

# Programa de Eficiencia Energética en la Administración Pública Federal 2020 – 2024

Inmuebles, Flotas Vehiculares e Instalaciones Industriales

---

## METAS ANUALES DE AHORRO DE ENERGÍA



**SENER**  
SECRETARÍA DE ENERGÍA

**CONUEE**

COMISIÓN NACIONAL PARA EL  
USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA

# Objetivo:



- ❖ El **objetivo** de este video es conocer cómo establece la Conuee las **metas anuales de ahorro de energía** (metas), que deben cumplir los **inmuebles, flotas vehiculares e instalaciones industriales** de las Dependencias y Entidades (DyE) participantes en el Programa de Eficiencia Energética en la Administración Pública Federal (Programa).

# Consideraciones generales para los tres rubros:



- 1) Las DyE participantes son las **RESPONSABLES** de que se cumplan las metas anuales de energía (metas), en tiempo y forma, conforme al documento normativo\* del Programa.
- 2) **La Conuee establece las metas** para cada inmueble, flota vehicular e instalación industrial participante.
- 3) La Conuee informa a las DyE, a más tardar en el mes de **marzo de cada año**, sobre el resultado de las metas del año anterior, así como las metas a cumplir para el año en curso, mediante correo electrónico ([programa.apf@conuee.gob.mx](mailto:programa.apf@conuee.gob.mx)) dirigido al Funcionario Enlace y al Asesor.
- 4) **En caso de incumplimiento** de la meta, las DyE enviarán la justificación correspondiente, por correo electrónico, a la Conuee ([programa.apf@conuee.gob.mx](mailto:programa.apf@conuee.gob.mx)), a más tardar 20 días hábiles después de ser notificadas por la Conuee.

# Sobre el incumplimiento y la justificación:

- ❖ En cuanto al “**incumplimiento de la meta**”, la Conuee solo informa a la DyE sobre el hecho que los números arrojan, es decir, que se está consumiendo más energía que el año de referencia.
- ❖ Por lo anterior, y sabiendo de antemano que existe una razón perfectamente lógica y válida para este incremento, es que se solicita conocer esta “**justificación**”.
- ❖ Los incrementos de consumo de energía pueden obedecer a diversos factores, como: aumentos de horas de trabajo, de personal, de la carga de trabajo, de áreas de trabajo, de la temperatura exterior, entre otros.
- ❖ En resumen, los aumentos de consumo de energía solo indican, en la mayor parte de los casos, que las DyE están siendo más productivas, y solo resta centrarse en que utilicen su energía de forma eficiente.

# Metas de inmuebles:

---

# Consideraciones específicas para Inmuebles:

- 1) Un “inmueble” es un edificio o conjunto de edificios que se encuentran en el mismo predio y que están destinados para oficinas y otros usos.
- 2) Un “inmueble de oficina” es donde las áreas destinadas a “oficinas” representan más del 50% de la superficie total construida, y todos los que no cumplan con esta condición, serán denominados como “inmuebles de otros usos”.
- 3) Un “inmueble con servicio de aire acondicionado” es aquel que cuenta con este servicio en, al menos, el 40% del área construida.
- 4) La “zona térmica” es la división geográfica o biogeográfica del país, de acuerdo con su temperatura. En inmuebles\* se consideran seis diferentes zonas térmicas, que son: la 1, 2, 3A, 3B , 3C y 4A.
- 5) El “Índice de Consumo de Energía Eléctrica (ICEE)” es la relación entre el consumo anual total de energía eléctrica, expresado en kWh y la superficie construida (m<sup>2</sup>), la cual se expresa en kWh/m<sup>2</sup>-año.



## INMUEBLES DE USO DE OFICINA:

- ❖ **Caso 1 de 4.** Los Inmuebles que **sí cumplieron** con su meta del año anterior y el índice de consumo de energía eléctrica por metro cuadrado de área construida (ICEE) durante el año anterior fue **MENOR** al establecido en la **Tabla 1**.
- ❖ En este caso, la meta del año en curso será, al menos, mantener el consumo de energía con respecto al del año anterior.

**Tabla 1**

Zona térmica	ICEE (kWh/m <sup>2</sup> -año)	
	Inmueble con servicio de acondicionamiento de aire	Inmueble sin servicio de acondicionamiento de aire
1	120	120
2	90	45
3A	80	65
3B	100	75
3C	90	55
4A	75	50



## Ejemplo ilustrativo de inmueble de oficina, caso 1 de 4:

- ❖ Un inmueble ubicado en la zona térmica 3B, que no cuenta con servicio de aire acondicionado, cumplió con la meta del año anterior y presentó un ICEE de 70 kWh/m<sup>2</sup>-año, el cual es MENOR a 75 kWh/m<sup>2</sup>-año, que es el valor que le corresponde de la Tabla 1\*.
- ❖ En este caso, la meta para el año en curso de este inmueble, será al menos mantener el consumo **de energía con respecto al presentado el año anterior.**

Zona térmica	ICEE (kWh/m <sup>2</sup> -año)	
	Inmueble con servicio de acondicionamiento de aire	Inmueble sin servicio de acondicionamiento de aire
1	120	120
2	90	45
3A	80	65
3B	100	75
3C	90	55
4A	75	50





- ❖ **Caso 2 de 4.** Los Inmuebles que **sí cumplieron** con su meta del año anterior y el ICEE fue **MAYOR** al establecido en la **Tabla 1\***.
- ❖ En este caso, la meta del año en curso será, al menos, reducir el **3%** del consumo de energía con respecto al presentado en el año anterior.

**Tabla 1\***

Zona térmica	ICEE (kWh/m <sup>2</sup> -año)	
	Inmueble con servicio de acondicionamiento de aire	Inmueble sin servicio de acondicionamiento de aire
1	120	120
2	90	45
3A	80	65
3B	100	75
3C	90	55
4A	75	50

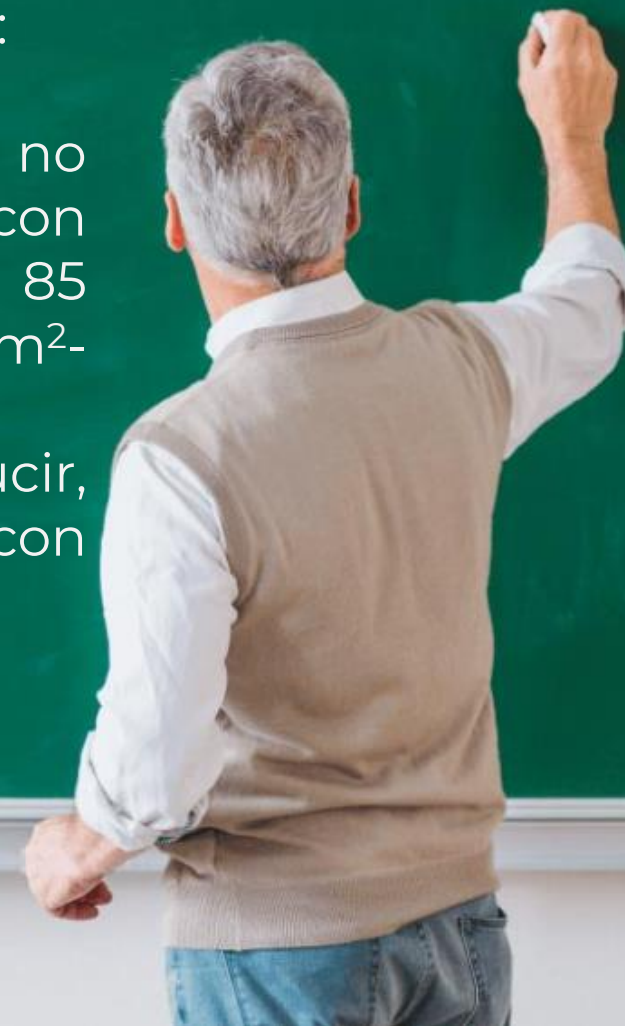


## a) Inmuebles de uso de oficina

**Ejemplo ilustrativo de inmueble de oficina, caso 2 de 4:**

- ❖ Un inmueble ubicado en la zona térmica 3B, que no cuenta con servicio de aire acondicionado, cumplió con la meta del año anterior y presentó un ICEE de 85 kWh/m<sup>2</sup>-año, el cual es un valor MAYOR a 75 kWh/m<sup>2</sup>-año.
- ❖ En este caso, la meta para el año en curso, será reducir, **al menos, el 3%** de su consumo de energía, con respecto al presentado en el año inmediato anterior.

Zona térmica	ICEE (kWh/m <sup>2</sup> -año)	
	Inmueble con servicio de acondicionamiento de aire	Inmueble sin servicio de acondicionamiento de aire
1	120	120
2	90	45
3A	80	65
3B	100	75
3C	90	55
4A	75	50

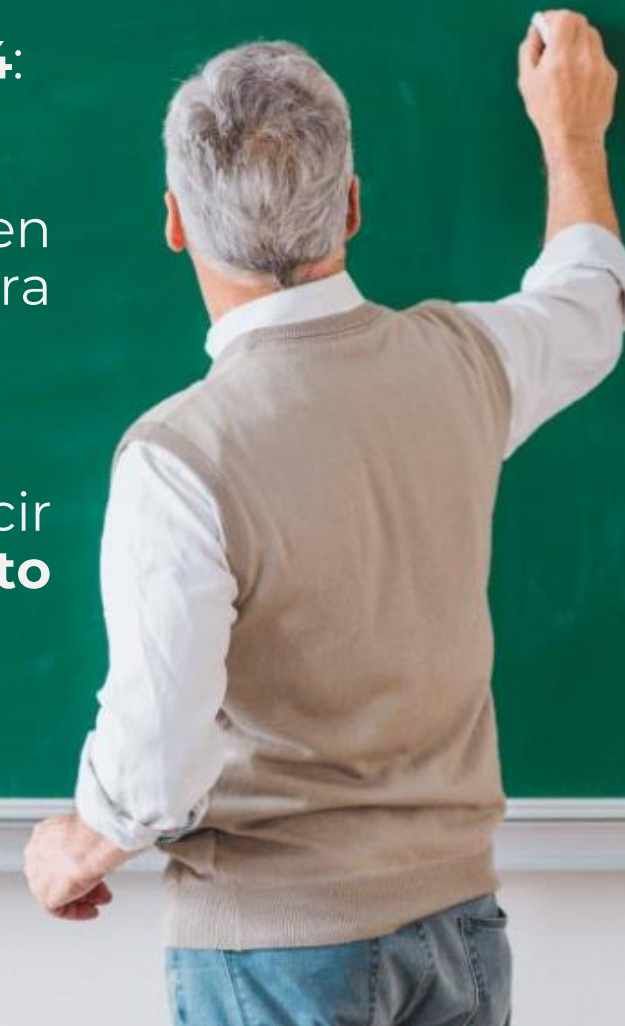


- ❖ **Caso 3 de 4.** Los Inmuebles que **no cumplieron** con su meta del año, **pero lograron ahorros**.
- ❖ En este caso, la meta del año en curso será reducir, al menos, la diferencia entre el **3%** y el porcentaje de ahorro alcanzado, en su consumo de energía con respecto al de los **dos años anteriores**.



## Ejemplo ilustrativo de inmueble de oficina, caso 3 de 4:

- ❖ Un inmueble obtuvo un ahorro de energía del **2.5%** en el año anterior, en lugar del 3% que originalmente era su meta a cumplir.
- ❖ En este caso, la meta para el año en curso será reducir el consumo de energía, **al menos, 0.5% con respecto al de los dos años anteriores.**



- ❖ **Caso 4 de 4.** Los Inmuebles que **no cumplieron** con su meta del año inmediato anterior, y no lograron ahorros de energía o **incrementaron** sus consumos de energía.
- ❖ En este caso, la meta del año en curso será reducir, **al menos, 3%** su consumo de energía con respecto al de los dos años anteriores.



## Ejemplo ilustrativo de inmueble de oficina, caso 4 de 4:

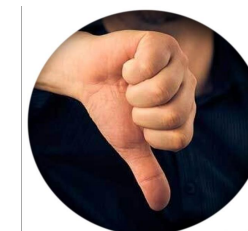
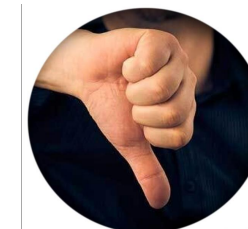
- ❖ Un inmueble no obtuvo un ahorro de energía y, además, incrementó el consumo de energía en 1.5% respecto a su meta del año anterior.
- ❖ En este caso, la meta para el año en curso será reducir su consumo de energía en, **al menos, 3% con respecto al de los dos años anteriores.**



## INMUEBLES DE OTROS USOS:

Conforme se presente cualquiera de los siguientes **tres casos**:

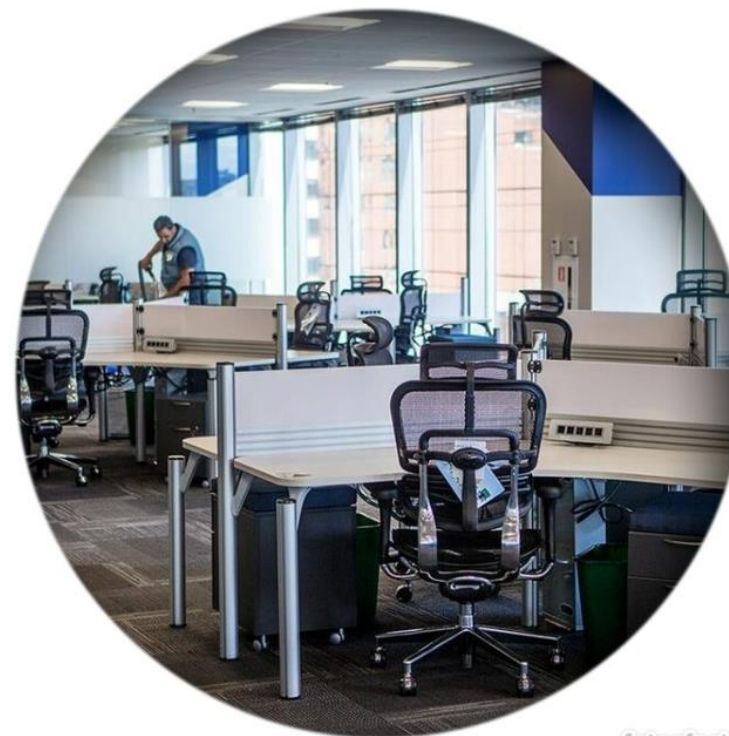
- 1) Para los Inmuebles que **sí cumplieron** con su meta del año inmediato anterior,
  - ❖ La meta del año en curso será, al menos, **mantener su consumo de energía** respecto al presentado en el año inmediato anterior.
- 2) Para los Inmuebles que **no cumplieron** con su meta del año inmediato anterior , pero lograron ahorros de energía,
  - ❖ La meta del año en curso será reducir, al menos, la diferencia entre el 3% y el porcentaje de ahorro alcanzado, en su consumo de energía con respecto al de los dos años anteriores.
- 3) Para los Inmuebles que **no cumplieron** con su meta del año inmediato anterior y no lograron ahorro o incrementaron sus consumos de energía.
  - ❖ La meta del año en curso será reducir, al menos, 3% su consumo de energía con respecto al de los dos años anteriores.



## Comentario final:

Cabe mencionar que en el periodo comprendido entre los años **2020** al **2022**, debido a la pandemia vivida en el país, los consumos de energía de los inmuebles participantes en el Programa se vieron drásticamente afectados, en la forma de **reducciones importantes**. Por lo tanto, la Conuee, como medida conciliadora para no afectar radicalmente el establecimiento de las metas por cumplir de los participantes, emitió en 2021, 2022 y 2023 el documento “**Metas de ahorro de energía y mejora del rendimiento energético**”.

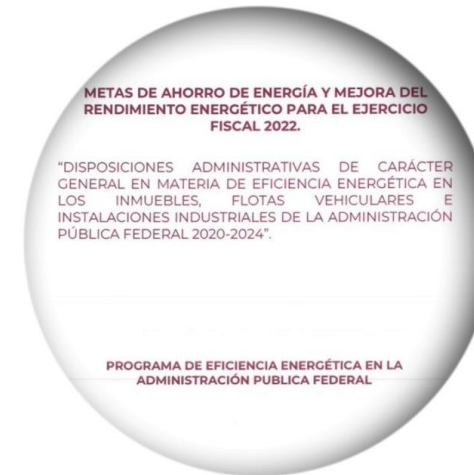
En el caso específico de inmuebles, se consideró como el año de referencia un **promedio** de dos años, uno del año 2019 y el otro, el año inmediato anterior, es decir, se consideró un año de consumo de energía normal (antes de la pandemia) y otro año de consumo, utilizando el año inmediato anterior.





## Por ejemplo:

- ❖ Las metas del **año 2021** se realizaron tomando como año base de referencia, el promedio del año **2019** (antes de la pandemia) y el año inmediato anterior, que es el año **2020**.
- ❖ Las metas del **año 2022** se realizaron tomando como año base de referencia, el promedio del año **2019** (antes de la pandemia) y el año inmediato anterior, que es el año **2021**.



# Metas de Flotas Vehiculares:

---

# Consideraciones específicas para Flotas Vehiculares:



fotoefectos

- 1) Se define como una “Flota Vehicular” el conjunto de vehículos automotores del sector público que, bajo la administración de un responsable, se utilizan para prestar diversos servicios de transportación.
- 2) Se define como “Rendimiento de combustible” el indicador de eficiencia energética del autotransporte, expresado en kilómetros por litro de combustible (km/l).
- 3) Las metas toman en cuenta tres diferentes casos.

❖ Caso 1 de 3:

Las DyE cuya suma de vehículos automotores ascienda a un número **igual o mayor de 250** unidades, sean propios o en arrendamiento y que no hayan alcanzado la meta establecida en las Disposiciones correspondientes al año inmediato anterior, considerarán para el año en curso el cumplimiento de una meta anual de mejora de rendimiento de combustible obligatoria del 3%, respecto del obtenido en el año inmediato anterior.



❖ **Caso 2 de 3:**

En caso de aquellas DyE que cumplieron con la meta establecida en las Disposiciones correspondientes al año inmediato anterior, deberán mantener, al menos, el valor del rendimiento de combustible obtenido en ese año.



❖ Caso 3 de 3:

Las DyE que cuenten con **menos de 250 unidades** vehiculares definirán ellas mismas para el año en curso, el porcentaje de su meta anual de mejora de rendimiento de combustible, de acuerdo con los potenciales identificados en sus propios estudios o evaluaciones energéticas.



# Metas de Instalaciones Industriales:

---

# Consideraciones específicas de Instalaciones Industriales:



- 1) Se define como una “Instalación Industrial” el Centro de trabajo en el cual se llevan a cabo procesos productivos, de transformación o de servicios, mediante uno o varios procesos consumidores de energía.
- 2) Participan en el Programa 11 instalaciones industriales mayores, de las cuales 10 corresponden a Liconsa y una a Exportadora de Sal.
- 3) Las DyE establecerán sus metas\* para cada instalación industrial, de acuerdo con las oportunidades de eficiencia energética identificadas en su revisión energética, que forma parte de su Sistema de Gestión de la Energía (SGEn).
- 4) Un “SGEn” es la metodología utilizada para lograr en las organizaciones la mejora sostenida y continua del desempeño energético en una forma costo-efectiva.
- 5) Las metas se establecen de acuerdo con un solo caso único.



## Caso único:

Las instalaciones industriales que cumplieron su meta establecida en el año inmediato anterior, actualizarán su meta conforme a la lista de oportunidades de eficiencia energética identificadas en su revisión energética.

Para todos los casos, el Funcionario Enlace deberá registrar la meta anual de ahorro de energía, a través del Sistema APF de la Conuee, durante el mes de marzo de cada año.



# Dudas y comentarios:

## Programa de Eficiencia Energética en la Administración Pública Federal

### Rubros participantes:

#### INMUEBLES:

M.I. Alejandro Patiño Flores

Subdirector de Inmuebles de Uso de Oficina

Tel: 55 3000 1000 ext. 1237

[alejandro.patino@conuee.gob.mx](mailto:alejandro.patino@conuee.gob.mx)

#### FLOTAS VEHICULARES:

Ing. Pascual Romo de Vivar

Subdirector de Transporte Público

Tel: 55 3000 1000 ext. 1215

[pascual.romo@conuee.gob.mx](mailto:pascual.romo@conuee.gob.mx)

#### INSTALACIONES INDUSTRIALES:

M.I. Ivonne Blancas Silva

Subdirectora de Gestión de la Energía

Tel: 553 000 1000 ext. 1244

[ivonne.blancas@conuee.gob.mx](mailto:ivonne.blancas@conuee.gob.mx)



**SENER**  
SECRETARÍA DE ENERGÍA

**CONUEE**

COMISIÓN NACIONAL PARA EL  
USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA