



LEAD PARTNER

THE CLIMATE GROUP

PARTNERS

GCF  
task force



# Primer Taller del Proyecto Desarrollo de la Trayectoria de Descarbonización en Querétaro

21 de noviembre, 2019



Fuente: Microstar, Wikimedia

# Bienvenida y Presentaciones

- Palabras de bienvenida
- Presentaciones de los nuevos participantes

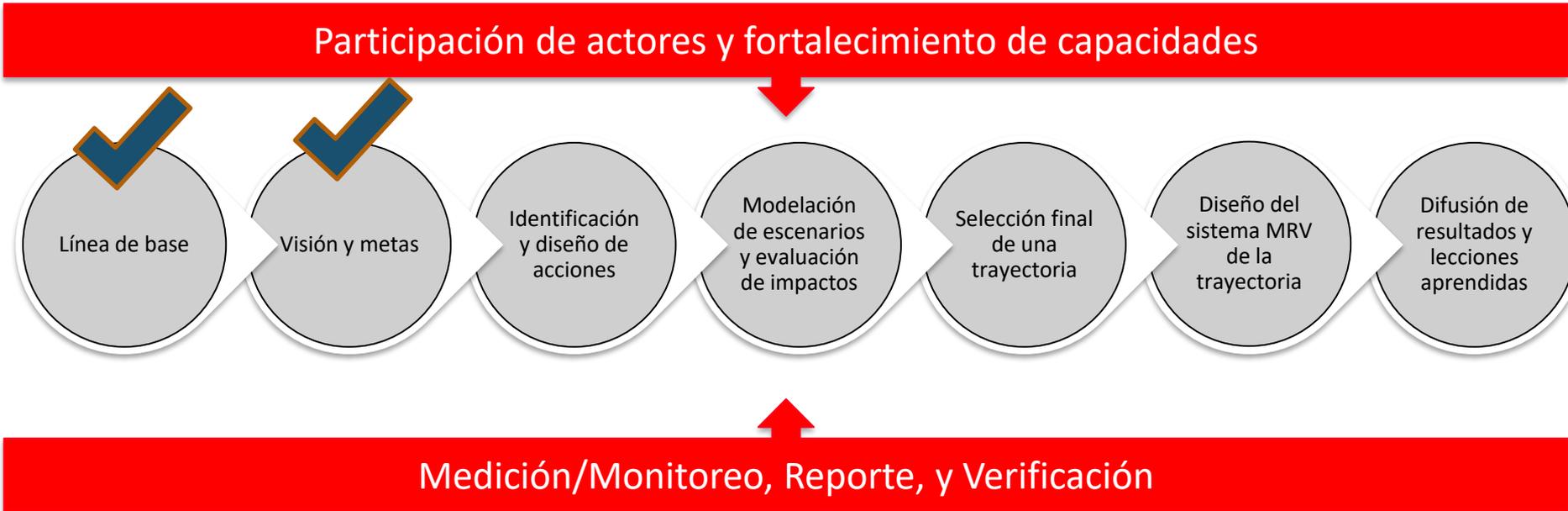
# Agenda

- Objetivos del taller y metodología de trabajo
- Revisión de la línea de base
- Selección de sectores de emisión priorizados
- Definición de visiones y metas
- Definición de criterios para identificar las acciones de mitigación
- Sigüientes pasos
- Capacitación sobre línea de base de suministro de energía

A photograph of a street in a colorful town. The buildings are painted in shades of pink, yellow, and white. There is a lot of lush greenery, including trees and bushes, some of which are covered in bright pink flowers. The street is paved with cobblestones, and there is a sidewalk on the right side. The overall atmosphere is vibrant and picturesque.

# Objetivos del taller y metodología de trabajo

# ¿Dónde estamos?



# Objetivos del taller



# Metodología de trabajo

- Todos tienen derecho a participar en las discusiones
- Todos tienen derecho de expresar acuerdo o desacuerdo cuando sea necesario
- Se recomienda retroalimentación constructiva (si están en desacuerdo proponer alternativas)
- Todos tienen acceso igualitario a la asistencia técnica y de facilitación
- Todos son responsables de hacer el mejor esfuerzo para asistir a los talleres y mantenerse al día con los procedimientos
- El equipo técnico dará seguimiento y asistencia a los puntos que se requieran

# Metodología de trabajo

Para cada propuesta:

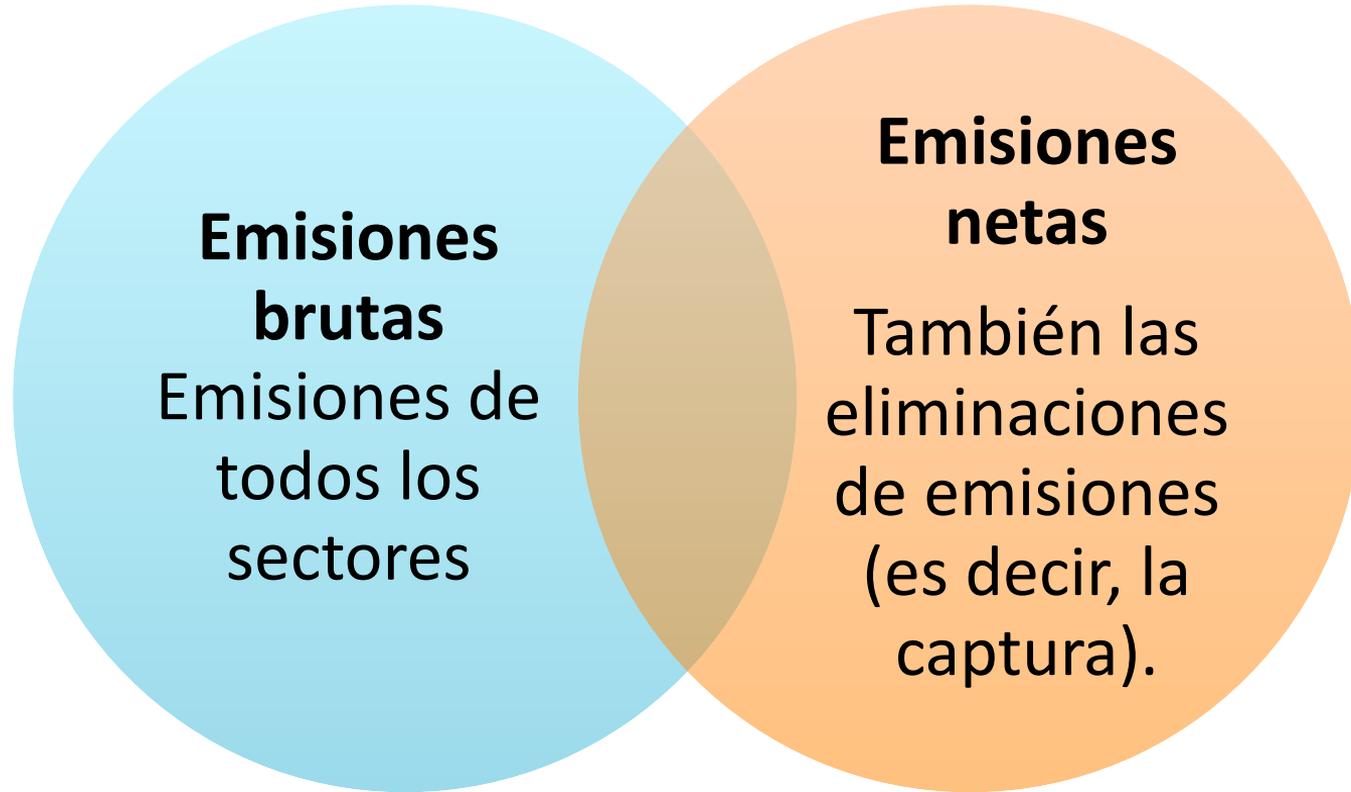
- Presentación
- Discusión
  - Preguntas aclaratorias
  - Posibles barreras y objeciones
  - Alternativas constructivas a la propuesta si es necesario
- Aprobación del grupo



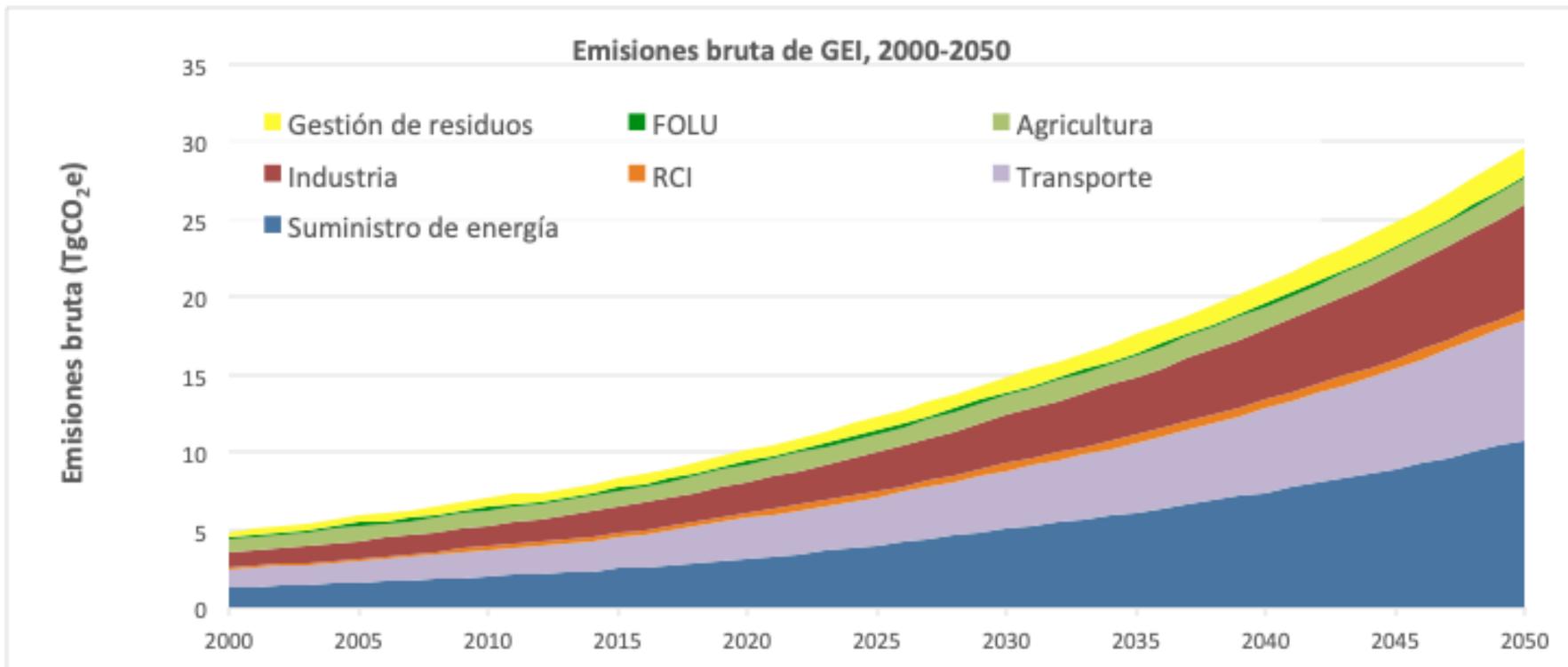
**Línea de base de toda la economía de Querétaro**

Fuente Gipsdile, Wikimedia

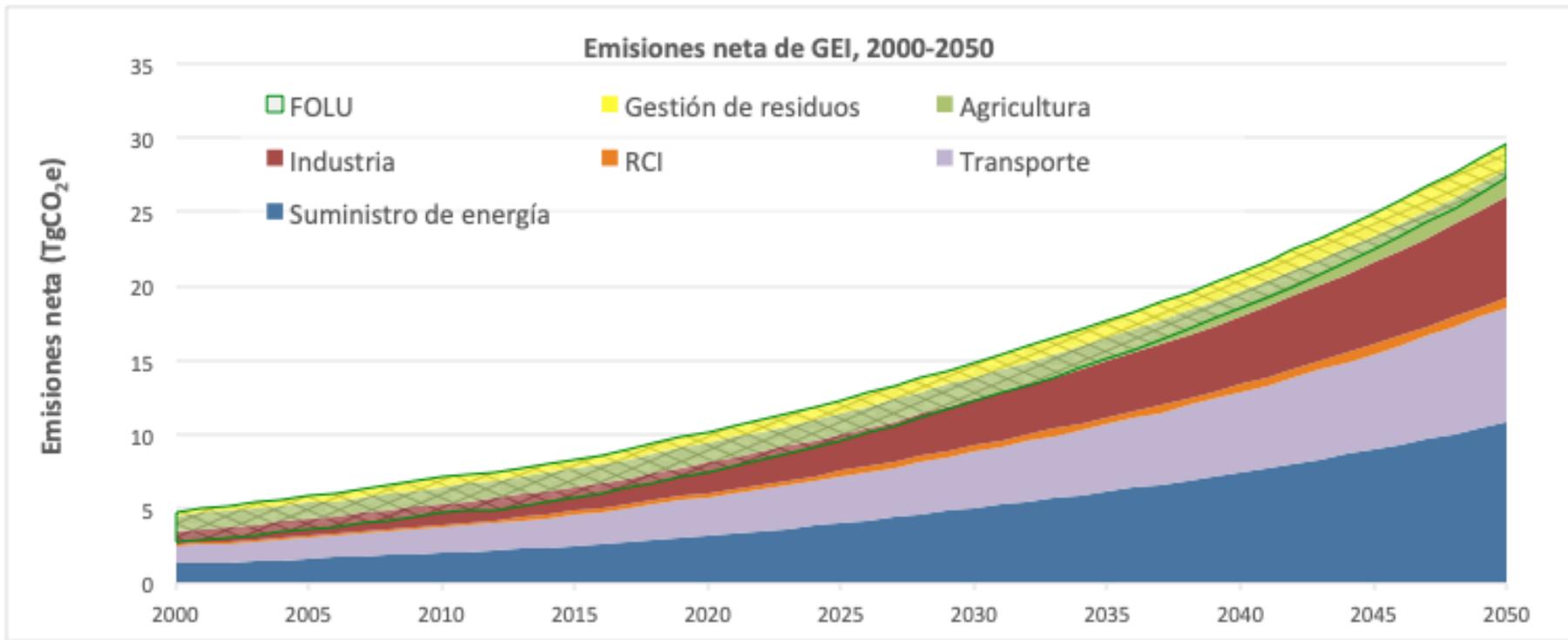
# Línea de base de toda la economía de Querétaro



# Línea de base de toda la economía de Querétaro



# Línea de base de toda la economía de Querétaro



# Línea de base de toda la economía de Querétaro

Sector	Emisiones netas (Tg CO <sub>2</sub> e)						
	2000	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Suministro de energía	1.3	2.0	2.5	3.2	5.1	7.5	11
Transporte	1.2	1.7	2.1	2.6	3.7	5.4	7.7
RCI	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.7
Industria	0.9	1.4	1.7	2.0	3.1	4.6	7
Agricultura	1.0	1.1	1.2	1.3	1.5	1.6	1.8
FOLU	-2.1	-2.4	-2.6	-2.7	-2.6	-2.5	-2.4
Gestión de residuos	0.3	0.6	0.6	0.7	1.0	1.3	1.8
<b>Emisiones netas totales</b>	<b>2.7</b>	<b>4.7</b>	<b>5.7</b>	<b>7.5</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>27</b>

# Línea de base de toda la economía de Querétaro - Pregunta

- ¿Qué porcentaje de las emisiones netas de gases de efecto invernadero de Querétaro en 2050 son causadas por actividades en los siguientes sectores?
  - Suministro de energía (calor y energía)
  - Residencial, comercial e institucional
  - Industria
  - Transporte
  - Agricultura
  - Silvicultura y otros usos de la tierra
  - Gestión de residuos
- ¿Cuáles de estos sectores son más importantes para la mitigación climática?

# Línea de base de toda la economía de Querétaro - Pregunta

- ¿Qué porcentaje de las emisiones netas de gases de efecto invernadero de Querétaro en 2050 son causadas por actividades en los siguientes sectores?
  - Suministro de energía (calor y energía) 40%
  - Residencial, comercial e institucional 2%
  - Industria 25%
  - Transporte 28%
  - Agricultura 7%
  - Silvicultura y otros usos de la tierra -9%
  - Gestión de residuos 7%
- ¿Cuáles de estos sectores son más importantes para la mitigación climática?  
Aquellos con el mayor potencial para la reducción real de emisiones de GEI hasta 2050 (ver la siguiente diapositiva)

# Línea base de Toda la economía - Respuesta

Sector	Bruto de emisiones (Tg CO <sub>2</sub> e)		Emisiones netas (Tg CO <sub>2</sub> e)	
	2015	2050	2015	2050
Suministro de energía	30%	36%	44%	40%
Transporte	24%	26%	36%	28%
RCI	3%	2%	5%	2%
Industria	20%	23%	29%	25%
Agricultura	14%	6%	21%	7%
FOLU	2%	1%	-45%	-9%
Gestión de residuos	7%	6%	10%	7%

Contribución de los sectores de demanda de electricidad a la línea de base del suministro de energía. (vea la tabla de abajo).

Año base (2015)	Fin de año de previsión (año 2050)	Sector
18%	12%	Residencial
6.3%	6.3%	Comercial
76%	80%	Industrial
0.0%	1.1%	Transporte
0.0%	0.0%	Otros
100.0%	100.0%	<b>Demanda total de electricidad</b>



# Propuesta de Línea de base de emisiones de gases de efecto invernadero

## Propuesta para las líneas base de GEI BAU

"Aprobar los **resultados de las líneas base sectoriales** de GEI *Business as Usual* (BAU) y permitir que el equipo técnico agregue las actualizaciones técnicas finales identificadas por las partes interesadas, el gobierno o el equipo técnico según sea necesario".



# Cobertura sectorial

# Sectores de la Trayectoria de Descarbonización

“Aprobar la inclusión de los siguientes sectores y subsectores en Querétaro para la Trayectoria Descarbonización y el desarrollo del sistema MRV: **Oferta y demanda de energía, agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra (AFOLU)**”

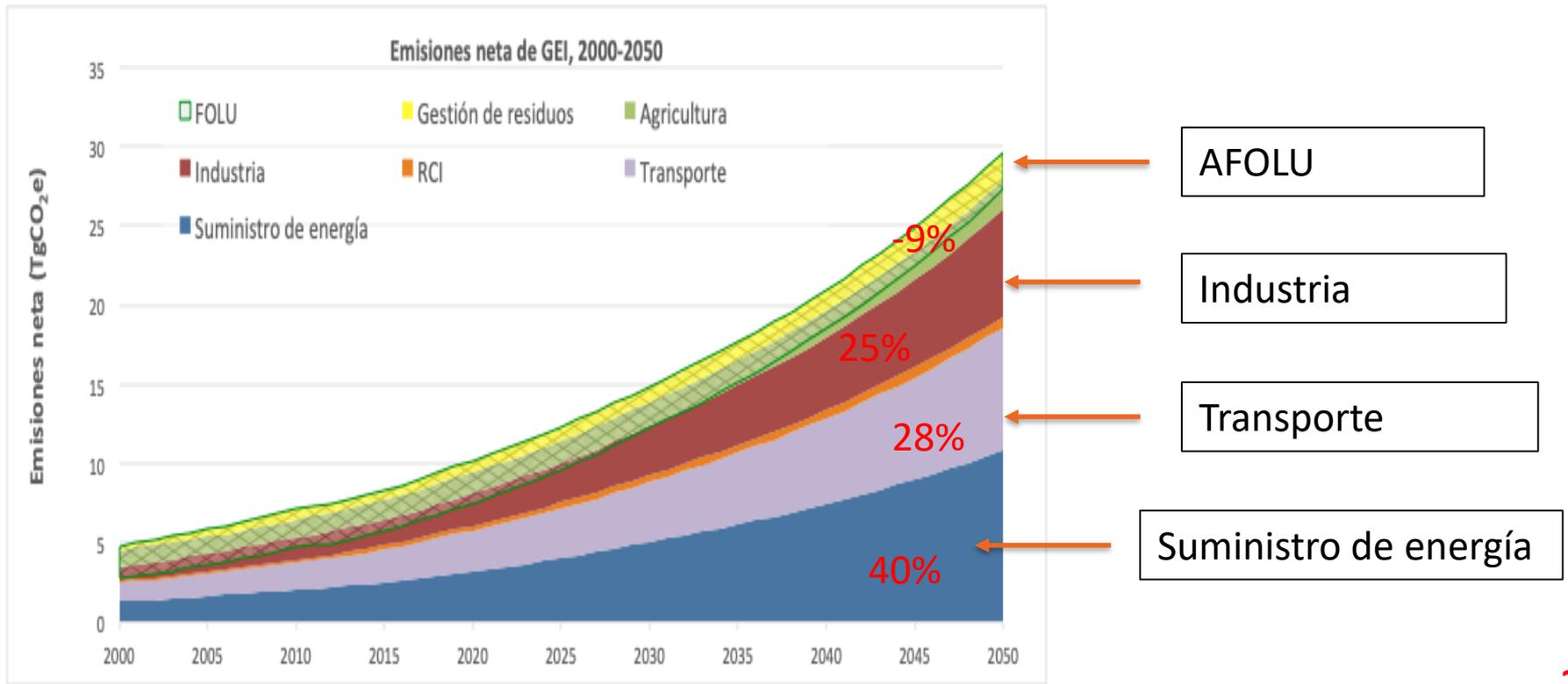
# Sectores de la Trayectoria de Descarbonización

Criterios para elegir los sectores:

- Principales sectores emisores
- Sectores con potencial de reducción de GEI más grande
- Prioridades estatales de desarrollo

# Sectores de la Trayectoria de Descarbonización

Punto de partida: la líneas base



# Sectores de la Trayectoria de Descarbonización

“Aprobar la inclusión de los siguientes sectores y subsectores de alta emisión en Querétaro para la Trayectoria Descarbonización y el desarrollo del sistema MRV: **Oferta y demanda de energía, agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra (AFOLU)**

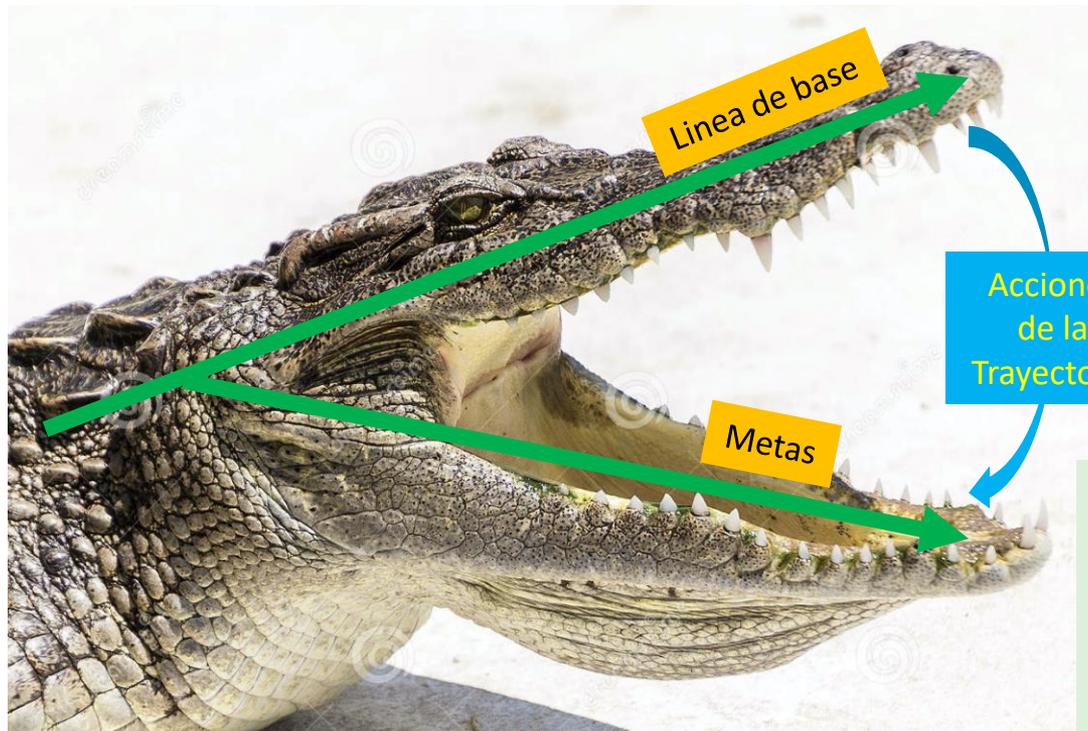
# Visiones y Metas



# Visiones y Metas

- “Aprobar las **declaraciones de visión** a nivel sectorial que se discutieran en este taller”.
- “Sumarse a una **meta para toda la economía** de una reducción del 27% en el total de toneladas de CO2e emitidas en 2030 en comparación con los niveles de 2015 y una meta para toda la economía de una reducción del 65% en el total de toneladas de CO2e emitidas en 2050 en comparación con los niveles de 2015 ”.

# ¿Por qué necesitamos una visión y una meta?



Metas para fines de planificación, se pueden ajustar más adelante en el proceso

# Antecedentes

- Resultados de las emisiones y asignaciones de niveles de emisiones de GEI previstas por los sectores,
- Prioridades y planes de desarrollo de Querétaro.
- Compromiso de Querétaro bajo la Coalición Under 2 para reducir sus emisiones de GEI en un 80-95% de sus niveles de 1990 o en 2 toneladas (t) CO<sub>2</sub>e per cápita para 2050

# Propuesta de Visión para el sector AFOLU

- Para el año 2050 en Querétaro el **sector agropecuario** ha incrementado su nivel de competitividad y es un ejemplo a nivel nacional en producción sustentable de alimentos. Al mismo tiempo que la competitividad ha crecido se han reducido y/o compensado las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por este sector.
- Para el año 2050 las **zonas forestales** del Estado se han incrementado considerablemente, a través de esquemas de protección y restauración natural del capital natural del Estado, y se han internalizado los servicios ambientales que los bosques queretanos prestan a toda la población, por lo que la población y la economía es aportadora activa de su protección, a través de diversos instrumentos económicos.

# Propuesta de Visión para el sector Suministro de Energía

Para el año 2050 Querétaro se ha convertido en una potencia energética basada en fuentes renovables (eólica y solar), asimismo la garantía de contar con energía suficiente para las actividades económicas y humanas son el mayor punto de competitividad y confianza que sostiene el crecimiento económico del Estado, contribuyendo además a la región.

# Propuesta de Visión para el sector Demanda de Energía

En el año 2050 Querétaro ha modificado su matriz energética, basada principalmente en el consumo de energía eléctrica. La eficiencia energética en los diferentes sectores de la economía y de la actividad humana han incrementado al tope de lo permitido por la tecnología disponible.

# Metodología para desarrollar las metas

- 2015 es el único año para el que hay la mayoría de las mediciones reales de actividad en todos los sectores en Querétaro → año base para Querétaro
- Dificultad para desarrollar una línea de base desde 1990 debido a la disponibilidad de datos
- IPCC estimación del nivel global de reducción de emisiones necesaria para mantener la temperatura por debajo de 2 grados centígrados para 2050 (objetivo de estabilización)

# Metodología para desarrollar las metas

- Estimaciones de los niveles de emisiones globales

Escenarios	2030	2050
	Nivel de emisiones permitidas GtCO <sub>2</sub> e	Nivel de emisiones permitidas GtCO <sub>2</sub> e
2 grados C, Alta probabilidad	39.6	18.3
2 grados, Moderada probabilidad	45.3	25.9

- Emisiones mundiales de GEI de 2015 = 54 GtCO<sub>2</sub>e

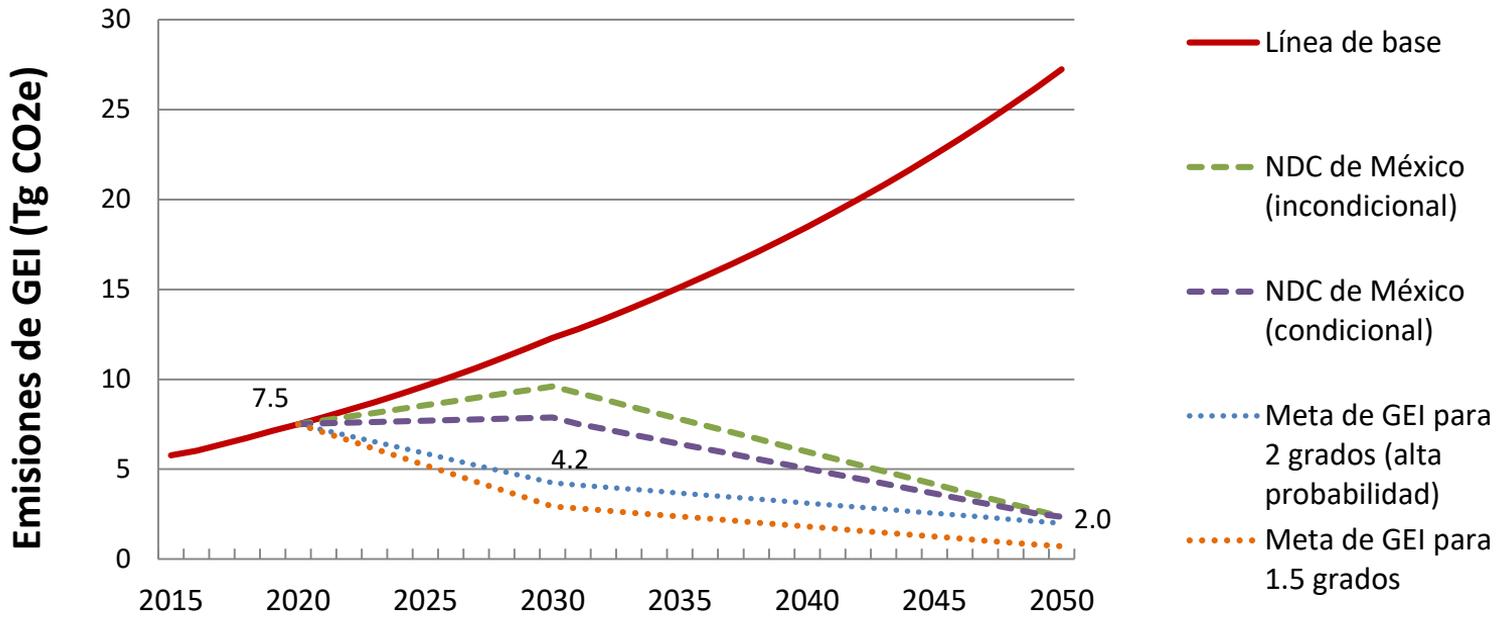
# Metodología para desarrollar las metas

- Reducciones porcentuales globales calculadas con respecto a 2015

Escenarios	2030		2050	
	Nivel de emisiones permitidas GtCO <sub>2</sub> e	Porcentaje de reducción global de las emisiones desde el nivel de 2015	Nivel de emisiones permitidas GtCO <sub>2</sub> e	Porcentaje de reducción global de las emisiones desde el nivel de 2015
Alta probabilidad	39.6	-27%	18.3	-65%
Moderada probabilidad	45.3	-16%	25.9	-52%

# Metas y Línea base

## Metas de descarbonización



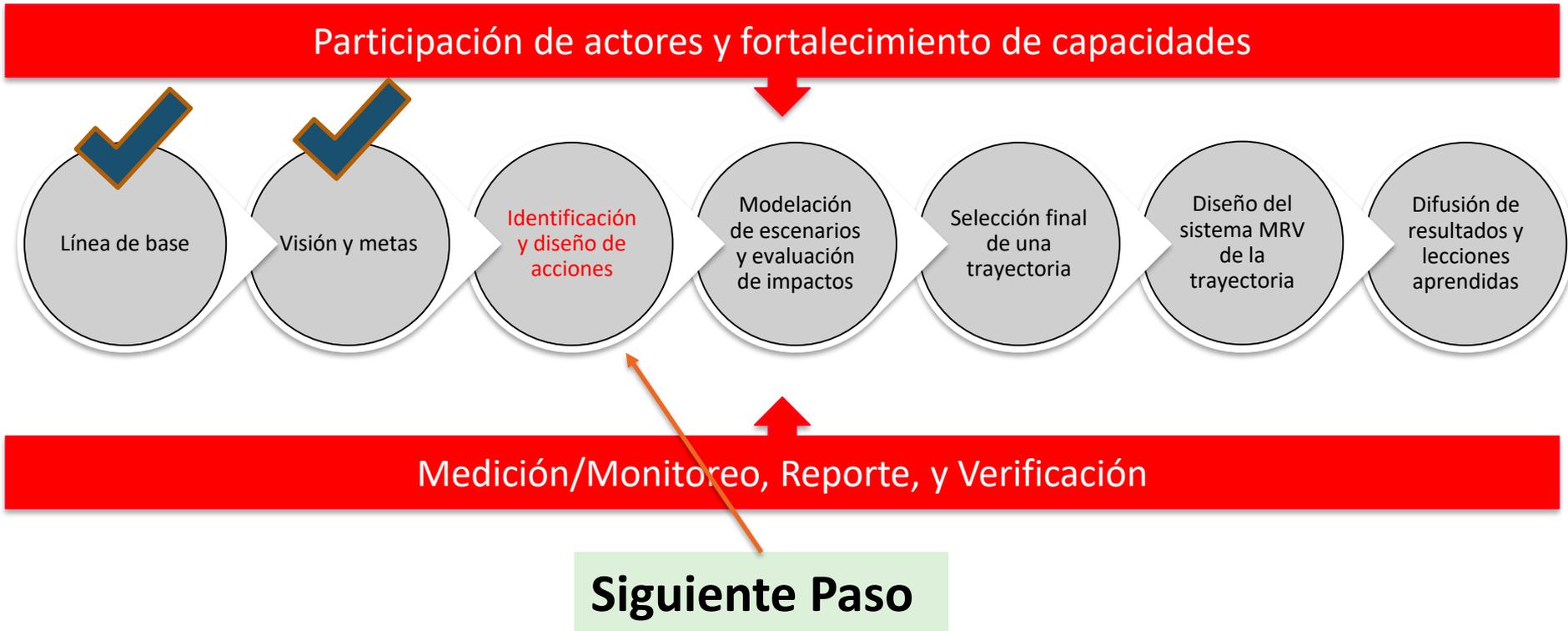
# Visiones y Metas

- “Sumarse una **meta para toda la economía** de una reducción del **27%** en el total de toneladas de CO2e emitidas en **2030** en comparación con los niveles de 2015 y una meta para toda la economía de una reducción del **65%** en el total de toneladas de CO2e emitidas en **2050** en comparación con los niveles de 2015 ”.
- Ustedes se suman?



# Criterios para Priorizar Acciones

# ¿Dónde estamos?



# ¿Por qué necesitamos criterios para seleccionar acciones?

## 1. Desarrollo del catálogo de acciones

Categoría 1.2	<b>Vivienda urbana</b>
SUB-Categoría 1.2.1	<b>Eficiencia energética</b>
	Programas de actualización de aparatos de calefacción espacial
	Códigos de construcción: estándares de aparatos de calefacción espacial
	Programas de actualización de aparatos de refrigeración
	Códigos de construcción: Estándares de aparatos de refrigeración
	Mejoras de aparatos de iluminación
	Actualizaciones de la estufa
	Contratación de servicios energéticos
	Programas de actualización de electrodomésticos: refrigeradores, lavadoras / secadoras, productos electrónicos
	Códigos de construcción: estándares de electrodomésticos
SUB-Categoría 1.2.2	<b>Producción de energía</b>
	Sistemas combinados de calor y energía (CHP)
	Nuevos sistemas de energía del distrito
	Actualizaciones existentes del sistema de energía del distrito
	Solar fotovoltaico en la azotea
	Sistemas solares fotovoltaicos distribuidos (sin techo)
	Energía eólica
	Medición neta para la generación distribuida
	Calefacción solar
	Calderas De Biomasa
	Calentador de agua solar

# Siguientes Pasos

2. Encuesta en línea  
para selección de  
acciones



3. Agregar los  
resultados para  
presentar 12-15  
acciones prioritarias

Acción	Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3
<i>Nombre de la acción</i>	Seleccionar entre: <ul style="list-style-type: none"><li>• Alto</li><li>• Mediano</li><li>• Bajo</li><li>• Incierto</li></ul>	Seleccionar entre: <ul style="list-style-type: none"><li>• Alto</li><li>• Mediano</li><li>• Bajo</li><li>• Incierto</li></ul>	Seleccionar entre: <ul style="list-style-type: none"><li>• Alto</li><li>• Mediano</li><li>• Bajo</li><li>• Incierto</li></ul>
<i>Nombre de la acción</i>	Seleccionar entre: <ul style="list-style-type: none"><li>• Alto</li><li>• Mediano</li><li>• Bajo</li><li>• Incierto</li></ul>	Seleccionar entre: <ul style="list-style-type: none"><li>• Alto</li><li>• Mediano</li><li>• Bajo</li><li>• Incierto</li></ul>	Seleccionar entre: <ul style="list-style-type: none"><li>• Alto</li><li>• Mediano</li><li>• Bajo</li><li>• Incierto</li></ul>

# Criterios propuestos para Priorizar Acciones

“Aprobar criterios cualitativos basados en el inventario y las líneas de base, que incluyen:

- Reducciones de GEI
- Costos y ahorros económicos (costos netos)
- Equidad (inclusión social, inclusión de género, etc.)
- Prioridades gubernamentales existentes
- Calidad del medio ambiente"

# Definición de los Criterios

- **Reducciones de GEI:** escala de reducciones potenciales en toneladas de GEI emitidas en 2030 y 2050 en comparación con los niveles comerciales habituales
- **Costos y ahorros económicos (costos netos):** los costos o ahorros potenciales de la implementación de acciones a mediano y largo plazo
- **Equidad (por ejemplo, inclusión social, inclusión de género):** el potencial de impactos desproporcionados de las acciones en poblaciones y ubicaciones humanas sensibles

# Definición de los Criterios

- **Prioridades gubernamentales existentes:** el potencial de acciones para contribuir al desarrollo económico, la solidez fiscal, la seguridad energética y de recursos, el bienestar social, la salud, la educación y otros objetivos y prioridades estatales
- **Calidad ambiental:** posibles impactos de las acciones en la calidad del aire y el agua, la conservación de la vida silvestre, la conservación de la tierra y la calidad de la cuenca

# Criterios propuestos para Priorizar Acciones

“Aprobar criterios cualitativos basados en el inventario y las líneas de base, que incluyen:

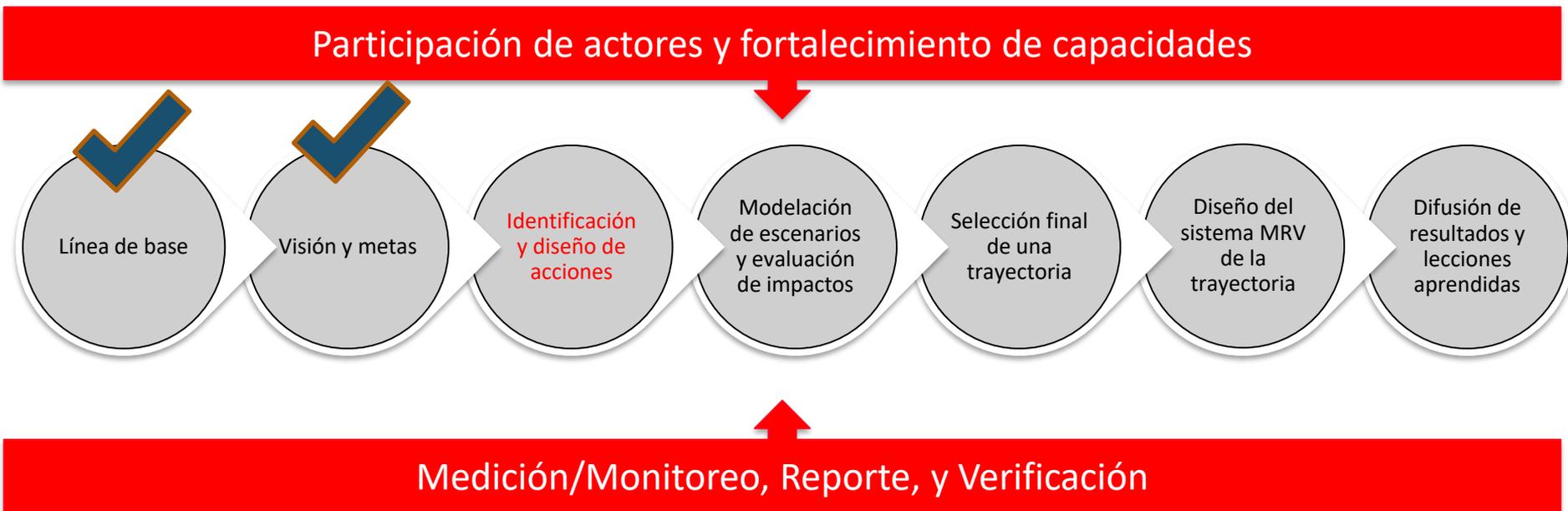
- Reducciones de GEI
- Costos y ahorros económicos (costos netos)
- Equidad (inclusión social, inclusión de género, etc.)
- Prioridades gubernamentales existentes
- Calidad del medio ambiente"

A large, ancient stone pyramid with a building on top, set against a clear blue sky. The pyramid is constructed from dark, rectangular stone blocks, forming a series of steps that ascend to a flat top. At the summit, there is a rectangular building with several arched windows and doorways. The surrounding landscape is arid, with sparse vegetation and a cactus visible on the left side. The overall scene is brightly lit, suggesting a sunny day.

**Siguientes Pasos**

Fuente: By Rideasuburbantrain, Wikimedia

# Siguientes pasos



# Siguientes Pasos

1. *Desarrollo del catálogo de acciones*

2. *Envío del Catálogo a los actores para revisarlo*

Categoría 1.2	<b>Vivienda urbana</b>
SUB-Categoría 1.2.1	<b>Eficiencia energética</b>
	Programas de actualización de aparatos de calefacción espacial
	Códigos de construcción: estándares de aparatos de calefacción espacial
	Programas de actualización de aparatos de refrigeración
	Códigos de construcción: Estándares de aparatos de refrigeración
	Mejoras de aparatos de iluminación
	Actualizaciones de la estufa
	Contratación de servicios energéticos
	Programas de actualización de electrodomésticos: refrigeradores, lavadoras / secadoras, productos electrónicos
	Códigos de construcción: estándares de electrodomésticos
SUB-Categoría 1.2.2	<b>Producción de energía</b>
	Sistemas combinados de calor y energía (CHP)
	Nuevos sistemas de energía del distrito
	Actualizaciones existentes del sistema de energía del distrito
	Solar fotovoltaico en la azotea
	Sistemas solares fotovoltaicos distribuidos (sin techo)
	Energía eólica
	Medición neta para la generación distribuida
	Calefacción solar
	Calderas De Biomasa
	Calentador de agua solar

# Siguientes Pasos

3. Encuesta en línea para selección de acciones



4. Agregar los resultados para presentar 12-15 acciones prioritarias

5. Taller remoto para revisar los resultados

Acción	Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3
<i>Nombre de la acción</i>	Seleccionar entre: <ul style="list-style-type: none"><li>• Alto</li><li>• Mediano</li><li>• Bajo</li><li>• Incierto</li></ul>	Seleccionar entre: <ul style="list-style-type: none"><li>• Alto</li><li>• Mediano</li><li>• Bajo</li><li>• Incierto</li></ul>	Seleccionar entre: <ul style="list-style-type: none"><li>• Alto</li><li>• Mediano</li><li>• Bajo</li><li>• Incierto</li></ul>
<i>Nombre de la acción</i>	Seleccionar entre: <ul style="list-style-type: none"><li>• Alto</li><li>• Mediano</li><li>• Bajo</li><li>• Incierto</li></ul>	Seleccionar entre: <ul style="list-style-type: none"><li>• Alto</li><li>• Mediano</li><li>• Bajo</li><li>• Incierto</li></ul>	Seleccionar entre: <ul style="list-style-type: none"><li>• Alto</li><li>• Mediano</li><li>• Bajo</li><li>• Incierto</li></ul>

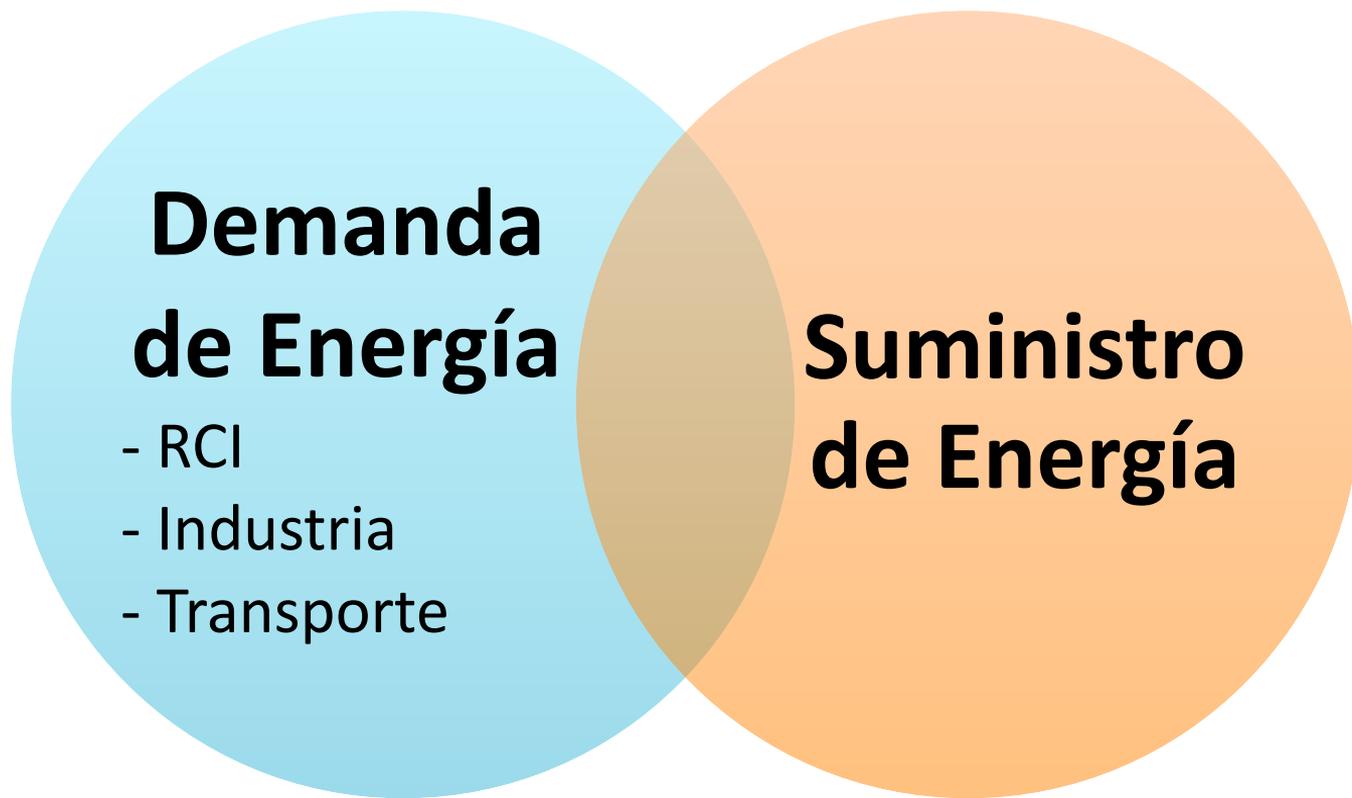
# Siguientes Pasos





# Sectores de Energía





# Suministro de Energía



**Suministro de  
calefacción**

**Suministro de  
combustible**

**Suministro de energía  
eléctrica**

Emisiones generadas cuando los combustibles se queman para generar calor en el subsector suministro de calefacción; durante la extracción, procesamiento/refinación de combustibles fósiles, y transmisión/envío en el subsector suministro de combustible; y para generar electricidad en el subsector suministro de energía eléctrica

# Suministro de energía eléctrica-Datos de Actividad



- Generación y consumo de **combustible**
  - Por planta o agrupados por tipo de combustible
  - Incluir calor y electricidad combinados (CHP) para las instalaciones que abastecen la red
  - Incluir generación neta para energías renovables
- Importaciones y exportaciones de **energía eléctrica**
- Detalles sobre combustibles, especialmente de carbón
- Ventas históricas de electricidad por sector de demanda
- **Pérdidas de transmisión y distribución** (T&D) determinadas a partir de:  
(Generación neta + Importaciones - Exportaciones) - Ventas totales

# Suministro de energía eléctrica-Métodos de Estimación en retrospectiva y proyección



- **Demanda proyectada** (ventas de electricidad)
- **Generación esperada**
  - Nuevas plantas y cambios a plantas existentes (cambio de combustible, mejoras de eficiencia)
  - Retiros
  - Renovables
- **Importaciones/exportaciones** esperadas de energía eléctrica
  - Tipo de energía eléctrica importada/exportada
- Actualizaciones y/o expansión del **sistema de T&D**

# Queretaro Línea base Suministro de energía



- No se identificaron fuentes de emisiones para el subsector **suministro de calefacción**
- Para el subsector **suministro de combustible**, no se han identificado datos de actividad para estimar estas emisiones (por ejemplo, kilómetros de líneas de transmisión y distribución).
- Enfoque solo sobre las emisiones del subsector **suministro de energía eléctrica**

# Suministro de energía eléctrica – Metodología



## Etapa 1 Demanda

- Construir estimaciones de la **demanda de electricidad histórica y proyectada**

## Etapa 2 Suministro

- Evaluación de las **fuentes de suministro de electricidad disponibles**, incluidos los suministros de energía tanto estatales como importados

## Etapa 3 Emisiones

- **Conversión de la energía requerida para entregar la energía eléctrica necesaria** durante el período de proyección en emisiones de GEI

# Metodología Etapa 1 Demanda de Electricidad



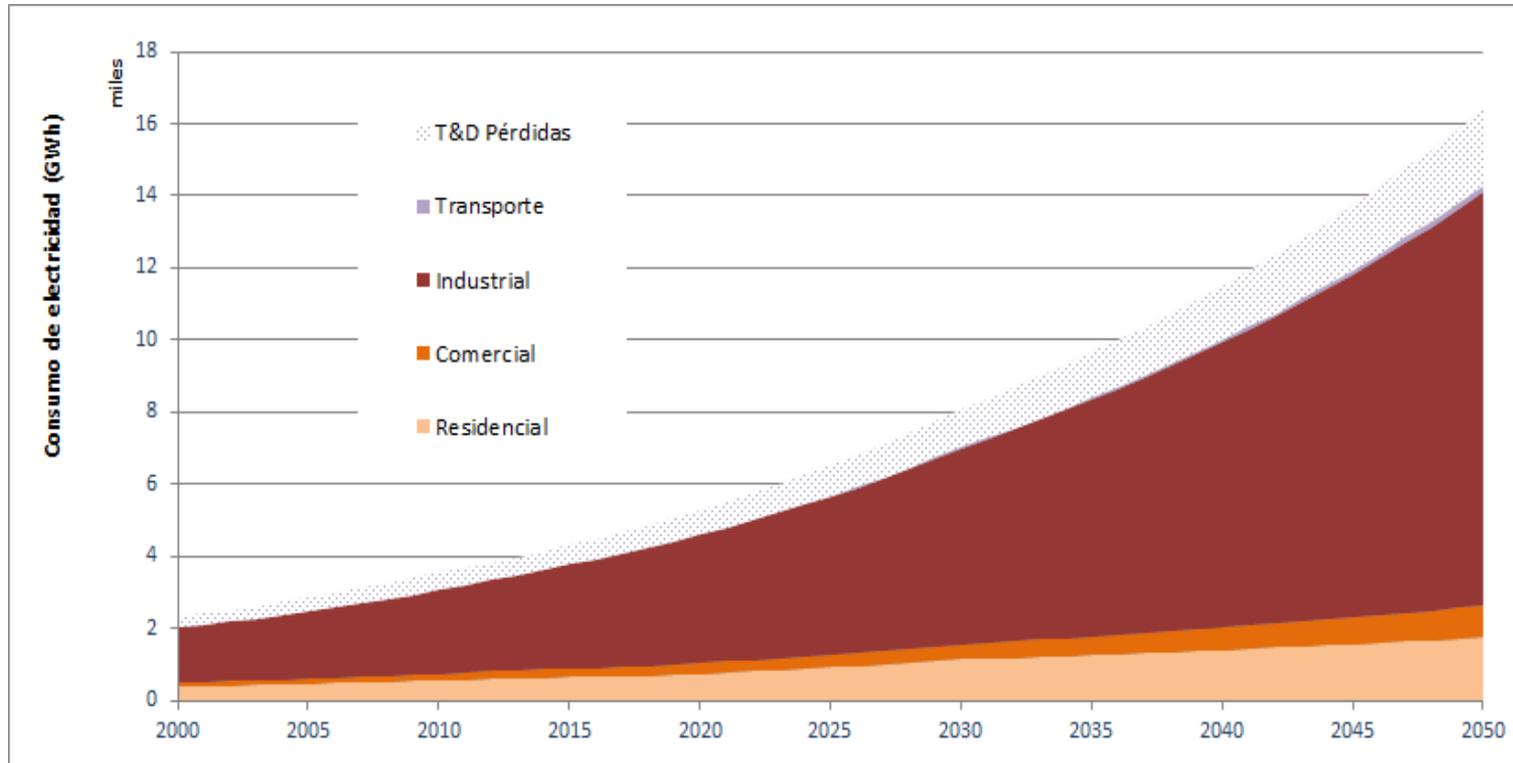
- **Demanda de la Red Eléctrica**

- Energía eléctrica que se envía a través de la red eléctrica a un usuario final
- Agrega la contribución de cada subsector de demanda:
  - Residencial, Comercial y Institucional
  - Industrial
  - Transporte
- Incluye la cantidad de energía perdida durante T&D

- **Demanda de Uso Propio**

- Energía eléctrica que se genera y consume en el sitio
- Hay 20 pequeños biodigestores en funcionamiento en el Estado
- Y hay planta de biogas

# Demanda de Electricidad



# Metodología Etapa 2 Suministro de Electricidad



- **Dos plantas de energía eléctrica de gas natural** que operan en Querétaro:
  - Una planta de energía eléctrica de gas natural de ciclo combinado en el municipio de Pedro Escobedo (El Sauz);
  - Una central eléctrica de gas natural en el municipio de Querétaro.
- Además de estas plantas de generación, la **mayor parte de la energía se importa de la red eléctrica nacional.**

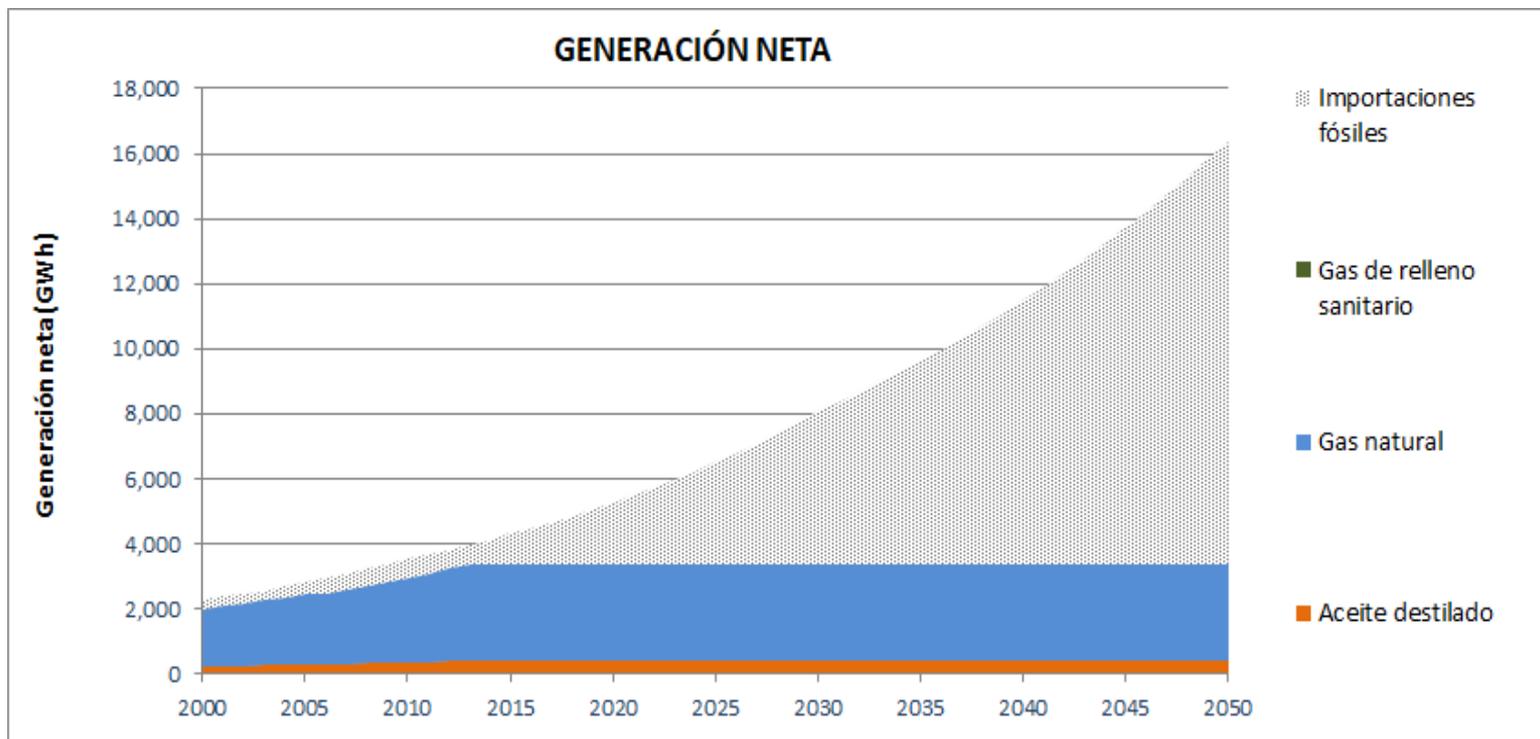
# Suministro de Electricidad



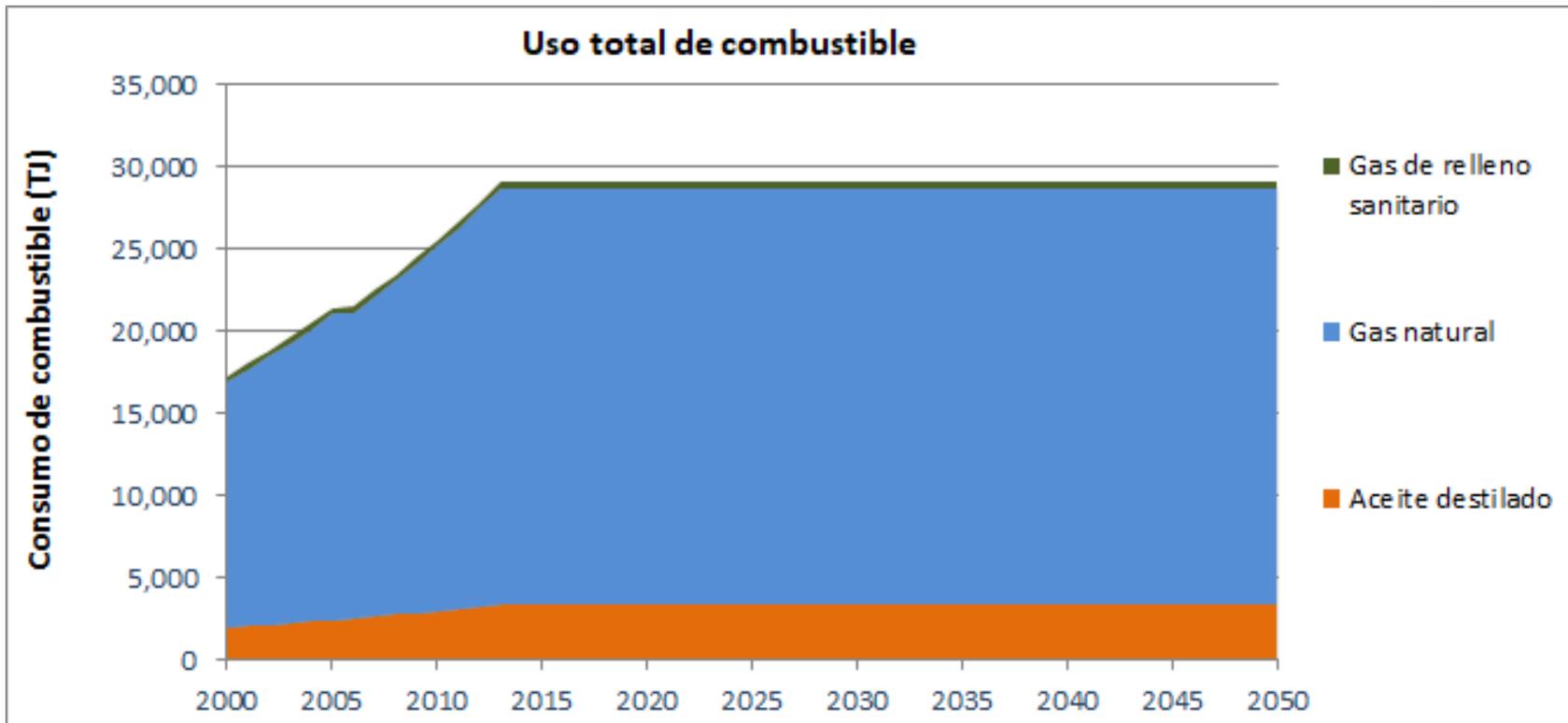
## Dato de actividad disponibles y suposiciones

- Datos de generación de electricidad para 2015 (Inventario de GEI de 2015)
  - Estas tasas de generación se suponen constantes desde 2013-2015
- Indicación que la planta de Pedro Escobedo estaba operando a más del 69% de su capacidad en 2013 (Inventario de GEI de 2015)
  - Los niveles de generación de 2013 se suponen constantes hasta 2050
- No hay datos de generación de la pequeña planta
- No se supone fuentes de generación renovables centralizadas y distribuidas
- Se supone que la diferencia entre la oferta y la demanda dentro del estado se cumple con la energía importada de la red nacional

# Suministro de Electricidad



# Suministro de Electricidad

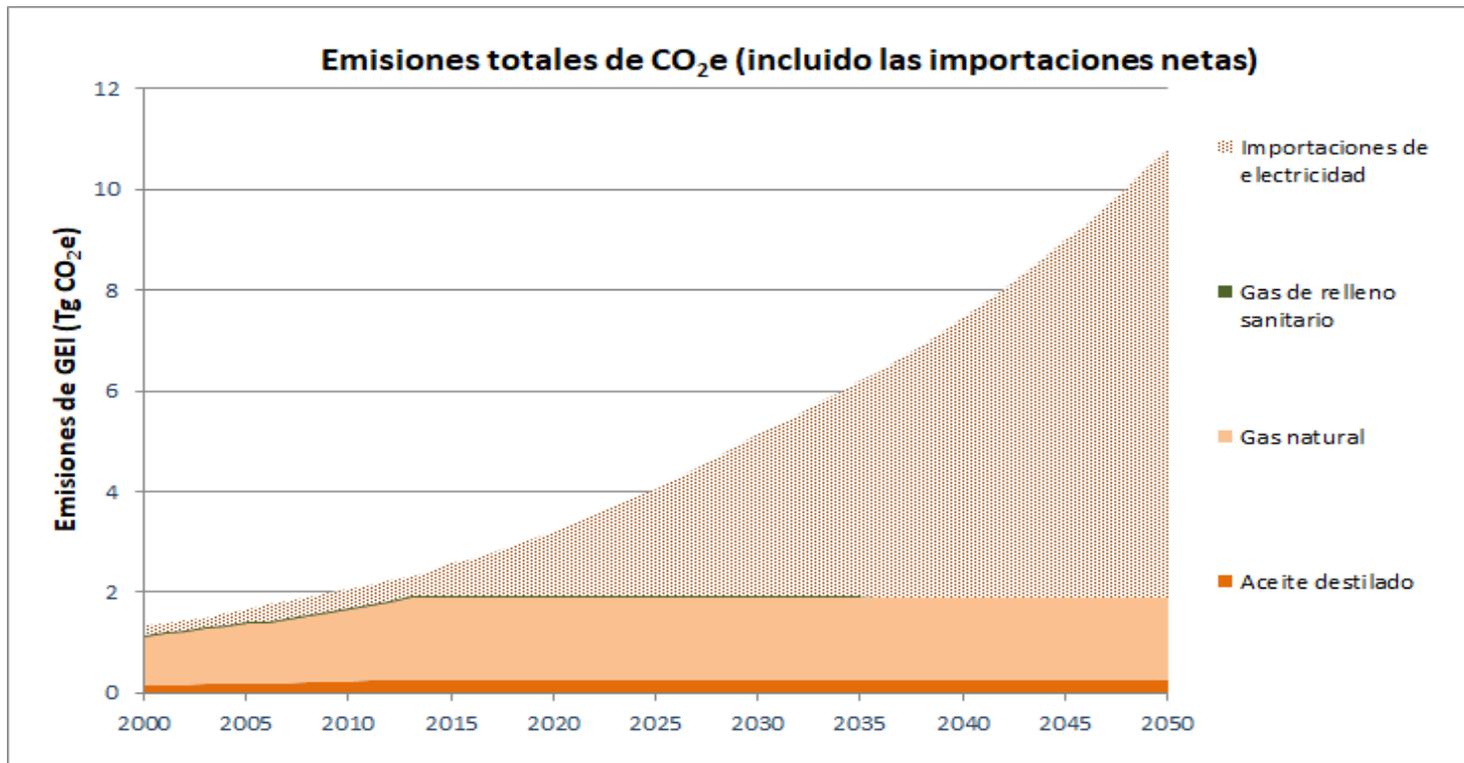


# Metodología Etapa 3 - Emisiones



- Factores de emisión del IPCC (2006 IPCC Directrices)
- Las emisiones de GEI se convirtieron en equivalentes de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>e) utilizando potenciales de calentamiento global del Quinto Informe de Evaluación del IPCC (AR5).

# Línea de base de Suministro de Energía



# Línea de base de Suministro de Energía



Intensidad de carbono de la red eléctrica (para cada año de la línea de base)

*Emisiones en el estado para generación + Emisiones de energía eléctrica importada*

---

*Demanda total*

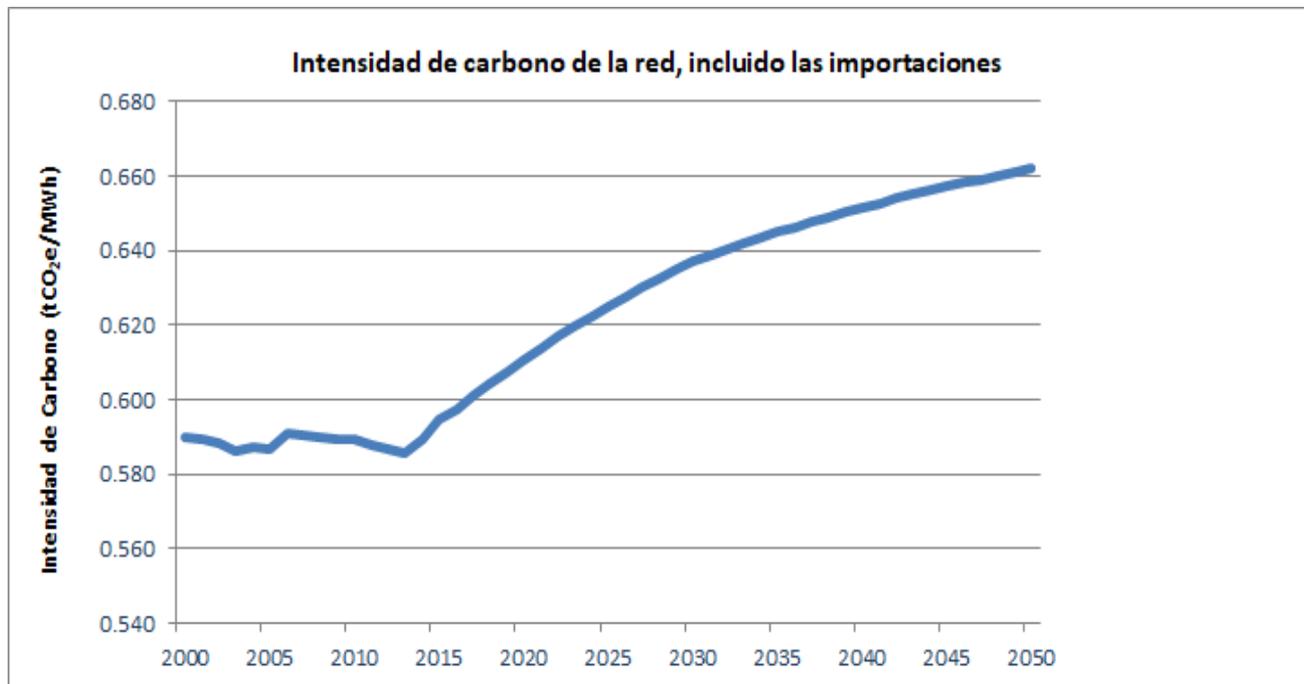
=

*Intensidad de carbono de energía eléctrica importada de la red nacional*

(se supone que permanece constante en cada año)

$$\text{tCO}_2\text{e/MWh} = 0.685 \text{ tCO}_2 / \text{MWh}$$

# Línea de base de Suministro de Energía



# Línea de base suministro de energía áreas de mejoras futuras



- **Suministro de combustible**
  - Recopilar datos y estimar las emisiones de GEI para la transmisión y distribución de gas natural.
- **Suministro de electricidad**
  - Recopilar datos sobre nuevas fuentes de generación en el estado
    - Energías renovables distribuidas (por ejemplo, solar en la azotea, etc.)
    - Plantas centrales (nuevos fósiles y renovables)
  - Revisar la intensidad de carbono supuesta para la energía importada futura

# Línea de base suministro de energía – Pregunta 1



¿Cuáles son los requisitos de datos clave para construir una línea base del sector de suministro de electricidad?

- A. Líneas de base de demanda de electricidad para todos los sectores de demanda (por ejemplo, residencial, comercial / institucional, industrial, transporte)
- B. Proyección de generación para todos los generadores de energía en el estado
- C. Proyección de consumo de combustible para todos los generadores de energía en el estado
- D. Estimaciones de energía importada y exportada
- E. Intensidad de carbono de la energía importada
- F. Todas las anteriores

# Línea de base suministro de energía – Pregunta 1



¿Cuáles son los requisitos de datos clave para construir una línea base del sector de suministro de electricidad?

- A. Líneas de base de demanda de electricidad para todos los sectores de demanda (por ejemplo, residencial, comercial / institucional, industrial, transporte)
- B. Proyección de generación para todos los generadores de energía en el estado
- C. Proyección de consumo de combustible para todos los generadores de energía en el estado
- D. Estimaciones de energía importada y exportada
- E. Intensidad de carbono de la energía importada
- F. Todas las anteriores

# Línea de base suministro de energía – Pregunta 2



¿El sector de suministro de combustible aborda principalmente cuál de las siguientes fuentes de GEI?

- A. Consumo de electricidad durante la construcción de pozos de extracción de petróleo y gas.
- B. Consumo de combustible durante la operación de minas de carbón.
- C. Emisiones no energéticas de la extracción, procesamiento, transmisión y distribución de combustibles fósiles (por ejemplo, fugas de metano).

# Línea de base suministro de energía – Pregunta 2



¿El sector de suministro de combustible aborda principalmente cuál de las siguientes fuentes de GEI?

- A. Consumo de electricidad durante la construcción de pozos de extracción de petróleo y gas.
- B. Consumo de combustible durante la operación de minas de carbón.
- C. Emisiones no energéticas de la extracción, procesamiento, transmisión y distribución de combustibles fósiles (por ejemplo, fugas de metano).



**Gracias y Evaluación**

Fuente Arq. Carlos G. Calzada, Wikimedia