PROYECTO PERU LNG
Melchorita

REPORTE DE RESPONSABILIDAD CORPORATIVA | *CORPORATE RESPONSIBILITY REPORT*

08

08

ÍNDICE
TABLE OF CONTENTS

MENSAJE DE LA GERENCIA 10
MESSAGE FROM MANAGEMENT

MISIÓN, VISIÓN, GOBIERNO CORPORATIVO, ALCANCE DEL REPORTE 12
MISSION, VISION, CORPORATE GOVERNANCE, SCOPE OF REPORT

CAPÍTULO I: EL PROYECTO PERU LNG 15
CHAPTER I: PERU LNG PROJECT

CAPÍTULO II: NUESTRA GENTE 33
CHAPTER II: OUR PEOPLE

CAPÍTULO III: RESPONSABILIDAD SOCIAL 43
CHAPTER III: SOCIAL RESPONSIBILITY

CAPÍTULO IV: INVERSIÓN SOCIOAMBIENTAL 55
CHAPTER IV: SOCIAL AND ENVIRONMENTAL INVESTMENT

CAPÍTULO V: RESPONSABILIDAD AMBIENTAL 67
CHAPTER V: ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY

CAPÍTULO VI: PATRIMONIO CULTURAL 87
CHAPTER VI: CULTURAL HERITAGE

CAPÍTULO VII: SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL 91
CHAPTER VII: HEALTH AND SAFETY

CAPÍTULO VIII: COMUNICACIONES 99
CHAPTER VIII: COMMUNICATIONS

CAPÍTULO IX: MEJORA CONTINUA 105
CHAPTER IX: CONTINUOUS IMPROVEMENT

MENSAJE DE LA GERENCIA
MESSAGE FROM MANAGEMENT

"Ser responsable social y ambientalmente es el verdadero compromiso de PERU LNG"

"Being socially and environmentally responsible is a steadfast commitment of PERU LNG"

Ser responsable social y ambientalmente es un verdadero compromiso de PERU LNG, el cual hemos asumido desde que decidimos llevar adelante el mayor proyecto de inversión realizado hasta ahora en el Perú. Estamos convencidos que sólo podremos tener un proyecto de gas natural de talla mundial si nos comprometemos realmente con el bienestar de la población local. En ese sentido, desarrollamos programas de responsabilidad social y ambiental que contribuyan a mejorar la calidad de vida de nuestros vecinos.

Si bien es cierto se trata de un Proyecto que está en su etapa de construcción, estamos orgullosos de los logros alcanzados hasta la fecha. El 2008 fue el tercer año de trabajo y el primero en que empezamos a hacerlo simultáneamente en todos los frentes del proyecto: la planta de licuefacción, las instalaciones marítimas y el gasoducto. Estos avances alcanzaron su punto más alto con el inicio de la instalación del gasoducto y con un avance significativo en la construcción de la planta de licuefacción y de las instalaciones marítimas.

Otro logro importante fue el financiamiento de 2,250 millones de dólares para el desarrollo del Proyecto, obtenido a través de un grupo de bancos multilaterales y comerciales. Antes de decidirse a otorgar este financiamiento, los bancos llevaron a cabo un proceso riguroso de auditorías sociales y ambientales cuyos resultados reflejan el desempeño ejemplar del Proyecto.

Nuestro Programa de Responsabilidad Social se fortaleció a lo largo del año 2008 con el lanzamiento de nuevos proyectos de inversión social en temas referidos a agricultura, capacitación, salud y educación. Creemos firmemente que éstos dinamizarán la economía local y mejorarán la calidad de vida de las familias ubicadas dentro del área de influencia del Proyecto. Además, mantenemos a los grupos de interés permanentemente informados sobre los avances logrados a través de diferentes programas de enlace y consulta continua con las comunidades.

Aunque estamos orgullosos de nuestros logros, reconocemos que aún nos quedan muchos retos por enfrentar. Los resultados positivos del avance logrado hasta la fecha nos alientan a redoblar esfuerzos para poner en operación la primera planta de licuefacción de gas natural en América del Sur. Esperamos con gran optimismo contribuir con el futuro del Perú y de su gente.

Barbara Bruce
Gerente General

PERU LNG has made social and environmental responsibility a top priority of the Project from day one. We are convinced that developing a world-class natural gas operation can only come to fruition in concert with strong commitment to the well-being of local populations. In this sense, we take the utmost of care to implement social and environmental responsibility programs that contribute to improving the quality of life of our neighbors.

While this Project is still under construction and has not yet reached its operations phase, we are proud of our accomplishments thus far. 2008 marked the third year of construction and our first year with work ongoing in all areas of the Project: the liquefaction plant, maritime facilities, and the pipeline. Construction activity reached its highest peak yet in 2008 with the initiation of pipeline installation and significant progress on the liquefaction plant and maritime facilities.

Another significant achievement was the approval of US $2.25 billion of financing for the development of the Project by a diverse group of multilateral and commercial banks. Prior to this financing decision, the banks conducted rigorous social and environmental audits that reflect the exemplary performance of the Project.

Our Social Responsibility Program grew throughout 2008 with the launch of several new social invest programs in areas such as agriculture, capacity building, health and education. We strongly believe that these projects will foster local economies and improve the quality of life of the families located in the Project's area of influence. In addition, we continually inform our stakeholders of the Project's progress through different outreach programs and continuous consultation with the communities.

While we are proud of our many accomplishments, we also recognize that many challenges lie ahead. The positive results of the progress we have implemented so far encourage us to redouble our efforts as we work to put into operation the first natural gas liquefaction plant in South America. We look forward with great optimism and reaffirm our commitment to contributing to the future of Peru and its people.

Barbara Bruce
General Manager

VISIÓN

Ser reconocidos como un proyecto de licuefacción de gas natural de clase mundial que trabaja con exigentes estándares técnicos, contribuye al desarrollo del Perú, promueve la superación profesional de sus empleados y está comprometido con las poblaciones de su entorno, con la conservación del medio ambiente y con la protección del patrimonio cultural.

MISIÓN

Construir y poner en operación de manera segura una Planta de Gas Natural Licuado, un Terminal Marítimo y un Gasoducto, respetando el cronograma y presupuesto establecidos, cumpliendo y superando todas las especificaciones técnicas y sirviendo de modelo para la industria en la ejecución ejemplar de programas sociales y ambientales.

VISION

To be recognized as a world-class natural gas liquefaction project that meets strict technical standards, contributes to the development of Peru, fosters the professional development of its employees, and is committed to local populations, environmental conservation and protection of cultural heritage.

MISSION

Safely build and commission a Liquefied Natural Gas Plant, Maritime Terminal and Pipeline, which are on time and within budget, meet or exceed all technical specifications and is an industry model for the exemplary execution of social and environmental programs.

GOBIERNO CORPORATIVO

PERU LNG ha incorporado las prácticas de buen gobierno corporativo en el desarrollo de su Proyecto de Licuefacción de Gas Natural, como una manera de promover una gestión transparente que facilite el proceso de toma de decisiones entre los socios.

Los socios de PERU LNG son cuatro empresas petroleras. El accionista mayoritario es la norteamericana Hunt Oil Company, con una participación de 50 por ciento. Las otras tres empresas son SK de Corea del Sur, con el 20 por ciento, Repsol-YPF de España, también con el 20 por ciento; y Marubeni Corporation de Japón, con el 10 por ciento. Este consorcio ha sido formado específicamente para el desarrollo, construcción y operación del Proyecto.

El Comité de Gerencia es la instancia desde la cual se gestiona el sistema de gobierno corporativo y donde los socios toman las decisiones relacionadas con el desarrollo del Proyecto. Este comité se reúne trimestralmente y está integrado por ocho miembros, dos por cada socio (uno principal y otro alterno). Su presidente no ocupa ningún cargo ejecutivo en el Proyecto.

También se han conformado siete Subcomités de Gerencia que son parte de la estructura de gobierno corporativo y están en capacidad de tomar decisiones sobre áreas específicas del Proyecto. Estos son los de Desarrollo Sostenible, Comité Planta, Comité Gasoducto, Auditorías, Finanzas, Seguros e Impuestos. Los socios también tienen un representante principal y uno alterno en cada subcomité.

ALCANCE DEL REPORTE

Éste es el primer Reporte de Responsabilidad Corporativa de PERU LNG y corresponde a las actividades realizadas durante el año 2008. Por tratarse de un primer documento, no existen indicadores comparativos, y más bien, se detallan los avances registrados el año pasado con respecto a los programas de responsabilidad social y ambiental, con una breve reseña actualizada sobre los trabajos de construcción. El reporte también incluye información sobre las actividades llevadas a cabo por los contratistas y subcontratistas.

CORPORATE GOVERNANCE

PERU LNG has instituted good corporate governance practices in the development of its LNG Project in order to promote transparent management and facilitate decision making among the Project partners.

PERU LNG's partners include four oil companies. The majority shareholder with 50% is Hunt Oil Company from the U.S. The other three companies are SK from South Korea, with 20%; Repsol-YPF from Spain, with 20%; and Marubeni Corporation from Japan, with 10%. This consortium was specifically formed for the development, construction and operation of the Project.

The Management Committee is the corporate governance entity where partners make decisions related to the development of the Project. This committee holds a meeting on a quarterly basis and is made up of eight members, two from each partner (one regular member and one alternate member). The committee's chairman holds no executive position in the Project.

Seven Management Subcommittees, as part of the corporate governance structure, have been set up and are delegated to make decisions in specific project areas, including Sustainable Development, Technical Plant, Technical Gas Pipeline, Audits, Finance, Insurance and Taxes. Partners have a primary representative and an alternate representative on each subcommittee.

SCOPE OF REPORT

This is PERU LNG's first Corporate Responsibility Report and it covers activities within 2008. Since it is the Project's first Report, there are no comparative indicators. Rather, the report details progress made throughout the prior year on social and environmental responsibility programs, with a brief update on construction. The report includes information on contractors' and subcontractors' activities as well.

Capítulo I
Chapter I

EL PROYECTO PERU LNG
THE PERU LNG PROJECT

¿QUIÉNES SOMOS?

Tras casi una década de inversión sostenida, PERU LNG es hoy una realidad. Se trata del primer Proyecto de Licuefacción de Gas Natural en América del Sur, que va a permitir transportar el gas natural desde las alturas de Ayacucho en los andes peruanos hasta la costa, donde lo transformará al estado líquido para así facilitar su transporte.

Luego de los estudios de factibilidad, entre los años 2002 y 2006 se realizaron cuatro Estudios de Impacto Ambiental y Social que antecedieron a la decisión final de llevar adelante el Proyecto. Desde su inicio hasta diciembre del año 2008, se ha invertido más de 2,000 millones de dólares en el Proyecto y se calcula que la inversión final será de 3,800 millones de dólares (incluyendo costos de financiamiento).

EL GAS NATURAL LICUADO

El gas que será transformado en la planta de licuefacción es conocido como gas natural seco y contiene principalmente metano y etano. Es más ligero que el aire y es además incoloro, inodoro, comprimible e inflamable.

El proceso de licuefacción implica convertir el gas natural al estado líquido, para lo cual se disminuye su temperatura a -163°C. Esta transformación reduce el volumen del gas en 600 veces, lo que facilita su transporte.

WHO ARE WE?

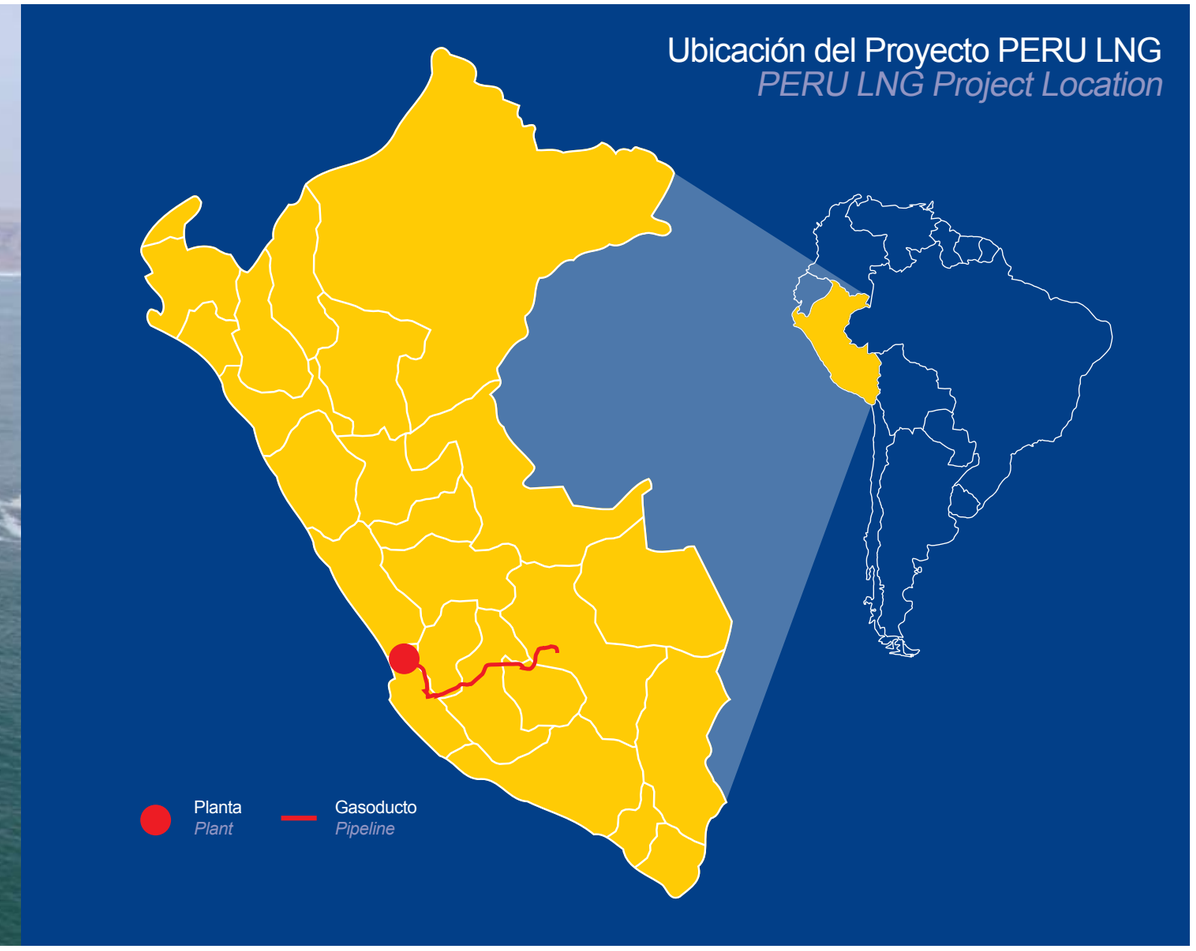
After nearly a decade of sustained investment, PERU LNG is now a reality. This is the first Natural Gas Liquefaction Project in South America, transporting natural gas from the highlands of Ayacucho in the Peruvian Andes to the coast and transforming it into a liquid state to facilitate its transportation.

Following the initial feasibility studies, four Environmental and Social Impact Assessments were conducted between 2002 and 2006 before the final decision to implement the Project was made. From its inception to December 2008, more than US $2 billion has been invested in the Project and it is estimated that the final Project investment will reach US $3.8 billion (including financing costs).

LIQUEFIED NATURAL GAS

The gas that will be transformed at the LNG Plant is known as dry natural gas and primarily contains methane and ethane. It is lighter than air, colorless, odorless, compressible and not flammable.

The liquefaction of natural gas involves the conversion of the gas from its gaseous state to its liquid state by lowering the temperature to 163 degrees below zero centigrade. This transformation reduces the gas volume to 1/600 of its original size, which facilitates its transportation.



DESARROLLO DEL PROYECTO

A. CAMISEA: EL PUNTO DE PARTIDA

El Proyecto PERU LNG procesa el gas proveniente de los lotes de Camisea, ubicados en el Cusco, pero no incluye la explotación de dichos lotes gasíferos. PERU LNG adquiere el gas a través de un contrato de compra-venta celebrado con el consorcio Camisea, que está a cargo del desarrollo de los lotes de producción.

Los yacimientos de gas de Camisea se descubrieron en la década de los 80, pero no fueron desarrollados sino varios años después. En el año 2004, el Consorcio Camisea inauguró la Planta de Separación de Malvinas que permitió procesar el gas y separlo en gas natural y líquidos de gas natural. Una vez separados, los líquidos y el gas son enviados a la costa a través de dos ductos separados.

En la actualidad, los Gobiernos Locales, el Gobierno Regional y las comunidades cusqueñas que se encuentran en áreas aledañas a los yacimientos de Camisea se benefician del desarrollo del gas a través de lo que reciben del Fondo del Canon Gasífero, el cual está constituido en un 50 por ciento por las regalías pagadas y en el otro 50 por ciento por el impuesto a la renta pagado por el Consorcio Camisea. Durante el período 2004-2008, el Cusco recibió más de dos mil millones de soles (680 millones de dólares) por concepto de Canon.

Además del Cusco, las regiones por las que pasan los gasoductos de Camisea (Ayacucho, Huancavelica, Ica, Lima y Ucayali) obtienen aproximadamente 14 por ciento de las regalías a través del "Fondo de Desarrollo Socioeconómico de Camisea" (FOCAM). Estas regiones recibieron más de 480 millones de soles (160 millones de dólares) entre los años 2004 y 2008.

B. PERU LNG: LOS PRIMEROS PASOS

En el año 2000 se iniciaron los primeros estudios para establecer la factibilidad de desarrollar un proyecto de gas natural licuado. Dos años después se empezaron los Estudios de Impacto Ambiental y Social (EIAS): dos para la planta de licuefacción, uno para la cantera de la que se extrae la roca para la construcción del muelle y el último para la instalación del gasoducto. Los EIAS fueron completados y aprobados en el año 2006.

Estos estudios sirvieron para determinar la ubicación de las instalaciones del Proyecto con el fin de minimizar los impactos ambientales y sociales. En el caso de la planta de licuefacción y de las instalaciones marítimas, se consideraron 17 lugares diferentes entre Lima y Pisco antes de que se tomara la decisión final de construirlas cerca al kilómetro 170 de la Carretera Panamericana Sur. Se eligió este lugar porque presentaba el menor impacto en términos ambientales y de poblaciones locales y también porque no existían fallas geológicas peligrosas cercanas. También porque el fondo del mar en este lugar tiene la profundidad mínima requerida de 15 metros y porque la planta podía ubicarse a una eleva-

PROJECT DEVELOPMENT

A. CAMISEA: THE STARTING POINT

The PERU LNG Project processes gas that comes from the Camisea lots in Cusco but does not include the upstream development of those lots. PERU LNG acquires the gas through a sales contract with the Camisea consortium, which is the developer of the upstream blocks.

The Camisea gas deposits in Cusco were discovered in the 1980s, but were not developed until several years later. In 2004, the Camisea consortium inaugurated the Malvinas Separation Plant and began processing Camisea gas, separating the dry natural gas from the natural gas liquids. Once they are separated, the liquids and gas are sent to the coast through two separate pipelines.

Currently, local and regional governments and communities near the Camisea gas fields in Cusco benefit from the gas development through the Cannon fund which receives 50% of the royalties paid and 50% of income tax paid on Camisea development. From 2004 through 2008, Cusco received more than 2 billion soles (US $680 million) from Cannon.

In addition to Cusco, the regions through which the Camisea gas pipelines run (Ayacucho, Huancavelica, Ica, Lima and Ucayali) receive approximately 14 percent of the royalties through the "Social economic fund of Camisea" (FOCAM). These regions received more than 480 million soles (US $160 million) through FOCAM from 2004 to 2008.

B. PERU LNG: FIRST STEPS

In 2000, the first feasibility studies began for a liquefied natural gas project. Two years later, four Environmental and Social Impact Assessments (ESIAs) were conducted: two for the liquefaction plant, one for the quarry from which the rock is extracted for the construction of the dock, and the last one for the installation of the pipeline. The ESIAs were finalized and approved in 2006.

The ESIAs served to determine the location of the Project facilities in order to minimize environmental and social impacts. In the case of the liquefaction plant and maritime facilities, 17 different locations between Lima and Pisco were considered before the final decision was made to locate them near kilometer 170 of the the Pan-America South Highway. This location was chosen because it presented the lowest impact in terms of environment and local populations and also because there were no unsafe geological faults nearby. It was also chosen because the sea floor in this location has the required minimum depth of 15 meters and the plant site could be located at a protected elevation of at least 20 meters above sea level. In the case of the rock quarry, six locations were assessed before choosing the area of Topará, which was selected because of the surrounding mountainous terrain, the absence of water sources and because the area was not suitable for cultivation.

For the pipeline, a team of environmental, social and archae-

ción protegida de por lo menos 20 metros sobre el nivel del mar. En el caso de la cantera de roca, se evaluaron seis lugares antes de elegirse la zona de Topará, la misma que fue escogida debido al terreno montañoso circundante, a la ausencia de fuentes de agua y por ser una zona no apta para el cultivo.

En el caso del gasoducto, se conformó un equipo de expertos en temas ambientales, sociales y arqueológicos para que identificaran un trayecto que minimizara los impactos ambientales y sociales, y permitiera la preservación de los restos arqueológicos. También se tomaron en cuenta algunas consideraciones geotécnicas, como por ejemplo evitar gradientes empinadas, reducir los cruces de los ríos y evitar los pantanos.

En el año 2006, con los EIAS aprobados y después de una inversión de más de 265 millones de dólares, se tomó la decisión final de llevar adelante el Proyecto.

Financiamiento

El Proyecto cuenta con un financiamiento de 2,250 millones de dólares otorgado por reconocidas entidades internacionales de prestigio mundial como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Corporación Internacional de Finanzas (IFC) del Banco Mundial, el Export-Import Bank de los Estados Unidos, el Export-Import Bank de Corea, la Agencia Italiana de Créditos de Exportación (SACE), la Société Générale, el BBVA, Calyon, Sumitomo, ING, Mizuho y el Banco de Tokio-Mitsubishi. Además, los accionistas han aportado 1,500 millones de dólares en capital para la inversión.

Estas entidades no sólo brindan apoyo financiero, sino que además se convierten en auditores permanentes del desempeño socio-ambiental del Proyecto. Esto les permite verificar que se cumplan los altos estándares que ellos mismos exigen a sus prestatarios.

En ese sentido, el BID y la IFC realizaron una rigurosa evaluación del trabajo social y ambiental del Proyecto como requisito previo para la aprobación del préstamo. La IFC envió un primer equipo de pre-evaluación en el año 2006 y luego se realizaron cuatro viajes más para estudiar el desempeño ambiental, social, sanitario y de seguridad del Proyecto, lo cual sirvió de base para la preparación del Resumen Ambiental y Social final sobre PERU LNG. El BID realizó una evaluación "due diligence" similar, la misma que concluyó con la elaboración del Informe de Gestión Ambiental y Social del Proyecto. Los dos estudios están al alcance del público en la página web de PERU LNG y en las páginas web de las organizaciones respectivas.

El financiamiento obtenido por PERU LNG ha sido reconocido por varias entidades debido a la rigurosidad con que se llevó adelante el proceso:

- "Best Energy Deal", reconocimiento otorgado por Latin Finance.
- "Latin American Deal of the Year", reconocimiento otorgado por "Project Finance International" (PFI).
- "Latin American Export Deal of the Year", reconocimiento otorgado por "Project Finance".
- "Deal of the Year", reconocimiento otorgado por "Latin Lawyer".

PERU LNG espera completar el proceso de financiamiento en el año 2009 con la oferta local de sus bonos en el Perú.

Inversión

Hasta el año 2008 se había invertido un total de 2,028 millones de dólares en el Proyecto. De esta cifra, 1,351 millones de dólares se invirtieron en la construcción de la planta de licuefacción y de las instalaciones marítimas, 528 millones de dólares en la instalación del gasoducto y 149 millones de dólares en el planeamiento de las operaciones y en el manejo del Proyecto.

ological experts was formed to identify a route that would minimize environmental and social impacts and preserve archaeological remains. Geotechnical considerations were also considered such as avoiding steep slopes, reducing the river crossings and avoiding marshes.

In 2006, with the ESIAs approved and after an investment of more than US $265 million, the final investment decision was made to proceed.

Financing

The Project has financing of US $2.25 billion from recognized world-class international entities including the Inter-American Development Bank (IDB), the International Finance Corporation (IFC) of the World Bank, the Export-Import Bank of the United States, the Export-Import Bank of Korea, the Italian Export Credit Agency (SACE, in Italian), the Société Générale, BBVA, Calyon, Sumitomo, ING, Mizuho, and the Bank of Tokyo-Mitsubishi. In addition, shareholders have contributed US $1.5 billion in capital for investment.

These institutions provide not only financial support but also become permanent auditors of the social and environmental performance of the Project. This allows them to verify the fulfillment of the strict standards they require their borrowers to meet.

In fact, before granting the loan, the IDB and the IFC conducted a rigorous evaluation of the social and environmental work of the Project as a prerequisite for loan approval. The IFC sent an initial pre-evaluation team in 2006 and, later, four additional trips were made to study the environmental, social, health and safety performance of the Project, which served as input for the final Environmental and Social Summary on PERU LNG. The IDB did similar due diligence work that culminated with the preparation of an Environmental and Social Management Report on the Project. The two studies are available to the public on PERU LNG's web page and on the web pages of the respective organizations.

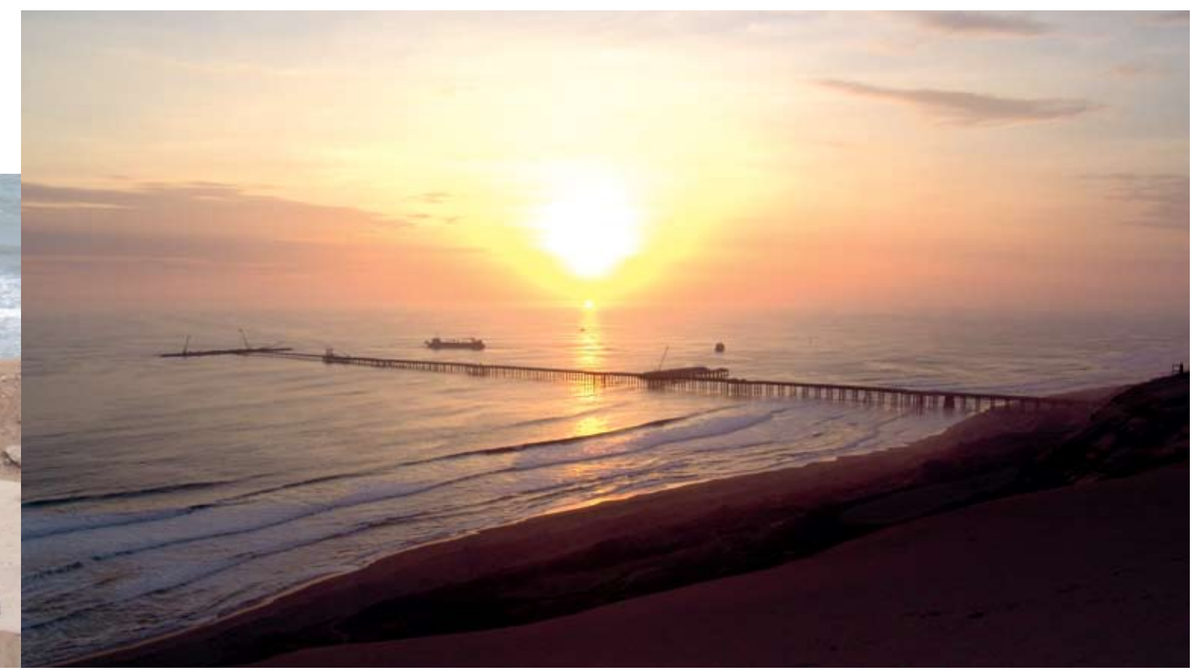
The financing obtained by PERU LNG has been recognized by several entities due to the rigor of the process:

- *Best Energy Deal, awarded by Latin Finance.*
- *Latin American Deal of the Year, awarded by Project Finance International (PFI).*
- *Latin American Export Deal of the Year, awarded by Project Finance.*
- *Deal of the Year, awarded by Latin Lawyer.*

PERU LNG expects to complete the financing process in 2009 with a local bond offering in Peru.

Investment

As of December 2008, US $2.028 billion had been invested in the Project. This includes US $1.351 billion invested in building the LNG plant and marine facilities, US $528 million invested in the construction of the pipeline, and US $149 million in operations planning and project management.



AVANCES DEL PROYECTO

A. PLANTA DE LICUEFACCIÓN

Ubicada en el kilómetro 170 de la Carretera Panamericana Sur, la planta de licuefacción recibirá el gas natural de los yacimientos de Camisea. Ya en la planta, el gas será enfriado hasta -163°C para ser transformado al estado líquido y así reducir su volumen en 600 veces. Luego será almacenado en dos tanques especialmente aislados para mantener el gas a esa temperatura hasta el momento de su embarque por vía marítima. Cada tanque tiene 130,000 metros cúbicos de capacidad.

La planta, además, tendrá una capacidad nominal de 4.4 millones de toneladas métricas al año, lo que significa que estará en capacidad de procesar 620 millones de pies cúbicos de gas por día.

Entre los principales logros del año 2008 figuran la elevación segura de los techos de los tanques de almacenamiento hasta su ubicación final y haber completado las paredes exteriores de los mismos. Hasta fines del año 2008, se había logrado un avance de 68 por ciento en la construcción de la planta de licuefacción.

B. INSTALACIONES MARÍTIMAS

Las instalaciones marítimas están siendo construidas junto a la planta de licuefacción e incluyen un rompeolas de 800 metros de largo, un puente de caballetes de 1,300 metros de largo con una plataforma de carga de gas natural licuado, un muelle con capacidad para recibir buques de 90,000 a 160,000 m3, un canal de navegación de 3,600 metros de largo por 300 metros de ancho, y un atracadero.

La fase de construcción del rompeolas de 800 metros de largo necesitó de la explotación de una cantera de roca de donde, justamente, se extrae el material necesario para este fin.

A fines del año 2008, ya se había completado en un 72 por ciento la construcción de la estructura principal del terminal marítimo y también se registraba un avance de 80 por ciento en la construcción del rompeolas. Se espera que el primer embarque de gas licuado se realice a mediados del año 2010.

PROJECT PROGRESS

A. LNG PLANT

The LNG plant is located at Km. 170 of the Pan-America South Highway and will receive natural gas from the Camisea fields. At the plant, the gas will be cooled to -163 degrees centigrade and transformed from a gaseous state into a liquid state to reduce its volume to 1/600 of its original size. Then, it will be stored in two tanks specially insulated to maintain this low temperature until the gas is shipped. Each tank has a 130,000 cubic meters of capacity.

The plant will have a nominal capacity of 4.4 million metric tons per year, which means that it will have the capacity to process 620 million cubic feet of gas per day.

Major accomplishments in 2008 included the safe raising of the tank roofs and the completion of the external storage tank walls. By late 2008, the LNG plant construction was 68% complete.

B. MARINE FACILITIES

Marine facilities are being built next to the LNG plant and consist of an 800-meter-long breakwater, a 1,300-meter-long trestle with an LNG loading platform, a berthing dock to accommodate vessels of 90,000 to 160,000 cubic meters, a 3,600-meter-long x 300 meter wide navigational channel, and a tug harbor.

The breakwater construction phase required the development of a rock quarry to supply construction material for building the 800 meter long breakwater.

By late 2008, the construction of the marine facilities was 72% complete, with the main structure of the 1,300-meter-long marine terminal already completed and the breakwater 80% complete. The first shipment of liquefied gas is expected to take place in mid-2010.

C. GASODUCTO

Con una longitud de 408 kilómetros, el gasoducto atravesará tierras áridas y semi áridas de la costa, además de las grandes montañas de la Cordillera de los Andes en la sierra, hasta alcanzar en algunos lugares una altitud de más de 4,900 metros sobre el nivel del mar. El gasoducto empieza su recorrido cerca de la comunidad de Chiquintirca, en las alturas de la Región Ayacucho, donde se conecta con el gasoducto de Transportadora de Gas del Perú (TgP) que traslada a la costa el gas de los yacimientos de Camisea, ubicados en el Cusco.

El gasoducto del Proyecto llevará gas natural a la planta de licuefacción, ubicada en la costa. Estará completamente enterrado a lo largo de toda su extensión a aproximadamente un metro por debajo de la superficie. En el punto más alto de su recorrido alcanzará una altitud de 4,901 metros sobre el nivel del mar, además de atravesar 310 kilómetros de terreno montañoso y 98 kilómetros de planicies desérticas costeras. Debido a la gran distancia que existe entre los distintos frentes de trabajo que se abren a lo largo de sus 408 kilómetros de extensión, en el año 2008 fue necesario instalar 14 campamentos temporales.

Hasta fines del año 2008, se había logrado un avance de 62 por ciento en su instalación, lo cual incluye trabajos de ingeniería, compras, adquisición de terrenos y servidumbres, y trabajos de construcción.

C. PIPELINE

The 408 km.-long gas pipeline will go through arid and semi-arid land regions on the coast and will traverse the Andes highlands, reaching altitudes of more than 4,900 meters above sea level. It begins close to the community of Chiquintirca, in the highlands of the Ayacucho Region, where it connects with the existing pipeline of Transportadora de Gas del Perú (TgP), which transports gas from the Camisea fields in Cuzco.

The Project pipeline will feed gas to the LNG plant on the coast and be buried along the entire route to a depth of approximately 1 meter below ground surface. At its highest point, the pipeline will reach an altitude of 4,901 meters above sea level. Along its route, it will traverse 310 km. of mountainous terrain and 98 km. of coastal desert plains. Due to the long distance between the various work fronts along the 408-km. pipeline route, 14 temporary camps were operational in 2008.

By late 2008, the overall pipeline project was 62% complete, including engineering, procurement, land and easement and construction.

Eder Munárriz Condori | Soldador, trabajador de la Planta de Licuefacción.
Welder, worker at Liquefaction Plant.

“En lo personal he crecido mucho de lo que era cuando recién empecé en el Proyecto, por eso yo agradezco por haberme brindado la oportunidad de capacitarme, de hacerme profesional.

Cuando llegué acá quedé impresionado por la modernidad y la seguridad, y estoy satisfecho de trabajar en el Proyecto más moderno que hasta ahora se ha realizado en el Perú.

Personally I have grown very much since I began with the Project. I am very thankful for the opportunity to learn new skills and become a professional.

When I arrived here I was impressed with the modernity and security and I am proud to work on the most modern Project that has been constructed to date in Peru.”

SISTEMAS DE GESTIÓN

A. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL, DE SEGURIDAD, SALUD Y SOCIAL

El Sistema de Gestión Ambiental, de Seguridad, Salud y Social (conocido como ESHS-MS por sus siglas en inglés), ha sido diseñado para cumplir con los estándares internacionales OHSAS 18001 e ISO 14001, y así facilitar una gestión segura, articulada y homogénea de los aspectos socio ambientales, de salud y de seguridad del Proyecto.

El sistema ESHS-MS contiene una serie de políticas, procedimientos y estándares industriales que tienen como objetivo minimizar y, en la medida de lo posible, anticipar y eliminar los posibles peligros y riesgos que pudiesen generarse durante la construcción y posterior operación del Proyecto. Esto permitirá proteger a los trabajadores, los equipos, las poblaciones ubicadas dentro del área de influencia del Proyecto, y el medio ambiente.

El Proyecto ha contratado a un equipo de expertos con el fin de garantizar que se cumplan a cabalidad todos los requerimientos del ESHS-MS, no sólo en PERU LNG, sino también dentro de las empresas contratistas.

Se ha puesto en práctica un exhaustivo programa de capacitación para garantizar que los empleados y contratistas adquieran los conocimientos necesarios y realicen su trabajo en forma segura y responsable. Asimismo, se ha diseñado un proceso para facilitar las comunicaciones internas y externas.

De igual manera, dentro del ESHS-MS, se han elaborado una serie de programas, planes y estrategias de intervención que se pueden descargar de la página web del Proyecto.

B. GESTIÓN DE RIESGOS

El adecuado manejo de los riesgos inherentes a sus actividades es una tarea prioritaria y para eso se cuenta con un Comité de Gestión de Riesgos conformado por representantes de las diferentes áreas del Proyecto.

Este Comité cuenta con un Plan de Gestión de Riesgos y se reúne trimestralmente para revisar los registros de riesgos, identificar los de mayor incidencia y evaluar el avance de las acciones de mitigación para los riesgos ya examinados.

Este plan está sometido a un continuo proceso de revisión y actualización con la finalidad de garantizar que todos los riesgos significativos del proyecto sean mitigados para reducir su impacto a niveles razonablemente prácticos.

MANAGEMENT SYSTEMS

A. ENVIRONMENTAL, SAFETY, HEALTH, AND SOCIAL MANAGEMENT SYSTEM

The Environmental, Safety, Health, and Social Management System (ESHS-MS) which is designed to be aligned with the international standards OHSAS 18001 and ISO 14001, facilitates management of the social, environmental, health and safety aspects of the Project on a safe, coordinated, and uniform basis.

The ESHS-MS consists of a series of policies, procedures and standards designed to minimize and, to the extent possible, anticipate and eliminate potential hazards and risks which may affect employees, equipment, communities and the environment located in the Project's area of influence during construction and subsequent operation.

PERU LNG has employed an experienced team to ensure that the requirements of the ESHS-MS are fully implemented and complied with, not only within the company but also by the contractor organizations.

A comprehensive training program has been implemented to ensure employees and contractors are properly trained in safe and responsible work practices. A procedure has been designed to facilitate internal and external communications.

Within the ESHS-MS a number of programs, plans and intervention strategies have been developed which can be downloaded from the Project's website.

B. RISK MANAGEMENT

The appropriate management of the risks inherent to its activities is a priority task for the Project, which has a Risk Management Committee made up of representatives of the different areas of the Project.

This Committee has a Risk Management Plan and meets quarterly to review risk registers, identify those of greater incidence, and assess the progress of mitigation actions for the risks already examined.

This plan is subject to a continuous review and update process in order to make sure that all significant risks of the project are mitigated to reduce their impact at reasonably practical levels.

ÁMBITO DE INFLUENCIA

El área de influencia directa del Proyecto abarca poblaciones ubicadas tanto en la costa como en las zonas alto andinas y ha sido definida en los Estudios de Impacto Ambiental y Social (EIAS).

Los EIAS determinaron que el área de influencia directa de la planta de licuefacción incluye a los distritos de San Vicente de Cañete, en la provincia de Cañete (Departamento de Lima) y los distritos de Grocio Prado, Sunampe, Tambo de Mora, Pueblo Nuevo y Chincha Alta, en la provincia de Chincha (Departamento de Ica). En lo que se refiere al gasoducto, su área de influencia directa incluye 34 comunidades ubicadas en las regiones de Ayacucho y Huancavelica, además de propietarios de tierras de los distritos de Huancano, Humay e Independencia (Provincia de Pisco), El Carmen, Alto Larán, Chincha Alta, Pueblo Nuevo y Grocio Prado (Provincia de Chincha) y San Vicente de Cañete (Provincia de Cañete).

Además de su relación con el área de influencia directa, el Proyecto difunde información y se relaciona con las autoridades, la sociedad civil y los líderes de opinión de las localidades ubicadas dentro del área de influencia indirecta. Justamente por este motivo, se prepararon una serie de mapas de los diferentes grupos de interés de los departamentos de Ica, Ayacucho, Huancavelica y Lima para poder identificarlos y así determinar la mejor manera de suministrarles información. En las secciones dedicadas a los temas de responsabilidad social y comunicaciones, se incluye más información sobre el relacionamiento del Proyecto con los distintos grupos de interés.

SCOPE OF INFLUENCE

The direct area of influence of the Project is comprised of populations located both on the coast and in the High Andes areas, and was defined in the Environmental and Social Impact Assessments (ESIAs).

The ESIAs determined that the direct area of influence of the liquefaction plant consists of the districts of San Vicente de Cañete, in the Province of Cañete (Department of Lima), and the districts of Grocio Prado, Sunampe, Tambo de Mora, Pueblo Nuevo and Chincha Alta, in the Province of Chincha (Department of Ica). With regard to the pipeline, its direct area of influence includes 34 communities in the regions of Ayacucho and Huancavelica in addition to land owners in the districts of Huancano, Humay and Independencia (Province of Pisco), El Carmen, Alto Larán, Chincha Alta, Pueblo Nuevo and Grocio Prado (Province of Chincha), and San Vicente de Cañete (Province of Cañete).

In addition to its direct area of influence, the Project disseminates information and maintains relationships with authorities, civil society, and public and opinion leaders in the indirect areas of influence. For this reason, a number of stakeholder mappings were developed in the departments of the Ica, Ayacucho, Huancavelica and Lima regions to help identify the key stakeholders and the best ways to disseminate information to them. In the sections on social responsibility and communications, further information is included on outreach to different stakeholders.

“El área de influencia directa del Proyecto abarca poblaciones ubicadas tanto en la costa como en las zonas alto andinas”

“The direct area of influence of the Project includes populations located in the coastal area as well as the high Andean areas”

Ámbito de Influencia
Scope of influence

Capítulo II
Chapter II

NUESTRA GENTE
OUR PEOPLE

María Elena Maquera | Alumna del Programa de Entrenamiento en Operaciones.
Student in Operations Training Program.

"Estoy muy agradecida con la oportunidad de capacitarme para trabajar en la Planta de Licuefacción porque muchas veces personas de bajos recursos económicos como yo no tenemos las oportunidades de salir adelante. Sin embargo aquí tenemos la posibilidad de aprender, trabajar y desarrollarnos profesionalmente.

I am very thankful for the opportunity to work in the Liquefaction Plant because many times people with few economic resources like me don't have the opportunity to advance. But here we have the opportunity to learn, work and get ahead."

El significativo avance logrado en el año 2008 en el desarrollo del Proyecto PERU LNG ha sido posible gracias al trabajo de un grupo humano comprometido, motivado y talentoso. Desde la costa, donde se construye el terminal marítimo y la planta de licuefacción, hasta las alturas de la Cordillera de los Andes, donde se instala el gasoducto, nuestra gente está comprometida con el esfuerzo de realizar un trabajo seguro y de calidad.

El Proyecto hace todos los esfuerzos necesarios por motivar la superación y desarrollar el talento de sus empleados, así como para proteger su bienestar y seguridad.

CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO

Debido a la magnitud del Proyecto, PERU LNG contrató a una empresa operadora y a varias compañías líderes en el mercado internacional con probada experiencia en la ingeniería y construcción de plantas de licuefacción e instalaciones marítimas, así como en la instalación de gasoductos de gas natural. El Proyecto también cuenta con los servicios de una serie de compañías nacionales en la costa y en la sierra, las mismas que priorizan la contratación de trabajadores y subcontratistas locales, considerando siempre las necesidades del Proyecto.

COLP (Compañía Operadora de LNG del Perú): Operador del Proyecto

COLP es el operador del Proyecto PERU LNG y, como tal, es responsable de supervisar el trabajo realizado por todos sus contratistas, entre los que figuran CB&I, la empresa encargada de la construcción de la planta de licuefacción, CDB, el contratista a cargo de la construcción de las instalaciones marítimas, y Techint, el contratista responsable de instalar el gasoducto. COLP es una empresa especializada en el transporte y procesamiento de gas natural licuado y ha logrado conformar un equipo de profesionales de primer nivel del Perú y de diferentes partes del mundo.

CB&I: Contratista a cargo de la construcción de la Planta de Licuefacción

Chicago Bridge & Iron Company (CB&I) es la empresa que lidera la construcción de la planta de licuefacción. Tiene su sede en los Estados Unidos y realiza proyectos integrales de ingeniería, suministro de equipos y materiales, y construcción para compañías petroleras, de gas, petroquímicas, eléctricas, de agua y desagüe, metálicas y mineras en distintos países del mundo.

CDB Melchorita: Contratista a cargo de la construcción de las instalaciones marítimas

El Consorcio CDB MELCHORITA se creó específicamente para la construcción de las instalaciones marítimas del Proyecto y está conformado por tres empresas internacionales líderes en la construcción de grandes proyectos: Saipem (Francia), Odebrecht (Brasil) y Jan De Nul (Bélgica).

The significant progress achieved in 2008 on the PERU LNG Project has been made possible thanks to a committed, motivated and talented group of people. From the coast, where the marine terminal and LNG plant are being built, to the Andes highlands, where the pipeline is being constructed, our people are committed to working safely with dedication to quality, schedule and cost.

The Project strives to ensure that its employees are encouraged to excel and develop their talents, while protecting their well-being and safety.

PROJECT CONSTRUCTION

Due to the magnitude of the Project, PERU LNG retained an operator and several leading international companies with proven experience in the engineering and construction of liquefaction plants, marine facilities and installation of natural gas pipelines. The Project has also retained the services of several Peruvian companies, both on the coast and in the Andes highlands. Priority has been given to local personnel and contractor companies while keeping Project needs in mind.

COLP (Compañía Operadora de LNG del Perú): Project Operator

COLP is the operator of the PERU LNG Project and, in this capacity, is responsible for supervising the work carried out by all of its contractors including CB&I, the LNG plant construction contractor, CDB, the marine terminal construction contractor, and Techint, the pipeline contractor. COLP specializes in gas transport and LNG processing and includes a team of leading Peruvian and international professionals.

CB&I: LNG Plant construction contractor

Chicago Bridge & Iron Company (CB&I) leads construction of the LNG Plant. CB&I is headquartered in the United States and is engaged in performing comprehensive engineering, equipment & material supply, and construction projects for oil and gas, petrochemical, electricity, water and sewer, and metal and mining companies all over the world.

CDB Melchorita: Marine facility construction contractor

The CDB MELCHORITA Consortium was specially set up to build the PERU LNG Project marine facilities and consists of three international companies that play a leading role in the construction of large projects: Saipem (France), Odebrecht (Brazil), and Jan De Nul (Belgium).

Techint: Pipeline contractor

Techint Ingeniería y Construcción, an Argentinean company founded in 1945, leads the installation of the pipeline. It forms part of the Techint Group and has built approximately 70,000 km. of oil and natural gas pipelines worldwide, 16,000 km. of which run through the Andes highlands.

Techint: Contratista a cargo de la instalación del gasoducto

Techint Ingeniería y Construcción, una empresa argentina fundada en 1945, lidera la instalación del gasoducto. Forma parte del Grupo Techint y ha construido aproximadamente 70,000 kilómetros de gasoductos de petróleo y gas natural en todo el mundo. De ese total, 16,000 kilómetros atraviesan la Cordillera de los Andes.

CÓDIGO DE CONDUCTA

El Código de Conducta de PERU LNG está orientado a garantizar un excelente comportamiento ético y prácticas comerciales responsables. Además, promueve una relación de mutuo respeto y equidad entre el Proyecto y sus trabajadores.

El Código busca asegurar un trato justo y equitativo y brindar iguales oportunidades a todos sus trabajadores. Para ello, cuenta con lineamientos claros y específicos sobre políticas de empleo, relaciones con los trabajadores, normas de comportamiento de los empleados y normas de conducta en los negocios.

Este Código de Conducta, además, promueve el respeto a los derechos humanos, lo cual implica fomentar prácticas que eviten toda forma de hostigamiento en el centro de trabajo, así como discriminación por motivos de raza, religión, color, nacionalidad, edad, sexo, estado civil, discapacidad o cualquier otra categoría protegida por la ley. El Código también obliga a que todas las decisiones laborales se tomen exclusivamente en base a las calificaciones, méritos y desempeño de los empleados, sin que exista ningún tratamiento preferencial.

Para garantizar una conducta ética en los negocios, el Código fomenta las prácticas antimonopolio, prohíbe expresamente los sobornos y obliga a que los trabajadores del Proyecto respeten la Ley de Prácticas Corruptas en el Extranjero de los Estados Unidos.

Todas las empresas contratistas y sub-contratistas, incluidos los consultores del Proyecto, están obligados a conocer y cumplir con las disposiciones del Código de Conducta.

CODE OF CONDUCT

PERU LNG's Code of Conduct focuses on assuring excellent ethical behavior and responsible business practices. In addition, the code promotes a relationship of mutual respect and equality between the Project and its workers.

The Code is intended to ensure fair and equitable treatment and equal opportunities to all employees. To this end, it has clear and specific guidelines in place for employment policies, employee relations, employee conduct, and business conduct.

These guidelines foster respect for human rights, including promoting practices that avoid all forms of workplace harassment and discrimination on grounds of race, religion, color, nationality, age, sex, marital status, disability or any other category protected by law. The code also requires that all employment-related decisions be exclusively based on the qualifications, merit, and performance of employees, with no preferential treatment.

To ensure an ethical business conduct, the Code promotes antitrust enforcement, expressly prohibits bribery, and requires Project employees to abide by the provisions set forth in the U.S. Foreign Corrupt Practices Act.

All contractors and subcontractors, including Project consultants, are obliged to become familiar with and adhere to the Code of Conduct.

MANPOWER

By late 2008, there were more than 8,500 people working for the Project. Around 5,000 people were engaged in the construction of the LNG plant and marine facilities. Of these 5,000 workers, approximately 3,500 lived at the plant's camp and the rest were workers from the surrounding communities who commuted to and from work every day. Similarly, more than 3,500 people were engaged in the installation of the pipeline.

These figures reflect the Project's commitment to generating

FUERZA LABORAL

A fines del año 2008, más de 8,500 personas trabajan en el Proyecto. Alrededor de 5,000 lo hacen en la construcción de la planta de licuefacción y las instalaciones marítimas. De estas 5,000 personas, aproximadamente 3,500 viven en el campamento de la planta y el resto son trabajadores de las localidades vecinas que viajan diariamente de sus hogares a la planta y viceversa. Asimismo, más de 3,500 personas laboran en la instalación del gasoducto.

Estas cifras reflejan el compromiso del Proyecto de generar empleo local y dar prioridad a los trabajadores peruanos, sean éstos profesionales, trabajadores calificados o no calificados. Desde el inicio del Proyecto, la inmensa mayoría de trabajadores han sido profesionales, técnicos y operarios peruanos cuyo talento, esfuerzo y dedicación han sido cruciales para los logros conseguidos.

En vista de que se trata de un proyecto en construcción, el número de trabajadores varía de acuerdo con los avances de cada etapa del mismo. Los principales contratistas, CB&I, CDB y Techint, generan importantes oportunidades de empleo mes a mes.

La contratación de mano de obra local es también una de las prioridades permanentes del Proyecto y una obligación para los contratistas y subcontratistas. Como parte de esta política, todos los trabajadores no calificados contratados provienen del área de influencia local. Además, se contrata a trabajadores calificados locales de acuerdo con las necesidades del Proyecto y con la oferta laboral existente. En la sección de Responsabilidad Social de este informe se puede encontrar mayor información sobre este tema.

ENTRENAMIENTO DE HABILIDADES TÉCNICAS

En el año 2008, tanto la compañía operadora, COLP, como las compañías contratistas, CB&I, CDB y Techint, realizaron diferentes cursos de entrenamiento como una forma de mejorar el desempeño laboral e incentivar el crecimiento profesional de sus empleados. En total, en este año se dedicaron más

local employment and giving priority to Peruvian workers, whether professionals, skilled or non-skilled. From the onset of the Project, the great majority of workers have been Peruvian professionals, technicians and laborers whose talent, effort and devotion have been crucial to the progress of the PERU LNG Project.

Because this is an ongoing construction project, the number of workers involved varies according to the progress made in each stage of the Project. The main contractors, CB&I, CDB and Techint, generate significant employment opportunities month-to-month.

Local hiring is a constant priority for the PERU LNG Project and an obligation for contractors and subcontractors. As part of this policy, all non-skilled workers hired to carry out Project work come from the local area of influence. In addition, local skilled workers are hired according to the Project's needs and the availability of workers. For further information on local hiring, please see the section on Social Responsibility.

CRAFT TRAINING

Training is a priority for the PERU LNG Project. In 2008, the operator, COLP, as well as the contractors, CB&I, CDB and

> "A fines del año 2008, más de 8,500 personas trabajan en el Proyecto"
>
> *"At the close of 2008, over 8,500 people were working on the Project"*

NÚMERO DE TRABAJADORES CONTRATADOS MENSUALMENTE DURANTE EL AÑO 2008
NUMBER OF WORKERS ON A MONTHLY BASIS DURING 2008

Total	Ene *Jan*	Feb *Feb*	Mar *Mar*	Abr *Apr*	May *May*	Jun *Jun*	Jul *Jul*	Ago *Aug*	Set *Sep*	Oct *Oct*	Nov *Nov*	Dic *Dec*
	2,462	2,982	3,570	4,075	4,908	5,761	6,261	6,834	7,337	7,626	8,333	8,601

Esta tabla incluye todos los trabajadores contratados por los principales contratistas del Proyecto, CBI, CDB y Techint.
This table includes all workers hired by the main Project contractors, CBI, CDB, and Techint.

de 270,000 horas hombre al entrenamiento de habilidades técnicas.

Los cursos que se dictan para mejorar las habilidades técnicas se centran en el manejo de grúas y maquinaria pesada, soldadura avanzada, software para el control telemático de volquetes y balanzas digitales, normas de gestión de calidad ISO 9000 y certificación de operadores y riggers (especialista en izamiento de equipos pesados), entre otros.

También se dictan cursos de carpintería, albañilería, andamiaje, soldadura, pintura, electricidad y manejo de concreto. Para poder cumplir cabalmente con los procedimientos del Sistema de Gestión ESHS-MS, se capacita a los trabajadores en una serie de áreas, incluyendo los aspectos ambientales y sociales del Proyecto, el Código de Conducta, la gestión de residuos, el control de polvo, la importancia de conservar los recursos naturales y proteger los descubrimientos arqueológicos, entre otros temas.

PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO EN OPERACIONES

En el año 2007 PERU LNG dio inicio a un Programa de Entrenamiento en Operaciones con el fin de capacitar a un equipo de profesionales peruanos para que trabajen en la operación de la planta de licuefacción, una vez que se complete su construcción a mediados del año 2010. Este programa es desarrollado conjuntamente con TECSUP, un instituto técnico que goza de gran reconocimiento en el Perú. Cuarenta y siete profesionales peruanos están participando actualmente en este programa.

Contrariamente a las normas de la industria, PERU LNG decidió no contratar a un equipo de expertos internacionales para operar la planta de licuefacción, sino llevar adelante el esfuerzo sin precedentes de preparar y conformar un equipo de técnicos peruanos certificados internacionalmente para realizar este trabajo.

Además de capacitar a los miembros del equipo de PERU LNG, los profesores de TECSUP también son preparados por expertos internacionales para garantizar que esta capacitación cumpla con los estándares internacionales requeridos. En ese sentido, TECSUP obtuvo la certificación NVQ (National Vocational Qualification) que otorga City & Guilds, la organización británica más prestigiosa en acreditaciones laborales, incluyendo capacitación profesional, gestión e ingeniería.

Este programa de entrenamiento de TECSUP permitirá, además, que el país tenga un programa técnico de primera clase certificado internacionalmente que fortalecerá la base profesional del país con miras a su futuro desarrollo.

PIENSE GLOBALMENTE – CAPACITE LOCALMENTE

El 8 de octubre de 2008, PERU LNG recibió del grupo CWC el premio denominado "Local Workforce Development -2008" (Desarrollo de la Fuerza Laboral Local) por la forma excepcional en que maneja el Programa de Capacitación Operativa del personal de operaciones de la planta de licuefacción. Este premio es un reconocimiento otorgado a nivel industria por el grupo CWC, una organización dedicada a crear una comunidad global de expertos en gas y petróleo. (www.thecwcgroup.com)

Techint, organized different training courses as a means of improving work performance and encouraging professional growth. In total, more than 270,000 man hours were dedicated to craft training in 2008.

Courses given to improve technical competencies focus on the operation of cranes and heavy-duty machinery, advanced welding techniques, remote-control dump truck and digital scale operation software, quality standard ISO 9000, and operator and rigger certification, among others.

Carpentry, masonry, scaffolding, welding, painting, electricity and concrete handling courses are also given. To thoroughly comply with the ESHS-MS procedures, workers are trained in the environmental and social aspects of Project-related work, the Code of Conduct, waste management, dust control, the importance of preserving natural resources, and the protection of archaeological findings, among other topics.

OPERATIONS TRAINING PROGRAM

PERU LNG started its Operations Training Program in 2007 in order to train a highly qualified team of Peruvian professionals to facilitate Plant operations once construction is complete in mid-2010. This program is being developed in conjunction with TECSUP, a highly reputed Peruvian technical institution. Forty-seven Peruvian professionals are now taking part in the training program.

Contrary to industry norms, PERU LNG decided not to recruit a team of international specialists to operate the LNG plant. Instead, it decided to engage in an unprecedented effort to train and set up a team of internationally certified Peruvian technicians to operate the plant.

In addition to training PERU LNG's team members, TECSUP's teachers are also trained by international experts to make sure that TECSUP's training complies with international standards. In fact, TECSUP achieved City & Guilds NVQ certification. City & Guilds is the UK's leading awarding body for work-related certifications, including professional training, management and engineering.

Upon completion of TECSUP's training program, PERU LNG will not only have a team of Peruvian professionals internationally certified to operate the plant, but Peru will also have an internationally certified, first-rate technical program that will strengthen the country's professional base to further future development.

THINK GLOBAL – TRAIN LOCAL EFFORT

On October 8, 2008, PERU LNG was awarded the CWC 2008 "Local Workforce Development Award" for its exceptional management of the Operations Training Program for LNG plant operations personnel. This industry-wide recognition of accomplishment is awarded by the CWC Group, an organization dedicated to creating a global community of gas and petroleum industry experts. (www.thecwcgroup.com)

Capítulo III
Chapter III

RESPONSABILIDAD SOCIAL
SOCIAL RESPONSIBILITY

PERU LNG se ha comprometido a ser un buen vecino y mantener una relación armoniosa con las poblaciones locales. Es respetuoso de sus tradiciones y costumbres, e involucra a las propias comunidades y a sus autoridades en los procesos de toma de decisiones sobre los programas de desarrollo, además de promover el diálogo como un mecanismo para facilitar la prevención y solución de conflictos.

Como parte de este compromiso, se han diseñado e implementado planes y programas específicos para prevenir, minimizar o mitigar los posibles impactos negativos que pudieran presentarse. Además, el Proyecto también implementa lineamientos y procedimientos orientados a generar y maximizar los impactos positivos en las comunidades y las economías locales.

CONTRATACIÓN Y COMPRAS LOCALES

El Proyecto tiene políticas claras que priorizan la contratación de mano de obra local proveniente de su área de influencia directa, y cuenta además con un plan de compras locales. Estos planes son especialmente diseñados para generar empleo local, incrementar los ingresos familiares, mejorar la productividad de las pequeñas y medianas empresas ubicadas dentro de su área de influencia directa y dinamizar la economía local.

En el año 2008 este esfuerzo se vio recompensado con más de 340 puestos de trabajo mensuales generados por la instalación del gasoducto y con más de 900 puestos de trabajo mensuales generados por la construcción de la planta de licuefacción y de las instalaciones marítimas.

PERU LNG is committed to being a good neighbor and maintaining a fluid relationship with local populations. The Project is respectful of the populations, their traditions and customs, and involves the communities and their authorities in the decision-making process regarding development of programs, in addition to promoting dialogue to facilitate conflict prevention and resolution.

As part of this commitment, specific plans and programs have been designed and implemented to prevent, minimize or mitigate any negative impacts that may arise. In addition, the Project also implements guidelines and procedures aimed at generating and maximizing the positive impacts in communities and local economies.

LOCAL HIRING AND LOCAL PURCHASING

The Project has clear policies that prioritize the hiring of local labor from the direct area of influence of the Project, as well as a local purchasing plan. These plans are crafted to generate local employment, increase family income, improve the productivity of small- and medium-sized companies in the area of influence, and make the local economy more dynamic.

In 2008, this effort resulted in an average of more than 340 jobs generated monthly by the installation of the pipeline and more than 900 monthly in the construction of the liquefaction plant and maritime facilities.

Of the total of local workers hired, 63.1% are unskilled labor, while 36.9% are skilled labor.

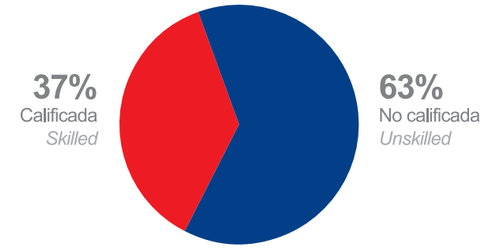
TRABAJADORES CONTRATADOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DURANTE EL AÑO 2008
LOCAL WORKERS HIRED FROM THE DIRECT AREA OF INFLUENCE DURING 2008

Ene *Jan*	Feb *Feb*	Mar *Mar*	Abr *Apr*	May *May*	Jun *Jun*	Jul *Jul*	Ago *Aug*	Set *Sep*	Oct *Oct*	Nov *Nov*	Dic *Dec*
690	888	1,189	1,242	884	1,406	989	1,362	1,628	1,368	1,721	1,624

Las compras locales efectuadas en el área de influencia en 2008 fueron más de: **12 millones de nuevos soles.**

*Local purchases made in the direct area of influence in 2008 sum up to more than 12 million soles **(US$ 4 million)**.*

MANO DE OBRA LOCAL
LOCAL MANPOWER



37% de los trabajadores locales **son calificados.**

37%** of local workers **are skilled.

Del total de trabajadores locales contratados, el 63 por ciento corresponde a mano de obra no calificada y el 37 por ciento restante corresponde a mano de obra calificada.

En el año 2008, las compras locales del Proyecto ascendieron a más de 12 millones de soles (4 millones de dólares).

PROGRAMA DE DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN Y RELACIONAMIENTO CON LOS GRUPOS DE INTERÉS

El diálogo y la información son la mejor herramienta para evitar los conflictos y despejar las dudas e inquietudes que pudiesen surgir con respecto a proyectos de gran envergadura como el de PERU LNG. Por ello existe el compromiso de desarrollar un proceso de consulta claro, transparente y continuo con los pobladores y grupos de interés del área de influencia.

El equipo de Relaciones Comunitarias canaliza directamente a las comunidades la información sobre las actividades del Proyecto. Es responsable de mantener un vínculo permanente con las poblaciones locales, ya sea a través de visitas o mediante talleres y reuniones informativas. Los miembros del equipo de Relaciones Comunitarias han llevado a cabo talleres informativos sobre monitoreo ambiental, sobre el avance de los trabajos de construcción y sobre temas de contratación local, además de realizar reuniones individuales o grupales para abordar las inquietudes o necesidades específicas de la población.

The Project's local purchases in 2008 totaled more than 12 million Nuevos Soles (US $4 million).

INFORMATION DISCLOSURE AND STAKEHOLDER ENGAGEMENT PROGRAM

Dialogue and information are the best ways to avoid conflicts and resolve doubts and concerns that may arise with regards to large scale projects such as PERU LNG. For that reason, the Project is committed to a clear, transparent and continuous consultation process with the residents and stakeholders in its area of influence.

The Community Relations team channels information about Project activities directly to the communities. This team is responsible for maintaining a permanent link with local populations, either through visits to the communities or through workshops and informational meetings. Members of the Community Relations team have conducted informational workshops on environmental monitoring, construction progress and local hiring in addition to individual or group meetings held to address specific concerns or needs.

The Information Disclosure and Public Consultation Program meets international standards of organizations such as those of the World Bank and the Inter-American Development Bank.

In 2008, over 2,800 informational meetings, with over 7,300 participants, were held in the direct area of influence of the

El Programa de Divulgación de Información y Consulta Pública cumple con los estándares internacionales de organismos como el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo.

En el año 2008, se han realizado más de 2,800 reuniones informativas con las poblaciones del área de influencia directa del Proyecto, lo que incluye las regiones de Ayacucho, Huancavelica e Ica y la provincia de Cañete, en la Región Lima. Más de 7,300 personas asistieron a estas reuniones.

PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN DE RECLAMOS

El Proyecto tiene como propósito facilitar la solución de los reclamos de la población escuchando y creando un clima de apertura y entendimiento mutuo con el fin de buscar acuerdos sobre los temas que afecten a las comunidades.

Project, which includes the regions of Ayacucho, Huancavelica, Ica, and the Province of Cañete in the Lima Region.

GRIEVANCE PROCEDURE

PERU LNG aims to facilitate the resolution of claims by listening and creating a climate of openness and mutual understanding to seek agreements on issues affecting the communities.

More specifically, any individual, institution or community can file a claim regarding any company that is part of the Project and that claim will be registered and investigated by the Community Relations team to establish a response and solution mechanism.

In 2008, 246 claims were received in the entire Project, of which 232 (94%) were resolved. The unresolved claims

Específicamente, cualquier persona, institución o comunidad puede presentar un reclamo referido a las empresas que son parte del Proyecto, el mismo que será registrado e investigado por el equipo de Relaciones Comunitarias para establecer un mecanismo de respuesta y solución.

En el año 2008 se recibieron 246 reclamos en todo el Proyecto, de los cuales 232 (94 por ciento) fueron resueltos. Los restantes continuaban con el respectivo proceso de respuesta.

PROGRAMA DE MONITOREO SOCIO AMBIENTAL PARTICIPATIVO

El Programa de Monitoreo Socio Ambiental Participativo (PMSAP) permite que los pobladores de las propias comunidades supervisen el desempeño ambiental y social del Proyecto. Este Programa está siendo desarrollado por Pro Naturaleza, una organización no gubernamental independiente con 24 años de experiencia en la promoción de la conservación del patrimonio natural del país.

Su implementación se inició en la segunda mitad del año 2008 con la presentación del programa a las comunidades, las que nombraron a sus propios representantes para que sean capacitados en las técnicas de monitoreo y después ellos mismos puedan trasladar esos conocimientos a otros miembros de sus comunidades.

were progressing through the response process at the close of 2008.

PARTICIPATORY SOCIAL AND ENVIRONMENTAL MONITORING PROGRAM

The Participatory Social and Environmental Monitoring Program (PSEMP) allows the residents of the communities themselves to supervise the environmental and social performance of the Project. This program is being implemented by Pro Naturaleza, an independent non-governmental organization with 24 years of work fostering the conservation of Peru's natural heritage.

Implementation began in the second half of 2008 with the presentation of the program to the communities, which appointed their own representatives to be trained in monitoring techniques so they can then transfer that knowledge to other members of their community.

Monitoring is conducted in the 34 communities along the pipeline route where there are already 84 local trained monitors. Potential effects on the landscape, water, soil, plants and animals will be observed and evaluated in the environmental monitoring, while in the social monitoring topics such as delivery of information, coordination with authorities and the fulfillment of commitments are examined.

Segundo Chávez Condoli | Poblador de Patibamba, monitor del Programa de Monitoreo Socio Ambiental Participativo.
Resident of Patibamba, Monitor of Participatory Social and Environmental Monitoring Program.

"Este Programa me parece una buena idea para la comunidad y para la empresa PERU LNG porque el cuidado del medio ambiente es una cosa muy importante y está bien que la empresa se preocupe y que nos dé la oportunidad de manejarlo nosotros los propios pobladores de la zona donde se instala el gasoducto.

I think this program is a good idea for the community and for PERU LNG because environmental conservation is very important and it is good that the company take care of these aspects and give us, the local community members from the area where the pipeline is being installed, the opportunity to manage it ourselves."

Se trabaja con las 34 comunidades por donde pasa el gasoducto, entre las cuales ya hay 84 monitores capacitados. En el monitoreo ambiental se observan y evalúan los posibles cambios que se podrían producir en el paisaje o en los cuerpos de agua, suelos, plantas y animales, mientras que en el monitoreo social se analizan temas como entrega de información, coordinación con las autoridades y cumplimiento de compromisos.

PROGRAMAS DE COMPENSACIÓN

Plan de Manejo de la Compensación del Gasoducto

Antes del inicio de la instalación del gasoducto fue necesario entablar negociaciones exhaustivas con los propietarios de las tierras y con las comunidades ubicadas a lo largo de sus 408 kilómetros para suscribir contratos de servidumbre que permitieran la instalación del gasoducto en sus tierras.

Para facilitar un proceso de negociación transparente en el que los propietarios y posesionarios de los terrenos tuvieran acceso a la información necesaria y recibieran asesoría legal, las negociaciones del Proyecto se llevaron a cabo de acuerdo con un Proceso de Imposición de Servidumbres que involucró siete etapas. Para ello, se elaboró una Guía para la Adquisición de Terrenos y Servidumbres y Compensaciones en español y quechua, la misma que fue distribuida entre las comunidades y las autoridades locales.

El proceso de siete etapas incluye: Información y Consulta, Verificación e Identificación, Tasación del Valor de los Terrenos, Negociación, Pago, Entrega del Contrato de Servidumbre, y Evaluación y Verificación de Impactos. No es posible firmar un contrato de servidumbre sin antes cumplir con todas estas etapas.

Para determinar un valor de compensación e indemnización de la servidumbre para la instalación del gasoducto, los terrenos fueron tasados de manera oficial por el Consejo Nacional de Tasaciones (CONATA) hoy Dirección de Construcción del Ministerio de Vivienda del Perú, así como por una empresa tasadora independiente. Una vez arribado a un acuerdo, el Proyecto PERU LNG ha compensado a las personas involucradas, con el Derecho de Vía para la instalación del gasoducto, con un monto superior al mayor de las dos valorizaciones realizadas.

Este proceso se ha llevado a cabo de manera transparente y se ha permitido que los miembros de las comunidades tengan acceso a la información pertinente para que puedan tomar las decisiones que más les convienen. Además, como parte del Programa de Asesoría Externa, un equipo de asesores independientes viaja de comunidad en comunidad a lo largo del recorrido del gasoducto para responder a preguntas que los pobladores pudieran tener con respecto a sus contratos de servidumbre.

En aquellos casos en los que surgieron conflictos, se dialogó con las partes interesadas a todo nivel, lo cual incluye comunidades y autoridades locales, regionales y nacionales, a fin de llegar a acuerdos satisfactorios para todas las partes involucradas.

Hasta diciembre de 2008, se habían firmado 336 contratos de servidumbre con comunidades y propietarios privados y 2,251 contratos de servidumbre con posesionarios de terrenos, lo cual hace un total de 2,587 contratos.

Plan de Manejo de la Compensación de los Pescadores

El Programa de Compensación de los Pescadores es parte de los compromisos asumidos en el Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) y está destinado a compensar a los pescadores artesanales de Cañete y Chincha que pudiesen verse potencialmente afectados por no poder realizar actividades de pesca en la zona de seguridad marítima de la planta de licue-

ETAPAS INVOLUCRADAS EN LA NEGOCIACIÓN DE LOS CONTRATOS DE SERVIDUMBRE Y USO DE TIERRAS
STAGES INVOLVED IN THE NEGOTIATION OF EASEMENT AND LAND USE AGREEMENTS

COMPENSATION PROGRAMS

Pipeline Compensation Management Plan

Before construction of the 408-km pipeline began, in-depth dialogue was held with the land owners and communities along the pipeline path to enter into easement agreements to allow for pipeline installation along their lands.

In order to facilitate a transparent negotiation process in which land owners and possessors have access to information and legal advice, Project negotiations were carried out according to a 7-stage Land Easement Process. A handbook on the Acquisition of Land and Easements and Compensation, both in Spanish and Quechua, was prepared and distributed to communities and local authorities.

The seven stage process includes: Information and Consultation; Verification and Identification; Land Value Appraisal; Negotiation; Payment; Delivery of Easement Agreement; and Evaluation and Verification of Impacts. It is not possible to sign an easement agreement if these seven stages have not been completed.

To determine the compensation value of the land easement for the installation of the pipeline, the lands were officially appraised by the National Council of Valuations (CONATA), which today is the Direction of Construction of the Ministry of Housing of Peru, and also by an independent private land appraiser. Once an agreement was reached, PERU LNG compensated those involved in the Right-of-Way for the installation of the pipeline an amount above the highest value estimated.

This process has been carried out in a transparent fashion, in which community members have access to the relevant information to make the decisions that best suit their interests. In addition, a team of independent advisors travel from community to community along the pipeline path, as part of the External Advisory Program, to answer any questions that local residents may have about their easement agreements.

However, in those cases where conflicts arose, PERU LNG dialogued with the interested parties at all different levels including the communities, local, regional and national authorities, in order to reach satisfactory agreements for all.

As of December 2008, 336 agreements had already been reached with communities and private landowners, and 2,251 agreements had been signed with land possessors, totaling 2,587 agreements.

facción. Esta zona comprende 1.3 kilómetros de costa y 2 kilómetros mar adentro.

Para ello, se llevó a cabo un estudio de línea base que permitiera definir los montos de la compensación de los pescadores. El estudio incluyó un análisis riguroso de las artes de pesca, las temporadas de pesca, los productos marinos obtenidos de la actividad y, principalmente, las características socio-económicas de la familia de los pescadores.

Los fondos de compensación son entregados en la forma de iniciativas de negocios que son definidas junto con los propios pescadores, en un esfuerzo por generar un impacto real, positivo y sostenible en sus economías. Estas iniciativas de negocios abarcan diferentes rubros como transporte, comercio, agricultura, ganadería e incluso el propio negocio de la pesca. Para ello, el Proyecto ha contratado a un equipo de técnicos y especialistas para que asesoren a los pescadores a identificar los proyectos más viables y de mayor rentabilidad.

Hasta diciembre del año 2008, se habían suscrito acuerdos con el 80 por ciento de las asociaciones de pescadores y con el 83 por ciento de los pescadores no asociados. Para lograr estos acuerdos, la empresa sostuvo más de 60 reuniones de trabajo con las asociaciones y 300 reuniones de trabajo con los pescadores no asociados.

Además, se han otorgado beneficios adicionales a los pescadores como por ejemplo becas de estudio, seguros de vida, vales de alimentos o vales para útiles escolares. Cada pescador puede elegir entre una de estas alternativas según sus necesidades y las de su familia. Al cierre del año 2008, más de 500 pescadores ya gozaban de estos beneficios.

Fishermen's Compensation Management Plan

The Fishermen's Compensation Program is part of the commitment undertaken in the Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) that consists of compensating artisanal fishermen of Cañete and Chincha who may be potentially affected by not being able to fish in the marine safety zone of the LNG Plant. This zone comprises 1.3 kilometers of coastline up to 2 kilometers offshore.

A baseline study was established to define compensation amounts for the fishermen. The study included an in-depth analysis of the art of fishing, fishing seasons, the marine products obtained from the activity, and especially the socioeconomic characteristics of the fishermen's families.

The compensation funds are delivered in the form of business initiatives created in partnership with the fishermen in an effort to create a real, positive and sustainable impact on their local economies. These initiatives cover different services, such as transport, trade, agriculture, livestock, and even the fishing business itself. The Project has hired a team of technicians and specialists to help fishermen identify the most viable and profitable projects.

As of December 2008, agreements have been reached with 80% of the fishing associations and with 83% of non-associated fishermen. To reach these agreements, the company conducted more than 60 work meetings with associations and 300 with non-associated fishermen.

Furthermore, additional benefits have been granted to fishermen, such as academic scholarships, life insurance policies, food coupons, or coupons for school supplies. Each fisherman can choose one of these alternatives based on his needs and those of his family. More than 500 fishermen were already enjoying these benefits at the close of 2008.

José Medina Gerónimo | Pescador de orilla, beneficiario del Programa de Compensación de Pescadores.
Shore fisherman, beneficiary of the Fishermen's Compensation Program.

"El Programa de Compensación me parece que está bien. Nunca me imaginé tener una empresa que nos va a beneficiar de aquí al futuro. La meta es crecer y poder comprar más vehículos, y para eso PERU LNG se ha comprometido a hacernos el seguimiento durante un año con visitas quincenales para poder consolidar la empresa.

"I think the Compensation Program is good. I never imagined that I would have a business that would benefit me in the future. The goal is to grow and to be able to buy more vehicles, and to achieve this PERU LNG has committed to following up with us over the next year with biweekly visits to help us strengthen the business."

Capítulo IV
Chapter IV

INVERSIÓN SOCIO AMBIENTAL
SOCIAL AND ENVIRONMENTAL INVESTMENT

El Proyecto PERU LNG promueve iniciativas de inversión social y ambiental para cumplir con su compromiso de mejorar el bienestar de las comunidades de su área de influencia directa y brindar beneficios positivos y sostenibles a las poblaciones locales.

Estas iniciativas de inversión socio ambiental se desarrollan en base a las necesidades de las comunidades, identificadas mediante procesos que involucran la participación de la población. Dichas iniciativas están orientadas a contribuir a mejorar la capacidad productiva de las comunidades en agricultura y ganadería, fortalecer su capacidad de gestión, mejorar la salud y la educación, y promover el cuidado y la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales.

PROGRAMAS PRODUCTIVOS

Allin Minkay

Allin Minkay es un programa diseñado para contribuir a mejorar la competitividad de la actividad agropecuaria en las comunidades que se encuentran ubicadas en el área de influencia directa del gasoducto, en las regiones de Ica, Huancavelica y Ayacucho.

Este programa tiene como objetivo ayudar a mejorar la calidad de vida de la población que vive en condiciones de extrema pobreza, a través de capacitación y asistencia técnica en temas agrícolas, ganaderos, de comercialización y de organización empresarial. De esta manera los agricultores pueden insertarse en las cadenas productivas existentes, en vez de limitar su producción al autoconsumo.

El programa se inició en agosto del año 2008, cuando fue presentado a las comunidades. La instalación de parcelas demostrativas empezó en noviembre del mismo año durante la estación de lluvias y en diciembre ya se habían sembrado 124 de ellas. Estas parcelas demostrativas son terrenos de una o dos hectáreas de diferentes cultivos que se siembran para efectos de capacitación, con el fin de mejorar la productividad de algunas semillas, de modo que las comunidades puedan ingresar con mejores productos a los mercados.

The PERU LNG Project promotes social and environmental investment initiatives in order to fulfill its commitment to improve the well being of communities in its direct area of influence and bring sustainable, positive benefits to the local populations.

These social and environmental investment initiatives are developed based on community needs identified in participatory processes with the population. They are intended to contribute to improving productive capacities in agriculture and livestock, strengthen local management capacities, improve health and education, and promote the care and conservation of the environment and natural resources.

PRODUCTIVE PROJECTS

Allin Minkay

Allin Minkay is a program designed to contribute to improving competitiveness of agricultural and livestock activity in the communities located in the direct area of influence of the pipeline in the regions of Ica, Huancavelica and Ayacucho.

The objective is to help improve the quality of life of the population in extreme poverty through training and technical assistance in agricultural, livestock, trade and business organization so that farmers can access existing production chains rather than limiting their production to self-consumption. It is estimated that the program will train 2,400 families to participate in local and regional markets.

The program started in August 2008 with its presentation to the communities. The installation of demonstration plots began in November of 2008 during the rainy season and, by December, 124 had been planted. Demonstration plots are plantings of one or two hectares of different cultivations used for teaching purposes to improve the productivity of certain seeds so that the communities may bring better products to market.

Luis Paullo Bautista | Agricultor, beneficiario del Programa Allin Minkay.
Farmer, beneficiary of Allin Minkay Program.

“Estamos agradecidos por el apoyo del Programa Allin Minkay que nos ha capacitado en manejo de suelos, tratamiento de plantas y manejo de semillas para poder mejorar nuestros cultivos. Ahora estamos plantando quinua como alternativa a la papa y nos van a ayudar para poder llegar al mercado con un producto mejorado.

We are very thankful for the support of the Allin Minkay program that has trained us in soil management, plant treatment and seed management in order to improve our crops. Now we are planting quinua as an alternative to potato and they are going to help us bring a better product to market.”

Agroprogreso

Este programa tiene como propósito mejorar la calidad de vida de 300 pequeños agricultores de las provincias de Chincha y Cañete, a través de asistencia técnica que les permita incrementar la productividad de sus cultivos, así como asesoría sobre el desarrollo y vinculación con las cadenas productivas.

En el año 2008 se realizaron talleres de capacitación en gestión productiva y empresarial y además se preparó un plan de negocios para agricultores locales, el mismo que se centró en la producción de cultivos orgánicos.

Otro apoyo importante ha sido la rehabilitación de la infraestructura agrícola dañada por el terremoto ocurrido en agosto del año 2007. Después de una evaluación realizada en conjunto con los agricultores, se desarrolló un plan para la rehabilitación de los cultivos de parrales. Un total de 24 agricultores ya han sido seleccionados para participar en 55 proyectos de cultivos de parrales, cada uno de los cuales contempla la reconstrucción de mil metros cuadrados.

Agroprogreso

This program aims to improve the quality of life of 300 small agricultural producers in the provinces of Chincha and Cañete through technical assistance to help increase the productivity of their crops, as well as advice on the development of effective production chains.

In 2008, training workshops on production and business management were held, in addition to the preparation of a business plan for local farmers on the production of organic vegetables.

Other support included the rehabilitation of agricultural infrastructure damaged by the earthquake that took place in August 2007. After an assessment made jointly with farmers, a plan was established to rehabilitate vineyard cultivations. Twenty-four farmers have already been selected for 55 vineyard cultivation projects, each consisting of the rehabilitation of 1,000 square meters.

Programa de Manejo Sanitario de Camélidos

El Programa de Manejo Sanitario de Camélidos se inició en diciembre del año 2008 y tiene como objetivo mejorar las prácticas sanitarias empleadas en estos animales en seis localidades altoandinas de las regiones de Ayacucho y Huancavelica. Este programa, además, busca reducir la mortalidad de los camélidos a través de campañas de vacunación.

El programa, que consta de dos etapas y tendrá una duración de 9 meses, está siendo ejecutado por el Instituto de Investigación y Desarrollo de Camélidos Suramericanos (CONOPA). La primera etapa está orientada a satisfacer las necesidades sanitarias de las alpacas y las llamas (camélidos domesticados), mientras que la segunda etapa está orientada a satisfacer las necesidades sanitarias de las vicuñas.

Se capacitará a los criadores en el cuidado de los neonatos y en el manejo sanitario de las alpacas y las llamas. Posteriormente, para incrementar el valor de la fibra de vicuña, se capacitará a las familias dedicadas a la esquila y aprovechamiento de esta fibra en el manejo sostenible de este recurso, para finalmente capacitar a técnicos sanitarios para que puedan atender las diversas necesidades de la población con respecto al manejo adecuado de los camélidos.

El proyecto inició sus actividades con la toma de muestras para determinar el estado actual de salud de los camélidos. Las muestras servirán de línea base para efectuar pruebas y realizar otras actividades durante el año 2009.

Camelid Health Management Program

The Camelid Health Management Program began in December 2008 to improve health practices for the care of camelids in six areas of the high Andes in the regions of Ayacucho and Huancavelica. This program also seeks the reduction of mortality in this species through vaccinations.

The two-stage program will have a 9-month duration and is being executed by the South American Camelid Research and Development Institute (CONOPA). The first stage is based on meeting the health needs of alpacas and llamas (domesticated camelids) and the second stage is based on meeting the health needs of vicuñas.

Breeders will be trained in the care of newborns and in the health management of alpacas and llamas. Subsequently, to increase the value of the vicuña fiber, those families engaged in the extraction and sale of this fiber will be trained in the sustainable management of this resource. Finally, health technicians will be trained to meet the various needs of the population regarding the appropriate management of camelids.

The project began its activities in late 2008 by collecting samples to determine the current health status of camelids. The samples will serve as a baseline for testing and other activities to be carried out in 2009.

Florencia Eslava | Criadora de camélidos, beneficiaria del Programa de Manejo Sanitario de Camélidos.
Camelid herder, beneficiary of Camelid Health Management Program.

"He aprendido sobre nuestro ganado, como nosotros podemos cuidarlo, no lo podemos hacer dormir en tierra mojada, necesitan un corral limpio. Han muerto algunas alpacas con diarrea, con fiebre y han pasado dos meses y le han puesto vacunas a las alpaquitas, contra la neumonía, la fiebre y para la diarrea. Yo estoy contenta.

I have learned a lot about our livestock, how we can care for them, we cannot let them sleep on wet land, they need a clean pen. A few alpacas have died due to diarrhea and fever and about two months ago they vaccinated the little alpacas so they don't get pneumonia, fever and diarrhea. I am happy."

PROGRAMAS DE DESARROLLO DE CAPACIDADES

Mejora en la Inversión de las Regalías por parte de los Gobiernos Provinciales

Este programa está siendo desarrollado en coordinación con la Corporación Internacional de Finanzas (IFC) y tiene como objetivo mejorar la capacidad de gestión para el desarrollo de proyectos de inversión de los municipios provinciales de La Mar y Huamanga en Ayacucho y del municipio provincial de Huaytará en Huancavelica. Esto implica lograr una inversión efectiva de los fondos provenientes de las regalías.

Como una primera etapa, en el año 2008 los tres municipios provinciales aprobaron sus respectivos planes de acción. Asimismo, se conformaron los Comités de Gestión de Inversiones, y a solicitud del Municipio Provincial de Huaytará se llevó a cabo un taller para presentar la normatividad del nuevo régimen de contratación administrativa y de servicios.

Fortalecimiento de Proveedores Locales

En alianza estratégica con la Corporación Internacional de Finanzas (IFC), PERU LNG está implementando el Programa "ForPYME", que significa fortalecer a las pequeñas y medianas empresas (PYMEs), de Chincha y Cañete. Este programa está siendo ejecutado por SWISSCONTACT, Swiss Foundation for Technical Cooperation y RECURSOS SAC.

Este esfuerzo tiene como objetivo contribuir a desarrollar la competitividad de las economías de Cañete y Chincha, mediante el fortalecimiento de los procesos productivos de sus pequeñas y medianas empresas. Además, busca establecer contactos para que éstas se conviertan en proveedoras de las grandes empresas que operan en el área, incluyendo PERU LNG.

Para ello uno de los objetivos del Programa es identificar la demanda potencial de productos y servicios que tiene tanto el Proyecto, como sus proveedores y otras empresas importantes de la zona, y lograr que establezcan vínculos con las pequeñas y medianas empresas locales que podrían convertirse en sus proveedores. También se brindará servicios de asesoría en procesos productivos, gestión administrativa, seguridad, medioambiente, normas laborales y otros temas.

El Programa tendrá una duración de dos años y la meta es atender a 100 pequeñas y medianas empresas.

PROYECTOS DE SALUD

Campañas de Salud

En coordinación con ESSALUD (Seguro Social de Salud del Perú) y el Ministerio de Salud, entre los meses de abril y diciembre de 2008 se llevaron a cabo un total de 16 campañas con el objetivo de promover la salud humana y permitir que

CAPACITY DEVELOPMENT PROGRAMS

Enhancing Royalty Investment in Provincial Governments

This program is developed in coordination with the International Finance Corporation (IFC) and aims to improve management capacity of investment projects in the provincial governments of La Mar and Huamanga in Ayacucho and Huaytará in Huancavelica through the effective expenditure of royalty funds.

In 2008, action plans were accepted by the three provincial governments and Investment Management Committees were formed. In addition, upon request of the Provincial Government of Huaytará, a workshop was held to introduce the regulations of the new policy of administrative and service contracting.

Strengthening of Local Suppliers

In strategic partnership with the International Finance Corporation (IFC), PERU LNG is implementing a program entitled "ForPYME" to strengthen small and medium size enterprises in Chincha and Cañete ("PYME" is small and medium size enterprise in Spanish). The program is being executed by SWISSCONTACT Swiss Foundation for Technical Cooperation and RECURSOS SAC.

This program aims to contribute to the competitive development of the local economy in Cañete and Chincha through strengthening the production processes of small and medium-sized companies and linking them as suppliers to large companies in the area, including PERU LNG.

The potential demand for the products and services of the Project, its suppliers and other important companies in the area will be identified and matched to local small and medium-sized suppliers. The program will also provide advisory services in production processes, administrative management, safety, environment and labor regulations, among other topics.

The program will have two-year duration and the goal is to serve 100 PYMEs.

HEALTH PROJECTS

Health campaigns

In coordination with ESSALUD (Social Security Health Insurance Institute) and the Ministry of Health, between April and December of 2008, 16 campaigns were conducted to promote human health and facilitate access to medical services to the populations within the Project's area of influence.

Coordination with local and community authorities helped to gather many people for the campaigns, including children, adults and the elderly, who received more than 43,000 medi-

las poblaciones que se encuentran en el área de influencia del Proyecto puedan tener un mejor acceso a servicios médicos.

La coordinación con las autoridades locales y comunales ayudó a convocar a un gran número de personas para las campañas. Entre niños, adultos y ancianos, se hicieron más de 43,000 atenciones en las especialidades de medicina interna, pediatría, odontología y ginecología, entre otras.

Campañas Veterinarias

Durante el año 2008 y en coordinación con el Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA), se llevó a cabo un total de 16 campañas veterinarias, con el objetivo de disminuir el número de enfermedades comunes en el ganado vacuno, caprino y ovino, y contribuir a mejorar la calidad de la producción de estas especies.

En total, se vacunó a aproximadamente 44,000 animales de propiedad de más de 1,000 familias. Además, en cada campaña se entregó un botiquín veterinario básico y se brindó capacitación para su uso.

PROYECTOS DE EDUCACIÓN Y CULTURA

Entrega de Paquetes Escolares

Se hizo entrega de 10,000 paquetes escolares a estudiantes de educación inicial, primaria y secundaria, así como a

cal services in the specialties of internal medicine, pediatrics, dentistry, and gynecology, among others.

Veterinary campaigns

During 2008 and in coordination with the Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA – National Animal Health Service), 16 veterinary campaigns were conducted to reduce common diseases in cattle, goats and sheep, and to contribute to the production quality of these species.

In total, approximately 44,000 livestock animals belonging to more than 1,000 families were vaccinated. In addition, a basic veterinary kit, and the training to use it, were provided in each campaign.

EDUCATION AND CULTURAL PROJECTS

Delivery of School Supply Kits

School supply kits were provided to 10,000 preschool, elementary school and high school students, as well as the Programas No Escolarizados de Educación Inicial (PRONOEI – Non-Traditional Preschool Programs) in the Project's area of influence.

Delivery of School Mini-Libraries

Between April and November 2008, school mini-libraries were delivered to 47 educational institutions within the direct area

los Programas No Escolarizados de Educación Inicial (PRONOEI) del área de influencia del Proyecto.

Entrega de Mini-Bibliotecas Escolares

Entre los meses de abril y noviembre de 2008 se entregaron mini-bibliotecas escolares a 47 instituciones educativas del área de influencia directa. Las mini-bibliotecas contienen información útil para los niveles inicial, primaria y secundaria y sirven también como fuente de consulta para los maestros.

Entrega de Paquetes Escolares de Invierno

Antes del inicio de la época de friaje fueron entregados un total de 8,000 paquetes de uniformes escolares de invierno para niños entre 5 y 14 años de edad. Estos paquetes están compuestos de pantalón, casaca y gorra de polar, así como de un par de medias, y fueron entregados a las instituciones educativas del área de influencia directa del Proyecto.

Apoyo al Deporte, la Cultura y la Familia

Estas son iniciativas desarrolladas por CB&I y CDB, contratistas del Proyecto, y contribuyen a proteger la identidad cultural de la región a través de la promoción de actividades deporti-

of influence. The mini-libraries contain useful information for various pre-school, elementary school and high school study areas and are also a source of consultation for teachers.

Delivery of Winter School Kits

Before the beginning of the cold weather season, a total of 8,000 winter school uniform kits for children from ages 5-14, consisting of a pair of pants, a polar jacket and cap and a pair of socks, were delivered to educational institutions in the Project's area of direct influence.

Supporting sports, culture and family

Initiatives developed by CB&I and CDB (plant construction contractors) contribute to protecting the cultural identity of the region by promoting sports and cultural activities that are traditional to the area.

Among the principal programs are:

- *Dance and Afro-Peruvian music schools aim to strengthen cultural identity through learning and appreciation of music, as well as promoting the practice of local dances.*
- *Soccer schools develop leadership skills in the practice of sports by teaching the technical and tactical fundamentals of soccer.*

vas y culturales tradicionales de la zona.

Entre las principales tenemos:

- Escuelas de danzas y música afroperuana. Tiene el objetivo de fortalecer la identidad cultural mediante el aprendizaje y la valoración de la música, así como promover la práctica de danzas locales.
- Escuelas de fútbol. Busca desarrollar las habilidades en la práctica de los deportes, mediante la enseñanza de los fundamentos técnicos y tácticos de este deporte.
- Equipos de vóleibol. Se busca promover el desarrollo de este deporte y la formación de nuevos valores a través de los clubes deportivos municipales.
- Escuelas de frontón. Su objetivo es promocionar el frontón como un deporte creado en el Perú.

CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN EMPRESARIAL EN LA COMUNIDAD

Los proyectos de capacitación y formación empresarial son liderados por CB&I y CDB y tienen como objetivo desarrollar las competencias sociales y laborales de los pobladores locales, así como sus habilidades empresariales.

Se han desarrollado una serie de cursos para micro empresarios, tales como talleres de textiles, panadería y comercialización de alimentos. Se capacitó a microempresas líderes de Cañete y Chincha en 24 sesiones a lo largo del año.

También se ha capacitado al personal que trabaja en comedores populares en temas como nutrición, cocina, manejo de alimentos y cocina ecológica, entre otros. En total, se han dictado aproximadamente 800 horas de estos cursos con una asistencia de más de 950 participantes.

- *Volleyball teams promote the development of this sport and the formation of new values through municipal sports clubs.*
- *Fronton schools aim to promote fronton as a sport that originated in Peru.*

BUSINESS TRAINING AND EDUCATION IN THE COMMUNITY

Business training and education projects, led by CB&I and CDB are aimed at developing social and labor skills of local residents, as well as their business abilities.

A number of courses for micro-businessmen have been conducted, such as workshops on textile, baking, and food trade. Leaders of micro-businesses in Cañete and Chincha were trained in 24 sessions throughout the year.

Soup kitchen staffs were also trained in nutrition, cooking and food management, and ecological kitchen maintenance, among other topics. In total, approximately 800 hours of these courses were given and over 950 participants have attended.

Capítulo V
Chapter V

RESPONSABILIDAD AMBIENTAL
ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY

El Proyecto PERU LNG tiene un compromiso real con la protección de los recursos naturales y el medio ambiente en todos los ámbitos de su operación. Por ello se maneja con altos estándares internacionales que van más allá del estricto cumplimiento de la legislación peruana e internacional y que, entre otras, incluyen las exigencias de la Corporación Financiera Internacional (IFC) sobre sostenibilidad social y ambiental, y la política de medio ambiente y cumplimiento de salvaguardas del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

El Proyecto ha establecido e implementado medidas de mitigación con el objeto de minimizar los posibles impactos ambientales. Asimismo, busca promover programas de conservación y desarrollo ambiental que sean sostenibles y generen beneficios a las poblaciones cercanas más allá de su fase de construcción.

Como parte de este compromiso con el manejo ambiental, el Proyecto lleva adelante sus programas en permanentemente interacción y consulta con las comunidades locales, el gobierno y la sociedad civil.

USO RESPONSABLE DE RECURSOS

Agua

Durante el año 2008 el Proyecto utilizó más de 280,000 metros cúbicos de agua para uso doméstico de sus campamentos e instalaciones, y aproximadamente 200,000 metros cúbicos de efluentes fueron tratados y reutilizados en actividades de construcción y control de polvo.

La planta de licuefacción y las instalaciones marítimas, cuentan con cuatro plantas de tratamiento de aguas residuales que permiten que el agua sea reutilizada en actividades de construcción y control de polvo. Este tratamiento permite que en las actividades de construcción de la planta de licuefacción se reutilice el 74 por ciento del agua.

Los campamentos que son utilizados durante la fase de instalación del gasoducto son de una naturaleza mayormente temporal. Cada campamento tiene instalado su propio sistema de tratamiento de agua y, dependiendo de la ubicación y las condiciones del terreno, el efluente tratado es descargado o utilizado para controlar el polvo. Todos los métodos utilizados han sido autorizados por las autoridades peruanas.

Humedal

Para mejorar la pureza del agua residual de la planta de licuefacción, PERU LNG ha implementado un tratamiento terciario que utiliza un humedal para retirar cualquier impureza del agua. Se implementó este alto nivel de tratamiento a pedido de las comunidades cercanas que solicitaron que el agua residual que sale de la planta sea tratada para evitar posibles impactos ambientales.

El humedal cuenta con un metro y medio de profundidad y está cubierto con grava para evitar la proliferación de insectos. Luego de pasar por la planta de tratamiento de agua residual, el agua fluye por el humedal, que contiene cuatro especies de plantas que absorben los nutrientes, y aproximadamente 6 días después termina el proceso con agua totalmente filtrada y en condiciones de ser reutilizada.

Cabe destacar que este tratamiento excede los parámetros del Estudio de Impacto Ambiental y Social de la planta, los cuales sólo pedían un tratamiento secundario.

PERU LNG has established high environmental standards that go beyond strict compliance and is employing new techniques to preserve the natural resources of Peru and the resources within the Project's area of influence.

The Project has established and implemented mitigation measures that aim to minimize any potential environmental impacts. It also seeks to foster environmental conservation and development programs that are sustainable and will benefit the nearby populations beyond the construction phase of the Project.

As part of this commitment to environmental management, the Project carries out its programs in permanent interaction and consultation with the local communities, government and civil society.

RESPONSIBLE USE OF RESOURCES

Water

During 2008, the Project used over 280,000 cubic meters of water for domestic use in its camps and facilities, and approximately 200,000 cubic meters of water effluents were treated and reused in construction and dust control.

The LNG plant and marine facilities have four residual water treatment plants that make possible the reuse of water for construction and dust control activities. This treatment allows the LNG plant to reuse 74 percent of its water during the construction activities.

The camps that are used during the pipeline construction phase are more temporary in nature. Each camp has installed its own water treatment system and, depending on location and ground conditions, the treated effluent is either discharged or used for dust control. All methods utilized are authorized by Peruvian authorities.

Wetland

In order to improve the pureness of the Plant's residual water, PERU LNG has implemented a tertiary water treatment system using a wetland area to remove any impurity from the water. This high level treatment was implemented at the request of the nearby communities, who asked that the residual water that leaves the plant undergo treatment to avoid possible impacts on the environment.

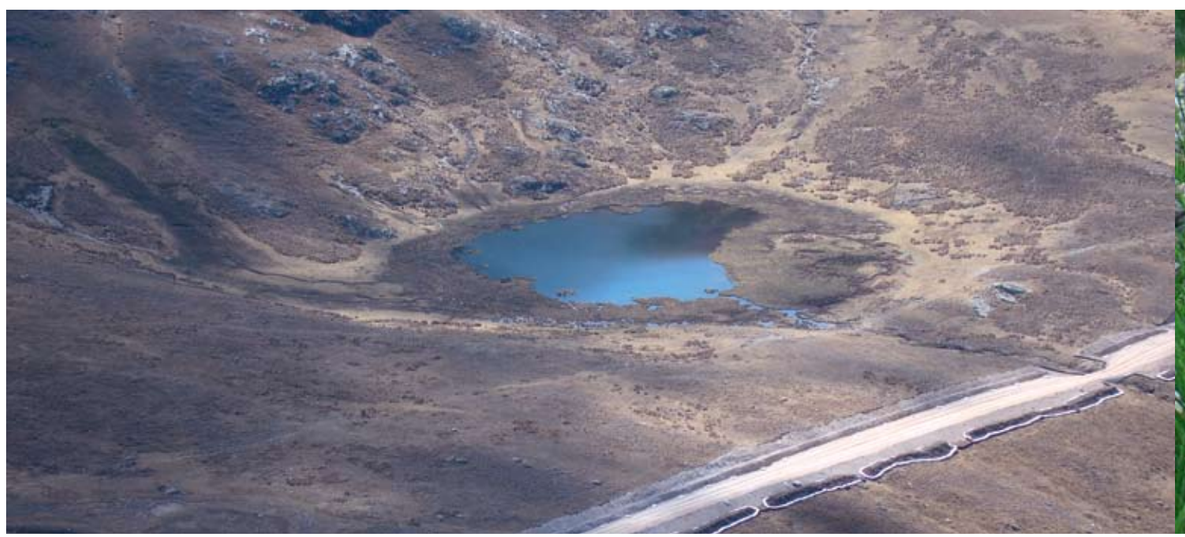
The wetland area is 1.5 meters deep and is covered with gravel to prevent proliferation of insects. After passing through the residual water treatment plant, the water flows through the wetland, which contains four nutrient-absorbing plant species, and approximately 6 days later the process ends with fully filtered and reusable water.

It is worth noting that this treatment exceeds the standard of the plant's Environmental and Social Impact Assessment, which only called for secondary treatment.

Air Quality

The Project has implemented an Air Quality Monitoring Program that includes vehicle emission and dust control measures, and the monitoring of work place air quality emissions.

This program calls for daily inspection of air quality, especially



Calidad del Aire

El Proyecto ha implementado un Programa de Monitoreo de la Calidad del Aire que incluye medidas para el control de emisiones de los vehículos y de generación de polvo, así como el monitoreo de la calidad del aire en el área de trabajo.

Este programa requiere que se realicen inspecciones diarias de la calidad del aire, especialmente polvo y emisiones a la atmósfera de vehículos y maquinaria, para que se cumpla con los límites establecidos en la legislación peruana.

Durante el año 2008, fueron inspeccionados 263 vehículos y 104 equipos de maquinaria pesada que ingresaron por primera vez a la Planta para verificar que cumplieran con las normas adecuadas de emisiones de gases. Asimismo, se realizó un monitoreo aleatorio del diez por ciento de vehículos del Proyecto, y la totalidad se encontraba debajo de los límites permisibles.

Energía y Emisiones

De acuerdo con su compromiso con la preservación del medio ambiente, el Proyecto decidió utilizar gas natural en vez de Diesel 2 como combustible para la generación de energía eléctrica durante la etapa de construcción, como inicialmente estaba previsto en el Estudio de Impacto Ambiental y Social. Este cambio ha resultado en una reducción considerable de emisiones a la atmósfera.

Los gráficos muestran que el uso de gas natural en vez de Diesel-2 permite una reducción de aproximadamente 904 millones de toneladas de emisiones a la atmósfera.

En el año 2008 se consumieron 11'224,155 metros cúbicos de gas natural en las operaciones de la planta de licuefacción.

dust and point source air emissions from vehicles and machinery, so that they will comply with the permissible limits established in Peruvian legislation.

In 2008, 263 vehicles and 104 pieces of heavy machinery equipment entering the plant for the first time were reviewed for appropriate gas emission standards. In addition, random monitoring of ten percent of project vehicles was implemented, which showed that all were under the permissible limits.

Energy and Emissions

In accordance with its commitment to environmental conservation, the Project decided to use gas-fired electric power generation for the construction stage instead of Diesel 2 as initially contemplated in the Environmental and Social Impact Assessment. This change has resulted in a significant reduction in emissions to the atmosphere.

The tables on page 70 show a comparison between the projected amounts of natural gas or Diesel 2 that would be required for energy production during the Plant construction phase. The use of natural gas instead of Diesel-2 leads to a reduction of approximately 904 million tons of emissions into the atmosphere.

In 2008, 11,224,155 cubic meters of natural gas were consumed in Plant operations.

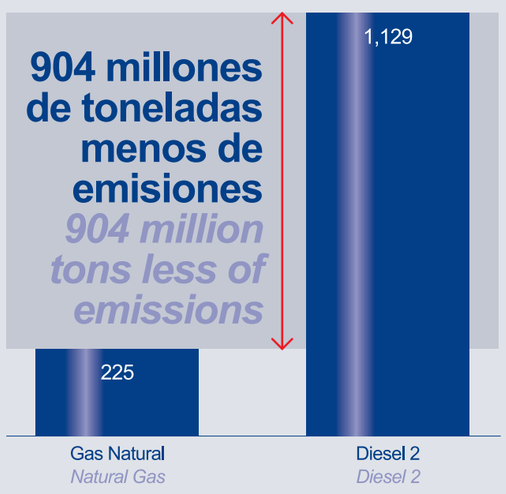
Waste

The Waste Management Program ensures that all waste produced by the Project are managed from their production until their final disposal. Waste is only disposed of at PERU LNG approved facilities, ensuring that the highest possible standard of disposal is utilized.

COMPARACIÓN DE EMISIONES PROYECTADAS GENERADAS DURANTE EL PERÍODO DE CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA
COMPARISON OF PROJECTED EMISSIONS GENERATED DURING PLANT CONSTRUCTION PERIOD

	Gas Natural *Natural Gas*	Diesel *Diesel*	Diferencia *Difference*
Óxido de nitrógeno / *Nitrogen oxide*	88	439	**351**
Monóxido de carbono / *Carbon Monoxide*	53	267	**214**
Hidrocarburos sin combustión / *Hydrocarbons without burning*	84	210	**126**
Dióxido de azufre / *Sulfur dioxide*	-	213	**213**
Total	225	1,129	**904**

Expresado en millones de toneladas
Expressed in millions of tonnes



Expresado en millones de toneladas
Expressed in millions of tonnes

El uso de gas natural en vez de Diesel-2 permite una reducción de aproximadamente 904 millones de toneladas de emisiones a la atmósfera.

Using natural gas instead of Diesel-2 allows a reduction of approximately 904 million tons of emissions into the atmosphere.

Residuos

El Programa de Gestión de Residuos garantiza que todos los residuos producidos por el Proyecto tengan un manejo adecuado hasta su disposición final, la misma que se realiza sólo en las instalaciones aprobadas por PERU LNG. Así se garantiza que se cumpla con las normas más exigentes para este tipo de manejos.

Los residuos son depositados en los almacenes de las empresas contratistas especialmente acondicionados para este fin. Aquí son cuantificados y almacenados temporalmente si van a ser reutilizados en el Proyecto. Los residuos que no se pueden reutilizar son transportados por una empresa especializada y autorizada por la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) para su uso final.

La planta de licuefacción ha entregado los residuos reciclables a REMAR, una asociación benéfica que ayuda a los más necesitados, mientras que los residuos reciclables peligrosos fueron enviados a dos compañías. CILSA, especialista en manejo de aceites usados, y ETNA, dedicada a la fabricación y comercialización de baterías. En el año 2008 se entregaron más de 1,800 toneladas de residuos a REMAR para su reciclaje.

Derrames

El proyecto ha puesto en práctica una serie de procedimientos para garantizar que todos los productos químicos y aceites sean manejados y almacenados de tal manera que se minimice la posibilidad de que se produzcan derrames considerables. En el año 2008 no se produjeron derrames reportables (mayores a un barril de hidrocarburos).

PROTECCIÓN DE ECOSISTEMAS MARINOS Y DE COSTA

Monitoreo Marino Participativo

El Monitoreo Marino Participativo se inició en septiembre del año 2006 y es parte de los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS). Incluye el estudio de distintos componentes tales como las corrientes marinas, la calidad del agua, sedimentos, microorganismos marinos, y pesca artesanal y de orilla. Hasta fines de 2008 se habían realizado ocho campañas de monitoreo cuyos resultados no indicaron impactos negativos generados por las actividades de construcción. Este monitoreo es realizado por una consultora independiente y sus resultados se presentarán al público en el año 2009.

El Proyecto ha superado y excedido los parámetros exigidos en el EIAS, ya que monitorea una zona mayor y lo hace de manera participativa, involucrando a los pescadores de la zona, instituciones y gobiernos locales, y algunas entidades del Gobierno Central.

Wastes are deposited in the contractors' waste storage where they are quantified and stored temporarily depending on whether they may or may not be reused in the Project. Waste that cannot be reused is transported by a specialized company authorized by the General Environmental Health Bureau (DIGESA) to destinations depending on its final use.

The LNG Plant has given recyclable waste to REMAR, a charitable organization that helps the needy, while hazardous recyclable waste was delivered to CILSA, a company that specializes in handling used oils, and ETNA, which is engaged in the manufacture and sale of automobile batteries. Over 1,800 tons of recyclable waste was given to REMAR in 2008 to be recycled.

Spills

The project has implemented a robust set of procedures ensuring all chemicals and oils are handled and stored to minimize the likelihood of major spills. In 2008 no reportable spills (over 1 barrel of hydrocarbons) occurred.

PROTECTION OF MARINE AND COASTAL ECOSYSTEMS

Participatory Marine Monitoring

Participatory Marine Monitoring began in September 2006 and continued throughout 2008. It is conducted in compliance with the Environmental and Social Impact Assessment and includes the study of different components such as marine currents, water quality, sediments, marine microorganisms, artisanal fishing and shore fishing. By late 2008, eight monitoring campaigns had been conducted and results showed no negative impacts as a result of construction activities. This monitoring is conducted by an independent consultant and the results will be presented to the public in 2009.

In addition to the required monitoring, PERU LNG has gone above and beyond requirements, monitoring an area that is larger than required, and conducting the monitoring in a participatory manner, involving local fishermen, institutions, local governments and government institutions.

Coastline Monitoring

Coastline monitoring began in November 2007 and is conducted every six months to determine if the construction of marine facilities creates changes in the morphology and dynamics of the coast. Seven kilometers of coastline are studied based on a topographical survey that analyses measurements related to silting and sedimentation. Results have shown that through 2008 no alterations have occurred in the coastline.

William Huamaní | Catedrático de la Universidad San Luis Gonzaga de Ica.
Professor at the University of San Luis Gonzaga of Ica.

"Mi relación con PERU LNG empieza en el año 2006 cuando se invita a la Universidad a participar de los monitoreos marinos que realizan periódicamente. Esta iniciativa me parece ideal porque le da transparencia al proceso del cuidado del medio ambiente y permite que estemos presentes para defender lo que a nosotros nos compete, que es el ambiente y las comunidades.

My relation with PERU LNG began in 2006 when they invited the University to participate in the marine monitoring that is conducted periodically. I think this is a great initiative because it fosters transparency in their environmental conservation efforts and it lets us be present to defend the environment and the communities."

Monitoreo de Línea de Costa

El Monitoreo de la Línea de Costa se inició en noviembre del año 2007 y se realiza cada seis meses para determinar si la construcción de las instalaciones marítimas produce cambios en la morfología y dinámica de la costa. El estudio se realiza a lo largo de siete kilómetros en base a un levantamiento topográfico que analiza mediciones referidas a arenamiento y sedimentación. Los resultados indican que en el año 2008 no se produjeron alteraciones en la línea de costa.

Monitoreo de Aves y Mamíferos

Este monitoreo se realizó para determinar el estado de las poblaciones de aves y mamíferos marinos existentes en las áreas de influencia directa e indirecta, para así prevenir cualquier variación como consecuencia de las actividades del Proyecto.

Este monitoreo no está dentro de los compromisos asumidos por el Proyecto, pero se realiza voluntariamente como parte de las recomendaciones de los grupos de interés. El estudio tiene un enfoque participativo, en base a consultas y talleres, donde se recogen recomendaciones y sugerencias de los principales representantes de asociaciones locales de pescadores artesanales, instituciones del gobierno, organizaciones medioambientales e instituciones educativas, entre otras entidades.

La evaluación identificó 38 especies de aves en tierra y en el mar, y dos especies de mamíferos marinos. Una vez finalizado el estudio, se realizó un taller para presentar los resultados y se preparó una Guía Didáctica de Aves y Mamíferos para compartir los resultados con el público y distribuirla a los centros educativos locales.

Monitoreo de Vibraciones

El Monitoreo de Vibraciones se realiza para garantizar que las actividades de la cantera no afecten de manera adversa el lecho rocoso subyacente. En el año 2008 se realizaron dos estudios de monitoreo cuyos resultados indican que no se generaron mayores vibraciones de acuerdo con la legislación peruana. Los resultados fueron presentados en un taller realizado con pobladores de la comunidad de Topará. Las rocas extraídas de la cantera se utilizan en la construcción de las instalaciones marítimas del Proyecto.

Monitoreo de la Turbidez en la Zona de Dragado

Las actividades de dragado son parte de la construcción de las instalaciones marítimas y se realizan para aumentar la profundidad del lecho marino y así permitir el ingreso al muelle de los buques tanque que transportarán el gas natural licuado. El monitoreo de la turbidez es importante para poder mitigar cualquier impacto sobres las especies y hábitat marinos. La turbidez se monitoreó en la columna de agua de mar en la zona cercana al canal de dragado y en la zona de deposición de material dragado. Estas evaluaciones han indicado que el Proyecto cumple con los límites establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental y Social, y permiten detectar cualquier incremento de la turbidez del agua para implementar las acciones correctivas apropiadas lo más rápidamente posible.

Monitoreo de Aguas Subterráneas

En el año 2005 se realizó un estudio de línea de base hidrogeológica que determinó que las actividades de la cantera (lugar de donde se extraen las rocas para la construcción del muelle), no afectarían el agua en las zonas aledañas. Sin embargo, con el fin de garantizar estos resultados y dar tranquilidad a la población local, el Proyecto continúa monitoreando la calidad y el nivel del agua subterránea de la quebrada Topará en Chincha.

El monitoreo incluye el muestreo de ocho pozos seleccionados a lo largo de la quebrada para estudiar niveles de agua, parámetros de campo y realizar análisis biológicos, químicos y físicos. Hasta la fecha, los niveles de agua en los ocho pozos monitoreados no muestran ningún impacto producto de las actividades de la cantera. En octubre del año 2008, se realizó un taller en Topará para presentar a los pobladores y autoridades los resultados obtenidos desde enero del año 2007 hasta agosto del año 2008.

Bird and Mammal Monitoring

This monitoring exercise was conducted to determine the status of bird populations and marine mammals in the areas of direct and indirect influence, in an effort to prevent any variation as a consequence of Project activities.

These monitoring activities are not required but are done voluntarily based on stakeholder recommendations. The study is conducted in a participatory fashion, based on consultation workshops, gathering recommendations and suggestions from representatives of local associations of artisanal fishermen, government institutions, environmental non-governmental organizations, and educational institutions, among other entities.

The assessment identified 38 bird species and two species of marine mammals. Upon completion of the study, a workshop was held to present the results and a didactic Bird and Mammal Guide was prepared to share the results with the public and distributed to local schools.

Vibration Monitoring

Vibration monitoring is conducted to assure that rock quarry activities do not adversely affect underlying bedrock. In 2008, two monitoring studies were conducted that show there are no significant vibrations according to Peruvian national standards. The results were presented in a workshop with community residents in Topará.

Turbidity Monitoring in the Dredging Area

Dredging activities are part of the construction of the marine facilities and are performed to increase the depth of the seafloor and thus allow tankers that are going to transport the liquefied natural gas to access the dock. It is important to monitor turbidity to be able to mitigate any impact on marine species and habitats. Turbidity is monitored in the seawater column in the area near the dredging channel and in the deposition area of dredging material. These assessments have shown the Project meets the limits established in the ESIA and they allow the detection of any increase in water turbidity to implement the appropriate corrective measure as quickly as possible.

Underground Water Monitoring

In 2005, a baseline hydrogeologic study was conducted that showed development of the rock quarry (area from which rocks are extracted for breakwater construction), would not affect water in the surrounding area. However, to assure local residents of this result, PERU LNG continues to monitor the quality and level of the underground water of the Topará ravine in Chincha.

Monitoring includes the sampling of eight wells selected along the ravine to study water levels, field parameters and to make biological, chemical and physical analyses. To date, water levels in the eight wells monitored do not show any impact as a result of quarry activities. In October 2008, a workshop was held in Topará to present to residents and authorities the results obtained from January 2007 to August 2008.

PROTECCIÓN DE ECOSISTEMAS ANDINOS

Medidas de mitigación ambiental

Durante los trabajos de instalación del gasoducto se han implementado una serie de planes y procedimientos para proteger el medio ambiente y minimizar los impactos que puedan producirse. Éstos incluyen un Plan de Control de Erosión y Recomposición, el cual contiene las medidas específicas para proteger cuerpos de agua de la sedimentación y evitar la erosión que podría afectar zonas dentro y cerca del derecho de vía (lugar donde se instala el gasoducto).

Las medidas de control de erosión pueden ser temporales y permanentes. Las temporales se implementan durante la construcción del gasoducto con el objetivo de proteger la capa orgánica superficial (topsoil), el subsuelo almacenado y los cuerpos de agua para evitar impactos como la sedimentación o erosión de terrenos cercanos al derecho de vía.

Las medidas permanentes se implementarán en zonas donde el terreno ha sido restaurado a su estado original, tales como la reconformación del subsuelo antes de colocar la capa or-

PROTECTION OF ANDEAN ECOSYSTEMS

Environmental mitigation measures

During the pipeline installation work a number of plans and procedures have been implemented to protect the environment and minimize any impacts that may occur. These include an Erosion Control and Reinstatement Plan which contains specific measures to protect water bodies from sedimentation and avoid erosion that could affect areas within and near the pipeline right-of-way (the area where the pipeline is installed).

Temporary measures are implemented during the installation of the pipeline in order to protect stored topsoil and subsoil, water bodies, and avoid sedimentation or erosion of land near the right-of-way.

Permanent measures will be implemented in areas once the land is restored to its original state, such as the replacement of subsoil before placing the topsoil that has been conserved. Thereafter, a monitoring program will be initiated to evaluate the efficiency of measures.

ALGUNAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN AMBIENTAL:

Cuidado de capa orgánica superficial (topsoil)
El topsoil es la tierra orgánica superficial que contiene las semillas nativas y los nutrientes que permiten la existencia de la flora. El topsoil se protege para ser devuelto a su lugar de origen durante la fase de biorestauración.

Alcantarillas
Son tuberías de metal o plástico que se colocan para canalizar una quebrada, garantizar el flujo de agua y evitar el ingreso de sedimentos.

Gaviones
Son estructuras permanentes de alambre y piedra que forman bloques sólidos para estabilizar taludes, orillas de ríos y cauces.

Disipador de energía
Permite la decantación de los sedimentos y reduce la velocidad del agua de escorrentía para evitar la erosión.

Cortacorrientes temporales
Son canales de drenaje transversales que tienen la función de colectar el agua de lluvia que baja por el derecho de vía para desviarla a zonas estables fuera del mismo.

Tapones de zanja permanentes
Se instalan para evitar la erosión causada por el agua de lluvia.

Tapones de zanja temporales
Son sectores ubicados en pendientes elevadas que se dejan sin excavar durante la instalación del gasoducto para interrumpir el flujo del agua y evitar que se erosione la base de la zanja.

Barreras de madera
Se instalan en sectores de fuerte pendiente o cimas angostas para retener el material de manera que no pueda deslizarse

Drenajes transversales en accesos
En zonas donde los accesos cruzan un drenaje de agua, se instalan sacos de arena para proteger el suelo, canalizar el agua, garantizar el flujo y evitar que el agua discurra por el acceso.

SOME ENVIRONMENTAL MITIGATION MEASURES:

Topsoil care
Topsoil is the superficial organic earth containing native seeds and nutrients that allow flora to exist. Topsoil is conserved and protected in order to return it to its original place during the biorestoration phase.

Culverts
Plastic or metal pipes placed to channel a ravine, ensure the flow of water and avoid the entry of sediments.

Gabions
Permanent structures made of wire and rock that form solid blocks to stabilize slopes, river banks and watercourses.

Energy dissipater
This allows sediment decanting and reduces the speed of runoff to avoid erosion.

Temporary current breakers
Transversal drainage canals that collect rainwater descending through the right-of-way in order to divert it to outside stable areas.

Permanent ditch plugs
Installed for the purpose of avoiding erosion due to rainwater.

Temporary ditch plugs
Sectors located in high slopes that are left unexcavated during the installation of the pipeline to interrupt the water flow and prevent erosion at the base of the ditch.

Wooden barriers
Installed in sectors with steep slopes or narrow peaks to retain material so it does not slide.

Transversal drainage in accesses
In areas where access ways cross water drainage, sand sacks are installed to protect the ground, channel the water, secure the flow and prevent the water from running down the access.

gánica superficial que había sido conservado. Luego se iniciará un programa de monitoreo para evaluar la eficacia de las medidas.

Manejo de bofedales y cruce de ríos

La protección y preservación de los ríos alto andinos y bofedales son una prioridad del Proyecto, ya que son reconocidos como áreas sensibles con un alto grado de importancia para las comunidades y con un importante valor ecológico. Los bofedales son una fuente natural de agua para camélidos y ganado.

Estas áreas, por tanto, requieren técnicas especiales de construcción y medidas de protección para prevenir o minimizar impactos en la vegetación, el suelo y la calidad del agua. Cada cruce de bofedal y río tiene una metodología de construcción específica desarrollada de acuerdo con sus características.

Los bofedales y ríos que se encuentran en el recorrido del gasoducto fueron identificados en el Estudio de Impacto Ambiental y Social, y posteriormente se hizo un estudio de caracterización detallado en el que se realizó un recorrido a pie para determinar las condiciones de los cuerpos de agua, la vegetación, el suelo, la profundidad de la roca y el agua.

Cinco cruces de ríos fueron culminados en 2008, siendo el más grande el realizado sobre el río Pisco. En cada cruce de río se adoptaron medidas específicas para el control de erosión y la protección de riberas.

Management of wetlands and river crossings

The protection and preservation of high Andean rivers and the wetlands known as "bofedales" is a priority of the Project. They are recognized as sensitive areas with a high degree of importance to the communities and as a relevant ecological factor. Bofedales are an important water source for camelids and cattle.

Thus, these areas require special construction techniques and protection measures to prevent or minimize impacts to the vegetation, the soil and the water quality. Each river crossing and bofedal has a specific construction methodology developed according to its characteristics.

Bofedales and rivers found along the pipeline route were identified in the Environmental and Social Impact Assessment and later by a detailed walk through to determine on site the conditions of the bodies of water, vegetation, soil, rock depth and water.

Five river crossings have already been completed in 2008, the largest one being over the Pisco River. At each of the river crossings, site specific erosion control and bank protection measures were installed.

Plan de acción sobre la biodiversidad

El Plan de Acción sobre la Biodiversidad (BAP) es una estrategia integral que implica la adopción de acciones específicas orientadas a proteger y conservar los recursos biológicos que se encuentran en el área de influencia del Proyecto.

La mayor parte del área de influencia del gasoducto atraviesa hábitats caracterizados por una sensibilidad biológica baja o moderada, sin embargo, el veinte por ciento de estas áreas está formado por hábitats con especies de animales o vegetales de alta sensibilidad o múltiples especies de animales o plantas de sensibilidad media. Debido justamente a la presencia de estos hábitats y especies altamente sensibles es que el BAP ha desarrollado varios planes y programas específicos para cada lugar y para cada especie con el fin de proteger estos recursos, y así minimizar los impactos en la biodiversidad durante la fase de construcción del Proyecto. Estos son los siguientes:

1. Evaluación de la ruta del gasoducto

Definir la ruta del gasoducto era una de las decisiones más importantes del Proyecto debido a las implicancias que podría tener sobre la biodiversidad, y por el cuidado del medio ambiente que ello implicaría. También se consideraron inquietudes relativas a la protección de restos arqueológicos.

Todas estas consideraciones llevaron a implementar un programa de tres fases para definir la ruta del gasoducto. La primera fue establecer una ruta preliminar de acuerdo a los estudios ya existentes, la segunda consistió en un reconocimiento de campo y la tercera en la realización de estudios específicos en el lugar. Cada una de estas etapas involucró la formación de equipos de trabajo multidisciplinarios de especialistas en instalación de gasoductos, ingenieros, geólogos, arqueólogos, ecólogos y sociólogos.

Biodiversity Action Plan

The Biodiversity Action Plan (BAP) is a comprehensive strategy that entails the adoption of specific actions aimed at protecting and preserving the biological resources found within the Project's area of influence.

Most of the pipeline's area of influence crosses habitats characterized by having low or moderate biological sensitivity; however, a number of sensitive species along the pipeline right of way have been identified. The development of the BAP commenced prior to the identification of these sensitive species. Several specific plans and programs have been developed for each site and for each species to protect these resources and thus minimize the impacts to biodiversity. The BAP plans and programs are the following:

1. Evaluation of the Pipeline Route

Defining the pipeline route was one of the Project's most important decisions because of the implications it could have on biodiversity and the environmental care it would involve. Coupled with this are concerns related to the construction and protection of archeological remains.

Because of these concerns, three phases were developed. The first was the establishment of a preliminary route in accordance with existing studies, the second was field reconnaissance, and the third consisted of specific studies on site. Each of these stages involved setting up multidisciplinary work teams formed by specialists in pipeline construction, engineers, geologists, archeologists, ecologists and sociologists.

EL CASO LAGUNAS

En setiembre del año 2008, dentro del Convenio Marco suscrito entre el Proyecto y la Universidad San Cristóbal de Huamanga, se firmó un Convenio Específico para realizar un estudio hidrológico sobre las lagunas Yanaccocha y Moroccocha, ubicadas entre las comunidades de Soccos y General Córdoba, en la provincia de La Mar, en Ayacucho.

Este estudio se realizó en respuesta a la preocupación planteada por las comunidades en el sentido de que la instalación del gasoducto fuera a afectar la napa freática y disminuir el volumen de agua en los lagos.

El estudio fue realizado por especialistas en temas hidrológicos que concluyeron, después de una exhaustiva evaluación y análisis, que la instalación del gasoducto no afectaría a las lagunas.

THE LAGUNAS CASE

In September 2008 the Universidad San Cristobal de Huamanga conducted a hydrological study of the Yanaccocha and Moroccocha lakes located in the Soccos and General Córdoba communities, in the province of La Mar, Ayacucho.

This study was carried out in response to the concerns raised by the communities about whether the installation of the pipeline could affect the water table of the area and decrease the quantity of water in the lakes.

The study was performed by specialists in hydrological matters that concluded, after comprehensive evaluation and analysis, that the installation of the pipeline would not affect the lakes.

Plan de Acción de la Biodiversidad
Biodiversity Action Plan

El Plan de Acción sobre la Biodiversidad (BAP) es una estrategia integral que consiste en ocho componentes con acciones específicas orientadas a proteger y conservar los recursos biológicos que se encuentran en el área de influencia del Proyecto.

The Biodiversity Action Plan (BAP) is a comprehensive strategy that entails eight components with specific actions aimed at protecting and preserving the biological resources found within the Project's area of influence.

01 Evaluación de Rutas Alternativas del Gasoducto

Evaluation of Alternative Gas Pipeline Routes

Se realizó un estudio minucioso de los lugares por donde podría pasar el gasoducto para poder definir cuál era la ruta más adecuada, teniendo en cuenta variables tales como aspectos ambientales y sociales, la seguridad, la estabilidad y la arqueología, para minimizar impactos.

A careful evaluation of the areas where the pipeline could go through was carried out to determine the most appropriate route, bearing in mind variables like environmental and social aspects, safety, soil stability and archaeology, in order to minimize impacts.

02 Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS)

Environmental and Social Impact Assessment (ESIA)

El estudio incluyó una evaluación detallada de un corredor de 4 a 7 kilómetros de ancho, a lo largo de los 408 kilómetros de la ruta del gasoducto para recopilar información de línea de base ambiental y social y la identificación de los posibles impactos.

The ESIA included a detailed evaluation of a 4 to 7 km.-wide corridor along the 408-km. pipeline route in order to gather social and environmental baseline information and identify potential impacts.

03 Evaluación Ecológica de Campo

Ecological Field Survey

Esta evaluación identificó 14 diferentes unidades de paisajes ubicados en un corredor de 50 metros de ancho a lo largo de la ruta del gasoducto. Dentro de cada unidad de paisaje se identificó las condiciones ecológicas existentes.

This evaluation identified 14 different landscape units within a 50 m.-wide corridor along the established pipeline route. Within each landscape unit the existing ecological conditions were identified.

04 Plan de Manejo Ecológico

Ecological Management Plan

Este Plan incluyó la recolección de información detallada de especies sensibles de plantas en el corredor de 25m del Derecho de Vía (DdV) permitiendo especificar las medidas relacionadas con la mitigación y el manejo ecológico para conservar las 14 unidades de paisaje.

This plan included the compilation of detailed information about sensitive plant species along the 25 m.-wide Right-of-Way (RoW) in order to determine the mitigation and ecological management measures required to preserve all 14 landscape units.

05 Plan de Biorestauración

Biorestauration Plan

El objetivo de este Plan es restablecer la vegetación a su estado original una vez que la instalación del gasoducto haya finalizado, con el fin de evitar problemas de erosión y a su vez conservar la ecología del lugar. El Plan considera metodologías de siembra y protección del suelo orgánico, entre otros.

The objective of this Plan is to restore vegetation to its original condition once the pipeline installation is complete in order to avoid erosion problems and preserve the local ecology. The Plan considers implementing different methods of sowing seeds and organic soil protection, among others.

06 Plan de Manejo de Camélidos

Camelid Management Plan

El objetivo de este plan es desarrollar métodos de gestión ambiental y social para identificar y mitigar los impactos potenciales sobre las poblaciones de camélidos, tales como el control de polvo, limites de velocidad para los vehículos y señalización, entre otros.

The objective of this plan is to develop environmental and social management methods to identify and mitigate potential impacts on the camelid population, such as dust control, vehicle speed limits, signage, etc.

07 Programa de Monitoreo de Biodiversidad

Biodiversity Monitoring Program

El programa ha identificado especies de flora y fauna sensibles a lo largo de los 408 km del Derecho de Vía y ha desarrollado protocolos de monitoreo para cada una de ellas. El Instituto Smithsonian está técnicamente liderando este programa y esta trabajando con especialistas peruanos en su implementación.

This program has identified sensitive flora and fauna species along the 408 km. Right of Way and has developed monitoring protocols for each species. The Smithsonian Institute is technically leading this program and is working with Peruvian experts in its implementation.

08 Plan de Inversión Ambiental

Environmental Investment Plan

Este Plan comprende una inversión adicional en programas que benefician la biodiversidad de las comunidades y van más allá de lo comprometido en los planes de mitigación.

This Plan includes an additional investment in programs that benefit the biodiversity of communities and exceeds the commitments included in the Project mitigation plans.

2. Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS)

El EIAS para la instalación del gasoducto fue aprobado en el año 2006 después de un minucioso trabajo de campo desarrollado en el año 2005, que incluyó la evaluación de un corredor de siete kilómetros de ancho a lo largo de los 408 kilómetros de la ruta del gasoducto. El objetivo fue identificar y estudiar los ecosistemas existentes en la zona.

3. Levantamiento Ecológico en el Campo

Esta evaluación permitió identificar los hábitats y especies sensibles ubicadas en un corredor de 50 metros de ancho a lo largo del recorrido del gasoducto, y establecer un sistema de manejo ambiental que permita su protección y minimice el impacto generado por la instalación del gasoducto.

La ruta del gasoducto fue recorrida íntegramente a pie por un grupo de trabajo multidisciplinario integrado por especialistas en reptiles, aves, mamíferos, sistemas de agua, suelo y vegetación.

4. Plan de Manejo Ecológico

Teniendo como base los resultados del EIAS y el Levantamiento Ecológico en el Campo, el Proyecto ha desarrollado un Plan de Manejo Ecológico que divide la ruta del gasoducto en catorce Unidades Ecológicas de Paisaje, cada una con un Plan de Acción Ecológica (EAPs) específico. Estos planes identifican las especies de plantas que requieren medidas específicas de mitigación, ya sea una reubicación o una toma de esquejes para la reproducción en los viveros.

Estos EAPs fueron implementados antes del inicio de la instalación del gasoducto. En noviembre de 2008 se revisaron los EAPs y se identificaron dos especies que requerían medidas de mitigación: las especies endémicas Eriotheca Vargasii, que puede ser considerada en situación de peligro y es de importancia sociocultural y la Kageneckia, especie en peligro crítico. Un mayor número de esquejes que los retirados serán devueltos al derecho de vía, incrementando así la población de cada especie.

2. Environmental and Social Impact Assessment (ESIA)

The ESIA for the installation of the pipeline was approved in 2006 after conducting meticulous field work in 2005, which included the assessment of 7-km wide corridor along the 408-km pipeline route. The purpose was to identify and study the existing ecosystems.

3. Ecological Field Survey

This evaluation allowed the identification of sensitive habitats and species found in a 50-km wide corridor along the established pipeline route. It established an environmental management system to protect them and minimize the potential impact of the installation of the pipeline.

The pipeline route was fully inspected on foot by a multidisciplinary group consisting of specialists in reptiles, birds, mammals, water systems, soil and vegetation.

4. Ecological Management Plan

Based on the results of the ESIA and the Ecological Field Survey, the Project has developed an Ecological Management Plan that divides the pipeline route into fourteen Ecological Landscape Units, each with a specific Ecological Action Plan (EAPs). These plans identify the plant species that require specific mitigation measures, whether for relocation or collection of cuttings for propagation in nurseries.

These EAPs were implemented before the commencement of pipeline construction. By November 2008, the EAPs were reviewed and two species were identified as needing mitigation measures due to the construction progress: the endemic species, Eriotheca Vargasii, which could be considered endangered and is of socio-cultural importance, and the Kageneckia species, which was in critical danger. The cuttings will be returned to the right-of-way in greater numbers than were removed, increasing the population of each species.

5. Plan de Manejo de la Biorestauración

El objetivo de este programa es proteger el suelo orgánico retirado durante la instalación del gasoducto para poder restaurar la vegetación una vez culminados los trabajos y así restablecer la ruta del gasoducto a su estado original para evitar problemas de erosión. En el largo plazo, se busca restablecer las condiciones ambientales que existían antes del inicio del Proyecto.

Este plan se inició en noviembre del año 2008 con un proyecto piloto durante el cual primero se realizaron pruebas de los tipos de semillas que se utilizarían para medir su capacidad de germinación en zonas de altura. Luego, expertos del Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA) capacitaron a trabajadores del Proyecto en técnicas adecuadas de preparación del terreno, manejo y siembra de las semillas, que fueron posteriormente implementados por ellos. Los miembros de las comunidades locales, en un esfuerzo conjunto con el Proyecto, llevaron a cabo tanto la capacitación como el trabajo de biorestauración.

Los resultados del programa piloto serán monitoreados durante el año 2009 y se podrá introducir cambios al programa para

5. Biorestoration Management Plan

This program aims to protect the organic soil that is removed during pipeline construction so that the vegetation can be restored after installation in order to return the pipeline path to its original state and prevent erosion problems. In the long-term, this program aims to reestablish the environmental conditions that existed before the Project began.

The biorestoration program began in November 2008 with a pilot project in which seed types were tested to measure their germination capacity in high areas. Next, experts from the National Institute of Agrarian Investigation (INIA) trained project workers in proper land preparation and seed management and sowing techniques, which they then implemented. Local community members, working together with the Project, carried out both the biorestoration training and the work.

Results of the pilot will be monitored throughout 2009 and changes may be made to the program to improve its implementation during the 2009/10 seeding season.

mejorar su implementación durante la temporada de siembra 2009/10.

6. Plan de Manejo de Camélidos

El Estudio de Impacto Ambiental y Social identificó la crianza de camélidos como una actividad importante para las poblaciones y comunidades campesinas del área de influencia del gasoducto, particularmente en la Región Huancavelica.

Por tanto, el principal objetivo del Plan de Manejo de Camélidos es desarrollar métodos de manejo ambiental y social para la detección y el control de los potenciales impactos en las poblaciones de camélidos en el área de influencia del Proyecto. En este sentido, se han establecido procedimientos claramente descritos y se han implementado medidas de protección como el control de polvo, límites de velocidad de los vehículos, señalización y campañas de sensibilización a los pobladores.

Adicionalmente, la Fundación para el Desarrollo Agrario (FDA), una ONG impulsada por la Universidad Nacional Agraria La Molina, está trabajando con PERU LNG en el desarrollo de un censo de la población de camélidos, el monitoreo de la implementación de las medidas de mitigación detalladas en el plan y la implementación de las mejoras recomendadas.

Este programa asegurará que los camélidos tengan libre acceso a los recursos necesarios, tales como pastos, fuentes de agua y zonas de cría, minimizando cualquier impacto que el Proyecto pudiera generar.

7. Programa de Monitoreo de la Biodiversidad

El Programa de Monitoreo de la Biodiversidad (BMP) busca desarrollar planes específicos para evitar o mitigar los impactos en las especies de flora y fauna y los ecosistemas existentes durante y después de la etapa de instalación del gasoducto. El BMP debe permitir registrar los cambios producidos en la biodiversidad de manera natural o por las actividades humanas, así como identificar oportunidades de desarrollo.

El BMP es liderado por el prestigioso Instituto Smithsonian, en colaboración con especialistas peruanos que estudiaron 4 hábitats y 139 especies importantes. Las especies fueron evaluadas posteriormente de acuerdo con una serie de criterios incluyendo su estado de conservación, grado de endemismo, movilidad, presencia en las inmediaciones de la ruta del gasoducto e importancia para las comunidades locales.

En base a estas evaluaciones, se identificaron 23 especies y 4 hábitats que debían ser minuciosamente monitoreados para controlar posibles impactos ambientales durante los próximos dos años. El monitoreo se iniciará en el año 2009, y en el primer año se incluirán 12 especies y 2 hábitats, y las 11 especies y 2 hábitats restantes se incluirán el segundo año.

8. Plan de Inversión Ambiental

Este Plan comprende una inversión adicional en programas que benefician la biodiversidad de las comunidades y van más allá de lo comprometido en los planes de mitigación.

6. Camelid Management Plan

The Environmental and Social Impact Assessment identified the camelid rearing as an important activity for the rural populations and communities in the pipeline's area of influence, particularly in the Huancavelica Region.

The main purpose of the Camelid Management Plan is to develop environmental and social management methods for detecting and controlling potential impacts on the camelid population in the Project's area of influence. Clearly described procedures are provided and several protection measures have been implemented such as dust control, speed limits, signaling, and awareness campaigns for the population.

In addition, the Foundation for Agrarian Development (Fundación para el Desarrollo Agrario) (FDA), which is an NGO sponsored by Universidad Nacional Agraria La Molina, is working with PERU LNG to carry out a census of the camelid population, monitor the implementation of the mitigation measures described in the plan and recommend improvements.

This management program will ensure that camelids will have free access to necessary resources such as pastures, water sources and breeding areas, minimizing any impacts the Project could generate.

7. Biodiversity Monitoring Program

The Biodiversity Monitoring Program (BMP) seeks to develop specific plans to avoid or mitigate impacts on flora and fauna species and existing ecosystems during and after the pipeline construction phase. The BMP should allow for the registration of changes caused to biodiversity either naturally or by human activity, as well as identification of development opportunities.

The BMP being led by is being the prestigious Smithsonian Institution in collaboration with Peruvian specialists that studied 4 habitats and 139 important species. The species were later evaluated in accordance with certain criteria, including their conservation status, endemism, mobility, presence in the vicinity of the pipeline route and importance to the local communities.

Based on evaluations, 23 species and 4 habitats were identified that need careful monitoring in order to control possible environmental impacts throughout the next two years. Monitoring will begin in 2009, with 12 species and 2 habitats included in the first year and the remaining 11 species and 2 habitats included in the second year.

8. Environmental Investment Plan

This Plan includes an additional investment in programs that benefit the biodiversity of communities and exceeds the commitments included in the Project mitigation plans.

Capítulo VI
Chapter VI

CONSERVACIÓN DE NUESTRO PATRIMONIO CULTURAL
CONSERVATION OF CULTURAL HERITAGE

El compromiso del Proyecto PERU LNG con la conservación del patrimonio cultural está plasmado en la implementación del Programa de Arqueología, el mismo que ha conseguido identificar y rescatar una serie de sitios arqueológicos en el derecho de vía, que es el terreno utilizado para la instalación del gasoducto.

Este programa ha permitido la investigación de más de 200 sitios arqueológicos, muchos de los cuales ni siquiera se conocían. De acuerdo con la legislación peruana, todos los restos arqueológicos recuperados han sido entregados al Instituto Nacional de Cultura (INC).

Además, el Programa de Arqueología ha trabajado en la obtención de los Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRAs), que se requieren para poder llevar adelante la instalación del gasoducto. Los CIRAs son documentos que otorga el INC que certifican que la superficie de un área determinada no contiene restos arqueológicos. En el caso del Proyecto, esta superficie se refiere al área que se encuentra dentro del derecho de vía del gasoducto.

La obtención de los CIRAs ha significado un trabajo arduo y de mucha identificación con la conservación del patrimonio cultural por parte de un destacado equipo integrado en más de 90 arqueólogos peruanos, y cientos de trabajadores locales de las comunidades involucradas en el Programa.

A diciembre del año 2008 se han obtenido los CIRAs del derecho de vía original del gasoducto, con excepción de 16 sitios arqueológicos que vienen siendo tramitados con el INC. También se está trabajando en la obtención de nuevos CIRAs producto de las variantes que por diversas consideraciones técnicas y sociales ha sufrido el recorrido del gasoducto.

Además de la obtención de los CIRAs, la legislación peruana requiere la implementación de un Programa de Monitoreo Arqueológico que permita identificar los hallazgos casuales, que son restos arqueológicos no descubiertos en las fases previas a la obtención de los CIRAs. El Proyecto cuenta con un equipo permanente de hallazgos casuales que viene implementando los programas de monitoreo. A diciembre de 2008 se han identificado 110 hallazgos casuales, 91 de los cuales ya han sido protegidos o excavados.

PERU LNG's commitment to the conservation of cultural heritage is fulfilled through the implementation of its Archaeology Program. This program has managed to identify and rescue a number of archaeological sites in the pathway of the pipeline.

This program has facilitated the investigation of more than 200 archaeological sites, many of which were previously unknown. In accordance with legislation, all the archaeological remains recovered have been turned over to the Instituto Nacional de Cultura (INC - National Institute of Culture).

In addition, the Archaeology Program has worked on obtaining the Certificates of Non-Existence of Archaeological Remains (CIRAs, in Spanish), which are required in order to execute the installation of the pipeline. CIRAs are certificates granted by the INC that verify that the surface of a given area does not contain archaeological remains. In the case of the Project, this surface refers to the area in the pipeline right-of-way.

Obtaining the CIRAs has required the dedication of a large, specialized team of archeologists over several years. PERU LNG has worked with a team of more than 100 Peruvian archeologists and thousands of local workers from the communities along the pipeline.

As of December 2008, the CIRAs for all the original pipeline right-of-way has been obtained, except for 16 archaeological sites that are in process with the INC. Work is also being done to obtain new CIRAs as a result of variants of the pipeline route due to various technical and social considerations.

In addition to obtaining the CIRAs, Peruvian legislation requires implementation of an Archaeological Monitoring Program that identifies chance findings, which are archaeological remains not discovered in the previous phases prior to the granting of the CIRAs. The PERU LNG Project has a permanent chance finds team implementing the monitoring programs and, as of December 2008, 110 chance findings have been identified, 91 of which have already been protected or excavated.

Todos los restos arqueológicos recuperados son entregados al Instituto Nacional de Cultura (INC).

All of the archaeological remains recovered are delivered to the National Institute of Culture (INC).

FASES DEL PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA

Fase I
Durante dos meses se evaluó a pie los 408 kilómetros del derecho de vía y se identificaron casi 300 posibles sitios arqueológicos.

Fase II
De los sitios identificados, casi 200 fueron encontrados dentro del derecho de vía y, por ese motivo, fueron evaluados durante un período de dos meses. Todos los sitios arqueológicos considerados pre-hispánicos fueron conservados para su posterior rescate en la tercera fase del Programa.

Fase III
Esta fase se dividió en dos proyectos aprobados por el INC. El primer proyecto permitió el rescate de 36 sitios arqueológicos ubicados en la sección occidental del gasoducto entre los meses de mayo y junio del año 2007.

El segundo proyecto rescató 78 sitios arqueológicos en la sección central del gasoducto entre setiembre del año 2007 y junio del año 2008.

ARCHAEOLOGY PROGRAM PHASES

Phase I
For two months, the 408 kilometers of the right-of-way were evaluated by foot and almost 300 possible archaeological sites were identified.

Phase II
From the sites identified, about 200 were found within the right-of-way and, for that reason, they were evaluated for a period of two months. All archaeological sites considered pre-Hispanic were conserved for their subsequent rescue in the third phase of the Program

Phase III
This phase was divided into two projects approved by the INC. The first project allowed the rescue of 36 archaeological sites located in the western section of the pipeline between May and June 2007.

The second project rescued 78 archaeological sites in the central section of the pipeline between September 2007 and June 2008.

Capítulo VII
Chapter VII

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

SAFETY AND OCCUPATIONAL HEALTH

"La seguridad es lo primero" es el lema de PERU LNG que identifica el compromiso del Proyecto con la salud y seguridad de sus trabajadores. Por ello, durante su desarrollo las empresas que trabajan en sus obras también están obligadas a cumplir con altos estándares que protejan la seguridad y la salud de sus trabajadores. Para cumplir con esto, el Proyecto requiere la implementación de sistemas de prevención y mecanismos para proporcionar una respuesta inmediata ante cualquier emergencia.

El compromiso de los trabajadores se refleja en la cantidad de horas-hombres laboradas y kilómetros cubiertos durante el año 2008. En total, se trabajó más de 18 millones de horas –hombre en 2008, lo que representó el 72 por ciento de las horas-hombre efectivas desde que se inició la construcción del Proyecto.

En lo que respecta a la conducción de vehículos durante la construcción del Proyecto, en el año 2008 se recorrieron casi 25 millones de kilómetros.

Para garantizar que se cumplan los estándares del Proyecto, las políticas y prácticas de salud y seguridad de las principales empresas contratistas, CB&I, CDB y Techint, son permanente supervisadas por COLP, la compañía operadora de PERU LNG.

Lamentablemente, en febrero de 2008 se produjo un accidente fatal durante la construcción de la planta de licuefacción.

"Safety first" is a motto of PERU LNG because of the Project's utmost commitment to the health and safety of its workers. During the development of the PERU LNG Project, those companies working on its construction sites are obliged to comply with high standards that protect their employees' safety and health. To attain these high standards, the Project requires the implementation of prevention systems and mechanisms to provide for an immediate response to any emergency.

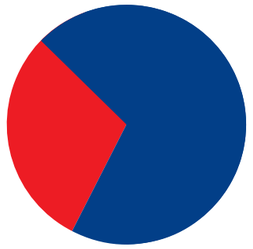
Employee commitment is reflected in the number of man-hours worked and kilometers covered during 2008. In total, more than 18 million man-hours were worked in 2008, which accounts for 72% of the effective man-hours since construction of the Project began.

With regard to driving vehicles during the construction of the Project, nearly 25 million kilometers were driven in 2008.

To assure that high Project standards are met, the health and safety policies and practices of the main contracting companies, CB&I, CDB and Techint, are supervised permanently by COLP, the operating company of PERU LNG.

Unfortunately, in February of 2008, a fatal accident took place during the construction of the liquefaction plant.

HORAS / HOMBRE DEL PROYECTO
MAN / HOURS OF THE PROJECT



Horas hombre del proyecto desde el inicio hasta el 2008: 25´644,285.
Las horas de ingeniería / adquisición fuera del emplazamiento no se incluyen.
Man-hours of the project from inception to 2008: 25'644, 285.
The hours of engineering / acquisition outside the Site are not included in the graph.

"La seguridad es lo primero" es el lema de PERU LNG que identifica el compromiso del Proyecto con la salud y seguridad de sus trabajadores.

"Security is first" is the moto of PERU LNG because of the Project's utmost commitment to the health and security of its workers.

Vidal Navarro | Conductor, trabajador en la instalación del gasoducto.
Driver, worker in installation of the pipeline.

"Me siento a gusto trabajando aquí porque en temas de seguridad y manejo PERU LNG es un proyecto realmente ejemplar. Son bastante exigentes con el cumplimiento de las normas que tienen sobre velocidad, respeto a otros vehículos y a las personas de las comunidades.

I am very happy working here because when it comes to safety and driving, the PERU LNG Projet is really exemplary. They are very demanding about meeting all of the regulations in terms of speed, respecting other vehicles and local community members."

SEGURIDAD OCUPACIONAL

A. AUDITORÍAS

El Proyecto realiza una serie de auditorías y controles de seguridad con la finalidad de evitar accidentes. Es así que en el año 2008 se realizaron seis auditorías y 620 inspecciones en todas las áreas de construcción.

Estas auditorías sirven para verificar que tanto en la planta de licuefacción, las instalaciones marítimas como en el gasoducto se realicen adecuadamente una serie de labores como trabajo de altura, colocación de andamios, manejo de grúas, excavaciones, etiquetado, uso de equipos de protección personal, traslado de carga pesada, manejo de maquinaria pesada, entre otros.

En el caso de la cantera, el objetivo es verificar que se realice un riguroso control de polvo y el uso adecuado de explosivos.

B. CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS

Una de las actividades con mayor riesgo en el Proyecto es el manejo de vehículos, debido a las distancias que hay que recorrer y las horas que un conductor tiene que manejar. Por esta razón las inspecciones a los conductores de vehículos son permanentes, para lo cual se tienen implementadas diferentes medidas de control tales como: el desarrollo de un Plan de Transporte, entrenamiento a personal en manejo defensivo, charlas a comunidades sobre el riesgo de conducir en el Perú, colocación de equipos de GPS en los vehículos, instalación de estaciones de control en la carretera, confección de un mapa de riesgos para la carretera Los Libertadores (vía que une la costa con la ciudad de Ayacucho), controles de velocidad y una rigurosa señalización.

También se realizan exámenes médicos aleatorios, control de fatiga, control de polvo y pruebas de alcohol y drogas. Cada vez que se produce un accidente, se realiza una investigación y análisis del mismo para aplicar las medidas correctivas que sean necesarias.

C. ENTRENAMIENTO Y CAPACITACIÓN

Durante el año se dictan diversos cursos y talleres para garantizar que la seguridad sea siempre la primera prioridad para todos los trabajadores. Los cursos incluyen manejo defensivo, fatiga y somnolencia, seguridad en las carreteras, tormentas eléctricas, materiales peligrosos, protección personal, respuesta a emergencias, riesgos en el trabajo y prevención de incendios. En el año 2008 se dictaron 92,758 horas de diferentes cursos a un total de 101,041 asistentes.

D. INDICADORES DE ACCIDENTES

Un Proyecto de la magnitud del desarrollado por PERU LNG tiene una serie de riesgos inherentes al proceso de construcción que se toman en cuenta para establecer las medidas de seguridad necesarias. Estos riesgos incluyen los trabajos en pendientes pronunciadas, la construcción del terminal marítimo, el ensamblaje de equipos y las labores sobre los 3,000 metros sobre el nivel del mar. En todos estos casos se han establecido procedimientos específicos, entrenamientos e inspecciones y auditorías.

Los incidentes que pudieran producirse son reportados a las autoridades a través de una serie de indicadores estipulados en la legislación peruana. Durante el año 2008 estos indicadores incluyeron los que se muestran en el cuadro que se presenta a continuación.

NÚMERO DE INCIDENTES REGISTRADOS EN EL 2008
NUMBER OF INCIDENTS RECORDED DURING 2008

Horas-hombre trabajadas *Man-hours worked*	Total de incidentes registrados *Total incidents recorded*	Incidentes con tiempo perdido *Incidents with lost time*
18394,815	23	2

Un incidente se define como un acontecimiento no deseado que afecta a una persona, y que puede o no acarrear un daño físico. Los incidentes con tiempo perdido se producen cuando la persona afectada necesita descanso médico.

OCCUPATIONAL SAFETY

A. AUDITS

A number of audits and safety controls are conducted to avoid accidents. In 2008, six audits and 620 inspections were conducted within all the construction areas of the Project.

These audits verify safe performance of high risk tasks such as work at heights, scaffolding, crane driving, excavations, labeling, use of personal protection equipment, heavy load transfer, heavy machinery management, among others.

In the case of the quarry, the objective is to verify rigorous dust control and appropriate use of explosives.

B. VEHICLE DRIVING

One of the higher risk activities of the Project is driving vehicles because of the distances that need to be driven and the hours of driving required. For this reason, driver inspections are ongoing and various control measures have been implemented such as: development of a Transport Plan, training of personnel in defensive driving, community workshops on driving risk, placement of GPS equipment in vehicles, installation of control stations in the highway, preparation of a risk map for the Los Libertadores highway (a route that conects the coast to the city of Ayacucho), speed controls and rigorous signaling.

Random medical examinations, fatigue control, dust control, and alcohol and drug tests are also implemented. Whenever an accident takes place, an investigation and analysis of it is made to apply the pertinent corrective measures.

C. COACHING AND TRAINING

Various courses and training workshops are held continually throughout the year to assure that safety is always a top priority for all workers. Courses include defensive driving, fatigue and somnolence, safety in highways, electrical storms, hazardous materials, personal protection, emergency response, risks at work and fire prevention. In 2008, 92,758 hours of different courses were taught to 101,041 attendants.

D. ACCIDENT INDICATORS

The risks inherent to the construction of a project of the magnitude of PERU LNG are taken into account to establish the necessary safety measures. Such risks include working on steep slopes, construction of the marine terminal, the assemblage of equipment and working at altitudes above 3,000 meters above sea level. In all these cases, specific procedures, training, inspections and audits have been established.

With such an array of risks, it is difficult to avoid incidents in a project as large as PERU LNG. Incidents are reported to authorities through a number of indicators stipulated by Peruvian legislation. In 2008, the number of incidents is included in the tables on page 94.

An incident is defined as an undesired event that affects a person, and which may or may not cause physical damage. Incidents with lost time occur when the person affected needs medical leave.

SALUD

A. EXÁMENES MÉDICOS Y RESPUESTA A EMERGENCIAS

Durante el año 2008 se realizaron más de 8,400 evaluaciones médicas ocupacionales para monitorear la salud de los trabajadores.

Además, se ha implementado un sistema de respuesta rápida para emergencias, y se cuenta con servicios de salud para la atención de emergencia de los trabajadores, tanto en la zona del gasoducto, como en las zonas de construcción de la planta de licuefacción y las instalaciones marítimas.

En la planta de licuefacción y en los campamentos del gasoducto existen equipos médicos y enfermeros, así como varias ambulancias para casos de emergencia.

B. INSPECCIONES SANITARIAS Y PROGRAMA DE VACUNACIONES

En 2008 se realizaron más de 200 inspecciones sanitarias a los concesionarios de los comedores en los diferentes campamentos, así como a los hoteles que trabajan con el Proyecto. Además, se ha implementado un programa de vacunaciones para que todos los trabajadores que ingresan al Proyecto estén protegidos contra la influenza, tétanos-difteria, hepatitis A y B, fiebre amarilla, rabia y trivírica (sarampión, paperas y rubeola).

HEALTH

A. MEDICAL EXAMINATIONS AND EMERGENCY RESPONSE

In 2008, more than 8,400 occupational medical examinations were conducted to monitor workers' health.

In addition, a quick emergency response system has been implemented and there are health services for workers' emergency, both in the pipeline area and in the construction areas of the LNG plant and marine facilities.

At the LNG Plant site and pipeline camps, there are medical teams and nurses, including several ambulances in case of an emergency.

B. HEALTH INSPECTIONS AND VACCINATION PROGRAM

In 2008, more than 200 health inspections were conducted on the concessionaires of the dining rooms of the different camps, as well as on the hotels working with the Project. In addition, a vaccination program has been implemented so that all workers joining the Project are protected against influenza, tetanus-diphtheria, hepatitis A and B, yellow fever, rabies and MMM (Measles, Mumps and Rubella).

Capítulo VIII
Chapter VIII

COMUNICACIONES
COMMUNICATIONS

PERU LNG ha asumido el compromiso de mantener comunicaciones fluidas con los distintos grupos de interés del Proyecto. Por ello, apoya programas que fomenten la transparencia y ofrezcan información a los principales grupos de interés y al público en general. Se han implementado diversas herramientas y programas de comunicaciones para distribuir la información de una manera que sea fácilmente entendible y adecuada para cada público. En el mismo sentido, PERU LNG también promueve la asociación con instituciones locales así como la participación en actividades propias de la zona.

PROGRAMAS RADIALES

A través de los microprogramas radiales se brinda información acerca del Proyecto así como consejos útiles para contribuir al desarrollo local. La radio ha sido identificada como una herramienta clave de comunicación debido a su llegada a los lugares más remotos del área de influencia del Proyecto.

Durante el año 2008 se transmitieron más de 100 microprogramas, que trataron diversos temas que van desde información sobre el Proyecto hasta consejos útiles en los campos de las buenas prácticas ambientales, biodiversidad, reciclaje, sanidad de camélidos, cómo cuidar el agua, entre otros. Varios de los programas de consejos útiles fueron desarrollados conjuntamente con los gobiernos locales.

BOLETÍN INFORMATIVO "MANO A MANO"

El boletín informativo tiene como objetivo mantener informados a los grupos de interés sobre los avances en la construcción del Proyecto, los programas sociales, el manejo ambiental y otras noticias relacionadas a PERU LNG. Debido a las distintas características de los grupos de interés, se han desarrollado tres boletines distintos: uno para el área de influencia andina, otro para la zona de la costa, y otro para grupos de interés en Lima y en el exterior.

"Mano a Mano" se edita con una periodicidad trimestral en cada una de las áreas de influencia del Proyecto y se distribuye a la población en general, líderes de opinión, y autoridades representativas.

PROGRAMA DE VISITAS A LA PLANTA

Como parte de la política de buen vecino de PERU LNG, el Proyecto recibe con frecuencia en la Planta a distintos grupos de interés para compartir información acerca del desarrollo de la construcción y otros programas. Personajes destacados, autoridades nacionales y locales, periodistas, estudiantes y miembros de la comunidad local han tenido la oportunidad de

PERU LNG is committed to fluid communications with the different stakeholders of the Project. For this reason, the Project supports programs that promote transparency and disseminate information to key stakeholders and the public. A variety of communications tools and programs have been implemented to distribute information in a way that is easily understood and appropriate for each audience. In this same sense, PERU LNG also promotes partnerships with local institutions and participation in local activities.

RADIO PROGRAM

PERU LNG disseminates information through its radio mini programs that focus on information about the Project as well as useful tips to contribute to local development. Radio has been identified as a key communications tool since it reaches the most remote places in the Project's area of influence.

During 2008, over 100 micro programs were broadcast in the area of influence of the Project. Topics ranged from information about Project programs to useful advice in areas such as good environmental practices, biodiversity, recycling, camelid health, and water management, among others. Several of the programs on useful advice were developed in conjunction with the local governments.

"HAND TO HAND" INFORMATIVE BULLETINS

The purpose of the informative bulletin is to keep stakeholders informed of Project construction progress, social programs, environmental management and other Project news. Due to the diverse interests of stakeholders, three different bulletins have been developed: one for the Andean area of influence, one for the coastal area and another for Lima and international stakeholders.

"Hand to Hand" is issued on a quarterly basis in each of the Project's areas of influence and is distributed among the general population, opinion leaders and representative authorities.

PLANT VISITATION PROGRAM

As part of PERU LNG's good neighbor policy, the Project hosts different stakeholders at the Plant on a frequent basis to share with them information about construction development and other programs. Noted personalities, national and local authorities, journalists, students and local community members have had the opportunity to become familiar with the Project's magnitude, the state-of-the-art technology used and the benefits it will bring to the development of the gas industry in Peru. In 2008, the Project's facilities had approximately 600 visitors.

conocer la magnitud del Proyecto, la tecnología de punta que se utiliza y los beneficios que va a traer para el Perú. En el año 2008 fueron aproximadamente 600 las personas que visitaron las instalaciones del Proyecto.

CONVENIOS DE COOPERACIÓN CON INSTITUCIONES Y ORGANISMOS PÚBLICOS

Convenio con la Municipalidad de Cerro Azul, el Gobierno Regional de Lima y el Ministerio de la Producción

Este convenio fue suscrito en agosto del año 2008 para apoyar a instituciones gubernamentales locales en el desarrollo de proyectos importantes de infraestructura para la región. Bajo este convenio, PERU LNG brinda apoyo para la realización de los estudios técnicos para la rehabilitación con fines turísticos del muelle de pescadores del distrito de Cerro Azul, y para hacer realidad un nuevo desembarcadero artesanal. La construcción de ambos proyectos será responsabilidad de los gobiernos locales, el Gobierno Regional de Lima y el Gobierno Central, a través del Ministerio de la Producción.

Convenio con la Universidad San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho

Este convenio sirve como marco para el trabajo de colaboración entre PERU LNG y la universidad en aspectos técnicos tales como evaluaciones sociales y ambientales y para facilitar la investigación futura o evaluaciones ambientales puntuales. También se estableció un programa para que los estudiantes universitarios puedan obtener experiencia con el Proyecto en calidad de practicantes.

Específicamente, como parte de este convenio, la universidad realizó un estudio hidrológico en la zona de las lagunas Moroccocha y Yanaccocha en respuesta a las inquietudes de las comunidades que temían que la construcción del gasoducto afecte sus fuentes de agua. La investigación demostró que no existe ningún impacto.

PARTNERSHIPS

Partnership with the Municipality of Cerro Azul, the Regional Government of Lima and the Ministry of Production

This partnership was signed in August 2008 to assist the local government institutions in the development of important infrastructure projects for the region. In this partnership, PERU LNG provides support for the technical studies that will direct the rehabilitation of the fishermen's pier in Cerro Azul for touristic purposes and the construction of a new dock for use of artisanal fishermen. The construction will be the responsibility of the local governments, the Regional Government of Lima and the Central Government through the Ministry of Production.

Partnership with the University of San Cristóbal of Huamanga, Ayacucho

This partnership serves as a framework for collaborative work between PERU LNG and the university on technical issues such as social and environmental assessments and also to facilitate future research or specific environmental evaluations. It also sets up a program for university students to gain experience with the Project as interns.

More specifically, as part of this partnership the university conducted a hydrological study in the area of the Moroccocha and Yanaccocha lagoons in response to the concerns raised by the communities who feared the construction of the pipeline would affect their water sources. The investigation demonstrated that there was no impact.

César Carranza | Representante de la Cámara de Comercio de Chincha.
Representative of the Chamber of Commerce of Chincha.

"Visitar la planta me ha dado la oportunidad y satisfacción de conocer cómo es que se está materializando en el Perú inversiones que van a traer beneficios para nuestra región. En la visita es posible notar que el nivel, magnitud y complejidad de la operación son impresionantes. Se puede apreciar y entender directamente el nivel de ingeniería que tienen, nivel de seguridad y el nivel de trato con la gente.

Visiting the plant gave me the opportunity to see how such large investments like that of PERU LNG are developing and bringing benefits to our region. During the visit one sees that level, magnitude and complexity of the operation are incredible. You see directly the level of engineering, the level of security and the treatment of the people."

Capítulo VIII
Chapter VIII

MEJORA CONTINUA
CONTINUOUS IMPROVEMENT

Las auditorías socio-ambientales son herramientas muy importantes para el Proyecto PERU LNG, ya que permiten una mejora continua y la identificación de temas y aspectos que requieren medidas correctivas. Además, mediante las auditorías se verifica que el Proyecto esté cumpliendo con los altos estándares nacionales e internacionales con los que se ha comprometido.

En el año 2008 el Proyecto fue auditado por distintas instituciones, incluyendo el Estado Peruano, los bancos multilaterales, bilaterales y comerciales que están financiando parte del Proyecto, y por la reconocida empresa consultora independiente RKS UK Limited en la evaluación del Sistema de Gestión Ambiental y Social, Salud Ocupacional y Seguridad (ESHS-MS).

La validación del desempeño del Proyecto por terceros forma parte del compromiso de PERU LNG de garantizar la alta calidad de sus operaciones e implementar mejoras continuas.

AUDITORÍAS POR PARTE DEL ESTADO PERUANO

El Estado Peruano supervisa al Proyecto a través del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN), que es la entidad encargada de fiscalizar las actividades y el cumplimiento de las normas sobre conservación y protección del medio ambiente de los subsectores de electricidad, hidrocarburos y minería.

En el año 2008 y durante un total de más de 160 días, OSINERGMIN realizó 38 auditorías ambientales y sociales al Proyecto, y reportó 24 observaciones. PERU LNG ha implementado las medidas necesarias para absolver estas observaciones. Es también importante recalcar que el número de observaciones está muy por debajo del promedio para las industrias extractivas.

AUDITORÍAS POR LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS

El grupo de instituciones multilaterales y comerciales que han financiando parte del Proyecto (IFC, BID, US EXIM, K EXIM y SACE) exige que sus prestatarios cumplan con altos estándares ambientales y sociales, incluyendo estándares y reglamentos nacionales, estándares de desempeño del Banco Mundial, y directivas y políticas del Banco Interamericano de Desarrollo, entre otros.

Las instituciones que financian el Proyecto realizan auditorías periódicas para evaluar el desempeño contra los estándares establecidos y detallados en el párrafo anterior. Estas evaluaciones se realizan a través de empresas consultoras especializadas que visitan regularmente las instalaciones del Proyecto. En el año 2008, la reconocida consultora brasileña JGP realizó cinco Monitoreos Independientes Ambientales y Sociales (IESM).

Como resultado de estos monitoreos independientes, JGP hizo algunas observaciones menores y recomendaciones que han contribuido para la mejora continua del Sistema de Gestión Ambiental, Social y de Seguridad del Proyecto.

Este grupo de instituciones financieras también realiza auditorías técnicas del Proyecto, que están a cargo de la consultora Merlin Associates, especialista en proyectos de gas natural. Merlin realiza auditorías trimestrales y emite reportes mensuales que verifican que el avance de la construcción cumpla con los requisitos técnicos y que el Proyecto se realice dentro de los plazos previstos para iniciar operaciones a mediados de 2010.

AUDITORÍA DEL SISTEMA DE GESTIÓN ESHS-MS

En diciembre de 2008 el Proyecto fue auditado por la consultora británica independiente RKS UK Limited, con el fin de identificar oportunidades de mejora continua en el Sistema de Gestión Ambiental y Social, de Seguridad, Salud y Seguridad (ESHS-MS).

La auditoría se realizó de acuerdo con la norma ISO 19011 "Directrices sobre la calidad y/o la auditoría de los sistemas de gestión ambiental". Incluyó la revisión de documentos, inspecciones en el terreno a los diferentes frentes de trabajo y entrevistas con los colaboradores y gerencias de las distintas áreas del Proyecto.

Los resultados de la auditoría no arrojaron ningún incumplimiento significativo del Sistema de Gestión. Por el contrario, se identificaron una serie de buenas prácticas como por ejemplo las medidas de seguridad aplicadas por los contratistas, el riguroso control y gestión de calidad de documentos, y la implementación de diversos programas de monitoreo que van más allá de las exigencias de los Estudios de Impacto Ambiental y Social.

Social and environmental audits are important tools for the PERU LNG Project because they facilitate continuous improvement and identify topics and aspects that require corrective measures. In addition, audits verify Project compliance with the high national and international standards that the Project is committed to.

In 2008, the Project was audited by several different institutions including the Peruvian government, multilateral, bilateral and commercial banks that are financing part of the Project, and by the recognized independent consulting firm RKS UK Limited in the assessment of the Environmental and Social, Health and Safety Management System (ESHS-MS).

The validation of the Project's performance by third parties is part of PERU LNG's commitment to ensuring the high quality of its operations and implementing continuous improvements.

AUDITS BY THE PERUVIAN GOVERNMENT

The Peruvian government supervises the Project through the Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN – Energy and Mining Investment Supervisory Body). This entity is in charge of supervising compliance with environmental and social standards for the sub-sectors of electricity, hydrocarbons and mining.

In 2008, OSINERGMIN conducted 38 environmental and social audits on the Project, which total over 160 days of auditing that resulted in 24 observations. PERU LNG has implemented the necessary measures to respond to those observations. It is also important to underscore that the number of observations on the PERU LNG Project is quite low when compared to the standard of the extraction industry.

AUDITS BY FINANCIAL INSTITUTIONS

The group of multilateral and commercial financial institutions that have financed part of the Project (IFC, IADB, US EXIM, K EXIM and SACE) requires that its borrowers comply with high environmental and social standards, including national standards and regulations, performance standards and guidelines of the World Bank, and guidelines and policies of the Inter-American Development Bank, among others.

The institutions financing the Project conduct periodic audits to assess performance with regard to the standards established and detailed above. These assessments are made through specialized consulting companies that regularly visit the different facilities of the Project. In 2008, the recognized Brazilian consulting company JGP conducted five Independent Environmental and Social Monitoring Assessments (IESM). As a result of these independent assessments, JGP made some minor observations and recommendations that have contributed to the continuous improvement of the environmental, social and safety management system of the Project.

This group of financial institutions also conducts technical audits to the Project. Consulting company Merlin Associates, specialists in natural gas projects, are in charge of these technical audits. Merlin conducts quarterly audits and monthly reports which verify that the construction progress complies with technical requirements and that the Project is on schedule to begin operations by mid-2010.

ESHS-MS MANAGEMENT SYSTEM AUDIT

In December 2008, the PERU LNG Project was audited by the independent British consulting company RKS UK Limited in order to identify improvement opportunities in the Environmental and Social, Health and Safety Management System (ESHS-MS).

The audit was conducted in accordance with the ISO 19011 Standard "Guidelines for Quality and/or Environmental Management Systems Auditing." The latter included documentary review, on-site inspections of the different work areas, and interviews with collaborators and with the management of the different Project areas mentioned above.

Audit results showed no major non-compliance in the Management System. On the contrary, a set of good practices was identified, such as the safety measures applied by contractors, the high control and management quality of documents, and the implementation of various social and environmental programs that go beyond the requirements of the Environmental and Social Impact Assessments.

PROYECTO PERU LNG
Melchorita

PRODUCTO DE
Gerencia de Comunicaciones de
PERU LNG

EDICIÓN Y DISEÑO
Kick-Off & Asociados
www.ko.com.pe
Mauricio Aguirre Corvalán

FOTOGRAFÍA
Archivo PERU LNG

PROYECTO PERU LNG Melchorita

www.perulng.com