



**VII Foro Regional:  
Incentivos a las Energías Renovables y  
Biocombustibles en CA**

**INCENTIVO PARA LAS ENERGIAS  
RENOVABLES  
CUANDO SON BUENOS??**

**CASO DE NICARAGUA**

**Hotel Radisson Plaza.  
San Salvador, El Salvador**

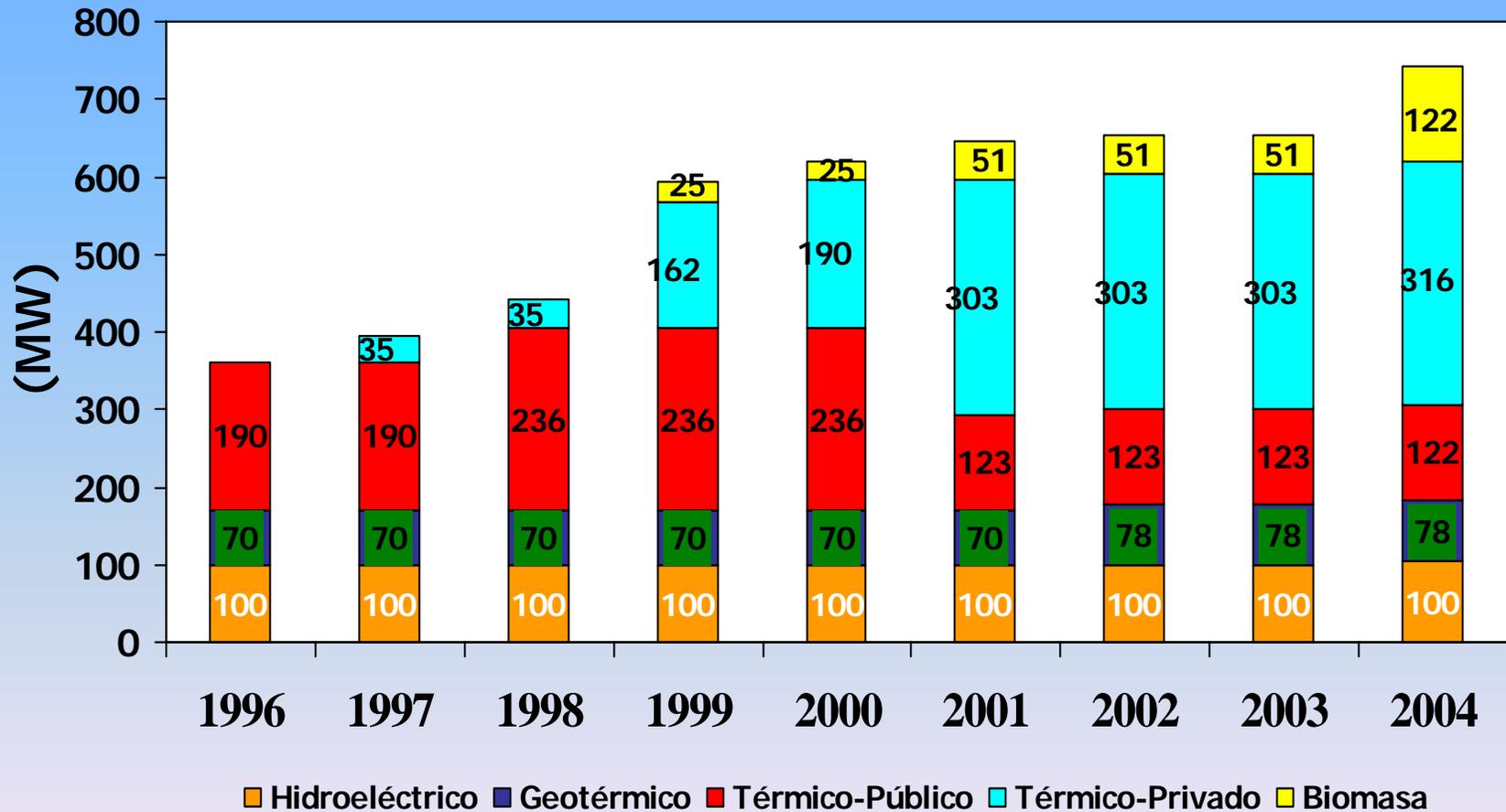
**Febrero, 2006**

# Participación de la Energía Renovable en el Suministro de Electricidad

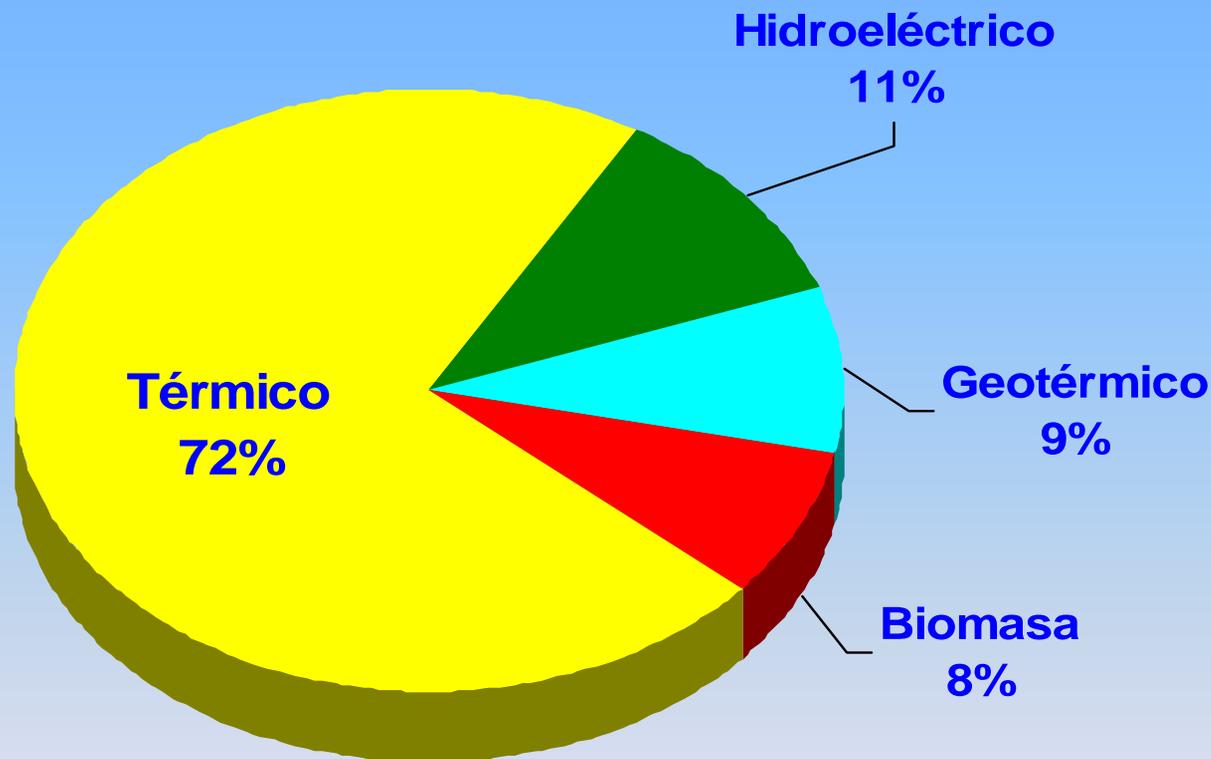
- Capacidad de generación instalada 738 MW
- Capacidad efectiva: 607 MW
- Demanda máxima 2004: 460 MW
- Energía Renovable:
  - Geotérmica: 30 MW (5% de capacidad efectiva instalada)
  - Hidroeléctrica: 100 MW (16%)
  - Biomasa: 30 MW (5%) + 30 MW (estacional)



# EVOLUCIÓN "CAPACIDAD NOMINAL DE GENERACIÓN" 1996-2004



# GENERACION BRUTA DE ELECTRICIDAD SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL Año 2005



Cogeneración : Biomasa ( Bagazo de Caña, Leña y Cascarilla de Arroz)



# Potencial de los Recursos Renovables

**Geotermia**

**32.7%**

**1000 MW**

**Biomasa**

**3.3%**

**100 MW**

**Eólico**

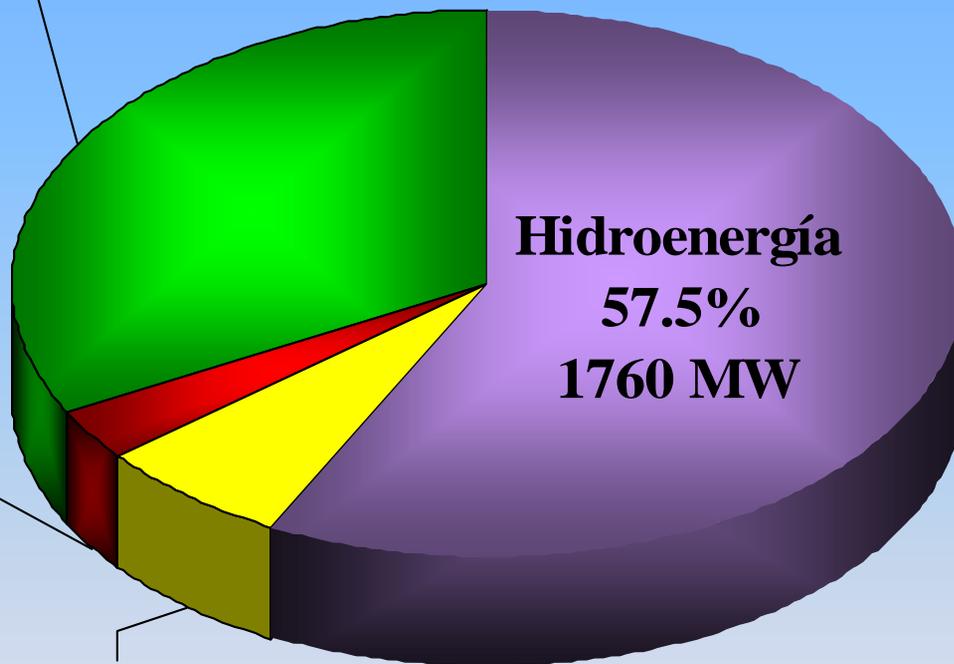
**6.5%**

**200 MW**

**Hidroenergía**

**57.5%**

**1760 MW**





# ACCIONES EMPRENDIDAS PARA INCENTIVAR EL DESARROLLO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN NICARAGUA???

*foto : Frédéric Eveno*

# **POLITICA ENERGETICA**

**Política Energética, comprometida a fomentar la inversión en las energías renovables, para que a mediano y largo plazo exista:**

- ❖ Matriz Energética Diversificada.**
- ❖ Aprovechamiento óptimo de las fuentes renovables.**
- ❖ Ahorro de divisas**
- ❖ Estabilización a mediano plazo de los precios de la electricidad.**
- ❖ Mejora en la calidad ambiental del país.**

**(Decreto No: 13- 2004 Establecimiento de la Política Energética Nacional.  
Gaceta N0 45 04/Mar/2004)**



# PRIORIDADES DE LA POLITICA ENERGETICA

- **Alcanzar el 40.0% de participación de las energías renovables en la matriz energética nacional para el año 2007.**
- **Actualizar los estudios de factibilidad para asegurar y facilitar el desarrollo de los recursos energéticos renovables.**
- **Reformar y proponer leyes y normativas necesarias para asegurar la participación de capital privado en las inversiones energéticas del país.**



# MARCO LEGAL PARA ASEGURAR LA INCORPORACIÓN DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

- Ley No 467. “Ley de Promoción al Subsector Hidroeléctrico : Gaceta No 169. 5/Sep/2005. Permiten el desarrollo de proyectos Hidroeléctricos hasta 5 MW e Incentivos fiscales.
- Ley No. 531 “ Ley de Reforma a la Ley No. 467 Ley de Promoción al Sub-Sector Hidroeléctrico” publicada en La Gaceta Diario Oficial No. 101 del 26 de Mayo de 2005. Ahora los proyectos hidroeléctricos de hasta 30 MW pueden ser desarrollados por los interesados.
- Ley No. 532 “Ley para la Promoción de Generación Eléctrica con Fuentes Renovables” publicada en La Gaceta Diario Oficial No. 102 del 27 de Mayo de 2005. Establecimiento de Incentivos Fiscales para los desarrolladores de proyectos con energías renovables.



# LEYES PARA INCENTIVAR EL DESARROLLO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

- **Ley No 467. “Ley de Promoción al Sub-sector Hidroeléctrico : Gaceta N0 169. 5/Sep/2005**
  - ❖ **Objeto promover la generación de energía utilizando fuentes hidráulicas.**
  - ❖ **Los incentivos establecidos son aplicables solamente a nuevos proyectos Hidroeléctricos con embalse o a filo de agua**
  - ❖ **Lo beneficios se aplican para capacidades menores de 5 MW.**



## LEY 467 continuación...

- **Exoneración del pago de los derechos arancelarios (DAI), de maquinarias, equipos, materiales e insumos) preinversión y para la construcción de las obras.**
- **Exoneración del pago de Impuesto al Valor agregado (IVA)**
- **Exoneración del Pago del Impuesto sobre la Renta(IR).**
- **Exoneración de todos los impuestos municipales de acuerdo a lo siguiente:**
  - 75% en los tres primeros años.**
  - 50% en los siguientes cinco años.**
  - 25% en los últimos años**
- **Exoneración del impuesto de timbres fiscales (ITF) por un máximo de 10 años.**
- **Exoneración de todos los impuestos que pudieran existir por explotación de riquezas naturales.**



# **Ley No. 531. “Reforma a la Ley de Promoción del Sub-Sector Hidroeléctrico Gaceta No. 101 26-MAY-2005**

- ❖ **Permisos de Aprovechamientos de Agua para proyectos de 1 a 30 MW**
- ❖ **Concesión de Uso de Agua para generación Hidroeléctrica de las Cuencas Asturias, Apanás y Río Viejo son de uso y explotación exclusiva del estado.**
- ❖ **La energía producida por empresas que se acogen a los incentivos otorgados por la presente Ley y no tengan contratos con el distribuidor u otros agentes deberán vender la energía en el mercado de ocasión de acuerdo a su precios promedios diarios dentro de una banda de precios no menor de 5.5 cents\$/kWh ni mayor de 6.5 cents\$/kWh.**



# Ley No. 532 : LEY PARA LA PROMOCIÓN DE GENERACIÓN ELECTRICA CON FUENTES RENOVABLES

GACETA 102 27-MAY-2005

## OBJETO:

- ❖ Establecer los incentivos fiscales, económicos y administrativos para el desarrollo de proyectos de energía renovable.

## DISPOSICIONES PRINCIPALES:

- ❖ Priorización de las energías renovables en las contrataciones por las Distribuidoras

- ❖ Banda de Precios:

La energía producida por empresas que se acogen a los incentivos otorgados por la presente Ley y no tengan contratos con el distribuidor u otros agentes deberán vender la energía en el mercado de ocasión internos de acuerdo a su precios promedios diarios dentro de una banda de precios no menor de 5.5 cents\$/kWh ni mayor de 6.5 cents\$/kWh.

**INCENTIVOS FISCALES: Idem Ley 467**



# **SITUACIÓN ACTUAL DE LOS PROYECTOS DE ENERGÍAS RENOVABLES EN NICARAGUA**

## **Proyectos Hidroeléctricos:**

**Consorcio de Inversionistas Nacionales y extranjeros interesados en una Planta Hidroeléctrica de mas de 600 MW.**

## **Proyectos Geotérmicos:**

**Dos concesiones de Exploración en procesos de otorgación a inversionistas privados.**

## **Proyectos Eólicos:**

**Licitación para la contratación de 20 MW por parte de un gran consumidor.**

## **Proyectos de Biomasa:**

**Expansión de la capacidad instalada de generación en los ingenios azucareros. (Instalado en 2000: 25 MW al 2005: 122 MW)**



# PROYECTOS DE ENERGÍAS RENOVABLES (PROMISORIOS)

Nombre	Capacidad MW	Generación (GWh)	Año de Entrada Estimada
Larreynaga	20	87,60	2009
Salto Y-Y	25	122,90	2010
Auas Tigni	8	34,90	2011
El Ayote	5	23,00	2009
BoBoke	68	353,7	2011
Pajaritos	31	143,8	2011
La Sirena	32,5	108,00	2011
Copalar	350	1.227	2.014
Consuelo	13,3	50,3	2010
Pantasma	10	59,23	2010
<b>Total</b>	<b>563</b>		
<b>Incremento adicional</b>			

## Ampliación Proyectos Geotermicos en Operación

Nombre	Capacidad MW	Generación (GWh)	Año de Entrada Estimada
San Jacinto Tizate	10	74,46	2007
San Jacinto Tizate	46	342,516	2009
Momotombo	10	74,46	2007

## Implementación Proyectos Geotermicos en Licitación de

Volcan Casita	70	521,22	2010
Masaya, Granada, Nandaimé	70	521,22	2010
Vocan Casita	70	521,22	2009
Hoyo Monte Galan No 2	70	521,22	2010
Managua Chiltepe No 1	50	372,3	2010
Managua Chiltepe No 2	50	372,3	2011

## Implementación Proyectos Eólicos

Nombre	Capacidad MW	Generación (GWh)	Año de Entrada Estimada
Eolico No1	20	73,584	2008
Eolico No 2	20	73,584	2009



**¿QUÉ MAS HACE FALTA PARA  
LA INTRODUCCION DE  
PROYECTOS DE ENERGIAS  
RENOVABLES EN NICARAGUA?**

# CONDICIONES SINE QUA NON PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE ER POR INVERSIONISTAS PRIVADOS

- 1. Riesgo-País**
- 2. Estabilidad Institucional**
- 3. Aprobación de Leyes (de agua, ambiental, especiales).**
- 4. Mejorar la eficiencia del mercado eléctrico:**
  - **Formas de contratos**
  - **Plazos de los contratos**
  - **Precios**



# CONCLUSIONES

- Los incentivos establecidos hasta ahora no han sido suficientes para promover el desarrollo de proyectos de energías renovables
- Los incentivos no han sido efectivos per se, requieren:
  - Estabilidad Jurídica
  - Un efectivo marco institucional y legal.





MUCHAS GRACIAS

