

# **GTEE**

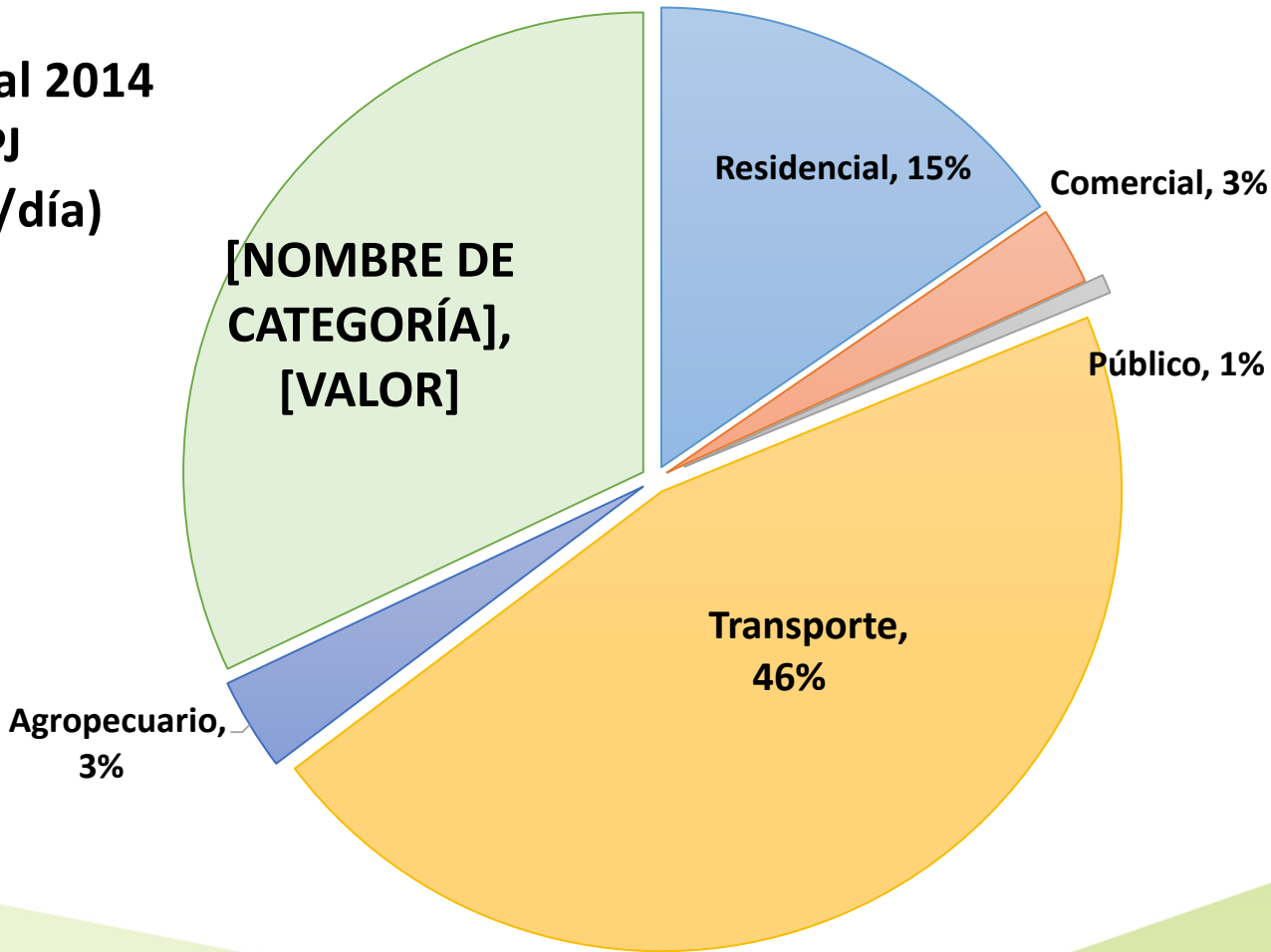
## **Subgrupo de Trabajo de Industria**

### **Estado del Arte**

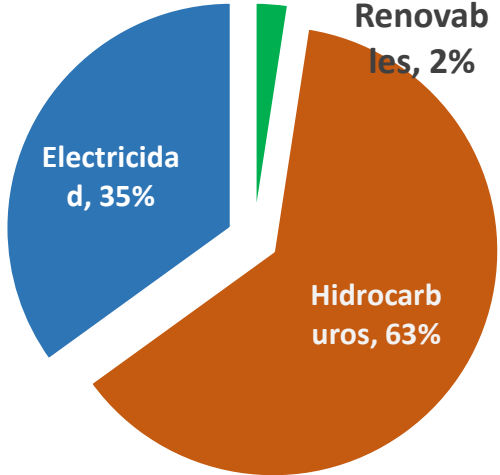
**Mayo de 2016**

# El sector industrial representa una tercera parte del consumo final de la energía en México

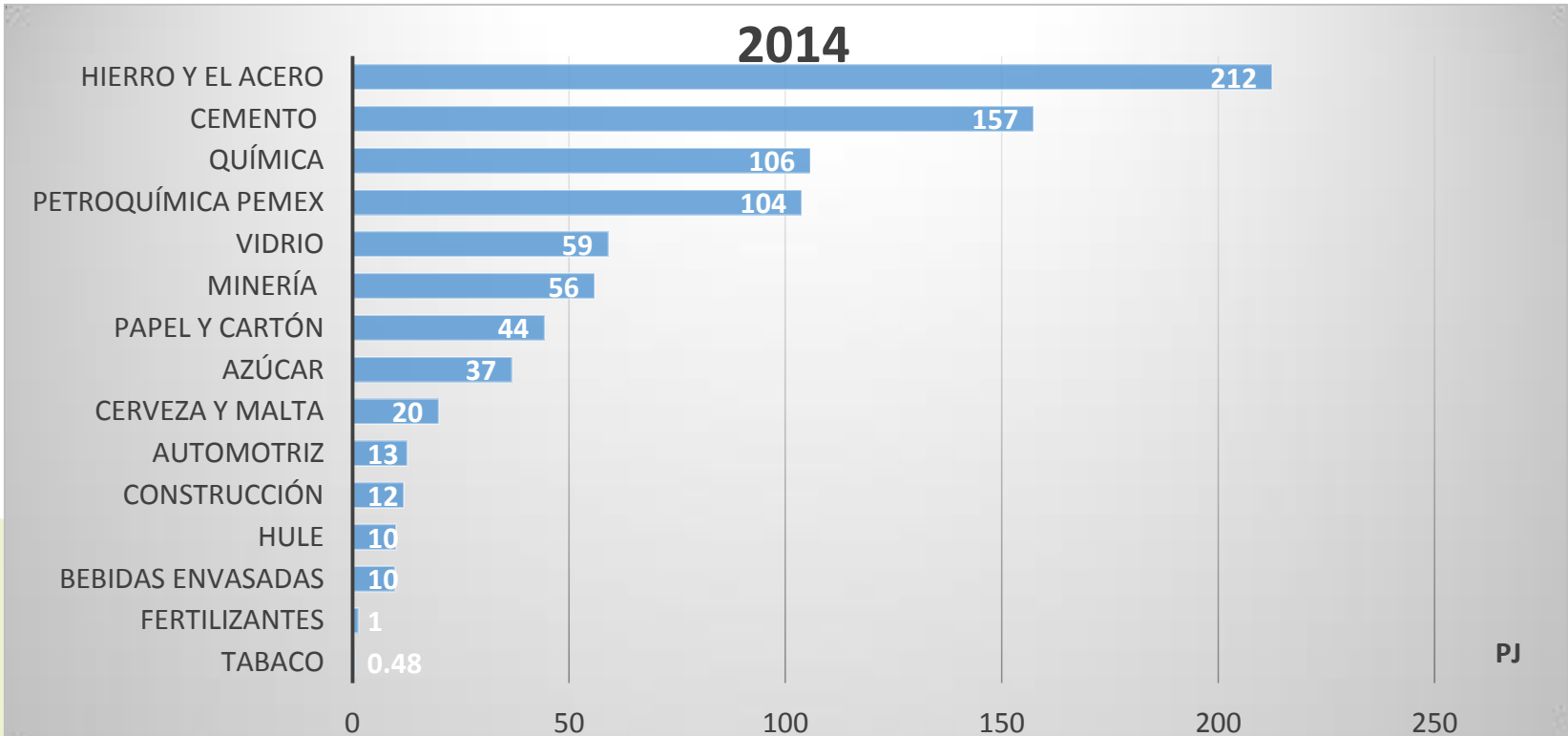
**Consumo final 2014**  
**4,896 PJ**  
**(2.13 Mbp/día)**



- El 54% de la energía para la Industria se concentra en 15 ramas
- Los hidrocarburos representan el 63% del consumo total de la industria
- Los sectores del acero, cemento y la química consumen la tercera parte del consumo final industrial



**Consumo industrial: 1,568 PJ**



# Compromisos de México relacionados con los sectores energético y ambiental

## Ley General de Cambio Climático

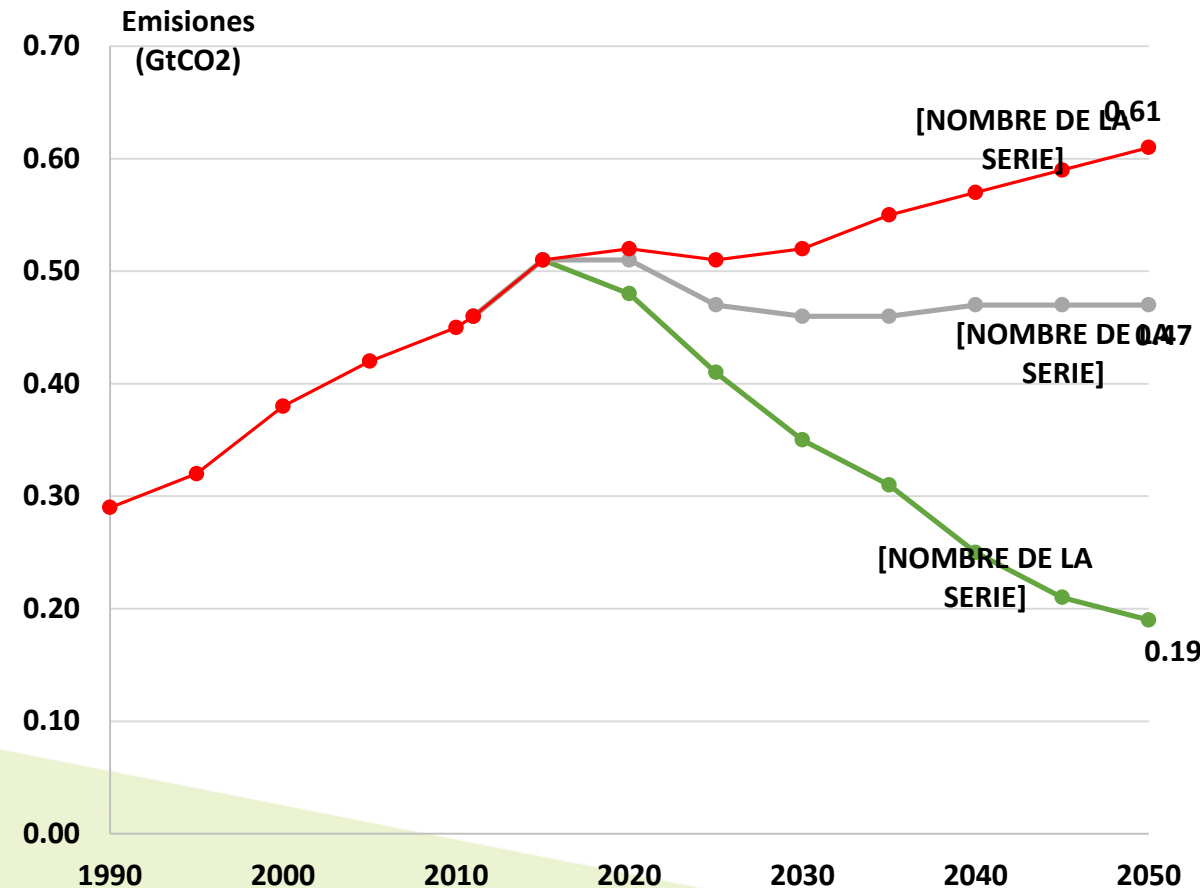
Artículo Segundo Transitorio: El país asume el objetivo indicativo o meta aspiracional de reducir al año **2020 un 30%** de emisiones con respecto a la línea de base; así como **50%** de reducción de emisiones al **2050** en relación con las emitidas en el año 2000.

## Ley de Transición Energética

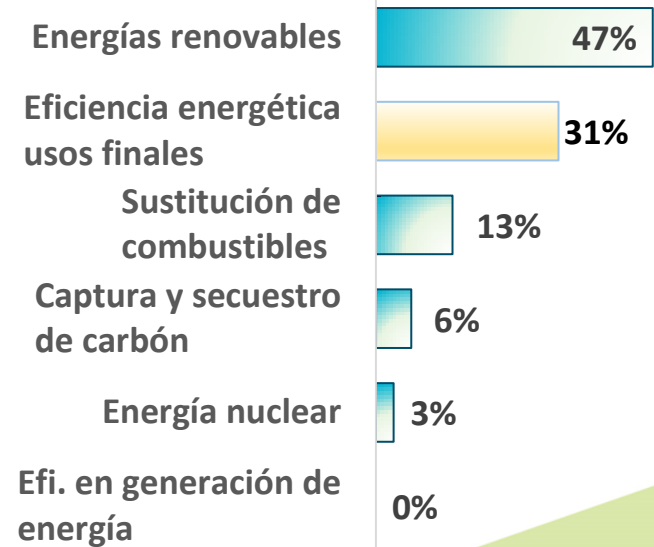
Transitorios: La Sener fijará como meta una participación mínima de energías limpias en la generación de energía eléctrica del **25 por ciento para el año 2018**, del 30 por ciento para 2021 y del **35 por ciento para 2024**.

En el escenario 2DS se contempla que una tercera parte de las acciones para mitigar los GEI en México provengan de la eficiencia energética

- A escala mundial la EE tiene mayor importancia de las ER



### Contribución a la mitigación de emisiones, el escenario de 2 °C



Fuente: Elaboración propia con datos de la International Energy Agency, Energy Technology Perspectives 2016 – [www.iea.org/etp2016](http://www.iea.org/etp2016)

# Los 10 impulsores tecnológicos de la Transición Energética ...<sup>(1)</sup>

1. Alta disponibilidad de controles y sistemas automáticos para ajustar los consumos de energía en equipos y sistemas
2. Equipos que se ajustan a la demanda operativa y energética de los sistemas de forma automática
3. Importantes avances en el almacenamiento de energía eléctrica que permiten respaldar fallas en el suministro energético, incluso venderla al sistema eléctrico nacional
4. Gran variedad de vehículos híbridos y eléctricos que reducen el consumo de combustibles y mejorar el ambiente a nivel regional
5. Nuevos materiales que requieren menos energía en su manufactura y/o permiten mayores eficiencias en el uso final de la energía

# Los 10 impulsores tecnológicos de la Transición Energética...(2)

6. Aplicación generalizada de normas y regulaciones que son aceptados a nivel internacional
7. Tecnologías de información y comunicación para manejar, organizar, aprovechar y compartir información de y hacia múltiples fuentes y en grandes volúmenes
8. Procesos de manufactura integrados más eficientes y con menores impactos al medio ambiente
9. Internet de las Cosas (gran red intercomunicada a través de la electrónica, el software y las redes de comunicación)
10. Ya está disponible los Sistemas de Gestión de la Energía tipo ISO

# Expectativa de los sistemas energéticos industriales en el mediano y largo plazos

- Sistemas energéticos equilibrados en las componentes: seguridad, economía y medio ambiente.
- Aumento en la complejidad del sistema energético principalmente por la incorporación de las energías renovables en los sistemas de transmisión y distribución
- Los fósiles siguen predominando en la matriz energética en los sectores de generación y de transporte
- La captura, utilización y almacenamiento de carbono como una alternativa viable
- El incremento en el consumo de energía seguirá fuertemente relacionado al crecimiento económico
- Se espera la integración de centros de manufactura cercanos a los centros de consumo (US y China)



# Expectativa de los sistemas energéticos industriales en el mediano y largo plazos

- Se espera que la eficiencia energética se incremente significativamente, particularmente en países en desarrollo.
- La Eficiencia energética se logrará por:
  - La utilización de la mejor tecnología disponible (BAT), así como la comparación de industrias “Benchmarking” en el uso de las mejores practicas
  - La aplicación de normas y regulaciones (reconocidas internacionalmente) que contemplan premios y castigos
    - Desarrollo de esquemas o programas voluntarios para la eficiencia energética y el medio ambiente en grandes usuarios de energía
  - Desarrollo significativo de los sistemas de Cogeneración avanzados
  - Procesos de menor consumo energético con incremento del uso de materiales reciclados
  - Electrificación en los procesos industriales

# DINÁMICA DE LA SESIÓN: “EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA INDUSTRIA”

1. Se dará la palabra a solicitud del participante
2. La intervención de cada participante deberá durar máximo 5 minutos
3. Los participantes tendrán opción a más intervenciones, siempre y cuando no sean continuas
4. Cada propuesta, además de ser discutida en el pleno, deberá registrarse en el portal: <https://es.surveymonkey.com/r/CCTE>
5. Propuestas que no puedan ser abordadas de manera directa en la sesión, también podrán registrarse en el portal: <https://es.surveymonkey.com/r/CCTE>

Acceda al portal de participación:

-> <http://www.gob.mx/sener> -> Sección *Documentos* -> *Grupo de trabajo de EE* -> *Método de participación*