

COMUNICADO DE PRENSA NÚM. 541/18 7 DE NOVIEMBRE DE 2018 PÁGINA 1/3

PRIMERA ENCUESTA NACIONAL SOBRE CONSUMO DE ENERGÉTICOS EN VIVIENDAS PARTICULARES (ENCEVI)

- Considerando todas las viviendas habitadas del país, hay un total de 226.4
 millones de focos, de los cuales 84% son focos eficientes: fluorescentes o
 LED. La mayor intensidad de uso de foco por espacio en la vivienda se da
 en cochera o calle
- En total se contabilizan 43.5 millones de televisiones en uso en el país, de las cuales casi 10 millones siguen siendo analógicas
- En 62% de las viviendas del país se utiliza la plancha de ropa y en el 38% de ellas el día que la usan, lo hacen por más de 30 minutos.

La Encuesta Nacional de Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares (ENCEVI) es una innovación estadística del INEGI, en colaboración con la Secretaría de Energía (SENER) y la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (CONUEE), que permite conocer los patrones de consumo energético de las viviendas de México, a nivel nacional y por región climática.

También caracteriza el nivel de acceso a las fuentes de energía modernas, equipamiento de las viviendas en cuanto a sistemas consumidores de energía, la antigüedad, los tamaños y tipos de tecnologías utilizados, los horarios de prácticas o hábitos que generan un consumo de energía y los criterios de decisión de la población para adquirir sistemas consumidores de energía, así como prácticas de ahorro energético.

La ENCEVI ofrece información para sustentar las decisiones en políticas públicas sobre consumo y eficiencia energética e impulsar programas de apoyo, de acuerdo con las necesidades específicas de la población y por región.

SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD

El 99% de las viviendas habitadas del país tiene electricidad; de ellas, el 0.25% utilizan como fuente alternativa la energía solar, ya sea de forma exclusivamente o en sistema bidireccional o híbrido (solar y de red pública).

ILUMINACIÓN

En las viviendas particulares habitadas del país hay 226.4 millones de focos (o puntos de luz), de los cuales 84% son focos eficientes: fluorescentes o LED.

En promedio nacional, el 16.4% de las viviendas habitadas usan focos incandescentes. En localidades menores a 15 mil habitantes (rurales), la proporción es del 30 por ciento.

La cochera y/o en la calle es donde más tiempo se utilizan los focos, con 4 horas,17 minutos. Le siguen el patio (3 horas y 50 minutos) y la cocina (2 horas y 55 minutos).

USO DE COMBUSTIBLE

De la energía térmica que se consume en las viviendas, la mayor proporción se destina a la cocción/calentamiento de alimentos.

El combustible principal es el gas LP con 79%. Le siguen el uso de leña o carbón con 11%, y el gas natural con 7 por ciento.



COMUNICADO DE PRENSA NÚM. 541/18 7 DE NOVIEMBRE DE 2018 PÁGINA 2/3

USO DE ESTUFAS

En el 85% de las viviendas se declaró usar una estufa para calentar o cocinar alimentos. En su mayoría son estufas sin piloto de encendido (95.4%), con lo que se reduce el gasto de gas.

USO DE REFRIGERADORES

En promedio 4 de cada 10 viviendas con refrigerador utilizan aparatos medianos (de 11 a 15 pies). Y el 49% de los refrigeradores tienen de 1 a 5 años de antigüedad.

USO DE LAVADORA

Existen más de 23 millones de lavadoras en operación en las viviendas en México (71% de las viviendas del país cuentan con al menos una en uso). Tres cuartas partes de los hogares con lavadora la utilizan entre las 06:00 y las 12:00 hrs.

USO DE PLANCHA

En el 62% de las viviendas del país (20.2 millones) se utiliza la plancha y en 6 de cada 10 de ellas se usa plancha de vapor.

TELEVISORES

El 91.5% de las viviendas usan al menos una televisión y, en promedio, hay 1.31 televisores por vivienda. En total se contabilizan 43.5 millones de estos equipos en el país.

El 45.9% de las viviendas del país mantienen encendido el televisor principal o de mayor uso, más de 2 a 5 horas en promedio al día.

CLIMATIZACION

En el 45% de las viviendas particulares habitadas ubicadas en localidades urbanas, utilizan ventiladores, mientras que en las localidades rurales la proporción es de 41 por ciento.

Se contabilizan poco más de 7 millones de equipos de aire acondicionado en uso en viviendas particulares en el país

A nivel nacional 6.3% de las viviendas en el país usan algún tipo de equipo de calefacción. En total se contabilizan poco más de 2.6 millones de equipos en uso.

CALENTADOR DE AGUA

En el 43.5% de las viviendas en el país se usa algún tipo de calentador de agua. Se calculan 14.6 millones de estos equipos en uso, de los cuales 11 millones son calentadores a gas y hay 2 millones que son solares.

PENETRACIÓN DE ELECTRODOMÉSTICOS EFICIENTES

Los informantes declararon contar en sus viviendas con los siguientes aparatos electrodomésticos con la etiqueta que certifica la operación bajo la norma de eficiencia energética (NOM-ENER): refrigeradores (72%), lavadoras (65%), aire acondicionado (56%) calentadores (53%) y estufas (43 por ciento).



COMUNICADO DE PRENSA NÚM. 541/18 7 DE NOVIEMBRE DE 2018 PÁGINA 3/3

PRÁCTICAS DE AHORRO DE ELECTRICIDAD

De las acciones para el ahorro de energía que declararon los informantes en las viviendas destacan que el 98.7% apaga focos cuando no se necesitan, el 92.8% desconecta el cargador de celular cuando no lo utiliza y el 65.3% desconecta el horno de microondas cuando no está en uso.

La ENCEVI 2018 se aplicó en 32 047 viviendas durante el primer semestre de 2018. El cuestionario constó de 165 preguntas, distribuidas en 13 secciones: características de la vivienda, suministro de electricidad, cocción de alimentos, conservación de alimentos, higiene y limpieza, tecnología y entretenimiento, climatización, calentamiento de agua, bombeo de agua, uso de aparatos de eficiencia energética, disposición al cambio de energético, programas y prácticas de ahorro energético y percepción de los energéticos.

Se anexa Nota Técnica

Para consultas de medios y periodistas, contactar a: comunicacionsocial@inegi.org.mx
o llamar al teléfono (55) 52-78-10-00, exts. 1134, 1260 y 1241.

Dirección de Atención a Medios / Dirección General Adjunta de Comunicación





ENCUESTA NACIONAL SOBRE CONSUMO DE ENERGÉTICOS EN VIVIENDAS PARTICULARES (ENCEVI)

NOTA TÉCNICA

El INEGI, con la finalidad de ofrecer datos de interés y de distintas temáticas a los diversos sectores de la población y de las viviendas, proporciona información sobre las características de consumo de distintas fuentes de energía utilizadas en las viviendas particulares y, conjuntamente, conocer sobre los hábitos y las prácticas en el manejo de energéticos.

No existe en México antecedente de encuesta específica que cubra las necesidades amplias de información sobre el consumo de energía en el sector residencial; la Encuesta Nacional de Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares (ENCEVI) 2018 es una innovación y un gran logro para el tema en el país.

La Secretaría de Energía (**SENER**) y Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (**CONUEE**), en colaboración con el **INEGI**, se plantearon la realización de una encuesta especializada en el tema, para lo cual se llevó a cabo en 2017 dos pruebas del cuestionario, y como resultado de las mismas, se rediseñó la herramienta y materiales de apoyo para el levantamiento de la ENCEVI.

El consumo de energía en el sector residencial da cuenta de una cuarta parte del consumo final total mundial de energía; se integra por aquellas actividades de uso final del consumo de energéticos en las viviendas: la cocción de alimentos, iluminación, refrigeración, calentamiento de agua, calefacción y enfriamiento de espacios, además del uso de electrodomésticos.

Objetivo general de la ENCEVI:

Conocer los patrones de consumo energético de las viviendas en México y por región, con el fin de identificar el consumo energético aproximado, las horas de uso por aparato doméstico, el tipo de combustible utilizado, el nivel de pobreza energética real, así como las costumbres y prácticas del uso de la energía, lo que permitirá sustentar las decisiones para crear políticas públicas y el impulso de programas de apoyo de acuerdo a las necesidades específicas de la población.

Algunos de sus objetivos específicos son:

- Caracterizar los principales usos finales de la energía en las viviendas del país y por región climática.
- Caracterizar el nivel de acceso a las fuentes de energía modernas.
- Conocer el nivel de equipamiento de las viviendas en cuanto a sistemas consumidores de energía, la antigüedad, los tamaños y tipos de tecnologías.
- Conocer los horarios de prácticas o hábitos que generan un consumo de energía.
- Conocer los elementos estructurales de la vivienda y su relación con el consumo de energía.
- Conocer criterios de decisión de la población para adquirir sistemas consumidores de energía y prácticas de ahorro energético.



Cobertura temática del proyecto:

- Características de la vivienda
- Suministro de electricidad
- Cocción de alimentos
- Conservación de alimentos
- Higiene y limpieza
- ♣ Tecnología y entretenimiento
- Climatización
- Calentamiento de agua
- Bombeo de agua
- ♣ Uso de aparatos de eficiencia energética
- ♣ Disposición al cambio de energético
- Programas y prácticas de ahorro energético
- ♣ Percepción de los energéticos

Los datos técnicos más relevantes de ENCEVI son:

Año de levantamiento	2018			
Unidades de observación	 Vivienda particular habitada La vivienda y sus integrantes Jefe(a) o el cónyuge del jefe(a) o una persona de 18 años o más que conozca la información de la vivienda y sus gastos. 			
Esquema de muestreo	ProbabilísticoBietápicoEstratificadoConglomerados			
Tamaño de muestra	32 047 viviendas.			
Fecha de levantamiento	Primer semestre de 2018, del 8 de enero al 29 de junio.			
Cobertura geográfica	Nacional, urbana (localidades de 15 mil habitantes y más) y rural (localidades menores a 15 mil habitantes), y tres regiones climáticas. Región cálida extrema: Baja California, Baja California Sur, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, Sinaloa y Durango. Región templada: Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán, Zacatecas, Aguascalientes, San Luis Potosí, Guanajuato, Querétaro, Hidalgo, Estado de México, CDMX, Morelos, Tlaxcala y Puebla. Región tropical: Guerrero, Oaxaca, Veracruz, Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo.			
Forma de captación	Entrevista cara a cara con cuestionario electrónico.			

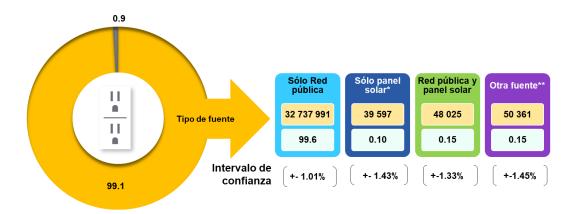


Presentación de resultados

Con la información recabada en el levantamiento se realiza la presentación de resultados:

La energía eléctrica es un bien final indispensable y 99%¹ de las viviendas habitadas del país tienen electricidad; de ellas, el 0.25% utilizan como fuente alternativa la energía solar, ya sea de forma exclusivamente) o en sistema bidireccional o híbrido (solar y de red pública).

Distribución porcentual de viviendas particulares habitadas por condición de disponibilidad de energía eléctrica, y viviendas habitadas con energía eléctrica y su distribución según tipo de fuente



^{**}Otra fuente: Planta o generador particular, batería o acumulador eléctrico.

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

Considerando las viviendas particulares habitadas del país, hay un total de 226.4 millones de focos (o puntos de luz), de los cuales 84% son focos eficientes: fluorescentes o LED.

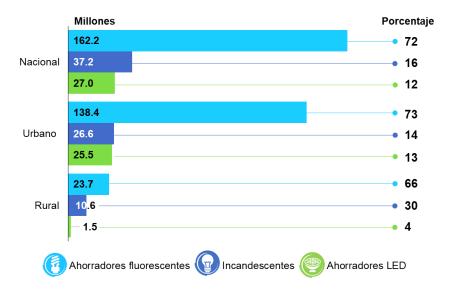
En localidades menores a 15 mil habitantes (rurales), 30% de los focos son aún incandescentes y los focos LED (que es la tecnología más eficiente al consumir menos energía, aun cuando ilumina igual o más que otro tipo de foco) recién se incorporan, con 9 puntos porcentuales por debajo de lo que representa en localidades urbanas.

^{*}Nivel de precisión: Moderado, CV en el rango de 15 a 30.

¹ En el caso del acceso a la electricidad, el Censo de 2010 las viviendas habitas con cobertura era de 97.8%, mientras en 2015 con la Encuesta Intercensal fue del 98.7 por ciento.



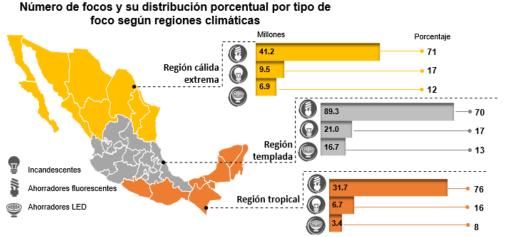
Número de focos y su distribución porcentual por tipo de foco y tamaño de localidad



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

El progreso en la penetración de tecnologías eficientes de iluminación es muy similar por región, pues en las tres regiones climáticas, el porcentaje de focos incandescentes es cercano al dato nacional (16.4 por ciento). Sin embargo, vale la pena señalar que en la región tropical el porcentaje de focos LED, que serían luminarias aún más eficientes que los fluorescentes, el porcentaje es menor a las otras dos regiones.

Número de focos y su distribución porcentual por tipo de foco según regiones climáticas

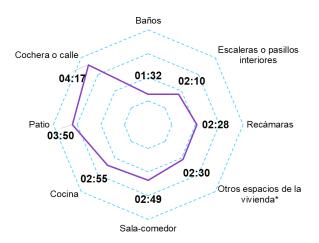


Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

La intensidad de uso de iluminación por espacio en la vivienda es diferencial, y la tecnología más eficiente, como sería la LED, debe utilizarse en los espacios de uso más intensivo. Como se observa en la gráfica siguiente, los espacios en donde mayor tiempo de uso se hace de una luminaria son en la calle o cochera, seguido del patio y la cocina,



Tiempo promedio de uso de focos al día, de las viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica, por áreas de la vivienda

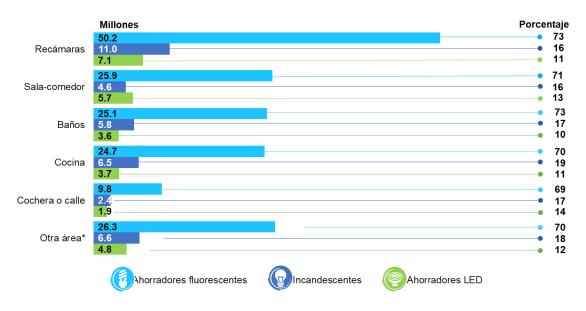


Otros espacios en la vivienda: Comprende porche, terraza, área de balcón independiente, cuarto de lavado u otra área Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

La cocina es una de las estancias más utilizadas en las viviendas, donde se identifica que son de las áreas donde persiste un porcentaje más alto de focos incandescentes, le sigue los focos en otras áreas (como patio, escaleras, terraza, entre otros) y en baños.

Esta información resulta importante para promover entre la población el uso de tecnología más eficiente (por consumir menos energía) en aquellos espacios de su vivienda en la que por mayor tiempo utiliza un foco encendido.

Número de focos y su distribución porcentual por espacio en la vivienda según tipo de foco



^{*}Otra área: Patio, escaleras o pasillos interiores y otros espacios de la vivienda como porche, terraza, área de balcón independiente, cuarto de lavado u otra área.

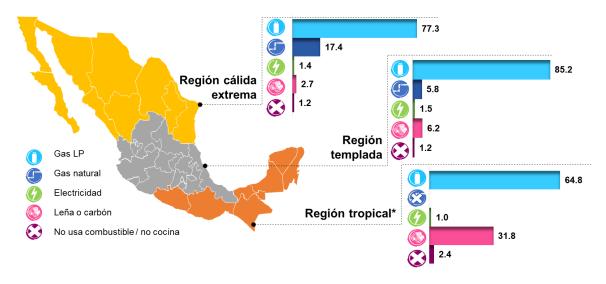


De la energía térmica que se consume en las viviendas, la mayor proporción se destina a la cocción/calentamiento de alimentos. El combustible principal de uso en las viviendas del país es el gas LP con 79%, les sigue el uso de leña o carbón con 11%, y el gas natural representa 7 por ciento.

Las viviendas que tenían acceso a gas (LP o gas Natural) para cocinar en 1995 representaban 81.3%, en tanto que para 2015 este indicador se incrementó ligeramente a 82.6%²; de acuerdo a datos de la Encuesta Intercensal. En los nuevos datos, la ENCEVI reporta un incremento, sumando Gas LP y gas Natural con 86 por ciento.

Por región es diferencial, de inicio, es preciso señalar que en los estados del sur del país no hay gaseoductos que transporte el gas natural. Es en la región cálida extrema en donde el gas natural tiene una mayor penetración con un 17% de las viviendas que lo usan, en la región templada alcanza un 6% similar al uso que presenta aún la leña o carbón, y éste último combustible sigue teniendo una presencia importante en la región tropical, donde el 32% de las viviendas lo usan como combustible principal para cocinar.

Distribución porcentual de viviendas particulares habitadas por tipo de combustible principal para cocinar según regiones climáticas



*La Región tropical no cuenta con gas natural.

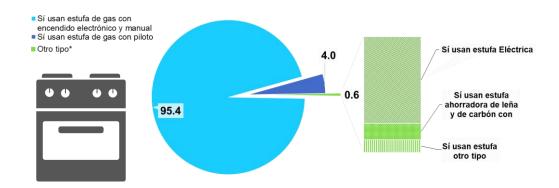
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

En el 85% de las viviendas se declaró usar una estufa para calentar o cocinar alimentos en el país, y en su mayoría corresponde a estufas que no usan piloto de encendido, con lo que se reduce el gasto de gas para el uso del equipo. Es de llamar la atención que pese a que el uso de leña o carbón para cocinar sigue representando un porcentaje significativo en el país, el uso de estufas ahorradoras de leña o carbón con chimenea son prácticamente inexistentes. Lo cual sigue siendo preocupante dadas las condiciones en que se pueda cocinar con estos combustibles y el daño a la salud.

² Cita en: CEPAL – Colección Documentos de proyectos Informe nacional de monitoreo de la eficiencia energética de México, 2018, pág.137.



Distribución porcentual de viviendas particulares habitadas por condición de uso de estufa, y porcentaje de viviendas donde usan estufa según tipo



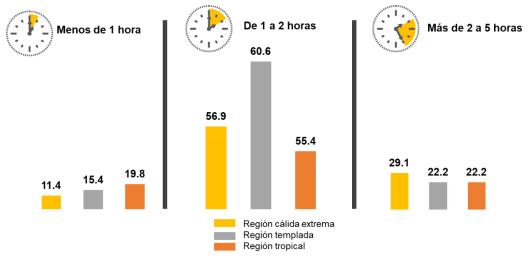
*Nivel de precisión: Moderado, CV en el rango de 15 a 30.

Otro tipo de estufa: ahorradora de leña, de carbón con chimenea u otro tipo.

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

El tiempo de uso de los equipos es indicador del consumo energético, junto con la frecuencia con que se usan. El comportamiento de uso al día de la estufa (cuando se usa) resulta con algunas diferencias entre regiones.

Distribución porcentual de viviendas particulares habitadas en las que usan estufa de gas según tiempo de uso al día (cuando la usan) por regiones climáticas



Nota: El porcentaje para cada región climática es menor a 100% debido a que el tiempo de uso de Más de 5 horas se excluye por ser poco representativo.

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018

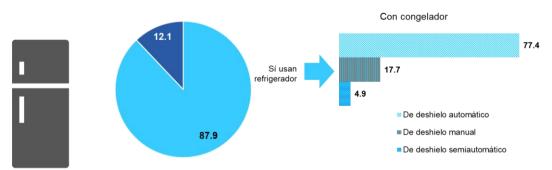
El refrigerador es uno de los equipos consumidores de energía que más ha mejorado su eficiencia; la norma de eficiencia energética varía dependiendo del tamaño y características del equipo. Cabe mencionar que las normas de eficiencia energética permiten normalizar los sistemas y aparatos consumidores de energía y en México se elaboran y publican por la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (CONUEE).



En el país, considerando las viviendas en que se declara el uso de un refrigerador, se puede indicar que existen poco más de 28.9 millones de estos equipos en uso, que es el monto de viviendas en el que se declaró el uso de refrigerador, sin dejar de considerar que en algunas de ellas se pueden tener en uso hasta más de un refrigerador.

La presencia del refrigerador en las viviendas del país va en incremento, con la ENCEVI se tiene que en el 88% se usa refrigerador, y en su mayoría son refrigeradores que tienen un congelador con deshielo automático.

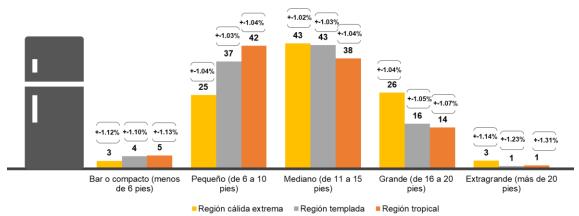
Distribución porcentual de viviendas particulares habitadas en las que usan refrigerador por tamaño del refrigerador según regiones climáticas



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

El tamaño de refrigerador que prevalece en las viviendas particulares del país se concentra en los pequeños y medianos con un 76% del total nacional, consistente en 10.1 y 12.1 millones de equipos respectivamente.

Distribución porcentual de viviendas particulares habitadas en las que usan refrigerador por tamaño del refrigerador según regiones climáticas

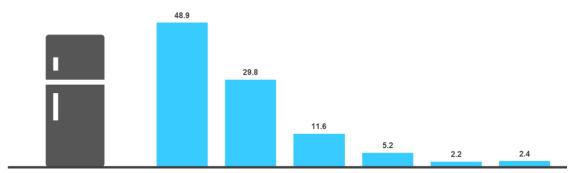


Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

La distribución de la antigüedad del parque de refrigeradores en México permite conocer la norma de eficiencia energética bajo la cual están siendo usados los equipos en las viviendas del país.



Distribución porcentual de viviendas particulares habitadas en las que usan refrigerador por tipo de refrigerador según años de antigüedad

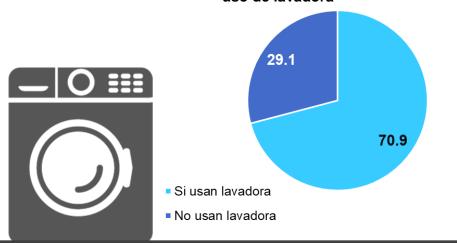


De 1 a 5 años De 6 a 10 años De 11 a 15 años De 16 a 20 años Más de 20 años No especificado

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018

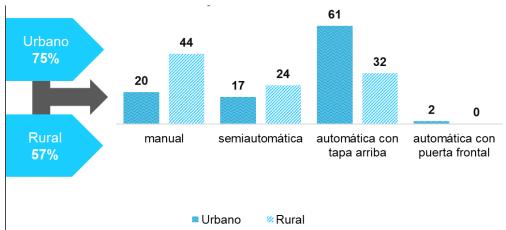
El 71% de las viviendas en México tiene en operación una lavadora, siendo aún diferencial el porcentaje entre localidades urbanas y rurales, pues el porcentaje de viviendas rurales con uso de lavadora está 18 puntos porcentuales por debajo de las áreas urbanas.

Distribución porcentual de viviendas particulares habitadas por condición de uso de lavadora





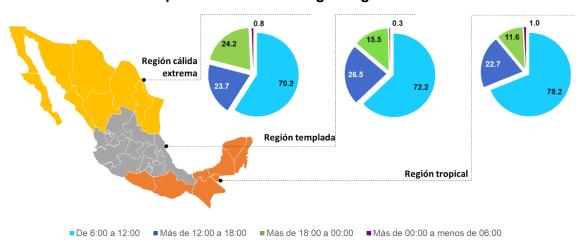
Porcentaje de viviendas en las que usan lavadora por tipo de localidad y su distribución porcentual según tipo de lavadora



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

El horario de uso de los equipos consumidores de energía se relaciona con el horario de saturación y mayor costo de la energía. En la región cálida extrema se identifica que se da un mayor uso de la lavadora (los días que se usa) por las tardes después de las 6 de la tarde y hasta las 12 de la noche, contrario a lo que sucede en la región tropical, que en ese horario tiene un menor uso en las viviendas.

Distribución porcentual de viviendas particulares habitadas en las que usan lavadora por horario de uso según regiones climáticas

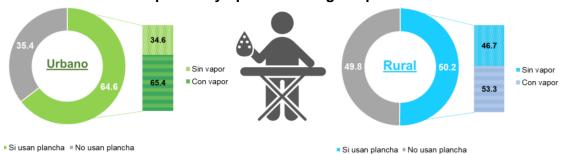


Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

En el 62% de las viviendas del país se utiliza la plancha, que corresponde a 20.2 millones de viviendas, y en 6 de cada 10 de ellas se usa plancha de vapor. Por tipo de localidad hay diferencias importantes tanto en el uso de este equipo como de sus características, cabe mencionar que la plancha de vapor consume más energía que aquella de sólo planchado en seco.

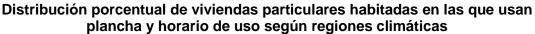


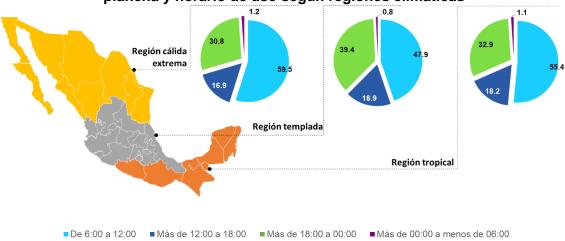
Distribución porcentual de viviendas particulares habitadas por condición de uso de plancha y tipo de uso según tipo de localidad



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

Por región, los datos de uso de horario de uso de la plancha muestran ligeras diferencias, en la región templada en el mayor porcentaje de las viviendas se hace uso de este equipo eléctrico por la tarde, después de las 12 del día.





Nota: El porcentaje para cada región climática es menor a 100% debido a que se excluye el No especificado. Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

La información del tiempo de uso del equipo y la frecuencia con que se utilizan los equipos, resulta muy relevante para conocer y caracterizar el uso de los sistemas consumidores de energía eléctrica (distintos electrodomésticos y equipos en las viviendas).

En el siguiente cuadro se presenta el porcentaje de viviendas por tiempo de uso al día de distintos equipos de cocina y de uso personal, destacando que 34% de las viviendas cuando usa la plancha de ropa lo hace menos de 15 minutos, cabe señalar que en este caso, el ideal es que la plancha de ropa se use con la menor frecuencia a la semana pero por el mayor tiempo posible, ya que se aprovecha mejor la energía.



Distribución porcentual de viviendas particulares habitadas en las que usan diversos electrodomésticos por tiempo de uso al día (cuando se usan)

	Menos de 10 min	De 10 a 15 min	De 16 a 20 min	De 21 a 30 min	Más de 30 min
Plancha	10.3%	24.0%	8.7%	16.8%	38.3%
Horno de microondas	55.9%	21.5%	5.2%	7.8%	6.3%
Cafetera	23.1%	32.5%	11.1%	12.5%	12.0%
Licuadora	66.1%	21.9%	3.6%	4.6%	2.5%
Batidora	28.8%	29.6%	7.4%	8.3%	3.4%
Tostador de pan o sandwichera	40.7%	30.9%	6.6%	6.6%	2.8*%
Secadora de pelo	28.5%	40.1%	9.7%	11.5%	4.4%
Tenazas o plancha para el pelo	10.0%	29.6%	15.7%	22.9%	15.4%

	Menos de 1 hora	De 1 a 2 horas	Más de 2 a 5 horas	Más de 5 horas
Parrilla eléctrica u horno eléctrico	55.9%	21.5%	5.2%	7.8%
Secadora de ropa	23.1%	32.5%	11.1%	12.5%
Máquina de coser eléctrica	66.1%	21.9%	3.6%	4.6%

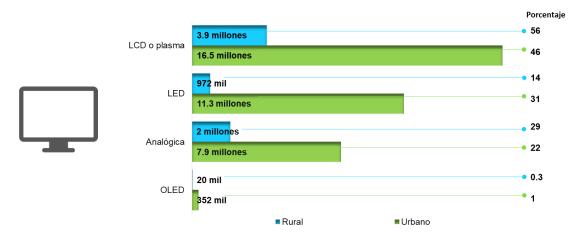
Nota: La distribución no suma el 100% debido a que se excluye el No especificado, y en el caso de plancha de ropa no se considera el Otro periodo.

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

El televisor es el principal equipo de uso eléctrico en las viviendas del país, pues en el 91.5% de las viviendas particulares habitadas usan al menos una televisión; existen en promedio 1.31 televisores por vivienda particular habitada, en total se contabilizan 43.5 millones de estos equipos, de los cuales, 81 % se concentran en localidades urbanas, y el 19% restante, en rurales.

Asimismo, es muy importante el tipo de tecnología del televisor, las más eficientes en el consumo de energía son las OLED y las menos, las analógicas. Se puede observar que sumando el monto de televisores analógicos en localidades rurales y urbanas, se tienen en el país aún 10 millones de estos equipos en uso.

Distribución porcentual del número de televisores en uso en viviendas particulares habitadas y número de equipos por tipo de tecnología según tamaño de localidad



Nota: Cabe señalar que se caracterizó hasta cinco equipos de uso más frecuente en la vivienda. Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

^{*} Nivel de precisión: Moderado, CV en el rango de 15 a 30.



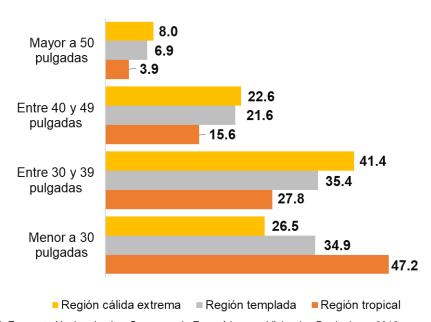
Número de televisores por región climática (Millones)



Nota: Cabe señalar que se caracterizó hasta cinco equipos de uso más frecuente en la vivienda. Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

El tamaño de las televisiones también tiene que ver con el consumo de energía, por región se identifican diferencias al respecto, en la región cálida extrema se tienen equipos con mayores dimensiones, pues el 31% de los televisores en esta región son de 40 o más pulgadas. En la región tropical se tienen equipos de menor tamaño, cerca de la mitad son menores a 30 pulgadas.

Distribución porcentual del número de televisores en uso en viviendas particulares habitadas por tamaño según región climática

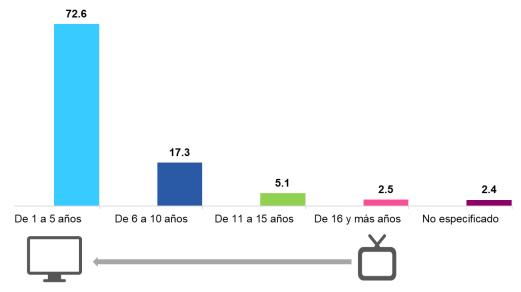


Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

En los últimos años el recambio de equipos por la tecnología más reciente y la reducción de costos, se ha acelerado principalmente se identifica en las televisiones, pues se identifica que el 73% de los equipo del país tiene 5 años o menos.



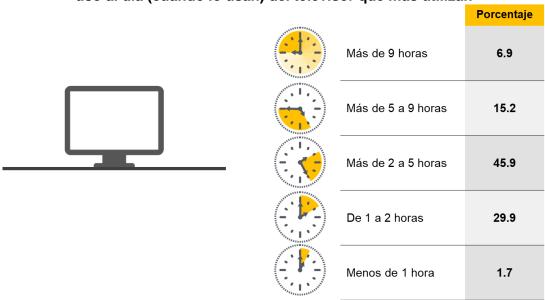
Distribución porcentual del número de televisores en viviendas particulares habitadas por años de antigüedad



Nota: Cabe señalar que se caracterizó hasta cinco equipos de uso más frecuente en la vivienda. Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

Otro dato destacable para conocer el comportamiento en el consumo de energía mediante el uso de televisores, es el tiempo de uso al día, y es de llamar la atención que de la televisión que más se usa en las viviendas, el 46% lo hace más de 2 a 5 horas, y en el 22% se tiene encendida más de 5 horas al día.

Distribución porcentual de las viviendas particulares habitadas por tiempo de uso al día (cuando lo usan) del televisor que más utilizan



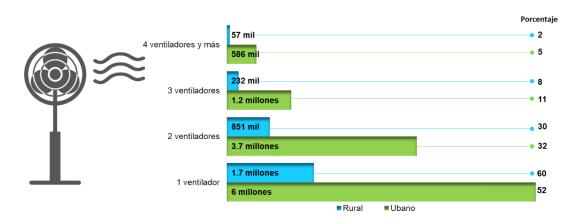
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

En el país se contabilizan 14.6 millones de ventiladores, de ellos el 78% son ventiladores de pedestal, 16% de techo y el 6% de otro tipo.



En el 45% de las viviendas particulares habitadas ubicadas en localidades urbanas, utilizan ventiladores, mientras que en las localidades rurales este dato es de 41 por ciento. El número de ventiladores por vivienda varía también por tipo de localidad, como se aprecia en la gráfica siguiente.

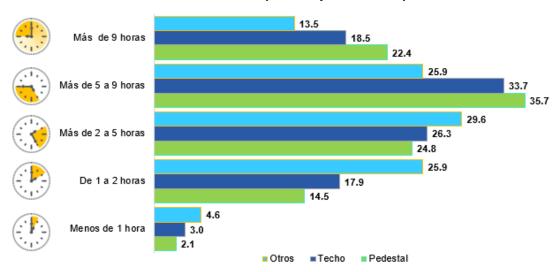
Distribución porcentual del número de ventiladores en uso en viviendas particulares habitadas y número de equipos por número en uso según tipo de localidad



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

En los tipos de ventiladores, los que son de uso más común en las viviendas, son aquellos conocidos como de techo y pedestal, éste último con 11.5 millones de aparatos en todo el país y un uso preponderante ya que en el 34.4% de las viviendas se utiliza entre 5 y 9 horas al día para atemperar el calor.

Distribución porcentual de viviendas particulares habitadas en las que usan ventiladores por tipo y su distribución porcentual según tiempo de uso al día (el día que lo usan)



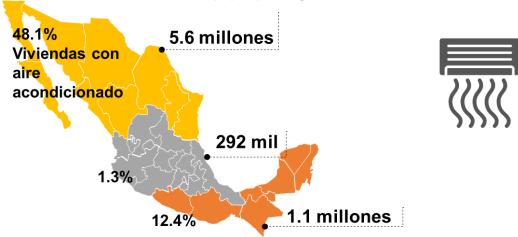
Nota 1: Otros incluye Ventiladores de torre, de pared y Otro tipos; excluye el tiempo de uso que no pudo ser especificado. Nota 2: Cabe señalar que se caracterizó hasta cinco ventiladores de uso más frecuente en la vivienda. Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.



El enfriamiento de espacios, en los últimos años ha ido en aumento ha sido relativamente bajo, la presencia de equipos de aire acondicionado es mucho más alta en la región cálida extrema, en donde el 48% de las viviendas tiene al menos un equipo de aire acondicionado.

En total se contabilizan poco más de 7 millones de equipos de aire acondicionado en uso en viviendas particulares en el país. El número de equipos de aire acondicionado por región climática varía, identificando que la mayor concentración se da también en la región cálida extrema.

Número de equipos de aire acondicionado y porcentaje de viviendas con al menos un equipo, por región climática



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

De manera general, existen tres tipos de aires acondicionado para el uso residencial, que son el de ventana, minisplit y central. En años recientes se han incorporado al mercado los aires acondicionados tipo inverter, que posee atributos de autorregulación dependiendo de las necesidades de enfriamiento y es una tecnología más eficiente. Como se puede observar en la gráfica, en suma, el 45% de los equipos en el país son tipo minisplit.

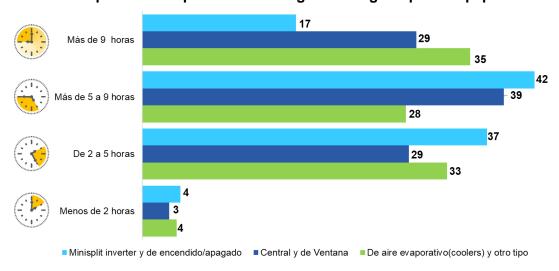
Número de equipos de aire acondicionado en uso en viviendas particulares habitadas por tipo de equipo de aire acondicionado





La antigüedad de los equipos de aire acondicionado tiene que ver también con su eficiencia energética y en conjunto con la tecnología de mismo, permite conocer el consumo de energía. En este caso, se observa que los minisplit se usan por mayor número de horas en relación con los equipos de aire acondicionado central y de ventana, que son menos eficientes que los primeros, lo cual es favorable al consumo energético.

Distribución porcentual de equipos de aire acondicionado en uso en viviendas particulares por años de antigüedad según tipo de equipo

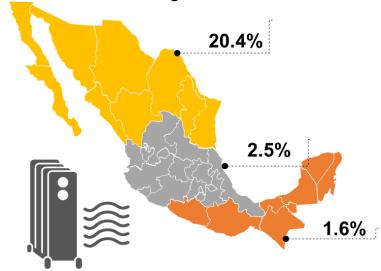


Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

A nivel nacional únicamente 6.3% de las viviendas en el país usan algún tipo de equipo de calefacción. En total se contabilizan cerca de **2.6 millones de equipos en uso**; poco más de 2 millones se concentran en la Región cálida extrema; en la Región templada se tienen 489 mil y en la Región tropical, 34 mil equipos.

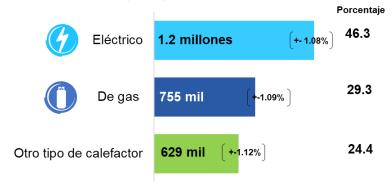
Por región climática el porcentaje de viviendas que usan algún equipo varía de forma importante, siendo también la región cálida extrema la que tiene un porcentaje mayor de viviendas que usan este tipo de aparatos para climatización.

Porcentaje de viviendas particulares habitadas en las que usan calefactor por región climática



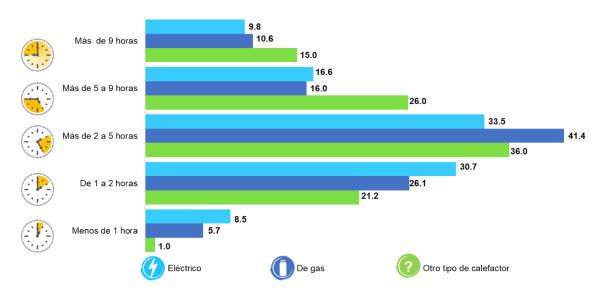


Número de equipos de calefacción en uso en viviendas particulares habitadas por tipo de calefactor



Nota: Cabe señalar que se caracterizó hasta cinco equipos de calefacción de uso más frecuente en la vivienda. Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

Distribución porcentual de viviendas particulares habitadas en las que usan calefactor por tipo según tiempo de uso al día (el día que lo usan)

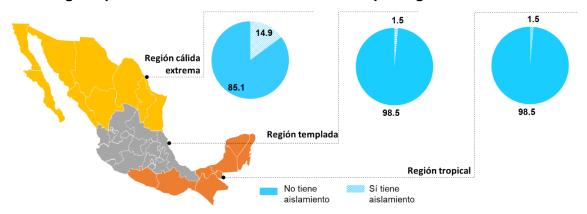


Nota: Cabe señalar que se caracterizó hasta cinco equipos de calefacción de uso más frecuente en la vivienda. Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

El envolvente térmico en las viviendas permite un ahorro importante en el consumo de energía, y mayor eficiencia en el uso de equipos de climatización o calefacción. Es la región cálida extrema en donde se tiene el mayor porcentaje de vivienda con algún tipo de aislante térmico, asimismo en esta misma región se identifica que en el techo en donde se tiene este tipo de recubrimiento térmico.



Distribución porcentual de viviendas particulares habitadas por condición de algún tipo de aislamiento térmico en vivienda por regiones climáticas



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

Distribución porcentual de viviendas particulares habitadas en la región cálida extrema, por tipo de aislamiento



Nivel de precisión: Bajo, CV de 30 en adelante.

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

En el 43.5% de las viviendas en el país se usa algún tipo de calentador de agua, en total de contabiliza **14.6 millones**, de los cuales 11 millones son calentadores de agua a gas y hay **2 millones de calentadores solares**.

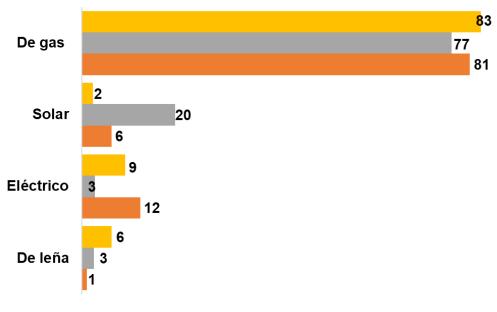
Porcentaje de viviendas particulares habitadas en las que usan calentador de agua por región climática





La energía solar ha tenido un crecimiento exponencial en los últimos años y ha sustituido parcialmente un segmento del consumo del gas LP y el gas natural destinado al calentamiento de agua, sin embargo, su uso general aún es poco significativo, es en la región templada en donde se ve un mayor porcentaje de viviendas con este tipo de calentador, el 20 por ciento.

Distribución porcentual de viviendas en las que usan calentador de agua por regiones climáticas según tipo de calentador



■ Región cálida extrema ■ Región templada ■ Región tropical

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

De los 11 millones de calentadores de agua de gas en uso en viviendas particulares del país, poco más del 70% se encuentra en la región templada.

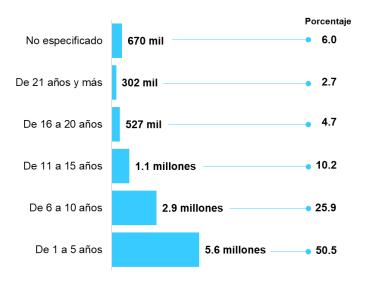
Número de calentadores de agua de gas en viviendas particulares habitadas por región climática





La primera norma de eficiencia térmica para calentadores de agua de gas entró en vigor en 1996, cuyos equipos tenían una eficiencia térmica de 65%; en 2011 se publica la más reciente norma, con equipos de eficiencia térmica de 84 por ciento.

Número de calentadores de agua y su distribución porcentual por años de antigüedad



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

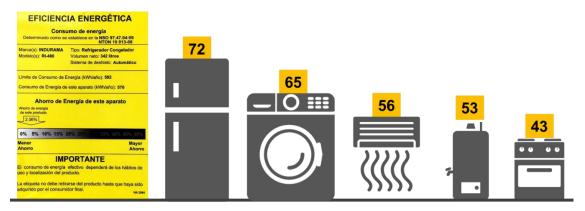
Entre las tecnologías más importantes en usos finales en las viviendas bajo una norma de eficiencia energética (NOM-ENER), se tienen los refrigeradores, lavadoras, aires acondicionados, estufas y calentadores de agua.

La etiqueta energética es una herramienta informativa al servicio de los compradores que permite dar a conocer de forma rápida la eficiencia energética de un electrodoméstico. Incluye los datos sobre consumo y eficiencia que aportan los fabricantes.

Los informantes que declararon usar los electrodomésticos, establecen que un 72 y un 65 por ciento si tienen la etiqueta referida para refrigeradores y lavadoras, respectivamente; sólo un 42.5 por ciento declara para estufa tener el citado rótulo.



Porcentaje de viviendas particulares habitadas en las cuales se declaró usar el electrodoméstico y el informante declara que éste tiene/tenía etiqueta amarilla



Nota :La Etiqueta de Eficiencia Energética, brinda información sobre cuanta energía gastará el aparato mientras se utilice, y permite comparar qué tanto es más eficiente sobre el valor establecido en la NOM-ENER. Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

El Sello FIDE es un distintivo que se otorga a productos que de manera directa o indirecta ven por el bien del medio ambiente y del ahorro de energía eléctrica. El sello en los productos es garantía de que son equipos o son productos realizados con materiales de alta eficiencia energética o que de alguna manera ayudan al ahorro de la misma.

Los porcentajes de la población que usa refrigerador, lavadora o aire acondicionado y que declara que sus electrodomésticos sí tienen el sello FIDE es muy por debajo del 50 por ciento para cada caso.

Porcentaje de viviendas particulares habitadas en las cuales se declaró usar el electrodoméstico según éste tenga sello FIDE



Como resultado del levantamiento, se identifica si es que los residentes en las viviendas están considerando sustituir o adquirir aparatos, y sus principales criterios al momento de elegirlos, a fin de obtener elementos para promocionar la transición hacia tecnologías eficientes en el país.

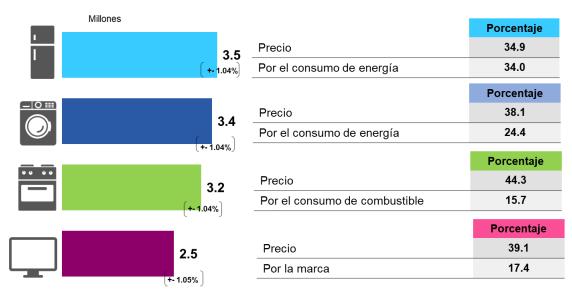
Del total de viviendas particulares habitadas que corresponden a 33'162,148, aproximadamente una décima parte de los informantes en cada caso tendría la intención de cambiarlo próximamente.

De los electrodomésticos referidos, son el refrigerador (10.7%), seguido de la lavadora (10.3%), estufa (9.6%) y televisión (7.7%) respectivamente los que presentan una intención positiva al cambio. En términos de número de hogares se observa en la gráfica siguiente.



Respecto a los criterios de compra, en todos los casos, el primero es el precio, pero el segundo criterio varía dependiendo del equipo, destacando que en el caso del refrigerador el 34% de los informantes de la vivienda indica que considera el consumo de energía, este mismo criterio es del 24% para lavadora y del 15% para estufa. Sobresale que en el caso de los equipos de televisión, el segundo criterio de compra es la marca.

Viviendas particulares habitadas en las cuales el informante declaró tener la intención de comprar/cambiar de electrodomésticos en los próximos 12 meses y criterios principales de compra



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

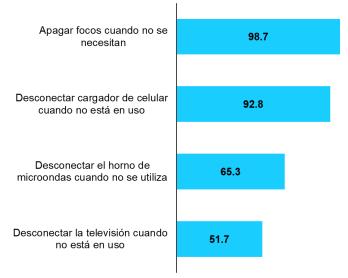
Por ultimo, con los resultados se puede conocer si la población tiene conocimiento de algunas medidas de ahorro de electricidad, lo cual puede servir para conocer tendencias en las campañas orientadas al ahorro de energía eléctrica, además conocer las acciones que realiza la población, de manera habitual, para reducir el consumo de gas y ahorrar este combustible, toda vez que permite identificar necesidades de difusión de estas prácticas.

Es de interés para el fomento de una cultura de ahorro de energía el conocer si la pobación aplica o no algunas medidas para el cuidado de la energía eléctrica o gas. Toda vez, existen hábitos que por desconocimiento generan un gasto de los mismos.

Se resalta que las principales actividades para el cuidado de la energía eléctrica y el gas son: apagar los focos cuando no se necesitan.



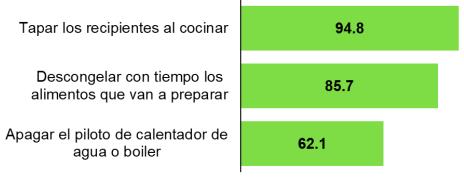
Porcentaje de viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica en las cuales el informante declara Sí realizar algunas prácticas



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

Los principales hábitos que ayudan al ahorro de combustible son, tapar los recipientes al cocinar y descongelar con tiempo los alimentos que se van a cocinar

Porcentaje de viviendas particulares habitadas que usan combustible para cocinar en las cuales el informante declara Sí realizar algunas prácticas



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares 2018.

Las perspectivas del sector energético en México. Una de las grandes riquezas del país la constituyen sus recursos naturales, particularmente aquellos que tienen que ver con la explotación de los hidrocarburos y la generación de electricidad. La importancia del sector energético nacional es ampliamente reconocida. El uso de la energía eléctrica es indispensable en las actividades cotidianas por lo tanto se deben incluir hábitos que promueva el ahorro y el uso eficiente de las energías, esto con la finalidad de administrar correctamente el suministro de energías en las viviendas, para preservar y disminuir daños en el ambiente.

Ahorrar y usar de manera eficiente las energías no son sinónimos de sacrificar o reducir comodidad, por el contrario, un uso eficiente y mejora en los hábitos o prácticas del uso de energéticos, tales como empleo racional de los energéticos, permiten preservar el entorno natural.



ENCEVI ofrece información sobre el consumo de energía en el sector residencial integrado por la cocción de alimentos, iluminación, refrigeración, calentamiento de agua, calefacción y enfriamiento de espacios, además del uso de electrodomésticos.

En caso de requerir información adicional, puede contactar las siguientes opciones:

01 800 111 46 34 www.inegi.org.mx atencion.usuarios@inegi.org.mx



@inegi_informa



INEGI Informa