

DIVERSIFICANDO LA MATRIZ ENERGETICA

FEDERACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES DE
CENTRO AMÉRICA Y EL CARIBE



F.E.R.C.C.A

Energía en Centroamérica
Renovables, Integración e Inversión



OBJETIVO

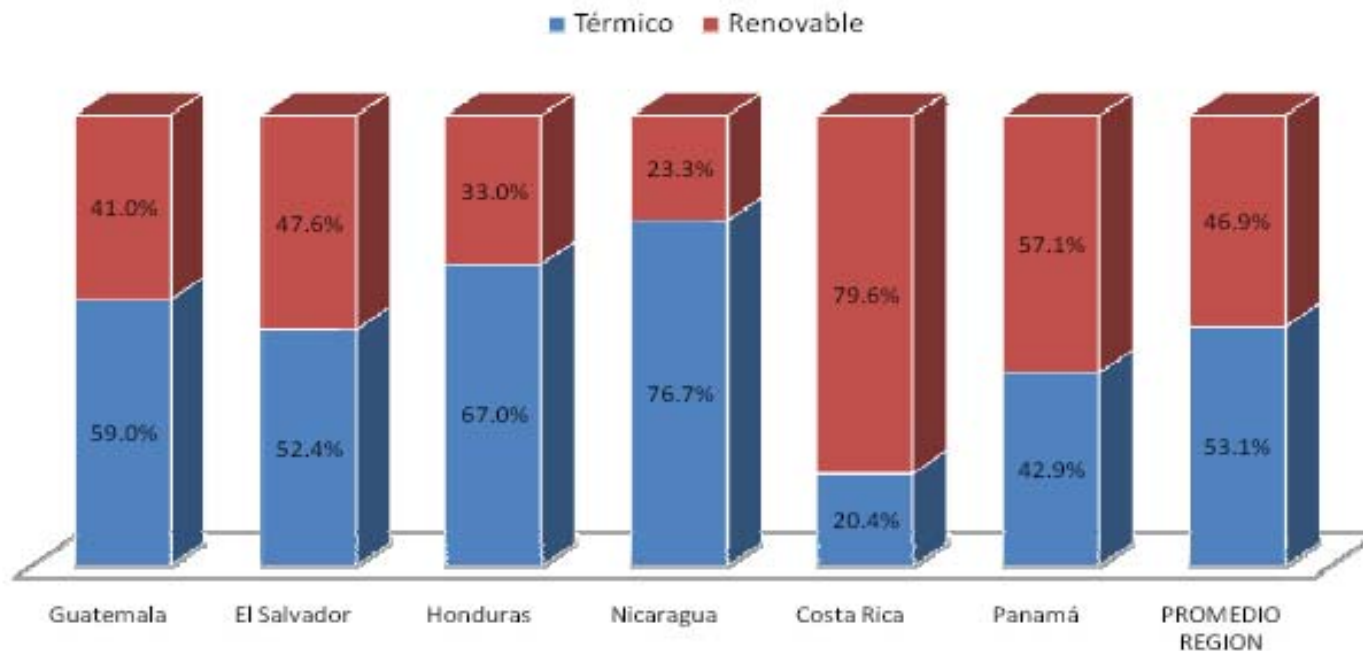
IMPULSAR LA INTEGRACION ELECTRICA REGIONAL PROPICIANDO LA ELIMINACION DE BARRERAS AL DESARROLLO DEL MERCADO REGIONAL, CON LA FINALIDAD DE MEJORAR LAS CONDICIONES DE COMPETENCIA Y CALIDAD Y SEGURIDAD DEL SUMINISTRO BAJO UN ESQUEMA SOSTENIBLE.

Principales indicadores del Sector Eléctrico, 2007

	Capacidad instalada	Demanda máxima	Electrificación	Pérdidas del Sistema	Población
País	(MW)	(MW)	(%)	(%)₁	(Miles)
TOTAL	9,719.1	6,505.2	81.7%	15.5	41,552
Guatemala	2,154.0	1,443.4	83.7	16.4	13,345
El Salvador	1,436.5	906.0	84.4	12.9	7,105
Honduras	1,572.8	1,126.0	71.4	21.2	7,690
Nicaragua	822.3	505.2	61.2	28.4	5,596
Costa Rica	2,182.0	1,500.4	99.2	10.6	4,477
Panamá	1,551.5	1,024.2	87.8	11.6	3,340

GENERACIÓN – TÉRMICA VS. RENOVABLE

Capacidad Instalada - Generación Renovable vs. Térmica



Factor de Emisión – Línea de Base (Toneladas CO₂/ MWh)

.824

.612

.740

.709

.180

.556

0.604

Características de la Generación Renovable

- **Industria de alta intensidad de capital**
 - **altos pagos de deuda**
- **Largos períodos de desarrollo y construcción**
- **Generación dependiente de condiciones naturales**
 - **necesidad de compra obligada**
- **Sitios de generación asociados al recurso**
 - **costos significativos de transmisión**

Otros Indicadores E.R.

Competencia / Apertura (privatización)

Mercados mayoristas en Guatemala, El Salvador, Nicaragua y Panamá

Desintegración vertical (unbundling) en todos los países salvo Costa Rica y Honduras

Desintegración horizontal (apertura) en diferentes grados en todos los países.

Incentivos: Principalmente en forma de exenciones fiscales (importación equipos, impuesto s/renta)

Ausencia casi total de tarifas primadas (feed-in tariffs)

Honduras – 10% s/CMLP

Nicaragua – tarifa máxima - \$50 – 60/MWh !!!

Panamá – 5% para proyectos hasta 3 MW

Pocas ventanas de oportunidad para suscribir PPAs bancables –difícil penetración en mercados mayoristas.

Incentivos en la Región

	Sobre los Ingresos	Sobre los Impuestos de Venta	Sobre los Cargos Municipales	Sobre las Importaciones
Guatemala	10 años	Preinversión Construcción	No Aplica	Preinversión Construcción
Nicaragua	7 años	Preinversión Construcción	Construcción 75% 0 a 3 años 50% 4 a 8 años 25% 9 a 10 años	Preinversión Construcción
Costa Rica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Construcción Operación
Panamá	100% < 10 MW < 10 años 50% > 10 MW < 10 años	No Aplica	No Aplica	Construcción Operación
Honduras	10 años	Construcción	No Aplica	Preinversión Construcción

Fuente: *Study on Renewable Energy Incentives in Central American Countries*, Alianza en Energía y Ambiente con Centroamérica, 2006

ADICIONALIDAD

MDL = EXITO

- ✓ **Programas Ambientales**
 - ✓ **Beneficios Sociales**
 - ✓ **Situación País**
- ✓ **No es Un Negocio Común**

SIGUE SIENDO UN NEGOCIO “RARO”

✓ **MARCO LEGAL**

- ✓ Inconsistente
- ✓ Inestable
- ✓ Se presta para múltiples interpretaciones

✓ **PRECIOS DE LA ENERGIA RENOVABLE**

- ✓ Precios ofertados son los mas bajos en C.A.
- ✓ Problemas de interconexión durante etapa de operación

✓ **IMAGEN PAIS**

- ✓ Corrupción
- ✓ Inseguro

✓ **CONSTANTES CRISIS ENERGETICAS**

- ✓ La demanda energética incrementa, el gobierno no planifica
- ✓ Las licitaciones publicas exigen potencia

Oportunidades y Fortalezas del sector energía para enfrentar la crisis

- Demanda de energía siempre ha sido creciente (por ejemplo, aun durante la década de los ochenta).
- Existe una amplia cartera de proyectos hidroeléctricos, eólicos y geotérmicos, cuya ejecución (estatal, privados o bajo esquemas PPP) reactivaría al sector de la construcción y generaría empleo. (Desarrollo Sostenible)
- Existe una capacidad termoeléctrica significativa acercándose al final de su vida útil (y/o finalizando contrataciones). Deberá ser reemplazadas en los próximos años.
- Integración eléctrica exitosa, a punto de entrar en una nueva etapa a partir de 2009.

Gracias

