámetros indicados en la descripción están erradas según la tabla 4.1.14Q, por lo que la empresa deberá revisar y corregir.
40. La empresa debe justificar o sustentar los resultados de las estaciones CAG-02, CAG-7, CAG-13, CAG-14, CAG-16, SE-02, SE-07, SE-13, SE-14 y SE-18; según sus resultados obtenidos de las mediciones de campo.
41. La empresa deberá presentar copia de la norma de Canadian Sediment Quality Guidelines for the protection of Aquatic Life, 2005.
42. La empresa señala en la TABLA 4.1.16 D, ESTÁNDARES NACIONALES DE CALIDAD AMBIENTAL PARA EL AIRE, que el valor del PLOMO es 1.0 ug/m^3 . Sin embargo, existe incongruencia, porque se señala en las tablas el valor de 1.5 ug/m^3 . En ese sentido la empresa deberá aclarar y corregir.
43. En el gráfico 4.G38, la empresa señala, para la estación CAI-09 (época húmeda) con un valor de 13 para PM-10. Sin embargo en la TABLA 4.1.16 F se indica para dicho parámetro que el valor es de 15. Por lo que la empresa deberá corregir el valor expresado para que no haya confusión. Al igual para CAI-7, tanto en la época húmeda como seca.
44. En el gráfico 4.G39, la empresa señala, para la estación CAI-09 (húmedo) con un valor de 46.9 para SO_2 . Sin embargo en la TABLA 4.1.16 F se indica para dicho parámetro que el valor es de 12.7. Por lo que la empresa deberá revisar y corregir el valor expresado. Asimismo deberá revisar y corregir para la estación CAI-7, época húmeda; y la CAI-8 época húmeda.



45. La empresa señala que el ruido en el horario nocturno fluctuó de 35,2 a 45,5 LAeqT (pag. 4.1-204). Sin embargo el valor de 45,5 LAeqT no se encuentra en la tabla 4.1.17D del Lote XIII B. Por lo que la empresa deberá aclarar y corregir.
46. En calidad de suelos, específicamente en el ítem 4.1.18.1 PARÁMETROS DE MUESTREO, la empresa señala que los parámetros a ser analizados son: humedad, pH, TPH, Cloruro, Mercurio, bario, plomo, cadmio, cromo, aceites y grasas y conductividad. Sin embargo, según el D.S. N° 002-2013-MINAM del Artículo N°5 señala que los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelos son de carácter obligatorio. Por lo que la empresa deberá presentar todos los parámetros respecto a suelo.

Medio Biológico

47. En la Tabla 4.2. B Estaciones de muestreo hidrobiológico en el Lote XIII B, las coordenadas de ubicación de las estaciones evaluadas, difieren de lo presentado en la Lámina 12-B. Asimismo, En la Tabla 4.2 A Estaciones de muestreo hidrobiológico en el Lote XIII A, se indica las coordenadas de ubicación de la estación HB-05-A. Sin embargo, dicha estación de muestreo, no se indica en la Lámina 12-A. La empresa debe corregir y presentar ubicación de las estaciones de muestreo hidrobiológicas en cuadro y mapa (en coordenadas UTM, debidamente firmado por profesional de la especialidad).
48. En la Lámina 12-A, se indican las unidades Bosque seco muy ralo de llanura, manto de arena (BsmRll/ma), Bosque seco ralo de llanura, manto de arena (BsRll/ma), Matorral desértico, manto de arena (Mds/ma), Matorral seco, manto de arena (Ms/ma). Sin embargo, dichas unidades de vegetación no se encuentran descritas en la Línea Base Biológica, la empresa debe corregir.
49. En la Lámina 12-B Monitoreo Biológico, se deberá indicar los puntos de monitoreo de biología e hidrobiología, y transectos biológicos.
50. La empresa debe rehacer los gráficos 4.2. A, 4.2. B, 4.2. C, 4.2. D, 4.2.E, 4.2.F, 4.2.G, 4.2.H, 4.2.I, 4.2.J, 4.2.L y 4.2.M en donde permita poder diferenciar los resultados de manera clara guardando relación con la leyenda.
51. Respecto a la Evaluación de Flora, Parámetros y Potencial Forestal, Evaluación de Herpetofauna, Evaluación Ornitológica y Evaluación Mastozoológica en general, la empresa presenta información abundancia, riqueza, e índices de diversidad del Lote XIII A y B, por transecto, considerando estacionalidad. Sin embargo, la información presentada no considera las unidades de vegetación identificadas, debido a que la información procesada por transectos no permite cumplir con las labores de revegetación; además considerando que uno de los métodos para la adquisición sísmica 2D es por vehículos vibradores, es necesario tener el registro de especies identificadas por unidad de vegetación. Por lo tanto la empresa debe presentar los resultados de abundancia, riqueza, índices de diversidad, clase diamétrica, categoría del potencial forestal e IVI del Lote XIII A y B, por unidades de vegetación, considerando estacionalidad o explicar si es que pertenece a un área intervenida u otra condición que no ha permitido registrar las especies por unidad de vegetación. Asimismo debe presentar el listado de especies de flora y fauna presentes en las categorías de amenaza de acuerdo al CITES (2013) y UICN (2013).
52. En la Tabla 4.2JA y 4.2 MA, se presenta una valoración de categoría de la lista roja de la UICN y de endemismo tumbesino, D.S. N° 034-2004-AG y normas CITE. Sin embargo, considerando que las normativas nacional e internacional mencionadas, no consideran grupos de entomofauna. No es claro como determinó la categorización presentada. La empresa debe explicar y corregir.
53. En el ítem 4.4.2 Sensibilidad Biótica, se indican entre los criterio técnicos que define el estudio de la sensibilidad biológica, la especialidad y experiencia del personal calificado, y análisis del nivel de paisaje. Sin embargo, no se precisa la escala de valores y los criterios que aplicó para



la valoración de los componentes (parámetros evaluados), de manera que presenten el sustento de la calificación presentada en la Tabla 4.4 B. La empresa debe precisar la escala de valores, los criterios que aplicó para la valoración de los componentes (parámetros evaluados), y sustentar la calificación presentada en la Tabla 4.4 B.

Medio Social

54. La empresa debe precisar en un cuadro detallado los nombres de los propietarios privados, comunidades, caseríos, etc. del área superficial que serán utilizados con cada uno de los componentes; indicando la extensión territorial en metros cuadrados, actividades económicas, evidencias arqueológicas, históricos, culturales entre otras, indicando el distrito, provincia y región, por área de influencia directa e indirecta.
55. La empresa debe presentar un mapa actualizado a una escala adecuada de comunidades, anexos, centros poblados, poblaciones, etc., en el cual se grafique y demarque el área de influencia directa e indirecta, superponiendo los componentes del proyecto, nombres de los propietarios del área a utilizarse, actividades económicas, sitios arqueológicos, históricos entre otros que se desarrollan en estas áreas.
56. La empresa debe presentar una (01) copia de encuesta y/o entrevista realizadas en el cada lugar donde se desarrollaron la línea de base social, en el área influencia directa e indirecta. Asimismo debe presentar un cuadro con todas las muestras (encuestas, entrevistas, talleres, etc.) y nombres de todos los actores sociales que participaron en la elaboración de la línea de base social por área de influencia directa e indirecta.
57. La empresa debe presentar el detalle sobre las percepciones, expectativas y temores respecto al proyecto, de todas las poblaciones locales, comunidades, centros poblados, caseríos, propietarios distrital, regional que se encuentran ubicadas dentro de toda el área influencia directa e indirecta, donde se desarrollaran las actividades del proyecto.
58. La empresa debe señalar si dentro del área de influencia directa e indirecta donde se instalaran los componentes del proyecto existen restos o evidencias paleontológicas, señalar el procedimiento en el plan de manejo ambiental.
59. La empresa debe presentar información y precisar si existen evidencias arqueológicas dentro del área de influencia directa e indirecta donde se instalaran los componentes del proyecto. Asimismo presentar un mapa a escala con la ubicación de las evidencias arqueológicas dentro del área de influencia directa e indirecta.
60. La empresa deberá de presentar información correspondiente al distrito de La Arena y sus respectivos centros poblados que forman parte del área de influencia del proyecto de ampliación sísmica 2D.

Identificación y Evaluación de los Impactos Ambientales

61. La Tabla 5.4 D se señala de manera secuencial y correcta las actividades del proyecto de la etapa de construcción (elementos del proyecto). Sin embargo en la tabla 5.4N no figura todas las actividades del proyecto, por lo cual deberá completar las demás actividades.
62. En el ítem 5.4.5.2 Acondicionamiento y/o construcción de accesos, respecto del ítem B.2 Componente Ambiental: Flora (página 5-48), se menciona en desbroce de la capa superficial de áreas con vegetación, que se ocasionará la pérdida de cobertura vegetal en áreas involucradas a los accesos, necesaria para el traslado de maquinaria vibradora de impacto. Sin embargo, no se indica la densidad de especies (individuos/Ha) a ser afectado. La empresa debe precisar la densidad de especies (individuos/Ha) a ser afectado por unidad de vegetación.



63. En la Tabla 5.4 B se señala los componentes y factores ambientales, los cuales no concuerdan con los componentes ambientales empleados en la matriz de impactos (Tabla 5.4 F), por lo cual será corregido donde corresponda.
64. Olympic, deberá agregar a la tabla 5.4 G, el componente Medio Cultural, ya que en la Matriz se ha identificado dos (02) impactos, con respecto a calidad de interés humano.
65. Olympic, señala que se generara niveles de ruido intermitentes e impulsivos. Sin embargo deberá estimar el ruido generado de los vehículos vibratorios.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

66. En el ítem 6.5.5 Monitoreo Biológico, se menciona respecto de Flora y fauna, que la prospección sísmica no afectará en gran medida la flora existente, y que la fauna si se verá influenciada por la actividad. Asimismo, respecto de Hidrobiología, se menciona que se han identificado ecosistemas frágiles en la Línea Base. Sin embargo, no se precisa si realizará monitoreo biológico (flora, fauna e hidrobiología). La empresa debe precisar si realizará monitoreo biológico (flora, fauna e hidrobiología), de ser así, presentar el Programa de Monitoreo Biológico.
67. En el ítem 6.9 Valorización económica de los impactos ambientales, respecto de la Tabla 6.9 K Valoración de bosque secos malos y muy malos de llanura la presencia del algarrobo como recurso no maderable – uso indirecto (nuevos soles), no se indica cómo se obtuvieron los valores económicos presentados para la leña, carbón semillas y forraje. La empresa debe sustentar como determinó los valores económicos presentados en la valoración de recursos no maderables. Asimismo, de ser necesario deberá actualizar la valoración económica total.
68. En el ítem 6.10.5 medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación por impactos ambientales, se presenta en la página 6-156, en acciones de mitigación para la perturbación y desplazamiento de la fauna. Sin embargo, las medidas presentadas son generales, considerando que en la línea base biológica hace referencia a la especie *Phytotoma Raymondii* "cortarrama peruana", especie endémica que se encuentra en categoría EN (en peligro de extinción) en la lista roja de UICN que no ha sido registrada en el área de estudio, debe precisar medidas de manejo ambiental específicas para el tratamiento de especie como *Phytotoma Raymondii* "cortarrama peruana" y otras especies importantes (especies presentes en categorías de amenaza nacional e internacional, especies endémicas o de distribución restringida, etc.), que sean avistadas en la etapa operativa del proyecto.
69. Se hace referencia a actividades de revegetación, y no se presenta Programa de revegetación. La empresa debe presentar Programas de Revegetación, indicando metodologías de revegetación, especies propuestas a revegetar, densidad de especies (individuos/Ha) y área a revegetar, y cronograma de actividades de revegetación, considerando periodo de recalce y monitoreo post-revegetación.
70. La empresa debe especificar qué tipo de Residuos Industriales generaran en los hoyos tal como se manifiesta en la Tabla 3.7 C, además debe presentar de manera detallada el Programa de Manejo de Residuos Sólidos señalando su manejo y disposición final, guardando relación con el D.S. N° 057-2004-PCM.
71. Olympic señala en la pág. 6-19, que el proyecto consta de 917,34 km de línea sísmica. Sin embargo en la descripción del proyecto (pág. 3-3) dicha cantidad de kilometro es diferente. Por lo que deberá aclarar y corregir.
72. Olympic, deberá indicar todos los parámetros establecidos en el D.S. N° 002-2008-MINAM para categoría I-A2 "Agua que puede ser Potabilizada con Tratamiento Convencional".



PERU

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de EnergíaDirección General de Asuntos
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria responsable y del compromiso climático"

73. Corregir las coordenadas de UTM del punto CAG-07, de la Tabla 6.5E de la página 6.24, debido a que no coincide con las coordenadas del informe de resultados de campo.
74. Corregir la propuesta indicada en el ítem 6.5.3 calidad de suelos, sobre el control o monitoreo de calidad de suelos, empleando la Canadian Soil Quality Guidelines for Protection of Environmental and Human Health – 2 010, debido a que ya se cuenta aprobado y vigente el ECA de Suelos D.S. N° 002-2013-MINAM.
75. Presentar en unos cuadros todos los monitores que se efectuaran a los componentes ambientales afectados, indicando su frecuencia, parámetros, normativa vigente, número de estaciones, ubicación etc.
76. Corregir la Tabla 6.5K y la Tabla 6.5L (pág. 6-30), debido a que los datos son diferentes a lo que se muestra en el Plano 15 A y 15 B (Lote XVIII A y B): Programa de Monitoreo.
77. Verificar la Tabla 6.6 G (pág. 6-42) con respecto a los resultados para las actividades del método de impacto acelerado del proyecto de prospección sísmica 2D (pág. 6-48). Algunos eventos se han obviado, a pesar que estos están señalados en la Tabla 6.6 G, lo mismo ocurre en la página 6-49.
78. En el punto 6.7.7.2 Programa para el Uso de Suelos, Acuerdos Compensaciones, la empresa debe complementar y/o considerar en este programa la Ley N° 26505 - Ley de la inversión privada en el desarrollo de las actividades económicas en las tierras del territorio nacional y de las comunidades campesinas y nativas, señala que para disponer, gravar, arrendar o ejercer cualquier otro acto sobre las tierras comunales de costa de la sierra o selva requerirá del acuerdo en asamblea general.
79. En el punto 6.7.7.3 Programa de Contratación de la Mano de Obra Local, la empresa debe detallar los procedimientos de Ley a seguir con la contratación de mano de obra local de las comunidades. Asimismo, deberá presentar un cuadro con la mano de obra local requerida para el proyecto, precisando el tiempo (meses) y la cantidad de trabajadores que contratará por localidades o poblaciones por área de influencia directa e indirecta del proyecto.
80. En el punto 6.7.7.4 Programa de Buenas Prácticas Laborales para el Personal de la Empresa, Contratistas y de los Sub Contratistas, la empresa deberá presentar el código de conducta el cual se regirá los trabajadores.
81. En el punto 6.7.7.5 Programa de Monitoreo y Vigilancia Ciudadana, la empresa deberá considerar este programa de acuerdo a la Resolución Ministerial N° 571-2008-MEM-DM-Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades de Hidrocarburos, el Artículo 61.- Medidas para la implementación del Programa de Monitoreo y Vigilancia Ciudadana.
82. Asimismo debe precisar en un cuadro con las poblaciones involucradas incluyendo a las autoridades (comunales - municipalidad), entidades representativas que serán consideradas en este programa.
83. En el punto 6.7.7.6 Programa de Atención a Reclamos y Solución de Controversias e Indemnización, la empresa deberá presentar en detalle el procedimiento del programa de indemnización, así como precisar el detalle y cronograma de la Atención a Reclamos y Solución de Controversias de este programa.
84. La empresa debe precisar si ha considerado dentro del Plan de Relaciones comunitarias, un programa de apoyo social, aporte al desarrollo local y cuál es la inversión que realizará a las poblaciones del área de influencia del proyecto.
85. La empresa debe presentar el cronograma de ejecución del Plan de Relaciones Comunitarias para las etapas de prospección sísmica desde el inicio hasta su finalización del mismo.



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 Promoción de la Industria responsable y del compromiso climático"

86. En los mapas presentados se observa que las líneas sísmicas propuestas se superponen a poblaciones, carreteras, etc. Por lo que Olympic deberá comprometerse a cumplir con las distancias mínimas permitidas para los puntos de disparo de explosivos y no explosivos (establecidas en el Anexo N° 3 del D.S. 015-2006-EM).
87. En los mapas presentados se observa que las líneas sísmicas propuestas se superponen a cuerpos y cursos de agua. Sin embargo no está permitido el uso de explosivos en cuerpos y cursos de agua. Por lo que Olympic deberá recortar las líneas en los planos y mapas presentados o afirmar que se respetara lo dispuesto en el literal b conforme el Artículo N°66 del D.S. 015-2006-EM.
88. Olympic deberá de presentar la relación de los profesionales que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII.

Participación Ciudadana

89. Respecto a los mecanismos de Convocatoria, no se ha informado sobre el cumplimiento de la colocación de avisos en papel tamaño A2 en diferentes lugares públicos, por lo cual Olympic deberá remitir información respecto a la colocación de dichos avisos, de acuerdo con lo establecido en el inciso b) del artículo 50 de los Lineamientos.
90. Respecto de los mecanismos de participación ciudadana complementarios, el titular de la empresa debe remitir las actas de apertura de los buzones de sugerencias. Asimismo, de existir documentos en los buzones debe dar respuesta a dichos documentos y remitirlos a la DGAAE.
91. Respecto de los mecanismos de participación ciudadana complementarios, Olympic deberá informar acerca de la Oficina de Información y Participación Ciudadana que se comprometió a colocar, de acuerdo con lo señalado en su PPC aprobado. Asimismo, deberá presentar la información necesaria que sustente su funcionamiento.

IV. CONCLUSIÓN

Por lo anteriormente expuesto, los suscritos concluyen en que existen observaciones al Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII, presentado por Olympic Perú Inc. Sucursal del Perú; en tal sentido, se deberá conceder al plazo pertinente a dicha empresa a fin de que se realicen las subsanaciones a las observaciones detalladas en el "ANÁLISIS" del presente informe; y, proceder de acuerdo al artículo 56 de la Resolución Ministerial N° 571-2008-MEM/DM remitiendo a esta Dirección General los cargos de presentación correspondientes.

V. RECOMENDACIONES

- Expedir el Auto Directoral por medio del cual se conceda a Olympic Perú Inc. Sucursal del Perú, el plazo máximo de 15 días hábiles a fin de presentar la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas mediante el presente informe.
- Remitir a Olympic Perú Inc. Sucursal del Perú, el Oficio N° 576-2013-ANA-DGCRH conteniendo el Informe técnico N° 031-2013-ANA-DGCRH/MAQM para conocimiento y fines.
- Remitir a Olympic Perú Inc. Sucursal del Perú, el Oficio N° 1873-13-MINAGRI-DGAAA-106360-2013 conteniendo la Opinión Técnica N° 163-13-MINAGRI-DGAAA-DGAA/LTR-106360-13 para conocimiento y fines.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Energía

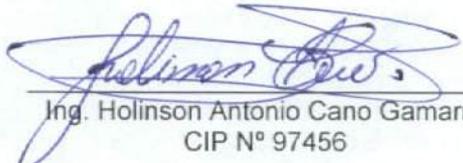
Dirección General de Asuntos
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria responsable y del compromiso climático"

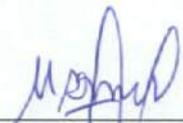
- Remitir a Olympic Perú Inc. Sucursal del Perú, el oficio N° 231-2014-MDLA/A remitido por la Municipalidad Distrital de la Arena a fin de dar la atención al mismo.

Lima, 29 DIC. 2014


Abg. Sheillah Iris Espinoza David
CAC N° 8946


Ing. Holinson Antonio Cano Gamarra
CIP N° 97456


Blga. Nieves Yolanda Chocce Pachas
CBP N° 7738

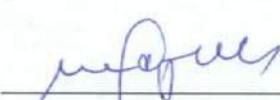

Lic. Martín Sánchez Canales
R.N.A. N° BS-848

Lima, 29 DIC. 2014

Visto, el Informe N° 910 -2014-MEM-DGAAE/DNAE/DGAE/SED/MSC/RCC/HCG y estando de acuerdo con lo expresado, **ELÉVESE** al Director General de Asuntos Ambientales Energéticos el proyecto de Auto Directoral por medio del cual se conceda a Olympic Perú Inc. Sucursal del Perú, el plazo máximo de quince (15) días hábiles, a fin de que presente la documentación destinada a subsanar las **OBSERVACIONES** formuladas al Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII, bajo apercibimiento de declarar el **ABANDONO** del procedimiento iniciado, de conformidad con el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos. **Prosiga su trámite.-**



Dr. Aldo Ramírez Palet
Director (e) Normativo
Asuntos Ambientales Energéticos



Ing. Máximo Borjas Usurín
Director (e) Gestión Ambiental Energética
Asuntos Ambientales Energéticos



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Energía

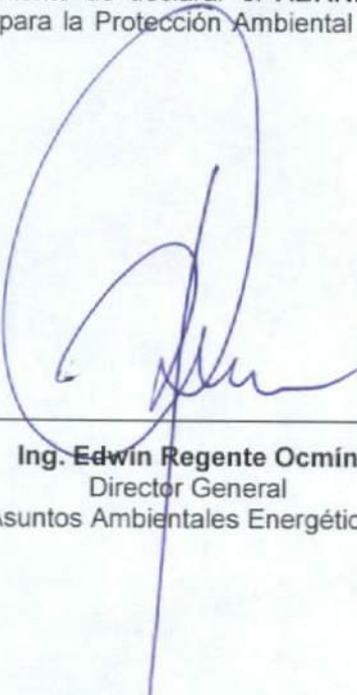
Dirección General de Asuntos
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria responsable y del compromiso climático"

AUTO DIRECTORAL N° 283 -2014-MEM-DGAEE

Lima, 30 DIC. 2014

Visto, el proveído que antecede y estando de acuerdo con lo expresado, se **REQUIERE** a Olympic Perú Inc. Sucursal del Perú, cumpla con presentar la documentación destinada a subsanar las **OBSERVACIONES** formuladas al Estudio de Impacto Ambiental Semí Detallado del Proyecto de Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII, en un plazo máximo de quince (15) días hábiles, bajo apercibimiento de declarar el **ABANDONO** del procedimiento iniciado, de conformidad con el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.-
Notifíquese al Titular.-



Ing. Edwin Regente Ocmín
Director General
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, 25 SET. 2013

OFICIO N° 576 -2013-ANA-DGCRH

Señora Economista
Iris Cárdenas Pino
 Directora General de Asuntos Ambientales Energéticos
 Ministerio de Energía y Minas
 Av. Las Artes Sur N° 260
San Borja

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
 OFICINA DE ADMINISTRACIÓN DOCUMENTARIA Y ARCHIVO CENTRAL
RECIBIDO
 25/09/2013
 COTIN° 90431-2013
 N° Registro : **2329709**
 Obj : MAME-DCZA Hora : 10:20
 La recepción del documento no es señal de conformidad

Asunto : Opinión Técnica al Estudio de Impacto Ambiental semi detallado del proyecto Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII de la empresa Olympic Perú Inc. Sucursal del Perú

Referencia : Oficio N° 2390-2013-MEM/AEE

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, solicita opinión favorable al Estudio de Impacto Ambiental semi detallado del proyecto Ampliación de Líneas en la Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII de la empresa Olympic Perú Inc. Sucursal del Perú, en el marco del artículo 81° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, de conformidad a lo expresado en el Informe Técnico N° 031-2013-ANA-DGCRH/MAQM de la Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos, adjunto al presente, la Autoridad Nacional del Agua emite once (11) observaciones al Estudio de Impacto Ambiental semi detallado del citado proyecto.

Es propicia la oportunidad para reiterarle las muestras de mi consideración y estima.

Atentamente,



[Handwritten Signature]
Abg. Mirco H. Miranda Sotil
 Director (e)

Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos

4/05



PERÚ

Ministerio de Agricultura
y Riego

Viceministerio de Políticas
Agrarias

Dirección General de
Asuntos Ambientales
Agrarios

MINAGRI-DVM

DGAAA

3

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

Lima, 10 OCT. 2013

OFICIO N° 187313-MINAGRI-DGAAA-106360-2013

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
VICEMINISTERIO DE POLÍTICAS AGRARIAS

3 11 OCT. 2013
3334689
Para: _____
Registro: _____
La recepción del documento se da en la sede de conformidad

Economista
Iris Cárdenas Pino
Directora General de Asuntos Ambientales Energéticos
Av. Las Artes Sur 260 - San Borja
Ministerio de Energía y Minas
Presente.

Asunto : Estudio de Impacto Ambiental - SD Proyecto Ampliación de Líneas de
Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII

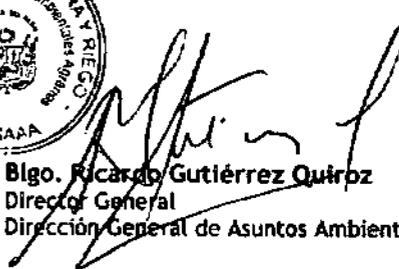
Ref. : Carta ONLY -L-DEV-314-2013

Es grato dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, para remitirle la Opinión Técnica N° 163-13-MINAGRI-DGAAA-DGAA/LTR-106360-13, relacionada con la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental indicado en el asunto, señalando los aspectos que consideramos deben ser precisados y mejor desarrollados.

Hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,




Blgo. Ricardo Gutiérrez Quiroz
Director General
Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

LTR
CUT 106360-2013

MINAG - DVM	I
DGAA - DGA	



PERÚ	Ministerio de Agricultura y Riego	Viceministerio de Políticas Agrarias	Dirección General de Asuntos Ambientales AJETAS
------	-----------------------------------	--------------------------------------	--

DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL AGRARIA

OPINIÓN TÉCNICA N° 163-13-MINAGRI-DGAAA-DGAA/LTR-106360-13

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - SD PROYECTO AMPLIACIÓN DE LÍNEAS DE PROSPECCIÓN SÍSMICA 2D EN EL LOTE XIII

Ref.: Carta ONLY -L-DEV-314-2013

El proyecto de ampliación de líneas de prospección sísmica 2D se desarrollara en las áreas de los lotes XIII A y B, en las provincias de Paita, Sullana, Sechura y Piura; en el departamento de Piura.

Olympic Perú Inc. Sucursal del Perú mediante acuerdo mutuo con PERUPETRO, firman el 30 de mayo de 1996, el contrato de licencia para la exploración de hidrocarburos del lote XIII, en el departamento de Piura.

Visto el Estudio de Impacto Ambiental SD para el Proyecto Ampliación de Líneas de Prospección Sísmica 2D en el Lote XIII, el cual es presentado por empresa Olympic Peru Inc Sucursal del Peru, y elaborado por la empresa ENVIRONMENTAL QUALITY ANALYTICAL SERVICES S.A. - EQUAS S.A., se emite la siguiente opinión técnica:

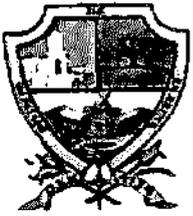
DESCRIPCIÓN DEL AREA DEL PROYECTO

1. Se indica que el AID es 80m a cada lado de la línea sísmica así como, las áreas del Lote XIII A y Lote XIII B. al respecto, precisar el método de valorización para el justiprecio o compensaciones del proyecto.
2. Especificar el nombre de las especies amenazadas listadas en el Decreto Supremo N° 043-2006-AG, IUCN y CITES; que se encuentren en la zona y que puedan ser afectadas por las explosiones del proyecto.
3. Precisar la ubicación y coordenadas de los lugares de limpieza de los equipos y maquinarias, los cuales deben estar alejados de los cuerpos de agua. Por otro lado, en el mapa de componentes del proyecto, identificar los accesos u otros componentes secundarios que atraviesen hábitats claves o frágiles, con la finalidad de mitigar al mínimo la afectación de estos hábitats.
4. Detallar ¿de qué manera contribuirá la ejecución del proyecto en la mejora de su calidad de vida, de la población ubicada en el ámbito del proyecto?



IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

5. Detallar el área del campo electromagnético y su posible impacto potencial, a la fauna silvestre y sobre todo a la afectación del proceso de incubación de las aves de monte.
6. Detallar los impactos que determinarán la alteración del aspecto estético visual del paisaje y la contribución a la nueva visión paisajística con el proyecto en operación.



DIGITALIZADO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ARENA

CREADA SEGÚN D.L. N° 4134 EL 15 JUNIO 1920

JR. AREQUIPA N° 409 DISTRITO DE LA ARENA - PIURA

TELF. (073)373077 - TELEFAX: (073)373030



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
"AÑO DE LA PROMOCION DE LA INDUSTRIA RESPONSABLE Y
COMPROMISO CLIMATICO"

RECIBIDO

03/05/2014

N° Registro : 2396908

Caja : MRODRIG Hora : 13:33

OFICIO N° 231- 2014 -MDLA/A

A : **ING. EDWIN EDUARDO REGENTE OCMIN**
DIRECTOR GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES ENERGETICOS DEL
MINISTERIO DE ENERGIAS Y MINAS

ASUNTO : REVISION Y EMISION DE INFORME DETALLADO DEL
PROYECTO AMPLIACION DE LINEAS EN LA PROSPECCION
SISMICA 2D EN EL LOTE XIII.

REFERENCIA : ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL
PROYECTO DE AMPLIACION DE LINEAS EN LA
PROSPECCION SISMICA 2 D EN EL LOTE XIII.

FECHA : LA ARENA, 29 DE MAYO DEL 2014

Tengo a bien dirigirme a Ud. Con la finalidad de hacer llegar nuestros cordiales saludos y al mismo tiempo alcanzarle copia original del informe técnico detallado elaborado por el MSc. En Ingeniera Ambiental el Ing. Alfredo Fernández Reyes respecto al ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO DE AMPLIACION DE LINEAS EN LA PROSPECCION SISMICA 2 D EN EL LOTE XIII.

Esperando le brinde la atención debida al presente, por anticipado le expreso mi agradecimiento, asimismo aprovecho la oportunidad para reiterarle las muestras de mi especial consideración

Atentamente,

MUNICIPALIDAD DISTRITAL LA ARENA
Prof. Claudio Moreno Requena More
ALCALDE