

# Asociación Iberoamericana de Reguladores de la Energía

Experiencias de empresas reguladas  
Acciona Energía México

Shirley Wagner, Directora Jurídica

*21 de marzo de 2012  
Cartagena de Indias, Colombia*

---

## Contenido

1. Acciona Energía
2. Sector eléctrico en México
3. Regulación energía eólica
4. Aceptación social de las inversiones
5. Conclusiones

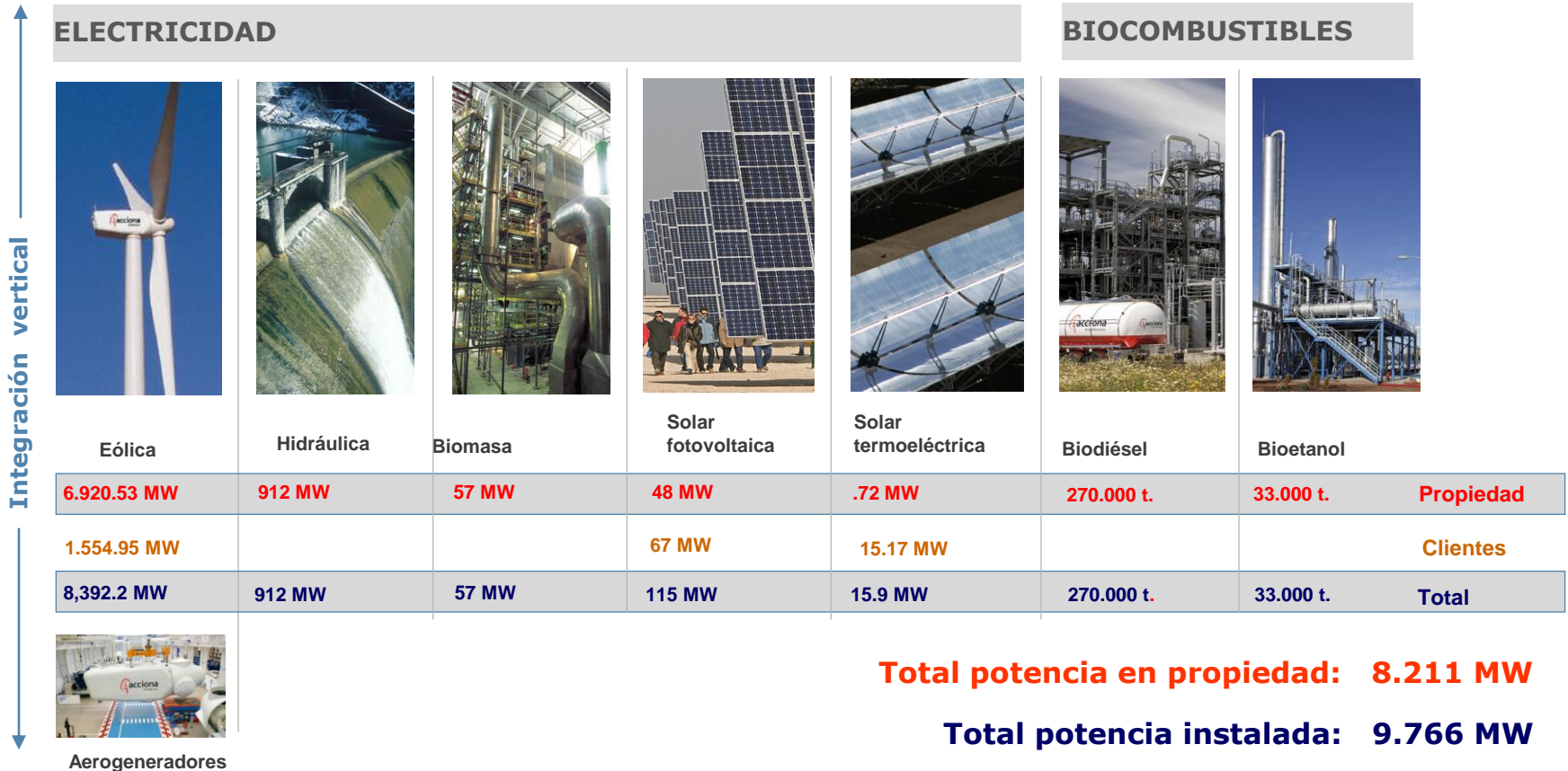
# 1. Acciona Energía

---

---

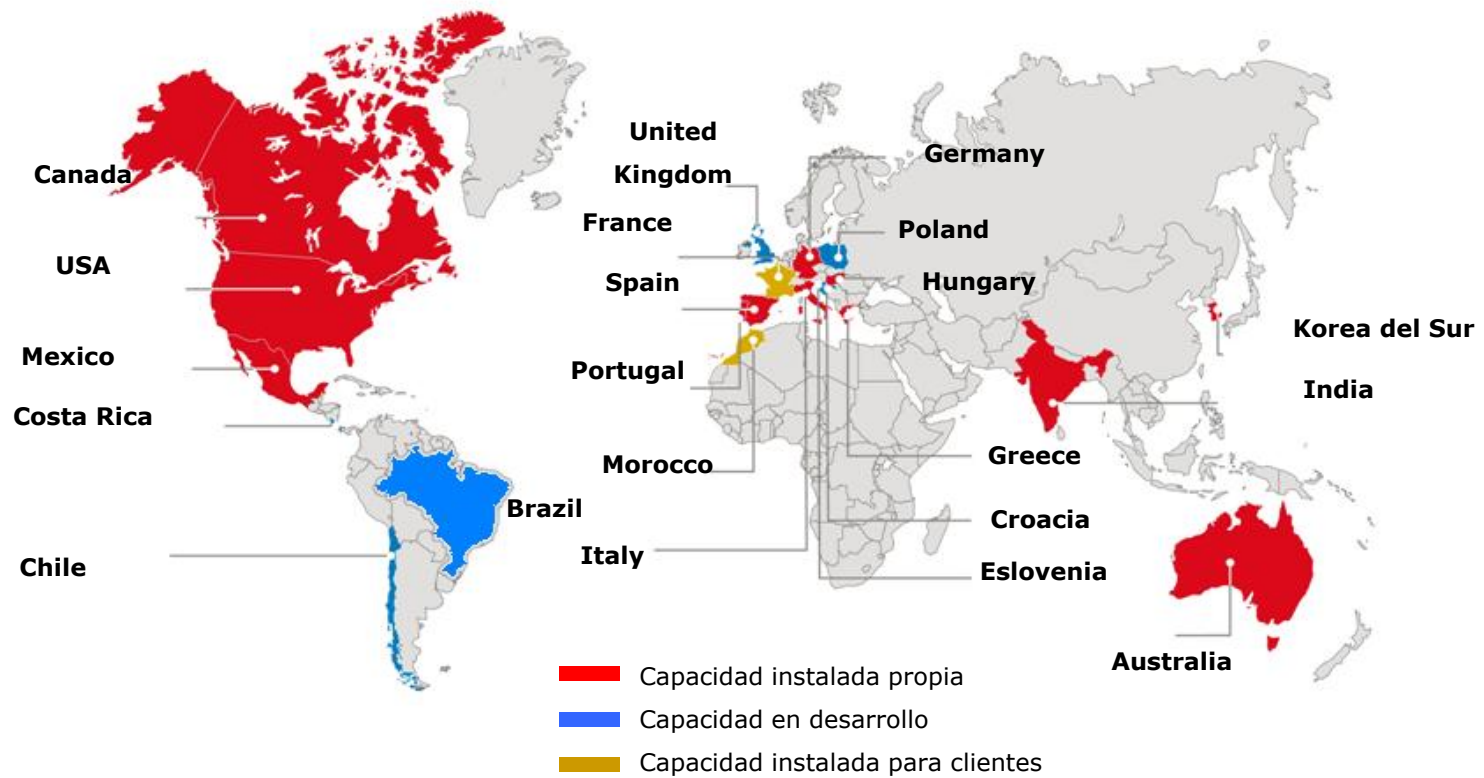
# Empresa con liderazgo en todas las fuentes viables de energía renovable

Integración horizontal



Datos a 31.12.2011. Incluye 9 MW propios en cogeneración.

## Presencia global en mercados estratégicos



## En toda la cadena de valor

### Integración vertical



Desarrollo

Industrial

Explotación, Venta de Energía y Servicios

### Actividades



## **2. Sector eléctrico en México**

---

---

**EL SECTOR ENERGÉTICO EN MÉXICO ESTÁ CRECIENDO**

En los últimos 20 años, el consumo energético de México ha crecido en promedio **3.9% al año** y se espera que en los próximos 15 años crezca en promedio **4.4% al año**.

**Producción de Electricidad:**

275,725 GWh (2010)

**Consumo de Electricidad:**

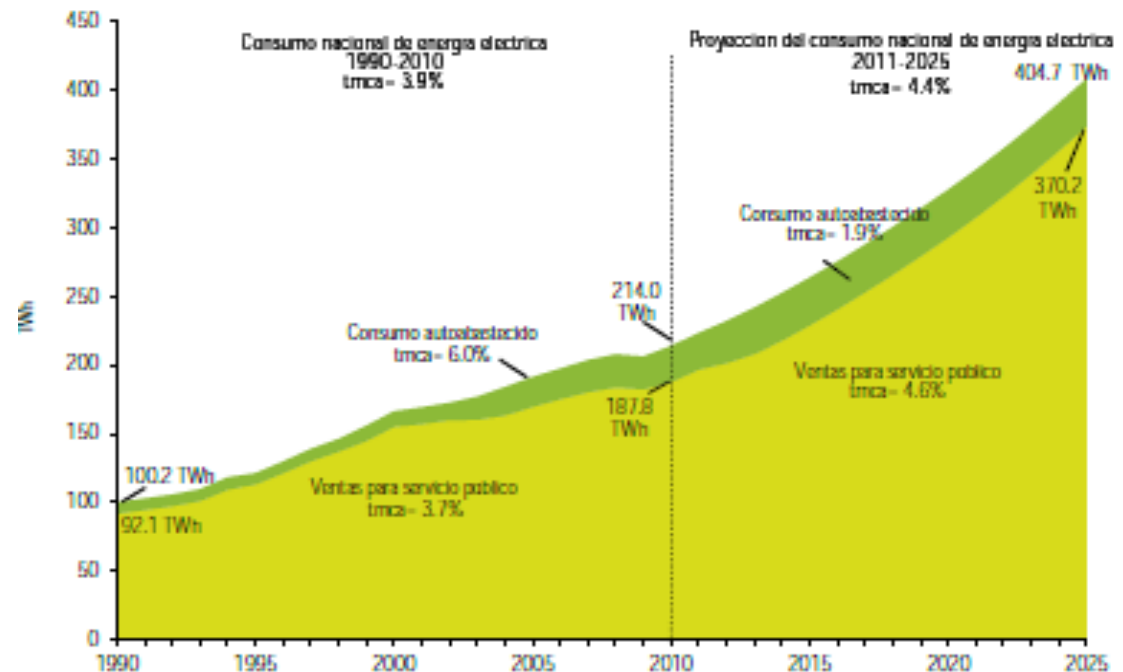
213,969 GWh (2010)

**Tasa de crecimiento anual 2000 -2010:**

- Residencial – 3.2%
- Comercial – 1.1%
- Servicios - 2.7%
- Industrial – 1.5%

**Consumo de Energía Estimado**

Consumo nacional de energía eléctrica histórico y prospectivo, 1990-2025 (TWh)



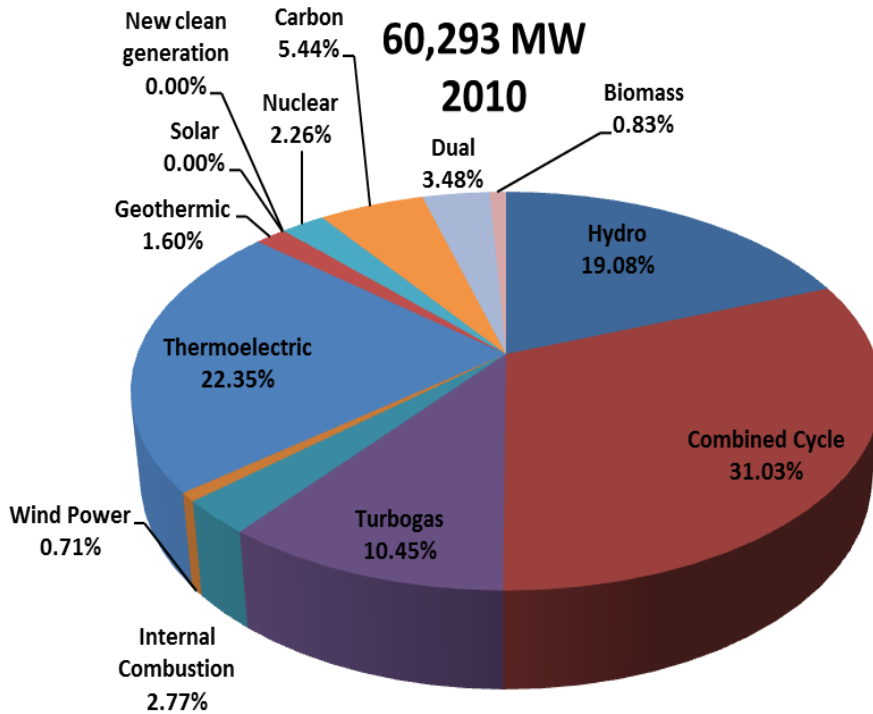
Fuente: Sener y CFE.

(1) Prospectiva del Sector Eléctrico 2011-2025, SENER

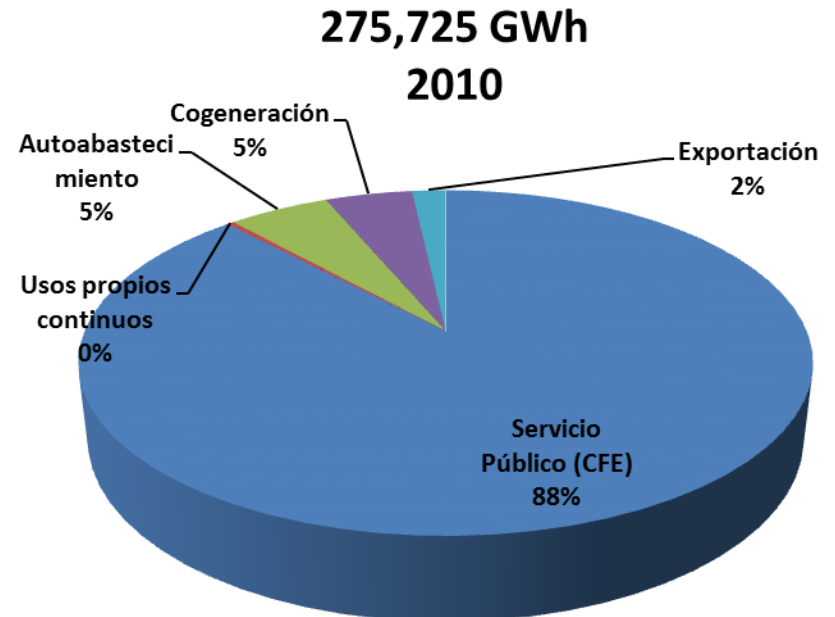


# SECTOR ELÉCTRICO EN MÉXICO

**Capacidad Instalada por Tecnología**



**Generación eléctrica por modalidad**

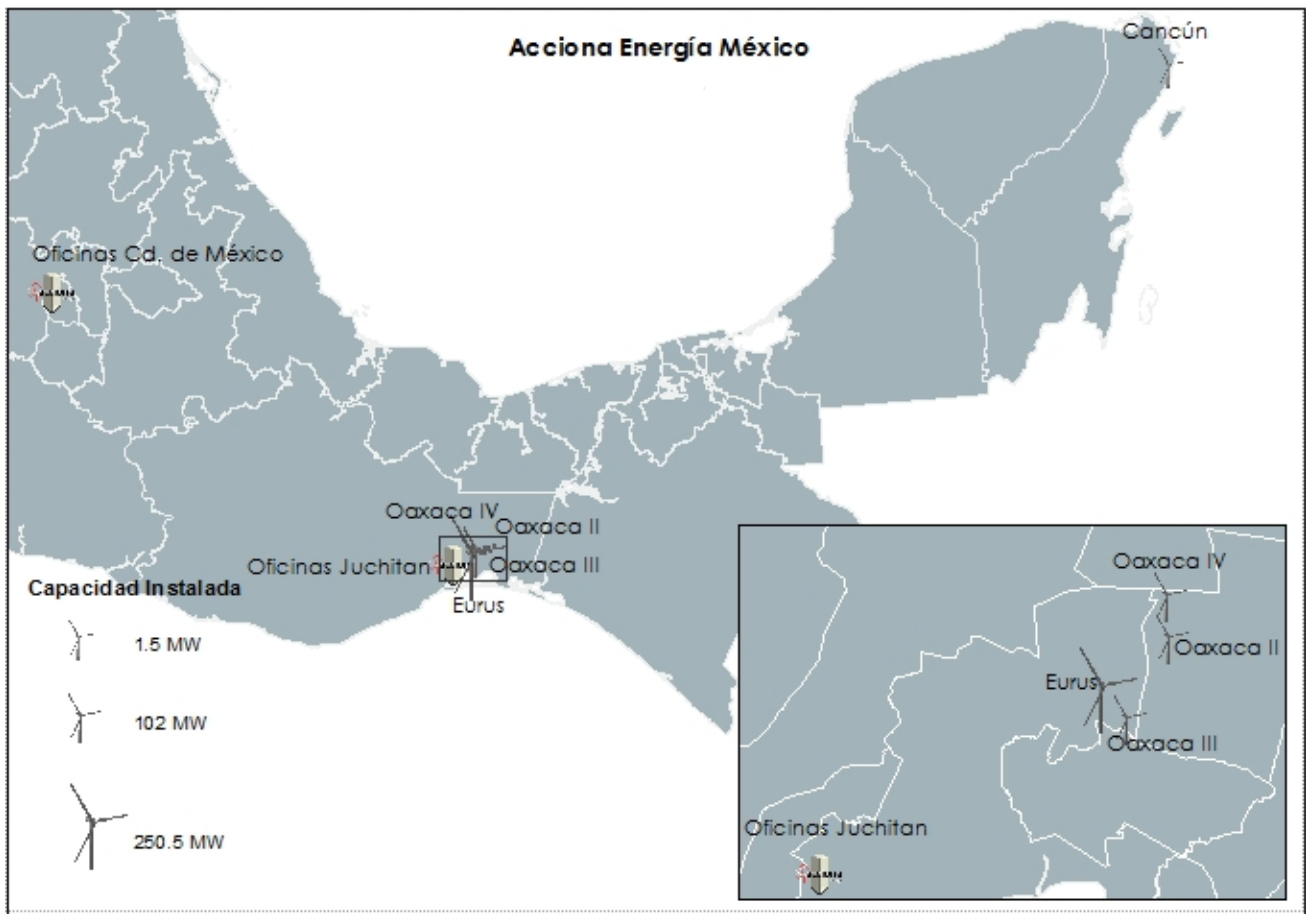


(1) Prospectiva del Sector Eléctrico 2011-2025, SENER

**MÉXICO TIENE LA VOLUNTAD****MÉXICO: Marco Legal Sólido y Apoyo Gubernamental**

- El Gobierno de México ha reconocido que la oferta energética actual y los patrones de consumo de la economía no son sustentables y son incompatibles con los objetivos de mitigación al Cambio Climático.
- Reto: **Seguridad Energética**
- Solución: **Necesidad de diversificar el portafolio energético**
- En 2008 la Reforma Energética incluyó la aprobada **Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética**
  - Promueve el uso de las fuentes renovables de energía y las tecnologías limpias
  - Fortalece a la Secretaría de Energía y a la Comisión Reguladora de Energía
  - Crea el Fondo para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía

# Proyectos de Acciona Energía México



**Acciona en el 2012: 556.5 MW operando**

	Capacidad (MW)	Ubicación	Tipo de Proyecto	Operación Comercial
<b>OPERACIÓN</b>				
<b>P. Eólico Eurus</b>	250,5 (1)	Oaxaca	Autoabastecimiento	Enero 2009
<b>P. Eólico Cancún</b>	1,5	Quintana Roo	Suministro	Nov 2011
<b>P. Eólico Oaxaca II</b>	102	Oaxaca	IPP	Febrero 2012
<b>P. Eólico Oaxaca III</b>	102	Oaxaca	IPP	Enero 2012
<b>P. Eólico Oaxaca IV</b>	102	Oaxaca	IPP	Marzo 2012
<b>Total</b>	<b>558</b>			

(1) El proyecto total es de 300 MW

- Los parques eólicos *Eurus* y *Oaxacas* están ubicados en los Ejidos de La Venta y Santo Domingo Ingenio. El *ejido* es el sistema de tenencia de la tierra predominante en México y en la región y permite la propiedad individual conjuntamente con derechos sobre propiedad común.
  - Los ejidatarios pueden dar en arrendamiento sus parcelas pero no pueden enajenarlas o hipotecarlas sin el previo consentimiento de la Asamblea Ejidal. Modalidades de contratos con ejidatarios:
    - Contratos de usufructo: garantiza el uso y usufructo de las parcelas para el desarrollo, instalación, construcción y operación de aerogeneradores, líneas de transmisión, subestaciones y cualesquier infraestructura necesaria para llevar a cabo dicha actividades.
    - Contratos de servidumbre: garantiza el derecho de vía para la construcción de caminos y utilización de los existentes y el tendido de líneas de transmisión de alta y media tensión, tanto aéreas como subterráneas.
-

- La tenencia de la tierra en México es compleja, al coexistir propiedad común y ejidal y compartir ambos esquemas altos niveles de rezago económico, social y educativo en sus poblaciones. Aunado a lo anterior, el desarrollo de grandes proyectos de incidencia económica y social enfrentan situaciones tales como:
    - Desconocimiento o desinformación sobre los proyectos y las prácticas internacionales en la materia por parte de las comunidades.
    - Una asesoría mal dirigida o ausencia de ésta o especulación sobre el desarrollo de los proyectos.
    - Escasa difusión de las empresas desarrolladoras sobre los impactos reales de los parques eólicos granjas eólicas en los grupos sociales directamente afectados.
    - Problemas legales en la posesión de los terrenos.
    - Surgimiento de grupos de oposición o aprovechamiento del malestar de la comunidad por parte de líderes o agitadores profesionales.
-

## **3. Regulación energía eólica**

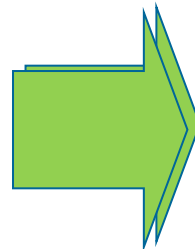
---

---

En 1960 el H. Congreso de la Unión aprobó la iniciativa del Presidente López Mateos para adicionar el párrafo VI al artículo 27 Constitucional

Reforma  
Artículo 27

1960



- Proveedor de electricidad verticalmente integrado
- Monopolio sobre generación, transmisión, distribución y suministro
- Estado proveedor y propietario de activos
- Fuentes de energía al servicio de la colectividad



## Reforma de 1960

- Se adiciona el párrafo sexto del artículo 27 Constitucional, el cual establece la exclusividad del Estado en la generación, transmisión, distribución y abastecimiento de energía eléctrica que tenga por objeto la prestación del servicio público
- Se establece que en esta materia no se otorgarán concesiones a particulares y la Nación aprovechará los bienes y recursos naturales que se requieran

## Reforma de 1983

- Se realizan modificaciones al cuarto párrafo del artículo 28 constitucional y se establece que no constituye monopolio las funciones que el Estado ejerza en la provisión del servicio público de energía eléctrica

# Marco Legal actual

**CONSTITUCIÓN POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS**

LEY DEL SERVICIO PÚBLICO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

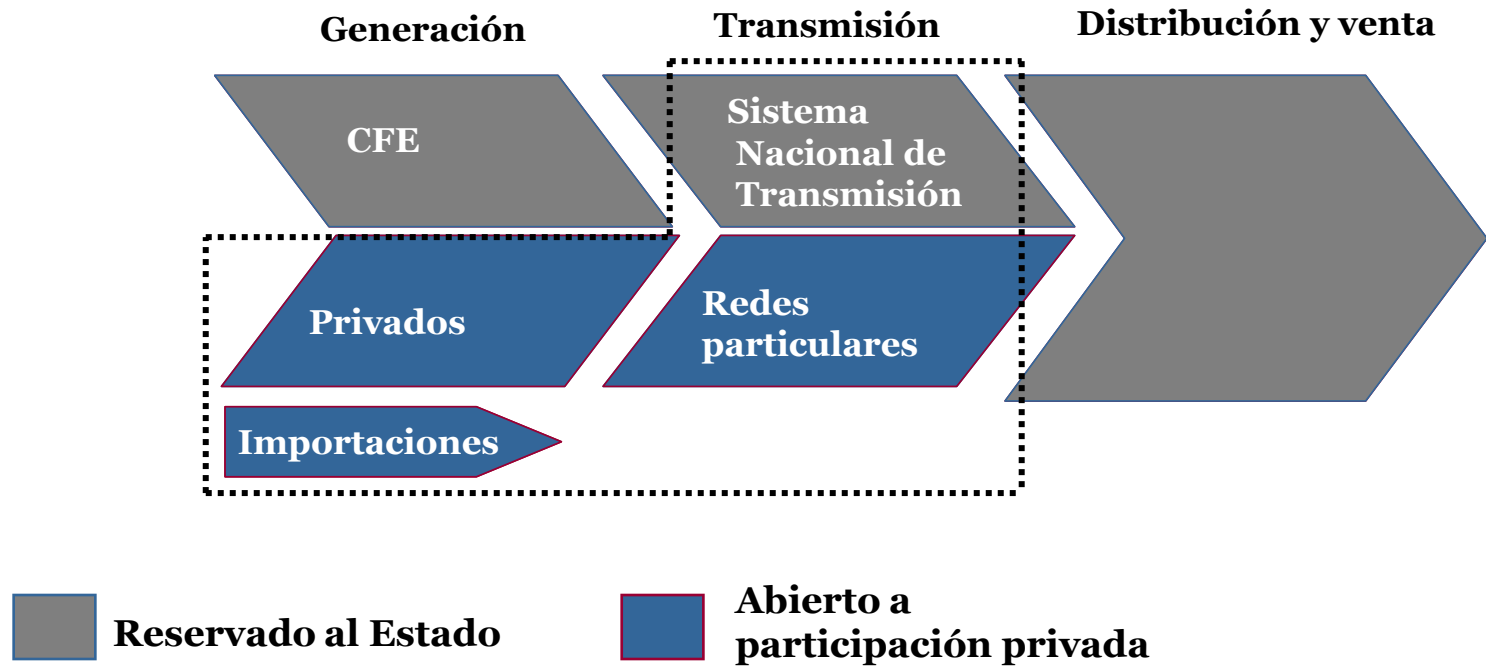
Reglamentos

Normas Oficiales

- ❖ LEY PARA EL APROVECHAMIENTO DE ENERGÍAS RENOVABLES Y EL FINANCIAMIENTO DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA. (LARFTE)
- ❖ LEY PARA EL APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE ENERGÍA.
- ❖ LEY DE PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE BIOENERGÉTICOS.
- ❖ LEY DE LA COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA.
- ❖ ARTÍCULO 33 DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL.

## Marco Legal

### Electricidad



## **Marco Legal actual**

La *Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica* que rige al sector eléctrico fue reformada en 1992 para permitir la participación privada a través de seis formas legales:

- Autoabastecimiento
- Cogeneración
- Productor Independiente de Electricidad: Generación de una planta > 30 MW, venta exclusiva a CFE o exportación.
- Pequeña producción: Es la generación de energía eléctrica destinada a:
  - < 30 MW único tomador CFE
  - Pequeñas comunidades rurales < 1 MW
  - < 30 MW destinado a la exportación
- Exportaciones
- Importaciones para autoconsumo

Las actividades de **transmisión, transformación y distribución, así como la venta de energía eléctrica** se reservan exclusivamente al Estado.

- Ley para el Aprovechamiento de energías renovables y el financiamiento de la transición energética (LAERFTE):
  - Creada para **promover el uso de fuentes renovables de energía** y tecnologías limpias para la generación eléctrica con propósitos diferentes al servicio público, así como establecer una estrategia nacional e instrumentos para financiar la transición energética
  - Da a la Secretaría de Energía y a la Comisión Reguladora de Energía **nuevas atribuciones para elaborar regulación y estrategias** para añadir más fuentes de energía renovables al portafolio nacional
  - Crea el Fondo para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía
  - Metodología para valorar externalidades (planeación de corto y largo plazo)
  - Metodología de contraprestaciones (considerando capacidad, energía y externalidades)
  - Inventario Nacional para las Energías Renovables
  - Consejo Consultivo para las Energías Renovables
  - Programa Especial para el Aprovechamiento de las Energías Renovables
  - Estrategia Nacional para la Transición Energética

- La LAERFTE contempla en su Artículo 21 que todos los proyectos de generación de electricidad basados en energías renovables que consideren el desarrollo de capacidades mayores a 2.5 MW deberán procurar: :
    - a) “Asegurar la participación de las comunidades locales y regionales, mediante reuniones y consultas públicas convocadas por las autoridades municipales, ejidales o comunales; en dichas reuniones deberán convenir la participación de los proyectos en el desarrollo de la comunidad;
    - b) según se convenga en el contrato respectivo, pagar el arrendamiento a los propietarios de los predios o terrenos ocupados por el proyecto de energía renovable; la periodicidad de los pagos podrá ser convenida con los interesados, pero en ningún caso será inferior a dos veces por año;
    - c) promover el desarrollo social en la comunidad, en la que se ejecuten los proyectos de generación con energías renovables, conforme a las mejores prácticas internacionales y atender a la normatividad aplicable en materia de desarrollo rural sustentable, protección del medio ambiente y derechos agrarios”.
-

## **4. Aceptación social de las inversiones**

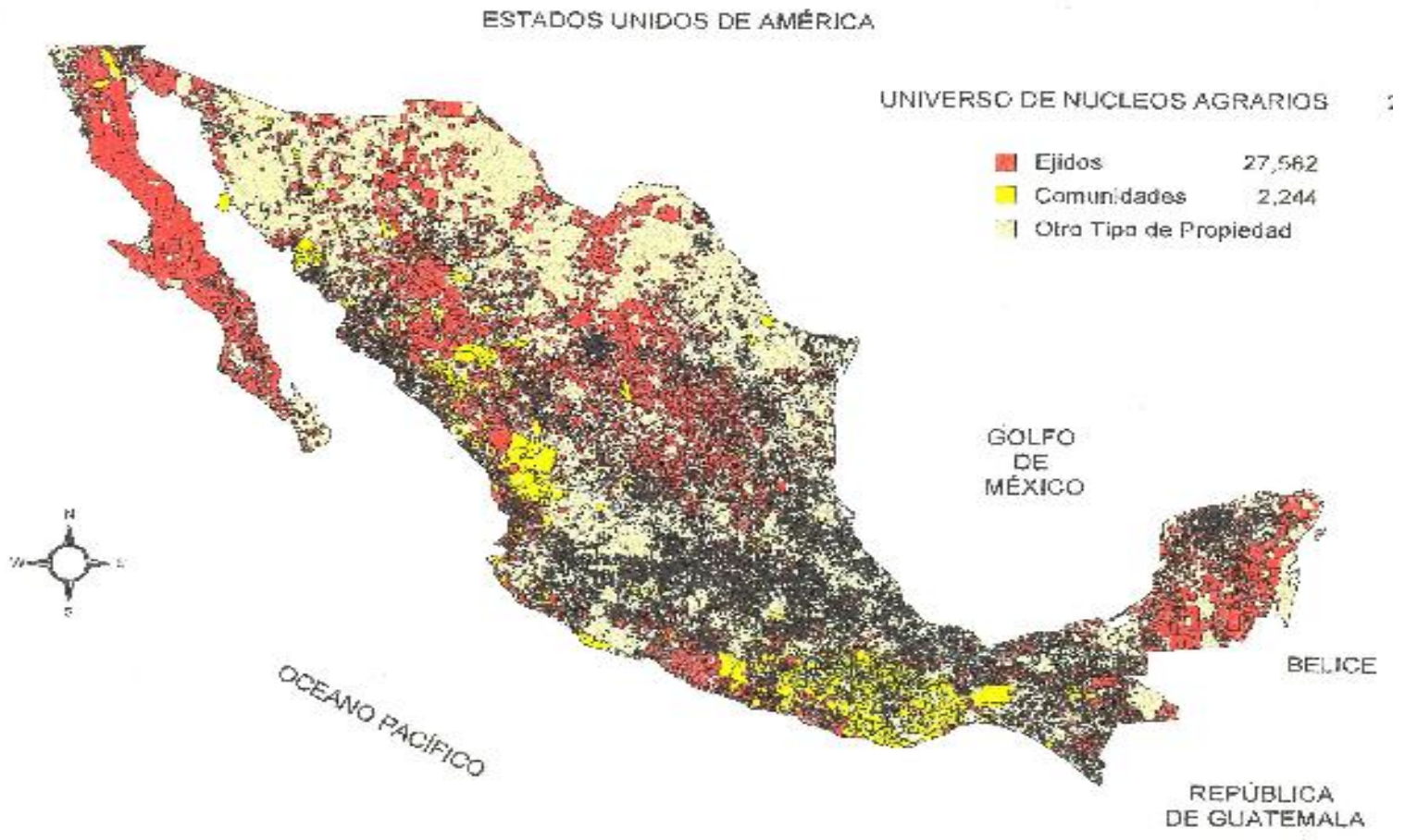
---

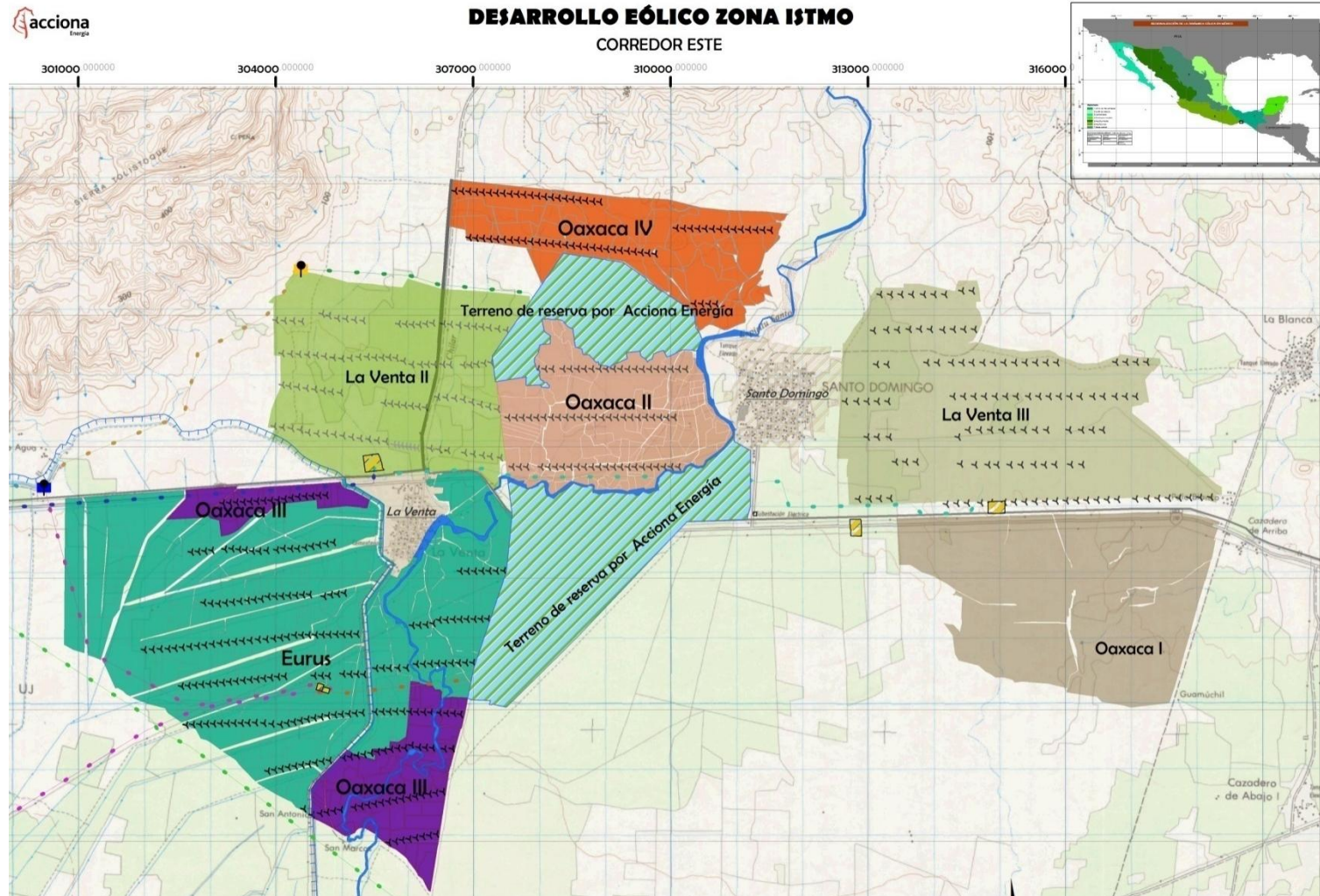
*Todo proyecto que involucre a mas de un individuo, siempre implicará una parte de negociación*



53% del Territorio Nacional esta regulado por el Derecho Agrario







## ¿CÓMO IMPLEMENTAR LOS DESARROLLOS EN ESTE SISTEMA?

- Para desarrollar un proyecto se requiere:
  1. Recurso Eólico
  2. Punto de Interconexión para la evacuación
  3. Ubicación fuera del área ambiental protegida
  4. Seguridad jurídica en la tenencia de la tierra
  5. Cliente / Tomador
  6. Estabilidad Social

## SEGURIDAD JURIDICA EN LA TENENCIA DE LA TIERRA

### EJIDO

El ejidatario es titular de derechos sobre una parcela en particular, pero dicha parcela no es objeto enajenable ni se encuentra dentro del comercio, sino que sólo podía ser heredada o cedida a otro ejidatario en su misma condición.

- El desarrollador deberá buscar un acuerdo con los ejidatarios.
- Sólo un pequeño porcentaje de los ejidatarios cuentan con Certificado Parcelario.

### Implicaciones de irregularidad jurídica en la zona:

#### ➤ Para el ejidatario

Al no tener título de propiedad y no ser pequeño propietario, los ejidatarios presentan **incertidumbre de tenencia de la tierra**, por lo que podrían no beneficiarse de los contratos potenciales con el desarrollador de proyectos.

#### ➤ En la negociación

- Más negociaciones y más trabajo de adquisición de derechos.
- Trabajo de regularización de su situación jurídica.
- Limitación en la forma jurídica de obtención de derechos.

Existen varios tipos de contratos firmados, aportando ingresos a los ejidatarios:

- ✓ Usufructo, servidumbre
- ✓ Afectaciones Permanentes
  - ❖ Zapata
  - ❖ Plataforma
  - ❖ Camino
- ✓ Afectaciones Temporales
- ✓ Bienes distintos de la tierra (BDTs)



De esta forma los ejidatarios firman **contratos a 20 años**.

### **OPORTUNIDAD CREDITICIA**

- Los contratos se vuelven un documento que el ejidatario podrá presentar al solicitar un crédito en cualquier institución bancaria.
- De esta forma podrá avalar el compromiso de pago de las obligaciones obtenidas.



## Oportunidades de Desarrollo

- Mediante obtención de créditos, los ejidatarios pueden invertir en desarrollar proyectos o negocios de todo tipo.

- Servicio



- Agricultura



- Turismo



## 5. Conclusiones

---

---

En México las energías renovables son viables:

- País en crecimiento
- Demanda energética creciente
- Marco regulatorio adecuado,  
en proceso adecuaciones
- Recursos abundantes
- Financiamiento disponible





## Desarrollo IPP's:

- ✓ Financiamiento: Contrato a 20 años con CFE
- ✓ A semeja al Mercado internacional.
- ✓ Tu cliente no necesariamente es tu socio.
- ✓ Confiabilidad en el sistema: pie a la industrialización del sector de las renovables en México.
- ✓ Evacuación asegurada



Se necesita realizar todo tipo de proyectos:

- Proyectos de Pequeño Productor
- Proyectos de Autoabastecimiento
- Proyectos IPPs

Siguientes Pasos:

- Planes de tarifa acotados
- IPPs para ciertos consumidores
- Diversificación de tecnologías
- Que no compitan las renovables con los combustibles fósiles
- Integración de energías renovables al Sistema Eléctrico Nacional Mexicano



En la historia de la energía renovable de México, hay decenas de ejemplos de fracasos donde el factor olvidado fue el aspecto social

Acciona, así como todas las empresas internacionales deben **asumir responsabilidades**, y comprender los beneficios y obligaciones al invertir, desarrollar e **influir sobre las comunidades involucradas**.





*21 de marzo de 2012*  
*Cartagena de Indias, Colombia*

---