

Enfoque regional para ampliar el despliegue de las energías renovables en America Latina y El Caribe



Vanessa Interiano
Senior Adviser, Country Support and Partnerships,
Quito, Ecuador 1 Agosto 2018

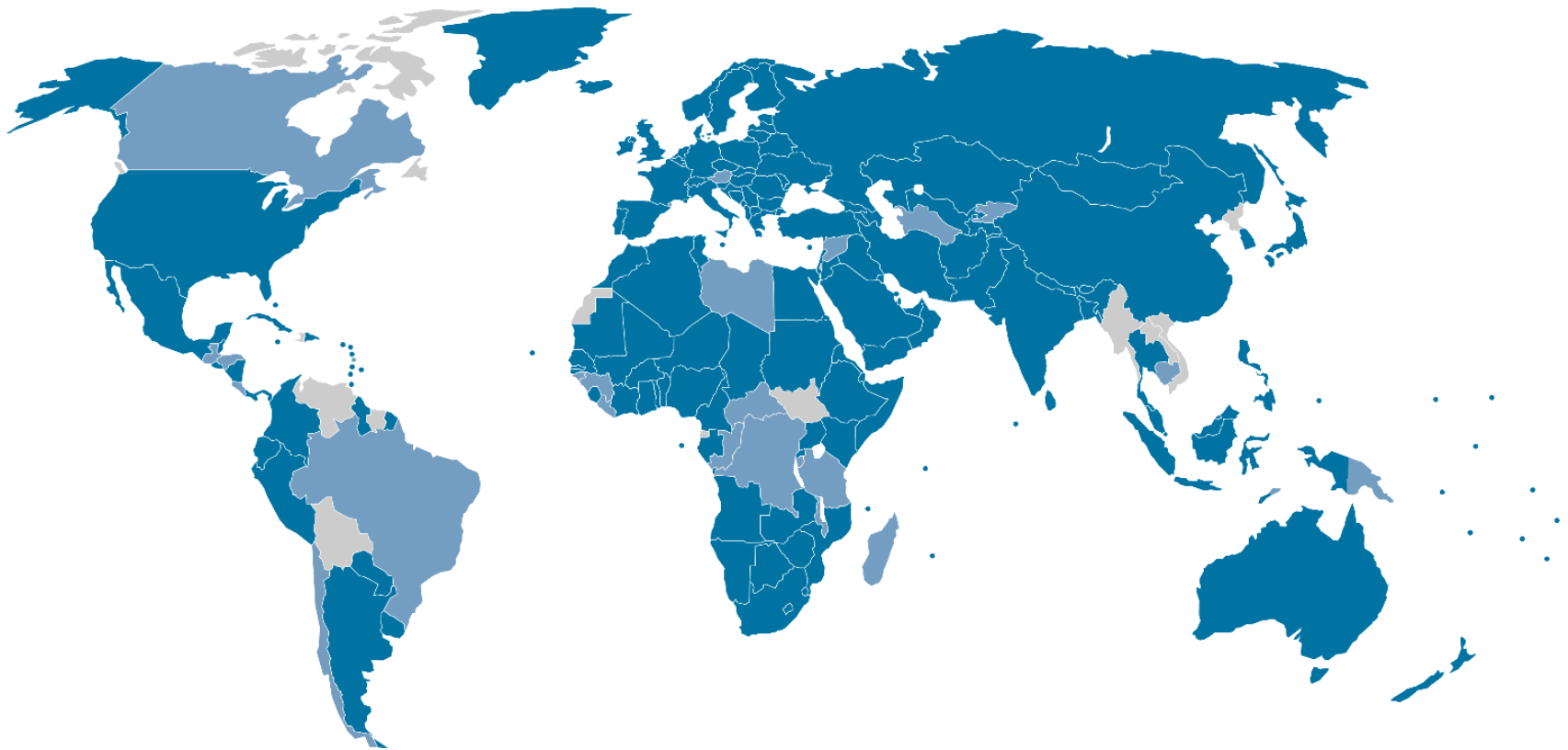
1. APOYO A LOS PAISES Y REGIONES

2. INICIATIVAS REGIONALES

3. ACTIVIDADES PROGRAMATICAS

IRENA – Membresía

158 Miembros
24 en proceso de adhesión



Latin America Communique

5a Asamblea, Enero 2015

IRENA-Reunión Latinoamericana de Alto Nivel
sobre el Incremento Regional de Energías Renovables
Abu Dabi, Emiratos Árabes Unidos
16 Enero 2015

ABU DABI COMUNICADO SOBRE EL INCREMENTO EN LA ADOPCIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE EN AMÉRICA LATINA

Durante la Quinta Asamblea de la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA), los Jefes de Delegación de Argentina, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, México, Nicaragua, Panamá, Perú y Uruguay, se reunieron en Abu Dabi, Emiratos Árabes Unidos, el 16 de enero de 2015, para discutir los retos que enfrentan en la transformación de América Latina hacia un futuro energético sostenible así como identificar oportunidades de colaboración entre IRENA y la región.

Los Jefes de Delegación destacaron la creciente demanda de energía de la región, impulsada por el rápido desarrollo económico y social.

Reconocieron que América Latina posee vastos recursos de energía hidroeléctrica, biomasa, geotérmica, eólica y solar que podría ser aprovechada para ayudar a satisfacer las necesidades energéticas regionales, proporcionando soluciones limpias, autóctonas, rentables y sostenibles para apoyar el desarrollo. Asimismo, reconocieron que si bien la energía renovable contribuye significativamente al suministro de energía primaria de la región, especialmente la energía hidroeléctrica y la bioenergía, el potencial de todas las tecnologías aun no es plenamente utilizado.

Los Jefes de Delegación enfatizaron en la importancia fundamental de acelerar el despliegue de las energías renovables para alcanzar los objetivos estratégicos de las economías latinoamericanas, incluida la seguridad energética y la competitividad, el desarrollo de las economías locales, la mejora de la balanza comercial y la creación de empleo, así como en la contribución a los esfuerzos para hacer frente al cambio climático.

Asimismo reconocieron los esfuerzos de los países para superar los desafíos que obstaculizan el despliegue rápido y eficiente de las energías renovables en la región a través de políticas públicas eficaces así como marcos normativos y administrativos claramente definidos.

Por cuanto, conscientes de las políticas nacionales y prioridades respectivas, los Jefes de Delegación identificaron las siguientes oportunidades de colaboración con IRENA para facilitar el despliegue de las energías renovables en la región:

- Evaluar el potencial de recursos de energía renovable de la región;
- Planificación energética para optimizar el mix energético, incluidas las restricciones de la red;
- Abordar los desafíos técnicos relacionados con la alta participación de las energías renovables, incluyendo la complementariedad de recursos, la seguridad energética, almacenamiento de energía, retos de despacho, estabilidad de la red, la predicción del tiempo a corto plazo y otros factores;
- La evaluación de la eficacia de los diversos mecanismos de políticas empleados para promover el despliegue de las energías renovables, tanto dentro como fuera de la región, sobre todo para facilitar las inversiones y reducir los costos de energía; y promover el intercambio de expertos para difundir experiencias;
- La evaluación de los impactos sociales y territoriales de grandes proyectos; difusión de experiencias de mitigación;
- Apoyo a la integración energética a través de la integración del mercado (en particular la armonización de los marcos regulatorios) y posibles estudios de infraestructura técnica;
- Ampliación de acceso a la energía a través de soluciones fotovoltaicas y eólicas fuera de la red; en consecuencia, la Tercera Conferencia Internacional de Energía Renovable fuera de Red de IRENA "International Off-Grid Renewable Energy Conference" debería celebrarse en la región;
- Identificar las necesidades de fortalecimiento de capacidades, incluyendo la evaluación de brechas de recursos humanos a lo largo de la cadena de valor (sobre todo a nivel técnico) y las políticas de apoyo a la investigación y desarrollo e innovación para energía renovable.

Además de la energía eólica y solar, los Jefes de Delegación identificaron la energía hidroeléctrica, el uso moderno de la biomasa y la geotérmica como fuentes importantes y prioritarias en la colaboración entre IRENA y Latinoamérica, al igual que la necesidad de analizar el despliegue de energía renovable en los sectores finales de consumo, como la industria y el transporte.

**Abu Dabi, Emiratos Árabes Unidos
16 Enero 2015**

Apoyo a los países y regiones

Apoyo a los
países



**Renewables
Readiness Assessment (RRA)**



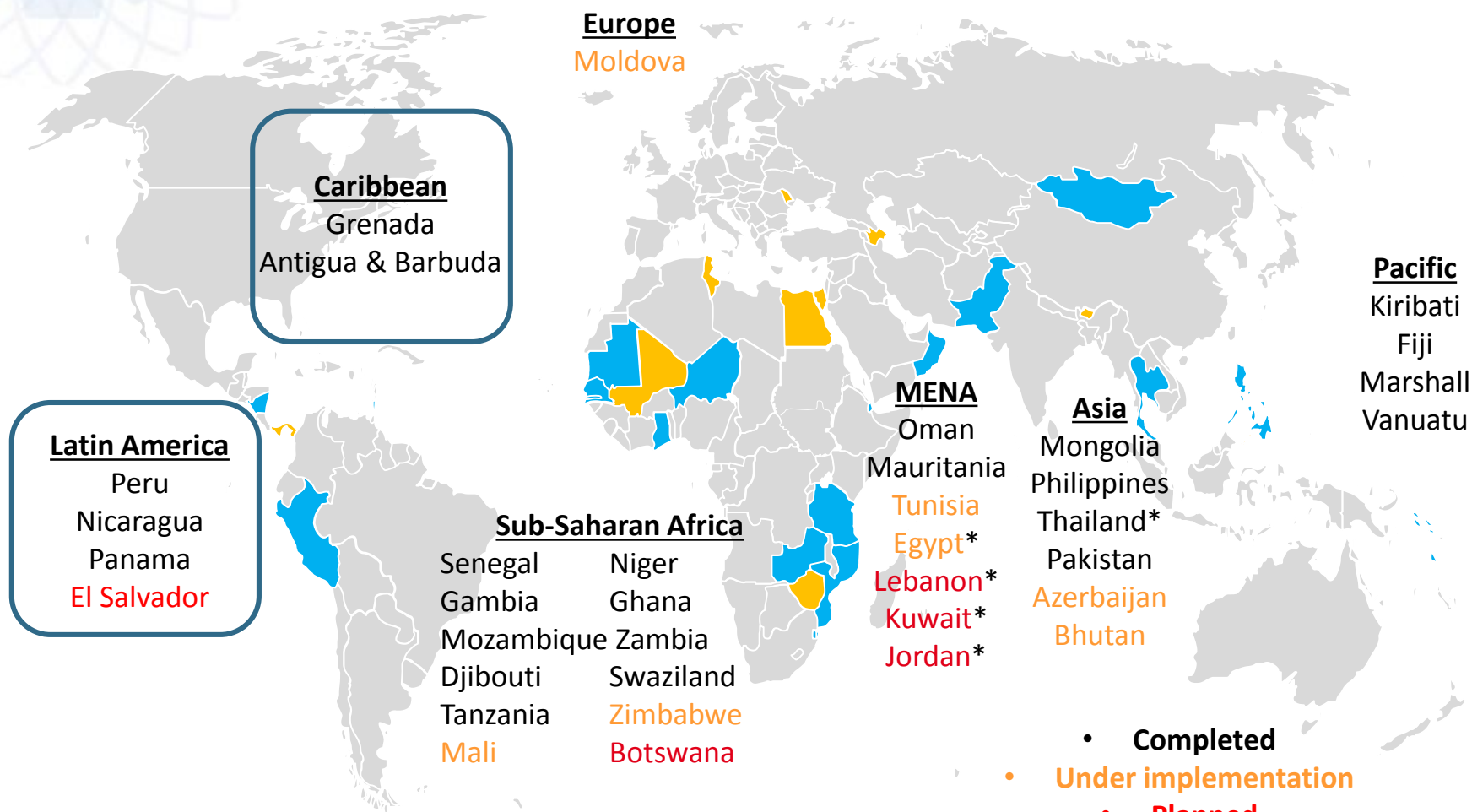
Apoyo a las
regiones



**Renewable Energy Roadmap
REmap 2030
Regional Activities**



Estudios de Evaluación de las Energías Renovables



* RRA-REmap combined

RRA en Latinoamérica



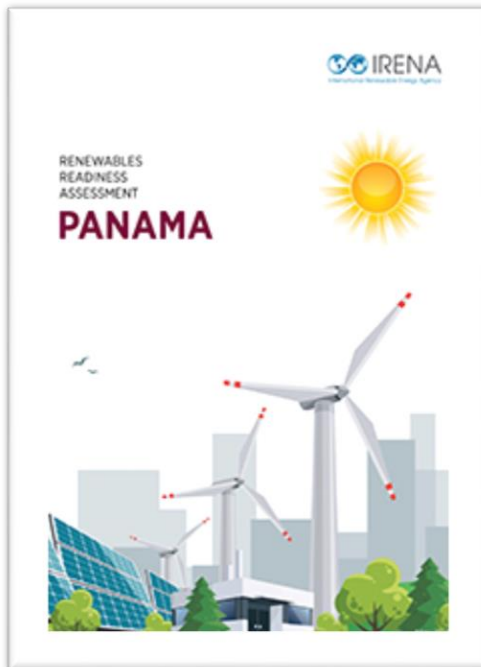
Nicaragua

- Estudios sobre el impacto de la generación de VRE en la red
- Plan de extensión de red de energía actualizado

Peru

- Ley de Energías Renovables
- Reforma de Subastas
- Mapas de idoneidad (energía solar fotovoltaica y eólica)

Panama



- Evaluar los incentivos regulatorios y financieros para el desarrollo solar y eólico
- Desarrollar una estrategia nacional para mejorar la planificación y el modelado de sistemas de potencia con una mayor penetración de ERV
- Identificar nuevas prácticas operativas para aumentar la flexibilidad y la confiabilidad de la red con el aumento de las participaciones de ERV

Actividades en la región

Cuba

» Organización de jornadas técnicas con el operador del Sistema eléctrico para planear y operar un sistema insular con altas cuotas de penetración de energía eólica y solar

Argentina

» Taller Planeación de Largo Plazo con altas cuotas de energía renovable variable en Sur América.

Chile

» Foro sobre cooperación regional: desarrollo de infraestructura de calidad para la generación de energía fotovoltaica.

El Salvador

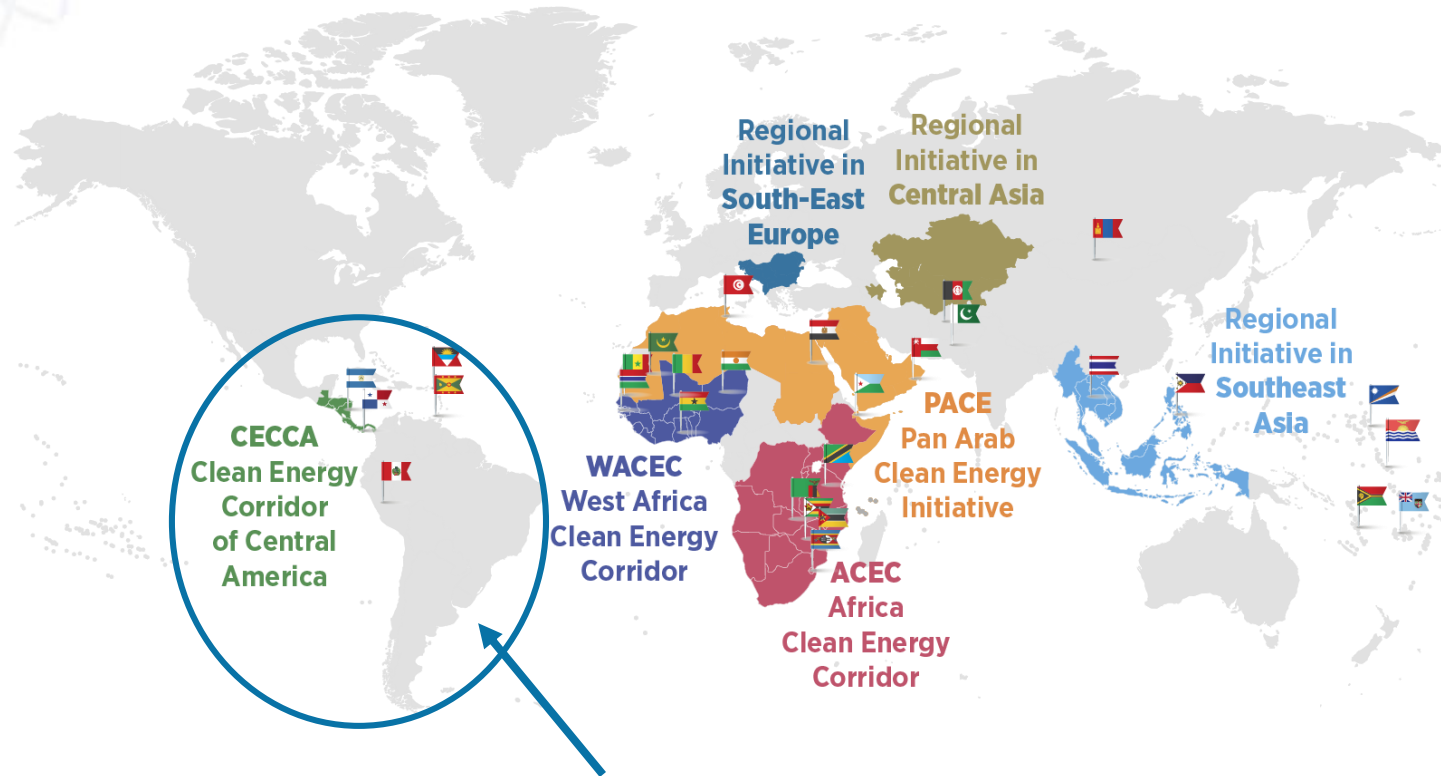
» Organización del día de las energías renovables en el marco Congreso de Energía organizado por la Asociación Salvadoreña de Industriales.

1. APOYO A LOS PAISES Y REGIONES

2. INICIATIVAS REGIONALES

3. ACTIVIDADES PROGRAMATICAS

Iniciativas Regionales



Regional initiative for Latin America planned

Corredor Centroamericano de Energía Limpia (CECCA)

Objetivo:

Promover el *desarrollo de recursos de energía renovable, la integración en la red regional y el comercio transfronterizo de las energías renovables*

- »Aprobado por los Ministros de Energía en diciembre 2015
- »Proyecto piloto en Panamá 2016

Instituciones:

- »SICA, EOR, CDMER, CRIE, EPR

Socios:

- »BID, CEPAL, BANCO MUNDIAL



Cinco Pilares de Accion

» **Evaluación de zonificación y de recursos**

Identificación de las zonas de altos recursos para el desarrollo de las ER

» **Ordenación Territorial**

Análisis de las opciones de energías renovables rentables para la generación de energía en los planes nacionales y regionales

» **Marcos favorables para la inversión**

Abrir los mercados a los productores independientes, reduciendo los costes de financiamiento y facilitando el comercio de la energía

» **Creación de capacidades**

Desarrollo de habilidades para construir, planificar, operar redes de energía con cuotas altas de energías renovables variables

» **Información Publica**

Dar a conocer el concepto del Corredor y sus beneficios.

Un enfoque adaptado para cada Corredor teniendo en cuenta el contexto y las prioridades nacionales y regionales.

Refuerzo de capacidades, Madrid 5-9 Octubre 2015

- » Componente del pilar de Refuerzo de Capacidades del CECCA
- » Operación del sistema eléctrico con elevada participación de EERR variables
- » Diseñado y organizado por IRENA y REE (Red Eléctrica España, operador del sistema español). Dirigido por expertos de REE
- » Participantes (19): Operador y regulador del sistema regional centroamericano (EOR y CRIE respectivamente) y representantes de los operadores nacionales de cada uno de los seis países conectados al Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central (SIEPAC).

Apoyar los cambios sistémicos y los desarrollos necesarios para una transformación confiable y asequible del sistema de energía

Componente Técnico – Integración de ERV en la red

- Entrenamientos en operación y administración de sistemas de energía con mayor participación de ERV
- Énfasis en modelamiento y uso de software de simulación (PSSE)

- » PPAs para energías solar y eólica
- » Proyecto piloto en Panamá replicado a la región

Componente Regulatorio – PPAs Energía Solar y Eólica

- Herramienta de modelo financiero desarrollada para evaluar marcos regulatorios e incentivos a la inversión en acuerdos de compra de energía (PPA) de energía renovable en Panamá

- Resultados del trabajo técnico y normativo presentados en la Reunión Regional de CECCA en Panamá (mayo de 2018)
- Desarrollo de recomendaciones para el diseño de PPAs
- Taller técnico en coordinación con el EOR
- La iniciativa se está expandiendo actualmente de la fase piloto a toda la región

Socios Estratégicos

**Estrecha colaboración con instituciones regionales
y socios estratégicos**

OLADE Reunion Ministerial

ECLAC Estrategia Regional 2020

GIZ Programa 4E y Geotermia

**SICA Consejo de Ministros de
Energía – Instituciones SIEPAC**



1. APOYO A LOS PAISES Y REGIONES

2. INICIATIVAS REGIONALES

3. ACTIVIDADES PROGRAMATICAS



Pequeños Estados Insulares en Desarrollo

Iniciativa en Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (SIDS)

- 26 SIDS
- 18 socios en el desarrollo



Quickscan

- 4 países (Aruba, Antigua & Barbuda, Bahamas, Trinidad & Tobago) and 10 territorios (Anguilla, Bonaire, Bermuda, British Virgin Islands, Montserrat, Saba, Saint Barthelemy, Saint Eustatius, Saint Maarten, Turks & Caicos)

Iniciativa en Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (SIDS)

Remap 2030:

- Dominican Republic Report (2016)

Grid Stability:

- Dominican Republic (ongoing)
- Antigua & Barbuda (2014)
- Barbados (2016)

Road Maps:

- Barbados (2016)
- Dominican Republic (2016)



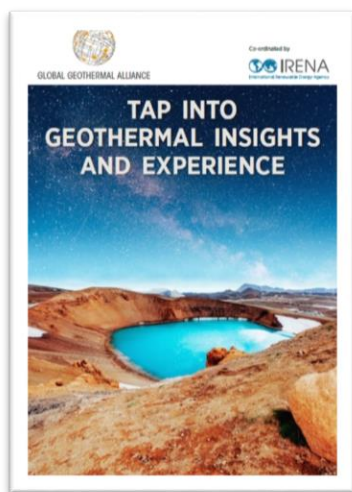


Alianza Geotérmica Global (GGA)

Alianza Geotérmica Global



GLOBAL GEOTHERMAL ALLIANCE



- ✓ Una coalición de acción para aumentar la participación de la energía geotérmica en el mix energético global a través de la generación de energía geotérmica y el uso directo.
- ✓ La GGA se lanzó oficialmente en la COP21 en París
- ✓ Plataforma de diálogo, cooperación y coordinación
- ✓ Proporciona apoyo en la creación de los entornos normativos e institucionales propicios para la inversión y el despliegue de la tecnología geotérmica

Membresia

GGA MIEMBROS - 45 PAISES

AMERICAS / CARIBBEAN

- Argentina
- Bolivia
- Chile
- Colombia
- Costa Rica
- Ecuador
- El Salvador
- Guatemala
- Honduras
- Mexico
- Nicaragua
- Perú
- Saint Vincent & Grenadines
- USA

- IDB
- OAS
- US Geothermal Association
- US Energy Association
- Canadian Geothermal Assoc
- Mexican Geothermal Cluster

EUROPE

- France
- Germany
- Iceland
- Italy
- Netherlands
- Poland
- Portugal
- Romania
- Switzerland
- Turkey

- Nordic Development Fund
- European Geothermal Energy Council
- GeoEnergy Celle e.V. (Germany)
- Iceland Geothermal Cluster
- GeoDeep (France)
- Geothermal Power Plants Investors Association (Turkey)

GLOBAL

- IRENA
- International Geothermal Association
- laDB
- UN Environment
- WB ESMAP

AFRICA

- Burundi
- Comoros
- Djibouti
- Egypt
- Kenya
- Tanzania
- Uganda
- Zambia
- Zimbabwe

- AfDB
- AUC
- EAPP
- NEPAD
- RCREEE
- SAPP

ASIA

- India
- Indonesia
- Japon
- Malaysia
- Pakistan
- Philippines

PACIFIC / OCEANIA

- Fiji
- New Zealand
- Papua New Guinea
- Solomon Islands
- Tonga
- Vanuatu

- SPC

GGA SOCIOS – 31 INSTITUCIONES

INDUSTRIA, INSTITUCIONES FINANCIERAS, ORGANIZACIONES REGIONALES Y DE DESARROLLO, ACADEMIA

INICIATIVAS REGIONALES

Iniciativa Regional Andes IGA – OLADE – IRENA

Islandia, Nueva Zelanda, Francia, México

- Marcos legales y regulatorios
 - Perú (Nov 2013)
 - Informe de política y regulación geotérmica
- Licencias ambientales y modelado de yacimientos
 - Chile (May 14)
- Financiamiento y mitigación de riesgos
 - Colombia (Sep 15)
- Metodología para la evaluación de formación de capacidades
 - Informe de evaluación Andes

Programa Regional Centroamérica

GIZ – CEPAL - IRENA

Suiza

- Fortalecimiento de políticas y marcos regulatorios
 - El Salvador (Ago 17)

GRACIAS

