

# Acceso a la Energía Sostenible en América Latina y el Caribe

**olade**

Organización Latinoamericana de Energía  
Latin American Energy Organization  
Organisation Latino-américaine d'Énergie  
Organização Latino-Americana de Energia



Foreign Affairs, Trade and  
Development Canada

Affaires étrangères, Commerce  
et Développement Canada



## COMITÉ DIRECTIVO DEL PROYECTO

### **Fernando César Ferreira**

Secretario Ejecutivo de OLADE

### **Samuel Matheson**

Oficial de Desarrollo, Programa Interamericano,  
Dirección de las Americas, Oficina de Programas  
Geográficos, Departamento de Relaciones Exteriores,  
Comercio y Desarrollo de Canadá,  
Québec, CANADÁ

### **Paul Ragusa**

Director del Proyecto Andes de Petróleo y Gas  
del Programa Americas, Departamento de Relaciones  
Exteriores, Comercio y Desarrollo de Canadá,  
Québec, CANADÁ

## COMITÉ INTERNO DEL PROYECTO - OLADE

### **Fernando César Ferreira**

Secretario Ejecutivo

### **Lennys Rivera**

Directora de Integración

### **Jorge Asturias**

Director de Estudios y Proyectos

### **Pamela Navarrete**

Gerenta de Administración y Finanzas

### **Byron Chiliquinga**

Gerente del Proyecto de Cooperación  
OLADE - Gobierno de Canadá

### **Nasser Akhtar**

Consultor Técnico Canadiense del Proyecto de  
Cooperación OLADE - Gobierno de Canadá

### **Sissy Larrea**

Asesora de Equidad de Género

*Las fotografías utilizadas en este documento son propiedad  
de OLADE.*

Diseño y diagramación:

### **Ana María Arroyo**

Consultora Diseño Gráfico OLADE

Av. Mariscal Antonio José de Sucre N58-63  
y Fernández Salvador,  
Edificio OLADE, Sector San Carlos  
Casilla 17-11-6413, Quito-Ecuador

Telf. (593 2) 259 8122 / 259 8280  
Fax (593 2) 253 1691

olade@olade.org  
[www.olade.org](http://www.olade.org)

# I. INTRODUCCIÓN

La Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) fue creada en 1973 para enfrentar los retos de un alto crecimiento económico de los países de América Latina y el Caribe<sup>1</sup> (ALC) y de la crisis económica en los países más desarrollados del mundo; un período en el que los recursos naturales, en particular los energéticos, adquieren un valor estratégico para el desarrollo y participan en el rediseño de la geopolítica internacional y del mapa del flujo internacional de capitales de manera relevante. En este sentido, un hecho destacable del escenario internacional lo constituye el incremento de los precios del petróleo, lo cual genera situaciones contradictorias en América Latina y el Caribe: favorable para los países exportadores de petróleo (un reducido grupo de países) y de vulnerabilidad para los países importadores. Así, los alcances y repercusiones del contexto general de los recursos naturales, y de la energía, en particular, fueron analizados por los países de ALC, cuyas autoridades del sector energético identificaron vulnerabilidades en las políticas sectoriales, consideradas de manera aislada y con un enfoque exclusivamente nacional. Ante la necesidad de enfrentar adecuadamente el contexto de crisis, iniciaron un intenso proceso de movilización política que culminó, el 2 de noviembre de 1973, con la suscripción del Convenio de Lima, instrumento constitutivo de la Organización. En la actualidad, el Convenio de Lima cuenta con la ratificación de 27 países de América Latina y el Caribe:

**América del Sur:** Argentina, Brasil, Chile, Paraguay, Uruguay, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.

**Caribe:** Barbados, Cuba, Granada, Guyana, Haití, Jamaica, Trinidad y Tobago, República Dominicana y Surinam.

**América Central y México:** Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y México.

**País Participante:** Argelia.

Tomando como base lo establecido por el Convenio de Lima, OLADE es la Organización política y de apoyo técnico, mediante la cual los Estados Miembros realizan esfuerzos comunes, para la integración energética regional y subregional. Su Misión es la de “contribuir a la integración, al desarrollo sostenible y la seguridad energética de la región, asesorando e impulsando la cooperación y la coordinación entre sus Países Miembros”.

Para su funcionamiento, la Organización dispone de recursos financieros aportados por sus 27 Países Miembros y su País Participante, que permiten financiar los programas funcionales de la Organización y realizar un aporte para la ejecución de los proyectos de cooperación regional y subregional y de asistencia técnica a sus Países Miembros y País Participante, conforme el Plan Operativo Anual aprobado por el Comité Directivo. Cabe mencionar que esos proyectos de cooperación se financian principalmente con recursos externos aportados por la cooperación internacional a través de acuerdos específicos.

---

<sup>1</sup> Según datos de la CEPAL, el período 1968 a 1973 fue uno de los de mayor crecimiento del Producto Interno Bruto de la Región en los últimos 60 años.

En ese sentido, la cooperación canadiense ha desempeñado un importante papel en la ejecución de varios proyectos de OLADE, desde el año 1996, mediante un Convenio firmado entre OLADE y la Universidad de Calgary (UC), con recursos de la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (CIDA), para la ejecución del “Programa de Maestría de Energía y Ambiente”, de “Talleres de Capacitación Ambiental y Compilación de Leyes Ambientales en América Latina y el Caribe”, que concluyó en diciembre de 2002.

Adicionalmente, en el período 2003 – 2011, se desarrolló una segunda fase de la cooperación de Canadá con el proyecto denominado “Proyecto OLADE/UC/CIDA sobre Energía Sostenible”.

Finalmente, en marzo de 2012 se firmó un acuerdo entre OLADE y el Gobierno de Canadá, iniciando así una nueva fase de la cooperación que culminará en diciembre de 2017. En esta ocasión los fondos de la cooperación canadiense son administrados por la Secretaría Permanente de OLADE.

## II. ACRÓNIMOS Y SIGLAS

ARPEL	Asociación Regional de Empresas del Sector Petróleo, Gas y Biocombustibles en Latinoamérica y el Caribe
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CAF	Banco de Desarrollo de América Latina
CARICOM	Secretaría de la Comunidad del Caribe
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CIDA	Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático
COICA	Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica
IETA	<i>International Emissions Trading Association</i>
PIP	Plan de Implementación del Proyecto
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA-ROLAC	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - Oficina Regional para América Latina y el Caribe
SICA	Sistema de Integración Centroamericano
UC	Universidad de Calgary
UNEP DTU PARTNERSHIP	(anteriormente UNEP Risø Centre) <i>UNEP collaborating centre operating under a tripartite agreement between Ministry of Foreign Affairs, Denmark, UNEP and the Technical University of Denmark (DTU)</i>

### III. CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO

#### 3.1 OBJETIVO DEL PROYECTO:

Mayor acceso a la energía sostenible y asequible en la región de ALC para estimular el crecimiento económico y reducir los niveles de pobreza.

#### 3.2 PAÍSES BENEFICIARIOS DE LA COOPERACIÓN:

Países Miembros de OLADE en general y en particular los siguientes países: Belice, Bolivia, Colombia, Cuba, Grenada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, Nicaragua, Perú, República Dominicana y Surinam.

#### 3.3 EQUIPO DE TRABAJO:



**Byron Chiliquinga**  
Gerente



**Nasser Akhtar**  
Asesor Técnico  
Canadiense



**Sissy Larrea**  
Asesora en Equidad  
de Género



**Daniel Orbe**  
Asistente Técnico de  
Gerencia

#### 3.4 CONTROL Y SEGUIMIENTO:

Comité Directivo, conformado por las autoridades de OLADE y de la Cooperación Canadiense.

Se han desarrollado tres reuniones de este Comité en la ciudad de Quito, la primera en mayo de 2012, la segunda en abril de 2013 y la tercera en la modalidad de teleconferencia en junio de 2014.

Unidad de Coordinación Interna del Proyecto, conformada por el Secretario Ejecutivo de OLADE, los Directores como Gerentes de cada Cluster (Área Temática), la Gerente de Administración y Finanzas, el Gerente del Proyecto, el Asesor Técnico Canadiense y la Asesora de Equidad de Género.

Se han realizado 6 reuniones de esta Unidad, la I en abril de 2012, la II en junio de 2012, la III en julio de 2012, la IV en noviembre de 2012, la V en enero de 2013 y la VI en mayo de 2014. Estas reuniones tuvieron por objeto definir las funciones, roles y responsabilidades de la Unidad, establecer el procedimiento para la contratación de consultores y revisar los informes iniciales del proyecto, previo a la presentación a la Cooperación Canadiense, así como revisar el avance y ejecución presupuestaria del proyecto.

### 3.5 ESTRUCTURA DEL PROYECTO:

El Proyecto contempla dos áreas temáticas (clusters) y dentro de estas 22 sub-proyectos, los cuales se listan a continuación:

## **Cluster 1: Planificación, Integración y Gobernanza Energética**

### **Sub-proyectos:**

Desarrollo de Capacidades en Planificación Energética

Fortalecimiento de la Integración Energética Subregional y Mejora del Acceso a los Mercados de Energía

Módulo 1: Integración Energética Subregional

Módulo 2: Incremento del Acceso a los Mercados Energéticos.

Módulo 3: Facilitador de Buenos Oficios

Gobernabilidad de la Energía: Mecanismos de Asistencia a Países Miembros para Desarrollo de Regulación y Política

Módulo 1: Hidrocarburos

Módulo 2: Electricidad

Mejora en el Acceso a la Electricidad por la Red

Módulo 1: Modelos de mercado, regulación económica y tarifas.

Módulo 2: Evaluación de la Generación en América Latina y el Caribe.

Módulo 3: Evaluación de Opciones de Inversión para Generación

Mecanismo de Desarrollo Limpio Programático (MDLp) y Acciones Nacionales Apropriadas para Mitigación (NAMAs)

Mitigación y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Energía

Programa de Capacitación Virtual CAPEV y Redes Técnicas

Módulo 1: Programa CAPEV

Módulo 2: Redes técnicas de especialistas

Programas de Desarrollo Ejecutivo en Planificación Energética

## **Cluster 2: Aspectos Sociales y Ambientales**

### **Sub-proyectos:**

Promoción de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC)

Módulo 1: Apoyo Técnico a América Central

Módulo 2: Difusión Regional de los Principios de RSC

Módulo 3: Lista de Verificación de RSC

Módulo 4: Promoción de la Iniciativa de Transparencia en las Industrias Extractivas

Módulo 5: Apoyo al Programa de Energía, Ambiente y Población

Aplicación de RSC en Sistemas Energéticos Rurales de Áreas Aisladas

Desarrollo de Equidad de Género en la Toma de Decisiones en el Sector Energía y en el Acceso a la Energía

Diplomado sobre Energía e Inclusión Social

## **IV. AVANCE TÉCNICO LOGRADO EN CADA SUB-PROYECTO**

La información que se presenta a continuación proviene del documento de proyecto aprobado por la Cooperación Canadiense (PIP) y de la ejecución de las diferentes actividades planificadas para el año fiscal 2014-2015, con un corte al 30 de septiembre de 2014.

# PLANIFICACIÓN, INTEGRACIÓN Y GOBERNANZA ENERGÉTICA



## Desarrollo de Capacidades en Planificación Energética

### Objetivo:

Desarrollar un Manual de Planificación Energética cuya aplicación permita reforzar la capacidad técnica de los Ministerios de Energía para desarrollar e implementar planes de energía sostenibles.

### Objetivos Específicos para 2014-2015:

- Revisar y preparar la versión final del Manual de Planificación Energética.
- Desarrollar un Plan de Trabajo para la aplicación del Manual en dos países seleccionados.
- Ofrecer capacitación en el uso del Manual a los equipos técnicos de dos países.
- Apoyar a dos Países Miembros de OLADE en la aplicación del Manual para desarrollar sus Planes Nacionales de Energía.

### Resultados Obtenidos:

- Se dispone de la versión final integrada del Manual, que incluye las actividades que cada país debe considerar para realizar Planificación Energética con miras a la obtención de Planes Energéticos Nacionales.
- Se dispone de los Planes de Trabajo para la aplicación del Manual en Bolivia y Honduras, que incluyen capacitación e implementación de las diferentes componentes técnicas.
- Se inició la etapa de capacitación e implementación a través de la coordinación respectiva con los equipos técnicos contraparte en Honduras y Bolivia. Las actividades empezaron en septiembre de 2014 y se espera completarlas en mayo de 2015 con la obtención de los planes energéticos nacionales de dichos países.

## Fortalecimiento de la Integración Energética Subregional

### Objetivo:

Contribuir al desarrollo energético sostenible en América Latina y el Caribe a través del apoyo a integración energética regional y el fortalecimiento de las capacidades técnicas e institucionales de los países miembros de OLADE.

### Objetivos Específicos para 2014-2015:

- Apoyar iniciativas de integración en países de ALC considerando las Agendas Energéticas definidas y aprobadas por los países de América Central y del Caribe para el período 2014-2015.
- Definir la Agenda Energética en Suramérica con la participación de países y agencias que trabajan en la sub-región y apoyar algunas iniciativas de integración en el período 2014-2015.
- Proveer apoyo para realizar reuniones de coordinación anual y seguimiento de las Agendas Energéticas Sub-regionales, conjuntamente con las Agencias Subregionales involucradas.
- Desarrollo de Mapas de Integración Energética Subregional para todas las subregiones.

### Resultados Obtenidos:

- Realizadas reuniones de coordinación con UNASUR; disponible un borrador de la Agenda de Integración Energética para América del Sur para el período 2014-2015, pendiente consensuarlo con UNASUR y los países miembros de esta sub-región.
- Identificados 2 posibles proyectos a apoyarse en la Sub-región de América Central y 2 proyectos en la Sub-región del Caribe.
- Desarrolladas las reuniones sub-regionales de coordinación y seguimiento de las Agendas Energéticas Sub-regionales de América Central (Belice, 3-4 de septiembre de 2014) en coordinación con SICA; y del Caribe (Jamaica, 24-25 de septiembre de 2014) en coordinación con CARICOM.
- Elaborados los términos de referencia para la elaboración del Mapa Sub-regional de integración en América del Sur.

## Mejora del Acceso a los Mercados Energéticos

### Objetivo:

Recopilar y analizar la información relacionada con la matriz energética (producción, consumo, oferta y demanda, etc.) de 7 países de América Latina y el Caribe, con el fin de identificar las oportunidades y obstáculos de éstos países para acceder al mercado internacional de energía.

### Objetivos Específicos para 2014-2015:

- Preparar un estudio individual en 3 países de América Latina y el Caribe, incluyendo: República Dominicana, Guatemala y Honduras.

### Resultados Obtenidos:

- Informe final disponible del estudio de caso de Guatemala.
- Informe final disponible del estudio de caso de Honduras.
- En elaboración el estudio de caso de República Dominicana.
- Realizado el Taller Nacional en Guatemala para análisis y difusión de resultados del estudio de caso; participaron 20 funcionarios, de los cuales 7 fueron mujeres.
- Realizado el Taller Nacional en Honduras para revisión y difusión de resultados del estudio de caso; participaron 25 funcionarios, de los cuales 8 fueron mujeres.
- Pendiente la realización de los Talleres Nacionales en República Dominicana y Jamaica.

## **Facilitador de Buenos Oficios**

### **Objetivo:**

Promover el rol de OLADE como Facilitador de Buenos Oficios y su mecanismo entre sus Países Miembros como una herramienta para facilitar el diálogo con relación a la prevención de controversias internacionales sobre el comercio de energía.

### **Objetivos Específicos para 2014-2015:**

- Promover entre los países miembros el rol de OLADE como facilitador de buenos oficios y su mecanismo.

### **Resultados Obtenidos:**

- Se continuó con la difusión de este mecanismo de diálogo en los eventos realizados por OLADE.

## Gobernanza Energética – Asistencia Técnica a Países Miembros para el Desarrollo de Políticas y Marcos Regulatorios

### MÓDULO 1: Hidrocarburos

#### Objetivo:

Proporcionar asistencia técnica específica a los Países Miembros de la región de ALC, en materia de políticas y reglamentos energéticos adecuados, con el soporte de los datos de consumo energético de los países, y adaptado a los objetivos y necesidades nacionales.

#### Objetivos Específicos para 2014-2015:

- Apoyo a Honduras y Guatemala en sus objetivos relacionados con el fortalecimiento del sector de hidrocarburos.
- Capacitación al Comité de Honduras en Gestión de Contratos de Exploración y Explotación en Control y Supervisión de los contratos.
- Proporcionar asistencia técnica en las regulaciones para el comercio de gas natural en Guatemala, con énfasis en: a) la distribución, almacenamiento y comercio; b) normas técnicas de calidad y seguridad; y, c) regulación ambiental
- Identificar y difundir las buenas prácticas y lecciones aprendidas en los dos países: Guatemala y Honduras.

#### Resultados Obtenidos:

- En etapa de coordinación la Asistencia técnica a Honduras, para brindar capacitación virtual, al comité designado en “ Alternativas para la Creación de un Centro Nacional de Datos Geológicos (CNDG) para el Sector de Hidrocarburos de Honduras”; la cual se realizará en octubre de 2014.
- Acordado el Plan de Trabajo con las autoridades nacionales para la Asistencia técnica a Guatemala, consistente en apoyar la elaboración de propuestas de reglamentos y manuales para la exploración, producción y comercialización de gas natural.
- A finales de octubre se tendrá el primer informe de Asistencia Técnica a Guatemala sobre el diagnóstico del sistema normativo e institucional.
- En desarrollo propuesta de lineamientos para distribución, almacenamiento y comercio de gas natural en Guatemala.

## MÓDULO 2: Electricidad

### Objetivo:

Brindar asistencia técnica para el desarrollo de políticas con sus respectivos marcos legales y mecanismos de regulación para el sector de la energía eléctrica en los países seleccionados.

### Objetivos Específicos para 2014-2015:

- Apoyo a Colombia y Haití en el desarrollo del marco regulador en áreas específicas del sector de la energía eléctrica según solicitud de los países.
- Apoyo en la aplicación del marco regulador propuesto para el sector de la energía eléctrica de los países, y difundir la propuesta y los resultados del trabajo, a través de un taller nacional para aplicar las recomendaciones de las propuestas.

### Resultados Obtenidos:

- Se completó la asistencia técnica a la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) de Colombia, para la determinación de costos de transporte de energía reactiva en el Sistema Interconectado Nacional (SIN). Adicionalmente, se realizó un Taller Nacional para la presentación y análisis de los resultados de esta asistencia técnica, está disponible el Informe Final.
- Está en desarrollo un estudio sobre pérdidas en el Sistema Interconectado Nacional de Colombia, así como una actualización del modelo eficiente para la estimación de costos en los planes de reducción de pérdidas eléctricas. El estudio se completará en diciembre de 2014.
- En desarrollo una asistencia técnica a Haití sobre aspectos regulatorios del sector eléctrico relativos a la legislación que rige el intercambio de energía eléctrica en todas las fases de la cadena con el objeto de proponer mecanismos regulatorios que refuercen el control de pérdidas no técnicas, cálculo adecuado de los precios de la electricidad y auto sustentabilidad del sector eléctrico. Se dispone de un primer informe de la consultoría.

## Análisis de Tarifas Eléctricas

### Objetivo:

Elaborar una propuesta de “cambio” para resolver gradualmente diversos aspectos institucionales, operativos y regulatorios en el sector energético en la región LAC (en seis países), mediante el análisis de las estructuras de las tarifas de electricidad y mejorando la eficiencia de la infraestructura del sector energético.

### Objetivos Específicos para 2014-2015:

- Caracterizar el actual marco regulador para la estructuración de mercados de energía eléctrica, y cómo los costos y estructuración de tarifas se determinan en Haití.
- Realizar un análisis del modelo de mercado eléctrico mayorista vigente en Haití, identificando los tipos de transacciones entre los agentes del mercado, nuevos proyectos de energía eléctrica, transacciones comerciales y planificación para la expansión.
- Revisar el método utilizado para la determinación de las tarifas en Haití, y evaluarlo desde el punto de vista económico y financiero, estableciendo su impacto en la gestión del sector de la energía eléctrica.
- Proponer un modelo de determinación de tarifas para Haití, que garantice sostenibilidad en el tiempo, y permita el desarrollo eficiente del sector de la energía eléctrica, y resulte atractivo para las diferentes entidades involucradas.
- Identificar y publicar las mejores tarifas con orientación social para aplicar en Haití.
- Realizar un análisis comparativo entre los diferentes modelos de mercado eléctrico mayorista, métodos de regulación y marcos regulatorios presentes en los países estudiados: Colombia, República Dominicana, Haití, Honduras, Nicaragua y Perú.

### Resultados Obtenidos:

- Disponible el informe preliminar sobre la caracterización de modelos de mercado y marco regulatorio vigente en Haití.
- Disponible el informe sobre la caracterización del marco regulatorio económico existente en Haití.
- Disponible el informe preliminar sobre la caracterización de los métodos para fijación de precios, tarifas sociales, subsidios y tarifas existentes en el sector eléctrico de Haití.
- Términos de referencia elaborados para la contratación de un estudio de análisis comparativo y recomendaciones sobre modelos de mercado, métodos de regulación y estructura de precios en ALC.

## **Necesidad de Inversiones en Energía y Alternativas Técnicas y Económicas para el Abastecimiento de Energía en el Sector Electricidad**

### **MÓDULO 2: Evaluación de la Generación Eléctrica en América Latina y el Caribe**

#### **Objetivo:**

Elaborar una propuesta de seis países de la región seleccionados, para resolver gradualmente algunos aspectos institucionales, operativos y regulatorios en el sector energético, analizando la tarifa eléctrica y mejorando la eficiencia de la infraestructura del sector energético.

#### **Objetivos Específicos para 2014-2015:**

- Realizar una caracterización detallada de las instalaciones de generación existentes (capacidad de generación de energía) en Cuba y Haití.
- Evaluar el estado actual del parque generador (número total de unidades de generación de energía eléctrica, incluyendo del tipo térmica, eólica, solar, hidroeléctrica, etc.) en el país analizado, incluyendo el tipo de tecnologías que se están utilizando para generar electricidad en Cuba y Haití.
- Identificar nuevas tecnologías y proyectos para implementar en Cuba, República Dominicana y Haití, teniendo en cuentas los siguientes aspectos: disponibilidad del recurso principal, disponibilidad de la red eléctrica, y aspectos técnicos y financieros.
- Identificar a proveedores de los mismos, lo que permitirá cambios fundamentales en los parques generadores de Cuba y Haití.
- Realizar un análisis comparativo regional y recomendaciones sobre la generación convencional actual y la distribución presente en los países estudiados: Bolivia, Cuba, República Dominicana, Haití y Jamaica.

#### **Resultados Obtenidos:**

- Documento con la caracterización de la situación de la generación convencional y distribuida en Haití, en fase de elaboración.
- Informes con la identificación de proyectos y nuevas tecnologías para el reemplazo de unidades de generación obsoletas: completado el estudio en República Dominicana, con énfasis en simulación de modelos de mercado; disponible el Informe preliminar para Haití.
- Documento sobre evaluación financiera de propuestas de implementación de nuevas tecnologías para generación: disponible el Informe de República Dominicana focalizado en simulación de tipos de mercado y planes de expansión con diferentes tecnologías; el caso de Haití está en fase de elaboración.

### MÓDULO 3: Evaluación de Opciones de Inversión

#### Objetivo:

Elaborar una propuesta de seis países de la región seleccionados, para resolver gradualmente algunos aspectos institucionales, operativos y regulatorios en el sector energético, analizando la tarifa eléctrica y mejorando la eficiencia de la infraestructura del sector energético. Se lleva a cabo un análisis y se desarrolla un plan de inversión en generación, identificando posibles estructuras de financiamiento.

#### Objetivos Específicos para 2014-2015:

- Implementar un plan de expansión o de reemplazo para la generación eléctrica en Bolivia en base a análisis técnicos y financieros, y la culminación del estudio en Jamaica.
- Desarrollar un cronograma valorado para las inversiones en generación o adecuaciones en la red, necesarias para implementar el plan de expansión de generación en Bolivia.
- Realizar la evaluación económico-financiera para el Plan de Expansión de generación, y presentar opciones de inversión para Bolivia.

#### Resultados Obtenidos:

- En fase de coordinación con Honduras y República Dominicana para confirmar su interés por participar en el proyecto, una vez que confirmaron su interés se efectuarán los trámites logísticos para la contratación de las consultorías.

## **Mecanismo de Desarrollo Limpio Programático (MDLp) y Acciones Nacionales Apropriadas para Mitigación (NAMAs)**

### **Objetivo:**

Fortalecer las capacidades técnicas existentes en los países de América Latina y el Caribe (ALC) para el desarrollo de “programas de actividades” dentro del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), y Acciones Nacionales Apropriadas de Mitigación (NAMAs), con el fin de contribuir a la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero dentro de las actividades de la Agenda Energética de la región (energía renovable interconectada o descentralizada de, eficiencia energética, interconexión regional, etc.).

### **Objetivos Específicos para 2014-2015:**

- Apoyar a los países de ALC en el desarrollo de perfiles de proyectos y proyectos detallados en relación con el MDL programático y NAMAs.
- Fortalecer el conocimiento de los países en el potencial existente para la aplicación y el aprovechamiento de las iniciativas del MDL y NAMAs, y difundir las lecciones aprendidas.

### **Resultados Obtenidos:**

- Se apoyó la participación de 10 delegados de 6 países miembros y de Canadá en el VIII Foro Latinoamericano y del Caribe de Carbono realizado los días 3, 4, 5 de septiembre de 2014 en Bogotá, Colombia. Al evento concurren alrededor de 600 participantes de todas las regiones del mundo. OLADE fue uno de los organizadores, conjuntamente con el BID, BM, CAF, UNEP DTU, PNUD, IETA, CMNUCC y el Ministerio del Ambiente de Colombia.
- Disponible en la Página web de OLADE el Curso e-learning sobre MDL Programático en las versiones en Inglés y en Español.
- Disponible en la Página web de OLADE el Curso e-learning sobre NAMAs, versión en Inglés.
- Disponible el Informe Final sobre el estudio de NAMAs para el tratamiento de residuos porcinos en Cuba. Adicionalmente, se presentaron los resultados de este estudio en un Taller Internacional de Biogás celebrado en Brasil, en el VIII Foro del Carbono celebrado en Colombia y en un Taller Nacional realizado en La Habana, Cuba. Este estudio contó con el apoyo del PNUD.
- Disponible el Informe Preliminar del estudio de NAMAs sobre el incremento de las energías renovables en Jamaica. Este informe fue presentado y analizado con las autoridades de los sectores energía y cambio climático de Jamaica.

## Mitigación y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Energía

### Objetivo:

Prestar asistencia técnica a los países miembros de OLADE, sobre aspectos relacionados con la mitigación y adaptación al cambio climático (CC) en el sector de la energía.

### Objetivos Específicos para 2014-2015:

- Identificar los requisitos en los países miembros de OLADE para fortalecer sus capacidades de gestión del cambio climático (CC) en el sector energía.
- Asistencia técnica de apoyo para la preparación de las directrices de política en el sector energía con respecto a CC.
- Preparar un taller técnico para elaborar directrices de política en relación con el cambio climático en el sector energético.
- Evaluar el impacto del CC sobre la infraestructura energética en dos países miembros de OLADE.

### Resultados Obtenidos:

- Iniciado el proceso de coordinación con el Ministerio de Minas y Energía, el Ministerio de Ambiente de Colombia y el equipo consultor de UNEP DTU para definir el alcance de la asistencia técnica en la elaboración de la estrategia nacional de adaptación al cambio climático en el sector hidrocarburos de Colombia.
- Iniciado el proceso de coordinación con el Ministerio de Energía y Minas de Nicaragua y el equipo consultor de UNEP DTU, para definir el alcance de la asistencia técnica en la preparación de la estrategia nacional de adaptación al cambio climático en el sector hidroenergía de Nicaragua.
- En desarrollo la propuesta técnica de lineamientos de política sobre cambio climático en el sector energético de América Latina y el Caribe, con el apoyo de una consultora de FONAM-Perú.
- Elaborados los términos de referencia para realizar un estudio de caso sobre el impacto del cambio climático en la infraestructura energética del sector eléctrico de los países del Istmo Centroamericano.

## Programa de Capacitación Energética Virtual - CAPEV

### Objetivo:

Capacitar a funcionarios, técnicos y especialistas de los Ministerios o Secretarías de Energía, de las instituciones públicas y privadas del sector, así como consultores privados de los países miembros de OLADE, sobre temas de interés identificados a través de encuestas, tomadas de los participantes en los cursos anteriores, o mediante consultas con los coordinadores nacionales de OLADE, proporcionando continuidad y apoyo al programa de formación CAPEV y la sostenibilidad de los conocimientos adquiridos en los programas anteriores.

### Objetivos Específicos para 2014-2015:

- Preparar un plan de capacitación CAPEV para los próximos dos años.
- Entregar 18 nuevos cursos en 4 áreas principales: energía renovable, política y regulación, hidrocarburos y sistemas de energía.
- Capacitación de 2700 funcionarios a ser capacitados en temas definidos para el tercer año.
- Sistema para el seguimiento del programa optimizado: desarrollo de una herramienta adecuada para el registro, evaluación y seguimiento de los cursos.

### Resultados Obtenidos:

- Preparada la logística y la agenda técnica para el Taller de Trabajo en el cual se preparará el Programa CAPEV de los próximos dos años.
- Realizados 10 cursos CAPEV.
- 2,584 participantes capacitados en los 10 cursos realizados, de los cuales el 31% fueron mujeres.
- Realizada la convocatoria para la consultoría que preparará el sistema de monitoreo para la optimización de los cursos CAPEV.

## Redes Técnicas de Expertos

### Objetivo:

Fomentar la formación y consolidación de redes de expertos de la región en los ámbitos del cambio climático, energías renovables, hidrocarburos e integración energética, mediante el uso de plataformas tecnológicas virtuales (plataforma de conocimiento) como un medio para revisar, discutir e intercambiar experiencias y mejores prácticas entre los expertos.

### Objetivos Específicos para 2014-2015:

- Consolidar la plataforma del conocimiento y las redes técnicas de expertos manteniendo la herramienta para la información, redacción y publicación de artículos relacionados con el tema de cada red, formulando temas de debate a través de foros creados para este fin, publicando documentos relacionados con el tema de cada red.
- Investigar y compartir información relacionada con el tema específico de cada red a través de la plataforma, y la promoción de la Red.
- Garantizar la sostenibilidad de la plataforma de conocimiento y la red de expertos.

### Resultados Obtenidos:

- 7 redes técnicas en funcionamiento con 1,079 participantes inscritos.
- 9 Webinars llevados a cabo en las redes:
  - Reglamentación técnica para la exploración y explotación de los yacimientos no convencionales en Colombia
  - Implementación de la Red de Gasoductos del Sur
  - Dinámica de Integración de Mercados Eléctricos, Caso de Estudio: Colombia, Ecuador y Panamá
  - Acceso sustentable a la electricidad mediante el uso de Microredes Inteligentes
  - Costos y Beneficios de las Micro-redes Inteligentes
  - Introducción a Género y Energía
  - Presentación de la Guía de Género y Energía de OLADE-UICN- ENERGIA para capacitadores/as y gestoras/es de políticas públicas y proyectos de energía y difusión del I Curso CAPEV de Género y Energía de OLADE
  - Mercado de carbono voluntario y electrificación renovable
  - Prospectiva energética para energías renovables: “Automatización del WEATHER RESEARCH and FORECAST MODEL – WRF”
- 4 documentos técnicos en elaboración para las redes: Cambio Climático, Hidrocarburos, Energías Renovables e Integración Energética.
- 2 documentos técnicos en revisión para las redes de Electricidad y Energía y Acceso.
- Noticias y documentos en actualización continua.

## **Programa de Desarrollo Ejecutivo en Planificación Energética (PDEPE)**

### **Objetivo:**

Apoyar la formación de los profesionales en la región de LAC especialmente interesados en la planificación, formulación y aplicación de políticas energéticas, a través del desarrollo y la realización de tres programas PDEPE, uno en cada sub-región de OLADE. Los temas incluyen: sector energético en LAC, integración energética, infraestructura y servicios relacionados con la producción, transmisión y distribución, necesidades pronóstico energético, precios de la energía, y tendencias mundiales en energía renovable y eficiencia energética.

### **Objetivos Específicos para 2014-2015:**

- Desarrollar el segundo programa PDEPE dirigida a participantes de países en México y Centroamérica, considerando 10 cursos virtuales y un módulo presencial.

### **Resultados Obtenidos:**

- Ejecutado el Segundo Programa de Desarrollo Ejecutivo en Planificación Energética, dirigido a técnicos de México y América Central, que incluyó 10 cursos virtuales y 1 presencial realizado en Tegucigalpa, Honduras.
- Capacitados 340 profesionales de 19 países de la Región (112 fueron mujeres) incluidos México y los países centroamericanos. 318 fueron técnicos. Participaron en forma virtual 318 técnicos y 22 en forma presencial en el Módulo realizado en Honduras.
- Indicador de Oportunidad: 97%, e indicador de calificación del cliente: 97,45%.

# ASPECTOS SOCIALES, DE GÉNERO Y AMBIENTALES



## **Promoción de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC)**

### **MÓDULO 1: Apoyo Técnico a América Central**

Actividades y resultados de este Módulo completados en marzo de 2014.

### **MÓDULO 2: Publicación Regional de los Principios de la RSC**

#### **Objetivo:**

Proporcionar a los gobiernos, la sociedad civil y el sector privado en América Central, con información sobre los beneficios de la RSC para la competitividad en el sector energía, el fomento y el fortalecimiento de un espacio de comunicación y diálogo local, regional y nacional, que permitan el desarrollo de inversiones responsables en energía, medio ambiente y condiciones sociales.

#### **Objetivos Específicos para 2014-2015:**

- Dos Talleres Sub-regionales destinados a difundir los principios de la RSC en el sector de la energía (uno en el Caribe y otro en América del Sur).

#### **Resultados Obtenidos:**

- En fase de preparación la logística y la agenda técnica para la realización del Taller Subregional a realizarse en el Caribe en diciembre de 2014.

## Promoción de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC)

### MÓDULO 4: Promoción de la Iniciativa de Transparencia en las Industrias Extractivas (EITI)

#### Objetivo:

Analizar el estado de la transparencia (con respecto a los ingresos fiscales de hidrocarburos) en algunos países de LAC, con respecto a la administración de recursos derivados de la industria del petróleo y el gas, y proponer recomendaciones para que éstos países se preparen para ingresar a la Organización EITI.

#### Objetivos Específicos para 2014-2015:

- Apoyar a la transmisión en medios de comunicación (desarrollo de documentales, boletines de noticias, inserciones en prensa, conversaciones con los medios de comunicación, autoridades locales y grupos de interés, anuncios en la radio y televisión) en Colombia con fin de difundir los beneficios de ser parte de la EITI.
- Difundir las lecciones aprendidas en la EITI a nivel regional.

#### Resultados Obtenidos:

- En fase de preparación el contrato con la empresa consultora seleccionada para realizar la campaña de difusión de la Iniciativa en Colombia.
- En fase de coordinación el Taller Regional, que se realizará en Guatemala en noviembre de 2014.

## MÓDULO 5: Apoyo al Programa de Energía, Ambiente y Población (EAP)

### Objetivo:

Fomentar el diálogo constructivo entre los gobiernos, las empresas y las comunidades indígenas de los países andinos de la Amazonía: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, con respecto a la exploración y explotación de hidrocarburos, orientado a la identificación de objetivos comunes que estimulen el desarrollo social y ambientalmente sostenible del potencial hidrocarburífero.

### Objetivos Específicos para 2014-2015:

- Fomentar el diálogo constructivo entre los gobiernos, las empresas y las comunidades indígenas en relación con la producción de hidrocarburos en Bolivia, Colombia y Perú, a través de estudios de casos, talleres nacionales y reuniones de intercambio técnico, para desarrollar herramientas que mejoren la relación entre los actores.
- Preparar iniciativas con objetivos comunes tripartitos, que estimulen el desarrollo sostenible del potencial hidrocarburífero, con base en el Plan de Trabajo acordado entre OLADE, ARPEL y COICA (en el año fiscal 2012-2013), que incluye las áreas de interés definidas por los países: a) monitoreo participativo de los impactos ambientales y sociales; b) tratamiento y solución de pasivos ambientales; c) principios y metodologías de compensación; d) gestión y resolución de conflictos; e) regulación de áreas protegidas; y, f) la consulta previa e informada.
- Desarrollar estudios de caso sobre áreas específicas definidas por Colombia y Perú para identificar lecciones aprendidas y las dificultades y beneficios de la aplicación de la consulta previa e informada.
- Llevar a cabo una reunión técnica regional para el intercambio de experiencias y resultados de estudios de casos.

### Resultados Obtenidos:

- Informe Final del Estudio de Caso realizado en Colombia completado y en fase de revisión por parte de OLADE, COICA y ARPEL.
- En fase de desarrollo Estudio de Caso en Perú, mismo que inició el 15 de septiembre de 2014 y tendrá una duración de 3 meses.
- Realizado el Taller Nacional en Colombia con la participación de 48 participantes de los cuales 20 fueron mujeres.
- Taller Nacional en Perú en fase de organización de la logística y de la agenda técnica, previsto realizarlo en diciembre de 2014.

## Aplicación de RSC en Sistemas Energéticos Rurales de Áreas Aisladas

### Objetivo:

Mejorar las condiciones de vida de las poblaciones en zonas aisladas (que no están conectados a la red eléctrica) para estimular las actividades productivas que contribuyan al desarrollo sostenible de las comunidades (en proyectos piloto de Bolivia, Guatemala, Guyana). Esto se hará a través de asociaciones con el sector privado, con sus contribuciones financieras, y la aplicación de los principios de RSC.

### Objetivos Específicos para 2014-2015:

- Completar las actividades pendientes para garantizar la participación de empresas públicas y privadas en Bolivia y Guyana; crear una empresa rural responsable técnica y financieramente para el desarrollo de los proyectos de energía en cada zona aislada de Bolivia y Guyana; y establecer acuerdos entre el sector público y las empresas privadas y la sociedad rural para apoyar el desarrollo y la sostenibilidad de los proyectos de energía en Bolivia y Guyana.
- Completar la estructura técnico - financiera de los proyectos de energía en zonas aisladas de Bolivia y Guyana, con la aplicación de RSC, incluyendo los estudios de Impacto Ambiental (EIA).
- Implementar los proyectos de energía en comunidades de zonas aisladas de Bolivia, Guatemala y Guyana.

### Resultados Obtenidos:

- En etapa de desarrollo el establecimiento de las Empresas Rurales en Bolivia, se está trabajando con las Organizaciones Territoriales de Base (OTB) en las comunidades.
- Empresas Rurales de Energía para las 3 comunidades registradas en el Sistema del Gobierno de Guyana.
- En fase de definición el mecanismo de sostenibilidad técnica y financiera en Bolivia.
- Guatemala: en fase de desarrollo la implementación de los proyectos productivos en las 3 comunidades, luego de que los socios del Proyecto construyeron y pusieron en operación la Micro-central hídrica y las líneas de distribución de la energía eléctrica en las 3 comunidades.

## **Desarrollo de Equidad de Género en la Toma de Decisiones en el Sector Energía y en el Acceso a la Energía**

### **Objetivo:**

Incorporar, publicar y aplicar los principios de la equidad de género en las actividades generales de OLADE y sus países miembros, a medida que se desarrollan políticas energéticas e implementar diferentes iniciativas en el sector energético.

### **Objetivos Específicos para 2014-2015:**

- Continuar la estrategia de incorporación mediante la realización de un diálogo subregional en Género y Energía en el Caribe de habla inglesa con el fin de formar y desarrollar planes nacionales.
- Apoyar la incorporación de género en el sector energía a través del desarrollo de asistencia técnica y capacitación de acuerdo con los Planes Sub-regionales y nacionales de los países de LAC.
- Incorporar Género y Energía en la próxima Conferencia de las Partes (COP), presentar un estudio de caso y guía de capacitación, durante la próxima reunión en 2014.
- Fortalecer el conocimiento sobre género y energía en los países de la región a través de un Manual sobre Igualdad de Género y Energía desarrollado por OLADE, UICN y ENERGIA.
- Desarrollar e implementar una estrategia para fortalecer los Comités de Energía de Mujeres en las comunidades rurales en las que se llevan a cabo proyectos piloto de energía rural en Guyana, Guatemala y Bolivia.
- Empezar estudios de caso sobre el análisis institucional del género - energía en Jamaica.

### **Resultados Obtenidos:**

- Taller Sub-regional de Diálogo sobre Energía y Género para países de habla inglesa en fase de organización, se planifica realizarlo en enero de 2015 en Jamaica.
- Guía sobre Género y Energía para Capacitadoras (es) y Gestoras (es) de Políticas Públicas y Proyectos, publicada en su versión en español y difundida en los eventos de capacitación de OLADE, en la Red de Género y en la Página web del Proyecto.
- Asistencia técnica realizada a: Guatemala, Ecuador (virtual), Venezuela (virtual), Nicaragua, República Dominicana, Uruguay (virtual), Honduras, Cuba, Haití.
- En fase de coordinación presentación de la Guía en Género y Energía, así como de la Experiencia de Nicaragua en la COP 2014 a efectuarse en Lima en Diciembre de 2014.
- Establecidos los Comités de Género en las 3 comunidades del Proyecto de RSC en Zonas Rurales de Guatemala.

## Diplomado sobre Energía e Inclusión Social

### Objetivo:

Apoyar la formación de profesionales de América Latina y el Caribe, especialmente los que participan en la formulación y aplicación de políticas energéticas y la inclusión social, así como el estudio de las cuestiones relacionadas con este tipo de políticas. El diplomado incluirá todos los aspectos sociales de las políticas energéticas y el desarrollo energético de la región ALC.

### Objetivos Específicos para 2014-2015:

- Convenio específico con la FLACSO para la elaboración del segundo programa de certificado que se celebrará en Guatemala.
- Contar con un programa de certificación diseñado y estructurado para la energía e inclusión social
- Promoción del programa de diplomado en los países, y donde se ha detectado intención de participación, utilizando los Coordinadores CAPEV en los Países Miembros de OLADE y las instalaciones de la FLACSO en algunos países de ALC.

### Resultados Obtenidos:

- Establecidos un Convenio Marco de Cooperación y un Convenio Específico entre OLADE y la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) sede Guatemala, para capacitar a funcionarios de Ministerios de Energía o similares, en la incorporación de aspectos de responsabilidad Social en los programas y políticas para el sector energético.
- Definidas la agenda técnica (contenido, horario, profesores, financiamiento, calendario) del Segundo Programa de Diplomado y los detalles de logística con la FLACSO Guatemala.
- Cursadas las invitaciones a los participantes en el Programa que iniciará el 06 de Octubre de 2014 y tendrá una duración de 6 semanas.

[www.olade.org](http://www.olade.org)

OLADE © Octubre 2014