

FIER:

Una
Década
promoviendo
la integración

**PUBLICACIÓN
ANIVERSARIO**

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

X FIER 2015 X Foro de
Integración
Energética
Regional
X Regional Energy Integration Forum

Comité Editorial

Fernando Cesar Ferreira
Secretario Ejecutivo

Jorge Asturias
Director de Estudios y Proyectos

Lennys Rivera
Directora de Integración

Pamela Navarrete
Gerente de Administración y Finanzas

Marcelo Ayala
Consultor de Comunicación
y Relaciones Institucionales

Coordinador de la Edición
Lennys Rivera

Autores:
Lennys Rivera
Tatiana Castillo
Katherine Segura
David García

Las ideas expresadas en este documento
son responsabilidad de los autores y
no comprometen a las organizaciones
mencionadas.

Traducción:
Paul Williams
Peter Newton
Gabriela Martínez

Diseño y diagramación:
Alex Romero
Consultor de Diseño Gráfico

Colaboradores:
Paola Carrera
Sofía Lee
Andrea Cevallos

Copyright Organización Latinoamericana de
Energía (OLADE) 2015. Todos los derechos
reservados

FIER: Diez años construyendo la integración energética de América Latina y el Caribe

Lennys Rivera

Directora de Integración, OLADE

A continuación se presenta un consolidado de los Foros de Integración Energética Regional – FIER, realizados desde el 2006 hasta el 2014, resaltando sus principales temas y conclusiones, acervo que OLADE pone al conocimiento de sus países miembros.

El FIER conmemora diez años como un espacio de encuentro e intercambio de experiencias sobre los procesos de integración energética, entre autoridades y expertos del sector de la energía de América Latina y el Caribe.

Mediante este resumen OLADE extiende un reconocimiento a los países sede de estos encuentros y a todas aquellas instituciones que comparten y acompañan la visión de una región latinoamericana y caribeña cada vez más integrada.

efici
agen
m
inic
desarrollo sosten
Ni
i
c
a
J
a
g
u
a

ministerio
plan
lecciones ap



Público al que se dirige

Autoridades de ministerios y secretarías de energía, agencias reguladoras, institutos de planificación y empresas del sector eléctrico y de petróleo y gas de los países miembros; especialistas de organismos internacionales; representantes del sector privado, inversionistas y ejecutores de proyectos; representantes de universidades y expertos en el área de integración energética de reconocido prestigio internacional.

Antecedentes de la creación del Foro de Integración Energética Regional – FIER

Entrevista realizada por Marcelo Ayala al
Ex Secretario Ejecutivo Alvaro Ríos

¿Cuáles fueron los objetivos de la creación del Foro de Integración Energética Regional en el 2006?

¿Cuáles fueron las motivaciones de su creación?

Crear un diálogo donde los Ministros de Energía sean los impulsores de la dinámica integradora, pero donde debía estar presente también el sector privado.

¿Nos puede contar alguna anécdota o experiencia curiosa de los FIER en los cuáles ha participado?

Nunca pensé poder juntar 17 Ministros en el primer FIER en México. Fue exhaustivo y emocionante lograrlo.

¿Pensó alguna vez que el FIER se mantendría hasta el día de hoy?

No, la institucionalidad Latinoamérica es extremadamente cambiante.

¿Cuáles deben ser las metas propuestas por la Organización a ser alcanzadas con el FIER?

Sigo manteniendo que marcos jurídicos y plataformas estables supranacionales para que la integración y el flujo de la energía entre los países se concrete.

¿Por qué es importante el proceso de integración energética para los países de América Latina y el Caribe?

Las sinergias de los sistemas de demanda y oferta entre los países traen eficiencias en la economía de la energía y eso hay que aprovechar para beneficio de la región.

¿Considera que en estos 10 años de FIER se han logrado consensos entre los países de América Latina y el Caribe que han permitido sentar las bases del proceso de integración energética regional?

Yo diría que no. Lo que tenemos en la región son relaciones bilaterales de integración pero no regionales. No hay rendirse y hay que seguir impulsando.

Entrevista realizada al Ex - Secretario Ejecutivo de OLADE, Ing. Alvaro Ríos Roca (2006- 2007) ●

Objetivos Específicos

- Presentar las lecciones aprendidas y desafíos de la experiencia latinoamericana de integración regional
- Difundir el rol de los principales actores públicos y privados en la integración energética regional.
- Analizar aspectos regulatorios, institucionales y comerciales como pilares de la integración energética en la Región
- Presentar el papel de las nuevas tecnologías y el talento humano en el desarrollo de los proyectos de integración energética
- Señalar propuestas para el fortalecimiento de la integración energética, desde una perspectiva del desarrollo sostenible y la cooperación internacional.



AGENDA

Sesión plenaria: Integración como mecanismo dinamizador de la inversión

Panel 1: Proyectos de infraestructura en gas natural

Panel 2: Proyectos de infraestructura en electricidad

Sesión plenaria: Visión de las empresas públicas y privadas de gas y electricidad

Sesión plenaria: Experiencias de integración en Europa

Sesión plenaria: Visión de organismos regionales sobre la integración de Latinoamérica y El Caribe

Sesión plenaria: Complementariedad, cooperación y asociación entre empresas públicas de energía

Panel 3: Importancia de marcos jurídicos para la integración energética

Panel 4: Determinación de precios del gas en un contexto de integración regional

Panel 5: Mecanismos de conciliación y soluciones de conflictos entre países

Panel 6: Responsabilidad social, medioambiental y visión de los Estados y la sociedad civil sobre la integración energética

Sesión plenaria: Presentación de conclusiones del Foro

Sesión plenaria: Presentaciones Ministeriales (Argentina, Barbados, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela)

CONCLUSIONES

- Existe una necesidad para continuar impulsando la homologación de reglas e impulsar acuerdos o tratados regionales en materia energética.
- El rol de los gobiernos es clave en el desarrollo de los marcos regulatorios para impulsar la inversión pública y privada.
- Las experiencias regionales confirman que la integración energética es una condición para el desarrollo sustentable en Latinoamérica y el Caribe, y debe encararse con objetivos de seguridad de abastecimiento a nivel regional.
- La integración debe considerar reglas claras, que den seguridad jurídica, requisito indispensable para atraer las inversiones requeridas para el desarrollo de los mercados energéticos
- Tanto los intercambios de excedentes como las interconexiones binacionales, constituyen sólo los primeros pasos hacia una verdadera integración energética.
- Si las inversiones constituyen la base del desarrollo económico de la región, el marco regulatorio se constituye así en una prioridad de los estados.
- Debe considerarse la posibilidad de contar con un centro de solución de controversias entre estados en el cual tengan participación organismos regionales y subregionales de integración a través de un mandato de países que así lo manifiesten.
- La entrada de LNG a las diferentes subregiones marcará el nuevo escenario de precios más internacionales que regionales.





México D.F.

PARTICIPANTES

Energy Inc., USA
 Ministerio de Minas y Energía, Brasil
 ENAP, Chile
 Ministerio de Planificación Federal, Argentina
 Little Inc., USA
 UPME, Colombia
 CEAC, Guatemala
 CENACE, Ecuador
 Ministerio de Industria, Energía y Minería, Uruguay
 CFE, México
 CAMMESA, Argentina
 • Empresas de Gas Natural: PETROBRAS (Brasil), SUEZ ENERGY INTERNATIONAL (Perú), Americas SHELL GAS & POWER (USA), REPSOL-YPF (Argentina), PEMEX (México), Hunt Oil Company (Perú), GASATACAMA (Chile)
 • Empresas de Electricidad: ISA (Colombia), TRANSENER Int. (Argentina), CFE. (México), Unión FENOSA (México), ENDESA CEMSA. (Argentina), IBERDROLA S.A. (México), Central Binacional Salto Grande (Argentina)
 Red Eléctrica de España
 Comisión Europea, México
 World Energy Council, WEC, Brasil
 OLADE, Ecuador
 ALADI, Uruguay
 ARPEL, Uruguay
 CEPAL, Chile
 PIEM, México
 PETROPAR, Paraguay
 PETROBRAS, Brasil
 International Gas Union-IGU, México
 CNE, Chile
 Banco Mundial, USA
 ECOPETROL, Colombia
 Gas Energy, Brasil
 PFC Energy, USA
 Comisión Reguladora de Energía, México

Crowell & Morning LLP, USA
 TRANSREDES, Bolivia
 Navigant Consulting, USA
 Superintendencia de Electricidad, Bolivia
 Centro de Arbitraje del MERCOSUR, Uruguay
 Corte Centroamericana de Justicia, Nicaragua
 Cámara de Comercio de Medellín, Colombia
 ISAGEN, Colombia
 Environmental Services of Alberta ESSA, Canadá
 PETROBRAS, México
 Unión FENOSA, México
 CAF, Colombia
 Presentaciones Ministeriales: Argentina, Barbados, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela

PATROCINADORES

BP • IBERDROLA • PEMEX • REPSOL-YPF • PETROBRAS • BPZ
 Energy Inc. Canadian International Development • Agency • CFE • TRANSREDES S.A. ISA • ECOPETROL

ORGANIZADORES Y COORDINADORES

OLADE • ALADI • ARPEL • CIER • CEPAL • SENER



II FIER

De la Planificación
a la Acción:
Integración Energética
Regional y Subregional

AGENDA

- Plenaria 1: Avances en la instrumentalización y operación de marcos jurídicos en gas natural y electricidad y acuerdos de integración por subregiones
- Plenaria 2: Iniciativas y propuestas de integración por subregiones
 - Panel 1: Proyectos binacionales en hidrocarburos
 - Panel 2: Proyectos binacionales en electricidad
- Plenaria 3: Alianzas estratégicas entre empresas públicas y privadas y su rol en la integración
- Plenaria 4: Planificación energética, experiencias y su importancia en la integración

Panel 3: Transformación de empresas estatales, marco regulatorio y gestión empresarial

Panel 4: De empresas estatales de hidrocarburos o electricidad a empresas de energía, gestión y uso de energías renovables

Plenaria 5: El sector privado y el cambio climático

Plenaria 6: Biocombustibles y desarrollo social

- Mesa Redonda de los Ministros de Energía sobre Integración y Abastecimiento Energético



28-29 Noviembre 2007

Colombia

Medellín

PARTICIPANTES

Banco Internacional de Desarrollo, BID
Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central, SIEPAC
MERCOSUR
OLADE
ALADI
CEPAL
MENPET, Venezuela
SENER, México
ANCAP
Petróleos de Venezuela, Colombia
Ministerio de Minas y Petróleos del Ecuador
Ministerio de Industria, Energía y Minería del Uruguay
Emprendimientos Energéticos Binacionales Sociedad Anónima (EBISA)
Ministerio de Minas y Energía de Colombia
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones de Paraguay
Ministerio de Energía y Minas de Guatemala
Asociación Regional de Empresas de Petróleo y Gas Natural en Latinoamérica y el Caribe - ARPEL
SHELL EXPLORATION & PRODUCTION
PETROTRIN, Trinidad & Tobago
Petróleos Paraguayos, PETROPAR
Empresa Colombia de Petróleos, ECOPETROL S.A.
Ministerio de Minas y Energía de Brasil
Comisión Nacional de Energía de Chile
Organismo Internacional de Energía Atómica, OIEA
Ministerio de Energía y Minas de Perú
Ministerio para la Industria Básica, MINBAS
Petróleos Brasileños, PETROBRAS
Petróleos Mexicanos, PEMEX
Empresas públicas de Medellín
Interconexión Eléctrica S.A., ISA
Petróleos del Perú, PETROPERU
Refinadora Costarricense de Petróleo, RECOPE

Agencia Nacional de Hidrocarburos, ANH de Colombia
Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas, UTE
Banco Sumitomo Mitsui Brasileiro S.A.
3C Group - The Carbon Credit Company
SUEZ ENERGY INTERNATIONAL.
EcoSecurities.
Ministerio de Energía y Minas de Nicaragua
Secretaría de Energía de Argentina
Ministerio de Energía, Minas y Telecomunicaciones de Jamaica
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones de Paraguay

PATROCINADORES

ECOPETROL • Alcaldía de Medellín • EPM • ISAGEN • Agencia Nacional de Hidrocarburos • ISA • LIYA • PETROBRAS • REPSOL-YPF Canadian International Development Agency • BP • SUEZ • ALSTOM • MGM International

ORGANIZADORES Y COORDINADORES

OLADE • CEPAL • ALADI • ARPEL



AGENDA

Sesión Plenaria 1 de Apertura: Panorama Energético Global y Regional

- Panel 1: Iniciativas de Integración Energética Regional y Subregional
- Panel 2: Integración de Mercados Energéticos: Rol y complementariedades Público - Privadas
- Panel 3: Mecanismos Jurídicos y Financieros: Su importancia en la Integración Regional y Subregional
- Panel 4: Proyectos de infraestructura pública - privada y su aporte a la Integración Energética Regional
- Panel 5: Usos Pacíficos de la Energía Nuclear en América Latina y el Caribe

• Panel 6: Desarrollo de Nuevas Tecnologías Energéticas y Sustentabilidad

• Sesión Plenaria 2 de Cierre: Camino a la Integración Energética



CONCLUSIONES

- Panel 1. Presentó las iniciativas y propuestas de integración: Mecanismos, acuerdos, programas y proyectos, los avances de integración experimentados de la Comunidad de Caribe y su Plan Integral de desarrollo energético 2008.
- Panel 2. Presentó experiencias Regionales y Subregionales en la integración de mercados energéticos en Mesoamérica, El Caribe, La Región Andina, el Cono Sur, Secretaría de Energía de Argentina, y la experiencia en Hidrocarburos y gas natural de Trinidad y Tobago.
- Panel 3. Presentó información general sobre Marcos legales, regulatorios, mecanismos y herramientas financieras desde la óptica del Banco Mundial, el BID, la CAF y el FIDE de México para la capacitación y disponibilidad de fondos.
- Panel 4. Presentó el desarrollo de nuevas inversiones y proyectos en el sector energético, los avances de in-

terconexión entre América Central, México y Colombia y experiencias binacionales en Hidroelectricidad entre Brasil y Argentina.

- Panel 5. Presentó la situación actual de infraestructura, investigación e innovación desde el punto de vista de la OIEA y el estado actual del desarrollo de energía atómica en Brasil, Argentina y México y perspectivas del futuro.
- Panel 6. Presentó los avances de nuevas tecnologías, inversiones y proyectos de infraestructura y sus implicaciones ambientales para la energía sostenible. Sesión Plenaria 2 de Cierre. Presentó sobre el camino a la integración energética con las distintas actividades institucionales relacionadas con este tema, tales como CIER, CEPAL, ARPEL y OLADE, poniendo énfasis en fortalecer cooperación institucional.

12-13 **Noviembre** 2008



Buenos Aires

PARTICIPANTES

Consejo Mundial de la Energía, WEC
 Foro Internacional de la Energía, IEF
 Asociación Española de la Industria Eléctrica, UNESA
 OLADE
 Comunidad del Caribe, CARICOM
 Comunidad Andina de Naciones, CAN
 Alianza en Energía y Ambiente con Centroamérica, AEA
 Comisión Nacional de Energía de Chile
 Comisión de Integración Energética Regional, CIER
 Proyecto Mesoamericano
 Secretaría de Energía de Argentina
 TRANSREDES
 Empresa de Transmisión del Sistema de Interconexión Eléctrica para América Central, SIEPAC
 Binacional Garabí, Brasil-Argentina
 Ministerio de Minas y Energía de Colombia
 Organismo Internacional de Energía Atómica, OIEA
 Electronuclear
 Nucleoeléctrica Argentina Sociedad Anónima, NASA
 Comisión Nacional de Energía Atómica, CNEA
 Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares de México
 INTELLIGENT ENERGY PLC
 Organización de Estados Americanos, OEA
 Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas, CIEMAT, España
 ENDESA, España
 Comisión Económica para América Latina, CEPAL
 Asociación Regional de Empresas de Petróleo y Gas Natural en Latinoamérica y El Caribe, ARPEL

PATROCINADORES

CIDA/Universidad Calgary • CAF • AES Argentina WINTERSHALL
 Asociación de Generadores de Energía Eléctrica de Argentina (AGEERA) PAMPA ENERGIA S.A. • Transportadora de Gas del Sur (TGS) ABB Argentina TRANSENER • Central Puerto S.A. Siemens S.A. • ENAP SIPETROL ARGENTINA S.A. ENDESA CEMSA • YPF Argentina ALBANESI S.A. ALUAR ALUMINIO ARGENTINO SAIC ELECTROINGENIERIA S.A. • EMGASUD • World Energy Conference (WEC) ALSTOM • Pan American Energy • PETROBRAS

ORGANIZADORES Y COORDINADORES

OLADE • Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios • Secretaría de Energía de Argentina



IV FIER

Desarrollo de proyectos de Eficiencia Energética como elementos de integración regional

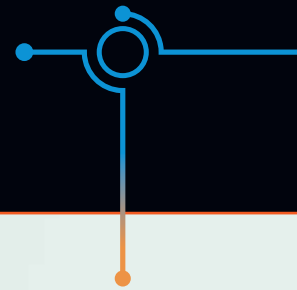
AGENDA

- Sesión Plenaria de Apertura: Panorama Energético Global y Regional
- Panel 1: La Eficiencia Energética en el Mundo Actual y en Particular en América Latina y El Caribe
 - Panel 2: Presentación del Mapeo Regional y Subregional sobre Integración Energética en América Latina y El Caribe
 - Panel 3: Experiencias Exitosas en el Desarrollo de Proyectos de Eficiencia Energética como Elemento de Integración
 - Panel 4: Políticas y Marcos Regulatorios Imprescindibles para Potenciar la Eficiencia Energética
- Panel 5: Alianza Estratégica para el Desarrollo Energético Sostenible en América Latina y El Caribe, una Propuesta Común de una Hoja de Ruta
- Visitas de Campo del FIER IV
- Sesión Plenaria de Cierre: Resumen Ejecutivo

CONCLUSIONES

- La integración Energética es un proceso de largo alcance que requiere Visión Compartida, Planeación conjunta, Alcance de consensos, Alianzas, Acuerdos, Disponibilidad de recursos y Homologación de reglas para transitar de Mercados Nacionales y Subregionales a mercados energéticos regionales.
- Es indispensable contar con Estrategias, políticas y directrices claras para la gestión energética conjunta, que prioricen los temas energéticos de acuerdo al contexto regional, además reflejen las necesidades y requerimientos para la elaboración de una agenda energética regional común para el Desarrollo Energético Sostenible de América Latina y el Caribe con visión de largo.
- La integración energética de América Latina y el Caribe debe ser utilizada por los Países como una herramienta importante para promover el desarrollo social, económico ambiental y contribución a la reducción de la pobreza. En este sentido, es necesario reiterar el compromiso con la universalización del acceso a la energía como un derecho ciudadano en Latinoamérica y el Caribe.
- Se hace necesario tomar acción de manera de fortalecer las relaciones existentes entre los países miembros de OLADE y otras iniciativas de integración regional y subregional, sobre la base del uso sostenible de sus recursos y potencialidades energéticas, aprovechando así las complementariedades y asociaciones económicas para disminuir las asimetrías existentes en la región y avanzar hacia la unidad hemisférica, regional y subregional.





Matamoros

La Habana



PARTICIPANTES

Comisión Nacional de Energía Eléctrica, Guatemala
 ELECTROBRAS, Brasil
 Fideicomiso para el Ahorro de Energía Eléctrica, FIDE, México
 Sistema de Integración Centroamericana, SICA
 Secretaría de Energía, México
 Ministerio de Recursos Naturales No Renovables, Ecuador
 Ministerio de Energía e Industrias Energéticas, Trinidad y Tobago
 Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones, Costa Rica
 Ministerio de Minas y Energía, Colombia
 Comisión Nacional de Energía, República Dominicana
 Superintendente General de Electricidad y Telecomunicaciones, SIGET, El Salvador
 BUN-CA, Costa Rica
 Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones, Haití
 Ministerio de Industria, Energía y Minería, Uruguay
 Ministerio de Energía y Minas, Jamaica
 Secretaría de Energía, Panamá
 Ministerio de la Industria Básica, Cuba
 Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, Paraguay
 Ministerio de Comercio Exterior y la Inversión Extranjera, Cuba
 Ministerio del Poder Popular para la Energía y Petróleo, Venezuela
 OLADE-Centroamérica
 Ministerio de Energía y Minas, Nicaragua
 Ministerio de Energía y Minas, Perú

PATROCINADORES

• CAF • ERKA

ORGANIZADORES Y COORDINADORES

• OLADE • Ministerio de Comercio Exterior y la Inversión Extranjera de Cuba

AGENDA

- Sesión 1: Beneficios de la Integración Energética en América Latina y El Caribe
- Sesión 2: Las Perspectivas de la Integración Energética - Electricidad
- Sesión 3: Las Perspectivas de la Integración Energética - Gas Natural
- Sesión 4: La cooperación como factor de Integración en el área de Energía y Desarrollo Sostenible
- Sesión 5: Mesa Redonda sobre Integración Energética en América Latina y El Caribe

ISLAS
REVILLAGIGEDO
(MEXICO)

CONCLUSIONES

- La Integración Energética en la Región es factible. La complementariedad tecnológica y económica, la solidaridad y la ayuda mutua son vitales para su consolidación.
- La integración viabiliza la realización de proyectos ambiciosos que los países en forma aislada no podrían asumir; por lo que resulta necesario avanzar en las metodologías de contacto con las comunidades.
- Se deben establecer estrategias en las que “ganamos todos”, el negocio es posible cuando el beneficio es para todos los actores.
- La sociedad exige cada vez más de energéticos más económicos y comprometidos con el ambiente, por lo que se hace necesario aprovechar de manera ambiental y socialmente responsable, el importante potencial de energías renovables y no renovables disponibles
- La hidroelectricidad, biomasa, geotermia, energía eólica, gas natural, entre otras fuentes de energía, tienen potencial suficiente para el suministro de energía de la Región, para aprovecharlos hacen falta políticas energéticas que impulsen la integración regional y subregional
- Destacar la importancia de las lecciones aprendidas en proyectos de desarrollo sostenible y sus resultados como herramientas de cooperación en la Región.
- Hay que valorar las experiencias exitosas recorridas en materia de integración eléctrica en Latinoamérica, tal es el caso de la Interconexión Eléctrica México-América Central, posible a través de la Interconexión Eléctrica México-Guatemala.
- Subsisten asimetrías regulatorias en la Región que requieren uniformidad para promover la Integración.
- Es clave para los procesos de integración que los gobiernos recuperen la confianza de los inversionistas y retomen nuevamente su rol de Planificación del Sector Eléctrico.
- La cooperación internacional y la asistencia técnica de los organismos especializados, pueden contribuir considerablemente en la consolidación de la integración energética regional.





PARTICIPANTES

ITAIPU Binacional
 Comisión de Integración Energética Regional (CIER)
 Comisión Federal de Electricidad de México (CFE)
 Comisión Económica para América Latina (CEPAL)
 Centro de Estudios de la Actividad Regulatoria Energética (CEARE)
 Sistema de la Integración Centroamericana (SICA)
 Unión Fenosa, UNESA, Nicaragua
 Federación de Industrias del Estado de Sao Paulo (FIESP), Brasil
 ELECTROBRAS, Brasil
 ISA, Colombia
 Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE)
 CEARE/UBA-Argentina
 Ministerio de Energía y Asuntos Energéticos, Trinidad y Tobago
 Ministerio de Industria Energía y Minería, Uruguay
 OLADE y Asier Erdozain, ONUDI
 Programa EUROSOLAR/SOCOIN
 Alianza en Energía y Ambiente con Centroamérica (AEA)
 Empresa Nicaragüense de Electricidad (ENEL)
 Comunidad Andina de Naciones (CAN)
 Caribbean Community Secretariat (CARICOM)
 ENATREL
 Secretaría de Energía, México

PATROCINADORES

Programa EURO-SOLAR • La Geo • Centrales Hidroeléctricas de
 Nicaragua (CHN) Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica de
 Nicaragua (ENATREL) TECNOSOL • CLARO

ORGANIZADORES Y COORDINADORES

OLADE • Ministerio de Energía y Minas de Nicaragua

VI FIER

La Visión Regional de la Integración como factor de Seguridad Energética: Perspectivas de los Organismos de Integración, Cooperación y Entidades Financieras

AGENDA

Sesión 1: Conferencias Magistrales: La Visión Regional de la Integración como factor de la Seguridad Energética

- Comentarios a las Conferencias Magistrales
- Sesión 2: Panel 1- La Visión Regional de la Integración como factor de Seguridad Energética: Perspectivas de los Organismos de Integración y Entidades Financieras
- Sesión 3: Panel 2- Perspectiva Estratégica de los Sistemas Energéticos Regionales
- Sesión 4: Conferencia- Rol de las Empresas en la Iniciativas de Integración Energética

- Sesión 5: Conferencia- La Cooperación Internacional como Instrumento de Integración
- Sesión 6: Mesa Redonda- Avances en la Integración Energética Regional
- Sesión 7: Lanzamiento del Observatorio de Integración



CONCLUSIONES

- La economía de América Latina y El Caribe ha presentado indicadores de crecimiento. Sin embargo, se ha manifestado que los beneficios del desarrollo económico deben distribuirse de manera más equitativa a todos los segmentos de la sociedad, lo cual está de acuerdo con las políticas de desarrollo de los Países Miembros que en la última década han buscado: el desarrollo de los sectores productivos, el bienestar de la población y la inclusión social y económica de los segmentos más vulnerables. La energía cumple un rol central y estratégico para el cumplimiento de estos objetivos.
- Atender la demanda creciente de energía requiere de esfuerzos en la implementación y desarrollo de mecanismos que faciliten la disponibilidad y el acceso a la energía en cantidad, calidad y a precios reducidos, considerando el aprovechamiento y las posibilidades de complementariedad de los abundantes recursos no renovables y renovables de los Países de la región.
- La integración energética permite varios beneficios para la región, tales como: el mejor aprovechamiento de los recursos y de complementariedades entre sistemas energéticos que posibilitan una mejor asignación de inversiones en instalaciones de la industria energética; además, puede reducir asimetrías. Los proyectos realizados y en estudio muestran que la integración energética es un factor relevante para la seguridad energética regional.
- Para avanzar en la integración energética es crucial contar con una política energética regional o coordinada que busque el desarrollo socioeconómico con criterios de solidaridad, sostenibilidad y equidad. Con ello, se podrá contar con una cartera de proyectos viables, definir un mecanismo de repartición de beneficios, respetando la soberanía de los países. Asimismo, es fundamental contar con un marco institucional que facilite la integración energética acorde con la visión política regional. Para esto se deben tener en cuenta los procesos de integración regional en curso, tales como UNASUR, SICA, CARICOM, entre otros.
- Existen en la región experiencias exitosas concentradas en proyectos binacionales, sin embargo se demuestra que los beneficios podrían ser mayores si prevaleciera el enfoque regional.
- Teniendo en vista la seguridad energética, los países deben desarrollar tanto los recursos renovables como los no renovables buscando la eficiencia en toda la cadena de la industria de la energía.
- La promoción e intercambio de información sobre experiencias constituye una herramienta valiosa para fomentar la cooperación e integración regional.
- América Latina y El Caribe cuenta con importantes recursos energéticos y posibilidad de acceso a recursos financieros, que pueden generar grandes oportunidades para el suministro de energía sostenible en la región.



24-25 **Octubre** 2011

Caribbean Sea

Ciudad de Panamá

Panamá

PARTICIPANTES

BNEDES, Brasil
CEPAL
OLADE
Sistema de la Integración Centroamericana (SICA)
Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI)
Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR)
Comisión de Integración Eléctrica Regional (CIER)
Asociación Regional de Empresas del Sector Petróleo, Gas y Biocombustibles en Latinoamérica y El Caribe (ARPEL)
Corporación Andina de Fomento (CAF)
Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
Banco Mundial
Comunidad del Caribe (CARICOM)
RECOPE
Compañía Nacional de Gas de Trinidad y Tobago
ELETROBRAS
CESI, Italia
KEPCO, Corea
ABB
Ministerio de Relaciones Exteriores de México
IDAE, España
PNUMA
Central Puerto S.A., Argentina
SENER, México
ETESA, Panamá
Ministerio de Minas y Energía de Paraguay
MINCEX, Cuba
CEARE/UBA, Argentina

PATROCINADORES

ABB • ELETROBRAS • BID • ITAIPU BINACIONAL General Electric
KEPCO • EGESA • ETESA

ORGANIZADORES Y COORDINADORES

OLADE • Secretaría Nacional de Energía de la República de Panamá



VII FIER

Políticas, Marcos
Regulatorios e Iniciativas para el
Avance de la Integración Energética
en América Latina y El Caribe

AGENDA

Conferencias Magistrales: La Visión Regional sobre las Políticas, Marcos Regulatorios e Iniciativas para el Avance de la Integración Energética de América Latina y El Caribe

- Sesión 1: Políticas y Marcos Regulatorios en América Latina y El Caribe
- Sesión 2: Análisis desde el Punto de Vista del Sector Eléctrico - Producción de Electricidad e Interconexiones Eléctricas
- Sesión 3: Opciones de Transporte de GN para Diversificar la Matriz Energética de América Latina y El Caribe
- Presentación: IFT ENERGY 2013
- Sesión 4: Panel 1: Visión Estratégica Regional:

Desarrollo Energético Sostenible e Inclusión Social

- Sesión 5: Panel 2: Oportunidades de la Cooperación Regional
- Sesión 6: Panel 3: Mecanismos para el Fortalecimiento de la Integración Regional
- Mesa Redonda: Invitados de Países Miembros: Brasil, Cuba, Ecuador y Guatemala

CONCLUSIONES

- La seguridad energética para garantizar el abastecimiento interno de energía, el desarrollo energético sostenible y respeto al entorno ambiental y social, la disponibilidad de energía a costos reducidos y la inclusión social son elementos presentes en la agenda política de Países de América Latina y el Caribe.
- Estudios especializados indican la existencia de muy importantes reservas de gas natural no convencional y de reservas adicionales de petróleo, lo cual refuerza la posición regional estratégica sobre los recursos energéticos, a pesar de la distribución heterogénea en la geografía.
- A fin de garantizar el aprovechamiento de las grandes reservas y potenciales de recursos energéticos y asegurar el abastecimiento energético de la región es importante avanzar en la concreción de proyectos de infraestructura para la integración energética que beneficien a todos
- Para avanzar en la integración energética se recomienda profundizar los procesos de construcción de política regional y subregional y a partir de ellos fortalecer e implementar acuerdos estratégicos y marcos normativos transparentes que promuevan conceptos tales como la cooperación, gradualidad y reciprocidad, procurando minimizar los impactos en los sistemas técnicos y legales nacionales y respetándola soberanía de los países
- Se registran avances en la definición de políticas o en la estabilidad y ajuste de los marcos regulatorios en los procesos de integración en América Central, en la región andina y en el ámbito del Consejo Energético de UNASUR. Se resalta la importancia de apoyar y fortalecer los procesos de integración y cooperación en el Caribe
- Se identifica la importancia de contar con políticas y planeación regional con visión de largo plazo que garanticen la sostenibilidad de la oferta en un contexto de fuerte crecimiento de la demanda y que apoyen el avance de la integración.





Lima

PARTICIPANTES

Ministerio de Energía y Minas, Perú
 OLADE
 FIESP, Brasil
 CAF
 CEARE - Universidad de Buenos Aires, Argentina
 Comunidad Andina de Naciones (CAN)
 Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE)
 Ministerio de Minas y Energía de Brasil
 Sistema de Integración Centroamericana (SICA)
 Organismo Superior de la Inversión en Energía y Minería (OSI-
 NERGMIN), Perú
 Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones, Costa Rica
 Interconexión Eléctrica Andina
 BID
 Ministerio de Hidrocarburos y Energía
 Unidad de Planeación Minero Energética (UPME), Colombia
 Ministry of Energy and Energy Affairs
 FOMIN-BID
 ONUDI
 OLADE-CIDA
 INCLAM
 ALADI, ARPEL, CAF, CEPAL, CIER, OLADE y WEC
 Emprendimientos Energéticos Binacionales Sociedad Anónima,
 Argentina

PATROCINADORES

CAF • ITAIPU BINACIONAL IFT ENERGY 2013 • IICA

ORGANIZADORES Y COORDINADORES

OLADE • Ministerio de Energía y Minas de Perú



VIII FIER

OLADE 40 Años: Contribución a la Historia de la Integración Energética en América Latina y el Caribe. Lecciones Aprendidas, Avances y Desafíos

AGENDA

Conferencias Magistrales: La visión regional histórica sobre el desarrollo de la Integración Energética de América Latina y el Caribe y desafíos futuros

- Panel 1: Evolución del Proceso de Integración desde la Perspectiva de los Organismos Financieros
- Panel 2: Lecciones aprendidas y desafíos - Experiencias de Integración en el área de hidrocarburos en América Latina y el Caribe
- Panel 3: Tecnologías Renovables en Proyectos de Integración Energética en América Latina y el Caribe
- Panel 4: Lecciones aprendidas en Materia Legal, Regulatoria y Comercial de la Integración Energética

en la Región

- Parte I: Las Interconexiones Eléctricas
- Parte II: Los Hidrocarburos en América Latina y el Caribe
- Panel 5: Una mirada Hacia el Futuro: Propuestas en Integración Energética



CONCLUSIONES

- Existen en América Latina ejemplos reales de proyectos que han permitido avances destacables en materia de integración energética, esto ha sido posible gracias a la disposición política de los países y marco jurídico claro y estable.
- Al 2030 la demanda proyectada de electricidad en la región se podrá duplicar, existe preocupación por el déficit de oferta en el corto y mediano plazo, por lo que algunas opciones para enfrentar esta situación es: incrementar la participación de las energías renovables, mejora de la eficiencia energética y el fortalecimiento de la integración energética.
- Existen aún desafíos que deberán enfrentarse para poder avanzar en la integración energética, entre éstos jurídicos e institucionales, financiamiento de proyectos regionales y los aspectos sociales y ambientales.
- Las instituciones financieras y bancos han sido actores claves en el financiamiento de los proyectos energéticos, sin embargo deben considerar recursos adicionales que permitan continuar apoyando dichos proyectos energéticos más allá del solo financiamiento de la infraestructura.
- Se deben promover mecanismos que permitan el reparto equitativo y justo y de sociabilización de la temática de integración y en particular de las obras de infraestructura.
- Existe un suministro importante de gas natural desde Bolivia y Trinidad y Tobago hacia los países de ALC y del mundo, destacándose el abastecimiento al Brasil desde Bolivia por gasoducto y el GNL desde Trinidad y Tobago a varios países.
- La reserva de GN en varios países de la Región es considerable y aumentará sensiblemente con las nuevas tecnologías disponibles para aprovechar recursos como shale gas (gas no convencional), entre otras.
- Las inversiones en energía renovable están creciendo significativamente en ALC como lo muestra el estudio realizado por el BID/FOMIN en el CLIMASCOPIO 2013.
- Los recursos hidroeléctricos compartidos continúan mostrándose como ejes del desarrollo de importantes zonas de América del Sur, con repercusiones en el desarrollo social, económico, social y ambiental de los países.
- Existen plataformas del conocimiento en la región que disponen de datos sobre políticas, marco regulatorio, proyectos, inversiones y una oferta de capacitación en energía renovable, con acceso libre para los países interesados, como el Observatorio de Energía Renovable.
- La tecnología disponible y los estudios que se han realizado demuestran que actualmente la integración eléctrica por subregiones es factible.



PARTICIPANTES

Comisión Nacional de Energía (CNE)
 ITAIPU BINACIONAL
 Unidad de Energía y Recursos Naturales, Sede Subregional México, CEPAL
 OLADE
 Banco Mundial
 Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
 Banco de Desarrollo de América Latina (CAF)
 Ministerio de Hidrocarburos y Energía de Bolivia
 GAS TRANSBOLIVIANO S.A.
 PETRÓLEOS DE VENEZUELA S.A. (PDVSA)
 Ministry of Energy and Energy Affairs, Trinidad and Tobago
 Comisión Técnica Mixta Salto Grande, Argentina
 Comisión Técnica Mixta Salto Grande, Uruguay
 Organización de Las Naciones Unidas Para el Desarrollo Industrial (ONUDI)
 Ministerio de Minas y Energía de Brasil
 Sistema de Interconexión Eléctrica Andina (SINEA)
 YPFB TRANSPORTE S.A.
 World Bank
 Centro de Estudios de la Actividad Energética Regulatoria (CEARE), Argentina
 Secretaría de Energía de México
 Organización de los Estados Americanos (OEA)
 Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales
 FEDERASUL
 OLADE

PATROCINADORES

Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) • ITAIPU BINACIONAL Camargo Corrêa • BID • EGE Haina • TRACE SOLAR EFEHID • San Felipe • BTED • Geralex Consultores CEPM CESPM • AES Dominicana

ORGANIZADORES Y COORDINADORES

OLADE • Comisión Nacional de Energía (CNE) de República Dominicana



IX FIER

Fortaleciendo Las Agendas
Energéticas Subregionales

AGENDA

- Inauguración
- Conferencia Magistral
- Firma Convenio de Cooperación OLADE- SICA
- Sesión 1: Evolución del proceso de integración desde la perspectiva de la subregionalidad
- Sesión 2: Retos en los procesos de integración energética: planes y necesidades de inversión
- Sesión 3: Oportunidades para el fortalecimiento de los procesos de integración energética: instrumentos financieros y de política
- Sesión 4: Aspectos legales, regulatorios y

comerciales de la integración energética subregional

- Sesión 5: Propuestas y estrategias de cooperación para el desarrollo y acceso sostenible a la energía
- Difusión del Mecanismo de Cooperación Sur - Sur para el Sector Energético de América Latina y el Caribe
- Mesa Redonda: Integración productiva: articulación de esferas y anillos de cooperación como generadores de valor agregado y polos de crecimiento económico-social



CONCLUSIONES

- 1. Se confirmó la importancia del sistema de integración eléctrico SIEPAC para los 6 países de América Central y la necesidad de incorporar a Belice.
- 3. Se reconoció el valor que puede aportar el gas natural para el aumento de la generación de electricidad a través de proyectos en fase de estudio en El Salvador (Zona del Pacífico) y Honduras (Zona del Atlántico).
- 4. Se conocieron importantes iniciativas para abastecimiento de energía eléctrica a las Islas del Caribe a través de potenciales líneas eléctricas que consideran cables submarinos integrando a países continentales y países insulares.
- 5. Se analizaron importantes experiencias binacionales de integración, como la Central Hidroeléctrica Salto Grande entre Argentina y Uruguay que ofrece importantes beneficios a la población de dichos países.
- 6. Se destacó el avance de la integración eléctrica en los países andinos a través de la iniciativa SINEA que considera varias fases en su implementación y donde se trabaja en aspectos de marco regulatorio y planificación de la infraestructura.
- 7. La potencialidad de la iniciativa de Integración Regional CELAC y la importancia de la colaboración entre varios organismos de cooperación para consolidar esta visión de estrategia de trabajo conjunto de los países. El inmenso potencial de los recursos hidroeléctricos de la región, mucho del cual no está aprovechado.
- 8. La energía blanca (geotermia) disponible en ALC a través de la experiencia desarrollada en países como El Salvador que tiene proyectos importantes y capacidad técnica para apoyar a otros países.
- 9. Importancia del gas natural licuado en países que no disponen de recursos hidrocarbúricos; hay experiencia consolidada en la región en el fomento del uso de energías limpias.
- 13. Se conoció sobre la experiencia de Bolivia, Ecuador, Paraguay y Perú en materia de la construcción y diversificación de matrices energéticas, resaltando la experiencia de Bolivia en industrialización del gas y del Ecuador en matriz energética productiva, como elementos a considerar en los análisis de integración productiva y de conformación de empresas traslatinas.

**3-4 Noviembre
2014**

San Salvador

El Salvador

PARTICIPANTES

OLADE
SIGET
Ministerio de Economía de El Salvador
Ministerio de Medio Ambiente de El Salvador
SICA
CAF
Ministerio de Ambiente y Energía, Costa Rica
Proyecto Mesoamérica, El Salvador
Ministerio de Energía y Minas, República Dominicana
CEPAL-México
Ente Operador Regional (EOR), El Salvador
Salto Grande, Uruguay
Ente Nacional del Gas (ENAGAS), Venezuela
World Bank Group, USA
Ministerio de Energía y Minas, Perú
Ministry of Energy and Energy Affairs, Trinidad y Tobago
SIFET, El Salvador
Sistema de Información Energética Legal, SIEL, OLADE
Secretaría de Energía, Argentina
Prime Minister's Office, Barbados
Ministerio de Energía y Minas, Nicaragua
Alianza en Energía y Ambiente con Centroamérica (AEA)
Programa de Energías Renovables y Eficiencia Energética con Centroamérica 4E/GIZ
The University of the West Indies, Trinidad y Tobago
Instituto para el Desarrollo de Energías Alternativas en América Latina (IDEAL), Brasil
Consejo Nacional de Energía, El Salvador
Cámara de Federación de Comercio e Industria de América del Sur, Brasil
Centro de Capacitación, Investigación y Desarrollo Tecnológico en Energía y Sustentabilidad (CCIDTES), OLADE, México
Ministerio de Energía y Minas, Perú
Consejo Nacional de Electricidad (CONELEC), Ecuador
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, Paraguay
Ministerio de Hidrocarburos y Energía, Bolivia

PATROCINADORES

"Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET) • CAF

ORGANIZADORES Y COORDINADORES

OLADE • Gobierno de El Salvador



X FIER 2015

X Foro de Integración Energética Regional

X Regional Energy Integration Forum



www.hidrocarburos.gob.bo  www.olade.org

@BOLIVIA_MHE  @oladeorg

//Ministerio de Hidrocarburos  //oladeorg

OCTOBER
28th-29th

28-29
OCTUBRE

Tarija
Bolivia



Tarija

Tarija

Financiamiento para el Desarrollo Energético Sostenible

Financing Sustainable Energy Development

Ministerio de
HIDROCARBUROS
& ENERGÍA

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



Integración como mecanismo
dinamizador de la inversión:
cooperación y asociación entre
empresas públicas y privadas

Integración Energética
Regional para la Seguridad del
Abastecimiento y el Desarrollo
Sostenible y su Vinculación con la
Eficiencia Energética y el Medio
Ambiente

Beneficios y Perspectivas
de la Integración Energética de
América Latina y el Caribe

I FIER
México D.F.
México
6-8
septiembre
2006

II FIER
Medellín
Colombia
28-20
noviembre
2007

III FIER
Buenos Aires
Argentina
12-13
noviembre
2008

IV FIER
La Habana
Cuba
28-29
octubre
2009

V FIER
Managua
Nicaragua
26-27
octubre
2010

De la Planificación a la
Acción: Integración Energética
Regional y Subregional

Desarrollo de proyectos de
Eficiencia Energética como
elementos de integración
regional.

Más de 30 iniciativas, programas y proyectos de integración energética presentados

- 1. Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central, SIEPAC
- 2. PIEM-Programa de Integración Energética Mesoamericana,
- 3. PETROAMÉRICA -PETROSUR-PETROANDINA y PETROCARIBE
- 4. Acuerdo de complementación energética en países del MERCOSUR
- 5. Alianza en Energía y Ambiente para Centroamérica, AEA
- 6. Sistema de Interconexión Eléctrica Andina, SINEA
- 7. Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE)
- 8. Corte Centroamericana de Justicia
- 9. Consejo de Electrificación de América Central
- 10. Programa Eurosolar
- 11. Interconexión de gas en zona binacional de Perú-Ecuador
- 12. Integración gasífera en el cono sur
- 13. Importaciones de LNG
- 14. Gasoducto del Noreste Argentino-GNA
- 15. Ampliación y consolidación del SIEPAC
- 16. Interconexión México-Centroamérica-Colombia
- 17. Integración en Europa - Red Eléctrica de España
- 18. Mercado único de energía en la Unión Europea
- 19. Integración Energética entre PETROBRAS y PDVSA
- 20. Interconexión gasífera Colombia-Venezuela
- 21. Central Binacional Garabí, Brasil-Argentina
- 22. Proyecto interconexión eléctrica Colombia-Panamá
- 23. Integración energética Bolivia-Paraguay
- 24. Interconexión eléctrica Guatemala-México
- 25. Integración Energética de los Países Andinos
- 26. Integración del Mercado Energético Caribeño, Trinidad y Tobago
- 27. Programa Especial para el Aprovechamiento de las Energías Renovables en México y la cooperación con otros países
- 28. Gasoducto Transboliviano S.A.
- 29. Central Hidroeléctrica Binacional Salto Grande
- 30. Sistema de Interconexión Eléctrica Andina (SINEA)
- 31. Programa de Energías Renovables y Eficiencia Energética con Centroamérica 4E/GIZ

**Políticas, Marcos Regulatorios
e Iniciativas para el Avance de la
Integración Energética en América
Latina y El Caribe**

**Fortaleciendo las Agendas
Energéticas Subregionales**

VII FIER
Lima
Perú
12-13
noviembre
2012

IX FIER
San Salvador,
El Salvador
3-4
noviembre
2014

VI FIER
Ciudad de Panamá
Panamá
24-25
octubre
2011

VIII FIER
Punta Cana
República
Dominicana
25-26
noviembre
2013

X FIER
Tarija
Bolivia
28 y 29
octubre
2015

**La Visión Regional de
le Integración como factor
de Seguridad Energética:**
Perspectivas de los Organismos
de Integración, Cooperación y
Entidades Financieras

**OLADE 40 años: contribución
a la historia de la integración
energética en América Latina y
el Caribe. Lecciones Aprendidas
avances y desafíos**

**Financiamiento para
el Desarrollo Energético
Sostenible**

1267

Tomadores de decisión y especialistas en el sector de la integración energética.

Número
total de
participantes

29

países de la región y extra-regionales

Países
participantes



INSTITUCIONES PARTICIPANTES POR SECTOR

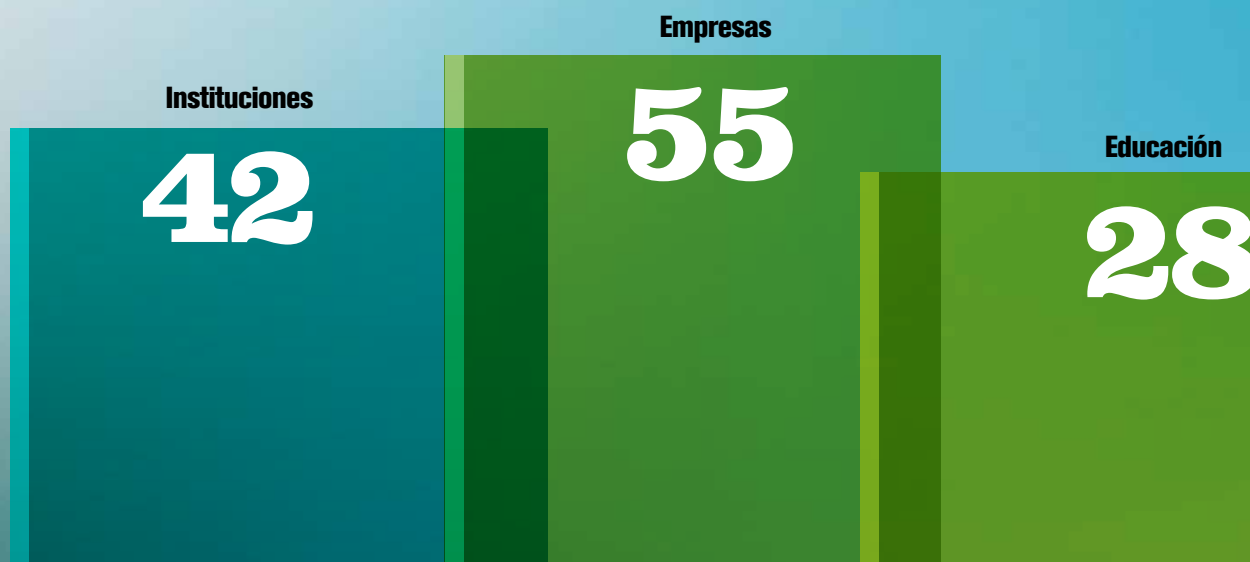
Ministerios, Secretarías de Energía, Superintendencias y Órganos de regulación:

- Ministerio de Planificación Federal, Argentina
- Secretaría de Energía de Argentina
- Comisión Nacional de Energía Atómica, CNEA, Argentina
- Minister in The Office of the Prime Minister (Energy, Immigration, Telecommunications and investment), Barbados
- Superintendencia de Electricidad, Bolivia
- Ministerio de Hidrocarburos y Energía, Bolivia
- Ministerio de Minas y Energía, Brasil
- Comisión Nacional de Energía, Chile
- Ministerio de Minas y Energía de Colombia
- UPME, Colombia
- Agencia Nacional de Hidrocarburos, ANH de Colombia
- Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones, Costa Rica
- Ministerio para la Industria Básica, MINBAS, Cuba
- Ministerio de Comercio Exterior y la Inversión Extranjera, Cuba
- Ministerio de Comercio Exterior y de la Inversión Extranjera (MINCEX), Cuba
- Ministerio de Minas y Petróleos, Ecuador
- Ministerio de Recursos Naturales No Renovables, Ecuador
- CENACE, Ecuador
- Agencia de Regulación y Control de Electricidad (ARCONEL), Ecuador
- Ministerio de Economía, El Salvador
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, El Salvador
- Superintendente General de Electricidad y Telecomunicaciones, SIGET, El Salvador
- Consejo Nacional de Energía, El Salvador
- Ministerio de Energía y Minas de Guatemala
- Comisión Nacional de Energía Eléctrica, Guatemala
- Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones, Haití
- Ministerio de Energía, Minas y Telecomunicaciones, Jamaica
- Secretaría de Energía, México
- Ministerio de Relaciones Exteriores, México
- Comisión Reguladora de Energía, México
- Comisión Federal de Electricidad de México (CFE)
- Ministerio de Energía y Minas de Nicaragua
- Fideicomiso para el Ahorro de Energía Eléctrica, FIDE, México
- Secretaría de Energía, Panamá
- Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones de Paraguay
- Ministerio de Energía y Minas, Perú
- Organismo Superior de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN), Perú
- Ministerio de Energía y Minas, República Dominicana
- Comisión Nacional de Energía, República Dominicana
- Ministerio de Energía e Industrias Energéticas, Trinidad y Tobago
- Ministerio de Industria, Energía y Minería, Uruguay
- MENPET, Venezuela
- Ente Nacional de Gas, ENAGAS, Venezuela

Empresas de petróleo y electricidad de la región y el mundo:

- PETROBRAS (Brasil)
- PETROBRAS (México)
- Petróleos Mexicanos, PEMEX
- ENAP, Chile
- SUEZ ENERGY INTERNATIONAL (Perú)
- Americas SHELL GAS & POWER (USA)
- REPSOL-YPF (Argentina)
- PEMEX (México)
- Hunt Oil Company (Perú)
- GASATACAMA (Chile)
- YPF, Bolivia
- PDVSA - Venezuela
- PDVSA - Colombia
- ECOPETROL, Colombia
- TRANSREDES, Bolivia
- British Petroleum (BP), Reino Unido
- REPSOL-YPF
- BPZ Energy, Inc.
- ANCAP, Uruguay
- GNEA, Argentina
- SHELL EXPLORATION & PRODUCTION
- PETROTRIN, Trinidad & Tobago
- Petróleos Paraguayos, PETROPAR
- Petróleos del Perú, PETROPERU
- Refinadora Costarricense de Petróleo, RECOPE
- Royal Dutch Shell
- Compañía Nacional de Gas de Trinidad y Tobago
- GAS TRANSBOLIVIANO S.A.
- ISA (Colombia)
- TRANSENER Int. (Argentina)
- CFE. (México)
- Unión FENOSA (México)
- Unión Fenosa, UNESA, Nicaragua
- ENDESA CEMSA. (Argentina)
- IBERDROLA S.A. (México)
- Central Binacional Salto Grande (Argentina)
- CAMMESA, Argentina
- Interconexión Eléctrica S.A., ISA.
- Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas, UTE
- Empresa de Transmisión del Sistema de Interconexión Eléctrica para América Central, SIEPAC
- Binacional Garabí, Brasil-Argentina
- Nucleoeléctrica Argentina Sociedad Anónima, NASA
- ENDESA, España (Se dedica a electricidad y gas)
- ELECTROBRAS, Brasil
- ITAIPU Binacional
- Empresa Nicaragüense de Electricidad (ENEL)
- Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica, ENATREL, Nicaragua
- Central Puerto S.A., Argentina
- Empresa Eléctrica de Transmisión Panameña, ETESA
- Emprendimientos Energéticos Binacionales Sociedad Anónima (EBISA)
- Salto Grande, Comisión Técnica Mixta - Argentina
- Salto Grande, Comisión Técnica Mixta - Uruguay
- Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales
- ISAGEN, Colombia
- KEPCO, Corea

TOTAL DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES



Cámaras, Universidades, Centros de Investigación y Empresas consultoras:

- FEDERASUL (Federação das Associações Comerciais e de Serviços do Rio Grande do Sul)
- Federación de Industrias del Estado de Sao Paulo (FIESP), Brasil
- Cámara de Comercio de Medellín, Colombia
- Asociación Española de la Industria Eléctrica, UNESA
- The University of the West Indies, Trinidad y Tobago
- Centro de Estudios de la Actividad Regulatoria Energética (CEARE) - Universidad de Buenos Aires
- CIDA/Universidad Calgary,
- Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas, CIEMAT, España
- Instituto para el Desarrollo de Energías Alternativas en América Latina (IDEAL), Brasil
- Instituto para la Diversificación

- y Ahorro de Energía, IDEA, España
- Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares de México
- Centro de Capacitación Investigación y Desarrollo Tecnológico en Energía y Sustentabilidad CCIDTES, México
- PFC Energy, USA
- SUEZ ENERGY INTERNATIONAL
- Gas Energy, Brasil
- Crowell & Morning LLP, USA
- Navigant Consulting, USA
- Environmental Services of Alberta ESSA, Canadá
- Energy Inc., USA
- Little Inc., USA
- EcoSecurities.
- Alstom
- MGM International
- Unión Fenosa, México
- INTELLIGENT ENERGY PLC
- BUN-CA, Costa Rica (ONG)
- CESI, Italia
- INCLAM

Patrocinadores en la historia del FIER:

- BP
- IBERDROLA
- PEMEX
- REPSOL-YPF
- PETROBRAS
- BPZ Energy Inc.
- Canadian International Development Agency
- Comisión Federal de Electricidad – CFE de México
- TRANSREDES S.A. ISA
- ECOPETROL
- Alcaldía de Medellín
- Empresas Públicas de Medellín - EPM
- ABB - Argentina
- CAF
- AES Argentina
- WINTERSHALL
- Asociación de Generadores de Energía Eléctrica de Argentina (AGEERA)

- PAMPA ENERGIA S.A.
- Transportadora de Gas del Sur (TGS), ABB Argentina
- TRANSENER
- Central Puerto S.A.
- Siemens S.A.
- ENAP SIPETROL ARGENTINA S.A.
- ENDESA CEMSA
- YPF Argentina
- ALBANESI S.A.
- ALUAR ALUMINIO ARGENTINO SAIC
- ELECTROINGENIERIA S.A.
- EMGASUD
- World Energy Conference (WEC)
- ALSTOM
- Pan American Energy
- PETROBRAS

Organismos internacionales y de integración regional; agencias de financiamiento y cooperación internacional:

- World Energy Council, WEC, Brasil
- Organismo Internacional de Energía Atómica, OIEA
- ALADI, Uruguay
- ARPEL, Uruguay
- CIER, Uruguay
- CEPAL, Chile
- CEPAL, México
- MERCOSUR
- Foro Internacional de la Energía, IEF
- Comunidad del Caribe, CARICOM

- Comunidad Andina de Naciones, CAN
- Comisión de Integración Energética Regional, CIER
- Organización de Estados Americanos, OEA
- Sistema de Integración Centroamericana, SICA
- Ente Operador Regional (EOR)
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, ONUDI

- Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR)
- Centro de Arbitraje del MERCOSUR, Uruguay
- Banco Mundial, USA
- CAF, Colombia
- FENOSA, México
- Canadian International Development Agency
- Banco Internacional de Desarrollo, BID

- Banco Sumitomo Mitsui Brasileiro S.A.
- 3C Group - The Carbon Credit Company
- Banco de Desarrollo de Brasil, BNDES
- GIZ

Organismos**27****Patrocinadores****63****Ministerios, Secretarías de Energía, Superintendencias y Órganos de regulación****Empresas de petróleo y electricidad de la región y el mundo****Cámaras, Universidades, Centros de Investigación y Empresas consultoras**
Organismos internacionales y de integración regional; agencias de financiamiento y cooperación internacional**Patrocinadores en la historia del FIER****Total Participantes 200**

La Organización Latinoamericana de Energía agradece a quienes han participado a lo largo del FIER

Ana Mercedes Villegas • Jaime de la Rosa • Adalid Contreras Baspineiro • Adrian Ratner • Aldo Flores Quiroga • Alejandro Amerena • Alejandro Takahasi • Alexandre Harper • Alfonso Andrés Urrutia • Alin Cardoso • Altino Ventura Filho • Alvaro Ríos Roca • Andrés Chávez • Andrés Taboada • Ariel Yépez • Arístides Fernández Zucco • Arnold de Four • Asdrubal Chávez Jiménez • Asier Erdozain • Barry Carrington • Beatriz Herrera • Beno Ruchansky • Blanca Noemi Coto Estrada • Byron Chilingua • Camilo Rojas García • Carlos Adrizola • Carlos Bellot • Carlos Calvacanti • Carlos Flórez • Carlos Hernández • Carlos Miñano Córdova • Carlos Morales • Carlos Piña • Carlos Vallejo • Cendar Joao Tondello • César González • Cristian Folgar • Christopher Goncalvez • Dagmar González Grau • Dana Contrato • Daniel Martínez • Daniel Perczyk • Darc Costa • Didier • Diego Guichón • Dieusuel Anglade • Donald Castillo • Edgar Chamorro • Edgar Felix de Oliveira • Eduardo Lerner • Elba Roo • Elena Nekaev • Eleodoro Mayorga • Enrique Dávila • Enrique Ramírez • Enrique Soria • Erick Cabrera • Ernesto Badaraco • Ernesto Martínez • Fernando Álvarez • Fernando César Ferreira • Fernando Marciscano • Fernando Sánchez Albavera • Florencia Juárez • Francesco Rizzo • Francisco Salazar • Francisco Sucre • Frank Nuñez • Franklin Molina • Frédéric verdol • Gabriel Arguello • Gabriel Rodríguez • Gerardo Triunfo • Gilberto Hollauer • Giovanni Hernández • Gloria Villa • Griselda Lambertini • Guilherme Pereira Baggio • Guillermo Granja • Gustavo Aishemberg • Gustavo Zárate Taborga • Hamilton Moss • Héctor Moreira • Héctor Ruíz Díaz • Heriberto Boado Magan • Herminio Sbarra • Hillary Alexander • Hugo Altomonte • Hugo Vits • Humberto Molina • Indra Haraksingh • Isaac Yanovich • Ismael Aragón • Iván Cortés • Iván Orellana • Javier de Quinto • Jesús Giacomani • Joado José de Nora Souto • Jorge Asturias • Jorge Doumanian • Jorge Hanna El Jhourri • Jorge García • Jorge Humberto Merino Tafur • Jorge Luis Sánchez • Jorge Mercado • Jorge Paniagua • Jorge Vásquez • José Blanco • José Félix García • José Gardillo • José Hernández • José María Vásquez • José Rivera • Joseph Williams • Juan Carlos Cresto • Juan Carmelo Insfran • Juan Córdor • Juan Gerardo Meira • Juan Irrazábal • Juan Manuel Presa • Juan Manuel Urriola • Julián Despradel • Julián Sánchez Gutiérrez • Julio Bragulat • Julio Roberto Álvarez • Julio Valle • Julio Valle, SENER • Ki Hwang Hahm • Lennys Rivera • Leyla Zelaya • Lina Pohl Alfaro • Lorena Mejicanos Ríos • Louise Poy Wing • Luis Carlos Kinn • Luis Espinoza Quiñones • Luis Fernando Rico • Luis Fernando Vicenti • Makesi Alexander • Manfred Haebig • Manilo Coviello • Manuel Manguashca Olano • Marcio Pereira Zimmermann • Marco Aurelio Tavares • María Celina de Axevedo Rodríguez • María Rosa Larriarte • María Teresa Orellana de Rendón • Mariana Ardizzone • Mario Cáceres • Marisa Olano • Mark Lambrides • Markku Nurmi • Martín Ponce de León • Mauricio Garrón • Mauro Passos • Maxine Nestor • Mercedes Canese • Michel Angelo Margherita • Milton Costa Filho • Napoleón Alfaro • Nelson de Farias Almeida • Nemorio González • Néstor Luna • Nieves Cifuentes • Norberto de Franco Medeiros • Ofelia Arteaga • Olga Otegui • Olga Simbalista • Omar Semoloni • Orlando Guerrero • Oscar González • Oscar Stark • Osvaldo Irusta • Pablo Realpozo • Plinio Fonseca • Rafael Zoeger • Ricardo González • Ricardo Homrich • Roberto Enrique Fariña • Roberto Vellutini • Rodolfo Guzmán • Rodolfo Rieznik Kornblith • Roger Tissot • Roland Ponce • Ronny Rodríguez • Said Nachet • Salvador Rivas • Selwyn Lashley • Sergio Jaramillo Mejía • Sergio Velásquez • Sheldon Butcher • Tanya Moreno • Tatiana Castillo • Teddy Valdivieso • Teófilo de la Torre • Timmy Baksh • Tomás Campos • Ubirajara Rocha • Verónica Miranda • Víctor Hugo Ventura • Victoria Marina Velásquez de Avilés • Víctorio Oxilia Dávalos • Vinicio Martínez • William Ulate • Yolanda Valladares



Proyecto OLADE Gobierno de Canadá



Foreign Affairs, Trade and
Development Canada

Affaires étrangères, Commerce
et Développement Canada

Canada

Acceso a la **energía sostenible**
en AmericaLatina y el Caribe

