



Renovables

"Energía limpia desde la comunidad"



Renovables

"Energía limpia desde la comunidad"

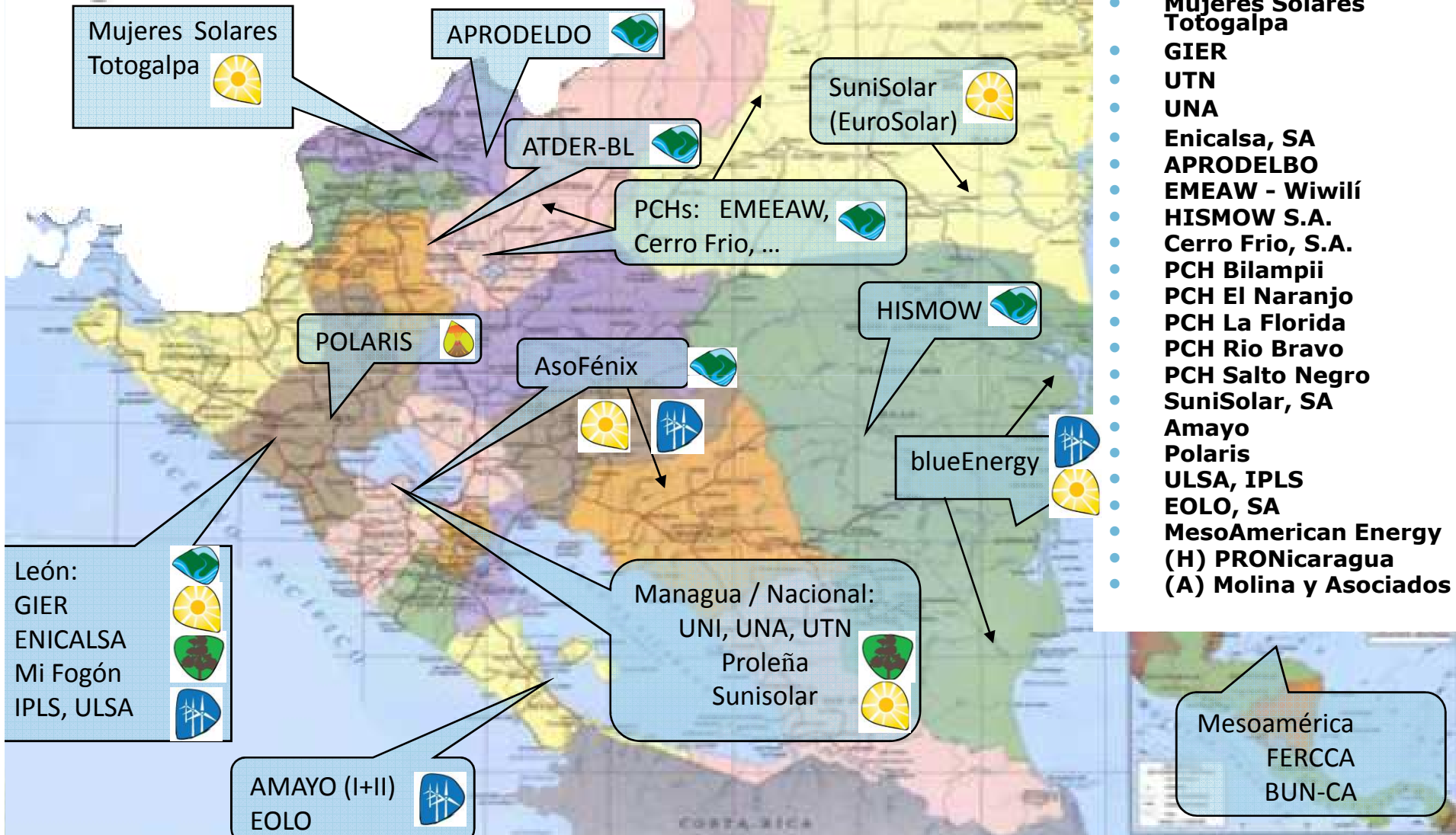
**Asociación Renovables de Nicaragua
18 de enero 2012, Granada**

www.renovables.org.ni



Renovables

"Energía limpia desde la comunidad"



- ASOFENIX
- ATDER – BL
- blueEnergy
- Proleña
- Grupo Fénix – UNI – PFAE
- Mujeres Solares Totogalpa
- GIER
- UTN
- UNA
- Enicalsa, SA
- APRODELBO
- EMEEAW - Wiwilí
- HISMOW S.A.
- Cerro Frio, S.A.
- PCH Bilampii
- PCH El Naranjo
- PCH La Florida
- PCH Rio Bravo
- PCH Salto Negro
- SuniSolar, SA
- Amayo
- Polaris
- ULSA, IPLS
- EOLO, SA
- MesoAmerican Energy
- (H) PRONicaragua
- (A) Molina y Asociados

"Energía limpia desde la comunidad"



Renovables

"Energía limpia desde la comunidad"

Junta Directiva 2010-2012



- **1 eólico = blueEnergy /ONG**



- **1 solar = SuniSolar /Emp**



- **1 hidro = ATDER-BL /ONG**



- **1 biomasa = Proleña /ONG**



- **1 geotermia (libre) = AsoFénix /ONG**

- **1 grande generador = AMAYO /Emp**

- **1 institución educativa = UNI /Edu**

- **1 libre = HISMOW /Emp**

- **Presidente: Proleña**
- **VicePresidente: AsoFenix**
- **Tesorero: ATDER-BL**
- **Secretario: blueEnergy**
- **1er vocal: SuniSolar, SA**
- **2do vocal: UNI**
- **3er vocal: HISMOW, SA**
- **4o vocal: AMAYO, SA**
- **FISCAL: Roberto Sosa Tellez**



Renovables

"Energía limpia desde la comunidad"

Somos historia...

1984..



Renovables

"Energía limpia desde la comunidad"

..2012..



Ben Lincoln
ATDER-



JULIO 2010

Organizaciones Fundadoras de Asociación RENEWABLES

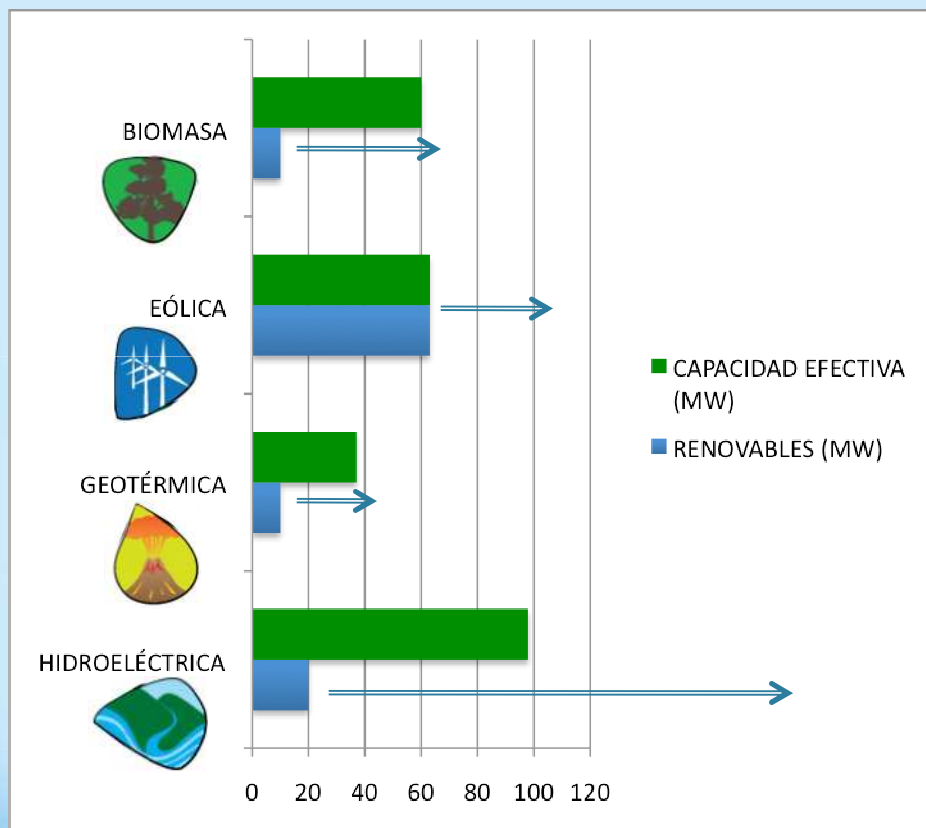
1991 (UNI, ...)






AsoFénix - Grupo
Fénix 1995



www.renovables.org.ni

Somos potencia !



TIPO DE GENERACIÓN	CAPACIDAD INSTALADA ¹	Asociación RENOVABLES
HIDROELÉCT. 	98* ¹	10* ²
GEOTÉRMICA 	37	10
EÓLICA (MW) 	63* ²	63* ³
BIOMASA (MW) 	60	10
SOLAR (MW) 	0.2* ³	0.1
TOTAL (MW)	258	93

Fuente: MEM abril 2010

*1: no incluye a (CHN) TUMARIN

*2: incluye AMAYO I+II

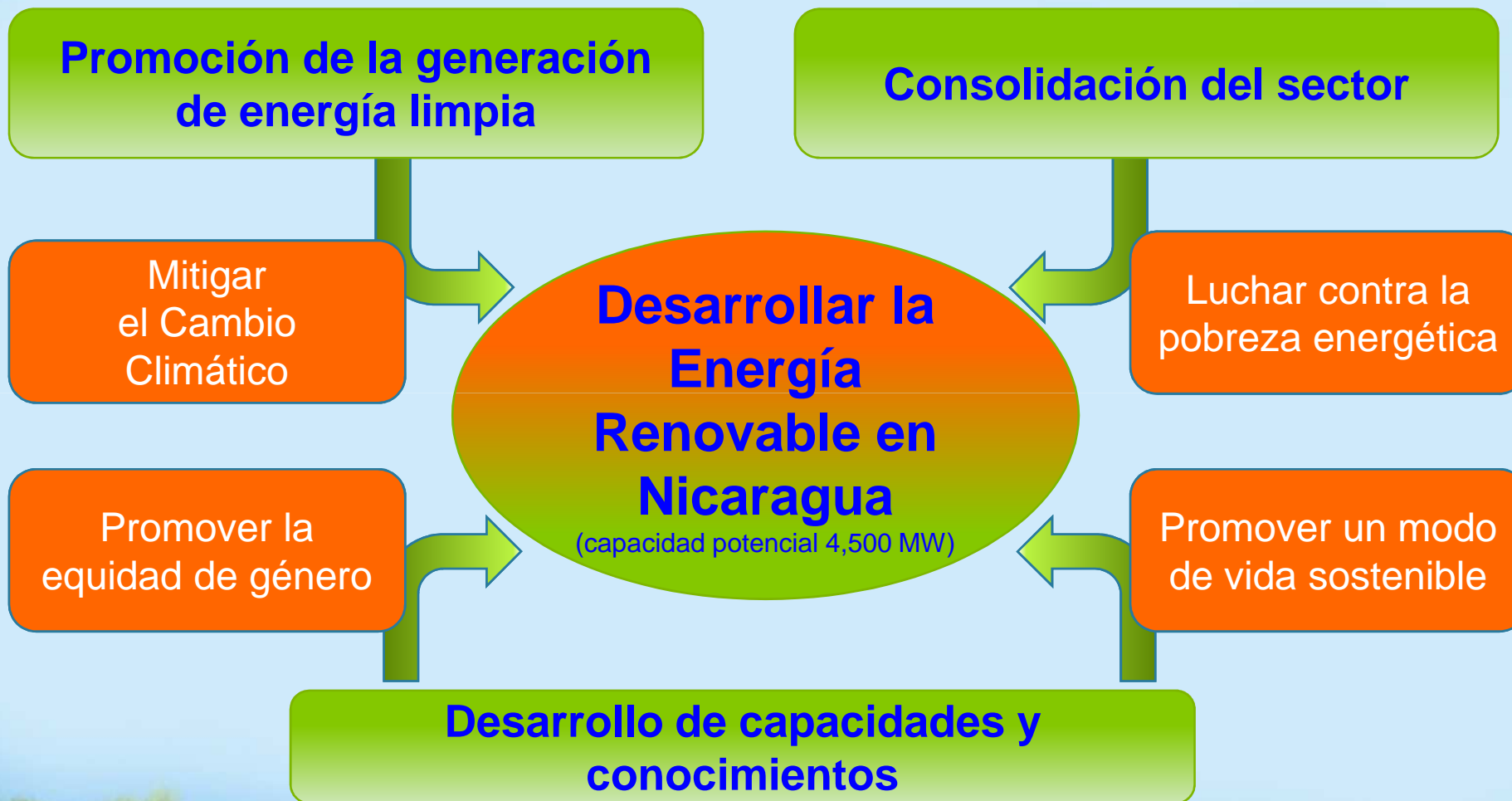
*3: estimación de sistema MEM+ sistemas de proyectos de ONGs



Renovables

"Energía limpia desde la comunidad"

Plan Estratégico 2015



Complementariedad Pública - Privada



**Ministerio
de Energías y
Minas**

Plan Estratégico de la Asociación Renovables

**Promoción de la generación
de energía limpia**

Consolidación del sector

**Desarrollo de capacidades y
conocimientos**

Estrategia Energética Nacional (2010)

1 Transformación de la Matriz Energética

72% Térmicas
28% Renovables

2 Electrificación Rural

Índice de cobertura de \approx 65%
(2010)

3 Eficiencia Energética

(Desde la demanda)
Intensidad Energética (2007): 4.31 BEP
(Barriles Equivalentes de Petróleo)



Renovables
"Energía limpia desde la comunidad"

Programas de la Asociación (1)



Promoción de la generación eficiente de energía sobre la base de recursos renovables.

- * Mejoramiento del marco legal y regulatorio.
- * Formulación, gestión y acompañamiento en la ejecución de proyectos de ER. (Bonos de Carbono).
- * Proyectos de desarrollo para la población más vulnerable.

**Fondo Común de
Gobernabilidad**

Estrategia Concertada Nacional para la Energía Renovable en Nicaragua.

- Apoyo: Fondo Común
- Plazo: 2010-2011

**Ecología y
Desarrollo**
www.ecodes.org

Proyecto "El Orégano".

- Apoyo: ECODES
- Plazo: 2010-2011

...y muchos más....

ÉCO RESSOURCES
CARBONE

Apoyo a la venta de Bonos de Carbono del sector hidroeléctrico.

- Socio: EcoRessources
- Plazo: 10 años



Renovables Promoción de la generación de energía limpia

"Energía limpia desde la comunidad"



Renovables
Energía limpia desde la comunidad

RENOVABLES ES
Grupo de Trabajo sobre marco legal
1 abril 2011

Participantes:

- Amaro
- ATD/ENBL
- NeoEnergy
- Polaris
- ProTerra
- Malina y Asociados

El grupo de trabajo sobre marco legal propone los temas de interés común los siguientes:

- 1. Reserva Rodame:**
Promover que los administrados aprueben de manera definitiva la resolución INE No. 899-1-2007, la cual determina que las plantas eólicas, No de agua y geotérmica quedan exentas de los requisitos de proveer o contratar Reserva de generación se incrementarán.
- 2. Referencias sobre pagos a proveedores extranjeros:**
Promover que se eliminen las referencias obligatorias del 12% a los pagos de los facturas a proveedores extranjeros entre todos los Proyectos de Energía Renovables. Esto incrementa los costos de inversión ya que ningún proveedor está dispuesto a asumirlos. En este caso se debe valorar de establecer exoneraciones para empresas constructoras cuyo único objetivo es vender energía (EPC) por sus riesgos, luego de lo cual se debe pagar impuestos sobre la renta en el caso y por ende el precio de energía reservadas para hacer rentables los Proyectos de Energía Renovables.
- 3. Aplicación del Artículo 7 de la Ley 832:**
Destino de manera clara, y fácil de aplicar, los procedimientos para que los grandes y pequeños inversionistas puedan beneficiarse de todos los derechos mencionados en el Artículo 7 de la Ley 532 (exoneración de los impuestos de Incentivos geográficos (Incentivos locales y extranjeros, etc. Actualmente geográficos (Incentivos locales y extranjeros, etc. que el INEC reconozca la aplicación de dichos incentivos.

Faltan incentivos fiscales para la eficiencia energética, biocombustibles, biogas, entre otros fuentes de energía.

Asociación Nicaragüense para las Energías Renovables y el Ambiente
Plaza El Sol, 2o al Bar. 2002, Colonia Los Robles, Managua, Nicaragua
Tel: (+505) 2278-4162 / Correo: renovables.nicaragua@gmail.com
www.renovables.org.ni

• Grupo de trabajo sobre marco legal y regulatorio

www.renovables.org.ni



Renovables Programas de la Asociación (2)

"Energía limpia desde la comunidad"



Consolidación del sector de energía renovable.

- * Consolidación como organización representativa del sector ER: fomento y desarrollo empresarial.
- * Institucionalidad y legitimidad de la Asociación Renovables.



Fortalecimiento Institucional

- Apoyo: HIVOS
- Plazo: 2011-2013



Fortalecimiento de la capacidad de negocio

- Socio: (tentativo: USAID)
- Plazo: ?



Alianzas estratégicas



Renovables

"Energía limpia desde la comunidad"

Consolidación del sector



Coordinaciones:

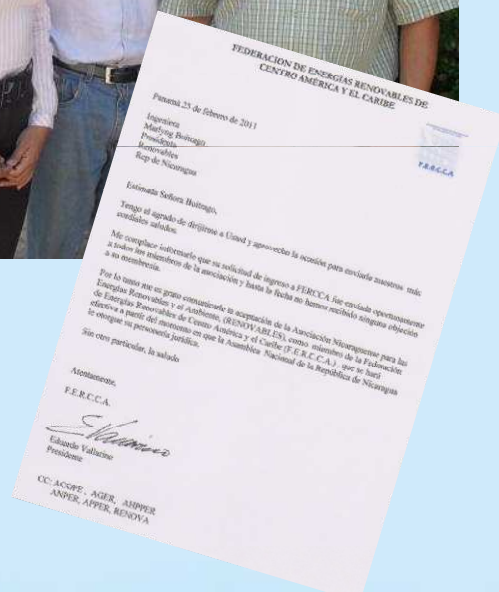
- ❖ COSEP
- ❖ CONICYT

www.renovables.org.ni



Renovables
"Energía limpia desde la comunidad"

Consolidación del sector



Aceptación en FERCCA- 2011

Apoyo de BCIE ARECA - 2011



Renovables Programas de la Asociación (3)

"Energía limpia desde la comunidad"



Desarrollo de capacidades y conocimientos.

- * Base de conocimientos para la promoción del uso sostenible de la ER.
- * Capacitaciones técnicas
- * Estrategia de Tecnología de Información y Comunicación. SIMERNIC.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

TICs para la Asociación Renovables

- Apoyo: Cooperación Suiza
- Plazo: 2011



giz

Coordinación con la GIZ (capacitaciones).



MINED
En Ministerio en la Comunidad

Campañas de sensibilización.



Renovables

"Energía limpia desde la comunidad"

Desarrollo de capacidades y conocimientos



Asociación RENOVABLES
 Asociación Nicaragüense para las Energías
 Renovables y el Ambiente
 Consultoría Pública
 del 19 de dic. 2016 - Mié a las 12:21
 2 comentarios
 ¿Por qué no se suben más fotos?
 Responder un comentario

[blueEnergy \(Código: blueEnergy\)](#)
www.blue-energy.org

[UN / Grupo Puma / INATEC](#)
<http://www.puma.com>

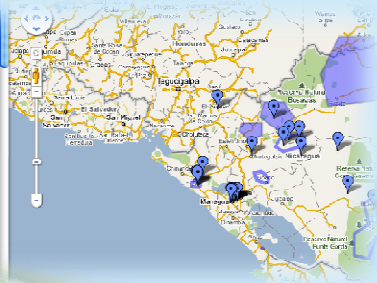
[UTN](#)
<http://www.utn-nicaragua.edu.ni>

[Indesa](#)
<http://www.indesacofop.org>

[Oficinas de ASAPYO](#)
<http://www.asapyo.com/>

[ASAPYO](#)
<http://asapyo.com/>

[POLARIS 321](#)
<http://www.polaris.com>



SIMERNIC



- Plataforma digital
- Mapeo georeferenciado de todos los proyectos de energía renovable
- Sistema de información de monitoreo y seguimiento de los proyectos

www.renovables.org.ni





Renovables

"Energía limpia desde la comunidad"

Qué es SIMERNIC?

Sistema Integrado de Monitoreo y Evaluación de la EERR en Nicaragua

- **Una plataforma digital interactiva y informativa sobre las EERRs en Nicaragua, con enlaces regionales**
- **Un mapeo de los actores, proyectos, sistemas a todas las escalas**
- **Un Sistema de información de medición de impacto**



Renovables

"Energía limpia desde la comunidad"

Taller de lanzamiento



24 de marzo 2011, UCA, Managua

www.renovables.org.ni



Renovables

"Energía limpia desde la comunidad"

Mesas de trabajo

- 3 mesas de trabajo (sesiones de marzo a mayo 2011)
 - Sector EERR
 - Mapeo
 - Indicadores sociales y ambientales





Renovables

"Energía limpia desde la comunidad"

Inventario de iniciativas similares



1) **Plataforma Red-DES / ConEnergía**
Quien: HIVOS, Fundación Galileo (Costa Rica) y Sula-Batsu (Costa-Rica), con el apoyo de un pequeño grupo de desarrolladores (llamado ConEnergía) de Costa Rica, Nicaragua y Honduras una plata
Existe financiamiento?: SI
Qué: una plataforma que agrupe y visibilize los pequeños desarrolladores, pero abierta a tod@s.
Cuando: el proceso ya empezó en 2010. Plataforma esperada a finales de 2011
Contactos: kemly@sulabatsu.com, karla.fernandez@galileo.or.cr, xitlali@red-des.org

2) **Observatorio de Energía Solar y Biomasa en América Central (OESBAC)**
Quien: Un conjunto de actores presentando proyecto a la AECID
Existe financiamiento?: NO
Qué: un observatorio para diseñar estrategias para la implantación de la energía solar fotovoltaica, solar térmica, cocinas solares y cocinas mejoradas basadas en biomasa
Cuando: reunion de diseño 24-26 abril en Honduras
Contacto: jonathan.albo@unican.es

3) **SIMERNIC: Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación de la EERR en Nicaragua**
Quien: La Asociación Renovables de Nicaragua (www.renovables.org.ni)
Existe financiamiento?: SI
Qué: Un sistema nacional de mapeo y monitoreo del uso y su impacto de las fuentes renovables en Nicaragua
Cuando: ya empezó, resultado a finales de 2011
Contacto: renovables.nicaragua@gmail.com, laf.marandin@m4x.org, claudiow@nsuca.edu.ni

4) **Iniciativa BCIE**
Quien: el Bando Centroamericano de Integración
Existe financiamiento?: SI
Qué: A...

es.org.ni



Renovables
"Energía limpia desde la comunidad"

Proceso de diseño y licitatorio del SIMERNIC

- **Elaboración conjunta de TDRs del SIMERNIC**
 - Documento base (blueEnergy) Feb 2011
 - Taller SIMERNIC (50 personas) 24 marzo 2011
 - 3 mesas de trabajo (sesiones de marzo a mayo)
 - Sector EERR
 - Mapeo
 - Indicadores sociales y ambientales
- **Licitación Pública Nacional: junio 2011**
 - Recepción y selección de ofertas: julio-agosto
 - Contratación: ahora → resultados finales 2011

<http://renovables-tics.blogspot.com/>

www.renovables.org.ni



Renovables

"Energía limpia desde la comunidad"

Un sistema integrado

Navegación

- Calendario de las EERR
- Galerias de fotos
- Mapa Interactiva

Síguenos en



Itinéraire
Mes adresses

[Collaborer](#) [Modifier](#)

Asociación RENOVABLES
 Asociación Nicaragüense para las Energías Renovables y el Ambiente

Publique · 2 collaborateurs · 9 001 consultations
 Créée le 16 déc. 2010 · Par L&I · Mise à jour le 2 mars

[Donner votre avis sur cette carte](#) · [Rédiger un commentaire](#) · [KML](#)

- blueEnergy (Oficina Managua)
www.blueEnergygroup.org
- UNI / Grupo Fénix / PFAE
<http://www.grupofenix.org/>
- UTN
<http://www.utn-nicaragua.es.tl/>
- Proleña
<http://www.prolenaecofogon.org/>
- Oficinas de AMAYO
<http://www.aeienergy.com/>
- AsoFénix
<http://asofenix.org/>

Atributo	Identidad			Geolocalización de la Sede		Concesionario
	Entidad	Fuente Renovable	Nombre de la organización	Coordenadas X =	Coordenadas Y =	
Explicación	Empresa Nacional, Empresa Internacional, ONG nacional, ONG internacional, Cooperativa, etc..	Sector Eólico, Solar, Biomasa, Geotermia, etc..	Nombre de la empresa, ONG, etc..	Coordenadas de geolocalización en Sistema WGS84?	Coordenadas de geolocalización en Sistema WGS84?	Si es concesionario en Nicaragua o no
Ejemplo	ONG internacional	Varias	blueEnergy	12.127614	-86.251602	NO
Unidad (si aplica)	N/A	N/A	N/A	WGS84	WGS84	N/A
Fuente(s) de los datos	Organización	Organización	Organización	MEM, Asociación Renovables	MEM, Asociación Renovables	Organización
O1	Empresa Internacional	Eólico (generación eléctrica)	AMAYO, SA	?	?	NO
O2	ONG nacional	Hidroeléctrico	APRODELBO			SI
O3			ASOFENIX			
O4			ATDER - BL			
O5			blueEnergy			








Renovables

"Energía limpia desde la comunidad"

Un mapeo interactivo de actores y sistemas



Mostrar proyectos por tipo

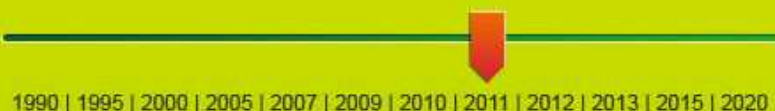
- Geotermico 
- Hidroelectrico 
- Biomasa 
- Eolico 
- Solar 
- Otros

Un mapeo de los actores, proyectos, sistemas a todas las escalas

www.renovables.org.ni

Un sistema de medición: indicadores Sectoriales

INDICADORES SECTORIALES POR AÑO



ENERGÍA RENOVABLE
NACIONAL **68%**



ACCESO
ENERGÍA ELÉCTRICA **2,345,000**



AHORRO
TONELADAS CO2 **530,000**



VALOR
TONELADAS CO2 **\$7,950,000**



AHORRO NACIONAL
FACTURA PETROLERA **\$120,000,000**



EMPLEOS
GENERADOS **10,000**



CIUDADANOS
BENEFICIADOS **300,000**



Renovables

"Energía limpia desde la comunidad"

Datos históricos

Ahorro Nacional de la Factura Petrolera

Click and drag in the plot area to zoom in



IND

1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2007 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2015 | 2020



ENERGÍA RENOVABLE
NACIONAL

68%



AHORRO NACIONAL
FACTURA PETROLERA

\$120,000,000



ACCESO
ENERGÍA ELÉCTRICA

2,345,000



EMPLEOS
GENERADOS

10,000



AHORRO
TONELADAS CO2

530,000



CIUDADANOS
BENEFICIADOS

300,000



Renovables

"Energía limpia desde la comunidad"

La medición de impacto

**NIVEL
NACIONAL**

Indicador de Acceso y Cobertura

Matriz energética nacional

Personas con acceso a energía eléctrica

Indicador de impacto ambiental

Toneladas de CO2 ahorradas

Valor monetario

Indicador económico

Ahorro a la factura petrolera nacional

Empleos del Sector EERR en Nicaragua

Indicador de lucha contra la pobreza energética

Beneficiarios



Renovables

"Energía limpia desde la comunidad"

La medición de impacto

**NIVEL
COMUNITARIO**

Beneficios Socio Económicos						
Cohesión de comunidades	Diversificación de ingresos en zonas rurales	Percepción de satisfacción para los miembros de la comunidad	Transferencia de conocimientos y con solidación de la comunidad	Ingresos financieros individuales y comunitarios (impuestos)	Índice de Electrificación: Número y porcentaje de habitantes con acceso a energía eléctrica (separado por género)	

INDICADORES SOCIALES AL NIVEL MICRO						
Disminución morbilidad familiar	Mayor Acceso a oportunidades educativas	Diversificación fuentes de empleo familiar	Disminución migración por razones económicas	Aumento acceso a TICS	Mejorada la condición de género	..

INDICADORES AMBIENTALES						
		Trabajo en proceso....				



Los miembros y socios autorizados pueden subir y controlar los datos:

- contactos precisos
- datos precisos
- indicadores finos

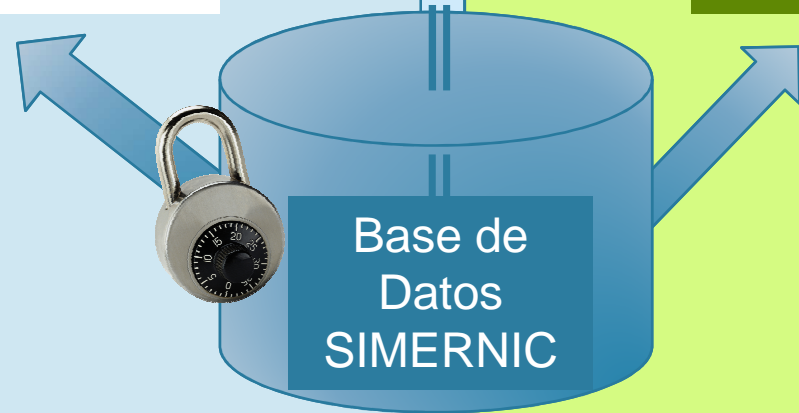
El publico general puede consultar:

- Mapeo de Actores,
- Mapeo de sistemas
- Datos generales
- Indicadores generales

Usuarios de la Asociación

Publico general

Atributo	Entidad	Identidad	Geolocalización de la Sede	Concesionario		
		Fuente Renovable	Coordenadas X = Coordenadas Y =			
Explicación	Empresa Nacional, Empresa Internacional, ONG nacional, ONG internacional, Cooperativa, etc...	Sector Eólico, Solar, Biomasa, Geotermia, etc...	Nombre de la organización	Coordenadas de geolocalización en Sistema WGS84?	Si es concesionario en Nicaragua o no	
	Ejemplo	ONG Internacional	Varias	blueEnergy	12.127614	-86.251602
Unidad (si aplica)	N/A	N/A	N/A	WGS84	WGS84	N/A
Fuente(s) de los datos	Organización	Organización	MEM, Asociación Renovables	MEM, Asociación Renovables	Organización	
01	Empresa Internacional	Eólico (generación eléctrica)	AMAYO, SA	?	?	NO
02	ONG nacional	Hidroeléctrico	APRODELBO			SI
03			ASOFENIX			
04			ATBER - BL			
05			blueEnergy			



Contactos



**Marlyng Buitrago
Proleña**

Tel: 2280-6406
Cel: 8883-4144
Correo:
mbprolena@hotmail.com

Presidente



**Lâl Marandin
blueEnergy**

Tel: 2278-4182
Cel: 8601-0746
Correo:
lal.marandin@m4x.org

Secretario

Supervisión del proyecto:

Junta Directiva de Renovables



Ejecución del Proyecto:





GRACIAS...

www.renovables.org.ni

Correo: renovables.nicaragua@gmail.com

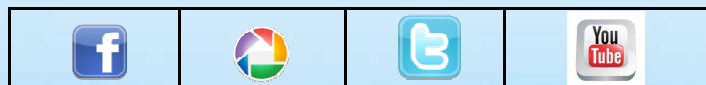
Tel: (505) 2278-4182 / Celular: (505) 8354-6179

Infórmese...

Calendario de ER en línea...



Redes sociales



www.renovables.org.ni