Reporte Trimestral sobre Gestión Ambiental, Social, de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial

4to trimestre de 2009
Fecha de emisión: enero 2010
Índice

1.0 Introducción ........................................................................................................................................... 7
  1.1 Información General sobre el Proyecto ................................................................................................. 7
  1.2 Antecedentes del Reporte .................................................................................................................. 7

2.0 Información General sobre los Trabajos de Construcción ..................................................................... 8
  2.1 Planta de GNL .................................................................................................................................... 8
  2.2 Terminal Marítimo y Cantera ............................................................................................................. 9
  2.3 Ducto ................................................................................................................................................. 10

3.0 Salud Ocupacional y Seguridad Industrial ............................................................................................... 13
  3.1 Actividades destacadas ...................................................................................................................... 13
  3.2 Resumen de Incidentes .................................................................................................................... 13
  3.3 Auditorías e Inspecciones ................................................................................................................ 15
  3.4 Simulacros ......................................................................................................................................... 15
  3.5 Planes de Contingencia ..................................................................................................................... 17
  3.6 Reuniones del Comité de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial ............................................. 18
  3.7 Monitoreo de Salud Ocupacional .................................................................................................... 19
  3.8 Indicadores de Desempeño ................................................................................................................ 19

4.0 Desempeño Ambiental y Social en el Ducto .......................................................................................... 22
  4.1 Actividades destacadas ...................................................................................................................... 22
  4.2 Aseguramiento Ambiental y Social .................................................................................................... 22
    4.2.1 Aseguramiento Interno ................................................................................................................ 22
    4.2.2 Auditorías Ambientales y Sociales Externas .......................................................................... 23
    4.2.3 Medidas Correctivas ................................................................................................................... 31
  4.3 Estado Actual de los Planes Ambientales y Sociales ......................................................................... 34
    4.3.1 Programa de Monitoreo de la Biodiversidad ........................................................................... 34
    4.3.2 Plan de Manejo Ecológico ......................................................................................................... 37
    4.3.3 Plan de Biorestauración ............................................................................................................. 37
    4.3.4 Plan de Manejo de Camélidos .................................................................................................. 38
    4.3.5 Plan de Manejo del Patrimonio Cultural ................................................................................... 39
    4.3.6 Servicio de Orientación Externa ............................................................................................... 40
    4.3.7 Programa de Monitoreo Social y Ambiental Participativo ....................................................... 41
    4.3.8 Plan de Relacionamiento con los Grupos de Interés ................................................................ 43
    4.3.9 Plan de Gestión de Contrataciones y Compras Locales .......................................................... 48
    4.3.10 Programa para el Restablecimiento de las Condiciones de Vida ........................................ 49
    4.3.11 Plan de Gestión de la Compensación del Ducto .................................................................... 50
  4.4 Planes de Implementación Ambiental y Social (ESIPs) ...................................................................... 52
  4.5 Indicadores Clave de Desempeño ...................................................................................................... 53

5.0 Desempeño Ambiental y Social en la Planta, Cantera e Instalaciones Marinas ................................. 58
  5.1 Actividades Destacadas ...................................................................................................................... 58
  5.2 Aseguramiento Ambiental y Social .................................................................................................... 59
    5.2.1 Aseguramiento Interno ................................................................................................................ 59
    5.2.2 Auditorías Externas ..................................................................................................................... 59
    5.2.3 Acciones Correctivas Ambientales y Sociales ......................................................................... 63
  5.3 Estado Actual de los Programas Ambientales y Sociales ................................................................... 64
    5.3.1 Programa de Monitoreo Marino ............................................................................................... 65
    5.3.2 Monitoreo Ecológico ................................................................................................................. 66
    5.3.3 Evaluación de la Línea Costera ................................................................................................. 67
    5.3.4 Monitoreo del Agua Subterránea ............................................................................................... 68
    5.3.5 Programa de Monitoreo de Vertimientos ............................................................................... 68
    5.3.6 Plan de Manejo del Patrimonio Cultural .................................................................................. 68

Página 2 de 112 Enero 2010
6.0 Otras Áreas Relevantes de Gestión Ambiental, Social, de Salud y Seguridad ........ 83

6.1 Capacitación Ambiental y Social ........................................................................ 83
6.2 Quejas, reclamos menores y paralizaciones de obra ........................................ 85
6.3 Estado de los Permisos del Proyecto ................................................................. 93
6.4 Manejo de Cambios .......................................................................................... 93
6.5 Cumplimiento de los Requerimientos de los Contratos de Préstamo ................. 93

Apéndice A – Fotografías del Proyecto ..................................................................... 94
B.1. Programa de Inversión Ambiental y Social para el Ducto ............................... 105
B.2. Inversión en Desarrollo Comunitario – Planta e Instalaciones Marinas .......... 110

Tabla 2.3-2 – Estado de los campamentos a fines del trimestre................................. 11
Tabla 3.2 – Resumen de Incidentes de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial ........ 14
Tabla 4.2.2-2 Observaciones IESM en septiembre de 2009 y medidas adoptadas – ducto .................................................. 26
Tabla 4.3.9-2 Cifras de Contratación de Mano de Obra Local para el Ducto .......... 48
Tabla 4.3.9-3 Detalles de las Compras Locales para el Ducto (en US$) ...................... 49
Tabla 4.4.10 Indicadores del Avance del Programa Restablecimiento de Condiciones de Vida .............................................. 50
Tabla 4.4.11-2 – Distribución de las servidumbres por segmento ................................. 52
Tabla 4.5.2 – Indicadores Clave del Desempeño Social del Ducto ......................... 57
Tabla 4.5.2-1 – Resultados Auditorias OSINERGMIN a la Planta e Instalaciones Marinas ... 59
Tabla 4.5.2-2 – Observaciones OSINERGMIN a Planta e Instalaciones Marinas ....... 60
Tabla 4.5.2-3 Observaciones y medidas adoptadas respecto al Monitoreo de Septiembre 09 62
Tabla 5.3.12 – Acciones Correctivas para la Planta y Cantera ................................. 64
Tabla 5.3.1 – Actividades de Monitoreo Marino ...................................................... 65
Tabla 5.3.9-2 Actividades de Monitoreo de Aves y Mamíferos Marinos .................. 66
Tabla 5.3.7-1 – Detalles de la Contratación de Mano de Obra Local - Planta ............. 69
Tabla 5.3.7-2 – Detalles de Compras Locales de Planta, Cantera e Instalaciones Marinas 71
Tabla 5.3.8 – Visitantes a las Oficinas de Chincha y Cañete .................................... 72
Tabla 5.3.9-1 – Informe sobre el Estado del Plan de Compensación de Pescadores ...... 74
Tabla 5.4 – Estado del Plan de CMPs y ESIPs de la Planta e Instalaciones Marinas .... 77
Tabla 5.5-1 – Indicadores Clave de Desempeño Ambiental de la Planta e Instalaciones Marinas 79
Tabla 5.5-2 – Indicadores Clave de Desempeño Social de la Planta e Instalaciones Marinas ... 82
Tabla 6.1.1-1 – Estadísticas Trimestrales de Capacitación en ESHS ......................... 83
Tabla 6.1.1-2 – Temas de Capacitación Trimestral en ESHS ................................... 84
Tabla 6.2-1 Estado de Reclamos Relacionados con el Ducto .................................... 85
Tabla 6.2-2 – Clasificación de Reclamos Recibidos según la Naturaleza del Reclamo ... 86
Tabla 6.2-3 – Clasificación de Reclamos según el tiempo requerido para solucionarlos .. 88
Tabla 6.2-4 – Principales Causas para la Paralización de Obra - Ducto .................... 89
Tabla 6.2-5 – Duración de Paralizaciones de Obra en el Ducto ............................... 90
Tabla 6.2-6 – Número estimado de participantes en paralizaciones .......................... 90

4to Trimestre de 2009
Reporte Trimestral sobre Gestión
Ambiental, Social, de Salud
Ocupacional y Seguridad Industrial

Página 3 de 112
Enero 2010
Tabla 6.3 Permisos Ambientales y Sociales Obtenidos para el Ducto........................................... 93
Tabla B.1-1 - Proyectos priorizados según gobierno provincial ..................................................... 107
Tabla B.1-2 - Principales actividades realizadas durante el periodo cubierto por este reporte... 108
Tabla B.2-2 - Programas que forman parte de “Adicionalidad”: KPIs........................................... 112

Lista de Figuras

Figura 4.3.1 – Puntos de monitoreo del BMAP durante el 4to trimestre ........................................ 36
Figura 4.5.1 – Análisis Acumulado de EPL1 KPI............................................................................. 56
Figura 5.3.7–1 Contratación de Mano de Obra Local - Planta, Cantera e Instalaciones Marinas.. 70
Figura 5.3.9–2 Compras Locales - Planta, Cantera e Instalaciones Marinas........................................ 71
Figura 5.5 – Análisis Acumulado para EPT1 KPI ............................................................................. 81
Figura 6.2–1 Registro de Reclamos Relacionados con el Ducto en el 2009................................. 85
Figura 6.2–2 Clasificación de Reclamos Relacionados con el Ducto en el Tercer Trimestre ......... 87
Figura 6.2–3 Reclamos relacionados con el ducto registrados según su clasificación en el 2009 89
Figura 6.2–4 Clasificación de la Paralización de Obras en el Ducto - Cuarto Trimestre............... 91
Figura 6.2–5 Distribución de la Paralización de Obras en el Ducto – Cuarto Trimestre ................. 91
Figura 6.2-7 Paralizaciones Impedidas en el 4to Trimestre 2009 ................................................. 92
Figura 6.2–6 Distritos en donde se Registraron Paralizaciones de Obras en el 4to Trimestre ...... 92
Figura 6.2-7 Paralizaciones Impedidas en el 4to Trimestre 2009 ................................................. 96
Relación de Abreviaturas

<table>
<thead>
<tr>
<th>Abreviatura</th>
<th>Significado</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ANA</td>
<td>Autoridad Nacional del Agua</td>
</tr>
<tr>
<td>BMAP</td>
<td>Programa de Monitoreo de la Biodiversidad</td>
</tr>
<tr>
<td>CAR</td>
<td>Solicitud de Acción Correctiva</td>
</tr>
<tr>
<td>CCES</td>
<td>Centro de Conservación, Educación y Sostenibilidad del Instituto Smithsonian.</td>
</tr>
<tr>
<td>CIRA</td>
<td>Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos</td>
</tr>
<tr>
<td>CMP</td>
<td>Plan de Manejo para Contratistas</td>
</tr>
<tr>
<td>COLP</td>
<td>Compañía Operadora de LNG del Perú</td>
</tr>
<tr>
<td>CONOPA</td>
<td>Instituto de Investigación y Desarrollo de Camélidos</td>
</tr>
<tr>
<td>CTA</td>
<td>Acuerdo de Términos Comunes (Common Terms Agreement- Convenio de Préstamo)</td>
</tr>
<tr>
<td>DIGESA</td>
<td>Dirección General de Salud Ambiental</td>
</tr>
<tr>
<td>DGAEE</td>
<td>Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos</td>
</tr>
<tr>
<td>DGH</td>
<td>Dirección General de Hidrocarburos</td>
</tr>
<tr>
<td>EAP</td>
<td>Plan de Acción Ecológico</td>
</tr>
<tr>
<td>E&amp;S</td>
<td>Ambiental y Social</td>
</tr>
<tr>
<td>E&amp;I</td>
<td>Electricidad e Instrumentación</td>
</tr>
<tr>
<td>ELU</td>
<td>Unidad de Paisaje Ecológico</td>
</tr>
<tr>
<td>EMP</td>
<td>Plan de Manejo Ambiental</td>
</tr>
<tr>
<td>SOE</td>
<td>Servicio de Orientación Externa</td>
</tr>
<tr>
<td>ESHS</td>
<td>Gestión Ambiental, Social, de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial</td>
</tr>
<tr>
<td>EISA</td>
<td>Estudio de Impacto Ambiental y Social</td>
</tr>
<tr>
<td>ESIP</td>
<td>Plan de Implementación Ambiental y Social</td>
</tr>
<tr>
<td>EPA</td>
<td>Agencia de Protección Ambiental</td>
</tr>
<tr>
<td>EPC</td>
<td>Ingeniería, Adquisiciones y Construcción</td>
</tr>
<tr>
<td>EWS</td>
<td>Espacio de Trabajo Adicional</td>
</tr>
<tr>
<td>FDA</td>
<td>Fundación para el Desarrollo Agrario</td>
</tr>
<tr>
<td>GIS</td>
<td>Sistema de Información Geográfica</td>
</tr>
<tr>
<td>GTG</td>
<td>Generador de Turbina de Gas</td>
</tr>
<tr>
<td>H&amp;S</td>
<td>Salud y Seguridad</td>
</tr>
<tr>
<td>HDPE</td>
<td>Polietileno de alta densidad</td>
</tr>
<tr>
<td>IESM</td>
<td>Monitoreo Ambiental y Social Independiente</td>
</tr>
<tr>
<td>CIF</td>
<td>Corporación Financiera Internacional</td>
</tr>
<tr>
<td>INC</td>
<td>Instituto Nacional de Cultura</td>
</tr>
<tr>
<td>JSA</td>
<td>Análisis de Seguridad en el Trabajo</td>
</tr>
<tr>
<td>KPI</td>
<td>Indicador Clave de Desempeño</td>
</tr>
<tr>
<td>GNL</td>
<td>Gas Natural Licuado</td>
</tr>
<tr>
<td>LTI</td>
<td>Incidente con Tiempo Perdido</td>
</tr>
<tr>
<td>LTIR</td>
<td>Tasa de Incidentes con Tiempo Perdido</td>
</tr>
<tr>
<td>MEM</td>
<td>Ministerio de Energía y Minas</td>
</tr>
<tr>
<td>MINAG</td>
<td>Ministerio de Agricultura</td>
</tr>
<tr>
<td>MINSA</td>
<td>Ministerio de Salud</td>
</tr>
<tr>
<td>MLV</td>
<td>Válvula de la Línea Principal</td>
</tr>
<tr>
<td>MOC</td>
<td>Manejo de Cambios</td>
</tr>
<tr>
<td>NCR</td>
<td>Reporte de Incumplimiento</td>
</tr>
<tr>
<td>OSINERGMIN</td>
<td>Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería</td>
</tr>
<tr>
<td>PPE</td>
<td>Equipo de Protección Personal</td>
</tr>
<tr>
<td>PMSAP</td>
<td>Programa de Monitoreo Social y Ambiental Particpativo</td>
</tr>
<tr>
<td>PTW</td>
<td>Permiso para Trabajar</td>
</tr>
<tr>
<td>QHR</td>
<td>Camino de Acceso a la Cantera (Quarry Haul Road)</td>
</tr>
<tr>
<td>RIR</td>
<td>Tasa de Incidentes Registrables</td>
</tr>
<tr>
<td>RLOF</td>
<td>Molón de Carga de Rocas</td>
</tr>
<tr>
<td>RO</td>
<td>Ósmosis Inversa</td>
</tr>
<tr>
<td>DdV</td>
<td>Derecho de Vía</td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td>Instituto Smithsonian</td>
</tr>
</tbody>
</table>

4to Trimestre de 2009  Página 5 de 112  Enero 2010
<table>
<thead>
<tr>
<th>Acrónimo</th>
<th>Explicación</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>SIRM</td>
<td>Sistema de Registro de Información de Monitoreo</td>
</tr>
<tr>
<td>PYMES</td>
<td>Pequeñas y Medianas Empresas</td>
</tr>
<tr>
<td>STP / WWTP</td>
<td>Planta de Tratamiento de Aguas Servidas</td>
</tr>
<tr>
<td>SNIP</td>
<td>Sistema Nacional de Inversión Pública</td>
</tr>
<tr>
<td>TGP</td>
<td>Transportadora de Gas del Perú</td>
</tr>
<tr>
<td>TWS</td>
<td>Suspensión Temporal del Trabajo</td>
</tr>
<tr>
<td>OMS</td>
<td>Organización Mundial de la Salud</td>
</tr>
<tr>
<td>WIN</td>
<td>Notificación de Mejoras en el Trabajo</td>
</tr>
</tbody>
</table>
1.0 **Introducción**

1.1 **Informe General sobre el Proyecto**

PERU LNG está construyendo un proyecto de exportación de gas natural licuado (GNL) que incluye la construcción de un ducto desde un lugar cercano a la ciudad de Ayacucho hasta una planta de licuefacción de gas natural ubicada en Melchorita, al sur de Lima. La planta está siendo construida en la costa peruana, a 169 km. al sur de la ciudad de Lima. El gas natural del proyecto será producido en los yacimientos de gas natural del Lote 56, en la Región Cusco. El gas natural será primero transportado a través del ducto existente de Camisea que se extiende a lo largo de 211 km. desde la selva hasta las proximidades de la Sierra. Desde este punto, cerca de Chiquintirca en Ayacucho, se construirá un nuevo ducto de 34’’ de diámetro y 408 km. de extensión para transportar el gas natural a la planta de licuefacción donde será procesado para ser exportado como GNL a los mercados internacionales.

El proyecto involucra la construcción y operación de instalaciones para la exportación de GNL, con una capacidad nominal de 4.4 millones de toneladas métricas por año. Las principales unidades de procesamiento de la planta (Unidad de Recepción de Gas de Alimentación, Sistemas de Separación de Líquidos, Medición de Gas, Reducción de Presión, Deshidratación de Gas y Absorción de Carbono, Refrigeración y Licuefacción y Almacenamiento de GNL) estarán ubicadas a una altitud de 135 metros sobre el nivel del mar. Estas instalaciones incluirán un terminal marítimo con un puente de caballetes de 1.3 Km. de extensión, un rompeolas de 800 m. paralelo a la línea de costa, un canal de navegación dragado para facilitar el acceso a los buques metaneros, un molón de carga de rocas (OLOF por sus siglas en inglés) e instalaciones para cargar el producto a los buques metaneros para su transporte marítimo a los posibles mercados del exterior.

Asimismo, el proyecto involucra el desarrollo de una cantera que está ubicada aproximadamente a 25 km. al este de la planta. Esta cantera suministrará la roca requerida para la construcción del rompeolas y del molón de carga de rocías (RLOF) que harán que las operaciones marítimas sean más seguras.


PERU LNG llevó a cabo Estudios de Impacto Ambiental y Social (EIAS) en las áreas adyacentes a la planta y en un corredor de 3 km. de ancho a lo largo del Derecho de Vía (DdV) del gasoducto para determinar las condiciones ambientales y sociales y otros temas sensibles. Los EIAS y otros estudios más recientes han establecido en detalle las condiciones ambientales y sociales que existían antes del inicio de los trabajos de construcción. Esta información será utilizada por PERU LNG y otras organizaciones durante el monitoreo del proyecto para determinar la exactitud de la evaluación de impactos realizada y determinar la efectividad de las medidas diseñadas para evitar o minimizar los posibles impactos y establecer, en caso que sea requerido, algún tipo de reajuste en las medidas de mitigación para garantizar una adecuada protección de los recursos que se consideran importantes para las comunidades adyacentes y para el país en su conjunto.

1.2 **Antecedentes del Reporte**

Este reporte trimestral ha sido preparado de conformidad con las disposiciones contenidas en la Sección 5.8 (r)(A)(1) del Acuerdo de Términos Comunes (Common Terms Agreement – Convenio de Préstamo) de fecha 26 de junio de 2008 (el “Acuerdo de Términos Comunes” o “CTA” por sus siglas en inglés), celebrado entre el Prestatario (PERU LNG), Citibank del Perú S.A., en calidad de Agente de Préstamo Local (Onshore Collateral Agent) y Depositario Local (Onshore Depositary) por cuenta de las Partes Garantizadas, Citibank, N.A., en calidad de Agente de...
Garantía en el Exterior (Offshore Collateral Agent) y Depositario en el Exterior (Offshore Depositary) por cuenta de las Partes Garantizadas; Société Générale, en calidad de Agente de los Acreedores (como tal, el "Agente de los Acreedores" - Intercreditor Agent); el Agente del Contrato de Préstamo de K-Exim (K-Exim Facility Agent); el Agente del Contrato de Préstamo de SACE (SACE Facility Agent); el Agente del Contrato de Préstamo de US-Exim (US-Exim Facility Agent); el Banco Interamericano de Desarrollo; la Corporación Financiera Internacional; el Export-Import Bank de los Estados Unidos; el Export-Import Bank de Corea (las “Entidades”); y cualquier otra Persona que pudiera convertirse en una de las partes de dicho acuerdo en el transcurso del tiempo.

Este reporte resume el desempeño ambiental, social, de salud ocupacional y seguridad industrial (ESHS por sus siglas en inglés) de PERU LNG durante el cuarto trimestre del año 2009, específicamente desde inicios de octubre hasta fines de diciembre de 2009.

2.0 Información General sobre los Trabajos de Construcción

En la Tabla 2.0 se muestra el avance alcanzado en las áreas de ingeniería, adquisiciones y construcción durante el trimestre con respecto a los tres componentes principales del proyecto de PERU LNG.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Componente del Proyecto</th>
<th>Ingeniería %</th>
<th>Adquisiciones %</th>
<th>Construcción %</th>
<th>Total % EPC (Promedio ponderado)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Planta</td>
<td>99</td>
<td>99</td>
<td>92</td>
<td>94</td>
</tr>
<tr>
<td>Instalaciones marinas</td>
<td>99</td>
<td>99</td>
<td>99</td>
<td>99</td>
</tr>
<tr>
<td>Ducto</td>
<td>100</td>
<td>100</td>
<td>98</td>
<td>99</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2.1 Planta de GNL

Se ha logrado un avance de 92% en la construcción de la planta de GNL. Entre las principales actividades realizadas durante este período en la planta figuran las siguientes:

- Aislamiento de perlita y purga con nitrógeno de los tanques de GNL T-3401 y T-3402. Ambos tanques están ahora en estado inerte.
- Finalizó el trabajo de revestimiento de la poza de recolección de la escorrentía de los tanques de GNL.
- El 22 de noviembre se suministró gas a la planta, específicamente a los generadores de turbina de gas (GTGs). Los generadores GTG-01 y GTG-02 fueron arrancados con éxito y operaron con una carga de 1.8 MW.
- El generador GTG-03 fue arrancado en frío y se espera que el arranque se produzca en enero.
- También se suministró energía al transformador TR-8002 del taller de mantenimiento.
- Prosiguen los trabajos de electricidad e instrumentación (E&I) en distintas áreas de la planta. Hasta fines de este trimestre, se había instalado el 89% de los cables y el 72% de las terminaciones eléctricas y de los instrumentos.
- Continúa la instalación de las terminaciones de las cajas de empalme de los instrumentos, mientras que avanza a buen ritmo la instalación de los detectores y sensores que se encuentran en todas las áreas.
En las sub-estaciones eléctricas, continúan los trabajos dentro de las sub-estaciones, incluyendo la instalación de los cables del interruptor y de los paneles de distribución.

Aislamiento del intercambiador criogénico principal de calor (MCHE por sus siglas en inglés).

Trabajos de aislamiento en los cuatro tambores de succión de propano.

Ensamblaje de los componentes y red de conductos del compresor de propano y del compresor MR.

Instalación de tuberías de mayor diámetro en la repisa del compresor PR.

Instalación de una columna de absorción para la remoción de gas ácido (AGR).

Carga de bolas cerámicas y criba por acción molecular en los deshidratadores de gas natural.

Lube flushing del sistema PR, del sistema MR, del compresor de gas de ebullición (BOG) y del compresor de reciclamiento de gas de regeneración.

Ensamblaje de la torre de comunicación en la sala de control central.

Instalación de una antorcha de quemado tipo “ground flare”.

Instalación de un cerco alrededor del foco irradiador de la antorcha.

Continuación de la instalación de las tuberías de polietileno de alta densidad (HDPE), de acero al carbono, de acero inoxidable y pre-aisladas Logstor en distintas áreas de la planta. Los trabajos de aislamiento alcanzaron 68% a fines del trimestre.

El contratista EPC de la planta fabricó los últimos 12,592 carretes de tuberías el 16 de noviembre.

Han concluido los trabajos de ensamblaje de los elementos de acero estructural en todas las áreas de los procesos. También ha concluido la fabricación de los soportes de tuberías.

Asimismo, han concluido todos los trabajos de construcción civil en el área de procesos.

Se efectuaron los trabajos de relleno necesarios para la cimentación de la vía de descenso de la tubería de la planta a las instalaciones marinas (“sleeperway”).

Finalizaron los trabajos de construcción, incluyendo la pavimentación con asfalto de todos los caminos del campamento permanente del área de vivienda.

2.2 Terminal Marítimo y Cantera

Se ha logrado un avance de 99% en los trabajos de construcción del terminal marítimo. Entre las principales actividades realizadas durante este periodo figuran las siguientes:

Este trimestre finalizaron los trabajos de colocación de rocas para la construcción de las instalaciones marinas. En total, se colocó un total de 2'277,000 toneladas de roca tanto en el molón de carga de rocas (RLOF) como en el rompeolas principal.

Asimismo, prosiguió la colocación de bloques de concreto prefabricado (BCRs) en el rompeolas marino, habiéndose colocado 13,303 unidades (de un total de 13,361) hasta fines de diciembre.

Instalación de las luces de alineación norte y sur en el rompeolas. Asimismo, se instalaron las torres de soporte de las luces en el rompeolas.

Instalación de los cuatro brazos de carga.

Instalación de la torre sur de monitoreo de agua contra incendios.

Instalación de una pasarela entre la boya de amarre MD # 1 y la boya de amarre MD # 2.

Instalación de todas las defensas de los postes de amarre.

Vaciado de concreto in situ en las boyas de amarre y en los postes de amarre.

Instalación de bolardos de amarre en las instalaciones de amarre de los remolcadores.

Instalaciones eléctricas en los postes de amarre y en las pasarelas.

En diciembre, se procedió con la desmovilización de todas las grúas de oruga que se encontraban en el rompeolas.

Inicio de los trabajos de retiro del puente temporal luego de la aprobación, por parte de la DGGAE, del Plan de Abandono del Puente Temporal.

Finalización de la re-evaluación del canal dragado norte y sur. Se espera que los últimos trabajos de dragado que se realicen debajo del puente temporal se completen durante el primer trimestre del año 2010, luego del retiro del puente temporal.

Instalación de protección catódica en el puente de caballetes y en las boyas de amarre.

Los botes de maniobras “Mirasol” y “Garza” fueron lanzados al mar el 15 y el 17 de diciembre, respectivamente.
El bote de pilotos y patrulla fue lanzado al mar el 29 de diciembre.

2.3 Ducto

Se ha logrado un 98% de avance en la construcción del ducto. Entre las principales actividades realizadas durante este período figuran el desbroce y nivelación del derecho de vía (DdV), la apertura de zanjas, el desfile de tuberías, los trabajos de soldadura, la bajada del ducto en la zanja, el relleno y tapado de la zanja, las pruebas hidrostáticas, el paso del raspatubos y los trabajos de restauración, los cuales se resumen en la Tabla 2.3-1.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fase de Construcción</th>
<th>Avance trimestral (Km)</th>
<th>Acumulado (Km)</th>
<th>Acumulado (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Desbroce y apertura del DdV</td>
<td>-</td>
<td>408.1</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td>Apertura de zanjas</td>
<td>3.1</td>
<td>408.1</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td>Desfile de tuberías</td>
<td>-</td>
<td>408.1</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td>Trabajos de soldadura</td>
<td>3.1</td>
<td>408.1</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td>Bajado del ducto en la zanja</td>
<td>9.1</td>
<td>408.1</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td>Relleno y tapado de zanja</td>
<td>31.1</td>
<td>408.1</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td>Pruebas hidrostáticas</td>
<td>123.1</td>
<td>408.1</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td>Paso del raspatubos</td>
<td>251.1</td>
<td>408.1</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td>Restauración</td>
<td>134.3</td>
<td>385.3</td>
<td>94%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Durante este trimestre, los trabajos de construcción más importantes realizados en el ducto son los siguientes:

- En los segmentos occidental y central finalizaron los trabajos de desbroce y nivelación del DdV de la tubería principal, apertura de zanjas, desfile de tuberías, trabajos de soldadura, revestimiento, colocación de los tubos en las zanjas, relleno de zanjas, pruebas hidrostáticas y pasaje del raspatubos.
- El resto de los trabajos se concentran en la limpieza y restauración de las áreas y en las instalaciones superficiales.
- Finalizaron todas las pruebas hidrostáticas de las tuberías e instalaciones, con excepción de algunas pruebas menores de tuberías e instrumentos que se realizarán en las instalaciones superficiales.
- Finalizaron los trabajos de drenaje, secado y limpieza de la tubería principal.
- Finalizó el paso del raspatubos a lo largo de toda la extensión del ducto.
- Los trabajos de restauración o rehabilitación están registrando un buen avance, aunque se han visto afectados por las lluvias. Hasta fines del cuarto trimestre, se había logrado un avance de 94%.
- Se realizaron los trabajos finales de rehabilitación y restauración de los bancos de los ríos (Alfarpampa, Pampas, Palmitos y Vinchos).
- Prosiguieron los trabajos de transplante de Ichu y mejora de suelos mediante la incorporación de roca fosfórica en los segmentos central y occidental, en general con resultados positivos.
- Finalizó la construcción de los muros de contención especiales a lo largo del acceso al Río Yucay cerca de la progresiva KP 62 del DdV del ducto.
Concluyó la instalación de dispositivos permanentes de control de erosión a lo largo del DdV rehabilitado.
Finalizó la instalación de drenajes franceses.
Se soldó al ducto la válvula # 5 (MLV # 5).
Todos los juegos de válvulas están ahora soldados.
Están a punto de finalizar los trabajos que se realizan en el lanzador y receptor de raspatubos de la progresiva KP 135 y en la estación de reducción de presión de la progresiva KP 244.
Prosiguen los trabajos de instalación en la estación de medición en la progresiva KP 0.
Se completó la interconexión del cable de fibra óptica con el sistema de TgP.
A medida que avanzan los trabajos de construcción, una serie de instalaciones están siendo cerradas y rehabilitadas, incluyendo los patios de tuberías y los campamentos. (Ver Tabla 2.3-2)

**Tabla 2.3-2 – Estado de los campamentos a fines del trimestre**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Segmento Occidental</th>
<th>Segmento Central</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Huaytará-II – Desmovilizado</td>
<td>Chiquintirca - Abierto</td>
</tr>
<tr>
<td>Huaytará I - Desmovilizado</td>
<td>Suyubamba - Abierto</td>
</tr>
<tr>
<td>La Espera - Abierto</td>
<td>Anchihuay Camp - Desmovilizado</td>
</tr>
<tr>
<td>Rumichaca - Abierto</td>
<td>Campana - Abierto</td>
</tr>
<tr>
<td>Huancacassa - Abierto</td>
<td>Patibamba - Abierto</td>
</tr>
<tr>
<td>Santa Beatriz - Abierto</td>
<td>Las Nubes - Desmovilizado</td>
</tr>
<tr>
<td>La Bolivar - Abierto</td>
<td>Huaychao - Desmovilizado</td>
</tr>
<tr>
<td>El Carmen – Desmovilizado</td>
<td>Acocr – Desmovilizado</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Chaquicocha – Abierto</td>
</tr>
</tbody>
</table>

En la Figura 2.3 se muestra el avance de los trabajos de construcción del ducto.
Figura 2.3 – Avance de los Trabajos de Construcción del Ducto
3.0 **Salud Ocupacional y Seguridad Industrial**

3.1 **Actividades destacadas**

Entre las actividades de salud ocupacional y seguridad industrial más importantes realizadas durante este trimestre figuran las siguientes:

- OSINERGMIN realizó ochenta y dos días de inspecciones/auditorías de salud ocupacional y seguridad industrial en el ducto, en la planta y en las instalaciones marinas. El ente regulador planteó una sola observación menor relacionada con la falta de luces de trabajo temporales para los turnos de noche en el tanque de GNL T-3402.

- Se realizaron auditorías mensuales de las actividades de salud ocupacional y seguridad industrial realizadas por los contratistas EPC de la planta y de las instalaciones marinas y por el contratista del ducto. Las auditorías se basaron en el reglamento de salud ocupacional y seguridad industrial (OSHA), en el Decreto Supremo No. 043-2007-EM y en otros reglamentos de salud ocupacional y seguridad industrial aplicables. Los resultados de las auditorías y las medidas correctivas son útiles para mejorar.

- Entre las auditorías internas realizadas este trimestre figuran las siguientes:
  - Contratista EPC de la planta: plataformas de trabajo en altura, planes de contingencia, investigación de incidentes.
  - Contratista EPC de las instalaciones marinas: seguridad de los trabajos eléctricos, orden y limpieza, capacitación en temas de salud ocupacional y seguridad industrial, investigación de incidentes.
  - Contratista del ducto: Aseguramiento de equipos que trabajan en pendientes pronunciadas en los frentes de construcción, seguridad del sidebooms.

- Trabajos en el rompeolas principal.
- Trabajos en el puente de caballetes, en las pasarelas y en los postes de amarre.
- Trabajos en pendientes pronunciadas a lo largo del DdV del ducto.
- Control y monitoreo de la velocidad de los vehículos en las distintas rutas y caminos de acceso del ducto. Entre las áreas monitoreadas figuran las siguientes: caminos de acceso a los campamentos de La Espera, Rumichaca y Huaytará y distintas secciones de la carretera Los Libertadores.
  - El monitoreo incluyó una revisión de las medidas de control de salud ocupacional y seguridad industrial implementadas a lo largo de la carretera Los Libertadores.
  - Inspecciones y auditorías sanitarias de los servicios de alimentación de la planta y del ducto. Se presentaron solicitudes de acción correctiva a los contratistas como parte del proceso de aseguramiento. (Ver Sección 5.2-3)
  - Todos los contratistas efectuaron simulacros de respuesta a emergencias según lo programado.
  - Reuniones mensuales con OSINERGMIN para revisar/discutir los planes de salud ocupacional y seguridad industrial para la finalización de los trabajos de construcción del ducto, los resultados de las investigaciones realizadas con respecto a los últimos incidentes y los respectivos planes de acción.
  - El proyecto alcanzó trece millones de horas sin Incidentes con Tiempo Perdido (LTI por sus siglas en inglés).
  - Se brindó capacitación en primeros auxilios a la brigada de primeros auxilios de Lima de COLP.
  - Se brindó capacitación en manejo defensivo y manejo en todo terreno a los choferes de COLP y de PERU LNG.

3.2 **Resumen de Incidentes**

No se produjeron derrames reportables durante el período cubierto por este reporte.

Durante el cuarto trimestre, se produjo un Incidente con Tiempo Perdido (LTI) y se registraron siete atenciones médicas no reportables.
El LTI fue reportado a OSINERGMIN y al Agente de los Acreedores de acuerdo con los requerimientos del CTA. En la Tabla 3.2 se presenta un resumen de estos incidentes de salud ocupacional y seguridad industrial.

### Tabla 3.2 – Resumen de Incidentes de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fecha</th>
<th>Componente del Proyecto / Contratista</th>
<th>Tipo de Incidente</th>
<th>Descripción</th>
<th>Acciones de Seguimiento</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>17-10-09</td>
<td>Planta Contratista EPC de las instalaciones jaranas</td>
<td>Atención médica</td>
<td>Un chofer que se encontraba sentado en su camión, estacionado en el extremo del rompeolas principal, decidió salir de la cabina. Al salir por las escaleras, se resbaló y cayó de espaldas, golpeándose la cabeza contra el piso.</td>
<td>- Capacitación en identificación de peligros y evaluación de riesgos.</td>
</tr>
<tr>
<td>03-11-09</td>
<td>Ducto Contratista del ducto</td>
<td>Atención médica</td>
<td>Un trabajador del contratista del ducto se cortó el dedo pulgar de la mano izquierda cuando trataba de enganchar una guía en un bulldózer.</td>
<td>- Reinducción de los trabajadores sobre “Seguridad y Protección de las Manos”. - Capacitación en Análisis de Seguridad en el Trabajo. - Capacitación en identificación de peligros y evaluación de riesgos.</td>
</tr>
<tr>
<td>20-11-09</td>
<td>Planta Contratista EPC de la planta</td>
<td>Atención médica</td>
<td>Un trabajador del contratista EPC de la planta se laceró el dedo índice de la mano izquierda cuando trabajaba con una rectificadora.</td>
<td>- Reinducción de los trabajadores sobre “Seguridad y Protección de las Manos”. - Lecciones aprendidas – Análisis del accidente, discusión y difusión.</td>
</tr>
<tr>
<td>04-12-09</td>
<td>Planta Contratista EPC de las instalaciones marinas</td>
<td>Atención médica</td>
<td>Un trabajador se lesionó el rostro cuando se le resbaló la herramienta que estaba utilizando durante la instalación de una viga.</td>
<td>- Charlas de seguridad sobre evaluación de riesgos y seguridad en el uso de herramientas manuales. - Lecciones aprendidas – Análisis del accidente, discusión y difusión.</td>
</tr>
<tr>
<td>10-12-09</td>
<td>Planta Contratista EPC de la planta</td>
<td>Atención médica</td>
<td>Un trabajador del contratista EPC de la planta se cayó de una escalera y sufrió contusiones y lesiones en la muñeca derecha.</td>
<td>- Charlas de seguridad sobre escaleras y seguridad.</td>
</tr>
<tr>
<td>14-12-09</td>
<td>Planta Contratista EPC de las instalaciones marinas</td>
<td>Atención médica</td>
<td>Un caballete de metal cayó sobre el pie izquierdo de un trabajador mientras éste se encontraba desarmando una estructura, lacerándole el pie.</td>
<td>- Capacitación en Análisis de Seguridad en el Trabajo. - Lecciones aprendidas – Análisis del accidente, discusión y difusión.</td>
</tr>
<tr>
<td>19-12-09</td>
<td>Planta Contratista EPC de Incidente con Tiempo</td>
<td>Atención médica</td>
<td>Un trabajador del contratista EPC de la planta enganchó el cableizador para levantar la reja de la prensa en una maniobra de toma de altura, cayéndose de la misma.</td>
<td>- Capacitación en Análisis de Seguridad en el Trabajo. - Capacitación en la...</td>
</tr>
<tr>
<td>Fecha</td>
<td>Componente del Proyecto / Contratista</td>
<td>Tipo de Incidente</td>
<td>Descripción</td>
<td>Acciones de Seguimiento</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------</td>
<td>--------------------------------------</td>
<td>-------------------</td>
<td>-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------</td>
<td>------------------------------------------------------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>28-12-09</td>
<td>Ducto</td>
<td>Atención médica</td>
<td>Un grupo de operadores se encontraba retirando el techo de protección de un generador. Uno de ellos cayó de la escalera, sufriendo una serie de contusiones en distintas partes del cuerpo.</td>
<td>▪ Capacitación en el uso de equipo de protección personal y uso seguro de escaleras. ▪ Reinducción de los trabajadores en la identificación de peligros y evaluación de riesgos. ▪ Capacitación en el Análisis de Seguridad en el Trabajo. ▪ Lecciones aprendidas – Análisis del accidente, discusión y difusión.</td>
</tr>
<tr>
<td>28-12-09</td>
<td>Contratista del ducto</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 3.3 Auditorías e Inspecciones

Durante el período cubierto por este reporte trimestral, OSINERGMIN llevó a cabo ochenta y dos días de inspecciones/auditorías de salud ocupacional y seguridad industrial en el ducto, en la planta y en las instalaciones marinas, efectuando sólo una observación de salud ocupacional y seguridad industrial. Ver Tabla 3.3.

**Tabla 3.3 – Observaciones de OSINERGMIN con relación a temas de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mes</th>
<th>Componente del Proyecto / Contratista</th>
<th>Observación</th>
<th>Acciones de seguimiento</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Octubre</td>
<td>Planta</td>
<td>Luces de trabajo temporales: Es necesario cumplir con algunos requerimientos adicionales de seguridad. Para el turno de la noche, se requieren luces de trabajo en el tanque de GNL 3402. Se deben instalar luces temporales en el acceso y en las escaleras de emergencia del tanque 3402.</td>
<td>▪ El contratista EPC de la planta está tomando las medidas solicitadas por el ente regulador.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Contratista EPC de la planta</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 3.4 Simulacros

Durante el período cubierto por este reporte trimestral, se realizaron cinco simulacros en coordinación con los contratistas de la planta, de las instalaciones marinas y del ducto. La Tabla 3.4 contiene un resumen de los simulacros y de los respectivos resultados y acciones correctivas.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Fecha</th>
<th>Contratista</th>
<th>Área</th>
<th>Escenario del Simulacro</th>
<th>Principales Resultados</th>
<th>Acciones Correctivas</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>22-10-09</td>
<td>Planta Contratistas EPC de la planta y de las instalaciones marinas</td>
<td>Rompeolas</td>
<td>Un trabajador cae del nivel más alto del rompeolas</td>
<td>• Buena participación, coordinación y respuesta de los participantes.</td>
<td>• Asegurarse que los caminos de acceso estén despejados para que la ambulancia y los equipos de rescate puedan llegar de manera adecuada y oportuna a los frentes de trabajo abiertos.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>• La labor de rescate y estabilización se llevó a cabo dentro del plazo razonable esperado.</td>
<td>• Discusión y análisis de los resultados (aportes y comentarios a los participantes).</td>
</tr>
<tr>
<td>05-10-09</td>
<td>Contratista del ducto</td>
<td>Área de carga de combustible</td>
<td>Un trabajador sufre quemaduras de segundo grado en la pierna derecha</td>
<td>• Buena participación, coordinación y respuesta de los participantes.</td>
<td>• Capacitación adicional en respuesta ante emergencias, técnicas de lucha contra incendio y atención médica de quemaduras y otras lesiones causadas por el fuego.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Campamento de Suyubamba</td>
<td></td>
<td>• La labor de rescate y estabilización se llevó a cabo con rapidez y de manera segura.</td>
<td>• Discusión y análisis de los resultados (aportes y comentarios a los participantes).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>• La ambulancia tuvo dificultad para llegar al lugar del accidente debido a los trabajos de rehabilitación que se están llevando a cabo a lo largo de DdV del ducto.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11-11-09</td>
<td>COLP, contratista EPC de las instalaciones marinas y contratista EPC de la planta</td>
<td>Área GTG - 03</td>
<td>Una fuga de gas se enciende y lanza una llamarada de 4 m. Uno de los operadores sufre fueres quemaduras, mientras que otro sufre sólo lesiones menores. El simulacro incluyó la evacuación total de todo el personal del emplazamiento.</td>
<td>• El personal siguió el procedimiento de emergencia de llamadas telefónicas en cascada.</td>
<td>• Se instalaron centros de comando de emergencia en Lima y en el emplazamiento (sala de control central).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>• Los representantes de seguridad industrial de la oficina de construcción de COLP verificaron la evacuación del personal.</td>
<td>• El comandante en la escena y el coordinador de seguridad del emplazamiento monitorearon el simulacro desde el lugar del incidente.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>• Se instalaron centros de comando de emergencia en Lima y en el emplazamiento (sala de control central).</td>
<td>• Dos personas no fueron incluidas en el conteo de personas por un supervisor.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>• Los radios portátiles no funcionaban correctamente.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fecha</td>
<td>Contratista</td>
<td>Área</td>
<td>Escenario del Simulacro</td>
<td>Resultados y Acciones Correctivas</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>------------</td>
<td>--------------------------</td>
<td>--------------------------</td>
<td>-----------------------------------------</td>
<td>--------------------------------------------------------------------------------------------------</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 30-11-09   | Contratista EPC de las instalaciones marinas | Taller de mantenimiento de equipos | Un soldador sufrió politraumatismos y quedó inconsciente debido a la explosión de su equipo de soldadura. | • Revisar/reparar los radios según sea necesario.  
• Asegurarse que se brinde información correcta durante la emergencia.  
• Reforzar la capacitación sobre el Plan de Contingencias.  

**Principales Resultados:**  
• Buena participación, coordinación y respuesta de los participantes.  
• El personal de producción apoyó activamente las actividades para controlar la emergencia.  
• El personal médico activó correctamente el procedimiento de evacuación médica y evacuó a la víctima dentro de los plazos requeridos.  

**Acciones Correctivas:**  
• Brindar capacitación en primeros auxilios al personal del taller de mecánica.  
• Formar una brigada de respuesta ante emergencias en ambos turnos.  
• Discusión y análisis de los resultados (aportes y comentarios a los participantes). |
| 23-12-09   | Contratista EPC de las instalaciones marinas | Puente de caballetes   | Un trabajador cae al estribo desde el muelle |  

**Principales Resultados:**  
• La comunicación entre el personal involucrado fue adecuada.  
• La labor de rescate y estabilización del trabajador afectado se llevó a cabo con rapidez y de manera segura.  

**Acciones Correctivas:**  
• Colocación de letreros que indiquen el lugar donde se encuentran las herramientas de rescate, como por ejemplo las camillas y los botiquines de primeros auxilios.  
• Capacitación en el uso adecuado de las herramientas de rescate.  
• Discusión y análisis de los resultados (aportes y comentarios a los participantes). |

### 3.5 Planes de Contingencia

PERU LNG cuenta con cuatro planes de contingencia que han sido aprobados por la autoridad competente. Estos planes son revisados y actualizados regularmente, de conformidad con los reglamentos peruanos de salud industrial y seguridad ocupacional. La Tabla 3.5 muestra el estado actual de los planes de contingencia del proyecto.
3.6 Reuniones del Comité de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial

El comité de salud ocupacional y seguridad industrial tiene como función encontrar soluciones a los problemas que causan accidentes en el lugar de trabajo, a cualquier enfermedad ocupacional que se presente y a las lesiones que se pudieran producir. El comité cumple sus funciones de acuerdo con el Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos en el Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 043-2007-EM y cumple con los lineamientos establecidos en los documentos del sistema de gestión ambiental, social, de salud ocupacional y seguridad industrial (ESHS-MS) de PERU LNG. El comité está conformado por seis representantes del empleador y seis representantes de los empleados.

La Tabla 3.6 resume las reuniones sostenidas por este comité durante el período cubierto por el presente reporte.

### Tabla 3.5 – Planes de Contingencia

<table>
<thead>
<tr>
<th>Componente del Proyecto</th>
<th>Número de documento en el Sistema de Gestión ESHS</th>
<th>Fecha Efectiva</th>
<th>Siguiente Fecha de Revisión</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Construcción de la planta</td>
<td>02/HS/PT/PN/001/A11</td>
<td>Mar-09</td>
<td>Mar-10</td>
</tr>
<tr>
<td>Tubería de gas de 10&quot;</td>
<td>02/HS/PT/PN/003/A02</td>
<td>Oct-09</td>
<td>Oct-10</td>
</tr>
<tr>
<td>Operaciones de la cantera</td>
<td>02/HS/QM/PN/001/A01</td>
<td>Mar-09</td>
<td>Mar-10</td>
</tr>
<tr>
<td>Ducto</td>
<td>02/HS/PL/PN/016/D03</td>
<td>Feb-09</td>
<td>Feb-10</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabla 3.6 – Reuniones del Comité de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fecha</th>
<th>Temas discutidos/cubiertos</th>
<th>Principales resultados</th>
</tr>
</thead>
</table>
| 15-10-09    | Revisión de las inspecciones sanitarias de los sistemas de alimentación del contratista en la planta de GNL. | • Es necesario continuar con las inspecciones sanitarias periódicas de los servicios e instalaciones de alimentación.  
• Se debe brindar capacitación adicional en temas sanitarios y en la evaluación de riesgos sanitarios para mejorar permanentemente los resultados de las auditorías e inspecciones de los servicios de alimentación. |
| 06-11-09    | Es necesario realizar inducciones de salud ocupacional y seguridad industrial para la etapa de puesta en servicio del proyecto para poder realizar las inspecciones y auditorías de las instalaciones que están siendo puestas en servicio. | • Definir un cronograma de capacitación y realizar inducciones en temas de salud ocupacional y seguridad industrial con la participación de todos los miembros del comité de seguridad industrial. |
3.7 **Monitoreo de Salud Ocupacional**

El contratista EPC de la planta, el contratista EPC de las instalaciones marinas y el contratista del ducto realizan un monitoreo mensual del ruido ocupacional en las distintas áreas y frentes de trabajo abiertos. Los registros de monitoreo son evaluados periódicamente por PERU LNG.

Asimismo, los contratistas realizan inspecciones de salud semanales y mensuales de los servicios de alimentación, comedores, áreas de almacenamiento de alimentos y cocinas para garantizar que se mantengan condiciones adecuadas en todas las instalaciones del proyecto. Se efectúan muestras regulares de los alimentos servidos en los comedores y las muestras son analizadas en un laboratorio.

3.8 **Indicadores de Desempeño**

Los indicadores de desempeño de las áreas de salud ocupacional y seguridad industrial continúan estando muy por debajo de las metas objetivo. Los incidentes descritos en la Sección 3.2 no han afectado de manera significativa la tasa de Incidentes con Tiempo Perdido (LTI), la misma que se encuentra por debajo del Indicador Clave de Desempeño (KPI) del Proyecto. Asimismo, la Tasa de Incidentes Registrables (RIR) también está por debajo del KPI del Proyecto, debido al alto número de horas hombre registradas en el período materia del reporte.

La Tabla 3.8 presenta las cifras KPI del área de salud ocupacional y seguridad industrial y la Figura 3.8 muestra las tendencias KPI de este trimestre.

**Tabla 3.8 – Indicadores de Desempeño de las Áreas de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Horas Trabajadas</th>
<th>Casi Accidente</th>
<th>Primeros Auxilios</th>
<th>Asistencia Médica</th>
<th>Tiempo Perdido</th>
<th>Derrame /Fuga</th>
<th>Vehículo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Planta</strong></td>
<td>5,279,223</td>
<td>12</td>
<td>26</td>
<td>5</td>
<td>1</td>
<td>6</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ducto</strong></td>
<td>2,982,716</td>
<td>2</td>
<td>10</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Operaciones</strong></td>
<td>54,948</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Equipo de Apoyo</strong></td>
<td>128,440</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total Proyecto</strong></td>
<td>8,445,327</td>
<td>14</td>
<td>36</td>
<td>7</td>
<td>1</td>
<td>6</td>
<td>14</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## HORAS TRABAJADAS E INCIDENTES

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Desde el inicio del año hasta la fecha</th>
<th>Desde el inicio del Proyecto hasta la fecha</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Horas Trabajadas</td>
<td>Incidentes Registrables (RI)</td>
</tr>
<tr>
<td>Planta</td>
<td>17'697,402</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>Ducto</td>
<td>14'895,561</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Operaciones</td>
<td>148,375</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Equipo de Apoyo</td>
<td>513,934</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Total Proyecto</td>
<td>33'255,272</td>
<td>21</td>
</tr>
</tbody>
</table>

## TASA DE INCIDENTES REGISTRABLES (RIR) Y TASA DE INCIDENTES CON TIEMPO PERDIDO (LTIR)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Desde el inicio del año hasta la fecha</th>
<th>Desde el inicio del Proyecto hasta la fecha</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Tasa de Incidentes Registrables</td>
<td>Tasa de Incidentes con Tiempo Perdido</td>
</tr>
<tr>
<td>Planta</td>
<td>0.20</td>
<td>0.02</td>
</tr>
<tr>
<td>Ducto</td>
<td>0.13</td>
<td>0.08</td>
</tr>
<tr>
<td>Operaciones</td>
<td>0.00</td>
<td>0.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Equipo de Apoyo</td>
<td>0.00</td>
<td>0.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Total Proyecto</td>
<td>0.17</td>
<td>0.05</td>
</tr>
<tr>
<td>Objetivos de Desempeño del Proyecto</td>
<td>≤ 1.25</td>
<td>≤ 0.25</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Figura 3.8 – Tendencia de los Indicadores de Desempeño en Salud y Seguridad Industrial

TASA DE INCIDENTES CON TIEMPO PERDIDO (LTIR) VERSUS INDICADOR CLAVE DE DESEMPEÑO (KPI) DE LA PLANTA, DE LA CANTERA Y DE LAS INSTALACIONES MARINAS – DESDE EL INICIO DEL PROYECTO HASTA LA FECHA

Plant LTIR Inception to Date

TASA DE INCIDENTES CON TIEMPO PERDIDO (LTIR) DEL DUCTO VERSUS INDICADOR CLAVE DE DESEMPEÑO (KPI) – DESDE EL INICIO DEL PROYECTO HASTA LA FECHA

Pipeline LTIR Inception to Date

TASA DE INCIDENTES CON TIEMPO PERDIDO (LTIR) DEL PROYECTO VERSUS INDICADOR CLAVE DE DESEMPEÑO (KPI) – DESDE EL INICIO DEL PROYECTO HASTA LA FECHA

Project LTIR Inception to Date
4.0 Desempeño Ambiental y Social en el Ducto

4.1 Actividades destacadas

- OSINERGMIN llevó a cabo ocho auditorías ambientales del ducto, con lo cual ha realizado un total de 42 días de auditorías del ducto. Sólo se registraron observaciones menores.
- OSINERGMIN llevó a cabo cuatro auditorías sociales del ducto, con lo cual ha efectuado un total de 26 días de auditorías. Sólo se registraron observaciones menores.
- Hasta la fecha, los trabajos de rehabilitación han cubierto 385.3 Km., lo cual representa el 94.4% del DdV del ducto.
- Concluyó la instalación de los cruces de los ríos Víchnos y Alfapampa. El monitoreo ambiental de la turbidez y la implementación oportuna de medidas de mitigación durante la instalación de los cruces aseguraron el cumplimiento adecuado de los estándares del proyecto.
- La supervisión de los trabajos finales de rehabilitación y estabilización se efectuó de manera satisfactoria, cumpliendo con las disposiciones del ESIP correspondiente al control de erosión y rehabilitación y del ESIP correspondiente al cruce de cursos de agua.
- Se realizaron trabajos de mejoramiento de suelos mediante la adición de roca fosfórica, guano de isla y compost.
- Como parte del Plan de Biorestauración, se sembraron pastos naturalizados, se efectuaron trabajos de hidrosiembra, se instalaron mantas de yute / cubiertas de abono y paja y se transplantó ichu.
- Se llevó a cabo una auditoría externa de los aspectos ambientales del plan de aseguramiento, así como del procedimiento de incumplimientos ambientales, de salud ocupacional y de seguridad industrial y de las acciones correctivas.
- A medida que avanza la construcción, una serie de instalaciones están siendo desmovilizadas y reubicadas, incluyendo los campamentos de Huaytará I y Huaytará II.
- Se llevaron a cabo reuniones informativas en Chincha Alta para discutir las medidas de seguridad a ser adoptadas en las áreas de alta consecuencia comprendidas entre las progresivas KP 350 - KP 408 durante la operación del ducto.
- Concluyeron todas las actividades del programa de monitoreo ambiental y social participativo (PMSAP) programadas para este trimestre. Las actividades de la séptima, octava y novena campaña de monitoreo incluyeron la inspección del DdV en los distritos de Huamanga, Chinchá-Pisco y La Mar. No se registraron mayores observaciones.
- Se realizó con éxito un taller de capacitación del programa de monitoreo social y ambiental Participativo (PMSAP) en Huamanga, con la participación de 75 monitores locales.
- Como parte del programa de monitoreo de la biodiversidad, concluyó el monitoreo de la especie roedora nativa *Thomasomys*. Se recolectaron todas las muestras necesarias.
- El Servicio de Orientación Externa (SOE) registró 296 consultas durante las visitas de campo realizadas este trimestre. Las actividades del programa finalizaron el 31 de diciembre, registrándose un total de 1,052 consultas.
- El programa para el restablecimiento de las condiciones de vida realizó visitas informativas y talleres para presentar el alcance del programa a las comunidades beneficiarias.
- Allin Minkay: se dio inicio a la implementación del proyecto de infraestructura de irrigación y agua potable. Se realizaron reuniones informativas en Huaytará.
- PERU LNG obtuvo el primer premio del concurso anual de desarrollo sostenible organizado por la Sociedad Nacional de Minería y Petróleo por sus “esfuerzos de promoción del desarrollo local” a través de su programa de manejo sanitario de camélidos.
- Asimismo, PERU LNG recibió una “mención honrosa” por sus “esfuerzos de conservación y manejo ambiental” a través del Plan de Acción de la Biodiversidad.

4.2 Aseguramiento Ambiental y Social

4.2.1 Aseguramiento Interno

Tanto PERU LNG como el contratista del ducto continuaron con las actividades de monitoreo diario, semanal y periódico. Este monitoreo periódico incluye inspecciones mensuales conjuntas...
de los campamentos y del DdV con la participación del personal de PERU LNG y del contratista. Esto permite que las acciones correctivas identificadas sean adoptadas de inmediato.

El contratista del ducto se ha fijado metas internas de inspección. Este trimestre la meta fue de 154 auditorías e inspecciones ambientales. El contratista del ducto realizó 166, logrando un porcentaje de 108% con respecto a la meta establecida.

Durante el cuarto trimestre, se llevaron a cabo campañas de monitoreo ambiental, evaluaciones y análisis como parte del proceso de implementación del aseguramiento interno. Para ello, se efectuó un monitoreo de los niveles de agua de las lagunas y se efectuaron análisis de suelos en los campamentos rehabilitados. A continuación se presenta un breve resumen de estas evaluaciones:

**Monitoreo de Lagunas**

En octubre se efectuó el monitoreo de las lagunas de Yanacocha, Morococha y Panacocha. En la laguna de Yanacocha, el nivel del agua registró un descenso de 5 cm., mientras que en la laguna de Morococha no se registró ninguna variación estacional y en la laguna de Panacocha se registró un incremento de 6 cm. Los resultados del monitoreo muestran un comportamiento estacional normal, con pequeñas variaciones con respecto a los niveles registrados en el transcurso del tiempo. Se ha acordado suspender las actividades de monitoreo del nivel del agua en vista de que todos los trabajos de construcción han finalizado satisfactoriamente en el área.

**Muestreo y análisis de suelos**

Aunque no se produjeron derrames reportables este trimestre, se efectuó un análisis de suelos en los campamentos de Huaytará I, Huaytará II, Anchihuay, Acocro, Las Nubes 2 y Huaychao para garantizar que las estaciones de combustible y las áreas de almacenamiento de hidrocarburos no hayan contaminado el suelo. Los resultados de laboratorio indican que los suelos no están contaminados en estas instalaciones.

**4.2.2 Auditorías Ambientales y Sociales Externas**

El último trimestre, PERU LNG contrató a RSK UK Ltd. para que realice una segunda auditoría independiente del sistema de gestión ambiental, social, de salud ocupacional y seguridad industrial de PERU LNG. Esta auditoría se centró en el plan de aseguramiento ambiental de PERU LNG y en el procedimiento de incumplimientos ambientales, de salud ocupacional y de seguridad industrial y de las acciones correctivas.

La auditoría tuvo como objetivo determinar el nivel de cumplimiento, por parte de PERU LNG, del plan de aseguramiento aprobado y evaluar si las medidas adoptadas son compatibles con las buenas prácticas de la industria y determinar además si son adecuadas con relación a la escala del proyecto. Antes de su emisión, el consultor de monitoreo ambiental y social independiente efectuó una serie comentarios sobre el alcance del trabajo.

La auditoría se realizó en diciembre e incluyó una evaluación de gabinete y un análisis de los documentos pertinentes, así como inspecciones de campo y visitas a los distintos frentes de trabajo abiertos a lo largo del DdV del ducto (en ambos segmentos). La auditoría se realizó en cumplimiento de los requerimientos de la Norma ISO 19011:2002.

No se identificaron incumplimientos significativos, aunque se observaron algunas áreas en donde se podrían efectuar algunas mejoras. Los resultados y recomendaciones de la auditoría de RSK serán resumidos en el siguiente reporte trimestral sobre cumplimiento ambiental y social.
OSINERGMIN llevó a cabo ocho auditorías ambientales y cuatro auditorías sociales durante el cuarto trimestre, registrándose un total de 68 días de auditorías ambientales y sociales en el ducto. En la siguiente Tabla 4.2.2-1 se presenta un resumen de los resultados de las auditorías.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mes</th>
<th>Descripción de las Observaciones efectuadas en el Campo</th>
<th>Medidas de Seguimiento</th>
</tr>
</thead>
</table>
| Oct  | 1. Auditoría Ambiental  
Zona Inspeccionada: Tres días de auditoría en el segmento occidental, incluyendo el DdV del ducto y los campamentos de Santa Beatriz y La Bolívar.  
Observaciones: No se efectuaron observaciones de campo que requieran de seguimiento. | • No se requiere acción de seguimiento. |
|     | 2. Auditoría Ambiental  
Zona Inspeccionada: Seis días de auditoría. Entre las áreas evaluadas figuran los campamentos de Huancaccasa, Huaytará y Espera y el DdV del ducto.  
Observaciones: No se efectuaron observaciones de campo que requieran de seguimiento. | • No se requiere acción de seguimiento. |
|     | 3. Auditoría Ambiental  
Observaciones: No se efectuaron observaciones de campo que requieran de seguimiento. | • No se requiere acción de seguimiento. |
| Nov  | 4. Auditoria Social  
Zona Inspeccionada: Siete días de auditoría en el segmento central. Se revisó el estado actual de los reclamos presentados en los distritos de San Miguel, Anco y Vinchos.  
Observaciones: No se efectuaron observaciones de campo que requieran de seguimiento. | • No se requiere acción de seguimiento. |
|     | 5. Auditoría Ambiental  
Zona Inspeccionada: Seis días de auditoría en el segmento occidental, incluyendo el DdV del ducto, los campamentos de Santa Beatriz, La Bolívar y Huaytará I y la estación de control de presión.  
Observaciones: Se efectuaron cuatro observaciones menores, las mismas que estuvieron básicamente relacionadas con asuntos de orden y limpieza y fueron resueltas de inmediato por el contratista del ducto. | • Las observaciones de campo fueron resueltas adecuadamente.  
• No se requiere acción de seguimiento. |
|     | 6. Auditoría Ambiental  
Zona Inspeccionada: Cuatro días de auditoría. Entre las áreas evaluadas figura el DdV del ducto desde la progresiva KP 105 hasta la progresiva KP 408.  
Observaciones: Se planteó una observación relacionada con la necesidad de instalar duchas en un campamento temporal. La observación fue resuelta adecuadamente por el contratista del ducto, por lo cual no se requiere de acción de seguimiento. | • Las observaciones de campo fueron resueltas adecuadamente.  
• No se requiere acción de seguimiento. |
<p>|     | 7. Auditoría Ambiental | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>Mes</th>
<th>Descripción de las Observaciones efectuadas en el Campo</th>
<th>Medidas de Seguimiento</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Zona Inspeccionada: Cinco días de auditoría. Entre las áreas evaluadas figura el DdV del ducto desde la progresiva KP 7 hasta la progresiva KP 105. Observaciones: No se efectuaron observaciones de campo que requieran de seguimiento.</td>
<td>• No se requiere acción de seguimiento.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>8. Auditoría Social</strong></td>
<td>• PERU LNG está preparando la respectiva respuesta.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
|     | Zona Inspeccionada: Siete días de auditoría social en el segmento central. Entre las áreas y temas evaluados figuran los siguientes:  
  ▪ Cumplimiento de los programas de relaciones comunitarias, contratación local y comunicaciones.  
  ▪ Estado actual y avance del programa de monitoreo ambiental y social participativo (PMSAP).  
  ▪ Cumplimiento de los acuerdos de compensación por la adquisición de tierras y servidumbres.  
  ▪ Revisión del estado actual de los reclamos.  
Observaciones: Se planteó una observación menor relacionada con un contrato de servidumbre y los rompependientes instalados en el DdV en la zona de Acocro. | |
|     | **9. Auditoría Social** | • No se requiere acción de seguimiento. |
|     | Zona Inspeccionada: Cinco días de auditoría social en el segmento central. Se revisó el estado actual de los reclamos presentados en los distritos de San Miguel, Anco y Vinchos.  
Observaciones: No se efectuaron observaciones de campo que requieran de seguimiento. | |
|     | **10. Auditoría Ambiental** | • Las observaciones fueron resueltas adecuadamente.  
• No se requiere acción de seguimiento. |
|     | Zona Inspeccionada: Siete días de auditoría en el segmento occidental, incluyendo el DdV del ducto, los campamentos de Santa Beatriz, La Bolívar y Huaytará I y la estación de control de presión.  
Observaciones: Se plantearon cuatro observaciones menores, las mismas que fueron resueltas de inmediato por el contratista del ducto. | |
|     | **11. Auditoría Ambiental** | • No se requiere acción de seguimiento. |
|     | Zona Inspeccionada: Seis días de auditoría. Entre las áreas evaluadas figuran los campamentos de Patibamba, Chiquintirca y Suyubamba, conjuntamente con varias áreas del DdV del Ducto, incluyendo los cruces de los ríos Alfarpampa y Vinchos.  
Observaciones: No se efectuaron observaciones de campo que requieran de seguimiento. | |
|     | **12. Auditoría Social** | • No se requiere acción de seguimiento. |
La Tabla 4.2.2-2 resume los resultados de las auditorías y las medidas adoptadas por PERU LNG con relación a la misión de monitoreo ambiental y social (IESM) llevada a cabo en septiembre por el consultor ambiental y social independiente (JGP).

Las respuestas brindadas y las medidas adoptadas con relación a las observaciones y recomendaciones efectuadas en las auditorías/informes previos de JGP están incluidas en el reporte de gestión ambiental y social correspondiente al tercer trimestre del año, el mismo que está a disposición de los interesados en la página web de PERU LNG.

Tabla 4.2.2-2 Observaciones IESM efectuadas en septiembre de 2009 y medidas adoptadas – ducto

<table>
<thead>
<tr>
<th>No</th>
<th>Observaciones (tal como aparecen en la sección 10 del informe de JGP)</th>
<th>Medida adoptada</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Recomendaciones que afectan los procedimientos de aseguramiento ambiental y social de PERU LNG, relacionados con la construcción.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>“Se ha solicitado que la siguiente auditoría del sistema de gestión ambiental, de salud ocupacional y seguridad industrial, la misma que deberá efectuarse a más tardar en el mes de diciembre de conformidad con el plan de aseguramiento ambiental y de relaciones comunitarias y con el procedimiento de incumplimientos ambientales, de salud ocupacional y de salud industrial y acciones correctivas, sea una auditoría externa y que se centre específicamente en la verificación de las rutinas y procedimientos de supervisión de los trabajos de construcción. Tal como se indica en otra sección de este informe, los representantes ambientales que realizan las inspecciones no siempre identifican los incumplimientos, algunos de los cuales han sido considerados significativos en las últimas misiones IESM. La auditoría debería identificar los motivos por los cuales esto sucede, mediante la verificación de los procedimientos de aseguramiento ambiental de las actividades de construcción durante el período de seis meses inmediatamente anterior al mes de diciembre. Los términos de referencia para la contratación de la auditoría del sistema de gestión ambiental, de salud ocupacional y seguridad industrial externa deberían ser enviados para la revisión y comentarios del equipo IESM antes de su presentación. Entre los aspectos clave a ser verificados se incluyen los siguientes:</td>
<td>PERU LNG contrató a RSK UK Ltd. para que realizara una auditoría independiente del plan de aseguramiento ambiental de PERU LNG y del procedimiento de incumplimientos ambientales, de salud ocupacional y de seguridad industrial y de las acciones correctivas.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>▪ Registros de inspección, con énfasis en la documentación de todas las actividades de aseguramiento realizadas por los representantes ambientales y los supervisores de los segmentos durante los últimos seis meses.</td>
<td>▪ La auditoría tuvo como objetivo determinar el nivel de cumplimiento, por parte de PERU LNG, del plan de aseguramiento aprobado y evaluar si las acciones adoptadas son compatibles con las buenas prácticas de la industria y son adecuadas con respecto a la escala del proyecto.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>▪ Planes y cronogramas de inspección, con énfasis en la verificación de la frecuencia con la cual se inspeccionan los frentes de construcción y la duración de las inspecciones en cada frente de construcción, entre otros aspectos similares.</td>
<td>▪ El consultor independiente de monitoreo ambiental y social presentó sus comentarios con respecto al alcance del trabajo.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>▪ Capacitación, con énfasis en la verificación, en base a entrevistas, de la comprensión cabal por parte de los representantes ambientales y de los supervisores de los segmentos, de todos los compromisos de construcción clave relacionados con el medio ambiente, incluyendo los ESIPs de TECHINT.</td>
<td>▪ La auditoría se llevó a cabo en diciembre de 2009 e incluyó una evaluación de gabinete y un análisis de los documentos pertinentes, así como inspecciones de campo y visitas a los distintos frentes de trabajo abiertos a lo largo del DdV del Ducto (ambos segmentos).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>▪ No se identificaron incumplimientos significativos, aunque se efectuaron algunas observaciones con relación a las mejoras que podrían efectuarse.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>▪ En el próximo reporte trimestral sobre gestión ambiental y social se incluirá un resumen de los resultados y recomendaciones de la auditoría realizada por RSK, tan pronto como el informe de auditoría esté disponible.</td>
</tr>
<tr>
<td>No.</td>
<td>Observaciones (tal como aparecen en la sección 10 del informe de JGP)</td>
<td>Medida adoptada</td>
</tr>
<tr>
<td>-----</td>
<td>---------------------------------------------------------------</td>
<td>-----------------</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 1.  | ▪ Dotación de personal, evaluando si la cantidad de personal efectivamente asignado al cumplimiento de las tareas de aseguramiento ambiental es o ha sido adecuada, considerando la intensidad de las actividades de construcción.  
      ▪ Seguimiento de las acciones correctivas, indicando hasta qué punto los miembros del equipo de aseguramiento ambiental efectúan un seguimiento de los incumplimientos y observaciones.* | Tal como se discutió durante la misión IESM realizada en diciembre, se efectuará un monitoreo de ruidos antes del inicio de las operaciones comerciales. |
| 2.  | “Se debería realizar una campaña de monitoreo de ruidos en Chiquintirca (Ccollpa), antes del inicio de las operaciones comerciales. Para ello, se deberían efectuar mediciones durante el día y durante la noche, en un momento en que no se esté realizando ningún trabajo de construcción.” |                  |
| 3.  | “El equipo a cargo de la atención de reclamos, conformado tanto por personal del contratista como por personal de relaciones comunitarias de PERU LNG, debería basarse en las estadísticas de manejo de reclamos correspondientes al tercer y cuarto trimestre del año 2009 para evaluar las alternativas existentes para reducir de manera efectiva el tiempo requerido para resolver de manera oportuna y adecuada los reclamos registrados, según sea conveniente.” | ▪ Las estadísticas correspondientes al tercer y al cuarto trimestre muestran que se ha logrado un avance significativo con relación al cierre oportuno de reclamos abiertos.  
      ▪ Ver sección 6.2. |
<p>| 4.  | “Faltan los planos de ubicación de los extintores en los campamentos de Patibamba y Chiquintirca, los mismos que deberían colocarse en lugares estratégicos de los campamentos.” | ▪ Los mapas ya han sido colocados en los campamentos, tal como lo pudo comprobar el equipo IESM durante la misión de diciembre. |
| 5.  | “En el campamento de Chiquintirca, la posta médica debería contar con un desfibrilador.” | ▪ La posta médica ya cuenta con un defibrilador, tal como lo pudo verificar el equipo IESM durante la misión de diciembre. |
| 6.  | “Se debe mejorar el área de almacenamiento de combustible y productos químicos en el campamento de Chiquintirca. La capacidad de los sistemas de contención secundaria de derrames es reducida, considerando el tamaño y la cantidad de bariles y contenedores de combustible.” | ▪ El contratista del ducto ya ha mejorado los sistemas de contención secundaria en las áreas de almacenamiento de combustible y sustancias peligrosas del campamento de Chiquintirca, tal como lo verificó el equipo IESM durante la misión de diciembre. |
| 7.  | En uno de los frentes de construcción, se determinó que la capacidad de contención secundaria del sistema de contención montado sobre patines (Kp 0.0) que se encuentra alrededor de los contenedores de combustibles y productos químicos era insuficiente.* | ▪ El contratista del ducto tomó en cuenta esta recomendación y ha mejorado la capacidad del sistema de contención secundaria. |
| 8.  | “El almacén del campamento de Patibamba donde se almacenan detergentes y productos químicos no cuenta con un sistema de contención secundaria. Este sistema debe ser instalado, según sea apropiado.” | ▪ El contratista del ducto ya ha mejorado el sistema de contención secundaria en las áreas donde se almacenan sustancias peligrosas en el campamento de Patibamba. |
| 9.  | “Es recomendable efectuar algunas mejoras para evitar la contaminación en el área de mantenimiento de vehículos y equipos del campamento de Patibamba. Éstas se refieren básicamente al sistema de contención de derrames en el área de almacenamiento y clasificación de lubricantes.” | ▪ El contratista del ducto ha mejorado el sistema de contención secundaria en el área de mantenimiento de vehículos y equipos del campamento de Patibamba. |
| 10. | “Debería existir por lo menos un lavaojos en el campamento de Patibamba, de preferencia cerca del área de mantenimiento.” | ▪ Tal como se explicó a la misión IESM en el mes de diciembre, el departamento de salud ocupacional y seguridad industrial del contratista del ducto efectuó una evaluación de riesgos y determinó que era mejor instalar/equipar la posta médica del campamento de Patibamba con este tipo de dispositivos. La posta |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>No</th>
<th>Observaciones (tal como aparecen en la sección 10 del informe de JGP)</th>
<th>Medida adoptada</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>11</td>
<td>“A lo largo del camino de acceso a Ccollpa, se debería ver la forma de separar el área de circulación de peatones del área de circulación de vehículos.”</td>
<td>▪ En la medida de lo posible, se ha mejorado la seguridad en este camino, considerando las limitaciones físicas y el espacio disponible en esta área. También se han instalado letreros de seguridad a lo largo del camino y se ha construido una vereda para peatones.</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>“En la progresiva Kp 109 donde el DdV cruza la carretera Los Libertadores, se obstruyó el drenaje lateral de la carretera, por lo que era necesario corregir esta situación de inmediato.”</td>
<td>▪ El contratista del ducto cumplió adecuadamente con esta recomendación.</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>“En el cruce del Río Vichos (Kp 113), es necesario efectuar algunas mejoras en las barreras de sedimentación aguas abajo.”</td>
<td>▪ Se han instalado barreras de sedimentación adicionales.</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>“Asimismo, en el cruce del Río Vichos, se solicitó que se monitoree adicionalmente la turbidez aguas abajo de las barreras, ya que el punto de monitoreo actual que se encuentra aguas abajo del cruce del ducto está realmente aguas arriba de las barreras, por lo cual dicho punto podría no estar reflejando de manera adecuada los impactos aguas abajo.”</td>
<td>▪ Se efectuó un monitoreo adicional de la turbidez durante el instalación del cruce del río.</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>“En el Río Palmitos (Kp 179), el cruce para la instalación del ducto se había efectuado más de un mes antes de la visita de la misión IESM; sin embargo, no se había efectuado una rehabilitación adecuada del lecho del río. Más aún, se habían acumulado enormes montículos de tierra excavada (de más de 10 m. de alto) a ambos lados del río sin que se instalen dispositivos de control de erosión. Esta situación no cumple con el ESIP correspondiente a los cruces de los cursos de agua (3087-G-PR-100019).”</td>
<td>▪ El contratista del ducto ha realizado los siguientes trabajos para solucionar la observación efectuada con relación al cruce del Río Palmitos: a) Remoción de las pilas de tierra de los márgenes del río; b) Modelado de los bancos del río para garantizar que el caudal y los bancos estén estables; y c) Rehabilitación y restauración completa de los bancos del río.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Recomendaciones sobre los programas de gestión ambiental y salud ocupacional en curso

<table>
<thead>
<tr>
<th>No</th>
<th>Observaciones (tal como aparecen en la sección 10 del informe de JGP)</th>
<th>Medida adoptada</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>16</td>
<td>“Se ha recomendado que el monitor de la comunidad esté presente durante los trabajos de cruce del Río Vichos y que se haga un esfuerzo por invitar a los miembros de la comunidad a presenciar el procedimiento, incluyendo otros grupos de interés clave que se encuentren aguas abajo (piscigranjas).”</td>
<td>▪ Los monitores del programa de monitoreo ambiental y social participativo (PMSAP) y los representantes de la comunidad participaron de manera activa en las actividades de monitoreo durante el cruce del río.</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>“Las actividades del programa de monitoreo ambiental y social participativo (PMSAP) deberían estar mejor integradas con las actividades del equipo de relaciones comunitarias de PERU LNG. De esta manera, el programa será más efectivo y se garantizará que se adopten las acciones correctivas apropiadas en los casos pertinentes.”</td>
<td>▪ Las actividades del programa de monitoreo ambiental y social participativo (PMSAP) han sido integradas con las actividades de gestión del equipo de relaciones comunitarias y se realiza una estrecha coordinación con los equipos de construcción, medio ambiente y gestión social para resolver de inmediato las observaciones de campo, las inquietudes o las consultas sobre las actividades del programa PMSAP. ▪ La integración también está presente durante el planeamiento de cada campaña de monitoreo. En efecto, los representantes del programa de monitoreo ambiental y social participativo (PMSAP) se reúnen mensualmente con el personal de medio ambiente y salud ocupacional para definir la logística, el cronograma de monitoreo y los lugares de monitoreo. ▪ Un ejemplo de integración es el taller de capacitación para monitores locales realizado en diciembre. Representantes de las áreas de relaciones comunitarias, medio ambiente y construcción asistieron a este taller.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
18 “Con relación al programa de monitoreo ambiental y social participativo (PMSAP), se resaltó la necesidad de contemplar el uso de los terrenos adyacentes y otra información relevante para el contexto como parte de las variables de monitoreo. Específicamente, es importante que los resultados del monitoreo sean discutidos para comprender hasta qué punto cualquier variación identificada mediante el monitoreo puede ser atribuida a actividades humanas distintas a la construcción del ducto.”

- El equipo técnico del programa de monitoreo ambiental y social participativo (PMSAP) incluye información relevante para el contexto al momento de analizar la información recolectada durante las campañas de monitoreo. El análisis es parte de las actividades de gestión del programa PMSAP del Sistema de Información para Registros de Monitoreo (SIRM) para determinar los efectos o impactos no atribuídos ni causados directamente por el Proyecto.

19 “La implementación de un Sistema de Información Geográfica que integre la información sobre los puntos de monitoreo del programa de monitoreo de la biodiversidad, las áreas ecológicamente sensibles, la ecología paisajística y el grado de intervención humana, entre otros aspectos, debería ser una prioridad y debería implementarse lo antes posible.”

- PERU LNG ha desarrollado un Sistema de Información Geográfica que integra tres componentes importantes, a saber:
  a) Biodiversidad: con información sobre camélidos, Unidades de Paisaje Ecológico, eco-regiones, zonas de vida y vegetación;
  b) Hidrología: con información sobre bofedales, pantanos, ríos, cursos de agua y micro-cuencas; y
  c) Características físicas: con información sobre geología, geomorfología, lluvias, tipos de suelos, temperatura y topografía.

Solicitudes para la incorporación de información complementaria en los reportes trimestrales sobre gestión ambiental, social, de salud ocupacional y seguridad industrial de PERU LNG

20 “Los resultados del monitoreo de los efluentes tratados deberían ser contrastados comparativamente con las poblaciones de los campamentos al momento del muestreo. Este análisis debería efectuarse no sólo en el caso de las actividades de monitoreo que se realicen en el futuro, sino también retroactivamente con respecto a los resultados del monitoreo reciente. Algunas de las variaciones registradas en los resultados del monitoreo podrían atribuirse a variaciones en la población y este análisis comparativo podría ayudar a comprender mejor hasta qué punto las medidas correctivas adoptadas por TECHINT están siendo efectivas.”

- El contratista del ducto ha realizado el análisis comparativo solicitado y además ha evaluado la efectividad del plan de acción implementado para cumplir con los estándares de descarga. Entre las medidas correctivas adoptadas por el contratista figuran las siguientes:
  a) Pruebas de jarras (conocidas como “Jar Tests”) para determinar la concentración adecuada de sulfato de aluminio;
  b) Análisis microbiológico de los lodos (sludge) de las distintas plantas de tratamiento de aguas residuales;
  c) Instalación de un equipo de dosificación de sulfato de aluminio en todas las plantas de tratamiento para reducir la concentración de fósforo;
  d) Inoculación de lodos activados entre las distintas plantas de tratamiento de aguas residuales; y
  e) Un mejor monitoreo para detectar los parámetros que se encuentren fuera de especificación y generar las acciones correctivas necesarias.

- Los resultados observados hasta la fecha muestran que las distintas plantas de tratamiento están teniendo un mejor desempeño. Ha mejorado la eficiencia de remoción de DBO y los niveles de fósforo de los efluentes están siendo controlados mediante el sistema de dosificación de sulfato de aluminio.

- También se revisaron los resultados del monitoreo de los efluentes tratados durante la misión IESM de diciembre.

21 “Es importante que los reportes sobre los avances del programa de monitoreo de la biodiversidad (BMP) incluyan mayores detalles sobre su desarrollo e implementación, incluyendo un mapeo de los puntos de monitoreo”.

- Ver sección 4.3.1.
<table>
<thead>
<tr>
<th>No</th>
<th>Observaciones (tal como aparecen en la sección 10 del informe de JGP)</th>
<th>Medida adoptada</th>
</tr>
</thead>
</table>
| 22 | "La tabla del seguimiento del KPI ambiental correspondiente al tercer trimestre del año 2009 debería incluir los temas de cumplimiento planteados por el equipo IESM durante la misión de septiembre que no fueron previamente observados por PERU LNG." | • Los reportes trimestrales ya incluyen una lista detallada de las observaciones planteadas por el consultor IESM, conjuntamente con las medidas adoptadas para abordarlas de manera adecuada, garantizando un seguimiento adecuado de los incumplimientos detectados durante las misiones IESM. (Ver secciones 4.2.2 y 5.2.2)  
• Los CARs y las WINs se presentan cuando se registran observaciones como resultado de auditorías internas y externas e inspecciones (incluyendo las misiones IESM). Este proceso de aseguramiento es parte del “ciclo de mejora continua” del sistema de gestión ambiental, social, de salud ocupacional y de seguridad industrial.  
• El KPI EPL1 registra el cierre de las observaciones efectuadas mediante el procedimiento de acciones correctivas aprobado, incluyendo cualquier CAR o WIN resultante de las auditorías externas llevadas a cabo por el consultor IESM. |
| 23 | "Se recomienda desarrollar una lista de verificación de inspecciones que se utilice específicamente en respaldo del procedimiento de puesta en servicio del ducto. Esta lista debería incluir todas las medidas a ser implementadas por TECHINT antes de que los distintos segmentos del DdV puedan ser recibidos por PERU LNG. En todos los segmentos del DdV considerados críticos debido al riesgo de erosión, se recomienda que la implementación de procedimientos de biorestauración sea una condición previa para la aceptación del DdV por parte de PERU LNG." | • El DdV ha sido inspeccionado continuamente, a medida que los trabajos de instalación del ducto han ido avanzando.  
• Esto incluye inspecciones conjuntas con el contratista del ducto y con un equipo multidisciplinario conformado por profesionales ambientales y geotécnicos. Cuando se determina que un aspecto no cumple con los estándares aplicables, se preparan "listas de pendientes" hasta que se cierran todas las secciones.  
• Como resultado de este proceso, se han logrado trabajos ejemplares, los cuales se han visto fortalecidos por excelentes evaluaciones geotécnicas y de manejo de la capa de tierra vegetal hasta la fase de construcción. |
| 24 | "Se ha solicitado un plan detallado de dotación de personal para las actividades de aseguramiento ambiental durante la etapa de construcción, incluyendo la supervisión de las actividades de biorestauración. Esto debería continuar hasta después de concluida la fase de construcción, incluyendo por lo menos una estación de lluvias completa luego del término de las actividades de biorestauración." | • Las actividades de biorestauración son una prioridad para PERU LNG. Se han asignado los recursos necesarios para garantizar el éxito del proceso de biorestauración a lo largo del DdV del ducto.  
• Los recursos ambientales y sociales requeridos para el año 2010 para garantizar el cumplimiento de los compromisos del proyecto (incluyendo los trabajos de biorestauración) fueron comunicados al Agente de los Acreedores en octubre de 2009, en virtud de los términos del Acuerdo de Términos Comunes (CTA). |
| 25 | "Se recomienda que PERU LNG desarrolle un mapa de las áreas adyacentes al DdV por categoría de riesgo, según se requiere en virtud de la legislación vigente, y determine si las restricciones sobre el uso futuro de las tierras podría generar la aplicación del Estándar de Desempeño No. 05 del CIF y/o la Directiva IDB OP- 710 (Reasentamiento Involuntario)." | • El mapa de las áreas de alta consecuencia que se encuentran a lo largo del DdV del ducto ya ha sido preparado y presentado a OSINERGMIN en cumplimiento de los reglamentos locales. También fue entregado al equipo IESM durante la misión de diciembre. |
| 26 | "Es recomendable efectuar una revisión de las prácticas de compra locales teniendo en mente la fase de operación del proyecto. El personal de relaciones comunitarias de PERU LNG debería participar en la selección y desarrollo de los proveedores locales, y el proceso de selección no debería basarse básicamente en consideraciones de precio." | • Las prácticas de compra locales no se basan exclusivamente en consideraciones de precio. PERU LNG respalda a las pequeñas y medianas empresas creando vínculos comerciales entre PERU LNG, los grandes negocios y las pequeñas y medianas empresas ubicadas dentro del área de influencia del proyecto. (Ver Apéndice B, donde se incluyen mayores detalles). |
Este trimestre tuvo lugar la sexta misión de monitoreo ambiental y social independiente (IESM) del Proyecto de PERU LNG que se realizó luego del cierre del financiamiento, la misma que se realizó desde el 30 de noviembre hasta el 05 de diciembre. La misión estuvo conformada por representantes del consultor ambiental y social independiente (JGP) y por otros representantes del área ambiental y social de la Corporación Financiera Internacional y del Banco Interamericano de Desarrollo.

La misión visitó los distintos frentes de trabajo abiertos, los campamentos del segmento central y occidental y las instalaciones auxiliares ubicadas a lo largo del DdV del ducto. Los representantes de la misión también sostuvieron reuniones y entrevistas con personal clave de gestión ambiental, social, de salud ocupacional y seguridad industrial tanto de PERU LNG como del contratista del ducto.

Con respecto al aspecto social y de relaciones comunitarias, la misión IESM efectuó una revisión de la documentación y de las prácticas de manejo de quejas, reclamos y paralizaciones laborales. La misión también se entrevistó con los monitores locales del programa de monitoreo social y ambiental participativo y con los representantes de las comunidades incluidas en el plan de compensación del ducto. Asimismo, la misión participó en los talleres comunitarios que se están llevando a cabo como parte del programa para el restablecimiento de las condiciones de vida.

En el próximo reporte trimestral sobre gestión ambiental y social se incluirá un resumen de los resultados y de las recomendaciones de la auditoría IESM de diciembre, tan pronto como el informe IESM final esté disponible.

### 4.2.3 Medidas Correctivas

Todos aquellos procedimientos, equipos, procesos, condiciones y/o acciones que involucran algún tipo de incumplimiento y que podrían originar situaciones que podrían infringir las políticas y estándares de la compañía y, por lo tanto, todos los posibles incumplimientos, deberán ser identificados y corregidos de manera sistemática y controlada. PERU LNG ha desarrollado un procedimiento de acciones ambientales y sociales correctivas que tiene como propósito observar y registrar todas aquellas situaciones que incumplen con los requerimientos especificados.

El proceso de aseguramiento, el mismo que ha sido aprobado por las Entidades, asegura que se identifiquen las verdaderas causas de los posibles incumplimientos y que se tomen acciones correctivas apropiadas para evitar que éstos se repitan. Durante el segundo trimestre, el proceso de aseguramiento identificó la necesidad de que se adopten las medidas correctivas o mejoras que se resumen en la Tabla 4.2.3-1.

El contratista del ducto está adoptando las medidas necesarias para cumplir con las observaciones y recomendaciones pendientes y así cerrarlas dentro de los plazos propuestos en las Notificaciones de Mejoras en el Trabajo (WINs) y en las Solicitudes de Acción Correctiva (CARs) que aún permanezcan abiertas.
## Tabla 4.2.3-1 – Acciones correctivas relacionadas con el ducto

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tipo</th>
<th>No. de documento/ Contratista</th>
<th>Fechas</th>
<th>Estado Actual</th>
<th>Descripción de la Observación y Medidas de Seguimiento</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CAR</td>
<td>01/TEC/PL/CA R/045</td>
<td></td>
<td>Abierta</td>
<td>Descripción de la observación:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Contratista del ducto</td>
<td></td>
<td></td>
<td>- Durante una inspección de rutina del patrimonio cultural en los sitios arqueológicos 140-01 y 140-02-01 (KP143), se observó que la maquinaria había perturbado accidentalmente la superficie de dos sitios registrados.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Medidas solicitadas:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>- Retirar manualmente los montículos de tierra y piedras.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>- Volver a capacitar a los trabajadores sobre los procedimientos aplicables al patrimonio cultural.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Medidas adoptadas:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>- El contratista está implementando las medidas solicitadas. Una vez que estén implementadas, la CAR será cerrada de acuerdo con los procedimientos aprobados.</td>
</tr>
<tr>
<td>CAR</td>
<td>01/TEC/PL/CA R/046</td>
<td></td>
<td>Abierta</td>
<td>Descripción de la observación:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Contratista del ducto</td>
<td></td>
<td></td>
<td>- Durante una inspección de rutina del patrimonio cultural en los sitios arqueológicos, se observó que se había acumulado un montículo de tierra y piedras cerca al sitio arqueológico 240-01-B.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Medidas solicitadas:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>- Retirar manualmente el montículo de tierra y piedras.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>- Volver a capacitar a los trabajadores sobre los procedimientos aplicables al patrimonio cultural.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Medidas adoptadas:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>- El contratista está implementando las medidas solicitadas. Una vez que estén implementadas, la CAR será cerrada de acuerdo con los procedimientos aprobados.</td>
</tr>
<tr>
<td>CAR</td>
<td>01/TEC/PL/CA R/047</td>
<td></td>
<td>Cerrada</td>
<td>Descripción de la observación:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Contratista del ducto</td>
<td></td>
<td></td>
<td>- Los reportes de monitoreo ambiental del contratista del ducto deben ser enviados antes del día 15 de cada mes.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Medidas solicitadas:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>- Asegurarse que el reporte de monitoreo mensual se envíe a COLP en las fechas acordadas.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Medidas adoptadas:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>- El contratista envió la información de campo y los reportes de monitoreo a COLP.</td>
</tr>
<tr>
<td>CAR</td>
<td>01/TEC/PL/CA R/048</td>
<td></td>
<td>Abierta</td>
<td>Descripción de la observación:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Contratista del ducto</td>
<td></td>
<td></td>
<td>- Debido a las fuertes lluvias que recientemente cayeron en el área, se observó que algunos de los dispositivos de control de sedimentación necesitan ser mejorados en cumplimiento de las disposiciones del ESIP correspondiente al control de erosión y rehabilitación y del ESIP correspondiente al cruce de cursos de agua.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Medidas solicitadas:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>- El contratista necesita implementar/mejorar los sistemas de control de sedimentación a lo largo de los caminos de acceso al proyecto y dar prioridad a la implementación de controles de sedimentación cerca de los bancos de los ríos.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Medidas adoptadas:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>- El contratista está implementando las medidas solicitadas. Una vez que estén implementadas, la CAR será cerrada de acuerdo con los procedimientos aprobados.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Además de las condiciones de incumplimiento identificadas y descritas anteriormente, incluyendo las medidas correctivas implementadas como parte del proceso de aseguramiento, la Tabla 4.2.3-2 incluye un resumen de las observaciones menores incluidas en el sistema de seguimiento de las acciones de campo. Una serie de medidas adicionales son registradas y cerradas en los informes diarios del personal ambiental, de acuerdo con los requerimientos del plan de aseguramiento.

Tabla 4.2.3-2 – Resumen del registro de seguimiento del plan de acción del ducto

<table>
<thead>
<tr>
<th>Observación</th>
<th>Tipo de observación</th>
<th>Ubicación</th>
<th>Fecha identificada</th>
<th>Fecha límite</th>
<th>Medida Propuesta</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>El puente que se encuentra sobre el Río Alfarpampa, el mismo que está hecho de grandes rocas, está cumpliendo su objetivo de manera satisfactoria, ya que el agua discurre a través del puente; sin embargo, debido a las fuertes lluvias que se han producido recientemente, existe la posibilidad de que el caudal de agua se incremente significativamente y se produzcan problemas de erosión.</td>
<td>Control de erosión y prevención de contaminación</td>
<td>Chiquintirca</td>
<td>20/10/2009</td>
<td>10/11/09</td>
<td>▪ El puente debería ser retirado lo antes posible.</td>
</tr>
<tr>
<td>OSINERGMIN ha solicitado un informe actualizado sobre el avance de los trabajos de biorestauración.</td>
<td>Bio-restauración</td>
<td>DdV General</td>
<td>22/10/2009</td>
<td>30/10/09</td>
<td>▪ El informe debe ser preparado por el equipo de bio-restauración de PERU LNG y debe ser luego entregado al ente regulador dentro de los plazos establecidos.</td>
</tr>
<tr>
<td>Se ha observado turbidez en el punto de ingreso de agua potable.</td>
<td>Gestión ambiental general</td>
<td>Campamen to de Rumichaca</td>
<td>27/10/2009</td>
<td>28/11/09</td>
<td>▪ Asegurar el suministro de agua potable o identificar fuentes alternativas de suministro de agua.  ▪ Efectuar pruebas de la calidad del agua, según se requiera. ▪ Si se identifican nuevas fuentes de suministro de agua, es necesario solicitar los permisos respectivos a la autoridad competente.</td>
</tr>
<tr>
<td>Un propietario de terrenos está preocupado por la afectación de un riachuelo dentro de su propiedad.</td>
<td>Prevencción de contaminación</td>
<td>KP 32+900</td>
<td>28/10/2009</td>
<td>10/11/09</td>
<td>▪ Asegurarse que los rompependientes del DdV sean instalados correctamente para evitar que el agua de los riachuelos se contamine con la escorrentía.</td>
</tr>
<tr>
<td>Existen deficiencias de orden y limpieza, así como deficiencias de manejo de residuos en la progresiva KP 245.</td>
<td>Gestión de residuos</td>
<td>KP 245 – Estación de control de presión</td>
<td>29/10/2009</td>
<td>15/11/09</td>
<td>▪ Mejorar el orden y la limpieza. ▪ Manejar adecuadamente los residuos, los combustibles y las letrinas en el área.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Observaciones

<table>
<thead>
<tr>
<th>Observación</th>
<th>Tipo de observación</th>
<th>Ubicación</th>
<th>Fecha identificada</th>
<th>Fecha límite</th>
<th>Medida Propuesta</th>
</tr>
</thead>
</table>
| Se observaron algunos residuos fuera del DdV entre las progresivas KP 4 y KP 9. | Gestión de residuos          | KP 4-9    | 31/10/2009         | 03/11/09     | ▪ Mejorar el orden y la limpieza.  
▪ Retirar los residuos y organizar las actividades de limpieza que se realicen en el área. |
▪ Retirar los residuos y organizar las actividades de limpieza que se realicen en el área. |
| Debido a las fuertes lluvias que se han producido recientemente, en los últimos días se ha observado un arrastre de los sedimentos de los bancos de los ríos. | Control de erosión y rehabilitación | Cruces de los Ríos Pampas, Palmitos y Vinchos | 20/11/2009 | 29/11/09 | ▪ Dar prioridad a la instalación de sistemas geotécnicos definitivos en los bancos de los ríos. |
| Fuga de combustible de la manguera de un camión de suministro de combustible. | Prevención de contaminación  | KP 113    | 10/12/2009         | 11/12/09     | ▪ Reparar/cambiar la manguera defectuosa. |

### 4.3 Estado Actual de los Planes Ambientales y Sociales

En esta sección se incluye información actualizada sobre los siguientes programas ambientales y sociales del ducto:

▪ Programa de Monitoreo de la Biodiversidad.
▪ Plan Corporativo de Manejo Ecológico.
▪ Plan de Biorestauración
▪ Plan de Manejo de Camélidos.
▪ Plan de Manejo del Patrimonio Cultural del Ducto.
▪ Servicio de Orientación Externa.
▪ Programa de Monitoreo Ambiental Participativo.
▪ Plan de Relacionamiento con los Grupos de Interés (“stakeholders”).
▪ Plan de Gestión de Contrataciones y Compras Locales.
▪ Plan de Acción de Asistencia para el Restablecimiento de las Condiciones de Vida.
▪ Plan de Gestión de la Compensación del Gasoducto.

### 4.3.1 Programa de Monitoreo de la Biodiversidad

El Programa de Monitoreo de la Biodiversidad (BMAP) de PERU LNG es un esfuerzo de colaboración entre PERU LNG y el Centro para la Educación sobre la Conservación y Sostenibilidad (CCES) del Instituto Smithsonian.
Este trimestre, el BMAP concluyó la revisión de las metodologías y diseños experimentales de 13 protocolos de monitoreo. Este proceso ha asegurado la calidad científica e implementación adecuada de los protocolos de monitoreo. Nueve (9) de estos once (11) protocolos han sido implementados satisfactoriamente durante este trimestre, incluyendo los siguientes:

- *Eriothea* (árbol);
- *Orestias* (pez);
- Vegetación de bofedales (bofedales altoandinos);
- *Cleistocactus* (cactus);
- *Platalina* (murciélago);
- *Leopardus* (gato);
- *Thomasomys* (ratón);
- *Polylepis* (árbol), y
- *Atlapetes* (ave).

Cada protocolo cuenta con puntos experimentales y puntos de muestreo de control. Los puntos experimentales están situados cerca de las instalaciones del ducto (DdV, campamentos, caminos de acceso, etc.) en áreas influenciadas únicamente por las actividades del ducto, con el fin de obtener resultados que no hayan sido afectados por otras actividades humanas realizadas en el área.

Los puntos de control están ubicados en el mismo hábitat y en la misma Unidad de Paisaje Ecológico (ELU), en condiciones muy similares a las de los puntos experimentales, pero sin la influencia de las actividades del ducto o de cualquier otra actividad humana. Además de las cuestiones científicas relacionadas con la historia natural de las especies de interés, todos los protocolos abordan cuestiones sobre los posibles impactos del proceso de construcción del ducto.

Los nueve protocolos implementados durante el cuarto trimestre incluyen puntos de muestreo en once (11) de las catorce (14) ELUs identificadas en la evaluación ecológica de campo (EFS). Para el muestreo de las especies o grupos de especies, se consideró el enfoque de hábitat con el fin de poder inferir información sobre la funcionalidad del hábitat. Por ejemplo, en el hábitat de los bofedales, se tomaron muestras de vegetación y de peces durante este trimestre; el próximo trimestre se tomará muestras de aves y anfibios para complementar el enfoque de hábitat.

Este trimestre se han estudiado cinco hábitats: la vegetación arbustiva seca, los bosques montanos, los bosques secos interandinos, los bofedales y los ríos/riachuelos. La información sobre las especies está siendo complementada con información física, como por ejemplo calidad del agua, calidad de los suelos y otros parámetros físicos.

Los informes de campo están siendo revisados y los resultados preliminares están siendo procesados. Durante el año 2009, 44 especialistas de 8 organizaciones participaron en el programa. Entre estas organizaciones, figuran 4 universidades nacionales, 2 ONGs nacionales y 2 universidades internacionales.

La figura 4.3.1 presenta un mapa que muestra la distribución de los puntos de monitoreo para todos los protocolos implementados durante el cuarto trimestre.
Figura 4.3.1 – Puntos de monitoreo del BMAP durante el 4to trimestre
4.3.2 Plan de Manejo Ecológico

La ruta del ducto ha sido dividida en 14 ELUs, cada una de las cuales cuenta con su propio Plan de Acción Ecológico (EAP). Los EAPs identifican las especies vegetales que requieren de medidas de mitigación específicas, como por ejemplo reubicación o corte de esquejes.

Finalizaron todas las actividades del Plan de Manejo Ecológico (EMP) que debían realizarse en el DdV antes del desbroce y nivelación del DdV. Las cifras sobre el avance al final del cuarto trimestre muestran que los trabajos de desbroce y nivelación del DdV han finalizado (100%) y que los trabajos de rehabilitación física y las actividades geotécnicas registraron un avance de 94% y 70%, respectivamente.

Como parte del proceso de implementación del Plan de Manejo Ecológico (EMP), se efectuaron las siguientes inspecciones este trimestre:

- Inspección de la especie Polylepis transplantada en la progresiva KP 8: se determinó que 91 de 102 árboles (90%) gozaban de buena salud.
- Inspección de las especies transplantadas de Oroyas y Cactis: se determinó que el 95% de las especies Oroya y Cactis transplantadas gozaban de buena salud.
- Inspección y mantenimiento de los esquejes en los viveros de Patibamba y Suyubamba.

Hay suficientes esquejes que gozan de buena salud de las especies Kageneckia lanceolata, Eriotheca vargasii y Polylepis pauta como para reemplazar los árboles originales que existían en el DdV antes de las actividades de desbroce y nivelación. En enero de 2010 se realizará el transplante de dichos esquejes al DdV.

Se ha construido un vivero en el campamento de Santa Beatriz para plantar semillas de Orthopterygium huaucui y Carica candicans y así fomentar su propagación. En el año 2010 se realizarán las actividades de recolección y plantado de semillas, una vez que las semillas estén listas para ser recolectadas.

4.3.3 Plan de Biorestauración

Entre las principales actividades realizadas durante el cuarto trimestre como parte del Plan de Biorestauración figuran las siguientes:

- Mejora de suelos mediante la adición de compost, guano de isla y roca fosfórica;
- Siembra e hidrosiembra con pastos naturalizados;
- Transplante de ichu; y
- Colocación de mantas de yute y cubiertas de estiércol y paja.

Se realizaron trabajos de hidrosiembra en el valle del Río Yucay y cerca de la progresiva KP 6 del DdV (comunidad de Anchihuay). Los resultados del monitoreo realizado hasta la fecha indican que los trabajo de hidrosiembra han sido exitosos, ya que las plantas han germinado y gozan de buena salud.

El monitoreo del ichu trasplantado y de las áreas sembradas muestra que las tasas de supervivencia están por encima del 95%.

Las mantas de yute hindú utilizadas para controlar la erosión han permitido evitar que las semillas sean arrastradas por la escorrentía. El yute permite que los pastos crezcan a través de la manta, y al mismo tiempo estabiliza el suelo en las áreas del DdV donde se han realizado trabajos.

Todos los trabajadores locales han recibido capacitación en actividades de biorestauración de acuerdo con metodologías específicas, incluyendo la siembra de pastos naturalizados y el transplante de ichu. Adicionalmente, todos los monitores locales del programa PMSAP han
luego recibido capacitación en actividades de biorestauración a fin de incluir la biorestauración dentro de sus actividades de monitoreo ambiental regular.

PERU LNG organiza talleres informativos con la participación de las comunidades donde se realizarán trabajos de biorestauración. Los talleres se llevan a cabo antes del inicio de los trabajos.

En febrero de 2010 se pondrá en práctica un plan de supervisión para monitorear adecuadamente las áreas biorestauradas.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Actividades</th>
<th>Total (m)</th>
<th>Avance hasta la fecha (m)</th>
<th>Avance hasta la fecha (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Mejora de suelos con compost / roca fosfórica</td>
<td>101,364</td>
<td>50,122</td>
<td>49</td>
</tr>
<tr>
<td>Siembra de pastos naturalizados</td>
<td>99,364</td>
<td>49,295</td>
<td>49</td>
</tr>
<tr>
<td>Hidrosiembra</td>
<td>2,000</td>
<td>966</td>
<td>48</td>
</tr>
<tr>
<td>Control de erosión: mantas de yute / cubiertas de estiércol y paja</td>
<td>36,667</td>
<td>13,924</td>
<td>38</td>
</tr>
<tr>
<td>Transplante de ichu</td>
<td>34,204</td>
<td>12,271</td>
<td>36</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 4.3.4 Plan de Manejo de Camélidos

CONOPA está a cargo de la implementación del Plan de Manejo de Camélidos, proceso que incluye las siguientes actividades:

- Realización de un censo de la población de camélidos;
- Monitoreo de la distancia a la que se encuentran los camélidos con respecto al DdV;
- Control de la velocidad de los vehículos; y
- Control de la efectividad de rociar agua en los caminos y aplicar otros métodos de control de polvo.

Las actividades de rehabilitación continúan en las áreas de los camélidos. Hasta el momento, las medidas de mitigación han demostrado ser efectivas ya que no se han registrado incidentes relacionados con lesiones o impactos adversos a los camélidos.

Se ha reducido la frecuencia de las evaluaciones debido a las limitaciones de acceso y también por las condiciones climatológicas. Los censos están siendo realizados a pie, por lo cual se requiere de más tiempo para cubrir cualquier área en particular. No obstante, toda el área donde habitan los camélidos está siendo evaluada y los registros muestran que las actividades de construcción del ducto no han afectado ni impactado adversamente el comportamiento de los camélidos.

Los resultados de monitoreo muestran que durante los últimos 3 meses, algunos animales domésticos (como por ejemplo las alpacas, las llamas, las ovejas y el ganado) han estado desplazándose constantemente de un lugar a otro sin una tendencia o patrón específico, lo cual sugiere que dicho desplazamiento podría deberse a la calidad de los pastos. En contraposición,
las vicuñas han permanecido básicamente en la misma área, a una distancia que fluctúa entre 350 y 400 metros del DdV del ducto. Esta información será presentada y discutida con los grupos de interés de las comunidades en enero de 2010, fecha en la que se realizará un taller para discutir los resultados y recolectar información adicional sobre la rotación de los camélidos domésticos.

El plan de manejo de camélidos ha sido prorrogado por tres meses adicionales (hasta marzo de 2010) para cubrir la estación de lluvias, ya que la mayor parte de los alumbramientos se producen en esta época. Esto también permitirá recolectar información luego de que concluyan los trabajos de biorestauración. La presentación de los resultados del programa y el aporte de comentarios a los miembros de las comunidades y a los grupos de interés en general se llevará a cabo durante el segundo trimestre del año 2010.

En el Apéndice B de este reporte se incluye el componente “Additionality” relacionado con el manejo de camélidos.

4.3.5 Plan de Manejo del Patrimonio Cultural

Los arqueólogos de PERU LNG y del contratista del ducto monitorean permanentemente los trabajos de construcción que se llevan a cabo en el segmento central y en segmento occidental para garantizar el cumplimiento adecuado de todas las disposiciones del plan de manejo del patrimonio cultural a lo largo del DdV.

Durante el tercer trimestre del año 2009 concluyó la evaluación arqueológica final y los proyectos de rescate relacionados con el proyecto de PERU LNG y desde esa fecha no se han producido nuevos hallazgos arqueológicos casuales. Por ello, durante el cuarto trimestre del año 2009 los arqueólogos de PERU LNG y los contratistas a cargo de los trabajos arqueológicos se centraron en el análisis de artefactos, en la preparación y presentación de los reportes finales al Instituto Nacional de Cultura (INC) y en la obtención de los permisos necesarios del INC. El INC emitió los siguientes documentos durante el cuarto trimestre del año 2009:

- La Resolución Directoral Nacional (RDN) No. 1581/INC de fecha 22 de octubre de 2009, la misma que aprobó el cuarto reporte final para el proyecto de rescate de la progresiva KP 0 a la progresiva KP 200 (incluye 8 sitios arqueológicos).
- La Resolución Directoral Nacional No. 1628/INC de fecha 29 de octubre de 2009, la misma que aprobó el reporte final sobre el proyecto de evaluación del hallazgo casual 35 (KP 205+525).
- La Resolución Directoral Nacional No. 1783/INC de fecha 23 de noviembre de 2009, la misma que aprobó el reporte final del proyecto de evaluación y rescate del hallazgo casual 20 (KP 41+200).
- La Resolución Directoral Nacional No. 1925/INC de fecha 15 de diciembre de 2009, la misma que aprobó el reporte final del proyecto de evaluación y rescate del hallazgo 35 (KP 205+525).
- La Resolución Directoral Nacional No. 1925/INC de fecha 15 de diciembre de 2009, la misma que aprobó el reporte final del proyecto de evaluación y rescate del hallazgo 20 (KP 41+200).
- El Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) No. 2009-099 (Ayacucho), correspondiente a la variante ubicada en la progresiva KP 15+000.
- El CIRA No. 2009-017 (Ayacucho), correspondiente a la variante ubicada en la progresiva KP 58+934.
- El CIRA No. 2009-818, correspondiente a la variante ubicada en la progresiva KP 170.
- 27 CIRAs correspondiente a áreas de trabajo adicionales y unidades de protección catódica.
4.3.6 Servicio de Orientación Externa

Durante el período cubierto por este reporte, el Servicio de Orientación Externa (SOE) continuó con sus visitas de campo, acompañando las campañas de salud y las campañas veterinarias. 10 pobladores visitaron la oficina del SOE en Huamanga, mientras que se atendieron 286 consultas en el campo, con lo cual este trimestre hubo un total de 296 consultas. La mayoría de los visitantes provenía de los distritos de Vinchos, Chiara y Anco, ya que las visitas de campo se centraron este trimestre en esas áreas. En la Tabla 4.3.5 se presenta las localidades y comunidades de donde provenían los visitantes.

Tabla 4.3.5 – Visitas de campo del SOE

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fecha</th>
<th>Visita de campo a</th>
<th>Localidades y comunidades de donde provenían los visitantes</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>01-10-09 / 10-10-09</td>
<td>Llachocc Mayo</td>
<td>• San Jose de Moyovbamba</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>• Condorococha</td>
</tr>
<tr>
<td>09-11-09 / 17-11-09</td>
<td>Rannracancha Remillachoc</td>
<td>• Chiquintirca</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>• San Luis de Piccha</td>
</tr>
<tr>
<td>01-12-09 / 14-12-09</td>
<td>Minas Corral Patibamba</td>
<td>• Chiquintirca</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>• Quishuarcancha (Chiara)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>• Patibamba</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Las consultas realizadas este trimestre pueden ser clasificadas en los siguientes grupos:

- Programa SOE (69%): Consultas sobre los objetivos, alcances y actividades del programa del Servicio de Orientación Externa.
- Impactos del proyecto (7%): Preguntas e inquietudes sobre los reclamos por supuestos daños a la infraestructura causados por el tránsito de maquinaria pesada y los impactos generados por el polvo que levantan los vehículos.
- Tierras y servidumbres (6%): Consultas sobre el proceso de compensación del ducto, acuerdos y montos de la compensación.
- Inquietudes sobre la integridad del ducto (5%): Consultas sobre posibles fugas del ducto y accidentes durante su operación.
- Inquietudes sobre las actividades de construcción del ducto (3%).
- Comentarios generales sobre las actividades del ducto (5%).
- Otras consultas no relacionadas con el Proyecto de PERU LNG (5%).
El SOE brindó toda la información necesaria a los interesados, dentro del contexto de los contratos de servidumbre, y brindó orientación sobre sus inquietudes específicas. El SOE también brindó orientación efectiva sobre el procedimiento de atención de reclamos de PERU LNG, describiendo los pasos a seguir para presentar un reclamo.

En vista de que ha concluido el proceso de establecimiento de servidumbres a lo largo del DdV y en vista además de que estamos en la etapa final del tercer pago, el 31 de diciembre PERU LNG suspendió las actividades del Servicio de Orientación Externa. Se registraron un total de 1,052 atenciones.

Gracias al SOE, propietarios, posesionarios y comunidades han tenido la oportunidad de recibir asesoría externa independiente sobre el proceso de compensación del ducto, sobre los contratos de servidumbre y sobre el proceso de negociación. Cualquier reclamo relacionado con los contratos de servidumbre del DdV continuará siendo registrado mediante el procedimiento de atención de reclamos aprobado.

### 4.3.7 Programa de Monitoreo Social y Ambiental Participativo

Los monitores locales continuaron realizando actividades de monitoreo social y ambiental en los tres frentes de trabajo ubicados en Ayacucho, San Miguel y Chincha. Estas actividades se realizaron con el apoyo del socio a cargo de la implementación del proyecto (ProNaturaleza), en coordinación con el equipo ambiental y social de PERU LNG.

79 monitores locales participan en este programa: 38 en Ayacucho, 17 en San Miguel y 24 en Chincha y Pisco. Los monitores provienen de 43 comunidades y localidades distintas ubicadas a lo largo del DdV.

Durante este trimestre, se inspeccionó un total de 954.6 Km. del DdV y se llenaron 1,602 formularios de monitoreo ambiental y social. La información recolectada durante las evaluaciones ha sido ingresada en los sistemas de registro de información de monitoreo - SIRM. Todas las deficiencias identificadas han sido presentadas al contratista del ducto y a PERU LNG para que éstos respondan y tomen acción al respecto. En la Tabla 4.3.6 se presenta un resumen de los resultados de monitoreo.

**Figura 4.3.5 Consultas efectuadas al Servicio de Orientación Externa en el 4to Trimestre**
Durante las inspecciones de campo y en los talleres sobre la planificación del monitoreo de las operaciones, se reforzó la capacitación que se brinda a los monitores locales con respecto a los siguientes aspectos:

- Control de erosión;
- Trabajos geotécnicos permanentes.
- Identificación de variables ambientales;
- Cálculo del caudal del río mediante métodos de flotación;
- Uso de equipos GPS para medir distancias, pendientes y ubicaciones en las progresivas KP;
- Rehabilitación y restauración;
- Manejo de residuos sólidos;
- Escorrentía superficial y subterránea;
- Biorestauración (uso de semillas naturalizadas y transplante de ichu);
- Técnicas para entrevistas; y
- Uso del formulario de monitoreo social.

Adicionalmente, en diciembre se realizó en Ayacucho un taller de capacitación de dos días de duración sobre temas sociales y ambientales, con la participación de todos los monitores PMSAP. El taller también fue una buena oportunidad para integrar a los monitores PMSAP con los distintos equipos de trabajo de PERU LNG. Representantes de los departamentos de seguridad industrial, medio ambiente, inversión social, relaciones comunitarias, ingeniería y construcción participaron en este evento. Entre los temas cubiertos por la capacitación figuran los siguientes:

- Programas de inversión social y responsabilidad social;
- Gas natural: características, aspectos ambientales y seguridad industrial;
- Programa de monitoreo de la biodiversidad;
- Instalaciones superficiales;
- Pruebas hidrostáticas;
- Programa de biorestauración; y
- Trabajos geotécnicos.

El taller constituyó una buena oportunidad para intercambiar experiencias, incorporar las lecciones aprendidas de distintos sectores del DdV del ducto e identificar las oportunidades de mejora. También ayudó a planificar las campañas de monitoreo ambiental y social del año 2010.

Se han validado e implementado tres nuevos formularios de monitoreo ambiental para los trabajos de campo. Estos formularios tienen como objetivo monitorear las actividades de construcción y los trabajos de instalación del ducto que están siendo realizados durante esta fase del proyecto. Los tres formularios son los siguientes:

- Formulario de monitoreo de los trabajos geotécnicos ambientales;
- Formulario de monitoreo de los trabajos de biorestauración; y
- Formulario de monitoreo de los trabajos de construcción civil realizados fuera del DdV.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla 4.3.6 – Resultados del monitoreo del Programa de Monitoreo Ambiental y Social Participativo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Participantes: 79 monitores locales.</td>
</tr>
<tr>
<td>Área cubierta: 43 comunidades.</td>
</tr>
<tr>
<td>DdV: 954.6 Km. distribuidos entre 3 frentes de monitoreo: Chincha-Pisco, Ayacucho y San Miguel.</td>
</tr>
<tr>
<td>Se generaron 1,602 formularios de monitoreo.</td>
</tr>
<tr>
<td>Formularios de monitoreo ambiental implementados/utilizados:</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Hallazgos y resultados del monitoreo del programa PMSAP realizado en el período octubre – diciembre 2009

- Derecho de Vía - Ecosistemas Frágiles - Cruces de Ríos
- Campamentos - Canales de Irrigación - Plan de Cierre
- Caminos de Acceso - Punto de Recolección de Tuberías - Arqueología
- Trabajos geotécnicos - Biorestauración - Trabajos de construcción civil fuera del DdV

Formularios de monitoreo social implementados/utilizados:
- Comunicaciones - Empleo local - Impactos de la construcción
- Acuerdos - Quejas y reclamos - Código de Conducta

- No se observó ningún problema ambiental o social significativo. En líneas generales, el proyecto cumple con los compromisos ambientales y sociales.

- En cuanto a las deficiencias observadas durante este trimestre, se pueden mencionar los siguientes ejemplos:
  - Se ha observado ganado entre las progresivas KP 78 y 79+500, donde se ha trasplantado ichu. Es necesario proteger las áreas biorestauradas.
  - En la progresiva KP 235, se detectó un pequeño derrame de petróleo en el DdV. El derrame fue reportado a PERU LNG y se procedió a organizar las operaciones de limpieza.
  - En la progresiva KP 75+460, debido a las fuertes lluvias que cayeron en el área, un canal de agua que atraviesa el DdV se ha visto afectado. Este hecho fue comunicado a PERU LNG y se procedió a efectuar los trabajos de mantenimiento apropiados.
  - Entre las progresivas KP 148+680 y KP 148+420, los sacos de control de erosión fueron retirados (robados) del DdV.
  - Hay una oportunidad de mejora para PERU LNG con respecto al tiempo requerido para solucionar las observaciones resultantes del monitoreo.

- Los datos están siendo procesados y sistematizados. El SIRM será actualizado con el fin de incorporar la información recolectada a través del uso de los nuevos formularios ambientales.

- Los monitores locales también participaron/realizaron un monitoreo especial: el monitoreo de los trabajos de construcción civil realizados fuera del DdV en Anchihuay, donde la Municipalidad de Anco está construyendo un camino para uso público.

- Con respecto a este trimestre, también es importante resaltar otras actividades:
  - Los resultados de los trabajos de monitoreo fueron presentados a las autoridades locales en todas las comunidades que participan en el programa.
  - Los comentarios recibidos de estas presentaciones indican que las comunidades tienen más confianza en el programa y en los monitores locales. Las relaciones entre los monitores y las comunidades son una prioridad.
  - La mayor parte de los trabajos de monitoreo se centran en el control de la erosión y en los trabajos de biorestauración.
  - Se han ampliado las fuentes de información del programa de monitoreo social con el fin de incluir a los directores de las escuelas, a los trabajadores del ducto, a los poseedores de terrenos y a las autoridades de las comunidades.
  - Siguiente evaluación: enero de 2010.

4.3.8 Plan de Relacionamiento con los Grupos de Interés

Durante este trimestre, los temas abordados en el plan de relacionamiento con los grupos de interés han sido agrupados en nueve categorías, a saber:

i) Monitoreo social;
ii) Actividades de construcción;
iii) Inversión ambiental y social (“Additionality”);
iv) Prevención y manejo de incidentes;
v) Medio ambiente y patrimonio cultural;
vi) Tierras y servidumbres;
vii) Contratación local;
viii) Atención de reclamos; y
ix) Otros.

Estas categorías incluyen distintos temas y asuntos, los mismos que han sido agrupados de acuerdo con la estructura que se muestra en la Tabla 4.3.8-1.

**Tabla 4.3.8-1 Temas abordados en el Plan de Relacionamiento con los Grupos de Interés**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Categoría</th>
<th>Tema</th>
<th>Descripción</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>i) Monitoreo social</td>
<td>Comunicaciones generales</td>
<td>Incluye las reuniones que se llevan a cabo de manera regular con los grupos de interés y autoridades locales para brindar información sobre el proyecto, abordando sus inquietudes y/o respondiendo sus preguntas generales.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Participación en las asambleas de las comunidades</td>
<td>El equipo de relaciones comunitarias de PERU LNG es invitado a participar en las asambleas de las comunidades, donde se discuten temas específicos de interés para las comunidades.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Registro de percepciones</td>
<td>La presencia constante de funcionarios de relaciones comunitarias en el área de influencia directa permite conocer los diferentes puntos de vista y opiniones de la población local sobre las actividades desarrolladas por el proyecto. En base a estas percepciones, se preparan informes que son luego presentados a las distintas áreas del proyecto.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Atención de correspondencia en general</td>
<td>Manejo de correspondencia en general. Luego de preparada la carta de respuesta por parte del departamento responsable, los funcionarios de relaciones comunitarias se ponen directamente en contacto con los destinatarios de las cartas para entregarlas y responder cualquier pedido de información adicional.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Coordinación general con autoridades</td>
<td>Coordinación permanente con las autoridades de las comunidades para explicarles el avance de los programas de inversión social, acordar las fechas de los siguientes talleres, etc.</td>
</tr>
<tr>
<td>ii) Actividades de construcción</td>
<td>Notificación del inicio de las actividades de construcción</td>
<td>Con el fin de informar a la población local sobre el inicio de las actividades de construcción en un área en particular, antes de que la maquinaria o el equipo ingrese a la comunidad, los funcionarios de relaciones comunitarias entregan una notificación informando sobre la proximidad de las actividades, lo cual permite programar las actividades que pudieran llevarse a cabo en dicha área.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Comunicaciones sobre las actividades de construcción</td>
<td>Comunicaciones sobre cruces de canales de irrigación, daños a cercos, transporte y almacenamiento de materiales, tránsito de ganado, rehabilitación y restauración de tierras.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Inspecciones conjuntas del DdV con representantes de la comunidad</td>
<td>Visitas de campo conjuntas que los miembros del equipo de relaciones comunitarias realizan con los propietarios de las tierras o con las autoridades locales. El propósito de estas visitas es aclarar cualquier duda o responder cualquier consulta que los grupos de interés pudieran tener en el campo. Dependiendo de la naturaleza de la consulta, el equipo de relaciones comunitarias podría ser asistido por miembros del equipo de medio ambiente, construcción, geotécnico o arqueológico, en caso que se requiera una opinión técnica para dar una respuesta completa. Estas visitas conjuntas se han estado llevando a cabo desde el inicio del proyecto.</td>
</tr>
<tr>
<td>iii) Inversión ambiental y social (&quot;Additionality&quot;)</td>
<td>Pedidos de donaciones</td>
<td>Los funcionarios de relaciones comunitarias reciben regularmente pedidos de donación de distintos tipos. Esto implica que deben manejar las expectativas creadas e informar a la población, mediante un proceso de diálogo, qué pedidos pueden ser atendidos y qué pedidos escapan de las metas y responsabilidades del proyecto. En aquellos casos en los que es factible efectuar una donación, o en aquellos casos en los que la donación está contemplada en un programa de inversión social, se coordinará con las autoridades locales.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Información sobre proyectos de inversión social</td>
<td>Visitas conjuntas con representantes de las entidades a cargo de la implementación de los programas de inversión social. Participación en talleres sobre inversión ambiental y social (&quot;Additionality&quot;).</td>
</tr>
<tr>
<td>iv) Prevención y manejo de incidentes</td>
<td>Solución de conflictos</td>
<td>Organización de reuniones para discutir y abordar las inquietudes de las comunidades, de los propietarios de las tierras y de los grupos de interés en general con el fin de atender sus consultas e inquietudes y abordar otros temas que podrían agravarse y generar conflictos.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Monitoreo de conflictos</td>
<td>Esto se refiere a las actividades que se llevan a cabo en el campo, como por ejemplo el seguimiento de la solución de conflictos y el cumplimiento de</td>
</tr>
<tr>
<td>Categoría</td>
<td>Tema</td>
<td>Descripción</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------</td>
<td>------</td>
<td>-------------</td>
</tr>
<tr>
<td>v) Medio ambiente y patrimonio cultural</td>
<td>Participación en talleres ambientales</td>
<td>Organización de talleres (por ejemplo, talleres de biorestauración, talleres de trabajos de voladuras, etc.). Los talleres son llevados a cabo por personas especializadas en los distintos temas tratados y son traducidos al quechua, según se requiera.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Verificación de las tapas de las zanjas</td>
<td>Verificación de las tapas de las zanjas para evitar interrumpir el paso de los animales. Esta verificación se realiza con la participación de representantes de la comunidad.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Consultas sobre rescates y excavaciones</td>
<td>Estas consultas se refieren a las actividades programadas para un área específica, como por ejemplo sobre las unidades arqueológicas o el destino de los hallazgos y otros temas del patrimonio cultural.</td>
</tr>
<tr>
<td>vi) Tierras y servidumbres</td>
<td>Identificación/ verificación de propiedades</td>
<td>Visitas conjuntas con representantes de las comunidades y propietarios y poseedores de tierras para identificar y verificar las propiedades.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Comunicaciones sobre la negociación de servidumbres</td>
<td>Comunicaciones entre los grupos de interés y PERU LNG sobre la negociación de servidumbres (visitas conjuntas, inspecciones, cronograma, oportunidad, estado actual, pasos a seguir, etc.).</td>
</tr>
<tr>
<td>vii) Contratación local</td>
<td>Solicitud y recepción de las listas de los candidatos de las comunidades</td>
<td>Solicitud y recepción de las listas de los candidatos de las comunidades, de acuerdo con el cronograma de las actividades de construcción. Esta categoría también incluye el monitoreo del cronograma de rotación acordado para los trabajadores locales no calificados.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Comunicaciones entre los grupos de interés y los representantes del Proyecto con relación a los procedimientos de contratación local</td>
<td>Estas comunicaciones se refieren principalmente al número de candidatos que el Proyecto podría incluir dentro de la fuerza laboral local no calificada de acuerdo con los requerimientos de las actividades y el cronograma de construcción en los distintos frentes de trabajo abiertos.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Charlas de inducción</td>
<td>Coordinación de las charlas de inducción brindadas a los trabajadores locales.</td>
</tr>
<tr>
<td>viii) Atención de reclamos</td>
<td>Recepción de reclamos en el campo</td>
<td>Utilizando los formularios adecuados, el equipo de relaciones comunitarias recolecta y atiende los reclamos presentados por la población local, procediendo a registrar los reclamos como paso inicial del respectivo procedimiento de atención de reclamos.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Monitoreo de reclamos</td>
<td>El equipo de relaciones comunitarias monitorea la ejecución correcta de nuestro procedimiento de atención de reclamos y la implementación oportuna de las medidas resultantes de la aplicación del procedimiento a cualquier caso específico.</td>
</tr>
<tr>
<td>ix) Otros</td>
<td>Esta categoría incluye todos aquellos temas no contemplados en ninguna de las ocho categorías anteriores.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Durante el período cubierto por este reporte, se produjeron 1,982 interacciones con los grupos de interés, lo cual representa un descenso de 2% con respecto al tercer trimestre.

Las interacciones con los grupos de interés estuvieron principalmente relacionadas con temas de construcción, ya que el 36% de las consultas estuvieron referidas a las actividades de construcción. En segundo lugar, vemos que el 35% de las consultas estuvieron referidas a temas de monitoreo social. El incremento se debe al aumento progresivo de las actividades de construcción en el área de influencia directa del proyecto. El tercer lugar lo ocuparon las interacciones resultantes del programa de atención de reclamos, las cuales representaron el 6% del total de las consultas, y finalmente se incluye la prevención de incidentes, que representó el 5% del total.

Este trimestre, los esfuerzos de relacionamiento con los grupos de interés se centraron en trabajos de prevención, a través de una estrecha coordinación de los trabajos de construcción y
de una estrecha coordinación y participación con las autoridades locales y los representantes de las comunidades.

Este enfoque ayudó a PERU LNG a evitar oportunamente las posibles paralizaciones laborales. También permitió a la compañía responder de una manera más efectiva y proactiva a los reclamos, inquietudes y consultas de los grupos de interés a lo largo del DdV del ducto.

En la Tabla 4.3.8-2 y en la Figura 4.3.8 se presentan los resultados generales y los principales temas discutidos en las reuniones.

**Tabla 4.3.8-2 Resultados Generales de las Reuniones – Plan de Relacionamiento con los Grupos de Interés del Ducto**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Temas, inquietudes o asuntos clave discutidos</th>
<th>Oct-09</th>
<th>Nov-09</th>
<th>Dic-09</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Actividades de construcción</td>
<td>240</td>
<td>200</td>
<td>278</td>
<td>718</td>
</tr>
<tr>
<td>Monitoreo social</td>
<td>342</td>
<td>209</td>
<td>150</td>
<td>701</td>
</tr>
<tr>
<td>Atención de reclamos</td>
<td>52</td>
<td>47</td>
<td>26</td>
<td>125</td>
</tr>
<tr>
<td>Prevención y manejo de incidentes</td>
<td>38</td>
<td>40</td>
<td>31</td>
<td>109</td>
</tr>
<tr>
<td>Contratación local</td>
<td>40</td>
<td>40</td>
<td>27</td>
<td>107</td>
</tr>
<tr>
<td>Inversión ambiental y social (&quot;Additionality&quot;)</td>
<td>38</td>
<td>22</td>
<td>45</td>
<td>105</td>
</tr>
<tr>
<td>Tierras y servidumbres</td>
<td>26</td>
<td>29</td>
<td>21</td>
<td>76</td>
</tr>
<tr>
<td>Otros</td>
<td>11</td>
<td>22</td>
<td>5</td>
<td>38</td>
</tr>
<tr>
<td>Asuntos ambientales y de patrimonio cultural</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total</strong></td>
<td><strong>788</strong></td>
<td><strong>611</strong></td>
<td><strong>583</strong></td>
<td><strong>1,982</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Figura 4.3.8 Resultados Generales de las Reuniones – Plan de Relacionamiento con los Grupos de Interés del Ducto**
Durante el cuarto trimestre, se realizaron 28 talleres con los grupos de interés locales, en los que participaron 833 personas. En los talleres se abordaron los siguientes temas: i) actividades de biorestauración (21 talleres); 2) talleres informativos para presentar los planes de seguridad industrial y de contingencia en las áreas de alta consecuencia cerca del ducto, tal como se indica en el reglamento de transporte por ducto (6 talleres); y 3) procedimiento de venteo alrededor de la válvula de la línea principal MLV # 13 (1 taller). En la Tabla 4.3.8-3 se incluye un resumen de la información sobre estos talleres.

**Tabla 4.3.8-3  Talleres realizados durante el cuarto trimestre del año 2009**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Descripción</th>
<th>Número de talleres</th>
<th>Asistentes</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Actividades de biorestauración a lo largo del DdV</td>
<td>21</td>
<td>366</td>
</tr>
<tr>
<td>Planes de seguridad industrial y de contingencia en las áreas de alta consecuencia</td>
<td>6</td>
<td>277</td>
</tr>
<tr>
<td>Procedimiento de venteo</td>
<td>1</td>
<td>190</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total</strong></td>
<td><strong>28</strong></td>
<td><strong>833</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Antes de fines del trimestre, se habían recibido 159 cartas de los grupos de interés. El 67% de las cartas recibidas estuvieron referidas con pedidos de buena voluntad (“additionality”). Ver Tabla 4.3.8-4.

**Tabla 4.3.8-4  Plan de Relacionamiento con los Grupos de Interés del Ducto – Comunicaciones Recibidas**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tema, inquietud o asunto clave</th>
<th>Total</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Pedidos de buena voluntad (&quot;Additionality&quot;)</td>
<td>107</td>
<td>67%</td>
</tr>
<tr>
<td>Tierras y servidumbres</td>
<td>27</td>
<td>17%</td>
</tr>
<tr>
<td>Actividades de construcción</td>
<td>13</td>
<td>8%</td>
</tr>
<tr>
<td>Monitoreo social</td>
<td>5</td>
<td>3%</td>
</tr>
<tr>
<td>Contratación local</td>
<td>3</td>
<td>2%</td>
</tr>
<tr>
<td>Atención de reclamos</td>
<td>2</td>
<td>1%</td>
</tr>
<tr>
<td>Patrimonio ambiental y cultural</td>
<td>2</td>
<td>1%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total</strong></td>
<td><strong>159</strong></td>
<td><strong>100%</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Este trimestre, el contratista del ducto entregó 60 donaciones a distintas comunidades ubicadas a lo largo del DdV y de los caminos de acceso. Ver Tabla 4.3.8-5 donde se incluyen mayores detalles.
### Tabla 4.3.8-5 Donaciones del Contratista del Ducto

<table>
<thead>
<tr>
<th>Donaciones</th>
<th>Total</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Materiales y herramientas de construcción</td>
<td>29</td>
<td>48%</td>
</tr>
<tr>
<td>Donaciones a instituciones</td>
<td>14</td>
<td>23%</td>
</tr>
<tr>
<td>Campañas navideñas</td>
<td>7</td>
<td>12%</td>
</tr>
<tr>
<td>Trabajos de mejoramiento de caminos e infraestructura</td>
<td>6</td>
<td>10%</td>
</tr>
<tr>
<td>Premios</td>
<td>4</td>
<td>7%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total</strong></td>
<td><strong>60</strong></td>
<td><strong>100%</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 4.3.9 Plan de Gestión de Contrataciones y Compras Locales

Durante el período cubierto por este reporte, el número total de trabajadores peruanos contratados para trabajar en las actividades de construcción del ducto se elevó a 1,604, cifra que representa más del 99% de la fuerza laboral del ducto. El porcentaje de trabajadores peruanos contratados en las comunidades locales alcanzó 80% en octubre, 90% en noviembre y 93% en diciembre. La Tabla 4.3.9-1 contiene información sobre las cifras de contratación local para la construcción del ducto, correspondientes a este trimestre.

#### Tabla 4.3.9-1 Distribución de las Cifras de Contratación Local para el Ducto

<table>
<thead>
<tr>
<th>Región</th>
<th>Octubre-09</th>
<th>Noviembre-09</th>
<th>Diciembre-09</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ayacucho</td>
<td>298</td>
<td>473</td>
<td>444</td>
<td>1,215</td>
</tr>
<tr>
<td>Huancavelica</td>
<td>26</td>
<td>39</td>
<td>75</td>
<td>140</td>
</tr>
<tr>
<td>Ica</td>
<td>7</td>
<td>6</td>
<td>51</td>
<td>64</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>331</td>
<td>518</td>
<td>570</td>
<td>1,419</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Durante el período cubierto por este reporte, de acuerdo con el tipo de actividades realizadas con relación al proyecto del ducto, el 4% de la fuerza laboral local estuvo conformado por trabajadores locales calificados y el 96% restante por trabajadores locales no calificados. En la Tabla 4.3.9-2 se incluyen los detalles.

#### Tabla 4.3.9-2 Cifras de Contratación de Mano de Obra Local para el Ducto

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mano de obra</th>
<th>Octubre-09</th>
<th>Noviembre-09</th>
<th>Diciembre-09</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>No.</td>
<td>%</td>
<td>No.</td>
<td>%</td>
</tr>
<tr>
<td>No calificada</td>
<td>321</td>
<td>97%</td>
<td>492</td>
<td>95%</td>
</tr>
<tr>
<td>Calificada</td>
<td>10</td>
<td>3%</td>
<td>26</td>
<td>5%</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>331</td>
<td>100%</td>
<td>518</td>
<td>100%</td>
</tr>
</tbody>
</table>
La lista de candidatos es preparada por cada comunidad. La lista es validada en las asambleas de la comunidad de acuerdo con sus propias reglas y reglamentos internos y es luego enviada al contratista del ducto.

Todos los alimentos que se consumen en los campamentos base ubicados a lo largo de la ruta del ducto se adquieren de los proveedores locales existentes en el área de influencia. Las compras locales efectuadas en Ayacucho e Ica ascendieron a US$497,159 durante el período cubierto por este reporte (excluyendo el combustible adquirido en Pisco). La Tabla 4.3.9-3 contiene información sobre el avance trimestral. En general, el 100% de las compras locales corresponden a alimentos y comestibles.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Región</th>
<th>Octubre-09</th>
<th>Noviembre-09</th>
<th>Diciembre-09</th>
<th>Total (US$)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ayacucho</td>
<td>107,808</td>
<td>119,183</td>
<td>78,200</td>
<td>305,191</td>
</tr>
<tr>
<td>Ica</td>
<td>67,442</td>
<td>79,761</td>
<td>44,765</td>
<td>191,968</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>175,250</td>
<td>198,944</td>
<td>122,965</td>
<td>497,159</td>
</tr>
</tbody>
</table>

4.3.10 Programa para el Restablecimiento de las Condiciones de Vida

Durante el período cubierto por este reporte, ATINCHIK (el socio a cargo de la implementación del programa para el restablecimiento de las condiciones de vida) continuó con el proceso de implementación de los principales componentes del programa: i) lograr el empoderamiento de las familias más vulnerables del área de influencia directa de PERU LNG para que manejen eficientemente sus recursos financieros y mejoren sus condiciones de vida; y ii) lograr que las comunidades diseñen sus propios planes estratégicos y manejen sus proyectos de desarrollo local.

En este sentido, concluyeron de manera satisfactoria las actividades preliminares de este programa: se brindó capacitación a 13 “ALFAs” (aprendices de facilitador local). También se actualizó la información de línea base social y económica de las comunidades involucradas en el programa.

Con relación al primer componente, se identificó un grupo de 172 mujeres que están participando en el programa. Este grupo ha recibido capacitación en empoderamiento personal y construcción de una “visión familiar”. Más aún, 370 niños participaron en el desarrollo de este componente e identificaron los tres principales temas que serán desarrollados: “Guardianes de la Biodiversidad”, “Conociendo mi Comunidad” y “Ahorros Personales”.

Con respecto al segundo componente, se han desarrollado 13 visiones comunitarias a través de talleres participativos. Adicionalmente, se han realizado 14 talleres para el diseño de proyectos comunitarios. Un total de 250 personas asistieron a estos eventos. Como resultado de estos talleres, la comunidad ha identificado como prioritarios un “Proyecto de Reforestación” y un “Proyecto de Fortalecimiento de las Organizaciones de las Comunidades”.

Se han desarrollado indicadores específicos del avance en coordinación con el socio a cargo de la implementación para medir los resultados y avance del programa para el restablecimiento de las condiciones de vida. Estos indicadores se muestran en la Tabla 4.3.10.
Tabla 4.3.10 Indicadores del Avance del Programa para el Restablecimiento de las Condiciones de Vida

<table>
<thead>
<tr>
<th>Indicador de Avance</th>
<th>Unidad</th>
<th>Reportable y Meta</th>
<th>Aportes de campo para el cuarto trimestre</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>%</td>
<td>Al final del 6to mes, 150 mujeres deberán haber desarrollado una visión personal y deberán estar liderando su plan familiar.</td>
<td>80%</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>%</td>
<td>A partir del 7mo mes, 150 familias deberán formular y poner en práctica sus planes.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>No.</td>
<td>Implementación de las micro-empresas planificadas.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>No.</td>
<td>Al final del proyecto, 15 grupos de niños deberán haber puesto en práctica por lo menos 2 iniciativas sociales, 2 iniciativas financieras y 2 iniciativas ambientales.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>No.</td>
<td>80%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>No.</td>
<td>Las familias están en capacidad de manejar eficientemente sus recursos financieros para mejorar su bienestar</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>No.</td>
<td>Desarrollo de 13 visiones comunitarias participativas.</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>No.</td>
<td>Cada comunidad deberá haber desarrollado por lo menos 3 ideas de proyectos sociales o productivos.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>No.</td>
<td>Implementación exitosa de por lo menos 1 proyecto social y 1 proyecto productivo en cada comunidad.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>No.</td>
<td>Las comunidades deberán haber articulado sus proyectos de desarrollo con organizaciones de desarrollo social, autoridades locales o regionales o programas en curso de PERU LNG.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

4.3.11 Plan de Gestión de la Compensación del Ducto

La adquisición del derecho de vía (DdV) implica la adquisición del derecho legal de ocupar y atravesar un terreno en particular y el derecho de transitar por las tierras de las comunidades locales, así como por terrenos privados y tierras del Estado para poder construir el ducto. Esta adquisición se logra a través de la suscripción de acuerdos de servidumbre. El proyecto ya ha adquirido todas las tierras requeridas para el DdV del ducto.

A lo largo del DdV, se han negociado y firmado todos los acuerdos de servidumbre necesarios con las comunidades y propietarios individuales de tierras, lo cual incluye todas las 35 comunidades de la sierra.

Antes de fines del período cubierto por este reporte, se habían obtenido 2,541 acuerdos de servidumbre. A fines del trimestre, las cifras son las siguientes:

- Negociación y firma de contratos (2,504 expedientes);
- Establecimiento de servidumbres legales mediante Resolución Suprema (13 expedientes);
- Compra de terrenos para instalaciones superficiales (por ejemplo, válvulas, estación de medición) (24 expedientes).
De los 2,541 expedientes, 322 corresponden al segmento occidental y 2,219 acuerdos de servidumbre corresponden al segmento central.

Las negociaciones de tierras y servidumbres y los procedimientos administrativos se han llevado a cabo de conformidad con el plan de gestión de la compensación del ducto aprobado y en cumplimiento de todos los reglamentos aplicables.

Los pagos de compensación se dividen en tres armadas, tal como se indica a continuación:

a) un Primer Pago luego de la firma del acuerdo de compensación y antes del inicio de cualquier trabajo de construcción;
b) un Segundo Pago antes del inicio de la construcción; y
c) un Tercer Pago luego de la culminación de las actividades de construcción, incluyendo la restauración de las tierras a satisfacción del propietario/poseionario de las mismas.

Al 18 de diciembre de 2009, el plan de gestión de compensación del ducto registra los siguientes avances:

- Suscripción de 2,504 acuerdos de servidumbre para el DdV, en virtud de los cuales ya se ha efectuado el primer pago;
- Establecimiento de 13 servidumbres legales sobre el DdV (tierras del Estado y 03 imposiciones);
- Suscripción de 1,576 acuerdos para áreas de trabajo adicionales, tanto temporales como permanentes (392.5 Ha);
- 1 segundo pago está pendiente (el poseedor no puede ser contactado); y
- 439 terceros pagos están pendientes.

Durante este trimestre, el equipo de gestión de la compensación del ducto llevó a cabo un proceso detallado de revisión, perfeccionamiento y reajuste de la información para diferenciar mejor entre los acuerdos de servidumbre para el DdV y los acuerdos de servidumbre para las áreas de trabajo adicionales.

En las Tablas 4.3.11-1 y 4.3.11-2 se incluye un resumen de la adquisición de servidumbres sobre el DdV y de los pagos pendientes.

**Tabla 4.3.10-1 – Resumen de la adquisición de servidumbres sobre el DdV y actualización de los pagos pendientes**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Descripción</th>
<th>Total</th>
<th>Contratos negociados</th>
<th>Primeros pagos pendientes</th>
<th>Segundos pagos pendientes</th>
<th>Terceros pagos pendientes</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>PROPIETARIOS</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Número de contratos celebrados con las 35 comunidades asentadas a lo largo del DdV del ducto</td>
<td>73</td>
<td>73</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>Número de contratos celebrados con propietarios individuales y con grupos de propietarios</td>
<td>350</td>
<td>350</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Número total de contratos celebrados con propietarios</td>
<td>423</td>
<td>423</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>POSEEDORES</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Número total de contratos celebrados con poseedores</td>
<td>2,081</td>
<td>2,081</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>394</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL CONTRATOS</td>
<td>2,504</td>
<td>2504</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>439</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Tabla 4.3.11-2 – Distribución de las servidumbres por segmento

<table>
<thead>
<tr>
<th>Descripción</th>
<th>Distribución</th>
<th>Km. de DdV</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Total</td>
<td>DdV</td>
</tr>
<tr>
<td>Sierra</td>
<td>2,219</td>
<td>2,195</td>
</tr>
<tr>
<td>Costa</td>
<td>322</td>
<td>322</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>2,541</td>
<td>2,517</td>
</tr>
</tbody>
</table>

4.4 Planes de Implementación Ambiental y Social (ESIPs)

El estado actual y las principales actividades llevadas a cabo durante el cuarto trimestre de este año con relación a los planes de implementación ambiental y social se resumen en la Tabla 4.4.

Tabla 4.4 – Estado actual de los CMPs/ESIPs del Ducto

<table>
<thead>
<tr>
<th>ESIP</th>
<th>Principales Actividades y Estado Actual</th>
</tr>
</thead>
</table>
| Manejo de Residuos    | - Este trimestre se identificó un incremento en la generación de residuos, el mismo que se debe al hecho de que una serie de campamentos y patios de tuberías han sido puestos fuera de servicio y cerrados.  
- Para garantizar que este incremento en la generación de residuos sea manejado correctamente, se ha contratado a un contratista adicional para que se encargue del transporte de los residuos no peligrosos y no reciclables hacia las instalaciones aprobadas. |
| Manejo de Aguas Residuales | - Se puso en práctica el segundo plan de acción para las plantas de tratamiento de aguas servidas (STP).  
- La construcción de nuevas cámaras de contacto de cloro y el incremento de la capacidad de almacenamiento ayudaron a cumplir con los estándares establecidos para los coliformes.  
- Entre las medidas adicionales implementadas este trimestre figuran las siguientes:  
  - Pruebas de jarra (“Jar Tests”) para determinar la concentración adecuada de sulfato de aluminio.  
  - Análisis microbiológicos del lodo de las distintas plantas de tratamiento de aguas residuales.  
  - Instalación de equipo de dosificación de sulfato de aluminio en todas las plantas de tratamiento para reducir la concentración de fósforo.  
  - Inoculación de lodo activado entre las diferentes plantas de tratamiento de aguas residuales.  
  - Un mejor monitoreo para detectar los parámetros que no cumplen con las especificaciones y generar las acciones correctivas aplicables.  
- Los resultados observados hasta la fecha muestran que las distintas plantas de tratamiento están teniendo un mejor desempeño. Ha mejorado la eficiencia de remoción de DBO y los niveles de fósforo de los efluentes están siendo controlados mediante el sistema de dosificación de sulfato de aluminio.  
- Se continuará con el monitoreo de las STPs para asegurar el cumplimiento de los estándares del proyecto. |
| Prevención de la contaminación | - Este trimestre no se han presentado CARs o WINs relacionados con la prevención de la contaminación. |
| Manejo de la Ecología | - Se obtuvo autorización para el inicio de los trabajos de construcción en el 100% del DdV. Todas las medidas del plan para el manejo ecológico del DdV han sido adoptadas con éxito. |
**ESIP** | **Principales Actividades y Estado Actual**
---|---
**Trazo del Ducto** | • El contratista del ducto continuó con el desarrollo de estudios de impacto ambiental y social para los campamentos, los patios de tuberías y los caminos de acceso que no están incluidos en el ESIA original.
• Este trimestre, una serie de patios de tuberías y campamentos fueron puestos fuera de servicio y rehabilitados, reduciendo con ello el trazo del ducto.

**Control de Erosión y Restauración** | • Las lluvias, que han sido cada vez más fuertes, han causado algunos problemas de erosión en el DdV, especialmente en el área de Suyubamba. El contratista del ducto movilizó a sus cuadrillas al área para resolver este problema de manera adecuada.
• En noviembre, se presentó una CAR con relación al ESIP correspondiente al control de erosión y rehabilitación, debido al arrastre de sedimentos de los bancos de los ríos Pampas y Palmitos y en los caminos de acceso a la progresiva KP 165 y al campamento de Espera. El contratista está implementando las acciones solicitadas. Una vez que hayan sido implementadas, la CAR será cerrada de acuerdo con el procedimiento aprobado.
• Este trimestre se rehabilitó un total de 385.3 Km. del DdV, lo cual representa un 94.4% de avance.

**Bioestorauración** | • El plan de manejo de bioestorauración está siendo implementado según lo programado. Ver cifras de avance en la Tabla 4.3.3.

**Manejo del Agua de las Pruebas Hidrostáticas** | • Han concluido todas las pruebas hidrostáticas a lo largo del DdV, sin que se presenten CARs contra las actividades de extracción o descarga.

**Monitoreo del Nivel de Cumplimiento** | • Este trimestre, el contratista del ducto continuó monitoreando el nivel de cumplimiento y realizó 166 auditorías de un total de 154 planificadas.
• Han concluido todos los trabajos de monitoreo ambiental requerido en virtud del ESIP para el monitoreo del nivel de cumplimiento.

### 4.5 Indicadores Clave de Desempeño

Ver Tablas 4.5-1 y 4.5–2 donde se presentan los indicadores clave de desempeño ambiental y social del ducto. La Figura 4.5-1 muestra el análisis acumulativo de los KPIs del EPL-1 con relación a las WINs, CARs y NCRs que han sido abiertas y cerradas. Todas las CARs y WINs han sido agrupadas bajo el ESIP pertinente. En aquellos casos en los que el incumplimiento no era contrario al ESIP, ha sido registrado bajo la categoría general de Sistema de Gestión.
### Tabla 4.5-1 – Indicadores Clave del Desempeño Ambiental del Ducto (Contratista)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tema</th>
<th>ID</th>
<th>Indicador Clave de Desempeño</th>
<th>Unidad de Reporte</th>
<th>Descripción</th>
<th>Metas de Desempeño</th>
<th>Reportable</th>
<th>Frecuencia de Monitoreo</th>
<th>Octubre</th>
<th>Noviembre</th>
<th>Diciembre</th>
<th>Comentarios</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gestión</td>
<td>EPL1</td>
<td>NCRs, CARs y WINs</td>
<td></td>
<td>Análisis de NCRs / CARs / WINs nuevas, de aquellas que ya han sido cerradas, de las que permanecen aún abiertas y de las que han sido cerradas dentro del plazo.</td>
<td>90% cerradas dentro del plazo establecido</td>
<td>Número de NCRs, CARs y WINs programadas para ser cerradas</td>
<td>Mensual</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>Antes de fines del cuarto trimestre, todas las CAR abiertas habían sido cerradas.</td>
</tr>
<tr>
<td>Gestión</td>
<td>EPL2</td>
<td>Observaciones de OSINERGMIN</td>
<td>%</td>
<td>Porcentaje de observaciones ambientales de OSINERGMIN cerradas dentro del plazo previsto.</td>
<td>100%</td>
<td>Número de observaciones de OSINERGMIN</td>
<td>Mensual</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gestión</td>
<td>EPL3</td>
<td>Auditorías e Inspecciones</td>
<td>%</td>
<td>% de auditorías e inspecciones del contratista completadas vs. planificadas</td>
<td>80%</td>
<td>Número de auditorías e inspecciones planificadas</td>
<td>Trimestral</td>
<td>154</td>
<td>108%</td>
<td>-</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Residuos</td>
<td>EPL4</td>
<td>Residuos reutilizados / reciclados</td>
<td>%</td>
<td>Análisis de documentación sobre disposición de residuos para determinar el % de residuos reutilizados/reciclados contra aquellos dispuestos.</td>
<td>Medición</td>
<td>Volumen de residuos reciclados</td>
<td>Trimestral</td>
<td>236.83</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>Este trimestre, 285.28 toneladas de residuos fueron dispuestas por el contratista. 236.83 toneladas de dichos residuos están siendo recicladas.</td>
</tr>
<tr>
<td>Residuos</td>
<td>EPL5</td>
<td>Área de Acumulación de Residuos</td>
<td>#</td>
<td>Número de CARs o NCRs presentadas con respecto a las actividades de manejo de residuos.</td>
<td>0</td>
<td>Número de CARs o NCRs relacionadas con los residuos</td>
<td>Mensual</td>
<td>0</td>
<td>100%</td>
<td>0</td>
<td>No se presentaron CARs en contra de las actividades de manejo de residuos</td>
</tr>
<tr>
<td>Trazo del Ducto</td>
<td>EPL6</td>
<td>Uso de terrenos adicionales</td>
<td>Hectárea</td>
<td>Medición de las tierras adicionales requeridas, aparte de aquellas identificadas en el EIAS, clasificadas por DdV / instalaciones adicionales</td>
<td>Medición</td>
<td>DdV</td>
<td>Mensual</td>
<td>0</td>
<td>N/A</td>
<td>N/A</td>
<td>N/A</td>
</tr>
<tr>
<td>Trazo del Ducto</td>
<td>EPL7</td>
<td>Mejoramiento de caminos</td>
<td>Medición</td>
<td>Número de mejoras y cantidad de kilómetros para indicar las mejoras de infraestructura efectuadas como resultado del proyecto.</td>
<td>Medición</td>
<td>Mejoras</td>
<td>Trimestral</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>No se efectuaron mejoras de caminos este trimestre (estación de lluvias)</td>
</tr>
<tr>
<td>Trazo del Ducto</td>
<td>EPL8</td>
<td>Puentes nuevos o mejorados</td>
<td>Medición</td>
<td>Número de puentes nuevos o mejorados, indicación de las mejoras de infraestructura efectuadas como resultado del proyecto.</td>
<td>Medición</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>No se construyeron ni mejoraron puentes (estación de lluvias)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Indicadores Clave del Desempeño Ambiental de Peru LNG - Contratista del Ducto

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tema</th>
<th>ID</th>
<th>Indicador Clave del Desempeño</th>
<th>Unidad de Reporte</th>
<th>Descripción</th>
<th>Meta de Desempeño</th>
<th>Reportable</th>
<th>Metas de Monitoreo</th>
<th>Octubre</th>
<th>Noviembre</th>
<th>Diciembre</th>
<th>Comentarios</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Patrimonio Cultural</td>
<td>EPL9</td>
<td>Hallazgos casuales</td>
<td>No.</td>
<td>Número de hallazgos casuales que no cumplen con el procedimiento de hallazgos casuales.</td>
<td>Mensual</td>
<td>0</td>
<td>N/A</td>
<td>0</td>
<td>N/A</td>
<td>0</td>
<td>No hay hallazgos casuales que no cumplen con el procedimiento sobre hallazgos casuales.</td>
</tr>
<tr>
<td>Control de Erosión y Rehabilitación</td>
<td>EPL11</td>
<td>Número de dispositivos de control de erosión</td>
<td>%</td>
<td>Número de dispositivos de control de erosión reportados.</td>
<td>Mensual</td>
<td>0</td>
<td>N/A</td>
<td>1</td>
<td>N/A</td>
<td>0</td>
<td>Una CAR fue presentada en noviembre en contra del ESIP correspondiente al control de erosión y rehabilitación.</td>
</tr>
<tr>
<td>Derrames y Emergencias</td>
<td>EPL12</td>
<td>Derrames en tierra y en cuerpos de agua</td>
<td>N/A</td>
<td>Número de derrames reportados.</td>
<td>Mensual</td>
<td>0</td>
<td>N/A</td>
<td>0</td>
<td>N/A</td>
<td>0</td>
<td>El plan de control de erosión está siendo implementado según lo programado.</td>
</tr>
<tr>
<td>Derrames y Emergencias</td>
<td>EPL13</td>
<td>Reporte de derrames y tiempo de limpieza</td>
<td>%</td>
<td>Número de derrames reportados.</td>
<td>Mensual</td>
<td>0</td>
<td>100%</td>
<td>0</td>
<td>100%</td>
<td>0</td>
<td>El plan de control de erosión está siendo implementado según lo programado.</td>
</tr>
<tr>
<td>Prevención de Contaminación</td>
<td>EPL14</td>
<td>Almacenamiento de químicos, pinturas, aceites y combustible</td>
<td>%</td>
<td>Número de CARs o NCRs reportados.</td>
<td>Mensual</td>
<td>0</td>
<td>100%</td>
<td>0</td>
<td>100%</td>
<td>0</td>
<td>Este trimestre, no se causaron lesiones a los camélidos como resultado de las actividades del proyecto.</td>
</tr>
<tr>
<td>Ecología</td>
<td>EPL15</td>
<td>Lesiones a camélidos</td>
<td>%</td>
<td>Lesiones a camélidos directa o indirectamente atribuibles a las actividades del proyecto.</td>
<td>Mensual</td>
<td>0</td>
<td>N/A</td>
<td>0</td>
<td>N/A</td>
<td>0</td>
<td>No hay hallazgos casuales que no cumplen con el procedimiento sobre hallazgos casuales.</td>
</tr>
<tr>
<td>Ecología</td>
<td>EPL16</td>
<td>Cruce de bofedales</td>
<td>m²</td>
<td>Se redujeron las áreas de cruce de bofedales en el DdV.</td>
<td>Medición</td>
<td>0</td>
<td>N/A</td>
<td>0</td>
<td>N/A</td>
<td>0</td>
<td>Este trimestre se construyó en un total de 732 m de bofedales, con un ancho promedio de 13m, reduciendo el área impactada en 13m.</td>
</tr>
<tr>
<td>Pruebas hidrostáticas</td>
<td>EPL17</td>
<td>Uso de agua</td>
<td>%</td>
<td>Análisis de los resultados de las pruebas hidrostáticas para determinar el % de agua neutralizada durante el llenado de segmentos de tuberías.</td>
<td>Medición</td>
<td>0</td>
<td>N/A</td>
<td>0</td>
<td>N/A</td>
<td>0</td>
<td>28055 metros cúbicos de agua fueron utilizados para las pruebas hidrostáticas, efectuándose una descarga de 79261 m³. El resto fue neutralizado en otras secciones de prueba. Han concluido las pruebas hidrostáticas.</td>
</tr>
<tr>
<td>Pruebas hidrostáticas</td>
<td>EPL18</td>
<td>Medición de la resistencia al descenso</td>
<td>%</td>
<td>Cumplimiento de los estándares clave del proyecto con respecto a la descarga de agua (Do, TSS, pH, Fe)</td>
<td>Medición</td>
<td>100%</td>
<td>100%</td>
<td>100%</td>
<td>100%</td>
<td>100%</td>
<td>Todas las descargas cumplieron con los estándares del proyecto.</td>
</tr>
<tr>
<td>Pruebas hidrostáticas</td>
<td>EPL19</td>
<td>Límite de extracción</td>
<td>%</td>
<td>Número de incumplimientos del límite de extracción de 30% en todas las zonas de extracción.</td>
<td>Cronograma de las pruebas hidrostáticas</td>
<td>0</td>
<td>N/A</td>
<td>0</td>
<td>N/A</td>
<td>0</td>
<td>No se produjo ningún incumplimiento este trimestre.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Figura 4.5.1 – Análisis Acumulado de EPL1 KPI

WINs E&S del ducto según Aspectos Generales
Análisis Acumulado de enero 2008 a diciembre 2009

- Prevención de contaminación: 32%
- Agua residual: 11%
- Sistema de gestión: 5%
- Manejo de residuos: 36%
- Manejo del trazo: 5%
- Patrimonio cultural: 2%
- Control de erosión y rehabilitación: 9%
- Manejo del trazo: 45%
- Agua residual: 3%
- Sistema de gestión: 10%
- Manejo de residuos: 12%
- Patrimonio cultural: 5%
- Prevención de contaminación: 22%
Tabla 4.5-2 – Indicadores Clave del Desempeño Social del Ducto

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tema</th>
<th>ID</th>
<th>KPI</th>
<th>Unidad de Reporte</th>
<th>Descripción</th>
<th>Metas de Cumplimiento</th>
<th>Frecuencia de Monitoreo</th>
<th>Reportable</th>
<th>Octubre</th>
<th>Noviembre</th>
<th>Diciembre</th>
<th>Comentario</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Compensación por Adquisición de Tierras</td>
<td>SPL1</td>
<td>Consulta pública</td>
<td>#</td>
<td>Se espera sostener 3 reuniones por comunidad durante las primeras 6 etapas del proceso de adquisición.</td>
<td>3 por comunidad</td>
<td>Mensual</td>
<td>Ingresar Campo</td>
<td>Puntaje</td>
<td>Ingresar Campo</td>
<td>Puntaje</td>
<td>Se ha negociado y firmado el 100% de los acuerdos de servidumbre celebrados con comunidades y propietarios individuales de terrenos. Aquí se incluyen 35 comunidades de la sierra.</td>
</tr>
<tr>
<td>Compensación por Adquisición de Tierras</td>
<td>SPL2</td>
<td>Negociación vs. imposición</td>
<td>%</td>
<td>% de acuerdos negociados vs. total de acuerdos firmados.</td>
<td>90%</td>
<td>Mensual</td>
<td>Acuerdos firmados</td>
<td>423</td>
<td>423</td>
<td>423</td>
<td>100% Ver detalle en la sección 4.3.11</td>
</tr>
<tr>
<td>Compensación por Adquisición de Tierras</td>
<td>SPL3</td>
<td>Respuesta a reclamos</td>
<td>%</td>
<td>% de reclamos sobre el proceso de adquisición de servidumbres que fueron cerrados y documentados dentro del mes siguiente a la recepción del reclamo</td>
<td>90%</td>
<td>Mensual</td>
<td>Número de reclamos recibidos</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0% Durante este trimestre, se recibieron 9 reclamos relacionados con espacios de trabajo adicional. Uno fue resuelto y los 8 restantes están siendo solucionados. Ver sección 6.2 para mayores detalles.</td>
</tr>
<tr>
<td>Quejas y Reclamos</td>
<td>SPL4</td>
<td>Respuesta a reclamos</td>
<td>%</td>
<td>% de reclamos ambientales o sociales cerrados y documentados.</td>
<td>90%</td>
<td>Mensual</td>
<td>Número de reclamos recibidos</td>
<td>9</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>33% El equipo de relaciones comunitarias ha dado prioridad al cierre de los reclamos presentados durante el tercer trimestre y también ha abordado los reclamos recibidos durante el cuarto trimestre. Ver detalle en la sección 6.2.</td>
</tr>
<tr>
<td>Relacionamiento con los Grupos de Interés</td>
<td>SPL5</td>
<td>Comunicación</td>
<td>%</td>
<td>% de reuniones sostenidas vs. planificadas.</td>
<td>100%</td>
<td>Mensual</td>
<td>Número de reuniones sostenidas</td>
<td>786</td>
<td>611</td>
<td>563</td>
<td>100% Todos los meses se excedió la meta.</td>
</tr>
<tr>
<td>Relacionamiento con los Grupos de Interés</td>
<td>SPL6</td>
<td>Cobertura</td>
<td>#</td>
<td># de miembros de cada comunidad que asisten a las reuniones.</td>
<td>Medición</td>
<td>Mensual</td>
<td>Número total de asistentes a las reuniones y talleres.</td>
<td>1134</td>
<td>858</td>
<td>823</td>
<td>100% Ver detalle en la sección 4.3.11</td>
</tr>
<tr>
<td>Contratación local</td>
<td>SPL7</td>
<td>Contratación de trabajadores peruanos</td>
<td>%</td>
<td>Trabajadores peruanos contratados, como un porcentaje del total.</td>
<td>Trabajadores peruanos</td>
<td>Mensual</td>
<td>Trabajadores peruanos</td>
<td>414</td>
<td>578</td>
<td>612</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td>Contratación local</td>
<td>SPL8</td>
<td>Contratación de trabajadores peruanos</td>
<td>%</td>
<td>Trabajadores capacitados y no capacitados contratados en comunidades locales, como un porcentaje del total de trabajadores peruanos.</td>
<td>Trabajadores peruanos</td>
<td>Mensual</td>
<td>Trabajadores peruanos</td>
<td>331</td>
<td>518</td>
<td>570</td>
<td>93%</td>
</tr>
<tr>
<td>Seguridad en las Comunidades</td>
<td>SPL9</td>
<td>Capacitación</td>
<td>%</td>
<td>% de trabajadores capacitados de acuerdo a lo programado</td>
<td>100%</td>
<td>Trimestral</td>
<td>Trabajadores capacitados</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
<td>100% De la fuerza laboral ha recibido capacitación en temas relacionados con la seguridad de las comunidades.</td>
</tr>
<tr>
<td>Transporte Seguro en las Comunidades</td>
<td>SPL10</td>
<td>Capacitación</td>
<td>#</td>
<td># de miembros de las comunidades capacitados en temas de seguridad en el transporte</td>
<td>#</td>
<td>Trimestral</td>
<td>Miembros de las comunidades capacitados en temas de seguridad en el transporte</td>
<td>N/A</td>
<td></td>
<td></td>
<td>En esta fase del proyecto, no se realizaron talleres sobre temas de seguridad en el transporte. Sin embargo, se realizaron talleres sobre otros temas. Ver Tabla 4.3.8-3</td>
</tr>
</tbody>
</table>
5.0 Desempeño Ambiental y Social en la Planta, Cantera e Instalaciones Marinas

5.1 Actividades Destacadas

- OSINERGMIN realizó dos auditorías ambientales a la planta e instalaciones marinas, totalizando 11 días de auditorías ambientales durante este trimestre. Se hicieron dos observaciones ambientales en el campo relacionadas con la falta de permisos para la reutilización del agua residual. Ver la Sección 5.2.2.

- OSINERGMIN también realizó una auditoría social a la planta, cantera e instalaciones marinas durante un período de tres días. No se hicieron observaciones en el campo que requieran de seguimiento.

- En el mes de octubre se realizó un levantamiento topográfico de 7 km y a lo largo de la orilla como parte del programa de monitoreo de la línea costera del EIA.

- Se realizó el monitoreo mensual de línea costera de siete transectos ubicados cerca del puente de caballetes marino como parte del levantamiento mensual de la línea costera. Este monitoreo es un levantamiento adicional que ha sido implementado en vista que el EIA aprobado sólo requiere monitoreo semestral.

- El vertimiento de efluente doméstico tratado al mar se detuvo a mediados de octubre debido a la demora de la autoridad competente en evaluar la solicitud de renovación del permiso. El permiso fue renovado a mediados de diciembre.

- La operación de la unidad de osmosis inversa se reinició en octubre luego de la reparación de las membranas que estaban atoradas y los cambios en los procedimientos de manipulación del agua de mar que la alimenta.

- En Topará se realizó un monitoreo de agua subterránea. El programa incluyó un taller para presentar los resultados del monitoreo a los grupos de interés.

- Las pendientes actividades del cierre de la cantera (desmantelamiento de la plataforma 5K, remoción de señales, construcción de paredes para marcar los sitios de patrimonio cultural) fueron culminadas este trimestre.

- Se recibió una notificación de la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos (DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas indicando que el Plan de Manejo Ambiental (PMA) presentado para la ampliación de los túneles a desnivel estaba dentro del alcance del EIAS aprobado y por lo tanto no se requiere un PMA.

- La DGAAE aprobó el plan de abandono del puente temporal utilizado para el transporte de rocas hasta el rompeolas.

- En el mes de diciembre se descontinuó la extracción de agua del río Cañete obteniéndose los pequeños volúmenes de agua requeridos por el Contratista EPC de las instalaciones marinas de pozos comerciales en Chinchá. El monitoreo del ruido ambiental en el río ha concluido.

- La excavación de hallazgos casuales en el camino de acceso a la cantera y las vías de descenso de la tubería (sleeperway) de la planta se llevó a cabo según los procedimientos aprobados.

- La supervisión final del INC a la planta y cantera ser realizó el 22 de diciembre. No se registraron observaciones o recomendaciones.

- Se ha suscrito el contrato de compensación con los últimos pescadores que quedaban de la Asociación de Pescadores APARCHCP, incorporando a 63 pescadores adicionales en el plan de compensación. Con esto se culmina el programa de compensación de pescadores con las diez asociaciones identificadas.

- Se realizó el monitoreo de la zona de amortiguamiento de la planta.

- Agrprogreso: 282 agricultores participaron en talleres y sesiones de capacitación. Los temas cubiertos en estos eventos incluyen principios contables para negocios agrícolas, asesoría legal sobre derechos de propiedad predial y buenas prácticas agrícolas. Se han realizado 12 visitas guiadas a chacras modelo como parte del plan de capacitación.

- Durante este trimestre no se realizaron actividades de transporte pesado.

- PERU LNG obtuvo el segundo premio por el Programa de Monitorio Marino Participativo en el concurso Anual de Responsabilidad Social y Desarrollo Sostenible organizado por PERU 2021 y la Universidad Católica.
5.2 Aseguramiento Ambiental y Social

5.2.1 Aseguramiento Interno

Ninguna auditoría interna de los Planes de Implementación Ambiental y Social (ESIP) de los Contratistas fue programada este trimestre. Las inspecciones semanales conjuntas entre PERU LNG / Contratistas continuaron excepto durante las semanas en que OSINERGMIN estuvo efectuando auditorías. Asimismo, cada viernes se realizaron inspecciones semanales conjuntas de medio ambiente, salud ocupacional y seguridad industrial en una ubicación seleccionada en la locación, en presencia de PERU LNG y ambos Contratistas EPC.

5.2.2 Auditorías Externas

Durante el cuarto trimestre de 2009, OSINERGMIN realizó tres auditorías a la planta, cantera e instalaciones marinas, como sigue:

- Dos auditorías ambientales a la planta e instalaciones marinas;
- Una auditoría social a la planta y área de influencia directa del proyecto.

No se hicieron nuevas observaciones durante estas auditorías. Los resultados de las inspecciones y auditorías realizadas por OSINERGMIN se presentan en la Tabla 5.2.2-1.

**Tabla 5.2.2-1 – Resultados de las Auditorías Ambientales y Sociales Realizadas por OSINERGMIN a la Planta, la Cantera y las Instalaciones Marinas**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mes</th>
<th>Descripción de las Observaciones Efectuadas en el Campo</th>
<th>Acciones de Seguimiento</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Octubre</td>
<td>1. Auditoría Ambiental - Planta &amp; Instalaciones Marinas&lt;br&gt;Zona Inspeccionada: Inspección de dos días a los frentes de trabajo abiertos en la planta e instalaciones marinas. &lt;br&gt;Obras: No se hicieron observaciones en el campo que requieran de seguimiento.</td>
<td>No se requiere ninguna acción de seguimiento.</td>
</tr>
<tr>
<td>Noviembre</td>
<td>2. Auditoría Social - Planta &amp; Instalaciones Marinas&lt;br&gt;Zona Inspeccionada: Inspección de tres días al área de influencia directa de la planta y la cantera. &lt;br&gt;Obras: No se hicieron observaciones en el campo que requieran de seguimiento.</td>
<td>No se requiere ninguna acción de seguimiento</td>
</tr>
<tr>
<td>Diciembre</td>
<td>3. Auditoría Ambiental - Planta &amp; Instalaciones Marinas&lt;br&gt;Zona Inspeccionada: Inspección de nueve días a los distintos frentes de trabajo abiertos en la planta e instalaciones marinas. &lt;br&gt;Obras: Se hicieron dos observaciones en el campo relacionadas con la falta de permisos para la reutilización de aguas residuales. Ver la Sección 5.2.2.</td>
<td>A los Contratistas se les requiere que coordinen el proceso de aplicación de los permisos estrechamente con la autoridad competente.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

La Tabla 5.2.2-2 presenta las observaciones previamente reportadas de OSINERGMIN que se encuentran abiertas a la espera de una respuesta de la entidad normativa.
<table>
<thead>
<tr>
<th>N.°</th>
<th>Fecha</th>
<th>Observación</th>
<th>Medida Adoptada</th>
<th>Estado</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>08-11-07</td>
<td>Permanece abierta la observación de OSINERGMIN desde la auditoría realizada antes del periodo del presente reporte. Esta observación se refiere a la necesidad de suscribir un convenio con la Policía Nacional.</td>
<td>Mediante carta PLNG-GM-0364-08 PERU LNG explicó que aunque existe una relación de trabajo entre PERU LNG y la Policía Nacional de Chinchay Cariñete para cualquier emergencia, el convenio formal con la policía aún está pendiente en vista de que está siendo revisado por las autoridades policiales.</td>
<td>Pendiente de respuesta por parte de OSINERGMIN</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>22-07-08</td>
<td>OSINERGMIN informó que PERU LNG está almacenando rocas en las plataformas denominadas K5 A, K5 B, K5 C y K5 D. La instalación y operación de estas plataformas no se había considerado en el EIAS de la cantera del Proyecto, aprobado por RD N° 291-2006-MEM/DGAAE.</td>
<td>El 26 de agosto, mediante carta PLNG-ENV-PT-078-08; PERU LNG precisó que las actividades que se llevan a cabo en la servidumbre del camino de acceso a la cantera se realizarán de acuerdo a las disposiciones y normas aplicables. Asimismo, PERU LNG explicó que cualquier impacto potencial de esta actividad había sido analizado en el EIA y que, por este motivo, PERU LNG cuenta con estaciones de monitoreo al inicio, la mitad y final del camino de acceso a la cantera. El monitoreo no reveló ningún impacto adicional.</td>
<td>Pendiente de respuesta por parte de OSINERGMIN</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>09-09-08</td>
<td>OSINERGMIN comunicó que PERU LNG ha implementado parcialmente el Programa de Monitoreo Ambiental de los Sólidos Suspendidos Totales (SST) durante las actividades de dragado debido a que el muestreo de este parámetro se realiza solo una vez por semana en lugar de a diario.</td>
<td>Igual que la anterior.</td>
<td>Pendiente de respuesta por parte de OSINERGMIN</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>09-09-08</td>
<td>OSINERGMIN comunicó que PERU LNG ha implementado parcialmente el Programa de Monitoreo Ambiental de turbidez durante las actividades de dragado debido a que el muestreo de este parámetro se realiza solo una vez al día.</td>
<td>El 25 de septiembre, mediante carta PLNG-ENV-PT-090-08, PERU LNG precisó que el monitoreo de turbidez estaba establecido en las hojas de datos SM-2 y SM-2R de los Programas de Manejo y Monitoreo Ambiental de los EIAS modificados, respectivamente, en donde se especifica que se llevará a cabo diariamente. Por lo tanto, PERU LNG está cumpliendo con sus compromisos. Asimismo, el Anexo 06, donde dice que debe hacerse al inicio y fin de la jornada (no dos veces al día) hace referencia a las hojas de datos SM-2R del EIA para obtener los requisitos específicos.</td>
<td>Pendiente de respuesta por parte de OSINERGMIN</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>09-09-08</td>
<td>OSINERGMIN comunicó que PERU LNG ha implementado parcialmente el Programa de Monitoreo Ambiental de turbidez durante las actividades de disposición del Material Dragado debido a que el muestreo de este parámetro se realiza solo una vez al día.</td>
<td>Igual que la anterior.</td>
<td>Pendiente de respuesta por parte de OSINERGMIN</td>
</tr>
<tr>
<td>N.</td>
<td>Fecha</td>
<td>Observación</td>
<td>Medida Adoptada</td>
<td>Estado</td>
</tr>
<tr>
<td>----</td>
<td>---------</td>
<td>------------------------------------------------------------------------------</td>
<td>---------------------------------------------------------------------------------</td>
<td>-------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>09-09-08</td>
<td>OSINERGMIN comunicó que PERU LNG no había cumplido con presentar la acreditación del laboratorio del Contratista en la localización. El laboratorio se utiliza para el monitoreo de las actividades de dragado.</td>
<td>El 25 de septiembre, mediante carta PLNG-ENV-PT-090-08, PERU LNG preciso que el único parámetro que se mide en el Laboratorio del Contratista es el análisis de SST, para los efectos de actualizar la curva de correlación SST-NTU. Sin embargo, PERU LNG aceptó la recomendación y el Contratista ha enviado las muestras de SST a un laboratorio certificado y ha derivado un coeficiente con el laboratorio.</td>
<td>Pendiente de respuesta por parte de OSINERGMIN</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>09-09-08</td>
<td>OSINERGMIN comunicó que PERU LNG no había cumplido con presentar los certificados de calibración para los equipos “Memmert 100-800 Oven” y “Sartorious CPA 3235 Analytical balance”, que se utilizan para monitorear el dragado que viene siendo realizado por cuenta propia del Contratista.</td>
<td>El 25 de septiembre, mediante carta PLNG-ENV-PT-090-08, PERU LNG presentó la carta del proveedor del equipo “Oven” indicando que este equipo no requiere calibración. Asimismo, se adjuntó el certificado de calibración de la balanza analítica para cerrar esta observación.</td>
<td>Pendiente de respuesta por parte de OSINERGMIN</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>09-09-08</td>
<td>OSINERGMIN comunicó que PERU LNG no había cumplido con presentar el Protocolo de Monitoreo de Agua de Mar que está siendo utilizado por el Contratista.</td>
<td>El 25 de septiembre, mediante carta PLNG-ENV-PT-090-08, PERU LNG presentó el Procedimiento de Monitoreo Ambiental de Dragado para cerrar esta observación.</td>
<td>Pendiente de respuesta por parte de OSINERGMIN</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>14-01-08</td>
<td>OSINERGMIN comunicó que PERU LNG no está cumpliendo con el EIA que indica que ningún personal no local del proyecto puede residir en la zona de influencia directa de Chinchca o Cafetete.</td>
<td>A solicitud de OSINERGMIN, PERU LNG presentó un plan específico de manejo y monitoreo social a OSINERGMIN para garantizar el manejo adecuado de los impactos sociales potenciales derivados del alojamiento de un número reducido de trabajadores del Contratista EPC de las instalaciones marinas en el área de influencia directa.</td>
<td>Pendiente de respuesta por parte de OSINERGMIN</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>12-10-09</td>
<td>OSINERGMIN comunicó que el permiso del Contratista EPC de la planta para la reutilización del agua residual doméstica había expirado y que el efluente tratado estaba siendo utilizado para controlar el polvo.</td>
<td>El Contratista EPC de la planta proporcionó evidencia de que la solicitud de renovación del permiso había sido presentada a la autoridad competente unos meses antes de su expiración. El permiso ha sido otorgado y será presentado a la entidad normativa.</td>
<td>PERU LNG está preparando la respuesta correspondiente.</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>12-10-09</td>
<td>OSINERGMIN comunicó que el permiso del Contratista EPC de las instalaciones marinas para la reutilización del agua residual doméstica había expirado y que el efluente tratado estaba siendo utilizado para controlar el polvo.</td>
<td>El Contratista EPC de las instalaciones marinas ha presentado la solicitud de renovación del permiso ante la autoridad competente. La aprobación del permiso está pendiente.</td>
<td>PERU LNG está preparando la respuesta correspondiente.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

La observación de OSINERGMIN relacionada con la ampliación del Puente Temporal que fue reportada en el reporte trimestral anterior, derivó en tres multas que fueron impuestas a PERU LNG, las cuales fueron comunicadas al Agente entre Acreedores.

La interpretación que hizo PERU LNG de la legislación aplicable considera que el Puente Temporal y el método para el transporte de rocas al rompeolas están aprobados en las autorizaciones respectivas otorgadas por las autoridades gubernamentales, y ha preparado argumentos técnicos y legales para apelar las Resoluciones de OSINERGMIN con arreglo a los procedimientos aprobados y dentro de las normas peruanas aplicables.

La Tabla 5.2.2-3 resume los resultados de las auditorías y las medidas adoptadas por PERU LNG con respecto a la Misión de Monitoreo Social y Ambiental Independiente (IESM) realizada en septiembre por el Consultor Ambiental y Social Independiente (JGP).

Las respuestas y medidas adoptadas con respecto a las observaciones y recomendaciones contenidas en las auditorías/reportes anteriores están incluidas en el Reporte Trimestral de...
Cumplimiento Ambiental y Social correspondiente al Tercer Trimestre que está disponible en el portal web de PERU LNG.

Tabla 5.2.2-3 Observaciones y Medidas Adoptadas con Respecto a las Observaciones del Monitoreo Ambiental y Social Independiente Realizado en Septiembre de 2009

<table>
<thead>
<tr>
<th>No.</th>
<th>Observación</th>
<th>Medida Adoptada</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td><strong>Tipo 1 - Recomendaciones que afectan los proceso de aseguramiento ambiental y social de PERU LNG relacionados con construcción</strong></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 1   | “PERU LNG debe incrementar la frecuencia de las inspecciones o mejorar los procedimientos de inspección en las zonas de trabajos auxiliares y almacenamiento de los subcontratistas en los frentes de construcción. La mayoría de los problemas de mantenimiento y prevención identificados durante la misión del mes de septiembre se concentraron en este tipo de instalaciones auxiliares.” | ▪  PERU LNG continuó con las inspecciones conjuntas de todos los frentes de trabajo abiertos, incluyendo el enfoque en las zonas de trabajo auxiliar y almacenamiento.  
▪  Se llevaron a cabo reuniones con los contratistas y subcontratistas para discutir temas de mantenimiento. Como resultado de estas reuniones, las inspecciones dirigidas por los contratistas fueron incrementadas en estas zonas. |
|     | **Tipo 2 - Recomendaciones que requieren que PERU LNG solicite medidas correctivas a los Contratistas** |                                                                                  |
| 1   | “Instalación de extintores de incendio según se requiera en las zonas de almacenamiento de productos químicos y peligrosos.” | ▪  Las zonas de almacenamiento de productos químicos y peligrosos han sido inspeccionadas nuevamente y se han instalado los extintores de incendio requeridos. |
| 2   | “Mejorar el etiquetado de los tachos de residuos en los frentes de construcción así como los métodos de segregación de residuos (los tachos marcados como paquetes de productos químicos usados deben ser reclasificados como tachos para productos peligrosos), en vista de que en la mayoría de los casos paquetes que contienen líquidos residuales son colocados en los tachos.” | ▪  Capacitación en segregación de desechos es brindada continuamente a todos los contratistas y subcontratistas en el emplazamiento; ello incluye los métodos de segregación de residuos peligrosos.  
▪  El etiquetado de los tachos para residuos peligrosos ha sido mejorado y se ha instalado bandejas de contención en los tachos que podrían contener líquidos peligrosos. |
| 3   | “Se deberá proporcionar lavabos para ojos según sea necesario.” | ▪  Las zonas de almacenamiento de productos químicos y peligrosos han sido inspeccionadas nuevamente y se han instalado lavabos para ojos que se requieren. |
| 4   | “El apilado inadecuado de productos químicos y otros productos peligrosos en contención secundaria debe ser corregido.” | ▪  Los sistemas de contención secundaria para sustancias peligrosas han sido mejorados y colocados según se requiere. |
| 5   | “La señalización de salud y seguridad industrial debe mejorarse, particularmente en lo que respecta al EPP que se requiere en cada frente de construcción.” | ▪  Todos los frentes de construcción son inspeccionados periódicamente para identificar deficiencias relacionadas con salud y seguridad industrial así como las oportunidades para mejorar.  
▪  Los avisos de salud y seguridad industrial (incluyendo los avisos requeridos en el EPP) han sido colocados, según se requiere. |
|     | **Tipo 5 – Recomendaciones Relacionadas con Programas de Salud y Seguridad Industrial en curso** |                                                                                  |
| 1   | “Se deben hacer esfuerzos por acelerar el negocio de preparación de proyectos y el proceso de implementación del Plan de Gestión de la Compensación para Pescadores”. | ▪  El enfoque principal durante este trimestre fue la preparación de los perfiles de negocios, considerando dos aspectos principales: i) ideas para identificación de negocios, ii) preparación de perfiles de negocios con un grupo de asociaciones de pescadores independientes y asociaciones de pescadores que habían suscrito acuerdos de compensación recientemente.  
▪  Por otro lado, el proceso de implementación de negocios se está incrementando como resultado de los perfiles de negocios. |
Según se explicó en la Sección 4.2.2, durante este trimestre se realizó el sexto monitoreo ambiental y social independiente (IESM por sus siglas en inglés) del Proyecto PERU LNG posterior al cierre financiero. El monitoreo se realizó del 30 de noviembre al 05 de diciembre. Durante estas auditorías, los representantes del consultor del monitoreo ambiental y social independiente (JGP) participaron conjuntamente con altos ejecutivos ambientales y sociales de la Corporación Financiera Internacional y el Banco Interamericano de Desarrollo.

El monitoreo incluyó una visita a la planta de GNL, las instalaciones marinas y la cantera. El monitoreo también incluyó reuniones y entrevistas con personal clave de EHSH tanto de PERU LNG como de ambos Contratistas EPC. Un resumen de los resultados y recomendaciones de la auditoría IESM del mes de diciembre se incluirá en el siguiente Reporte Trimestral de Cumplimiento Ambiental y Social en cuanto el reporte sobre la auditoría esté disponible.

### 5.2.3 Acciones Correctivas Ambientales y Sociales

Los procedimientos, equipos, procesos condiciones y/o acciones que no cumplan con los requerimientos conducen a situaciones que podrían infringir la política y normas de la Compañía; por ello, todas las posibles disconformidades deben ser identificadas y corregidas dentro de un proceso sistemático y controlado. PERU LNG ha desarrollado un procedimiento de acciones correctivas ambientales y sociales con el fin de observar y registrar situaciones que no cumplen con los requerimientos especificados. El proceso de aseguramiento, que ha sido aprobado por las Entidades, garantiza que las causas de los posibles incumplimientos serán identificadas y que se tomarán las acciones correctivas adecuadas para impedir que se repitan.

El proceso de aseguramiento identificó la necesidad de las acciones correctivas (Solicitud de Acción Correctiva-CAR) o mejoras (Notificación de Mejoras en el Trabajo-WIN) que se resumen en la Tabla 5.2.3.

Las acciones correctivas emitidas para los Contratistas EPC de la planta e instalaciones marinas están relacionadas con las deficiencias identificadas como resultado de las auditorías internas que se llevaron a cabo durante el tercer trimestre, o mediante la revisión de las actividades de gestión u obligaciones contractuales de los contratistas.
### Tabla 5.2.3 – Acciones Correctivas para la Planta y Cantera

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tipo</th>
<th>N° de Documento / Contratista</th>
<th>Fechas</th>
<th>Estado</th>
<th>Descripción de la observación y acciones de seguimiento</th>
</tr>
</thead>
</table>
| CAR  | 01/CBI/PT/HS/ CAR/009  
Contratista EPC de la Planta | Emisión: 17-11-09  
Objetivo: 30-11-09  
Cierre: En proceso | Abierto | Descripción de la Observación:  
Durante una inspección de salud de rutina a los servicios de alimentos y bebidas (catering) de la planta, se observó que se requieren mejoras para cumplir con las normas estipuladas en la Resolución RM 363-005/MINSA.  
Acciones Solicitadas:  
Adoptar las medidas necesarias para cumplir con normas estipuladas en la Resolución RM 363-005/MINSA.  
Acciones Implementadas:  
El Contratista está implementando las medidas requeridas. Una vez que hayan sido implementadas esta CAR será cerrada de conformidad con los procedimientos aprobados. |
| CAR  | 01/CBI/PT/HS/ CAR/010  
Contratista EPC de la Planta | Emisión: 17-11-09  
Objetivo: 30-11-09  
Cierre: En proceso | Cerrado | Descripción de la Observación:  
Durante una inspección de salud de rutina a los servicios de catering de la planta, se notó que se requiere efectuar mejoras para cumplir con las normas estimadas en la Resolución RM 363-005/MINSA.  
Acciones Solicitadas:  
Adoptar las medidas necesarias para cumplir con normas de la RM 363-005/MINSA.  
Acciones Implementadas:  
El Contratista está implementando las medidas requeridas. Una vez que hayan sido implementadas esta CAR será cerrada de conformidad con los procedimientos aprobados. |
| NCR  | 01/CBI/PT/HS/ NCR/002  
Contratista EPC de la Planta | Emisión: 17-11-09  
Objetivo: 30-11-09  
Cierre: En proceso | Abierto | Descripción de la Observación:  
No todas las medidas correctivas emitidas en CAR 006 fueron implementadas a satisfacción de la compañía.  
Acciones Solicitadas:  
Adoptar medidas correctivas con CAR006 y las normas de la RM 363-005/MINSA.  
Acciones Implementadas:  
El Contratista está implementando las acciones requeridas. Una vez que hayan sido implementadas se cerrará la NCR con arreglo al procedimiento aprobado. |
| NCR  | 01/CDB/ QM/HS/NCR/0  
01 Contratista EPC de las Instalaciones Marinas | Emisión: 21-12-09  
Objetivo: 05-04-10  
Cierre: En proceso | Abierto | Descripción de la Observación:  
Observación en el puente de caballetes: Cada piso con aperturas laterales o cada plataforma que esté a una altura de 4 pies o más sobre el suelo o nivel del suelo deberá estar protegida con una baranda en todos los lados que estén abiertos.  
Acciones Solicitadas:  
El Contratista deberá tomar medidas de remediación para garantizar que se cumplan todos los procedimientos y regulaciones.  
Evidencia de las medidas correctivas deberá ser entregada a COLP.  
Acciones Implementadas:  
El Contratista está implementando las medidas requeridas. Una vez que hayan sido implementadas esta NCR será cerrada de conformidad con los procedimientos aprobados. |

### 5.3 Estado Actual de los Programas Ambientales y Sociales

Esta sección brinda información actualizada sobre los programas ambientales y sociales, a saber:

- Programa de Monitoreo Marino
- Monitoreo Ecológico
- Evaluación de la Línea de Costa
- Programa de Monitoreo de Aguas Subterráneas
5.3.1 Programa de Monitoreo Marino

El monitoreo marino fue realizado por ERM Consulting desde el 10 al 30 de diciembre de 2009. Este fue décimo primer ejercicio de monitoreo realizado dentro del programa de monitoreo marino y fue el primero del cuarto año. Representantes de distintas instituciones del gobierno y de asociaciones de pescadores pertenecientes al plan de compensación de pescadores participaron en el trabajo de campo. Un resumen de los resultados recibidos a la fecha se presenta en la Tabla 5.3.1 a continuación.

### Tabla 5.3.1 – Actividades de Monitoreo Marino

<table>
<thead>
<tr>
<th>Actividad de Monitoreo</th>
<th>Descripción / Resultados</th>
</tr>
</thead>
</table>
| General                | ▪ Catorce estaciones de monitoreo (cada una a 3 profundidades) fueron muestreadas para verificar la caracterización hidrodinámica, fitoplancton, plancton, sedimentos marinos, calidad del agua, peces y macrobentos fueron evaluados en el monitoreo de diciembre.  
▪ Esto incluyó estaciones experimentales (cerca de la infraestructura marina) y estaciones de control. |
| Calidad del agua       | ▪ Los resultados de temperatura fluctuaron entre 18.2 y 21.8 °C. Los valores de salinidad fluctuaron entre 34.7 y 35.0 ups. El nivel de concentración del oxígeno disuelto estuvo en el rango de 4.50 y 7.98 ppm y el pH entre 7.86 y 8.20.  
▪ Los valores de turbidez fluctuaron entre 1.15 y 3.16 NTU.  
▪ Se observó un color anómalo (rojizo) en la zona marina, específicamente en la estación de monitoreo C4-12. Indicaría la ocurrencia de un evento denominado “marea roja” producido por altas densidades de organismos de fitoplancton (micro algas). |
| Macrobentos            | ▪ En las muestras de macrobentos se observó una dominancia relativa de bivalvos que pertenecen al género taxonómico Donax y Mulinea.  
▪ Se notó la presencia marcada de un crustáceo denominado “muy muy” (Emerita analoga) y el bivalvo “mejillón” (Donax sp.) en las muestras de macrobentos. |
| Monitoreo de pesca de orilla | ▪ El monitoreo de pesca de orilla incluyó entrevistas con los pescadores locales y la inspección de la taxonomía de su pesca.  
▪ Doce pescadores fueron entrevistados en las playas Mulato, Wakama, y Cinco Cruces.  

El inicio de la siguiente ronda de monitoreo está programado para abril de 2010. Este ejercicio de monitoreo será el primero después de la construcción y es considerado como el monitoreo de la fase de puesta en servicio. Este monitoreo cubrirá la transición del período entre las actividades de construcción y operaciones.

El programa de monitoreo marino de la fase operativa será realizado por el Instituto Smithsonian (SI). Ello garantizará que todo el monitoreo de la biodiversidad del proyecto (Planta & Ducto) estará totalmente integrado y será realizado por el mismo socio.

En este contexto, un taller interno de monitoreo marino se llevó a cabo en el mes de noviembre, durante el cual siete expertos internacionales de SI y ERT (la firma de consultores que
implementó el programa de monitoreo marino durante la construcción) participaron conjuntamente con representantes ambientales de PERU LNG. Durante este taller, se discutió la información técnica recopilada a lo largo de los últimos tres años, conjuntamente con las lecciones aprendidas como resultado del fuerte enfoque participativo que se tuvo durante la implementación del monitoreo.

El propósito del taller fue revisar la información sobre biodiversidad marina generada por el Proyecto PERU LNG; identificar los asuntos específicos sobre monitoreo y evaluar las consultas sobre programa, y delinear el diseño experimental que se requiere para atender las consultas sobre el monitoreo. Al final del taller, las metas y objetivos para el desarrollo futuro de un Programa de Monitoreo y Evaluación Marina fueron determinados y los componentes de biodiversidad más importantes fueron identificados y priorizados. Los pasos siguientes incluyen el desarrollo de consultas específicas sobre monitoreo y evaluación científica para el programa y los protocolos que delinearán el diseño experimental, muestreo y análisis que serán requeridos.

Los principales grupos de especies seleccionados como indicadores son: aves de orilla, bentos, algas, peces y mamíferos marinos. Para cada especie (o grupo de especies), se definirán consultas específicas sobre monitoreo y evaluación científica para el programa así como el respectivo protocolo de monitoreo con la metodología para su implementación. La estrategia de monitoreo marino estará incluida dentro del marco de programa de monitoreo de la biodiversidad (BMAP).

5.3.2 Monitoreo Ecológico

Monitoreo de Aves y Mamíferos Marinos

La evaluación de las aves y mamíferos marinos que se realizó en noviembre y diciembre de 2009 fue monitorear las especies en el área de estudio.

El monitoreo de aves y mamíferos marinos forma parte de la estrategia de monitoreo marino de BMAP y fue discutido durante el taller de monitoreo marino que se realizó en noviembre. Ambos grupos fueron seleccionados como indicadores. Por lo tanto, el diseño del programa de monitoreo para estas especies (frecuencia, extensión geográfica, metodología) será definido en los protocolos respectivos.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Actividad de Monitoreo de aves marinas a lo largo de la playa (en tierra)</th>
<th>Descripción / Resultados</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>· 3 kilómetros al norte y sur de las instalaciones marinas fueron monitoreados a lo largo de la costa.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>· Las especies más abundantes fuer: “gaviota gris” (<em>Leucophaeus griseus</em>) en el sector marino y “ostero común” (<em>Haematopus palliatus</em>) en el sector de la playa.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>· Gaviotín zarcillo” (<em>Larosterna inca</em>) fue el especímen más abundante en la infraestructura marina..</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>· Se reportaron 5 especies de aves marinas residentes: “gaviota dominicana” (<em>Larus dominicanus</em>), “gaviota peruana” (<em>Larus belcheri</em>), “ostero común” (<em>Haematopus palliatus</em>), “gallinazo de cabeza roja” (<em>Cathartes aura</em>) y “cormorán neotropical” (<em>Phalacrocorax brasilianus</em>).</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>· También se reportaron 2 especies de aves migratorias boreales: “zarapito trinador” (<em>Numenius phaeopus</em>) y “gaviotín elegante” (<em>Thalasseus elegans</em>), así como 1 ave migratoria austral: “gaviota gris” (<em>Leucophaeus griseus</em>).</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>· Tampiden ser registraron: “piquero peruano” (<em>Sula variegata</em>), “pelicano” (<em>Pelecanus thagus</em>), “cormorán neotropical” (<em>Phalacrocorax brasilianus</em>), “gallinazo de cabeza roja” (<em>Cathartes aura</em>)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Actividad de Monitoreo: Monitoreo de aves marinas (en el mar)

- Se monitorearon 20 transectos de 2 km cada uno, paralelos a la línea costera.
- Se reportaron 15 especies de aves marinas.
- Se reportaron 2 especies en peligro: “pingüino de Humboldt” (*Spheniscus humboldtii*) y “potoyunco peruano” (*Pelecanoides garnotii*).
- Las aves migratorias observadas fueron: “gaviotín elegante” (*Thalasseus elegans*), “gaviota gris” (*Leucophaeus griseus*), “gaviota de Franklin” (*Leucophaeus pipixcan*), “pardela gris” (*Puffinus griseus*) y “albatros de Galápagos” (*Phoebastria irrorata*).

### Actividad de Monitoreo: Mamíferos marinos

- La zona monitoreada abarcó desde la quebrada de Topará hasta Cerro Azul.
- Se reportaron las especies: “Delfín nariz de botella” (*Tursiops truncatus*) y “lobo marino chusco” (*Otaria byronia*).

### Monitoreo de Flora

Aunque ello no está requerido por los compromisos del Proyecto, las *Tillandsias latifolia* (Tillandsias) que fueron trasplantadas a un vivero dentro de la locación han sido monitoreadas trimestralmente, comparando su salud y supervivencia con las parcelas que no habían sido trasplantadas y se encuentran ubicadas en zonas de crecimiento natural.

Los recientes estudios de las Tillandsias reubicadas como parte del contrato de preparación anticipada del sitio no han mostrado ningún cambio con respecto a la condición anteriormente reportada en el reporte de cumplimiento ambiental y social del tercer trimestre de 2009, que indica la existencia de pocas plantas trasplantadas que han sobrevivido.

PERU LNG descontinuará el monitoreo en el futuro próximo en vista del poco éxito de su trasplante y los malos resultados obtenidos durante el tratamiento experimental especial realizado en 2008 y 2009.

### Monitoreo de Fauna en la Cantera

No se realizó ningún monitoreo de fauna en la cantera en vista de que ésta ha sido cerrada y el monitoreo se ha descontinuado, todo ello con arreglo a los compromisos asumidos en el EIA.

### 5.3.3 Evaluación de la Línea Costera

La segunda evaluación del año 2009 se realizó en el mes de octubre en cumplimiento de lo requerido en el EIA. La evaluación de la línea de costa incluyó un levantamiento visual y un levantamiento topográfico detallado de cincuenta y seis transectos que comprenden más de siete kilómetros de línea de costa. PERU LNG también efectuó el monitoreo mensual de 7 transectos cerca del puente de caballetes.

Los resultados de levantamientos topográficos y visuales serán analizados y abordados en el reporte anual al final del primer trimestre de 2010. Se espera obtener una mejor visión de los procesos y cambios en la línea de costa en las zonas pertinentes para verificar si los cambios son atribuibles al Proyecto, y para determinar la tasa a que se producen los cambios y si se requiere cualquier intervención para demorar o cambiar el proceso.
5.3.4 Monitoreo del Agua Subterránea

El tercer estudio del tercer año de monitoreo de agua subterránea en Topará se realizó en noviembre de 2009. El programa de monitoreo para el tercer año incluye el monitoreo trimestral de los niveles de agua y el monitoreo bianual de los niveles de agua, parámetros de campo, y análisis físicos, químicos y biológicos. El monitoreo de noviembre de 2009 incluyó el levantamiento sólo de los niveles de agua y parámetros del campo.

Los resultados del levantamiento a la fecha indican que desde que se inició el programa en enero de 2007, los niveles de agua de los ocho pozos monitoreados no muestran ningún impacto sobre los niveles o características de los parámetros del campo relacionados con las actividades de la cantera.

Un taller también fue realizado en el Valle de Topará para entregar los resultados del programa de monitoreo a los miembros de la comunidad, a los grupos de interés locales y a los representantes regionales. Los grupos de interés no plantearon inquietudes o problemas.

El siguiente y último monitoreo se realizará en febrero de 2010.

5.3.5 Programa de Monitoreo de Vertimientos

Durante este trimestre se vertió salmuera proveniente del proceso de osmosis inversa y de efluentes del agua residual doméstica tratada al mar. La salmuera fue vertida continuamente y el agua residual doméstica tratada fue vertida sólo hasta mediados de octubre, cuando expiraron los permisos para el vertimiento de agua residual doméstica tratada. Luego, el Contratista EPC de la Planta almacenó el agua y la reutilizó para irrigación, control de polvo o construcción, según lo aprobado en el EIAS.

Los resultados del programa de monitoreo mensual de salmuera indican que los vertimientos cumplen con los parámetros del Proyecto y no producen efectos adversos para las aguas receptoras. Los resultados del programa de monitoreo de efluentes domésticos realizado en octubre indican que el efluente y las descargas cumplen con las normas del Proyecto y que estas actividades no han producido efectos adversos.

Los resultados de noviembre y diciembre indican que el efluente doméstico reutilizado para irrigación cumplió también con los parámetros del proyecto. Los resultados fueron comunicados a la DGAAE y a OSINERGMIN en los reportes ambientales mensuales.

Los dos permisos de vertimientos (doméstico e industrial) fueron renovados y otorgados por la Autoridad Nacional del Agua a mediados de diciembre.

5.3.6 Plan de Manejo del Patrimonio Cultural

Arqueólogos de PERU LNG monitorean de manera permanente las actividades de construcción en la planta, cantera y camino de acceso a la cantera (QHR), garantizando que todas las estipulaciones del Plan de Manejo del Patrimonio Cultural sean adecuadamente implementadas.

Durante el cuarto trimestre de 2009, el trabajo arqueológico de campo y las autorizaciones otorgadas por el INC fueron los siguientes:

- El INC-Lima emitió la Resolución Directoral Nacional (RDN) No. 1529/INC de fecha 16 de de octubre de 2009, que amplía el plan de monitoreo de la planta, cantera y camino de acceso a la cantera por 12 meses adicionales.
- El contratista arqueológico ASA excavó los tres hallazgos cuales que fueron descubiertos en la planta, cantera y camino de acceso a la cantera: hallazgo casual 1 en el km 21+650 del camino de acceso a la cantera; hallazgo causal 2 en el km 20+500 of the QHR, y hallazgo causal 2 en sleeperway de la planta.
El material excavado fue enviado al museo de Pachacamac para clasificación.

Se levantó una pared de identificación en un sitio de patrimonio cultural en el camino de acceso a la cantera, según lo requerido por el INC.

Una inspección fue realizada por el INC en diciembre; no se hicieron observaciones.

5.3.7 Plan de Contratación y Compras Locales

Durante el período cubierto por este reporte, la mano de obra local representó aproximadamente el 50% de todos los trabajadores peruanos que laboran en planta (5,341 en octubre, 5,061 en noviembre y 4,763 en diciembre). Los contratistas contrataron la misma proporción de personal local de Cañete y Chincha para cumplir con el compromiso del Proyecto de contratar igual número de trabajadores de estas localidades. Se debe tener en cuenta que el Proyecto no ha asumido ningún compromiso relacionado con el género de los trabajadores y que la contratación local se realiza de acuerdo con las normas laborales locales y con la Norma de Desempeño No. 2 del IFC.

En la Tabla y Figura 5.3.7-1 se proporcionan las cifras de contratación de mano de obra local, incluyendo información sobre la distribución regional de los trabajadores y el género y número de trabajadores alojados en los campamentos, Chincha, Cañete y en otros lugares. No se ha reportado ningún incidente relacionado con trabajadores no locales alojados en Cañete, Chincha, Cerro Azul o Asia.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla 5.3.7-1 – Detalles de la Contratación de Mano de Obra Local - Planta e Instalaciones Marinas</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Descripción</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>----------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Contratista EPC de la Planta: Chincha</td>
</tr>
<tr>
<td>Contratista EPC de la Planta: Cañete</td>
</tr>
<tr>
<td>Contratista EPC Instalaciones Marinas: Chincha</td>
</tr>
<tr>
<td>Contratista EPC Instalaciones Marinas: Cañete</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Región</th>
<th><strong>Octubre-09</strong></th>
<th><strong>Noviembre-09</strong></th>
<th><strong>Diciembre-09</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ica (Chincha)</td>
<td>1,420</td>
<td>1,113</td>
<td>1,106</td>
</tr>
<tr>
<td>Lima (Cañete)</td>
<td>1,137</td>
<td>1,374</td>
<td>1,378</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Distribución por Género</th>
<th><strong>Octubre-09</strong></th>
<th><strong>Noviembre-09</strong></th>
<th><strong>Diciembre-09</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Contratista EPC de la Planta: Hombres</td>
<td>2,395</td>
<td>2,315</td>
<td>2,321</td>
</tr>
<tr>
<td>Contratista EPC de la Planta: Mujeres</td>
<td>250</td>
<td>249</td>
<td>249</td>
</tr>
<tr>
<td>Contratista EPC Instalaciones Marinas: Hombres</td>
<td>162</td>
<td>172</td>
<td>163</td>
</tr>
<tr>
<td>Contratista EPC Instalaciones Marinas: Mujeres</td>
<td>22</td>
<td>21</td>
<td>20</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Las compras locales que se efectúan en Chincha y Cañete se realizaron básicamente a través de los Contratistas e incluyeron principalmente materiales de construcción, suministros, alimentos, alojamiento, combustible y servicios en general.

Las Tablas 5.3.7-2 y 5.3.7-3 y la Figura 5.3.7-2 contienen información sobre el avance trimestral.
Tabla 5.3.9-2 – Detalles de Compras Locales de Planta, Cantera e Instalaciones Marinas

<table>
<thead>
<tr>
<th>Contratista</th>
<th>Octubre-09 (US$)</th>
<th>Noviembre -09 (US$)</th>
<th>Diciembre -09 (US$)</th>
<th>Total (US$)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Contratista EPC Planta</td>
<td>515,813</td>
<td>17,587</td>
<td>482,770</td>
<td>1,016,170</td>
</tr>
<tr>
<td>Compras en Chincha</td>
<td>208,763</td>
<td>0.00</td>
<td>237,098</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Compras en Cañete</td>
<td>307,050</td>
<td>17,587</td>
<td>245,672</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Contratista EPC Instalaciones Marinas</td>
<td>12,230</td>
<td>17,060</td>
<td>86,418</td>
<td>115,708</td>
</tr>
<tr>
<td>Compras en Chincha</td>
<td>1,188</td>
<td>10,345</td>
<td>41,106</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Compras en Cañete</td>
<td>11,042</td>
<td>6,715</td>
<td>45,312</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>528,043</td>
<td>34,647</td>
<td>569,189</td>
<td>1,131,879</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 5.3.9-3 – Detalles de Distribución de Compras Locales en Planta e Instalaciones Marinas

<table>
<thead>
<tr>
<th>Contratista</th>
<th>Compras en Chincha (US$)</th>
<th>Compras en Cañete (US$)</th>
<th>Total (US$)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Contratista EPC Planta</td>
<td>445,861</td>
<td>570,310</td>
<td>1,016,171</td>
</tr>
<tr>
<td>Contratista EPC Instalaciones Marinas</td>
<td>52,639</td>
<td>63,069</td>
<td>115,708</td>
</tr>
<tr>
<td>Total (US$)</td>
<td>498,500</td>
<td>633,379</td>
<td>1,131,879</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Figura 5.3.9–2 Compras Locales - Planta, Cantera e Instalaciones Marinas
5.3.8 Plan de Relacionamiento con los Grupos de Interés

Durante este trimestre, el enfoque continuó dirigido a difundir y posicionar el Proyecto PERU LNG en las provincias de Chincha y Cañete, coordinar con los principales grupos de interés e intercambiar información con los grupos de interés en general y el público.

El relacionamiento fue principalmente con escuelas e instituciones educativas en Chincha y Cañete. Se llevaron a cabo 73 reuniones informativas con 32 escuelas e instituciones educativas, en las cuales participaron 1,886 estudiantes de los dos últimos grados. Asimismo, se realizaron reuniones informativas sobre las actividades del Proyecto con directores y profesores de 18 escuelas locales. Durante estas reuniones, se distribuyeron 788 afiches y 144 folletos sobre la planta de GNL así como y 90 folletos y boletines informativos sobre el Proyecto.

Adicionalmente, se llevaron a cabo dos talleres informativos en diciembre relacionados con el plan de cierre de la cantera. El propósito de los talleres era proporcionar a los grupos de interés información acerca de las acciones implementadas por el Contratista EPC de las instalaciones marinas como parte de las actividades de desmantelamiento de la cantera. Los talleres se realizaron en Cañete y Topará con la participación de 85 personas.

El proceso de consulta con las comunidades locales también continúa a través de las oficinas de campo ubicadas en las ciudades de Chincha y Cañete. Las oficinas atienden de lunes a viernes de 9:30 a.m. a 2:00 p.m. Durante el último trimestre, las oficinas recibieron la visita de un total de 635 personas que solicitaban información sobre la planta, la cantera y las instalaciones marinas. En la oficina de Cañete, se recibieron un total de 256 consultas, mientras que en la oficina de Chincha se recibieron 379 consultas.

Las visitas efectuadas a las oficinas fueron principalmente para consultar sobre oportunidades de trabajo, la compensación que se otorga a los pescadores y efectuar consultas en general sobre el Proyecto, incluyendo pedidos de información sobre el Proyecto, información actualizada sobre la construcción y los beneficios para la comunidad. En la Tabla 5.3.8 se incluyen mayores detalles sobre este tema.

| Tabla 5.3.8 – Visitantes a las Oficinas de Chincha and Cañete |
|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Oficina           | Pescadores | Consultas sobre Trabajo | Consultas Generales | TOTAL |
| Cañete            | 28        | 195                  | 33              | 256          |
| Chincha           | 13        | 328                  | 38              | 379          |

5.3.9 Plan de Compensación de los Pescadores

Estado de los Acuerdos de Compensación

Durante el período cubierto por el presente reporte, PERU LNG celebró un acuerdo con la última asociación de pescadores identificada en el Plan de Manejo de la Compensación de los Pescadores: Asociación de Pescadores Artesanales de las Riberas de Chincha y Pampa Cañete (APARCHP). Esta asociación cuenta con 63 pescadores.

En lo que respecta a pescadores independientes, se han celebrado acuerdos con 246 pescadores de los 285 que fueron identificados en el plan de compensación. Las cifras del avance general
indican que se ha firmado el 100% de los acuerdos con las asociaciones de pescadores y 86% con independientes.

El diálogo y las reuniones de negociación con pescadores independientes continúan con la participación de observadores independientes tales como el Departamento de Asuntos Sociales del Ministerio de Energía y Minas (MINEM).

Proceso de implementación de la compensación

PERU LNG viene desarrollando ideas de negocios y estudios de factibilidad para la implementación de negocios productivos sostenibles para pescadores. Estos proyectos serán implementados como parte de la compensación para restaurar potencialmente los ingresos perdidos debido a la implementación de la zona de seguridad que rodea el puente de caballetes.

PERU LNG proporciona asistencia técnica para la implementación de los proyectos sostenibles. Este proceso incluye:

- La identificación de ideas de negocios, de acuerdo con las competencias y experiencia previa de los pescadores.
- Preparación de perfiles de negocios.
- Asesoría legal para los requerimientos de uso del fondo del fideicomiso y requerimientos para la operación del negocio.
- Seguimiento de la implementación del negocio.
- Monitoreo de los resultados de la operación del negocio.

Los aspectos más resaltantes del trimestre cubierto por este reporte son:

- 799 pescadores de 848 han celebrado acuerdos de compensación (94%).
- 543 pescadores están involucrados en 382 ideas de negocios que han identificado conjuntamente;
- 519 pescadores están involucrados en 367 perfiles de negocios aprobados por el Comité de Gestión del Fideicomiso;
- Los negocios están relacionados con actividades económicas secundarias que los pescadores ya estaban llevando a cabo o con actividades económicas principales que están siendo llevadas a cabo por los parientes directos de los pescadores, y están distribuidos como sigue:
  - Transporte (37%)
  - Comercio (23%)
  - Servicios (11%)
  - Agricultura (7%)
  - Pecuario (16%)
  - Pesca (5%)
  - Manufactura (1%)
- 240 negocios están en el proceso de implementación (involucrando a 371 pescadores);
- 192 negocios han culminado el proceso de implementación (involucrando a 232 pescadores);
- 134 negocios están en marcha (involucrando a 175 pescadores).

El proceso de implementación de negocios está creciendo como resultado de los perfiles de negocios aprobados por el Comité de Gestión del Fideicomiso. A la fecha, 134 negocios se encuentran actualmente en marcha de los 240 que están siendo implementados.

Los pescadores están recibiendo sesiones de capacitación y asesoría técnica en temas tales como: procesos de comercialización y producción, actividades agropecuarias, contabilidad, impuestos, y requerimientos legales. Durante este trimestre, este componente incluyó la participación de un total de 189 pescadores. En la Tabla 5.3.9-1 a continuación se incluye un resumen de las actividades y el avance logrado este trimestre con respecto al plan de compensación de pescadores.
### Tabla 5.3.9-1 – Informe sobre el Estado del Plan de Compensación de Pescadores

<table>
<thead>
<tr>
<th>ACTIVIDADES</th>
<th>ESTADO</th>
<th>META</th>
<th>ESTADO</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>1. PREPARATORIAS</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1.1 Reuniones para la presentación del plan de compensación de pescadores</td>
<td>Terminado</td>
<td>Se llevaron a cabo 17 reuniones</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td>1.2 Maqueta del Proyecto</td>
<td>Terminado</td>
<td>Se elaboró 1 maqueta del proyecto (Chincha y Cañete)</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td>1.3 Implementación de asistencia técnica y fortalecimiento institucional</td>
<td>Terminado</td>
<td>Se contrató a 1 institución especializada</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td>1.4 Definición de los contratos a ser utilizados para el cierre legal de los acuerdos de compensación</td>
<td>Terminado</td>
<td>2 modelos de contrato terminados y aprobados</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td>1.5 Definición del plazo contractual para el establecimiento del fideicomiso en donde los fondos de compensación de las asociaciones de pescadores serán depositados.</td>
<td>Terminado</td>
<td>1 contrato firmado</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>2. IMPLEMENTACIÓN</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2.1 Acuerdos con las asociaciones</td>
<td>En proceso</td>
<td>10 acuerdos firmados</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td>2.2 Acuerdos con independientes</td>
<td>En proceso</td>
<td>285 acuerdos</td>
<td>86%</td>
</tr>
<tr>
<td>2.3 Apertura de cuenta de las asociaciones</td>
<td>En proceso</td>
<td>11 cuentas abiertas</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td>2.4 Identificación de ideas de negocios y elaboración de proyectos de negocios</td>
<td>En proceso</td>
<td>Los perfiles de negocios para asociaciones e independientes que suscribieron acuerdos de compensación han sido concluidos</td>
<td>Se está trabajando con asociación de pescadores para identificar ideas de negocios</td>
</tr>
<tr>
<td>2.5 Creación de PYMES o negocios productivos</td>
<td>En proceso</td>
<td>Creación de PYMES o negocios productivos</td>
<td>195 negocios productivos</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>3. EJECUCIÓN</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3.1 Seguimiento de negocios implementados</td>
<td>En proceso</td>
<td>Generación de ingresos para los pescadores de proyectos sostenibles</td>
<td>El seguimiento y monitoreo se encuentran en proceso inicial</td>
</tr>
<tr>
<td>3.2 Asistencia técnica para los negocios en ejecución</td>
<td>En proceso</td>
<td>Asistencia, identificación de problemas y acciones correctivas</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>4. QUEJAS</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4.1 Inclusión de solicitudes de los pescadores independientes en el proceso de compensación (según esté afectado)</td>
<td>En proceso</td>
<td>Todas las solicitudes han sido respondidas</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td>4.2 Las solicitudes y quejas presentadas por las asociaciones de pescadores referidas al Proceso de Compensación fueron resueltas en un plazo de 30 días.</td>
<td>En proceso</td>
<td>Todas las solicitudes han sido respondidas</td>
<td>100%</td>
</tr>
</tbody>
</table>
5.3.10 Programas Comunitarios de los Contratistas (Contratistas EPC de la Planta y las Instalaciones Marinas)

Los programas comunitarios implementados por los Contratistas EPC de la planta e instalaciones marinas se dividen en cuatro componentes de desarrollo: social, económico, cultural y ambiental según se describe en el plan de relaciones comunitarias y se incluye en el EIAS aprobado. Los principales programas se describen a continuación.

Desarrollo Social

▪ **Apoyo para las Campañas de Salud (Contratistas EPC de la Planta e Instalaciones Marinas)**

Los Contratistas EPC de la planta y las instalaciones marinas vienen desarrollando los programas “Comunidades Saludables” y “Escuelas Saludables” en coordinación con la Red de Salud Pública de Cañete y el MINSA de Chincha. Estos programas tienen como fin mejorar las condiciones de salud en aquellas zonas en las que existen mayores necesidades. En este contexto, el Contratista EPC de las instalaciones marinas realizó 5 campañas de salud (427 beneficiarios), el Contratista EPC de la planta realizó 21 campañas de salud (4,679 beneficiarios).

▪ **Campañas de Salud y Seguridad Industrial (Contratista EPC de la Planta e Instalaciones Marinas)**

El objetivo principal de este programa es incrementar el nivel de conciencia entre los niños con respecto a seguridad vial, cuidado ambiental y salud. Se organizaron sesiones de capacitación/talleres en 10 escuelas de Chincha y Cañete, con la participación de 260 estudiantes este trimestre. El programa también incluye la implementación de elementos de seguridad vial y señales de tránsito cerca de las escuelas así como la instalación de tachos para residuos.

▪ **Otras Intervenciones Sociales (Contratista EPC de las Instalaciones Marinas)**

El Contratista EPC de las instalaciones marinas proporciona asesoría a los talleres sobre prevención de violencia familiar y sexual. En total, 445 niños de Chincha y Cañete se han beneficiado de esta iniciativa durante este trimestre.

Desarrollo Económico

▪ **Fortalecimiento de los Talleres Textiles Locales (Contratista EPC de la Planta)**

Durante el trimestre materia del presente reporte, el Contratista EPC de la planta ha encargado la producción de 329 camisas y 260 chalecos. Adicionalmente, PERU LNG continúa apoyando a estos dos talleres textiles a través del Proyecto de Gestión de la Cadena de Suministro que se inició en febrero de 2009.

▪ **Capacitación en aptitudes y empresariado (Contratista EPC de la Planta)**

El proyecto de capacitación busca fomentar el desarrollo de actividades productivas en Chinchana y Cañete. Para tal efecto, el Contratista EPC de las instalaciones marinas desarrolló 7 talleres productivos de cocina, repostería, corte y confección, y decoración con globos con 400 beneficiarios directos en Cañete. El Contratista EPC de la planta también ha realizado talleres de capacitación en pintura industrial y obras en concreto. En total, 126 personas participaron en estos eventos.
Desarrollo Cultural

- **Escuela de Danza (Contratista EPC de las Instalaciones Marinas)**
  Cerca de 80 niños de Chincha y Cañete participan en este programa y continúan recibiendo clases en la escuela de danza, con un promedio de 96 horas de clase. La escuela de danza participó en el Aniversario de Chincha.

- **Escuela de Fútbol (Contratista EPC de las Instalaciones Marinas)**
  El número de niños que participan en este programa ha llegado a 95 durante el cuarto trimestre con un promedio de 120 horas de clase. En el mes de noviembre, los niños participaron en el campeonato “Creciendo con el Fútbol” y en el cierre del programa.

- **Plan de Lectura (Contratista EPC de las Instalaciones Marinas)**
  Durante este trimestre, el Contratista EPC de las instalaciones marinas apoyó, en coordinación con la Municipalidad de Cañete y la “Asociación de Mujeres Imperialinas” un programa de alfabetización que benefició a 1,135 personas en Cañete. El Contratista también apoyó el programa de alfabetización de PRONAMA en Chincha, con 50 beneficiarios.

- **Apoyo al Voleibol (Contratista EPC de la Planta)**
  En coordinación con los gobiernos locales y el Instituto Peruano del Deporte, el Contratista EPC de la planta está apoyando la práctica del voleibol entre niños y adolescentes de Chincha y Cañete. Durante este período, el entrenamiento estuvo a cargo de dos jugadoras de voleibol calificadas y de reconocida trayectoria. Como resultado de este proceso, se espera que los 202 participantes activos mejoren significativamente su destreza en este deporte.

Protección Ambiental

- **Programa Escuelas Saludables (Contratista EPC de la Planta)**
  El Programa Escuelas Saludables tiene como objetivo apoyar y mejorar la seguridad y salud y proteger el medio ambiente en los colegios, en coordinación con las instituciones locales (Centros de Salud, Municipalidades y la Policía Nacional del Perú). Durante este trimestre, 15 nuevas escuelas con 281 estudiantes ingresaron al programa, formando brigadas escolares saludables.

- **Cuidado del medio ambiente (Contratista EPC de la Planta)**
  Un programa de reforestación fue implementado en coordinación con el gobierno local de Chincha. Este trimestre, el programa incluyó la entrega de 500 árboles y capacitación en cuidado del medio ambiente para 530 participantes.

5.3.11 Plan de Manejo de Migración

Durante el trimestre no se han producido nuevas invasiones de asentamientos informales en la zona de amortiguamiento de la planta de GNL. Personal de relaciones comunitarias continua realizando el monitoreo semanal en la zona de amortiguamiento y alrededores para monitorear el crecimiento de asentamientos informales en la zona, para verificar que no se produzcan invasiones y garantizar que el cerco perimétrico se mantenga en buenas condiciones. Se observó que la construcción de casas continúa en los asentamientos ilegales que se encuentran cerca de la planta, especialmente en las zonas denominadas “El Trébol del Pacífico” y “Las Brisas de Concón”.

Coordinaciones se llevan a cabo regularmente con el Ministerio de Agricultura para comunicar de manera oportuna a las autoridades acerca del estado de la zona de amortiguamiento y las obras que vienen siendo realizadas por COVIPERU S.A. dentro de su zona.
5.3.12 Plan de Monitoreo de Transporte

Durante este trimestre no se ha realizado ningún transporte de equipo.

5.4 Planes de Implementación Ambiental y Social

El estado actual y las actividades principales implementadas durante el cuarto trimestre de 2009 con respecto a los Planes de Implementación Ambiental y Social se resumen en la Tabla 5.4.

Tabla 5.4 – Estado de los CMPs y ESIPs de Planta, Cantera e Instalaciones Marinas

<table>
<thead>
<tr>
<th>CMP / ESIP</th>
<th>Actividades Principales y Estado Actual</th>
</tr>
</thead>
</table>
| Manejo de Residuos        | • Los residuos continúan siendo efectivamente manejados por los Contratistas EPC tanto de la planta como las instalaciones marinas/cantera. La preparación de compost así como las actividades de reutilización y reciclaje continúan.  
• La unidad de osmosis inversa reinició sus operaciones en octubre y, por lo tanto, se reinició el vertimiento de salmuera.  
• El Contratista EPC reutilizó el efluente doméstico tratado principalmente para usos en tierra, que incluyen el control de polvo, riego y obras de construcción. El efluente tratado es vertido al mar de manera intermitente cuando está permitido y según la necesidad. |
| Preventión de Contaminación| • Siete derrames menores de hidrocarburos se produjeron este trimestre (no reportables a OSINERGMIN), el mayor con un volumen de 3 litros.  
• El Contratista EPC de las instalaciones marinas dejó de extraer agua del río Cañete. No se realiza más monitoreo.  
• El Contratista EPC inició la desmovilización de las instalaciones temporales, incluyendo las zonas de almacenamiento de residuos peligrosos y zonas de mantenimiento. Se recolectarán y analizarán muestras del suelo según los procedimientos aprobados.  
• PERU LNG realizó monitoreos de la calidad del aire ambiental y ruido previo al inicio de las operaciones en lugares seleccionados dentro y alrededor de la planta de GNL con el fin de obtener información de línea de base actualizada en lugares adicionales. Los resultados están siendo analizados. |
| Dragado                   | • No se realizaron actividades de dragado durante el período de reporte.                                    |
| Cantera                   | • PERU LNG presentó sus respuestas a la DGAEE a la segunda ronda de observaciones para el Plan de Cierre de la Planta. Está pendiente la aprobación de la DGAAE.  
• El agua subterránea fue monitoreada en Topará según el programa previsto. Los resultados no indican cambios relacionados con las actividades de la cantera. |
| Monitoreo del Nivel de Cumplimiento | • Reportes mensuales de cumplimiento fueron presentados a la DGAAE y OSINERGMIN, según lo estipulado en el EIAS. No se registraron observaciones.  
• PERU LNG realizó un monitoreo durante las actividades de vertimiento (efluente doméstico tratado y salmuera de la unidad de osmosis inversa) cuando se produjeron las actividades de vertimiento.  
• Los efluentes cumplieron con los parámetros del Proyecto.  
• PERU LNG inició el monitoreo semanal de la calidad del agua de mar y monitoreo diario del ruido durante las actividades de remoción del puente temporal, según los requerimientos del PMA aprobado. |
| Prueba Hidrostática       | • Las pruebas hidrostáticas continuaron en diversos sistemas, tuberías y tanques de la planta de GNL. El agua potable utilizada para las pruebas y almacenada entre las pruebas para ser reutilizada fue luego reenviada a la planta de tratamiento de aguas residuales. |
| Patrimonio Cultural       | • No se produjeron hallazgos casuales.  
• El INC emitió una resolución aprobando el plan de monitoreo arqueológico.  
• Los tres hallazgos casuales identificados en el año 2008 fueron excavados según lo requerido en el plan de monitoreo aprobado. La excavación fue realizada según el Plan de Manejo del Patrimonio Cultural.  
• El INC realizó una inspección en diciembre de 2009. No se registraron observaciones. |
Seguridad de la comunidad y transporte

- Ningún equipo fue transportado este trimestre.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Contratación, compras y enlace con la comunidad</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>• Los contratistas continúan entregando a los trabajadores información acerca de las políticas del Proyecto de PERU LNG y del código de conducta.</td>
</tr>
<tr>
<td>• Los contratistas se encuentran contratando mano de obra de Chincha y Cañete a través de las oficinas locales de contratación.</td>
</tr>
<tr>
<td>• Los trabajadores del proyecto continúan siendo capacitados por los contratistas y subcontratistas, brindándoles oportunidades de capacitación y desarrollo de aptitudes.</td>
</tr>
<tr>
<td>• Continúa la implementación de los programas sociales de los Contratistas de conformidad con el plan de relaciones comunitarias aprobado</td>
</tr>
</tbody>
</table>

5.5 **Indicadores Clave de Desempeño**

Véase las Tablas 5.5-1 and 5.5–2 para obtener información acerca de los Indicadores Clave de Desempeño (KPIs) de la planta, cantera e instalaciones marinas.

La Figura 5.5 muestra el análisis acumulado de EPT-1 KPI relacionado con WINs, CARs y NCRs ambientales y sociales abiertos y cerrados. Todas las CARs y WINs han sido agrupadas bajo el ESIP pertinente y cuando el incumplimiento no ha sido con respecto a un ESIP, éste ha sido registrado bajo la categoría general del sistema de gestión.
### Tabla 5.5-1 – Indicadores Clave de Desempeño Ambiental de la Planta, Cantera e Instalaciones Marinas

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Gestión</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Número de NCRs, CARs y WINs programadas para ser cerradas 0</td>
<td>90% Cerradas dentro del plazo</td>
<td></td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100%</td>
<td></td>
<td>El KPI mensual y el KPI acumulado anual es equivalente a 100%</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Número de NCRs, CARs y WINs cerradas dentro del plazo 0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Una semana no se realizaron las inspecciones conjuntas (con cada contratista) debido a conflictos con el cronograma.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>% de auditorías e inspecciones del contratista completadas vs. Planificadas</td>
<td>80%</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>KPI Trimestral</td>
<td></td>
<td>PERU LNG está preparando la respuesta.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Número de observaciones de OSINERGMIN cerradas a tiempo 100%</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Residuos</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Número de CARs o NCRs presentadas en contra de actividades relacionadas con la gestión de residuos 90%</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Número de CARs o NCRs emitidas 0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Número de CARs o NCRs relacionadas con residuos 0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Emisiones / Vertimientos</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Consumo de diesel (toneladas) 549.42</td>
<td>Medida</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>No se aplica</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Consumo de gasolina (toneladas) 0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Emisiones / Vertimientos</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>No conformidades (por ejemplo, interrupciones en la planta) de cualquier de los parámetros enunciados en el BA para el efluente tratado. 20%</td>
<td>Medida</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>KPI Trimestral</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Reducción de 20% en situaciones no conformes con respecto al año anterior</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Emisiones / Vertimientos</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Número de muestras de efluentes tomadas 0</td>
<td>Medida</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Número de no conformidades (para cualquier parámetro) 0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**NOTA**: Los valores y metas están en función de las normativas del sector y el contexto operativo de la planta.
### Agua Dulce

**EPT9** Lio de agua del río

**Descripción:** Análisis de la tasa de abstracción para determinar el % de agua de río utilizada / total de agua utilizada.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Objetivo de Desempeño</th>
<th>Reportable</th>
<th>oct-2009</th>
<th>nov-2009</th>
<th>dic-2009</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Volumen total utilizado en el proyecto</td>
<td>%</td>
<td>41,852</td>
<td>24,354</td>
<td>24,605</td>
</tr>
<tr>
<td>Volumen extraído del Río Cañete</td>
<td>%</td>
<td>2,052</td>
<td>1,802</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- **Comentario:** La extracción de agua del río Cañete ha sido discontinuada.

### Agua Potable

**EPT10** Agua Potable

**Descripción:** Pruebas operativas satisfactorias de densidades de bacterias coliformes (en base a normas del BA) por fracción de tiempo.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Objetivo de Desempeño</th>
<th>Reportable</th>
<th>oct-2009</th>
<th>nov-2009</th>
<th>dic-2009</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Total de muestras tomadas</td>
<td>%</td>
<td>4</td>
<td>100%</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Número de no conformidades por coliformes</td>
<td>%</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- **Comentario:** Una muestra arrojó la presencia de coliformes (33 MPN). Luego de repetir la prueba, el agua cumplió con los parámetros.

### Derrames y emergencias

**EPT11** Derrames en tierra o en el mar

**Descripción:** Análisis del número de derrames entre 1 y 10 litros, entre 10 y 159 litros, y de más de 159 litros (reportables al gobierno), y derrames en el mar.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Objetivo de Desempeño</th>
<th>Reportable</th>
<th>oct-2009</th>
<th>nov-2009</th>
<th>dic-2009</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Número de derrames en tierra de entre 1 y 10 litros</td>
<td>%</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Número de derrames en tierra de entre 10 y 159 litros</td>
<td>%</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Número de derrames de más de 159 litros (reportables)</td>
<td>%</td>
<td>0</td>
<td>100%</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Número de derrames en el mar</td>
<td>%</td>
<td>0</td>
<td>100%</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- **Comentario:** 8 derrames CDB y 8 derrames CBI, la mayoría resultado de mangueras desgastadas y dañadas. Las inspecciones de encuentran en curso.

### Derrames y emergencias

**EPT13** Reportes de derrames y tiempo de limpieza

**Descripción:** Número de derrames reportados y limpiados dentro de las 24 horas del evento.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Objetivo de Desempeño</th>
<th>Reportable</th>
<th>oct-2009</th>
<th>nov-2009</th>
<th>dic-2009</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Número de derrames</td>
<td>%</td>
<td>3</td>
<td>100%</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Número de derrames reportados y limpiados a tiempo</td>
<td>%</td>
<td>3</td>
<td>100%</td>
<td>4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Derrames y emergencias

**EPT14** Derrames repetidos

**Descripción:** Número de derrames que han ocurrido previamente de la misma fuente.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Objetivo de Desempeño</th>
<th>Reportable</th>
<th>oct-2009</th>
<th>nov-2009</th>
<th>dic-2009</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Número de derrames de la misma fuente</td>
<td>%</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Prevenión de Contaminación

**EPT15** Almacenamiento de productos químicos, pintura, aceite y combustible

**Descripción:** Número de CARs o NCRs presentadas en contra de los productos químicos, pinturas, aceites y combustibles utilizados y almacenados in situ.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Objetivo de Desempeño</th>
<th>Reportable</th>
<th>oct-2009</th>
<th>nov-2009</th>
<th>dic-2009</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Número de CARs o NCRs</td>
<td>%</td>
<td>0</td>
<td>100%</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Prevenión de Contaminación

**EPT17** Turbiedad durante el dragado

**Descripción:** Pruebas operativas satisfactorias de turbiedad (en base a las normas del BA), fracción de tiempo.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Objetivo de Desempeño</th>
<th>Reportable</th>
<th>oct-2009</th>
<th>nov-2009</th>
<th>dic-2009</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Número de muestras tomadas</td>
<td>%</td>
<td>0</td>
<td>100%</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Patrimonio Cultural

**EPT18** Hallazgos casuales

**Descripción:** Número de hallazgos casuales que no cumplen con el procedimiento de hallazgos casuales.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Objetivo de Desempeño</th>
<th>Reportable</th>
<th>oct-2009</th>
<th>nov-2009</th>
<th>dic-2009</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Número de hallazgos casuales que no cumplen con el procedimiento</td>
<td>%</td>
<td>0</td>
<td>100%</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Figura 5.5 – Análisis Acumulado para EPT1 KPI

NCRs Ambientales y Sociales de la Planta, Cantera e Instalaciones Marinas según Análisis General Acumulado desde enero 2008 - diciembre 2009

CARs ambientales y sociales de la planta, cantera e instalaciones marinas según Análisis Generales Acumulados desde enero 2008 - diciembre 2009

WINs ambientales y sociales de la planta, cantera e instalaciones marinas según Análisis Generales Acumulados desde enero 2008 - diciembre 2009
### Tabla 5.5-2 – Indicadores Clave de Desempeño Social de la Planta, Cantera e Instalaciones Marinas

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Compensación de Pescadores</td>
<td>SPT1</td>
<td>Compensación</td>
<td>Porcentaje (%)</td>
<td>% de acuerdos de compensación con asociaciones</td>
<td>100% Trimestral</td>
<td>Acuerdos firmados</td>
<td>KPI Trimestral</td>
<td>10</td>
<td>100%</td>
<td>10</td>
<td>100%</td>
<td>10</td>
<td>100%</td>
<td>Avance acumulado a la fecha</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SPT2</td>
<td>Compensación</td>
<td>Porcentaje (%)</td>
<td>% de acuerdos de compensación con pescadores independientes</td>
<td>100% Trimestral</td>
<td>Número total de acuerdos</td>
<td>KPI Trimestral</td>
<td>246</td>
<td>86%</td>
<td>285</td>
<td>100%</td>
<td>543</td>
<td>64%</td>
<td>Avance acumulado a la fecha</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SPT3</td>
<td>Compensación</td>
<td>Porcentaje (%)</td>
<td>% de desarrollo de planes de negocios</td>
<td>100% Trimestral</td>
<td>Número total de pescadores</td>
<td>KPI Trimestral</td>
<td>543</td>
<td>64%</td>
<td>545</td>
<td>64%</td>
<td>Avance acumulado a la fecha</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SPT4</td>
<td>Compensación</td>
<td>Porcentaje (%)</td>
<td>% de proyectos o negocios en desarrollo</td>
<td>Medida Trimestral</td>
<td>Número de negocios desarrollados en el trimestre</td>
<td>KPI Trimestral</td>
<td>195</td>
<td>51%</td>
<td>362</td>
<td>51%</td>
<td>Avance acumulado a la fecha</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Reclamos y Quejas</td>
<td>SPT5</td>
<td>Respuesta a quejas</td>
<td>Porcentaje (%)</td>
<td>% de quejas resueltas con respecto al número de quejas recibidas</td>
<td>100% Trimestral</td>
<td>Número de quejas resueltas</td>
<td>KPI Trimestral</td>
<td>0</td>
<td>0%</td>
<td>0</td>
<td>0%</td>
<td>Una queja recibida este mes relacionada con un supuesto daño a un cerro del río.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SPT6</td>
<td>Nivel de dificultad de la solución de la queja</td>
<td>Porcentaje (%)</td>
<td>% de quejas resueltas en la primera y segunda respuesta</td>
<td>≥ 80% Trimestral</td>
<td>Número de quejas resueltas</td>
<td>KPI Trimestral</td>
<td>0</td>
<td>0%</td>
<td>1</td>
<td>0%</td>
<td>La queja está siendo evaluada por el Contratista EPC de la Planta.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SPT7</td>
<td>Problemas recurrentes</td>
<td>Número (#)</td>
<td># de quejas recurrentes por categoría (ambiental, social, negociaciones, etc.)</td>
<td>Medida Trimestral</td>
<td>Número de quejas recurrentes recibidas</td>
<td>KPI Trimestral</td>
<td>0</td>
<td>100%</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SPT8</td>
<td>Comunicación</td>
<td>Número (#)</td>
<td># de talleres y audiencias públicas organizadas por el Proyecto</td>
<td>Medida Trimestral</td>
<td>Número de talleres</td>
<td>KPI Trimestral</td>
<td>2</td>
<td>N/A</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Talleres del Plan de Cierre de la Cantera</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SPT9</td>
<td>Cobertura</td>
<td>Número (#)</td>
<td># de participantes (por comunidad) en los talleres y audiencias públicas organizadas por el Proyecto</td>
<td>Medida Trimestral</td>
<td>Número de participantes</td>
<td>KPI Trimestral</td>
<td>85</td>
<td>N/A</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Talleres del Plan de Cierre de la Cantera</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Contratación Local</td>
<td>SPT10</td>
<td>Trabajadores Peruanos</td>
<td>Número (#)</td>
<td># de trabajadores peruanos</td>
<td>Medida Trimestral</td>
<td>Número de trabajadores peruanos contratados por mes</td>
<td>5,341</td>
<td>5,061</td>
<td>4,763</td>
<td>Total de trabajadores peruanos contratados para el proyecto.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SPT11</td>
<td>Contratación Local</td>
<td>Porcentaje (%)</td>
<td># de trabajadores contratados en Calleta y Chinchay</td>
<td>Medida Trimestral</td>
<td># de trabajadores de Calleta - %</td>
<td>KPI Trimestral</td>
<td>1,137</td>
<td>44%</td>
<td>1,374</td>
<td>55%</td>
<td>1,378</td>
<td>55%</td>
<td>El proyecto trata de mantener el mismo porcentaje para Chinchay y Calleta.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SPT12</td>
<td>Adquisición Local</td>
<td>US$</td>
<td>Costo de los bienes y servicios adquiridos localmente durante las distintas fases del Proyecto</td>
<td>Medida Trimestral</td>
<td>Costo de bienes y servicios adquiridos localmente durante el trimestre</td>
<td>KPI Trimestral</td>
<td>$1,131,879</td>
<td>$297,469</td>
<td>$431,261</td>
<td>$431,261</td>
<td>$1,371,000</td>
<td>Programas de capacitación de la comunidad de los Contratistas EPC.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SPT13</td>
<td>Proyectos de la comunidad local</td>
<td>Porcentaje (%)</td>
<td>% de los gastos totales con respecto al costo total presupuestado</td>
<td>Medida Trimestral</td>
<td>AgroProgreso</td>
<td>KPI Trimestral</td>
<td>$297,469</td>
<td>46%</td>
<td>$850,000</td>
<td>31%</td>
<td>$1,371,000</td>
<td>Programas de capacitación de la comunidad de los Contratistas EPC.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SPT14</td>
<td>Capacitación</td>
<td>Número (#)</td>
<td># de miembros de la comunidad capacitados durante el período cubierto por el reporte</td>
<td>Medida Trimestral</td>
<td>Número de miembros de la comunidad capacitados</td>
<td>KPI Trimestral</td>
<td>2,777</td>
<td>31%</td>
<td>2,777</td>
<td>31%</td>
<td>2,777</td>
<td>31%</td>
<td>Programas de capacitación de la comunidad de los Contratistas EPC.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
6.0 Otras Áreas Relevantes de Gestión Ambiental, Social, de Salud y Seguridad

6.1 Capacitación Ambiental y Social
Las Tablas 6.1-1 y 6.1-2 brindan información sobre la capacitación en temas de gestión ambiental, social, de salud y seguridad.

Tabla 6.1 - 1 – Estadísticas Trimestrales de Capacitación en ESHS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mes</th>
<th>Componente</th>
<th>Área</th>
<th>Capacitaciones</th>
<th>Asistentes</th>
<th>Horas Hombre de Capacitación</th>
<th>Horas Hombre de Trabajo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>H&amp;S</td>
<td>103</td>
<td>3,212</td>
<td>3,671</td>
<td>1,137,029</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>E&amp;S</td>
<td>12</td>
<td>1,730</td>
<td>1,977</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Octubre</td>
<td>Ducto</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Planta, Cantera, Instalaciones Marinas</td>
<td>H&amp;S</td>
<td>143</td>
<td>3,762</td>
<td>6,207</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>E&amp;S</td>
<td>483</td>
<td>9,784</td>
<td>2,568</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>H&amp;S</td>
<td>278</td>
<td>3,278</td>
<td>36,76</td>
<td>947,160</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>E&amp;S</td>
<td>13</td>
<td>1,765</td>
<td>1,979</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Noviembre</td>
<td>Ducto</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Planta, Cantera, Instalaciones Marinas</td>
<td>H&amp;S</td>
<td>141</td>
<td>3,725</td>
<td>5,588</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>E&amp;S</td>
<td>378</td>
<td>6,856</td>
<td>1,832</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>H&amp;S</td>
<td>148</td>
<td>3,581</td>
<td>3,679</td>
<td>898,527</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>E&amp;S</td>
<td>12</td>
<td>1,928</td>
<td>1,981</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Diciembre</td>
<td>Ducto</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Planta, Cantera, Instalaciones Marinas</td>
<td>H&amp;S</td>
<td>117</td>
<td>3,050</td>
<td>4,226</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>E&amp;S</td>
<td>528</td>
<td>9,210</td>
<td>2,461</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>H&amp;S</td>
<td>529</td>
<td>10,071</td>
<td>11,026</td>
<td>2,982,716</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>E&amp;S</td>
<td>37</td>
<td>5,423</td>
<td>5,937</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Planta, Cantera, Instalaciones Marinas</td>
<td>H&amp;S</td>
<td>401</td>
<td>10,537</td>
<td>16,021</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>E&amp;S</td>
<td>1,389</td>
<td>25,850</td>
<td>6,861</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Proyecto</td>
<td>ESHS</td>
<td>2,356</td>
<td>51,881</td>
<td>39,845</td>
</tr>
<tr>
<td>Área</td>
<td>Componente</td>
<td>Octubre</td>
<td>Noviembre</td>
<td>Diciembre</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>-----------------------</td>
<td>-----------------------------------</td>
<td>----------------------------------------------</td>
<td>--------------------------------------------</td>
<td>------------------------------------------------</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ducto</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Previsión de Incendios</td>
<td>Evalúan riesgos</td>
<td>Higiene personal y ambiental</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Adicción a la nicotina</td>
<td>Guías básicas de seguridad (quechua)</td>
<td>Consecuencias del consumo de alcohol</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Riesgo eléctrico</td>
<td>Manejo defensivo</td>
<td>Prevención de accidentes</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Incidentes en trabajos especiales</td>
<td>Tormentas eléctricas</td>
<td>Equipo de protección personal</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>y medidas de control</td>
<td>Condiciones climáticas adversas en tratamientos</td>
<td>Deslizamientos de tierra</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>prevención de accidentes</td>
<td></td>
<td>Guías básicas de seguridad (quechua)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Mantenimiento, orden y limpieza</td>
<td>Escaleras</td>
<td>Primeros auxilios</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Primeros auxilios</td>
<td>Derrame de hidrocarburos</td>
<td>Protección respiratoria</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Manejo defensivo</td>
<td>Equipo de protección personal</td>
<td>Trabajos de seguridad en geotécnica</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Protección para las manos</td>
<td>Herramientas de mano</td>
<td>Trabajo en taludes empinados</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Condiciones inseguras</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>H&amp;S</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Protección contra caídas</td>
<td>Trabajo en altura</td>
<td>Mantenimiento, orden y limpieza</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Evaluación de riesgos</td>
<td>Permiso de trabajo</td>
<td>Equipo de protección personal</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Lock Out/Tag Out (control de fuentes de energía: Cierre/Rotulado)</td>
<td>Respuesta ante emergencias</td>
<td>Permiso para trabajo en caliente</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>prevención de incendios</td>
<td>Escaleras</td>
<td>Manipuleo de herramientas</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Permisos de trabajo</td>
<td>Mantenimiento, orden y limpieza</td>
<td>Protección contra caídas</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Manejo defensivo</td>
<td>Liderazgo en seguridad</td>
<td>Espacios confinados</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>prevención y respuesta ante</td>
<td>Previsión de incendios</td>
<td>Manejo defensivo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>derrames</td>
<td>Protección contra caídas</td>
<td>Salud Ocupacional</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Manejo de residuos</td>
<td>Espacios confinados</td>
<td>Previsión de incendios</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Respuesta ante emergencias</td>
<td>Manejo defensivo</td>
<td>Análisis de seguridad en el trabajo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Escaleras</td>
<td>Previsión y respuesta ante derrames</td>
<td>Lock Out/Tag Out (control de fuentes de energía: Cierre/Rotulado)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Mantenimiento, orden y limpieza</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Manipuleo de herramientas</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Planta, Cantera, Instalaciones Marinas</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Política de ESHS</td>
<td>Manejo de residuos</td>
<td>Manejo de cobertura vegetal</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Previsión en cruces especiales</td>
<td>Manejo de residuos sólidos</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Manejo de la cobertura vegetal (topsoil)</td>
<td>Manejo de efluentes y residuos</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Código de conducta</td>
<td>Manejo de aceite en cruces especiales</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Manejo de ruidos</td>
<td>Manejo de polvo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Manejo ecológico</td>
<td>Respuesta ante emergencias</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Manejo de combustible</td>
<td>Biorestauración</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Restauración de humedales</td>
<td>Manejo de residuos</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>E&amp;S</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Plan de contingencia</td>
<td>Plan de contingencia</td>
<td>Plan de contingencia</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Inspecciones ambientales</td>
<td>Manejo de residuos</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Manejo de residuos</td>
<td>Riesgos ambientales en actividades de</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Riesgos ambientales en actividades de</td>
<td>construcción</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>construcción</td>
<td>Control de derrames</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Manejo de hidrocarburos</td>
<td>MSDS</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>MSDS</td>
<td>Contaminación del suelo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Mantenimiento, orden y limpieza</td>
<td>Mantenimiento, orden y limpieza</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Patrimonio cultural</td>
<td>Control de polvo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Legislación ambiental</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tabla 6.1 - 2 – Temas de Capacitación Trimestral en ESHS**
6.2 Quejas, reclamos menores y paralizaciones de obra

Se registraron treinta reclamos menores a lo largo del DdV del ducto durante el periodo cubierto por este reporte. Esta cifra representa una reducción de 36% con respecto al trimestre anterior, y demuestra los esfuerzos desplegados por PERU LNG por atender las inquietudes, consultas y dudas de manera adecuada y oportuna antes de que se conviertan en un reclamo.

En términos de reclamos abiertos y cerrados, se ha logrado también un avance importante durante este trimestre. Para fines del mes de diciembre, 98% de los reclamos recibidos durante el segundo trimestre, 96% de los reclamos recibidos durante el tercer trimestre y 43% de los reclamos recibidos en el cuarto trimestre fueron solucionados de conformidad con los procedimientos aprobados. Si se toman en cuenta las cifras consolidadas del año 2009, 93% de los reclamos recibidos han sido solucionados y sólo 7% se encuentran en proceso.

**Figura 6.2–1 Registro de Reclamos Relacionados con el Ducto en el 2009**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Reclamos en 2009 – Tendencia Trimestral</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>T1</td>
</tr>
<tr>
<td>T2</td>
</tr>
<tr>
<td>T3</td>
</tr>
<tr>
<td>T4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tabla 6.2 -1 Estado de Reclamos Relacionados con el Ducto**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Descripción</th>
<th>Octubre-09</th>
<th>Noviembre-09</th>
<th>Diciembre-09</th>
<th>Total</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Resueltos</td>
<td>10</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>13</td>
<td>43%</td>
</tr>
<tr>
<td>En proceso</td>
<td>1</td>
<td>9</td>
<td>7</td>
<td>17</td>
<td>57%</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>11</td>
<td>10</td>
<td>9</td>
<td>30</td>
<td>100%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Los reclamos han sido clasificados en nueve grupos, dependiendo de la naturaleza del reclamo. A continuación presentamos algunos ejemplos:

- Contratación de mano de obra local:
- Expectativas laborales no satisfechas, reclamos relacionados con los cronogramas de rotación, inquietudes sobre los servicios de alimentación en los campamentos.
- **Tierras y Servidumbres**: Expectativas sobre la posibilidad de renegociar o modificar los acuerdos existentes, reclamos relacionados con malos entendidos con respecto a los acuerdos de tierras y servidumbres y las obligaciones asumidas bajo los mismos.

- **Reclamos ambientales**: Percepciones e inquietudes sobre control de polvo, afectación de camélidos, inquietudes sobre posibles daños a los cuerpos de agua (lagunas, ríos, manantiales), inquietudes sobre daños a humedales y pastizales.

- **Daños a la tierra e infraestructura**: Inquietudes y reclamos relacionados con posibles daños a canales de irrigación, cercos, pozos, caminos existentes, cultivos y ganado.

- **Reclamos relacionados con la construcción**: Inquietudes sobre el inicio de las actividades de construcción, excavación de zanjas, trabajos de voladura, cruce de canales de irrigación, transporte y almacenamiento de materiales, tránsito de ganado, rehabilitación y restauración de tierras.

- **Solicitudes de información**: Pedidos de información sobre contratación local, actividades y cronogramas de construcción, y cruces de canales de irrigación.

- **Inversión Social**: Inquietudes y solicitudes con respecto a la implementación de los programas de inversión social.

- **Ingreso no autorizado**: Reclamos relacionados con el ingreso no autorizado a predios durante el desarrollo de las actividades de construcción.

- **Otros**: Otros reclamos menores no contemplados en las categorías anteriores.

La Tabla 6.2-2 indica la clasificación de los reclamos recibidos a partir de la descripción anterior de la naturaleza de reclamo.

#### Tabla 6.2-2 – Clasificación de Reclamos Recibidos según la Naturaleza del Reclamo

<table>
<thead>
<tr>
<th>Descripción</th>
<th>Octubre-09</th>
<th>Noviembre-09</th>
<th>Diciembre-09</th>
<th>Total</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Daños a la tierra e infraestructura</td>
<td>7</td>
<td>6</td>
<td>4</td>
<td>17</td>
<td>57%</td>
</tr>
<tr>
<td>Negociación de Tierras y Servidumbres</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
<td>3</td>
<td>9</td>
<td>30%</td>
</tr>
<tr>
<td>Relacionados con construcción</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
<td>13%</td>
</tr>
<tr>
<td>Reclamos ambientales</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0%</td>
</tr>
<tr>
<td>Daños a la tierra e infraestructura</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0%</td>
</tr>
<tr>
<td>Contratación local</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0%</td>
</tr>
<tr>
<td>Inversión social</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0%</td>
</tr>
<tr>
<td>Ingreso no autorizado</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0%</td>
</tr>
<tr>
<td>Solicitud de información</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total</strong></td>
<td><strong>11</strong></td>
<td><strong>10</strong></td>
<td><strong>9</strong></td>
<td><strong>30</strong></td>
<td><strong>100%</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Aunque los reclamos relacionados con daños a la tierra e infraestructura representan el 57% de los reclamos recibidos, la comparación entre las cifras del segundo y tercer trimestre indican una
importante reducción en esta categoría. No obstante, PERU LNG y el Contratista del ducto se encuentran investigando los reclamos con el fin de atenderlos adecuadamente y cerrarlos de conformidad con los procedimientos aprobados.

De manera similar, aunque los reclamos relacionados con tierras y servidumbre representan el 30% de los reclamos recibidos, un análisis de tendencias de todo el año muestra una reducción importante en esta categoría. Los reclamos recibidos relacionados con tierras y servidumbre corresponden al uso alegado de espacios de trabajo no negociado durante la construcción.

Los reclamos que están en proceso de ser solucionados adecuadamente corresponden a los siguientes grupos:

- 9 reclamos relacionados con daños a tierras e infraestructura;
- 8 reclamos relacionados con tierras y servidumbres;

Los reclamos que permanecen abiertos relacionados con daños a la tierra e infraestructura corresponden a supuestos daños a predios fuera del DdV causados por las fuertes lluvias que incrementaron el caudal de agua en los rompe taludes y otros dispositivos para el control de la erosión. El Contratista del ducto y PERU LNG están investigando estos reclamos, ubicados en los distritos de Vinchos y Acocro. En el caso que la verificación confirme que los daños están relacionados con la escorrentía no controlada del DdV, las reparaciones necesarias serán implementadas y los reclamos serán cerrados dentro del procedimiento aprobado.

En el caso de los reclamos abiertos relacionados con tierras y servidumbre, se está realizando una verificación detallada con el fin de determinar si áreas ocupadas durante la construcción se encuentran dentro de los predios incluidos en la servidumbre del DdV o en acuerdos de espacio adicional de trabajo. En el caso que se requiera compensación adicional por las tierras, se seguirán los lineamientos del plan de gestión de la compensación del ducto.

**Figura 6.2–2 Clasificación de Reclamos Relacionados con el Ducto en el Tercer Trimestre**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Reclamos: T4 / 2009</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Negociación de Tierras y Servidumbre 30%</td>
</tr>
<tr>
<td>Relacionados con construcción 13%</td>
</tr>
<tr>
<td>Daños a la Tierra e Infraestructura 57%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Siguiendo la recomendación efectuada por los Prestamistas durante la misión de monitoreo IESM realizada en el mes de septiembre con respecto a los criterios de clasificación utilizados para definir los reclamos menores y reclamos, el equipo de Relaciones Comunitarias de PERU LNG redefinió el sistema de clasificación de reclamos.

El sistema propuesto introduce dos variables adicionales en el análisis de reclamos:
i) El tiempo y los recursos utilizados para manejar y solucionar el reclamo de manera adecuada; y

ii) El riesgo asociado con el reclamo, que podría potencialmente convertir el reclamo en un conflicto o paralización, si es que no es atendido de manera adecuada y oportuna por el Proyecto.

En base a este enfoque, se han establecido las siguientes categorías:

- **Reclamos menores** que requieren la participación de sólo un área de PERU LNG o del Contratista durante la investigación y hasta 30 días para solucionarse. Los reclamos menores normalmente tienen un riesgo bajo o moderado y pocas probabilidades de que el reclamo menor se convierta en un conflicto o paralización.

- **Reclamos** que requieren más de 30 días para solucionarse y la participación de distintas áreas de PERU LNG, el Contratista o de terceros durante la investigación. Estos reclamos tienen un riesgo considerable y una gran probabilidad de convertirse en un conflicto o paralización si no se solucionan.

En ambos casos, los reclamos y los reclamos menores son manejados y cerrados de conformidad con el Procedimiento para la Atención de Reclamos aprobado. El sistema propuesto para la clasificación de reclamos permitirá a PERU LNG adoptar un enfoque proactivo para identificar los posibles problemas a lo largo de DdV, priorizar los reclamos, prevenir posibles conflictos y manejar todos los reclamos de manera oportuna.

En base a esta clasificación, 15 reclamos (50%) del periodo de reporte fueron clasificados como “reclamos menores” y 15 fueron clasificados como “reclamos” (5%). Para obtener detalles, ver la Tabla 6.2-3.

### Tabla 6.2-3 – Clasificación de Reclamos Recibidos Según el Tiempo que se Requiere para Solucionarlos

<table>
<thead>
<tr>
<th>Categoría</th>
<th>Estado</th>
<th>Octubre-09</th>
<th>Noviembre-09</th>
<th>Diciembre-09</th>
<th>Total</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Reclamos menores</td>
<td>Solucionado</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>13%</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>En proceso</td>
<td>1</td>
<td>8</td>
<td>4</td>
<td>13</td>
<td>87%</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>Total</strong></td>
<td>3</td>
<td>8</td>
<td>4</td>
<td>15</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Reclamos</td>
<td>Solucionado</td>
<td>8</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>11</td>
<td>73%</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>En proceso</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>27%</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>Total</strong></td>
<td>8</td>
<td>2</td>
<td>5</td>
<td>15</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total</strong></td>
<td></td>
<td>11</td>
<td>10</td>
<td>9</td>
<td>30</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Durante el trimestre se produjeron 55 paralizaciones de obra en el ducto. Cincuenta y cuatro (98%) fueron resueltas dentro del período de este reporte y una fue resuelta poco después de la fecha de corte de este reporte (31 de diciembre). Por lo tanto, para efectos de consistencia, ésta se reporta como “en proceso”.

Cuarenta y cuatro paralizaciones de obra (80%) fueron solucionadas el mismo día en que ocurrieron. La distribución de las paralizaciones es como sigue: 14 eventos en octubre, 25 en noviembre y 16 en diciembre. Las principales causas de las paralizaciones se relacionan con: (i) inquietudes acerca de las actividades de construcción, que representa el 40% del total; (ii) demanda de contratación local, con 25%; y (iii) paralizaciones relacionadas con inversión social (additionality) 20%. Las Tablas y Figuras 6.2-4, 6.2-5, 6.2-6 proporcionan información acerca de las paralizaciones de obra a lo largo del DdV.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Causa principal de la paralización</th>
<th>Estado</th>
<th>Total</th>
<th>%</th>
<th>Descripción</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Con relación a actividades de construcción</td>
<td>Solucionado</td>
<td>22</td>
<td>40%</td>
<td>Inquietudes relacionadas con los cruces de canales de irrigación, daños potenciales a cercos, pozos, canales. En general, pocas personas participan en estas paralizaciones.</td>
</tr>
<tr>
<td>Contratación local</td>
<td>Solucionado</td>
<td>14</td>
<td>25%</td>
<td>Demanda de trabajo adicional, decisiones internas de la comunidad con respecto a la selección de candidatos, y expectativas insatisfechas de la comunidad con respecto a empleo. Las cifras estimadas indican que las paralizaciones relacionadas con contratación local generalmente ocupan el segundo lugar en número de participantes.</td>
</tr>
<tr>
<td>Inversión social (“Additionality”)</td>
<td>10 – Solucionadas 01 – en proceso</td>
<td>11</td>
<td>20%</td>
<td>Demandas de inversión social en la zona. Las cifras estimadas indican que generalmente estás paralizaciones tienen el mayor número de participantes.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Tierras y servidumbres  | Solucionado | 7 | 13%  
--- | --- | --- | ---
Principalmente relacionadas con zonas que se alega no han sido negociadas en donde se está realizando trabajo de construcción. Estas paralizaciones fueron resultas poco después de que se aclararon las dudas e inquietudes de los propietarios y posesionarios involucrados con respecto a las tierras y servidumbres. Las cifras estimadas indican que estas paralizaciones generalmente tienen el menor número de participantes.

Medio Ambiente y Patrimonio Cultural  | Solucionado | 1 | 2%  
--- | --- | --- | ---
Inquietudes relativas a control de polvo, control de erosión, posible daño a cuerpos de agua (lagos, ríos, manantiales), daños a humedales y pastizales y a sitios arqueológicos. En general, pocas personas participan en estas paralizaciones.

Total  | 55 | 100%

**Tabla 6.2-5 – Duración de Paralizaciones de Obra en el Ducto**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Duración</th>
<th>Total</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Menos de un día</td>
<td>44</td>
<td>80%</td>
</tr>
<tr>
<td>Entre dos y siete días</td>
<td>8</td>
<td>15%</td>
</tr>
<tr>
<td>Más de una semana</td>
<td>2</td>
<td>3%</td>
</tr>
<tr>
<td>En proceso</td>
<td>1</td>
<td>2%</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>50</td>
<td>100%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tabla 6.2-6 – Número estimado de participantes en paralizaciones**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Participantes</th>
<th>Total</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Menos de 10 personas</td>
<td>23</td>
<td>42%</td>
</tr>
<tr>
<td>Entre 10 y 30</td>
<td>23</td>
<td>42%</td>
</tr>
<tr>
<td>Entre 30 y 50</td>
<td>6</td>
<td>11%</td>
</tr>
<tr>
<td>Más de 50</td>
<td>3</td>
<td>5%</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>55</td>
<td>100%</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Figura 6.2–4 Clasificación de la Paralización de Obras en el Ducto - Cuarto Trimestre

Figura 6.2–5 Distribución de la Paralización de Obras en el Ducto – Cuarto Trimestre

Distribución de Paralizaciones de Obras en el Ducto – 4to Trimestre
Durante este trimestre también se impidieron veintinueve posibles paralizaciones de obras (Ver Figura 6.2-5) Una estrecha interacción y coordinación oportuna con los grupos de interés ayudó a prevenir estas paralizaciones. Las interacciones relativas a estos hechos también han sido descritas en la sección sobre el Plan de Relacionamiento con los Grupos de Interés incluida en el presente reporte.

**Figura 6.2-7 Paralizaciones Impedidas en el 4to Trimestre 2009**
En el caso de la planta, cantera e instalaciones marinas sólo un reclamo fue recibido durante este trimestre a través del personal de relaciones comunitarias relacionado con las actividades del Proyecto. El reclamo está relacionado con supuestos daños a un cerco del río en la ribera del río Matagente aparentemente ocasionado como resultado de las actividades de transporte de equipos. El Contratista EPC de la planta y el área de Relaciones Comunitarias de PERU LNG están investigando el reclamo.

6.3 Estado de los Permisos del Proyecto

Se recibió una notificación de la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos (DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas indicando que el Plan de Manejo Ambiental (PMA) presentado para la ampliación del túnel a desnivel estaba dentro del alcance del EIAS aprobado y por lo tanto no era necesario presentar el PMA.

La DGAAE aprobó el plan de abandono para el puente temporal.

La renovación del permiso del Contratista EPC de la planta para la reutilización de agua residual doméstica tratada fue otorgada por la autoridad de agua competente (ANA).

Véase la Tabla 6.3 para obtener información acerca del estado de los permisos para el ducto durante este trimestre.

| Tabla 6.3 Permisos Ambientales y Sociales Obtenidos para el Ducto |
|---------------------------------|--------------------|
| **ANA** | **No. de Permisos** |
| Vertimiento de agua (prueba hidrostática) | 2 |
| Extracción de agua (campamentos) | 2 |
| Extracción de agua (prueba hidrostática) | 1 |

6.4 Manejo de Cambios

Durante este trimestre no se emitieron notificaciones sobre manejo de cambios (MOC).

6.5 Cumplimiento de los Requerimientos de los Contratos de Préstamo

Las entidades financieras aprobaron todos los entregables ambientales y sociales requeridos en virtud del Apéndice 5.17 (g), Parte A, del Acuerdo de Términos Comunes (CTA) que debían entregarse durante el cuarto trimestre, concluyendo que los mismos eran aceptables tanto en cuanto a forma como en cuanto a contenido.
Apéndice A – Fotografías del Proyecto
Brazos de Carga Instalados – Puente de Caballetes Marino

Puesta en Servicio de la Sala de Control
Preparación de calentadores para entrega
Vista de Tanques de GNL

Postes de amarre y pasarelas de servicio del lado norte
Canal de drenaje para derrames de GNL

Área 170 – Aislamiento de tubería de gran diámetro

Área 140 – Enfriamiento con refrigerante

Área 140 – Aislamiento de Tubería

Área 170 – Plataforma Superior del Intercambiador de Calor Criogénico

Compresores MR & PR
Puente de Caballetes – Instalación del la torre de la pasarela

Área 330 – Almacenamiento de refrigerante
Obras geotécnicas en progresiva KP 36 – Instalación de rompe taludes

KP 189, Medidas de control de erosión a lo largo del DdV restaurado

Vista panorámica del DdV completamente restaurado y camino de acceso temporal
Obras de estabilización final del río Pampas – KP 190

Restauración del DdV y esparcido de cobertura vegetal (topsoil)
**Instalación de Línea principal de Válvula # 5**

**Relleno y restauración de soldadura dorada – KP 109+800**
KP 108 – Zona restaurada con canal de captación, rompe taludes reforzados y mantas de yute asociadas con semillas

KP 115 – Instalación de estructuras de control
6.6 Apéndice B – Programa de Inversión Ambiental y Social ("Adicionalidad")

Este apéndice ha sido incluido en el reporte sólo para efectos de información y a solicitud de las entidades que financian el Proyecto.
B.1. Programa de Inversión Ambiental y Social para el Ducto (“Adicionalidad”)

Desde el inicio de sus operaciones, el Proyecto PERU LNG asumió el firme compromiso de contribuir de manera positiva y sostenible con la estructura social y económica de las comunidades. Esto se logra mediante la promoción de una serie de iniciativas de inversión ambiental y social con el objetivo principal de buscar la reducción de los niveles de pobreza en las áreas de influencia directa del Proyecto en las regiones de Ica, Huancavelica, y Ayacucho.

Las iniciativas de inversión delineadas en el plan de inversión ambiental y social de PERU LNG para el ducto (ESIP, por sus siglas en inglés) han sido desarrolladas a través de procesos participativos con las comunidades locales en función de las necesidades identificadas. Tales iniciativas buscan específicamente mejorar la capacidad e infraestructura de la producción agropecuaria, fortalecer las capacidades existentes, mejorar la salud humana y la educación además de promover el cuidado y la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales.

Los siguientes programas han sido implementados con el fin de lograr los objetivos mencionados: i). programa de donaciones; ii). programa de iniciativas a corto plazo; y iii). programa de iniciativas de mediano a largo plazo.

Programa de Iniciativas de Mediano a Largo Plazo:

Dentro de este programa se promueve el desarrollo de dos proyectos enfocados a contribuir con el mejoramiento y fortalecimiento de las capacidades e infraestructura de la producción agropecuaria, así como mejorar las capacidades existentes en los gobiernos provinciales con respecto a la gestión de la inversión pública.

Allin Minkay:

Allin Minkay (En Quechua significa buen trabajo colectivo) es una iniciativa de mediano a largo plazo con un período de implementación estimado de dos años y medio. Esta iniciativa en particular busca promover competitividad agropecuaria para las familias de las regiones de Ica, Huancavelica y Ayacucho que dependen de esta actividad como su principal fuente de ingresos.

Tal como se reportó el periodo anterior, se decidió rediseñar el programa en base a cuatro (4) componentes distintos, a saber:

1. Mejora en la Agricultura

El objetivo de este componente es implementar y adoptar ocho (08) tecnologías diferentes para mejorar las actividades agrícolas de familias seleccionadas de las zonas rurales ubicadas dentro del área de influencia de la compañía en la región Ayacucho. A través del desarrollo exitoso del Programa se espera que 500 familias se beneficien de una dieta mejorada, la promoción de su desarrollo familiar y protección del medio ambiente. Asimismo, se desarrollarán vínculos laborales.

Para tal efecto, las siguientes ocho (08) tecnologías serán implementadas en cada una de las familias beneficiarias seleccionadas:

- Sistemas de riego por aspersión y goteo
- Parcelas agrícolas fijas
- Pastos mejorados
- Mini parcelas para granos y tubérculos
- Agroforestal
- Abono orgánico
- Crianza de gallinas
- Crianza de cuyes

Durante este trimestre, el Centro de Desarrollo Amazónico-Andino (AACD) ha sido seleccionado como el socio de implementación para este componente. Se espera que las actividades del proyecto se inicien a fines de enero de 2010.

2. **Infraestructura relacionada con camélidos**

El objetivo de este programa es brindar asesoría técnica a los criadores de camélidos, tanto de alpaca como vicuña, mediante la implementación de infraestructura, equipamiento y capacitación. Dicha asesoría será brindada en las siguientes comunidades:

Región Huancavelica:
- Pilpacha
- SanFelipe
- Chaupi
- Ingahuasi
- Cacuya
- Pichccahuasi
- Ayaví
- Huaytará
- Santa Rosa de Tambo

Región Ayacucho:
- Ccarhuacpampa
- Churia
- Rosaspampa
- Minas Corral
- Huyaraccasa
- Cayramayo

En el caso de la mejora en la producción de alpaca, la ejecución de este componente incluirá la construcción de cobertizos para alpacas y capacitación en actividades de reproducción de alpacas. En el caso de criadores de vicuñas, la ejecución de este componente incluirá la implementación de módulos para el esquilado de vicuñas y capacitación en el descerdado y limpieza de la fibra de vicuña.

3. **Programa de Micro Financiamiento Rural**

El objetivo de este componente es implementar un programa para proporcionar servicios de micro-financiamiento para miembros individuales de la comunidad a través del establecimiento de un total de 30 bancos comunales y 10 empresas rurales en las siguientes 15 localidades.

Región Huancavelica
- Huaytará
- Ayaví
- Tambo
- Pillpichaca
- Llillinta
- Ingahuasi

Región Ayacucho:
- Tambocucho
- Sallalli
- Urpaypampa
- San José de Mayobamba
- Vinchos
Este programa también beneficiará a un grupo seleccionado de conjuntos de producción agrícola.

Durante este trimestre, FINCA Perú ha sido seleccionada como socio para la implementación de este componente. Se espera que las actividades del Proyecto se inicien a fines de enero de 2010.

4. Programa de Infraestructura para Irrigación

El objetivo de este programa es la elaboración de expedientes técnicos para la irrigación e instalación de sistemas de agua potable en las comunidades ubicadas en Ayacucho y Huancavelica. Para tal efecto, durante el período cubierto por este reporte, el contratista seleccionado, TADEPA, visitó a cada una de las comunidades beneficiadas con el fin de recolectar la información requerida.

Tres proyectos han sido seleccionados en las zonas de Huancacasa, Ayaví y Huaytará, y el trabajo de campo se iniciará en enero de 2010. Proyectos adicionales serán seleccionados el primer trimestre de 2010 en Ayacucho.

Mejora en la Gestión de las Inversiones en los Gobiernos Provinciales:

La iniciativa denominada Mejora en la Gestión de las Inversiones en los Gobiernos Provinciales fue desarrollada en coordinación con la Corporación Financiera Internacional (IFC), y es el resultado de un análisis de la situación de los gobiernos provinciales en La Mar, Huamanga y Huaytará. A partir de este análisis, se desarrolló un plan de acción para mejorar la capacidad en el desarrollo de proyectos de inversión pública de cada uno de los tres gobiernos provinciales.

Durante este trimestre, se continuó proporcionando asistencia técnica a los gobiernos provinciales de Huamanga, La Mar y Huaytará, con el fin de acelerar el proceso de gestión dentro del marco legal del reglamento del sistema de inversión pública de estas tres municipalidades. La Tabla B.1-1 muestra los proyectos identificados y priorizados correspondientes a cada gobierno provincial.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Proyectos priorizados según gobierno provincial</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Huamanga</td>
</tr>
<tr>
<td>La Mar</td>
</tr>
<tr>
<td>Huaytará</td>
</tr>
</tbody>
</table>

El proceso de pre-inversión se desarrollará en tres módulos: i) identificación del proyecto; ii) formulación del proyecto; y iii) monitoreo del proyecto.

Las actividades desarrolladas para la preparación de los proyectos priorizados por la provincial durante el cuarto trimestre son:

Municipalidad Provincial de Huamanga
- Se desarrolló el Módulo I y fue validación con la participación de funcionarios municipales.
- Se desarrolló el Módulo II y está actualmente en preparación.
Municipalidad Provincial de La Mar
- Se desarrolló el Módulo I y fue validado con la participación de funcionarios municipales.
- Un consultor local ha sido contratado por la municipalidad para la preparación de los documentos de pre-inversión del proyecto seleccionado.

Municipalidad Provincial de Huaytará
- El Módulo I fue desarrollado y está pendiente de validación.
- Se llevaron a cabo coordinaciones entre la municipalidad y representantes de la comunidad con el fin de obtener permiso de la comunidad para la donación de terreno comunitario ofrecido para la construcción de la planta de manejo de residuos.
- El gerente municipal envió una carta al Director de Salud Regional de Huancavelica solicitando una inspección técnica del emplazamiento propuesto. Esta inspección aún está pendiente.

Con respecto al componente relacionado con la gestión de ingresos, la mayoría de los indicadores fueron alcanzados y en algunos casos excedidos. La Tabla B.1 – 2 resume las principales actividades realizadas durante el período materia del presente reporte.

**Tabla B.1-2 - Principales actividades realizadas durante el período cubierto por este reporte**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Proyecto</th>
<th>Actividades principales</th>
</tr>
</thead>
</table>
| Mejora en la Gestión de las Inversiones en los Gobiernos Provinciales | - Se desarrollaron seis talleres en las tres municipalidades como parte de los primeros dos módulos, a saber:  
  - 3 talleres en Huamanga.  
  - 2 talleres en La Mar.  
  - 1 talleres en Huaytará.  
- Se desarrollaron dos sesiones del Comité de Inversión en Huamanga y Huaytará.  
- Un taller sobre el Plan de Inversión Multianual fue desarrollado en Huaytará. |

Programa de iniciativas a corto plazo

Tal como se describió en el último reporte trimestral, en esta sección se incluyen tres programas:

**Programa de Manejo Sanitario de Camélidos:**

Durante el período cubierto por este reporte, el programa de manejo sanitario de camélidos implementado por CONOPA realizó cuatro (4) talleres informativos para presentar el informe final a los grupos de interés de la comunidad que contiene la interpretación de los resultados del laboratorio acerca del estado de salud de los camélidos domésticos en la región de Huancavelica.

El proyecto proporcionó asistencia a 958 familias dedicadas a la cría de alpaca y a 90 familias que producen fibra de vicuña. La asesoría incluyó capacitación técnica y evaluación médica de los animales. Más de 86 cursos y talleres de capacitación fueron implementados cubriendo temas tales como manejo sanitario y producción de camélidos, manejo sanitario de animales adultos, crianza de alpaca y manejo sostenible de vicuñas.

Un total de 118,750 alpacas fueron vacunadas contra la Enterotoxemia, una enfermedad infecciosa que afecta el sistema de producción. Asimismo, 40,236 aplacas fueron desparasitadas.

El programa dejó también a un equipo de 24 técnicos sanitarios que participan activamente en sesiones y talleres de capacitación. Se capacitó también a cuatro miembros de la comunidad para
que se desempeñen como guarda parques. Los capacitados tomar conciencia sobre la importancia del manejo sostenible y bienestar de las vicuñas.

Finalmente, en el mes de diciembre el proyecto recibió el primer puesto en la categoría “Esfuerzos por promover el desarrollo local” del “Premio Desarrollo Sostenible 2009”, organizado por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía.

**Campañas Veterinarias:**

El objetivo principal de este programa es reforzar el manejo sanitario del ganado doméstico en las comunidades ubicadas en el área de influencia directa del Proyecto. Este programa viene siendo implementado exitosamente por la Universidad San Cristóbal de Huamanga a través de un equipo conformado por 02 veterinarios y 02 asistentes de campo.

Esta campaña tiene una duración de dos días y consiste en:
- Capacitar a los productores acerca de la importancia e impacto del manejo sanitario inadecuado de la producción pecuaria;
- Implementar un botiquín veterinario que incluya equipos y medicamentos veterinarios básicos para que los productores puedan atender a sus animales en caso de emergencia;
- Vacunas contra parásitos para los animales; y
- Capacitación de los promotores en sanidad animal, garantizando la sostenibilidad de este programa, haciéndose responsable de la buena salud de los animales en la comunidad y administrando el botiquín veterinario proporcionado por el programa.

Este trimestre, la ejecución del programa benefició a 10 comunidades y anexos en Ayacucho. Se entregó 09 botiquines veterinarios, se vacunó a 14,611 animales de 232 criadores y se capacitó a 173 criadores.

En total, durante el año 2009, se benefició a 26 comunidades y anexos, se entregó 25 botiquines veterinarios, se vacunó a 30,965 animales de 629 criadores y se capacitó a 547 criadores.

**Campañas de Salud:**

Durante el período cubierto por este reporte, y en virtud del convenio suscrito entre PERU LNG y el Gobierno Regional de Ayacucho, se dio inicio a la implementación del Programa de Campañas de Salud. Desde octubre hasta fines de diciembre, se llevaron a cabo dos campañas de salud beneficiando a 2,200 personas, registrándose 4,700 atenciones médicas:

- Campaña de Salud de Paccha, realizada en octubre: 1,000 beneficiarios y 2,200 atenciones médicas registradas.
- Campaña de Salud de Patibamba, realizada en diciembre: 1,200 beneficiarios y 2,500 atenciones médicas registradas.

En total, durante el año 2009, se desarrollaron seis campañas de salud, beneficiando a 7,900 personas y registrando más de 13,600 atenciones médicas.

**Programa de Donaciones**

Con arreglo a la Resolución Directoral No. 001188 suscrita a mediados del mes de mayo por la Gerencia Regional de Educación de Ayacucho, la donación de computadoras y mini bibliotecas en la región de Ayacucho continuó durante este trimestre. Se entregó un total de 160 computadoras y 27 mini bibliotecas. En el caso de Huaytará, PERU LNG donó 35 computadoras y 5 minibibliotecas.

Durante el trimestre cubierto por este reporte, 5 paquetes de mobiliario y 5 paquetes de utensilios de cocina fueron entregados a la Comunidad de Patibamba, haciendo un total de 122 paquetes entregados hasta la fecha.
Asimismo, la Campaña de Navidad implementada por PERU LNG incluyó la entrega de 10,000 mochilas con útiles escolares, libros pre-escolares y panetón para los niños que asisten a las escuelas y nidos de PRONEI dentro del área de influencia del Proyecto en las regiones de Ayacucho y Huancavelica.

B.2. Inversión en Desarrollo Comunitario – Planta, Cantera e Instalaciones Marinas (“Additionality”)

PERU LNG continúa invirtiendo en desarrollo comunitario a través de programas para fomentar la agricultura y la gestión de la cadena de suministro.

*AgroProgreso:*

El objetivo de Agroprogreso es mejorar la rentabilidad y competitividad de las parcelas agrícolas de 300 familias seleccionadas en los distritos de San Vicente (Cañete) Grocio Prado y Sunampe (Chincha). Se han identificado dos grupos objetivo:

1. Agricultores de uva, que representan el 72% del total de beneficiarios seleccionados. Para este grupo, se está implementando una cadena de suministro de producción de uvas con los siguientes componentes:
   - Programa de capacitación;
   - Asistencia técnica según las necesidades de los cultivos específicos;
   - Acceso a crédito financiero para adquirir suministros agrícolas; y
   - Apoyo para comercialización.

2. Otros agricultores (paltas, manzanas, espárragos, mandarina y pallares). Debido a las pequeñas cantidades de productos, no fue posible implementar una cadena de suministro de producción similar a la implementada para el grupo de agricultores de uva. No obstante, se proporcionan servicios de capacitación y asistencia técnica.

La cadena de suministro de agricultores de uva, así como los servicios de capacitación y asesoría técnica proporcionados a los agricultores de cultivos secundarios ha avanzado de acuerdo con el cronograma previsto.

Los aspectos resaltantes del programa durante este trimestre incluyen:

- Planes de capacitación y asistencia técnica preparados para cada uno de los cultivos seleccionados. La asistencia se brinda de acuerdo con la etapa de crecimiento de cada cultivo.
- Uva: fertilización, florecimiento, germinación, poda.
- Pallar: cosecha
- Palta: fertilización, maduración
- Mazana: cosecha y manipuleo adecuado post cosecha
- Mandarina: florecimiento
- Espárragos: cosecha
- 338 agricultores recibieron asesoría técnica en sus parcelas agrícolas, con un promedio de dos visitas por agricultor.
- 282 agricultores participaron en talleres y sesiones de capacitación. Los temas cubiertos en estos eventos incluyeron principios contables para el negocio agrícola, asesoría legal en derechos de propiedad sobre tierras y buenas prácticas agrícolas.
- 12 visita guiadas a chacras modelo fueron realizadas como parte del plan de capacitación.
- Como parte del componente de acceso a crédito financiero para la adquisición de suministros agrícolas, 138 agricultores de uva han sido evaluados técnicamente y 113 han sido seleccionados para participar en el programa de crédito financiero.
Hasta este trimestre, 52 pequeños agricultores han suscrito contratos de financiamiento para acceder a fertilizantes y pesticidas por un monto total de US$55,026.

Un contrato de comercialización de manzanas fue celebrado durante este trimestre, favoreciendo a seis agricultores que participan en AgroProgreso. Los agricultores venden las manzanas a Supermercados Peruanos a través de una empresa comercializadora de Cañete.

**Gestión de la Cadena de Suministro:**

El programa **Gestión de la Cadena de Suministro** (ForPyme) viene siendo implementado en coordinación con la Corporación Financiera de Desarrollo (IFC) para mejorar el impacto socioeconómico del Proyecto y fomentar las relaciones comunitarias mediante la creación de vínculos comerciales entre PERU LNG, otras grandes empresas y pequeñas y medianas empresas locales. Este programa fue lanzado el 21 de noviembre de 2008 y tendrá una duración de 2 años.

A fines de diciembre, 241 pequeñas y medianas empresas (PYMES) fueron registradas y 116 de ellas fueron diagnosticadas (la meta inicial fue 100 PYMES).

- Cada una de estas 116 PYMES ha recibido un plan para mejorar los negocios.
- 43 se encuentran actualmente atendiendo los temas identificados en el plan para mejorar los negocios, con apoyo del equipo de asistencia técnica del programa.
- 39 están participando en los servicios de desarrollo comercial; y
- 14 lograron ventas por un monto total de US$530,571, con el apoyo técnico del proyecto. Las ventas estuvieron relacionadas principalmente con prendas de vestir, agroindustria, productos relacionados y servicios de construcción.

Con respecto a la identificación de la demanda potencial de productos, se ha contactado a 48 grandes empresas de Chincha, Cañete y otras áreas.

Las actividades realizadas como parte de la implementación del componente de fortalecimiento institucional incluyeron:

- La organización de tres conferencias en estrecha coordinación con la Cámara de Comercio de Chincha. Los temas abordados fueron: elaboración del plan de negocios, ley de promoción de la competitividad, desarrollo y formalización de micro y pequeñas empresas, y acceso a un trabajo digno. Costos y presupuestos para PYMES.
- El diagnóstico institucional y el plan estratégico fueron desarrollados y finalizados conjuntamente con la Cámara de Comercio de Chincha.
- Se desarrollaron cuatro boletines ForPyme con información comercial clave para las PYMES; y
- La primera página web del proyecto ha sido publicada (www.forpyme.org).

Se ha desarrollado indicadores clave de desempeño (KPI) tanto para AgroProgreso como para los Programas de Gestión de la Cadena de Suministro en coordinación con los socios encargados de la implementación de los mismos, con el fin de evaluar el impacto y los resultados de estos proyectos en la comunidad.

El estado de los indicadores clave de desempeño correspondientes al cuarto trimestre de 2009 se muestra en la Tabla B-2:
### Promoción Agrícola (AgroProgreso) – KPIs Trimestrales

<table>
<thead>
<tr>
<th>Clasificación</th>
<th>Indicador/Objetivo</th>
<th>Unidad</th>
<th>Aspecto Reportable</th>
<th>Campo de Entrada</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Impacto</td>
<td>Los ingresos familiares se han incrementado en 15% para por lo menos 80% de los beneficiarios que cultivan uvas.</td>
<td>%</td>
<td>• Monto de los ingresos familiares derivados de la parcela agrícola.</td>
<td>A ser definido en Abr 2010</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>El rendimiento del cultivo de uvas se ha incrementado un promedio de 10% sobre los beneficiarios totales que cultivan uvas.</td>
<td>Ton/Ha</td>
<td>• Número de toneladas por hectárea</td>
<td>A ser definido en Abr 2010</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Por lo menos el 80% de los agricultores que cultivan uvas participan en la cadena de producción.</td>
<td>No.</td>
<td>• Número total de agricultores de uvas. • Número total de agricultores de uvas evaluados que han suscrito contratos de con empresas que compran la producción de uvas.</td>
<td>251 agricultores A ser definido en Abr 2010</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>70% de los agricultores de uvas han recibido financiamiento a través de fertilizantes y pesticidas.</td>
<td>No.</td>
<td>• Número total de agricultores de uvas que han recibido financiamiento para la compra de fertilizantes y pesticidas. • Estado de cuenta de cada agricultor que ha recibido suministros agrícolas</td>
<td>40 agricultores US$15,940.03</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Gestión de la Cadena de Suministro - KPIs

<table>
<thead>
<tr>
<th>Clasificación</th>
<th>Indicador/Objetivo</th>
<th>Unidad</th>
<th>Aspecto Reportable</th>
<th>Campo de Entrada</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Impacto</td>
<td>El 50% de las 100 PYMES locales que han recibido apoyo han incrementado sus ventas en 20%.</td>
<td>No.</td>
<td>• Número de PYMES apoyadas por servicios de desarrollo empresarial. • Monto de ventas</td>
<td>39 US$ 530,571</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>El 30% de las PYMES que han recibido apoyo incrementaron sus inversiones como resultado de los servicios recibidos.</td>
<td>No.</td>
<td>• Número de PYMES apoyadas por servicios de desarrollo empresarial. • Tasa de inversión anual</td>
<td>39 A ser definido</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>El 50% de las empresas que han recibido servicios de desarrollo empresarial han mejorado su capacidad de gestión según los indicadores de sus planes de mejoramiento empresarial.</td>
<td>No.</td>
<td>• Número de PYMES que han recibido servicio de desarrollo empresarial. • Número de PYMES que implementan planes de mejoramiento empresarial</td>
<td>39 100%</td>
</tr>
<tr>
<td>Resultados</td>
<td>Por lo menos 40 PYMES están registradas como proveedores de grandes compañías.</td>
<td>No.</td>
<td>• Número total de PYMES registradas como proveedores</td>
<td>31</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Por lo menos 50 PYMES tienen contratos nuevos u órdenes de compra suscritos con grandes compañías</td>
<td>No.</td>
<td>• Número total de PYMES con nuevos contratos u órdenes de compra suscritos</td>
<td>14</td>
</tr>
</tbody>
</table>