



# Proyectos de Energía y Mitigación al Cambio Climático del PEF 2015

## Encuentro con Entidades Federativas

25 y 26 de Mayo de 2015  
La Quinta Colorada, Bosque de Chapultepec  
México D.F.

# Agenda

9:30 Registro

---

10:00 Bienvenida

---

10:30 Proyectos de Energías Renovables y Eficiencia Energética –  
Prioridades Políticas y la Relación con Cambio Climático

---

**Políticas de Cambio Climático** – Mesa redonda: Políticas de cambio climático en el panorama internacional y nacional, criterios para el desarrollo de PECC Estatales, Plan de Acción Climática del D.F.  
Evolución de los proyectos del Anexo PEF.

---

13:00 **Proyectos de Energía Renovable** – Mesa redonda: Aspectos clave del uso de las ER, guía de programas de fomento, la experiencia del Estado de México y Nichos de oportunidad para el sector privado

---

16:00 **Proyectos de Eficiencia Energética** – Mesa redonda: Diagnósticos energéticos, la experiencia de proyectos de eficiencia energética de Guanajuato y Zacatecas

---

17:30 **Monitoreo y Evaluación** – importancia de los sistemas de MRV, la experiencia de Aguascalientes.

---

18:30 Brindis

---

Día 1

# Bienvenida



# Introducción

El *Ing. Luis Miguel González Camargo*, director de Impacto Ambiental Fuentes Renovables de la SEMARNAT, hizo una presentación sobre las prioridades políticas de la DGEAE de la SEMARNAT, sus funciones como unidad responsable para el Anexo 31 del PEF en materia de Eficiencia Energética y Energías Renovables.

Además habló sobre la visión futura de la dirección en términos de los proyectos a apoyar y algunas de sus características.



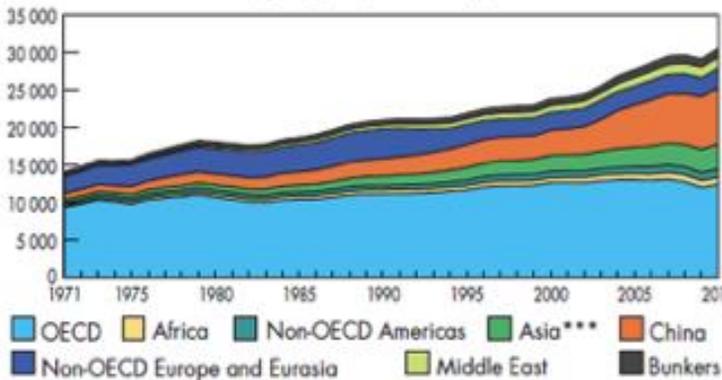
La DGEAE es la Unidad Responsable de la SEMARNAT en validar y gestionar los proyectos de Energía y Mitigación al Cambio Climático del Anexo 31 PEF 2015.

# Introducción

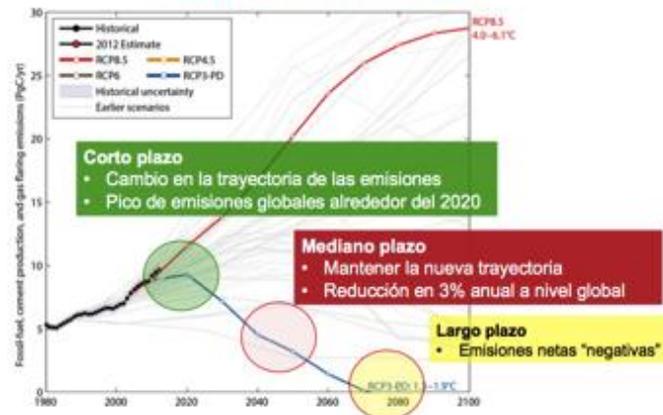


# Políticas de Cambio Climático

World\* CO<sub>2</sub> emissions\*\* from 1971 to 2010 by region (Mt of CO<sub>2</sub>)



## Retos globales en mitigación



La primer mesa redonda se enfocó en las políticas de cambio climático.

El *Dr. Juan Carlos Arredondo Brun*, consultor experto, explicó brevemente el panorama internacional de las políticas de cambio climático: la magnitud del problema, la brecha que existe entre las emisiones y la reducción, la contribución de todas las partes y la construcción de confianza.

México podrá lograr las metas planteadas de reducción de emisiones solo con el apoyo de los tres niveles de gobierno.

# Políticas de Cambio Climático

El Mtro. Víctor Hugo Escalona Gómez, Subdirector de Análisis de Políticas de Mitigación de la SEMARNAT, habló sobre el contexto nacional. Presentó un cronograma de la política de cambio climático en el México, detallando en la Ley General de Cambio Climático, la Estructura Institucional, la Estrategia Nacional de Cambio Climático, el Programa Especial de Cambio Climático y el Registro Nacional de Emisiones.



Con el cumplimiento de todos los instrumentos mencionados, las entidades federativas y municipios deben tener un rol activo e implementar proyectos que contribuyan al logro de las metas nacionales.

<p><b>SUBSECTORES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Generación, transmisión y distribución de electricidad</li> <li>b. Explotación, producción, transporte y distribución de hidrocarburos.</li> </ul> <p><b>I. Energía</b></p>	<p><b>SUBSECTORES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Transporte aéreo</li> <li>b. Transporte ferroviario</li> <li>c. Transporte marítimo</li> <li>d. Transporte terrestre</li> </ul> <p><b>II. Transporte</b></p>	<p><b>SUBSECTORES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>...</li> <li>a. Industria automotriz</li> <li>b. Industria de alimentos y bebidas</li> <li>c. Industria de la madera</li> <li>d. Industria textil</li> </ul> <p><b>III. Industrial</b></p>
<p><b>SUBSECTORES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Agricultura</li> <li>b. Ganadería</li> </ul> <p><b>IV. Agropecuario</b></p>	<p><b>SUBSECTORES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Aguas residuales</li> <li>b. RSU y RME, incluyendo disposición final</li> </ul> <p><b>V. Residuos</b></p>	<p><b>SUBSECTORES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Comercio</li> <li>b. Camarero</li> <li>c. Servicios educativos</li> <li>d. Actividades recreativas y entretenimiento</li> <li>e. Turismo</li> <li>f. Servicios médicos</li> <li>g. Gobierno</li> <li>h. Servicios financieros</li> </ul> <p><b>VI. Comercio y Servicios</b></p>

# Políticas de Cambio Climático

## ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO

Considerar climatología y variabilidad climática

**Mensaje clave:** Escenarios de cambio climático actualizados Futuro cercano (2015-2039) y futuro lejano (2075-2099)



➤ **Construcción de la Agenda Climática:** A partir de dinámicas de participación pública y con expertos, identificar la problemática de cambio climático.

Problema	Causa-raíz del problema	Actores implicados	Programas estatales y nacionales	
			Afecta positivamente	Afecta negativamente

### CARACTERIZACIÓN DE LA ENTIDAD EN MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN

#### Inventario de Compuestos y Gases de Efecto Invernadero (CyGEI)

- Estimación de las emisiones de la quema de combustibles fósiles
- Estimación de las emisiones distintas a la quema de combustibles fósiles
- Estimación de las emisiones por las fuentes y absorciones por los sumideros de todas las categorías incluidas del inventario



La *Biol. Gloria Cuevas Gullaumín*, Asesora de Vulnerabilidad y Adaptación de la SEMARNAT, presentó el documento que se está elaborando sobre los Elementos Mínimos para la elaboración de Programas Estatales de Cambio Climático.

De acuerdo a la Ley General de Cambio Climático, las entidades federativas deben de establecer una serie de consideraciones para la elaboración de su política de cambio climático.



# Políticas de Cambio Climático

Finalmente, el Ing. Óscar Vásquez Martínez, Director de Cambio Climático de la SEDEMA del D.F., presentó el Programa de Acción Climática de la Ciudad de México. Habló sobre el contenido del Programa así como del proceso de elaboración del mismo, compartiendo lecciones aprendidas con los participantes.

Estructura del PACCM

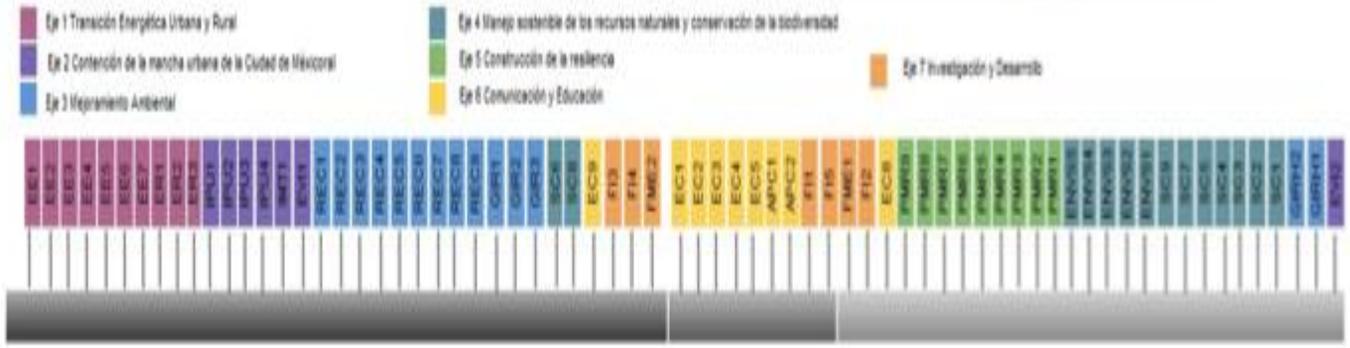
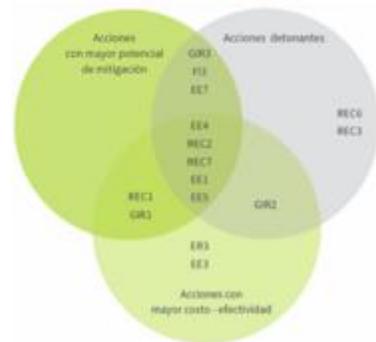


Costos del Cambio Climático en la Ciudad de México

Costos acumulados del cambio climático hasta el 2100 para el Distrito Federal bajo el escenario de emisiones A2 (inacción) y para distintos escenarios de estabilización de concentraciones de CO2. Los números entre paréntesis representan un intervalo de 95% de confianza.

ESCENARIO	TASA DE DESCUENTO		
	0%	1%	4%
A2 (inacción)	19.10 (6.22, 45.79)	9.04 (2.51, 21.68)	1.60 (0.44, 3.08)
550 ppm	17.35 (4.52, 43.04)	8.33 (2.16, 20.29)	1.29 (0.39, 2.92)
450 ppm	10.77 (3.15, 24.38)	5.25 (1.58, 11.65)	0.87 (0.29, 1.80)
350 ppm	6.50 (2.03, 13.70)	3.25 (1.02, 6.75)	0.60 (0.20, 1.14)

Priorización de las acciones del PACCM



Mitigación

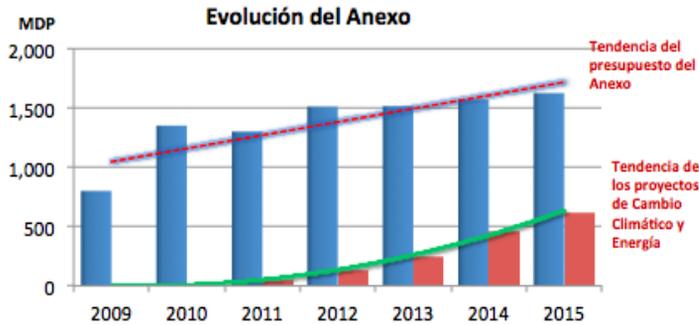
Adaptación

El Programa de Acción Climática de la Ciudad de México es uno de los más avanzados a nivel nacional y que puede compartir una gran experiencia para el desarrollo de los programas en el tema en otras entidades federativas.

# Políticas de Cambio Climático



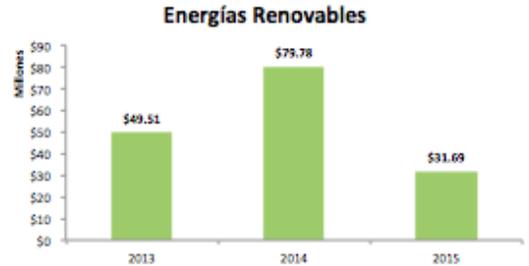
# Evolución de los Anexos 2010 - 2015



Año	PEF	CC	%
2009	\$ 800.00	\$ 6.50	0.81%
2010	\$ 1,350.00	\$ 10.30	0.76%
2011	\$ 1,300.00	\$ 52.41	4.03%
2012	\$ 1,510.00	\$ 129.66	8.59%
2013	\$ 1,513.00	\$ 250.17	16.53%
2014	\$ 1,570.00	\$ 456.02	29.05%
2015	\$ 1,624.00	\$ 619.33	38.14%

Millones de pesos

Presentación  
1, 2012.



Año	Presupuesto	Proyectos
2013	\$49,508,000.00	5
2014	\$79,779,183.41	6
2015	\$31,685,897.00	5

Se presentó una revisión de la evolución de los anexos por el *Mtro. Víctor Hugo González Sánchez*, consultor para la GIZ México. Dio una breve explicación sobre los proyectos de cambio climático que son considerados y un análisis de la evolución del anexo en términos de el presupuesto asignado por año, así como los proyectos que han sido financiados en ER y EE.



Los proyectos y programas en materia de cambio climático han tomado gran relevancia en los últimos años en el Anexo del PEF. Las entidades federativas y los municipios podrían tener la oportunidad de impulsar medidas como resultado de sus políticas a través de este fondo.

## Eficiencia Energética en Alumbrado Público



Año	Presupuesto	Proyectos
2013	\$152,401,714.20	23
2014	\$315,781,465.00	34
2015	\$552,530,942.51	54

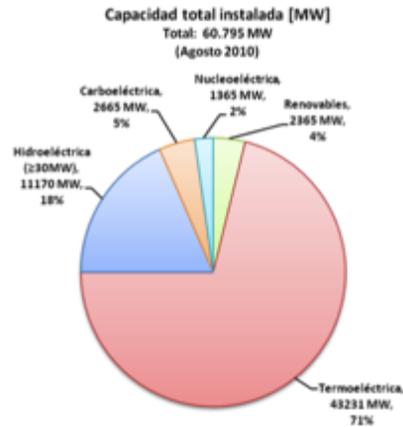
# Proyectos de Energías Renovables

**Proyectos de Energía Renovable**

- GUÍA** - Abril Clima
- BENEFICIOS DE LA GENERACIÓN DE ERE**
- ¿POR QUÉ?**
  - ↳ TENEMOS LOS RECURSOS
  - ✓ MARCO JURÍDICO
- ALTO POTENCIAL**
- ↑ CAPACIDADES**
- TIPOS DE ENERGÍAS RENOVABLES**
- PROGRAMAS Y APOYOS GUÍA**
- PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE ETAPAS**
  - ↳ apoyo de X proyectos que rechazaron X GET
- ASPECTOS CLAVE** - Inver
- PROMOVER!** + Proyectos + \$
- GUIA PEF EN ERE**
- FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES**
  - RECURSOS
  - DISEÑO TÉCNICO
- GUIA PEF EN ERE**
- LIMITADA A PROYECTOS SMOOTH**
- ASPECTOS CLAVE PEF + TÉCNICOS**
  - ↳ PEF + PARA ESTOS PROYECTOS
- EDOMEX FAMILIA**
- PARTICIPACIÓN PEF 2013-2014 → 2015**
- \* PROYECTO EF ENERGÍA SEDAGRO**
- PROYECTO NICOLAS ROBERTO**
- \* PROYECTO ALUMBRADO PÚBLICO**
  - 14 MUNICIPIOS
  - PBL → ERE
  - ↳ HPO
- ACCIONES DEL ESTADO**
  - SUSCITA ILUMINACIÓN
  - ✓ PROYECTOS
  - SUBESTACIÓN ELÉCTRICA
- NICHOS DE OPORTUNIDAD** - Rodrigo
- RDENERGY**
- \* PROYECTO +90 COMUN RURALES**
- ENERGÍA FUTURISTA**
  - ↳ 6 IDENTIFICAR RECURSOS EN COMUNIDAD
- EDOMEX ¿CUÁNTO ESTÁN ESCALANDO A MUNICIPIOS?**
- DESARROLLO PROYECTO**
- JARRONES? RESOLUCIÓN**
- POTENCIAL MÉXICO**
- SINERGIAS PUB ↔ PRIV**

# Proyectos de Energías Renovables

La *Lic. Alma Escamilla Cano*, Directora de Suelos y Residuos de la SEMARNAT, presentó datos muy relevantes sobre los diferentes tipos de energías renovables y sobre el potencial de México para la generación de la misma. Además presentó un resumen del contenido de **la Guía de Programas de Fomento de Energías Renovables**, la cuál muestra los tipos de apoyo que dan los programas públicos nacionales así como las instituciones internacionales.



## El Potencial de México

México posee un gran potencial para generar energía a través de fuentes renovables, ya que cuenta con:

- ✓ Altos niveles de insolación
- ✓ Recursos hidráulicos para instalar plantas minihidráulicas
- ✓ Vapor y agua para el desarrollo de campos geotérmicos
- ✓ Zonas con intensos y constantes vientos
- ✓ Grandes volúmenes de esquilmos agrícolas
- ✓ Desperdicios orgánicos en las ciudades y el campo
- ✓ Más de 11,000 km de litorales



## Programa de Fomento

Primera etapa del Programa de Fomento de la DGEAE. Difusión de la Guía

- ✓ Más de 45 reuniones en localidades con potencial
- ✓ 683 asistentes de 133 municipios en una primera etapa (presidentes municipales, autoridades locales, representantes de la academia, proveedores, estudiantes de carreras afines y gente interesada en el tema)
- ✓ Se distribuyeron más de 1,500 ejemplares impresos y alrededor de 3,000 CDs, en los que se indica que son de libre reproducción. La guía se encuentra en las bibliotecas de muchas universidades e institutos tecnológicos



México tiene un gran potencial en el aprovechamiento de las energías renovables y los estados deberían aprovecharlo.



# Proyectos de Energías Renovables

Mtro. Inder Rivera Urrieta, Asesor de la GIZ, presentó a grandes rasgos el trabajo de la Cooperación Alemana en términos de Energía Sustentable. Además habló sobre la **Guía PEF de Energía Renovable** que está en desarrollo y que tiene como objetivo el fortalecimiento de capacidades técnicas en Estados y Municipios para la obtención de financiamiento del PEF.



## Alcance: Guía PEF-ER

### Limitada a proyectos 500kW

- Recurso financiero limitado
- Permiso CRE
- Desarrollo técnico Sistemas Fotovoltaicos



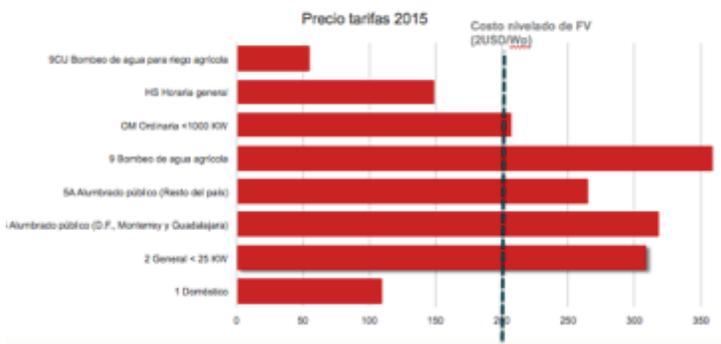
En el PEF se ha incrementado sustancialmente recursos para este tipo de proyectos:

- 2012: 10% porcentaje del presupuesto de Estados
- 2014: 23% de este porcentaje (359 millones de pesos)
  - Promedio por proyecto de 16.25 millones de pesos (rango de proyecto 2.5 y 30 millones de pesos).
  - Desarrollo Forestal, Transporte Sustentable y Tratamiento de Residuos Urbanos el rango es de 1 a 40 millones de pesos, con 21 millones de pesos en promedio.

Seite 7



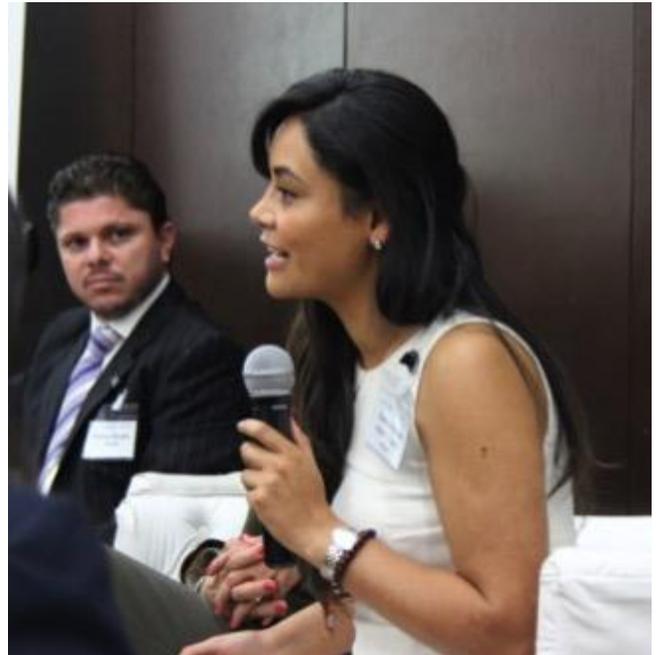
## Impactos de Proyectos de ER <500kW



La componente de energía sustentable de la Cooperación Técnica entre México y Alemania (GIZ) impulsa el desarrollo de proyectos de energía renovable hasta proyectos con capacidad instalada de 500kW

# Proyectos de Energías Renovables

La Lic. Pamela Reynoso Monroy, Jefa del departamento de Mitigación al Cambio Climático del Instituto Estatal de Energía y Cambio Climático (IEECC) del Estado de México, presentó los proyectos de energía y mitigación que tienen en el Estado. Habló sobre los dos principales proyectos PEF, el primero con la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y el otro una red de alumbrado público en diversos municipios del estado.



## PROYECTOS PEF

**EFICIENCIA ENERGÉTICA Y APLICACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN EL CONJUNTO SEDAGRO, PRIMERA Y SEGUNDA ETAPA.**

- Implementar energías renovables.
- Eficiencia energética en edificios del conjunto SEDAGRO.
- Sistemas de automatización.
- Disminuir GEI.

**MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO CON AHORRO DE ENERGÍA EN LA RED DE ALUMBRADO PÚBLICO EN MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO.**

- Disminuir GEI.
- Reducir los costos de energía eléctrica.
- Reducir los costos de mantenimiento.
- Reducir los costos de energía eléctrica.



El IEECC ha logrado incorporar, como parte de sus políticas de cambio climático, medidas de mitigación al cambio en el presupuesto del Anexo del PEF.

# Proyectos de Energías Renovables

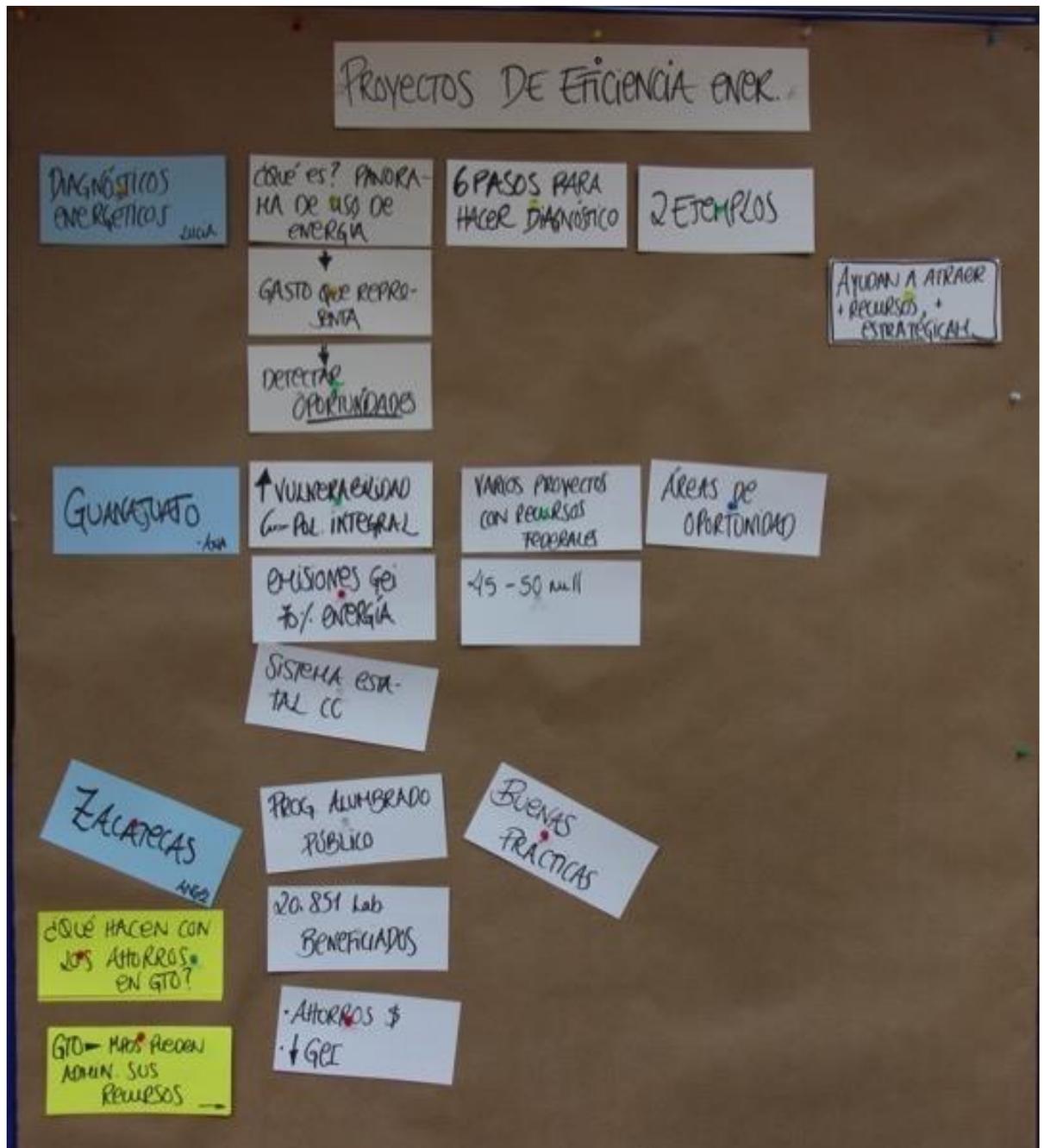


*Ing. Rodrigo Revuelta Estrada*, Director General de Ready Energy Solutions, habló sobre los nichos de oportunidad que existen para proyectos de energías renovables con una visión desde el sector privado. Presentó las oportunidades que existen en el sector así como el proceso para el desarrollo de nuevos proyectos en base a esas oportunidades. Finalmente compartió la experiencia de Ready Energy en el ámbito de las energías renovables.



Los proyectos con energías renovables pueden traer beneficios ambientales, económicos y sociales adicionales y además pueden ser muy versátiles.

# Proyectos de Eficiencia Energética



# Proyectos de Eficiencia Energética

## ¿Qué es un diagnóstico energético?

- Estudio rápido y relativamente sencillo.
- Brinda un panorama general de dónde y cómo se está usando la energía en el Estado o Municipio.
  - ¿Dónde se está gastando la electricidad?
  - ¿Dónde y cuánto se está usando combustible diésel, gasolina, gas LP, gas natural?



- ¿Cuántas emisiones de GEI representan?
- ¿Cuánto gasto representan del presupuesto?

### ¿Para qué?

- Detectar las mejores oportunidades de ahorro de:
- 1) Energía
  - 2) Gasto
  - 3) Emisiones

La *Mtra. Lucía Cortina Correa*, consultora experta en temas de mitigación, presentó qué son los diagnósticos energéticos para Estados y Municipios, para qué sirven y el por qué hacerlos. También presentó detalladamente los pasos para hacer un diagnóstico y finalmente presentó dos ejemplos de municipios con los que ha trabajado con el fin de dar una perspectiva práctica de estos instrumentos.

### Resultado de un Diagnóstico Energético

Ejemplo: Municipio A.



- El diagnóstico muestra que sus mayores gastos y ahorros potenciales están en el sistema de bombeo de agua.
- Ahorros teóricos potenciales de 40 millones de pesos anuales, mediante:
  - ✓ Sustitución de bombas por equipos más eficientes.
  - ✓ Mejora en el sistema de distribución.
  - ✓ Reparación de fugas.
- El municipio había dedicado esfuerzos a:
  - Cambio de luminarias.
  - Iluminación en edificios.

### Resultado de un Diagnóstico Energético

Ejemplo: Municipio B.

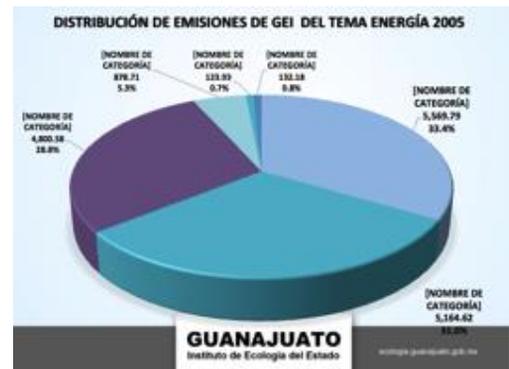


- En el sector de alumbrado, las oportunidades de ahorro por sustitución eran pequeñas.
- En el tema de edificios se detectó una gran área de oportunidad con el subsector de mercados y centros deportivos.
- Ahorros teóricos potenciales de 20 millones de pesos anuales, mediante:
  - ✓ Medidas de eficiencia energética.
  - ✓ Uso de tecnologías renovables para calentamiento de agua.
- Autoridades municipales no están a cargo de transporte ni agua (gobierno estatal).

Los diagnósticos energéticos pueden ser una herramienta de toma de decisión muy poderosa para las entidades federativas y municipios para la implementación de programas y proyectos de energía y cambio climático.

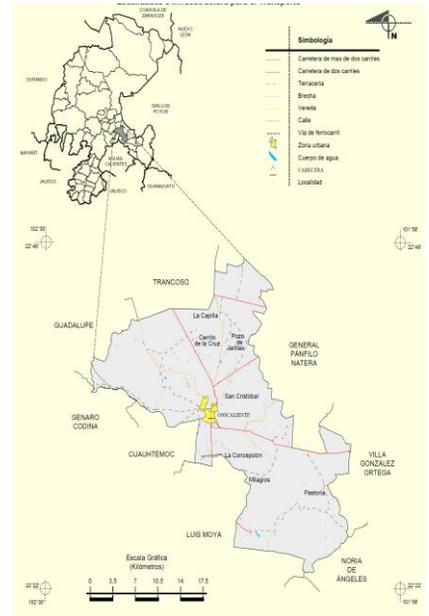
# Proyectos de Eficiencia Energética

Como representante del Estado de Guanajuato, la *Mtra. Ana Carmen Aguilar Higareda*, Directora General de Instituto de Ecología de Estado, presentó la experiencia que han tenido en proyectos de eficiencia energética. Dio una breve explicación de la situación del Estado con respecto al cambio climático y presentó los proyectos hechos y las áreas de oportunidad que se han identificado.



El Instituto de Ecología del Estado ha logrado vincular y aprovechar con éxito los proyectos del Anexo del PEF con las políticas nacionales y estatales en materia de cambio climático.

# Proyectos de Eficiencia Energética



**SAMA**  
SECRETARÍA DEL AGUA  
Y MEDIO AMBIENTE



## BUENAS PRÁCTICAS

Con la implementación de este proyecto se pretende tener una mayor difusión del uso de energías alternas y todos los beneficios inherentes para el medio ambiente y para la población.

Cada vez más municipios se han ido interesando en estas prácticas, dando cada vez más prioridad a proyectos de este tipo.

Por lo anterior es deseable que todos los estados pudieran compartir experiencias en cuanto a la definición de las Estrategias que se están llevando a cabo, así como la priorización de los objetivos y los recursos utilizados en cada caso, para así poder detectar áreas de oportunidad y contribuir a la estrategia nacional para lograr los resultados planteados.

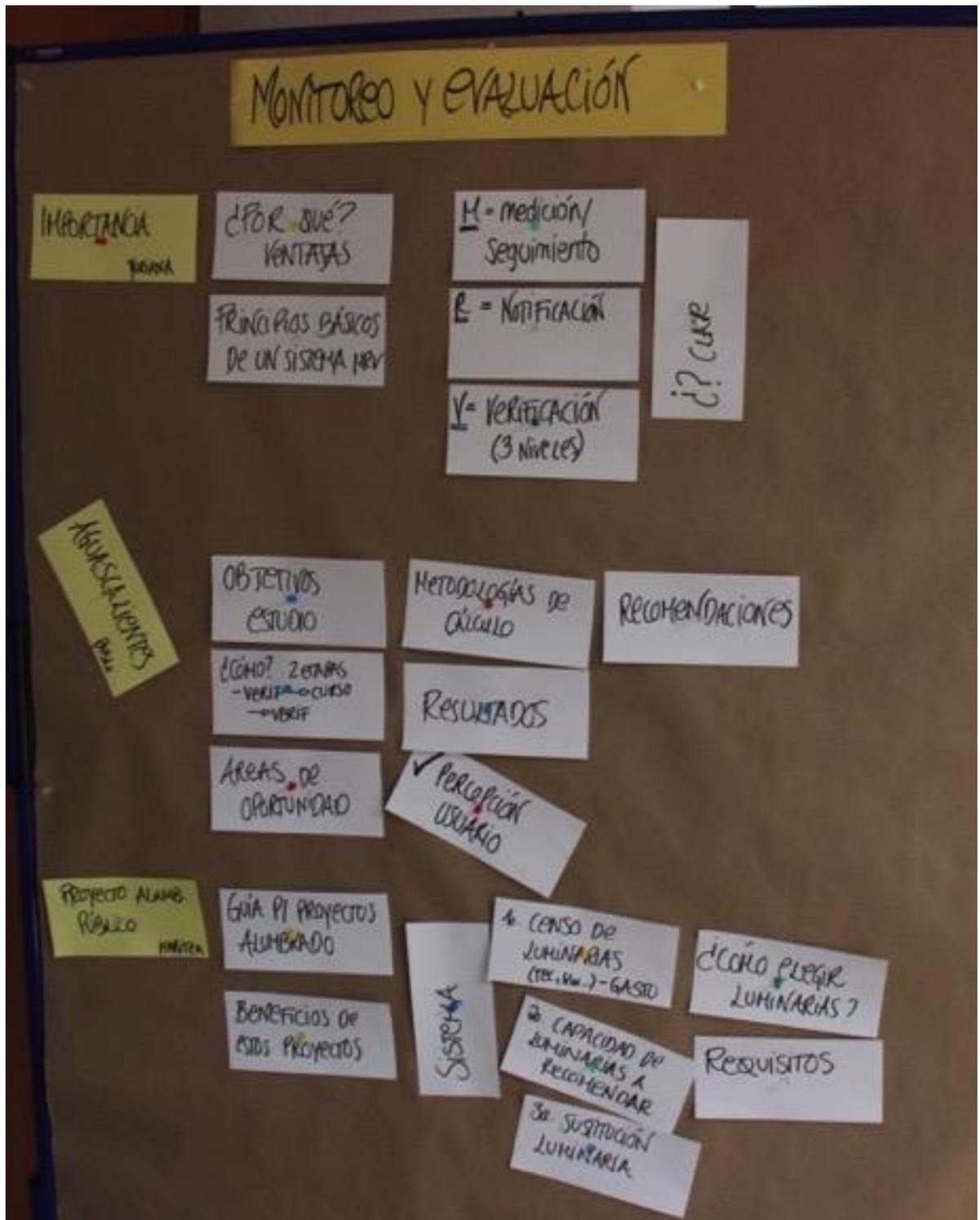
Finalmente para este bloque presentó el *L.C. Ángel Martínez Flores*, encargado del departamento de Certificación Ambiental en la Secretaría del Agua y Medio Ambiente de Zacatecas (SAMA). Presentó los objetivos del programa de eficiencia energética en el alumbrado público para el municipio de Ojocaliente, Zacatecas. Presentó la planificación del proyecto así como las estimaciones de beneficios económicos del mismo.

La SAMA impulsa las buenas prácticas en la implementación de proyectos que desarrolla a través de recursos del Anexo del PEF.

# Comida



# Monitoreo y Evaluación



# Monitoreo y Evaluación

## Principios básicos de un sistema MRV

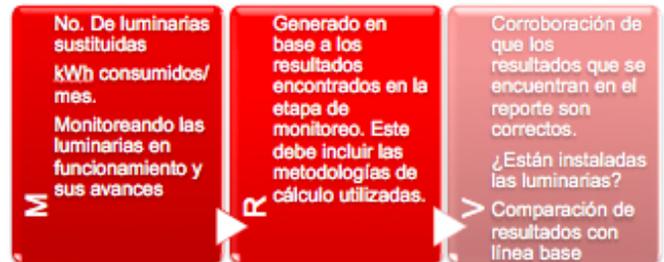
Transparencia	Exactitud	Exhaustividad	Consistencia	Comparabilidad
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los supuestos y metodologías empleadas están claramente explicadas para facilitar su réplica y evaluación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Debe proveer una visión completa de avances, resultados y logros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se deben monitorear y reportar todas las actividades relevantes de emisión de GEI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Balancear el esfuerzo, el costo y el apoyo requerido para la estimación de emisiones o la mitigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permitir la comparación y evaluación de tendencias por sectores, estados o el país.</li> </ul>



## Ejemplo de proyecto

Disminución de emisiones de gases efecto invernadero por el cambio de luminarias en un municipio.

Ing. Yuriana González Ulloa Asesora de mitigación al cambio climático de la GIZ, habló sobre la importancia de los sistemas de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV). Explicó a detalle a qué se refiere cada uno y dio un listado de preguntas clave para su desarrollo. Finalmente presentó un ejemplo y explicó brevemente la importancia que un sistema MRV tiene para un estado o municipio.



## ¿Qué significa para los estados y municipios?



Los sistemas de MRV sirven como un control de calidad y ofrecen resultados tangibles a los estados con los cuales pueden desarrollar proyectos de mejor calidad y con mayores impactos.

# Monitoreo y Evaluación

## Metodología para la verificación



## Áreas de oportunidad



- Sombras
- Fugas de agua
- Instalaciones de acuerdo a NMX
- Componentes

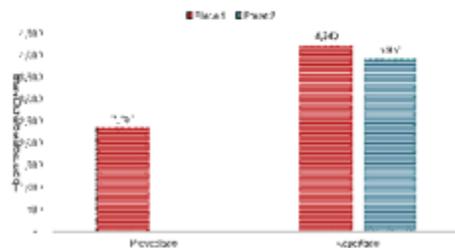


El *Ing. Pablo Cuevas Sánchez*, consultor de la GIZ México, presentó el ejemplo del monitoreo para calentadores solares en el estado de Aguascalientes.

Explicó los objetivos del estudio y presentó la metodología para la verificación. Finalmente mostró algunos resultados y recomendaciones.

La lección aprendida en el estado de Aguascalientes, sirve de base para la implementación de sistemas de MRV desde la conceptualización del mismo.

## Gases de efecto invernadero no emitidos – reportados (anuales)



# Monitoreo y Evaluación



La última presentación del bloque la hizo *la Lic. Maritza López Marínez*, asesora en Gestión de Proyectos en la empresa Bricos.

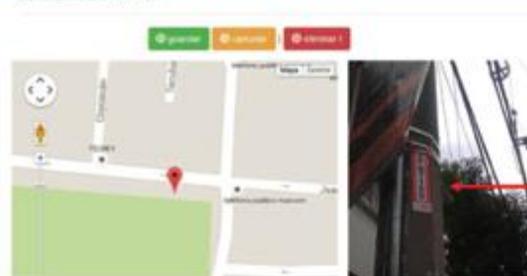
## LOCALIZACIÓN PUNTOS DE LUZ a sustituir

Presentó una guía para armar un proyecto de sustitución de luminarias utilizando diferentes herramientas prácticas para el proceso de desarrollo e implementación de un proyecto

Tipo de vialidad *	Número de puntos de luz a sustituir	Puntos de luz por tipo de medición		Sistemas actuales		Medida Interpostal	Sistemas propuestos	
		Medidor	Censo	Tipo de tecnología *	Capacidad en watts		Tipo de tecnología *	Capacidad en watts
Autopistas y carreteras								
Vías de acceso controlado y vías rápidas								
Vías principales y ejes viales								
Vías primarias y colectoras								
Vías secundaria residencial Tipo A								
Vías secundaria residencial Tipo B								
Vías secundaria industrial Tipo C								
Andadores alejados de vialidades								
Túneles de peatones								
Plazas y zócalos								
Parques y jardines								
<b>Total</b>	0	0	0					

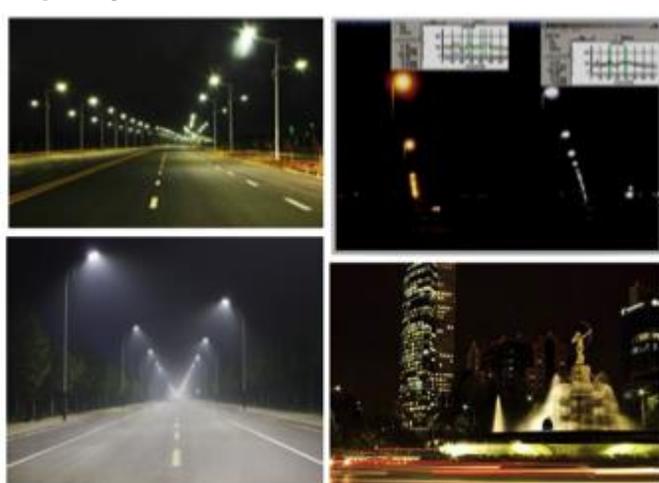
### Luminarias y Balizaje

Editar Luminaria VP07189



Número de referencia por poste

Las Guías para la implementación de proyectos de eficiencia energética en alumbrado público permiten obtener múltiples beneficios a los usuarios.



# Brindis



Día 2

# Agenda

8:30 Registro

---

9:00 Validación Técnica y Administrativa

---

Dinámica en Mesas de Trabajo:

- 10:30
- ¿Qué proceso seguirían para el desarrollo de nuevos proyectos?
  - ¿Qué tipo de proyectos futuros proponen y cómo impulsarlos?
  - ¿Qué necesitamos para hacer mejores proyectos? ¿Qué recomendaciones daríamos a la COMARNAT?
- 

12:00 Conclusiones de las dinámicas y resumen del evento

---

12:45 Cierre del evento

---

# Validación Técnica y Administrativa

## Requerimientos para Diagnósticos por Tipo de Proyecto



	Eficiencia Energética en Alumbrado Público	Energías renovables
<b>Datos necesarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se deberá presentar un reporte de las condiciones en la red e infraestructura de las instalaciones en alumbrado público. Incluir reporte con imágenes fotográficas, como un archivo adjunto al Anexo. Este reporte puede ser emitido por las entidades respectivas en la Entidad Federativa y/o Municipio (Dirección, Subdirección o Departamento de Alumbrado Público).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se incluirá un diagnóstico de la situación de la carga actual a alimentar.</li> <li>Se incluirá el potencial del recurso de energía renovable a partir de un estudio previo, de atlas o de información oficial.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se sugiere proporcionar una tabla Excel para el cálculo de datos energéticos, económico y de reducción de emisiones de GEI.</li> </ul>	

El *Mtro. Víctor Hugo González Sánchez*, consultor para la GIZ México, explicó el procedimiento y los criterios generales para la validación técnica y administrativa de los proyectos PEF. Presentó los pasos de la aplicación y lo que cada paso debe contener.

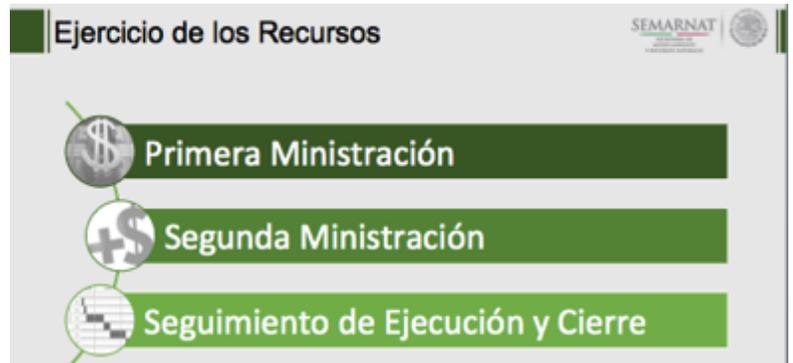
### 6.4 Procedimiento para el Ejercicio de los Recursos



Criterio
<b>Técnicos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se establecerán los pasos del proyecto describiendo cada uno de estos, si corresponden a las modalidades de <b>sustitución, instalación, rehabilitación</b>, etc. Definiendo si es parte del proyecto y delimitando las responsabilidades de la Entidad Federativa y/o Municipio.</li> <li>Asimismo, se desarrollarán a detalle los catálogos de conceptos, especificando que los proyectos se apegarán a la <b>Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público</b>. Además, se definirá qué autoridad será la responsable de realizar el procedimiento de licitación pública.</li> </ul>
<b>Administrativos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se especificará, en la información técnica del proyecto, el procedimiento y cada uno de los pasos a seguir, así como los criterios que se incluirán en los procesos, como por ejemplo, definir si los proyectos son únicamente de sustitución de equipos o si se incluye la instalación y sustitución, rehabilitación, etc. Definiendo en todo momento si forma parte del presupuesto del proyecto o es con cargo adicional a la contraparte.</li> <li>Se establecerá en los Anexos Técnicos que los recursos para los proyectos serán en <b>dos ministraciones</b> de acuerdo al calendario de actividades y a los avances del mismo.</li> <li>Se establecerá claramente, en la información financiera del proyecto, si la administración del proyecto será por parte de la autoridad ambiental (Entidad Federativa) o por el Ayuntamiento, estableciendo el procedimiento de transferencia del mismo.</li> </ul>

Los criterios para la validación técnica de proyectos del Anexo del PEF permitirá uniformizar, estandarizar y hacer más eficiente los procesos para el desarrollo de mejores proyectos así como una mejor gestión de los mismos.

# Validación Técnica y Administrativa



El Ing. Luis Miguel González Camargo, director de Impacto Ambiental Fuentes Renovables de la SEMARNAT, hizo una breve presentación sobre el ejercicio de los recursos. Mostró el proceso de asignación del contrato y dio recomendaciones a las entidades seleccionadas.



Los promoventes de los proyectos del Anexo PEF seguirán el procedimiento que les sea marcado por la Unidad Responsable para el seguimiento y cierre de los proyectos del Anexo PEF.

# De la teoría a la práctica

Dinámica:

Se hicieron tres mesas de trabajo con diversas preguntas. Los participantes se dividieron en 3 grupos y trabajaron 20 minutos en cada mesa de trabajo, pudiendo así aportar ideas en todas las mesas.

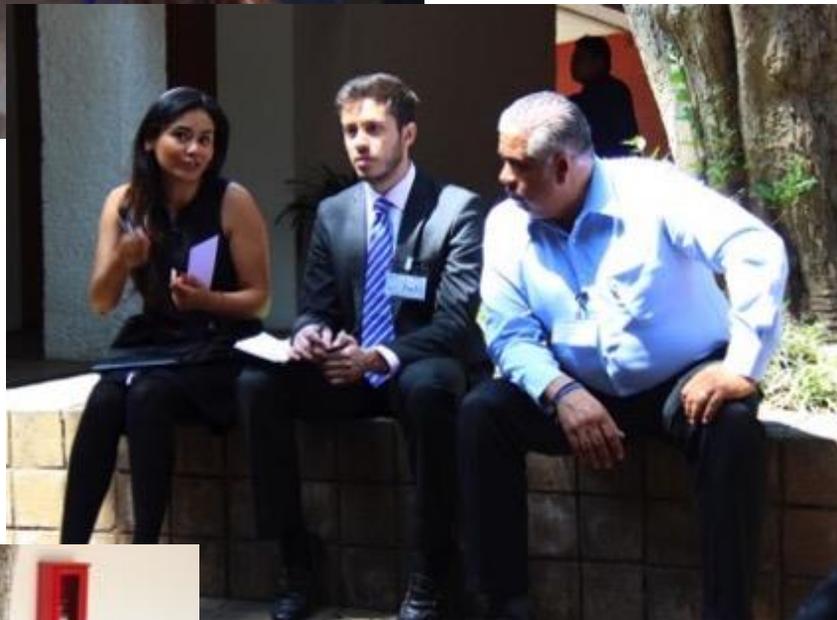
Las preguntas a responder fueron las siguientes:

- ¿Qué proceso seguirían para el desarrollo de nuevos proyectos?
- ¿Qué tipo de proyectos futuros proponen y cómo impulsarlos?
- ¿Qué necesitamos para hacer mejores proyectos? ¿Qué recomendaciones daríamos a la COMARNAT?

# De la teoría a la práctica



# De la teoría a la práctica





# De la teoría a la práctica



# De la teoría a la práctica

## ¿QUE NECESITAMOS PARA DESARROLLAR MEJORES PROYECTOS?

Estudios de factibilidad

Crear capacidades técnicas

Establecimiento de Estructuras Vinculadas con anterioridad

Desarrollo de Herramientas

Vinculación con empresas

Reserva de Organizativas

Establecer Mecanismos de Comunicación

Coordinación y Enlaces entre actores

Formación de equipos de trabajo interdisciplinarios

Análisis Socio-Ambiental

Establecer Parámetros de uso del espacio de uso de los recursos

## ¿QUE RECOMENDACION DARIAN A LA COMARCAT?

Eficiencia los procesos

Establecer sistemas de gestión

Establecer mecanismos de Coordinación de Continuidad entre actores

Establecer Indicadores de Desarrollo de los Impactos

Capacitación a los Diputados

Diagnosticar Proyectos

Transparencia

Divulgar Conciencias

Seguimiento de Proyectos y Ejecución de los mismos

Equipos de Acompañamiento a los Comités Comunitarios

Creación Política (Suplen a la ley)

FORTALECIMIENTO CAPACIDADES TÉCNICAS DE LOS ACTORES DEL PDET PARA LA GESTIÓN DEL PROYECTO

Equidad en la distribución de Recursos

Definir tiempos

Diferenciar Procesos (Faltantes)

Comunicar estrategias con Estructuras o niveles para ejecutar procesos

Establecer Reglas de Excepción y sanciones

# De la teoría a la práctica



# Resumen del Evento



# Cierre



# ¡Gracias!

