



**INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA**



# Manual para el entrevistador

## Módulo de Hogares y Medio Ambiente 2017



## Presentación

---

El Módulo de Hogares y Medio Ambiente (MOHOMA) surge como respuesta a la necesidad de conocer el comportamiento de los hogares mexicanos y su impacto sobre los recursos naturales y la calidad del medio ambiente.

El Módulo está diseñado para captar información sobre el consumo de algunos recursos naturales por parte de los hogares, las acciones para reducir sus efectos ambientales, y las medidas adoptadas para enfrentar los efectos negativos de fenómenos climáticos.

Esta información, es relevante para el diseño de políticas públicas y programas orientados a la promoción de un consumo sustentable, así como, para investigadores y la ciudadanía en general.

El INEGI, realiza el tercer levantamiento del MOHOMA, por segunda ocasión, a través de la Encuesta Nacional de los Hogares (ENH), durante el segundo trimestre de 2017. Siguiendo los mismos lineamientos técnicos y operativos de esta encuesta.

El Manual para el Entrevistador, ha sido diseñado para apoyar el correcto desempeño de tus funciones y ofrecerte los elementos técnicos y conceptuales que te permitan alcanzar los objetivos planteados en el MOHOMA 2017.

El éxito de este proyecto depende de varios factores, que van desde la fase de diseño conceptual, pasando por la recolección, tratamiento y gestión informática de la información, hasta la difusión de resultados a la sociedad. En cada una de estas fases debe garantizarse no sólo el cabal cumplimiento de las tareas previstas sino también, la mayor calidad en su ejecución. Esto es particularmente relevante en el proceso de recolección de la información, ya que es en esta etapa donde se generan los insumos básicos del módulo y el momento en el que la ciudadanía se involucra en el proyecto tomando el rol de informante.

Por ello, tu labor como **Entrevistador** es el elemento fundamental en este proceso de obtención de información, que permite captar la realidad observada en campo, para lo cual es necesario que utilices los conceptos y conocimientos que se te proporcionan en este manual.

El desempeño óptimo de tus funciones y la calidad de la información captada en el Módulo dependen tanto de la aplicación correcta de las indicaciones contenidas en el Manual del Entrevistador de la ENH, como de los lineamientos proporcionados en el **Manual para el Entrevistador del MOHOMA**.



## Índice

Introducción .....	II
1. La relación entre hogares y medio ambiente.....	1
2. Reglas de aplicación .....	2
3. Instrucciones para la carátula .....	5
4. Instrucciones por apartado .....	7
4.1 Apartado A: Características del abastecimiento y consumo de agua en la vivienda .....	10
4.2 Apartado B: Características del consumo de energía .....	19
4.3 Apartado C: Manejo de basura o residuos.....	29
4.4 Apartado D: Transporte y movilidad.....	34
4.5 Apartado E. Estilos de vida y pautas de consumo.....	37
4.6 Apartado F: Adopción de medidas ambientales .....	40
4.7 Apartado G: Cambio climático .....	44
Glosario .....	47
Bibliografía.....	51

## Introducción

---

La información estadística sobre la interrelación que existe entre los hogares y el medio ambiente tiene cada vez más demanda para el diseño de políticas públicas, la investigación y la educación ambiental de la población.

La generación de esta información emergente o de reciente captación en algunos países, representa un gran reto, no solamente por la gama de temas inmersos en la interacción de los hogares y el medio ambiente que requieren ser investigados, sino también por el diseño conceptual que demanda una estadística en construcción, que permita conocer una dimensión objetiva del vínculo entre la población, el medio ambiente, los ecosistemas y los servicios ambientales que éstos proporcionan.

Para realizar tú tarea como **Entrevistador** es necesario que se te proporcionen los conceptos y herramientas necesarios para aplicar el MOHOMA. Con la finalidad de contribuir al desarrollo de tus funciones mediante la explicación y aclaración de los diversos aspectos contenidos en el MOHOMA se ha elaborado el presente **Manual para el Entrevistador**.

El manual está organizado en cuatro capítulos: en el primero, se presenta el marco general de la relación que se establece entre los hogares y el medio ambiente y sus efectos en los ecosistemas y las condiciones ambientales; en el segundo capítulo, se hace un recuento de las instrucciones generales del Manual para el Entrevistador de la ENH, que deben adoptarse puntualmente en la aplicación del MOHOMA.

En el tercer capítulo, se presentan los lineamientos para llenar la carátula del cuestionario. En el cuarto capítulo, se proporcionan los criterios para aplicar el cuestionario en los hogares identificados en la vivienda y para el informante específico; la estructura del cuestionario, periodos de referencia de la información requerida y la preparación del informante, así como, los objetivos de cada apartado y pregunta, además de las instrucciones específicas para cada una de ellas.

Finalmente, se presenta el glosario, la bibliografía consultada y los anexos.



## 1. La relación entre hogares y medio ambiente

El medio ambiente, es hoy en día uno de los temas más relevantes de la agenda nacional e internacional y de gran interés para la población, debido al incremento de la contaminación atmosférica, del suelo, de las fuentes de agua y la escasez del líquido en muchas regiones del país, el aumento de la generación de basura y su manejo ineficiente, aunado a la pérdida de especies y el calentamiento global que ha incidido en eventos climáticos cada vez más frecuentes y devastadores, entre otros factores, que ponen en riesgo la sobrevivencia de la vida humana y los ecosistemas.

La satisfacción de las necesidades humanas impacta inevitablemente la cantidad y calidad de los recursos naturales que se utilizan en la producción de alimentos y vestido, construcción de viviendas e infraestructura, cuidado de la salud, educación, servicios culturales y recreativos, entre muchos otros.

Los patrones de consumo de los hogares y su comportamiento en la satisfacción de sus necesidades tienen un efecto en los recursos naturales y en la calidad del medio ambiente. De acuerdo con la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos), en las últimas tres décadas los efectos ambientales derivados de las diversas actividades que realizan las unidades familiares se han incrementado y de acuerdo a los pronósticos se intensificarán aún más en los próximos veinte años, sobre todo en lo que se refiere a energía y transporte.

Durante muchos años, las investigaciones y las políticas ambientales estuvieron enfocadas en aspectos relacionados con la producción, principalmente el control de la contaminación y las medidas destinadas a lograr mayor eficiencia ecológica. No existía una idea muy clara de los hábitos de consumo de las unidades familiares ni de los factores que relacionan su comportamiento con el medio ambiente, así como de las acciones de política que debían realizarse para promover hábitos de consumo más sostenibles.

Ante este panorama, el MOHOMA se propone captar información estadística relativa al abastecimiento y consumo de agua y energía, el manejo de la basura, el transporte y movilidad, estilos de vida y pautas de consumo, disponibilidad para adoptar medidas ambientales, y percepción del cambio climático, para tener un conocimiento más claro del consumo y comportamiento de los hogares en el país, y contribuir así a la formulación de políticas que promuevan un consumo sustentable entre la población.

La información captada en el MOHOMA se complementa con los datos obtenidos en el Cuestionario Básico de la Encuesta Nacional de los Hogares (ENH), en temas como las características sociodemográficas de los integrantes del hogar, entre otros. Lo cual permitirá analizar las particularidades del consumo de bienes y servicios en el contexto social, educativo, cultural y económico de los hogares.



## 2. Reglas de aplicación

En esta sección se te proporcionan las instrucciones generales para la aplicación del cuestionario del Módulo de Hogares y Medio Ambiente (MOHOMA) 2017.

Para obtener una información confiable y de buena calidad, asegúrate de aplicar correctamente las reglas que se describen a continuación.

**Regla 1:** Sigue fielmente el Manual del Entrevistador de la ENH en todas las instrucciones generales al recabar la información del MOHOMA.

**Regla 2:** Aplica un cuestionario para cada uno de los hogares identificados en la vivienda, es decir, al hogar principal y a los hogares adicionales a los que se les aplicó el Cuestionario Básico de la ENH.

**ENH (básico)**

**MOHOMA**

**HOGAR**

**Regla 3:** Cerciórate que el informante del Módulo sea un residente de la vivienda de 18 años o más de edad.



**Regla 4:** No olvides anotar el nombre y número de renglón de la persona que proporciona la información. Pregunta 1 del apartado B del Cuestionario Básico de la ENH.

N.R.	Nombre	1. ¿Cuál es la fecha de nacimiento de (NOMBRE)?		2. ¿Es el integrante seleccionado?	
		DÍA	MES	SI	NO
01				1	2
02				1	2
03				1	2
04				1	2
05				1	2
06				1	2
07				1	2
08				1	2
09				1	2
10				1	2

¿Quién proporcionó la información?

Nombre \_\_\_\_\_ N.R.



**Regla 5:** Lee textualmente las opciones de respuesta de cada pregunta y cruza uno o más códigos, según las indicaciones.

Nota: El cuestionario contiene 34 preguntas con pase. Las preguntas de separación y destino de residuos sólidos urbanos y de residuos especiales y peligrosos tienen un pase en cada tipo de residuo y destino. No olvides seguir la secuencia indicada.

**Regla 6:** A lo largo del cuestionario encontrarás los renglones: *otro, otra, otros*, en estos casos escribe claramente lo que indique el informante en el espacio destinado a “Especifique”.

Otro .....

Especifique

**Regla 7:** En preguntas que solicitan cantidad, escribe con números legibles en las casillas o columna indicada, alineando a la derecha.

Pesos

**Regla 8:** Antes de formular las preguntas que solicitan calificación u opinión, explica al informante el contenido de las tarjetas 1 y 2 para que seleccione la opción que considere conveniente de acuerdo a su experiencia u opinión.



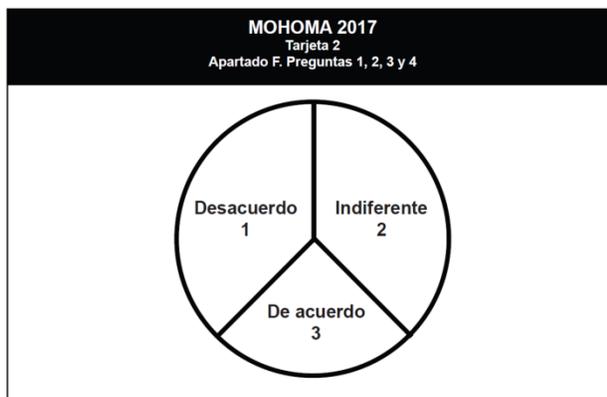
MOHOMA 2017  
Tarjeta 1  
Apartado A. Pregunta 1.4

Malo 1	Regular 2
Bueno 3	NS/NC 9

**La tarjeta 1,** se utiliza en la pregunta 1.4 del Apartado A.  
Contiene las opciones: Malo; Regular; Bueno; NS (No sabe) / NC (No contesto).



**La Tarjeta 2:** Se utiliza en las preguntas 1 a 4 del Apartado F.  
Contiene las opciones: Desacuerdo; Indiferente; De acuerdo.



**Regla 9:** Al empezar cada apartado, explica brevemente al informante el objetivo del tema del que le vas a preguntar.

**Regla 10:** Utiliza la hoja de observaciones para aclarar cualquier situación que creas conveniente, indicando el apartado, número de pregunta y página.

**Regla 11:** Si en campo se te presenta una situación en la que tengas duda sobre qué y cómo registrar la información, describe detalladamente el caso en la sección de *Observaciones* para que posteriormente solicites asesoría a tu Supervisor.

OBSERVACIONES:





Folio 2017

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

### Resultado de la entrevista

Aplica los mismos criterios del *Manual* de la ENH para reportar el resultado de la entrevista del Módulo, al terminar el registro de la información.

### Informante del Módulo

Registra el nombre del residente del hogar de 18 o más de edad que proporciona la información y el número de renglón que le corresponde en la pregunta 1 del *Apartado B: CARACTERÍSTICAS DE LOS INTEGRANTES DEL HOGAR, EDUCACIÓN Y OCUPACIÓN*, Cuestionario Básico de la ENH.

### Datos del personal operativo

Una vez que terminaste de captar la información del Cuestionario, registra tu nombre.



## 4. Instrucciones por apartado

### Unidad de observación

Aplica el Módulo a todos los hogares identificados en la vivienda, es decir, al hogar principal y a los hogares adicionales.

### Informante adecuado

Es la persona de 18 o más años de edad que sea residente del hogar.

### Estructura del cuestionario

El Módulo está organizado en los siete apartados siguientes:

- ✓ Apartado A: Características del abastecimiento y consumo de agua en la vivienda  
Contiene 20 preguntas
- ✓ Apartado B: Características del consumo de energía  
Contiene 24 preguntas
- ✓ Apartado C: Manejo de basura o residuos  
Contiene 10 preguntas
- ✓ Apartado D: Transporte y movilidad  
Contiene 4 preguntas
- ✓ Apartado E: Estilos de vida y pautas de consumo  
Contiene 6 preguntas
- ✓ Apartado F: Adopción de medidas ambientales  
Contiene 4 preguntas
- ✓ Apartado G: Cambio climático  
Contiene 6 preguntas

El cuestionario consta de 74 preguntas.



## Periodos de referencia

En el cuestionario existen los siguientes periodos de referencia:

Periodo de referencia	Apartado	Pregunta
Al momento de la entrevista	Apartado A	1 a 2; 2.2; 2.3; 3.1; 3.3; 3.4; 4; 4.1; 4.2; 5
	Apartado B	1 a 2; 4 a 7; 7.2 a 8.4
	Apartado C	1; 3.1; 4.1; 5
	Apartado D	1;1.1; 2.1
	Apartado F	1 a 4
	Apartado G	3.2 y 3.3
La última vez	Apartado A	1.2
	Apartado B	1.4
	Apartado C	4
	Apartado D	3 a 6
	Apartado E	3 a 6
Entre semana	Apartado E	1
La semana pasada	Apartado A	2.1; 2.3; 4.3; 6
	Apartado B	3; 7.1; 8.5 y 9
	Apartado C	1.1 a 3
	Apartado D	2 y 3
	Apartado E	2 y 3
El mes pasado	Apartado A	3; 3.2
	Apartado E	1,2
La última temporada	Apartado G	1 y 2
El año pasado	Apartado G	3
El último fenómeno	Apartado G	3.1

## Informante adecuado

Antes de iniciar la aplicación del Módulo confirma que el informante sea un residente del hogar de 18 años o más de edad, haz una breve introducción del MOHOMA y pide su colaboración para que te proporcione la información que le solicites. Al terminar agradece su participación y en caso necesario, realiza una segunda visita a la vivienda.



## Preparación del informante

Explica al informante, que le vas a formular preguntas relacionadas con:

- 🔗 El abastecimiento y consumo de agua en la vivienda; incluyendo el agua para beber.
- 🔗 La disponibilidad y características del consumo de energía, y los aparatos eléctricos y electrónicos existentes en el hogar.
- 🔗 Manejo, separación y destino de la basura.
- 🔗 Medios de transporte y características de los vehículos utilizados por los integrantes del hogar.
- 🔗 Estilo o forma de vida y pautas de consumo.
- 🔗 Adopción personal de medidas para cuidar el medio ambiente.
- 🔗 Apreciación personal sobre cambios en la temperatura y lluvia, así como afectaciones provocadas por fenómenos climáticos.



## 4.1 Apartado A: Características del abastecimiento y consumo de agua en la vivienda

El agua es un recurso frágil, no sólo por su desigual distribución geográfica sino también por la disminución de las reservas de agua dulce y la creciente contaminación de las fuentes de abastecimiento. Investigaciones recientes señalan que la escasez de agua para abastecer a la población y las actividades económicas será cada vez más aguda debido a sequías y otros eventos hidrometeorológicos ocasionados por el cambio climático.

Para tener una idea del agua dulce disponible para la población y el desarrollo, según las Estadísticas del Agua en México publicadas por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), en 2015 se contaba con 446 777 hectómetros cúbicos de agua dulce renovable. Las características de esta disponibilidad pueden analizarse desde tres perspectivas:

1. Distribución temporal: en México existen grandes variaciones del agua renovable a lo largo del año. La mayor parte de la lluvia ocurre en el verano, mientras que el resto del año es relativamente seco.
2. Distribución espacial: en algunas regiones del país ocurre precipitación abundante y existe una baja densidad de población, mientras que en otras sucede lo contrario.
3. Área de análisis: la problemática del agua y su atención es predominantemente de tipo local. Los indicadores calculados a gran escala esconden las fuertes variaciones que existen a lo largo y ancho del país.

En 2015, el uso para abastecimiento público, es decir el agua entregada por las redes de agua potable para abastecer a usuarios domésticos, ascendió a poco más de 12 mil km<sup>3</sup>, representando el 14.6 % de la extracción total. Sin embargo, es el uso más dinámico debido a la creciente demanda de la población y los serios problemas en cuanto a su gestión, sobre todo a nivel municipal. Para ese mismo año, el agua renovable per cápita se estimaba en 3 692 m<sup>3</sup> por habitante al año.

Además, disponer de agua en cantidad y calidad suficiente para el consumo humano, es una de las demandas básicas de la población, pues incide directamente en su salud y bienestar general. En este contexto es importante conocer qué están haciendo los integrantes de los hogares para cuidar este recurso y cuál es su percepción sobre el servicio de agua de la red pública.

### **Objetivos del apartado**

Este apartado consta de cuatro secciones a las que les corresponden los siguientes objetivos:

- 1) Investigar acerca de la disponibilidad de agua en la vivienda recibida a través de una red pública de distribución, el cobro y opinión sobre la calidad del agua suministrada (preguntas 1 a 1.4);
- 2) Identificar a las viviendas que se abastecen del líquido por medio de una fuente distinta a la red pública de distribución, así como, las características del abastecimiento por medio de pipa y acarreo (preguntas 2 a 3.2);



- 3) Indagar acerca del tipo de agua que se bebe dentro del hogar y los hábitos que tienen antes de consumirla (preguntas 4 a 4.3), y
- 4) Conocer los hábitos que distinguen al hogar en torno al cuidado del agua, así como, los relacionados con la existencia de dispositivos y accesorios para reducir su consumo (preguntas 4 a 6).

En total, el apartado consta de 20 preguntas.



Las **preguntas 1 a 3.4 se aplican solamente al hogar principal.**

No olvides aplicar los **otros apartados** del cuestionario al hogar principal.

DISPONIBILIDAD DE AGUA DE LA RED PÚBLICA	
1. ¿En esta vivienda tienen servicio de agua de la red pública?	
SÍ	1
NO	2 → PASE A 2

CRUCE

El objetivo de esta pregunta es identificar la disponibilidad de agua en la vivienda, recibida a través de una red pública de distribución.

El propósito de esta pregunta, es conocer el criterio a través del cual se cobra el consumo de agua en la vivienda, proporcionada a través de la red pública de distribución. *Independientemente de que les den un recibo o factura.*



COBRO DE AGUA	
1.1 ¿Les cobran el agua de acuerdo a...	
LEA Y CRUCE UN CÓDIGO	
lectura del medidor?.....	1
cuota fija (independientemente de lo que consumen)?.....	2
No pagan el agua.....	3 → PASE A 1.4
No sabe.....	9



**PAGO POR EL AGUA**

**1.2 En esta vivienda, ¿cuánto pagaron por el servicio de agua de la red pública la última vez?**

ESCUCHE Y ANOTE

Pesos

No sabe.....

El objetivo de esta pregunta, es conocer la cantidad que pagaron por el agua recibida a través de una red pública de distribución, la última vez que lo hicieron. *Con independencia de si les dieron un recibo o factura.*



*Si es el caso, solicita el último recibo que pagaron, para identificar el tipo de medición, la cantidad y el período del cargo.*

La finalidad de esta pregunta, es conocer el periodo que abarca el último cobro que les hicieron, por el agua que se suministró por medio de una red pública de distribución.

**PERIODO DE COBRO**

**1.3 La cantidad que les cobraron, ¿correspondió a...**

LEA Y CRUCE UN CÓDIGO

un mes?.....

dos meses?.....

tres meses?.....

un año?.....

otro periodo? .

No sabe.....  *Especifique*

*Recibo expedido en el Municipio de Aguascalientes por Proactiva CAASA.*



El propósito de esta pregunta, es conocer la valoración o calificación que se daría al servicio de agua proporcionado por medio de una red pública de distribución.

OPINIÓN SOBRE EL SERVICIO DE AGUA DE LA RED PÚBLICA

**1.4 ¿Cómo calificaría usted los siguientes aspectos del servicio de agua de la red pública?**

MUESTRE LA TARJETA 1 Y CRUCE UN CÓDIGO PARA CADA OPCIÓN

Aspectos del servicio	Malo	Regular	Bueno	NS/NC
Sabor, olor, claridad del agua suministrada	1	2	3	9
Confianza en relación con la salud	1	2	3	9
Presión del suministro	1	2	3	9
Continuidad en el suministro del líquido	1	2	3	9
Monto cobrado	1	2	3	9
Medición del consumo de agua	1	2	3	9
Atención al cliente en oficinas	1	2	3	9
Reparación de fugas	1	2	3	9

PASE A 4



Muestra la tarjeta No. 1 para que el informante seleccione la respuesta en cada uno de los aspectos que contiene la pregunta.

**No olvides** esta indicación, ya que facilita la respuesta y ahorra tiempo.

**MOHOMA 2017**  
Tarjeta 1  
Apartado A. Pregunta 1.4



**OTRO ABASTECIMIENTO DE AGUA**

**2. Entonces dígame, ¿de dónde obtienen el agua principalmente?**

LEA Y CRUCE UN CÓDIGO

Pipa..... 1 → PASE A 3

Pozo con bomba..... 2

Pozo sin bomba..... 3

Manantial..... 4

Rio o arroyo..... 5

Bordo o estanque..... 6

Lago o presa..... 7

Otra... 8

Especifique

Con esta pregunta se busca identificar la fuente de abastecimiento de agua de la vivienda, cuando no se abastecen por medio de la red de distribución pública.

*Nota: Aplica solamente para la respuesta **NO** de la pregunta 1.*



El objetivo de esta pregunta, es identificar a las viviendas que se abastecieron de agua por medio de acarreo, en la semana anterior al levantamiento.

Acarreo incluye recolecta y transporte de agua por medio

de recipientes o manguera. Esto último, siempre y cuando la fuente que alimenta la manguera se localice en un predio diferente al de la vivienda encuestada.

**ACARREO DE AGUA**

**2.1 Durante la semana pasada, ¿acarrearon agua para este hogar?**

CRUCE

SÍ 1

NO 2 → PASE A 4

**2.2 Dígame el sexo y edad de la persona que normalmente se encarga de acarrear el agua para este hogar:**

ESCUCHE, CRUCE UN CÓDIGO Y ANOTE

Sexo		Edad (años)		
Hombre	Mujer			
1	2			

Con esta pregunta se quiere conocer el sexo y edad de la persona que acarrea habitualmente agua para el hogar.



Si el informante desconoce la edad de la persona que acarrea el agua, indícale que la calcule o estime.



**2.3 En una semana normal, aproximadamente, ¿cuántas horas le dedica esta persona al acarreo de agua?**

ESCUCHE Y ANOTE

Horas → PASE A 4

El objetivo de esta cuestión es conocer el número de horas, que le dedica la persona encargada de acarrear agua para el hogar, durante una semana normal.

Con estas preguntas se quiere conocer el número de días en los que el hogar recibió agua por medio de pipa, durante el mes anterior al levantamiento.

AGUA DE PIPA

**3. Durante el mes pasado, ¿cuántos días recibieron agua de pipa?**

ESCUCHE Y ANOTE

Días

No recibieron agua.....  → PASE A 4



Esta pregunta se aplica sólo cuando la **pregunta 2** tiene respuesta en la **opción 1**.

**3.1 ¿Quién les surtió el agua?**

LEA Y CRUCE UN CÓDIGO

El municipio.....   
 Un particular.....   
 Otro .....   
*Especifique*

El objetivo de esta pregunta consiste en identificar al distribuidor de agua por medio de pipa, durante el mes previo al levantamiento.

A través de esta pregunta se quiere identificar a las viviendas que pagaron por el agua de pipa que recibieron, el mes anterior a la entrevista.

PAGO POR AGUA DE PIPA

**3.2 Durante el mes pasado, ¿pagaron por el agua de pipa que recibieron?**

CRUCE

SÍ

NO  → PASE A 3.4

**3.3 ¿Cuánto pagaron?**

ESCUCHE Y ANOTE

Pesos

No sabe.....

Con las preguntas 3.3 y 3.4 se quiere conocer el monto que pagaron por el agua de pipa y la cantidad recibida.

Si en la pregunta 3.4, se reportan más de 9 999 litros, agrega las casillas que se requieran y anota la cantidad.





### 3.4 ¿Cuántos litros recibieron?

ESCUCHE Y ANOTE

Litros

No sabe.....

## Características del agua para beber



A partir de esta sección y hasta los apartados: E “Estilo de vida y pautas de consumo” y G “Cambio climático”, el cuestionario capta información de todos los hogares identificados en la vivienda.

AGUA PARA BEBER	
<b>4. ¿El agua que beben en este hogar es principalmente de...</b>	
LEA Y CRUCE UN CÓDIGO	
garrafón o botella?.....	<input type="text" value="1"/> → PASE A 4.2
la llave de la red pública?.....	<input type="text" value="2"/>
pozo?.....	<input type="text" value="3"/>
río, arroyo, lago o manantial?.....	<input type="text" value="4"/>
Otra .. <input type="text"/>	<input type="text" value="5"/>
<i>Especifique</i>	

La finalidad de esta pregunta es investigar el tipo de abastecimiento de agua para beber dentro del hogar.



A través de esta pregunta se investigan las prácticas que tienen los hogares antes de beber agua, que no consumen agua embotellada.



### 4.1 Principalmente, ¿qué le hacen al agua antes de beberla?

LEA Y CRUCE UN CÓDIGO

la filtran.....	<input type="text" value="1"/>
la hierven.....	<input type="text" value="2"/>
le ponen gotas de cloro.....	<input type="text" value="3"/>
Otro .. <input type="text"/>	<input type="text" value="4"/>
<i>Especifique</i>	
Nada.....	<input type="text" value="5"/>

PASE A 5



MOTIVO PARA BEBER AGUA EMBOTELLADA	
<b>4.2 ¿Toman agua embotellada, principalmente porque...</b>	
LEA Y CRUCE UN CÓDIGO	
no les gusta el sabor o color del agua de la red pública?.....	1
es más saludable?.....	2
la mayoría de las personas toman agua embotellada?.....	3
es la única forma de tener agua para beber?.....	4
otro motivo? ....	5
<i>Especifique</i>	

El objetivo de esta pregunta es investigar la razón o motivo para consumir agua embotellada dentro del hogar.

Con esta pregunta se quiere conocer el gasto en agua embotellada que realizaron en el hogar, la semana anterior a la entrevista.

GASTO EN AGUA EMBOTELLADA					
<b>4.3 Durante la semana pasada, ¿cuánto gastaron en agua embotellada o de garrafón para consumo dentro del hogar?</b>					
ESCUCHE Y ANOTE					
<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table> Pesos					
No sabe.....	9				

El propósito de esta pregunta es investigar la existencia de mecanismos o accesorios existentes en las instalaciones de la vivienda para reducir el consumo de agua en el hogar.

DISPONIBILIDAD DE MECANISMOS PARA AHORRAR AGUA		
<b>5. ¿Tienen algunos de los siguientes mecanismos para ahorrar agua en este hogar?</b>		
LEA Y CRUCE UN CÓDIGO PARA CADA OPCIÓN		
	SÍ	NO
Excusado(s) con tanque ahorrador de agua.....	1	2
Excusado(s) con mecanismo hecho para ahorrar agua.....	1	2
Regadera(s) o llaves ahorradoras de agua.....	1	2
Sistema para tratar aguas jabonosas.....	1	2
Sistema de riego para jardín.....	1	2
Otro dispositivo .....	1	2
<i>Especifique</i>		





A través de esta pregunta se identifica a los hogares que se **distinguen** por los hábitos que realizaron, la semana anterior a la entrevista, para reducir su consumo de agua.

 Cuando sea el caso, No **olvides** anotar la respuesta en el espacio destinado a OTRA.

PRÁCTICAS PARA AHORRAR AGUA		
<b>6. Durante la semana pasada, ¿realizaron algunas de las siguientes prácticas para ahorrar agua en este hogar?</b>		
	LEA Y CRUCE UN CÓDIGO PARA CADA OPCIÓN	
	SÍ	NO
Reutilizaron el agua de la lavadora, el fregadero o del lavado de frutas y verduras.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cerraron la llave al lavarse los dientes o enjabonarse.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Llenaron el fregadero o la tarja para lavar los trastos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recolectaron el agua de la regadera hasta que sale caliente.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Usaron la lavadora o lavavajillas sólo con carga completa.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Descongelaron alimentos sin usar el chorro de agua.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Repararon fugas y dieron mantenimiento a llaves e instalaciones de agua.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lavaron el carro con cubeta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recolectaron agua de lluvia.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regaron el jardín y las plantas temprano por la mañana o por la noche.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otra práctica..... <input style="width: 300px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>Especifique</i>	



## 4.2 Apartado B: Características del consumo de energía

Actualmente, el desarrollo socio-económico de los países depende en gran medida de la generación de energía, proveniente en su gran mayoría de combustibles fósiles, cuya producción emite gran cantidad de gases de efecto invernadero (GEI). México no escapa a esta situación, aunque se han hecho esfuerzos para utilizar fuentes de energía renovable como la solar, geotérmica, eólica, biomasa y biogás, aún falta mucho por hacer en este terreno.

En 2015, solo 7.9% de la energía primaria fue producida a partir de fuentes renovables. En ese mismo año, el consumo energético del sector residencial, comercial y público ocupaba el tercer lugar nacional con alrededor del 19%; 5.29% de ésta se produce a través de energía solar, que representa un aumento de casi 17% respecto al 2014.

El sector de generación de energía eléctrica contribuyó con 19% de las emisiones totales nacionales de GEI producidos a partir del consumo de combustibles. Los sectores residencial y comercial, por su parte, generaron casi 4% de las emisiones nacionales totales a causa del consumo de petróleo, queroseno, diesel y leña.

El uso racional de energía en los hogares puede reducir el pago por energéticos y disminuir la presión al medio ambiente, ya que al evitar la quema de combustibles fósiles disminuyen las emisiones a la atmósfera. Además, permite redireccionar inversiones en plantas generadoras de electricidad hacia otros sectores, por ejemplo, a la producción de energía limpia.

La finalidad es investigar el uso de energías renovables en los hogares, su gasto en electricidad y el uso de energéticos, la disponibilidad de aparatos eléctricos y electrónicos, además de conocer sus hábitos o prácticas para ahorrar energía y el tipo de transporte que utilizan, que sea un referente para la generación de políticas públicas en la materia y contribuir al conocimiento del comportamiento de la población en torno a uno de los factores de mayor impacto ambiental.

El apartado está organizado en 23 preguntas formuladas para captar información sobre los temas mencionados.





Antes de empezar con este apartado advierte al informante que le formularás preguntas relacionadas con el tipo de energía que utilizan en su hogar.

**DISPONIBILIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE LA RED PÚBLICA**

**1. ¿Tienen energía eléctrica de la red pública en este hogar?**

**CRUCE**

SÍ 1

NO 2 → PASE A 1.2

El objetivo de esta pregunta es identificar a los hogares que disponen de energía eléctrica de la red pública de distribución.

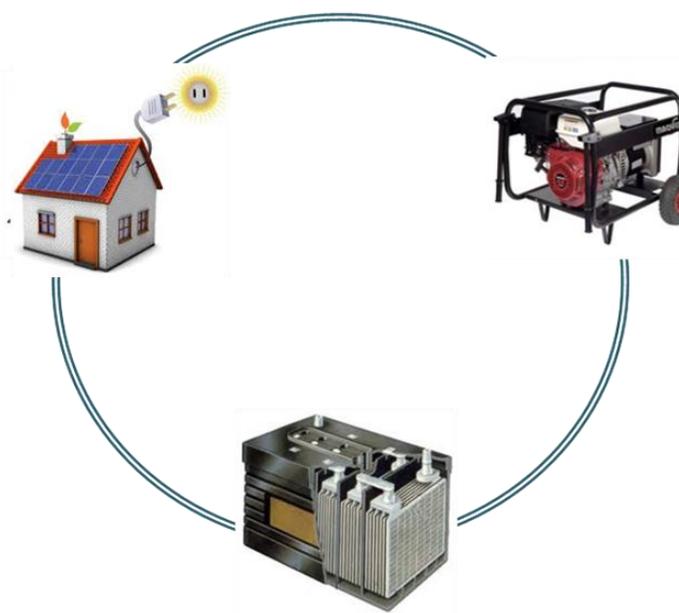
Con esta pregunta se quiere conocer el uso de una fuente de electricidad complementaria a la proporcionada por la red pública de distribución.

**OTRA FUENTE DE ENERGÍA**

**1.1 Además de energía de la red pública, ¿utilizan otra fuente de energía como...**

**LEA Y CRUCE UN CÓDIGO**

paneles solares fotovoltaicos?.....	1	}	PASE A 1.3
generador o alternador eléctrico?.....	2		
batería o acumulador eléctrico?.....	3		
Ninguna.....	4		



FUENTE ALTERNATIVA	
<b>1.2 Entonces, ¿utilizan alguna de las siguientes fuentes de energía?</b>	
LEA Y CRUCE UN CÓDIGO	
paneles solares fotovoltaicos?.....	1
generador o alternador eléctrico?.....	2
batería o acumulador eléctrico?.....	3
Otro.....	4
<i>Especifique</i>	

La finalidad de esta pregunta es identificar las viviendas que utilizan una fuente de energía eléctrica alternativa a la suministrada por la red pública de distribución.

Con esta pregunta se quiere conocer el tipo de medición para cobrar el consumo de electricidad proporcionada a través de la red pública.

COBRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA	
<b>1.3 ¿Les cobran el recibo de luz de acuerdo a...</b>	
LEA Y CRUCE UN CÓDIGO	
la lectura del medidor de esta vivienda?.....	1
lectura del medidor compartido con otras viviendas?....	2
No pagan la luz.....	3 → PASE A 2
No sabe.....	9

El propósito de esta pregunta es conocer la cantidad que se pagó por el último recibo de energía eléctrica y su **consumo en kWh**. Así como, **el tipo de cargo** (*periodo de consumo*) y **tarifa** (01).

PAGO DE ENERGÍA ELÉCTRICA						
<b>1.4 ¿Cuánto pagaron por el último recibo de luz?</b>						
SOLICITE EL ÚLTIMO RECIBO DISPONIBLE Y ANOTE LO QUE SE INDICA						
	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> Pesos					
No tienen ningún recibo.....	1 → PASE A 2					
	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> kW consumidos en el periodo					
<b>Tipo de cargo</b>	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> Tipo de tarifa					
Bimestral.....	1					
Mensual.....	2					

-  Si el informante cuenta con el recibo, explícale los datos que requiere el cuestionario.
-  Cuando el informante conozca la cantidad que pagaron y no cuente con el recibo, anota el monto en pesos, cruza la opción 1 "No tiene ningún recibo" y pasa a la pregunta 2.
-  Cuando el informante desconoce la cantidad que pagaron, anota 99 999 en las casillas de la pregunta 1.4 y cruza la opción 1 "No tiene ningún recibo" y pasa a la pregunta 2.



**AVISO RECIBO**

**CFE Comisión Federal de Electricidad**  
 Av. Paseo de la Reforma Núm. 164, Col. Juárez, Ciudad de México C.P. 06600.  
 RFC: CFE87914-02  
 Q13 336614023 013 01300000000

**Total a pagar del periodo facturado**  
**\$50.00**

(Cuenta 250PS2B012534005)

**Número de servicio**  
**097 080 201 471**

**Fecha límite de pago**  
**02 FEB 17**

Cuenta	Uso	Tarifa	Hilos
250PS2B012534005	Doméstico	01	1

**Medición de consumo**

Num. de Medidor	Lectura actual	Lectura anterior	Mult.	Consumo kWh
4YT333	06542	06537	1	5

**Apoyo gubernamental**

Costo de producción	\$376.09
Aportación Gubernamental	\$336.44

A mayor consumo de kWh menor Aportación Gubernamental.

**Facturación**

Concepto	kWh	Precio	Subtotal
Cargo Mínimo	50	0.793	39.65

**Importe de la facturación**

Cargo mínimo mensual	39.65
IVA 16%	6.34
Fac. del Periodo	45.99
DAP	3.96
Adeudo Anterior	50.56
Su Pago	50.00
<b>Total</b>	<b>\$50.51</b>

**CFE Comisión Federal de Electricidad**  
 Av. Paseo de la Reforma Núm. 164, Col. Juárez, México, D.F. C.P. 06600.  
 RFC: CFE87914-02  
 Nombre y Domicilio

**Total a pagar del periodo facturado**  
**\$966.00**

(Cuenta 190W01A020061350)

**Número de servicio**  
**097 080 201 471**

**Fecha límite de pago**  
**02 FEB 17**

Cuenta	Uso	Tarifa	Hilos
190W01A020061350	Doméstico	1C	2

**Medición de consumo**

Num. de Medidor	Lectura actual	Lectura anterior	Mult.	Consumo kWh
CTD829	12958	12319	1	639

**Apoyo gubernamental**

Costo de producción	\$2,403.13
Aportación Gubernamental	\$1,604.22

**Facturación**

Concepto	kWh	Precio	Subtotal
Cargo Mínimo	50	0.793	39.65

**Importe del bimestre**

Energía	796.91
IVA 16%	127.82
Fac. del Periodo	926.73
DAP	39.94
Adeudo Anterior	811.09
Su Pago	811.00
<b>Total</b>	<b>\$966.76</b>

## Cuidado de la energía

**DISPONIBILIDAD DE APARATOS O DISPOSITIVOS PARA AHORRAR ENERGÍA**

**2. ¿Tienen algunos de los siguientes aparatos para ahorrar energía eléctrica en este hogar?**

LEA Y CRUCE UN CÓDIGO PARA CADA OPCIÓN

	SÍ	NO
Aparatos eléctricos y electrónicos con etiqueta de bajo consumo (sello FIDE u otro).....	1	2
Focos ahorradores de energía (fluorescentes o LED)....	1	2
Otro.....	1	2

*Especifique*

Esta pregunta investiga acerca de la existencia de aparatos para ahorrar energía eléctrica en el hogar.





Si el informante desconoce si sus aparatos tienen etiqueta de bajo consumo de energía, pide con amabilidad que los revise, para checar si la tienen.



La etiqueta de bajo consumo o de EFICIENCIA ENERGÉTICA, identifica a los aparatos que hacen uso eficaz de la energía. El texto de la etiqueta es de color negro y el fondo puede ser de color blanco o amarillo, con contorno sombreado.

A través de esta pregunta se identifica a los hogares que se **distinguen** por los hábitos que realizaron, la semana anterior a la entrevista, para reducir su consumo de energía.



**PRÁCTICAS PARA AHORRAR ENERGÍA**

**3. Durante la última semana, ¿realizaron algunas de las siguientes prácticas para ahorrar energía en este hogar?**

**LEA Y CRUCE UNO O MÁS CÓDIGOS**

Apagaron las luces cuando no las necesitaban.....	1
Desconectaron los aparatos eléctricos, lámparas o herramientas cuando no los usaron.....	2
Plancharon la mayor cantidad de ropa de una sola vez.....	3
Desconectaron el cargador de los celulares cuando no lo necesitaron..	4
Desconectaron el cargador de laptop o tabletas cuando no lo usaron..	5
Revisaron instalaciones eléctricas.....	6
Otra práctica .....	7

*No realizaron prácticas*  
*Especifique*





Si el informante considera que en el hogar no realizaron prácticas para ahorrar energía, cruza la opción 7, y en el espacio destinado para Especifique escribe, **No realizaron prácticas.**

4. De los aparatos eléctricos y electrónicos que le voy a mencionar, ¿cuáles tienen en este hogar?						
LEA, CRUCE UN CÓDIGO PARA CADA OPCIÓN Y ANOTE						
Aparatos de uso compartido en el hogar	SÍ	NO	4.1 Número de aparatos	4.2 ¿Cuántos años hace que adquirió el último(a)...?		
				Años	No sabe	
Refrigerador	1	2				9
Congelador por separado	1	2				9
Televisor o pantalla plana	1	2				9
Reproductor de películas (VCR, DVD o Blu-Ray)	1	2				9
Lavadora	1	2				9
Horno de microondas	1	2				9
Equipo de sonido o mini componente	1	2				9
Consolas de videojuegos no móviles	1	2				9
Ventilador eléctrico (abanico)	1	2				9
Calentador o calefactor	1	2				9
Secadora de ropa	1	2				9
Plancha	1	2				9
Tostador	1	2				9
Bomba de agua	1	2				9
Lavavajillas	1	2				9
Equipo de aire acondicionado central	1	2				9
Computadora (PC de escritorio)	1	2				9
Equipo de aire acondicionado minisplit	1	2				9
Relojes y alarmas eléctricas	1	2				9
Aparatos de uso personal	SÍ	NO	4.1 Número de aparatos	4.2 ¿Cuántos años hace que adquirió el último (a)...?		
Computadora (laptop)	1	2		Años	No sabe	
Celulares inteligentes	1	2				9
Tabletas	1	2				9
Consolas de videojuegos portátiles	1	2				9
Tenazas para cabello	1	2				9
Plancha para cabello	1	2				9

El objetivo de esta pregunta es captar información sobre el número de aparatos eléctricos y electrónicos de uso compartido y de uso personal existentes en el hogar, así como su antigüedad en el hogar.



Si no cuentan con alguno de los aparatos que menciona, cruza “No”, en el renglón correspondiente y pregunta por el siguiente aparato.



Cuando el informante desconozca o no recuerde los años que tiene con el aparato, pregúntale el año en que lo adquirió y ayúdalo a estimar el dato.



El aire acondicionado de ventana o empotrable, regístralo en “Equipo de aire acondicionado minisplit”.



La finalidad de las preguntas 5 y 5.1, es obtener información sobre el uso de energía eléctrica para enfriar la vivienda y los meses del año en los que es utilizada.



**ENERGÍA PARA ENFRIAR LA VIVIENDA**

**5. ¿La energía que utilizan para enfriar esta vivienda principalmente es...**

**LEA Y CRUCE UN CÓDIGO**

electricidad?.....

Otro .. .....

No enfrían la vivienda.....  → PASE A 6

**FRECUENCIA PARA ENFRIAR LA VIVIENDA**

**5.1 Indique los meses del año en que utilizan regularmente el aire acondicionado, ventilador u otro sistema de enfriamiento.**

**ESCUCHE Y CRUCE UNO O MÁS CÓDIGOS**

Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 6	0 7	0 8	0 9	1 0	1 1	1 2

**ENERGÍA PARA CALENTAR LA VIVIENDA**

**6. ¿La energía que utilizan para calentar la vivienda principalmente es...**

**LEA Y CRUCE UN CÓDIGO**

electricidad?.....

gas de tanque o cilindro?.....

gas natural o de tubería?.....

leña?.....

carbón?.....

No calientan la vivienda.....  → PASE A 7

El objetivo de las preguntas 6 y 6.1, es conocer el tipo de energía utilizada para calentar la vivienda y los meses del año en los que se emplea.



*En los casos en los que se utilice una energía diferente a las opciones de la pregunta, escribe Otro y el código 7 abajo de la pregunta...*

**FRECUENCIA PARA CALENTAR LA VIVIENDA**

**6.1 Indique los meses del año en que utilizan regularmente la calefacción.**

**ESCUCHE Y CRUCE UNO O MÁS CÓDIGOS**

Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 6	0 7	0 8	0 9	1 0	1 1	1 2



A través de las preguntas 7 y 7.1, se quiere conocer el tipo de energía que usan para calentar agua como bañarse o cualquier otro uso diferente a la preparación de alimentos, así como el número de días en el que la utilizaron, durante la semana anterior al levantamiento.

ENERGÍA PARA CALENTAR AGUA	
<b>7. ¿La energía que utilizan para calentar agua en este hogar principalmente es...</b>	
LEA Y CRUCE UN CÓDIGO	
solar?.....	<input type="checkbox"/> 1 → PASE A 7.2
electricidad?.....	<input type="checkbox"/> 2
gas de tanque o cilindro?.....	<input type="checkbox"/> 3
gas natural o de tubería?.....	<input type="checkbox"/> 4
leña?.....	<input type="checkbox"/> 5
carbón?.....	<input type="checkbox"/> 6
No calientan agua.....	<input type="checkbox"/> 7 → PASE A 8



**7.1 Durante la semana pasada, ¿cuántos días calentaron agua?**

ESCUCHE Y ANOTE

Días → PASE A 8

DISPONIBILIDAD DE CALENTADOR SOLAR	
<b>7.2 ¿Tienen calentador solar en este hogar?</b>	
CRUCE	
SÍ <input type="checkbox"/> 1	
NO <input type="checkbox"/> 2	→ PASE A 8

El objetivo de esta pregunta es investigar la existencia de calentador solar de agua en el hogar.

**7.3 ¿El calentador solar es...**

LEA Y CRUCE UN CÓDIGO

de tubos?.....  1

plano o de panel?.....  2

Otro.....   3

*Especifique*

Con esta pregunta se quiere conocer el tipo de calentador solar de agua disponible.



La finalidad de la pregunta es conocer el tipo de combustible utilizado para cocinar.

Gas de tanque o cilindro incluye tanque estacionario.

ENERGÍA PARA COCINAR	
<b>8. ¿El combustible que utilizan para cocinar principalmente es...</b>	
LEA Y CRUCE UN CÓDIGO	
leña?.....	<input type="checkbox"/> 1
carbón?.....	<input type="checkbox"/> 2
gas de tanque o cilindro?.....	<input type="checkbox"/> 3
gas natural o de tubería?.....	<input type="checkbox"/> 4
electricidad?.....	<input type="checkbox"/> 5
otro combustible?..	<input type="checkbox"/> 6
<i>Especifique</i>	
No cocinan.....	<input type="checkbox"/> 7

PASEAL  
APARTADO C

Con esta pregunta se quiere conocer el uso de estufa ahorradora o eficiente de leña.

**8.1 ¿Utilizan estufa ahorradora (eficiente) de leña?**

CRUCE

SÍ  1 → PASE A 8.3

NO  2



El propósito de esta pregunta es indagar si la estufa o fogón cuenta con chimenea.

**8.2 La estufa (fogón) de leña, ¿tiene chimenea?**

CRUCE

SÍ  1

NO  2



Con las preguntas 8.3 y 8.5 se investiga la forma de abastecimiento de leña, así como la edad y el sexo de la persona encargada de recolectarla para el hogar y las horas que le dedicó a esta actividad, la semana anterior al levantamiento.



**8.3 ¿Cómo obtiene la leña con la que cocinan principalmente?**

LEA Y CRUCE UN CÓDIGO

La recolectan.....

La compran.....  → PASE A 9

Otro ....  .....



**8.4 Dígame el sexo y edad de la persona que se encarga de recolectar leña para este hogar.**

ESCUCHE, CRUCE UN CÓDIGO Y ANOTE

Sexo		Edad (años)		
Hombre	Mujer			
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**8.5 Durante la semana pasada, ¿cuántas horas dedicó esta persona a la recolección de leña?**

ESCUCHE Y ANOTE

Horas

PASE AL APARTADO C



*Si el informante desconoce la edad de la persona que recolecta leña, pídele que la calcule o estime.*

Con esta pregunta se pretende conocer el monto destinado a la compra de leña, durante la semana previa a la aplicación del módulo.

COMPRA DE LEÑA

9. La semana pasada, ¿cuánto gastaron en leña?

ESCUCHE Y ANOTE

Pesos



### 4.3 Apartado C: Manejo de basura o residuos

La gran cantidad de residuos o basura generada en las actividades productivas, recreativas y en los hogares, así como su manejo ineficiente, es un serio problema ambiental, ya que representa un riesgo para los ecosistemas, la biodiversidad y la disponibilidad de agua de buena calidad, entre otras consecuencias. La solución de esta problemática representa un gran reto para las autoridades no solamente del sector ambiental sino de todos los sectores de gobierno, incluidas las administraciones municipales encargadas de proveer el servicio de recolección, así como para la población en general. Una de las medidas más eficaces para reducir la producción de basura consiste en introducir modificaciones en los patrones de producción y de consumo, orientándolos hacia un consumo sustentable que demande menos recursos naturales.

Los resultados del Módulo 6 Residuos Sólidos Urbanos aplicado por el INEGI en 2015, revela que en los 2 457 municipios se recolectan casi 103 mil toneladas de basura diariamente, que equivalen a una recolección per cápita diaria de 859 gr. Casi el 50 % de esta recolección se concentra en las siguientes seis entidades: Ciudad de México, México, Jalisco, Veracruz, Puebla y Michoacán.

Con la finalidad de proveer información sobre los principales aspectos de la generación y manejo de la basura en los hogares, que sea un referente para la política pública en la materia y de utilidad para la educación ambiental de la población, el presente apartado está organizado en 10 preguntas que investigan acerca de los principales factores y hábitos que inciden en la producción y manejo de los residuos en las unidades familiares.

DISPONIBILIDAD DE RECOLECCIÓN DE BASURA	
<b>1. ¿En este hogar tienen servicio público de recolección de basura...</b>	
LEA Y CRUCE UN CÓDIGO	
casa por casa, en la esquina o banqueta?.....	1
contenedor cercano?.....	2
¿No tienen servicio?.....	3 → PASE A 1.2

Con esta pregunta se investiga la forma en la que el hogar entrega sus residuos al servicio público de recolección.



La finalidad de esta pregunta es investigar si los hogares pagaron por la recolección de basura, realizada por el servicio público durante la semana anterior a la entrevista.

<b>1.1 Durante la semana pasada, ¿pagaron por el servicio de recolección?</b>	
CRUCE	
SÍ	1 → PASE A 1.3
NO	2 → PASE A 2



OTRO DESTINO DE LOS RESIDUOS.

1.2 Entonces, ¿qué hicieron con la basura la última semana?

LEA Y CRUCE UN CÓDIGO

- La depositaron en un contenedor lejano..... 1
- La depositaron en un basurero..... 2
- La tiraron en la calle o terreno baldío..... 3
- La quemaron..... 4
- La enterraron..... 5
- La tiraron en una barranca o grieta..... 6
- La tiraron al río, lago o mar..... 7

PASE  
A2

A través de esta pregunta se investiga sobre las formas alternativas que utilizan los hogares para desechar sus residuos, ante la falta del servicio público de recolección.



El objetivo de esta pregunta consiste en identificar la institución, persona o empresa a la que le pagó el hogar, la semana anterior al levantamiento, por la recolección de su basura.



PAGO POR LA RECOLECCIÓN

1.3 Durante la semana pasada, ¿a quién le pagaron por la recolección de basura?

LEA Y CRUCE UN CÓDIGO

- Al municipio..... 1
- A la administración o responsable de su edificio, condominio o unidad habitacional..... 2
- Le dieron propina al recolector informal..... 3
- Les dieron propina a los recolectores del servicio público de limpia..... 4
- Empresa privada..... 5
- No sabe..... 9

SEPARACIÓN DE BASURA

2. Durante la semana pasada, ¿separaron o clasificaron la basura en este hogar?

CRUCE

- SÍ 1
- NO 2 → PASE A 5

Con esta pregunta se quiere investigar si en el hogar separan o segregan la basura que genera.



Con las preguntas 3 y 3.1 se quiere conocer el tipo de residuos sólidos urbanos que separaron en el hogar, la semana anterior a la entrevista, así como el destino o la forma en la que los desecharon.

SEPARACIÓN Y DESTINO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS										
3. Durante la semana pasada, ¿separaron algunos de los residuos que le voy a mencionar?										
LEA Y CRUCE UN CÓDIGO PARA CADA OPCIÓN										
	Tipo de residuos									
	1. PET	2. Otros plásticos	3. Aluminio	4. Papel y cartón (periódico)	5. Vidrio (botellas, frascos, pedacería)	6. Metales (lata, latón, cobre)	7. Tetrapack o tetrabrik	8. Restos de comida (frutas, verduras, legumbres)	9. Poda de plantas o jardinería	10. Restos de aceite de cocina
Sí	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	PASE A 3.1	PASE A 3.1	PASE A 3.1	PASE A 3.1	PASE A 3.1	PASE A 3.1	PASE A 3.1	PASE A 3.1	PASE A 3.1	PASE A 3.1
No Generaron	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
No Separaron	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	PASE A 2	PASE A 3	PASE A 4	PASE A 5	PASE A 6	PASE A 7	PASE A 8	PASE A 9	PASE A 10	
3.1 ¿Qué hicieron con los residuos que separaron?										
LEA Y CRUCE UN CÓDIGO PARA CADA OPCIÓN										
Depositaron o entregaron al servicio de recolección	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Llevaron a centro de acopio	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Vendieron	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Donaron	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Alimentaron animales								5	5	
Hicieron composta o abonaron plantas								6	6	
Campañas de recolección	7	7	7	7	7	7	7			
Reutilizaron	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Otro	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
(Especifique)										
	PASE A 2	PASE A 3	PASE A 4	PASE A 5	PASE A 6	PASE A 7	PASE A 8	PASE A 9	PASE A 10	

 Si en la pregunta 3, reportan que **no generaron** y **no separaron** alguno de los residuos incluidos en la tabla, **No olvides** cruzar la casilla que le corresponda y pasar al siguiente residuo.

 En la pregunta 3.1, la opción **Otro** está destinada para anotar sólo el **destino** que no está incluido en las opciones de respuesta. No olvides anotar lo en donde corresponda.





Con las preguntas 4 y 4.1 se investiga el tipo de residuo peligroso o de manejo especial que separaron en el hogar, la última vez que lo hicieron, así como el destino o la forma en la que los desecharon.

SEPARACIÓN Y DESTINO DE RESIDUOS ESPECIALES Y PELIGROSOS												
4. La última vez que generaron algunos de los residuos que le voy a mencionar, ¿los separaron?												
LEA Y CRUCE UN CÓDIGO PARA CADA OPCIÓN												
Tipo de residuos												
	1. Eléctricos (licuadoras, batidoras, cafeteras, microondas, planchas, equipos de sonido, etcétera)	2. Televisión analógica	3. Electrónicos (repro- ductores de música, pantalla digital, etcétera)	4. Acumuladores o baterías de carro	5. Llantas de desecho	6. Equipos y accesorios de cómputo (PC, laptop, consolas de video juegos, teclados, discos, ratones, etcétera)	7. Aceite de motor	8. Lámparas fluorescentes	9. Pilas	10. Restos de medicamentos	11. Material de curación (jeringas, guantes, etcétera)	12. Envases de productos químicos (insecticidas, thiner, pintura de aceite, desengra- sante, limpia vidrios, sosa, aerosoles, etcétera)
Sí	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	PASE A 4.1	PASE A 4.1	PASE A 4.1	PASE A 4.1	PASE A 4.1	PASE A 4.1	PASE A 4.1	PASE A 4.1	PASE A 4.1	PASE A 4.1	PASE A 4.1	PASE A 4.1
No Generaron	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
No Separaron	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	PASE A 2	PASE A 3	PASE A 4	PASE A 5	PASE A 6	PASE A 7	PASE A 8	PASE A 9	PASE A 10	PASE A 11	PASE A 12	
4.1 ¿Qué hicieron con los residuos que separaron?												
LEA Y CRUCE UN CÓDIGO PARA CADA OPCIÓN												
Depositaron o entregaron al servicio de recolección	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Llevaron a centro de acopio	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Vendieron	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Campañas especiales (reciclación, descacharre, etcétera)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		4
Cambio o trueque	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5
Donaron	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		6
Vertieron al drenaje o cañería							7			7		
Reutilizan	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8		8
Otro (Especifique)	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	PASE A 2	PASE A 3	PASE A 4	PASE A 5	PASE A 6	PASE A 7	PASE A 8	PASE A 9	PASE A 10	PASE A 11	PASE A 12	



Si en la pregunta 4, reportan que **no generaron** y **no separaron** alguno de los residuos incluidos en la tabla, **No olvides** cruzar la casilla que le corresponda y pasar al siguiente residuo.



En la pregunta 4.1, la opción **Otro** está destinada para anotar sólo el **destino** que no está incluido en las opciones de respuesta. No olvides anotarlo en donde corresponda.



El propósito de esta pregunta es investigar la causa o motivo principal por la que no separan la basura en el hogar.

MOTIVOS PARA NO SEPARAR LA BASURA	
<b>5. ¿Cuál es la razón principal por la que no separan la basura o los residuos que generan en este hogar?</b>	
	LEA Y CRUCE UN CÓDIGO
La revuelven cuando la recogen.....	<input type="checkbox"/> 1
No sabe qué residuos separar.....	<input type="checkbox"/> 2
No hay centros de acopio de materiales cercanos.....	<input type="checkbox"/> 3
No sabe donde depositarla.....	<input type="checkbox"/> 4
No sabe qué utilidad tiene separarla.....	<input type="checkbox"/> 5
No tiene espacio para almacenarla.....	<input type="checkbox"/> 6
No les interesa/le supone mucho esfuerzo.....	<input type="checkbox"/> 7



## 4.4 Apartado D: Transporte y movilidad

El sector de transporte es la actividad económica que incide principalmente en el cambio climático, el transporte personal también contribuye a la contaminación atmosférica local y regional con la emisión de contaminantes como los óxidos de nitrógeno y las partículas suspendidas.

Entre las principales causas que intervienen en la contaminación atmosférica propiciada por el transporte personal, se pueden mencionar la propiedad del automóvil y su uso, la elección del tipo de automotor y de combustible utilizado, así como los factores que intervienen en el menor uso del transporte público.

Entre los elementos que intervienen en la elección del uso del transporte personal, en lugar del transporte público, se encuentran: los aspectos demográficos (como edad, sexo, composición del hogar) y económicos (por ejemplo, ingreso y situación laboral) y estructurales (como la ubicación de la residencia).

La Encuesta sobre Comportamiento Verde de los Hogares realizada por la OCDE en más de 10 países en 2011 y 2013, incluido México en el primer ejercicio, indica que la mejora en la accesibilidad al transporte público reduciría la propiedad y el uso del automóvil particular y fomentaría el uso de esta transportación. Aunque la rapidez y la conveniencia se citan como factores adicionales importantes en todos los países, los elementos que animarían a las personas a utilizar el transporte público varían de un país a otro.

Estos resultados también indican, que una política apropiada puede influir positivamente en las creencias y actitudes de las personas hacia el medio ambiente, y tendría un impacto positivo en la sustitución de su automóvil por un modo alternativo.

En México la información sobre los hábitos de la población relacionados con el transporte es insuficiente, por ejemplo, se sabe, que una parte considerable de los viajes cotidianos de una sola persona se realizan en autos particulares; pero se desconocen las prácticas alternativas a la movilidad motorizada que realiza la población.

En este contexto, el Apartado de Transporte y Movilidad se propone obtener información sobre el medio de transporte que utilizan los residentes del hogar de 6 años y más de edad para ir a sus actividades cotidianas, en un día normal entre semana; el tiempo que invierte el jefe del hogar en un viaje de ida; el número de automóviles utilizados por los integrantes del hogar y la propiedad de éstos, además del tipo de combustible utilizado y el gasto que realizaron durante la semana anterior al levantamiento. Está conformado por las siguientes 3 preguntas.



*Antes de aplicar este apartado es importante explicar al informante que le harás preguntas sobre el tipo de transporte que utiliza cada uno de los residentes del hogar de más de 6 años de edad, en un viaje de ida a su actividad principal en un día normal entre semana.*



El objetivo de esta pregunta es captar información sobre todos los transportes que utilizan los residentes del hogar en un viaje de ida a su actividad principal, en un día normal entre semana.

MEDIOS DE TRANSPORTE DE LOS INTEGRANTES DEL HOGAR DE 6 AÑOS Y MÁS							
1. Dígame, ¿qué transporte utilizan los integrantes de este hogar para ir a sus actividades en un día normal entre semana? Si utilizan más de un transporte, méncionelos en el orden en que los usan:							
N.R.	Nombre	Medios de transporte					
		ANOTE EL (LOS) CÓDIGO(S) RESPECTIVO(S) PARA CADA PERSONA					
		1 Camión, Autobús, Microbús	5 Taxi	9 A pie			
		2 Metrobús o similar	6 Automóvil o Camioneta	10 Otro ( <i>Especifique</i> )			
		3 Metro, tren ligero	7 Motocicleta	11 No se desplaza			
		4 Trolebús	8 Bicicleta				
1	Jefe(a) del hogar	1°	2°	3°	4°	5°	Otro
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="Especifique"/>
		1.1 ¿Cuánto tiempo tarda en total en llegar a su destino esta persona?					
		<input type="text" value="minutos"/>					No sabe..... <input type="text" value="9"/>
		1°	2°	3°	4°	5°	Otro (Especifique)
2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



Debes empezar con las preguntas para el jefe o jefa del hogar, y solamente para él o ella indagar el tiempo que emplea en el recorrido de ida a su actividad principal.



Es necesario precisarle al informante, cuando sea el caso, que mencione los transportes en el orden en el que los aborda cada residente del hogar, en su viaje de ida a su actividad principal.



Ten cuidado al anotar el código del catálogo de medios de transporte que le corresponda a cada uno de los integrantes, y regístralo en el renglón correcto de cada persona.



Revisa que el número de residentes del hogar de 6 años y más de edad reportados en el Cuestionario Básico de la ENH sea igual al de esta pregunta. Si éste es diferente aclara el dato con el informante y anota el dato que corresponda.



Aclaración: Se considera como **Taxi**, el automóvil de alquiler del servicio público que transporta personas de un lugar específico a otro, puede ser utilizado por más de una persona. Los automóviles con rutas establecidas no entran en esta categoría.

Con las preguntas 2 y 2.1 se capta información sobre el número de **automóviles** que se utilizaron en el hogar, la semana anterior a la entrevista, y la cantidad que es propiedad del hogar y/o del trabajo, negocio o empresa.

USO DE VEHÍCULOS EN EL HOGAR	
<b>2. Durante la última semana, ¿cuántos automóviles usaron en este hogar?</b> (Incluidos los vehículos del trabajo o negocio)	
Número <input type="text"/>	ESCUCHE Y ANOTE
Si no usaron automóvil anote 00 → PASE AL APARTADO E	
<b>2.1 ¿Cuántos son...</b>	
propiedad del hogar?	<input type="text"/>
propiedad del trabajo o negocio?	<input type="text"/>

 Al formular la pregunta cambia vehículos por **automóvil**.

CONSUMO DE COMBUSTIBLE	
<b>3. Durante la semana pasada, ¿cuánto gastaron en el combustible de todos los automóviles que usaron en el hogar?</b>	
ANOTE POR TIPO DE COMBUSTIBLE	
Combustible	Gasto semanal (pesos)
Gasolina	\$ <input type="text"/>
Diesel	\$ <input type="text"/>
Otro: (Especifique) <input type="text"/>	\$ <input type="text"/>

Con esta cuestión se investiga el gasto en combustible que realizaron en el hogar, la semana anterior al levantamiento, por tipo de energético.

No sabe

No cargaron

 El gasto en combustible, es aquél realizado por el hogar a cuenta de su ingreso, sin importar quién es el propietario del o los automóviles.

 Si utilizaron un combustible diferente al de las opciones de la pregunta No olvides anotarlo en el espacio destinado a **Otro** y preguntar por el monto pagado.

 Cuando el informante desconozca el gasto en combustible, debes escribir **No sabe** y dibujar **una casilla** abajo de la columna Combustible y **cruzarla**.

Cuando no se suministró o abasteció de combustible al o los automóviles utilizados en el hogar, durante la semana anterior a la entrevista, debes anotar **No cargaron** y dibujar **una casilla** abajo de la columna Gasto semanal y **cruzarla**.



## 4.5 Apartado E. Estilos de vida y pautas de consumo

Los patrones de consumo de los hogares y su comportamiento en la satisfacción de sus necesidades tienen un efecto en los recursos naturales y en la calidad del medio ambiente. Las decisiones en torno al lugar de residencia, las actividades culturales y recreativas, así como las que se realizan cotidianamente al seleccionar la compra de alimentos o productos de limpieza, entre muchos otros satisfactores, tienen impactos ambientales.

Un estudio sobre el consumo sustentable de los hogares realizado a partir de los datos de la Encuesta Comportamiento Verde de los Hogares levantada por la OCDE, señala que “la toma de decisiones por parte de los consumidores es un proceso complejo que se ve afectado por diferentes criterios, a veces contrapuestos, incluidos motivos de interés personal (precio, calidad, preferencias individuales, estilo de vida), así como importantes motivos sociales (cultura, identidad personal, contexto social, preocupaciones ambientales y sociales). Otros factores que influyen sobre el consumo están relacionados con el ingreso y la estructura demográfica (mayor número de mujeres en la fuerza laboral, incremento del número de unidades familiares individuales, crecimiento del número de jubilados) y los cambios concomitantes en los estilos de vida se traducen en patrones adquisitivos más individualizados, una preferencia por productos más procesados y empaquetados, adquisición de mayor número de electrodomésticos, y a la proliferación de servicios y actividades recreativas. Al elevarse los ingresos, aumenta también el número de objetos adquiridos en los hogares. La tecnología, las instituciones y la infraestructura tienen también una importante influencia sobre los hábitos de consumo de las familias, ya que crean las condiciones que enfrentan las familias en su vida diaria, y pueden ampliar o reducir las opciones de productos a su disposición”.

Con la finalidad de proveer información sobre las pautas de consumo de los hogares, este apartado contiene 6 preguntas diseñadas para captar información sobre algunos aspectos relacionados con las preferencias y decisiones de las unidades familiares del país.



*Antes de aplicar este apartado, explícale al informante que le harás preguntas relacionadas con el uso de productos desechables y reúso de productos reciclables en su hogar, así como, de los criterios que siguen al elegir la compra de ciertos productos.*

Con esta pregunta se investiga, si durante el mes anterior a la entrevista, se utilizaron algunos productos desechables en el hogar.



USO DE PRODUCTOS DESECHABLES		
<b>1. Durante el mes pasado, ¿utilizaron algunos de los siguientes productos desechables dentro del hogar?</b>		
LEA Y CRUCE UN CÓDIGO PARA CADA OPCIÓN		
	SÍ	NO
Platos y vasos de unicel.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
Platos, vasos, cubiertos y popotes de plástico.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
Pañales desechables.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
Rastrillos desechables.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
Bolsas de plástico.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
Botellas de plástico individuales de agua o refresco.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
Otro.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
	<input style="width: 100px;" type="text"/>	
	<i>Especifique</i>	



**REÚSO DE PRODUCTOS**

**2. Durante el mes pasado, ¿reutilizaron algunos de los siguientes productos dentro del hogar?**

**LEA Y CRUCE UN CÓDIGO PARA CADA OPCIÓN**

	SÍ	NO
Hojas de papel.....	1	2
Cajas de cartón o madera.....	1	2
Bolsas de plástico.....	1	2
Envases de vidrio o plástico.....	1	2
Botes de lata.....	1	2
Otro..... <input type="text"/>	1	2

*Especifique*

El objetivo de esta pregunta es indagar si los hogares reusaron algunos productos, durante el mes previo a la entrevista.



Con las preguntas 3 a 6 se quieren conocer los criterios o consideraciones que asumieron en el hogar para elegir la última compra que realizaron de: automóvil, aparatos eléctricos y electrónicos, productos de limpieza y alimentos.



**ELECCIÓN DE AUTOMÓVIL**

**3. La última vez que compró un automóvil, ¿lo eligió por?**

**LEA Y CRUCE UN CÓDIGO**

Eficiencia energética.....	1
Marca.....	2
Precio.....	3
Otro..... <input type="text"/>	4
No ha comprado..... <i>Especifique</i>	5

**ELECCIÓN DE APARATOS ELÉCTRICOS O ELECTRÓNICOS**

**4. La última vez que compró un aparato eléctrico o electrónico, ¿lo eligió por?**

**LEA Y CRUCE UN CÓDIGO**

Eficiencia energética.....	1
Etiqueta ecológica.....	2
Marca.....	3
Precio.....	4
Otro..... <input type="text"/>	5
No ha comprado..... <i>Especifique</i>	6





**ELECCIÓN DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA**

**5. La última vez que compró productos de limpieza o higiene personal, ¿los eligió por?**

LEA Y CRUCE UN CÓDIGO

Biodegradables.....	1
Etiqueta ecológica.....	2
Producto local.....	3
Marca.....	4
Precio.....	5
Otro.....	6

*Especifique*

**ELECCIÓN DE ALIMENTOS**

**6. La última vez que compró alimentos, ¿los eligió por?**

LEA Y CRUCE UN CÓDIGO

Producto local.....	1
Orgánicos.....	2
Marca.....	3
Precio.....	4
Otro.....	5

*Especifique*



## 4.6 Apartado F: Adopción de medidas ambientales

La información sobre el incremento de la contaminación, la pérdida de ecosistemas y el riesgo que esto representa para la vida humana en el planeta, tiene cada vez más difusión y aceptación entre la población y los gobiernos nacionales y locales. Sin embargo, la información disponible sobre las acciones y medidas que realiza la población para cuidar los recursos naturales y disminuir su impacto ambiental es escasa.

Además, en muchos casos existe incongruencia entre las declaraciones de buena voluntad para cuidar el medio ambiente y la disposición o acciones concretas para hacerlo. En ese sentido, el presente apartado se propone captar información sobre el grado de acuerdo o desacuerdo de los residentes del hogar de 18 años y más de edad, para asumir o comprometerse con acciones específicas para reducir su consumo de agua y energía o generación de basura, así como disminuir la contaminación asociada al uso de su automóvil. Consta de 4 preguntas diseñadas para alcanzar el objetivo mencionado.

Este apartado se **aplica sólo al residente del hogar de 18 años y más de edad**, ya que el objetivo es conocer su compromiso o resolución para adoptar medidas concretas en pro del medio ambiente.



Si el informante manifiesta que no tiene agua o energía eléctrica en su vivienda, o que no tiene o no utiliza automóvil, formula la pregunta de la siguiente manera. **¿Si usted tuviera... estaría de acuerdo o en desacuerdo en adoptar las siguientes medidas para...**

*En estas situaciones, si el informante se resiste a dar una respuesta cruza la opción **Indiferente** en donde corresponda.*



La finalidad de esta pregunta es investigar acerca de la opinión o compromiso del informante para llevar a cabo medidas o acciones concretas para reducir su consumo de agua en el hogar.

MEDIDAS PARA AHORRAR AGUA			
<b>1. Estaría usted de acuerdo o en desacuerdo en adoptar las siguientes medidas para ahorrar agua en su hogar:</b>			
MUESTRE LA TARJETA 2 Y CRUCE UN CÓDIGO PARA CADA OPCIÓN			
Medidas	Desacuerdo	Indiferente	De acuerdo
Pagar más por el servicio de agua de la red pública	1	2	3
Instalar accesorios y equipos para ahorrar agua	1	2	3
Cambiar el excusado por otro con tanque ahorrador	1	2	3
Tratar las aguas jabonosas	1	2	3
Cerrar las llaves cuando se enjabona o se cepilla los dientes	1	2	3
Repara las fugas de agua	1	2	3
Revisar las instalaciones para evitar fugas de agua	1	2	3
Revisar su recibo de agua para saber cuanto consume	1	2	3



Con esta pregunta se pretende conocer el ánimo o compromiso del informante para realizar acciones concretas que reduzcan su consumo de energía eléctrica en el hogar.

MEDIDAS PARA AHORRAR ENERGÍA			
<b>2. Estaría usted de acuerdo o en desacuerdo en adoptar las siguientes medidas para ahorrar energía en su hogar:</b>			
MUESTRE LA TARJETA 2 Y CRUCE UN CÓDIGO PARA CADA OPCIÓN			
Medidas	Desacuerdo	Indiferente	De acuerdo
Pagar más por el servicio de luz de la red pública	1	2	3
Comprar aparatos eficientes de energía	1	2	3
Desconectar los aparatos y herramientas cuando no los ocupa	1	2	3
Apagar las luces cuando no las necesita	1	2	3
Revisar su recibo de luz para saber cuanto consume	1	2	3



El propósito de esta cuestión es investigar el compromiso del informante para realizar acciones que reduzcan la basura que se genera en su hogar.

MEDIDAS PARA GENERAR MENOS BASURA			
<b>3. Estaría usted de acuerdo o en desacuerdo en adoptar las siguientes medidas para generar menos basura en su hogar:</b>			
MUESTRE LA TARJETA 2 Y CRUCE UN CÓDIGO PARA CADA OPCIÓN			
Medidas	Desacuerdo	Indiferente	De acuerdo
Pagar por la recolección de basura de acuerdo con lo que genere	1	2	3
Separar la basura	1	2	3
Llevar los materiales reciclables a centros de acopio	1	2	3
Comprar productos con menos empaques	1	2	3
Reusar los envases para generar menos basura	1	2	3



Con esta pregunta se quiere captar información sobre el acuerdo o desacuerdo del informante para realizar acciones que disminuyan la contaminación producida por el uso de automóvil.

MEDIDAS PARA REDUCIR LA CONTAMINACIÓN DE AUTOMÓVILES			
<b>4. Estaría usted de acuerdo o en desacuerdo en adoptar las siguientes medidas para reducir la contaminación por el uso de su automóvil:</b>			
MUESTRE LA TARJETA 2 Y CRUCE UN CÓDIGO PARA CADA OPCIÓN			
Medidas	Desacuerdo	Indiferente	De acuerdo
Cambiar su automóvil por otro que use menos gasolina	1	2	3
Cambiar su automóvil por uno eléctrico o híbrido	1	2	3
Cumplir puntualmente con la verificación de su automóvil	1	2	3
Compartir su automóvil con vecinos o amigos	1	2	3
Usar el transporte público en lugar de su automóvil	1	2	3
Caminar en lugar de usar su automóvil	1	2	3





Muestra la tarjeta No. 2 para que el informante seleccione la respuesta en cada uno de los aspectos que contiene la pregunta. **No olvides** esta indicación ya que esto facilita las respuestas, ahorra tiempo y esfuerzo.

**MOHOMA 2017**  
Tarjeta 2  
Apartado F. Preguntas 1, 2, 3 y 4

Respuesta	Número
Desacuerdo	1
Indiferente	2
De acuerdo	3



## 4.7 Apartado G: Cambio climático

El cambio climático, de acuerdo con la definición adoptada por la SEMARNAT, es “todo cambio que ocurre en el clima a través del tiempo, resultado de la variabilidad natural o de las actividades humanas.”

El calentamiento global, por su parte, es la manifestación más evidente del cambio climático y se refiere al incremento promedio de las temperaturas terrestres y marinas globales. Existen claras evidencias de que el calentamiento del planeta registrado en los últimos 50 años puede atribuirse a los efectos de las actividades humanas.

Si consideramos el impacto del cambio climático en el medio ambiente natural, asociado al consumo de energía y la emisión de gases de efecto invernadero, particularmente la de dióxido de carbono (CO2). El consumo de energía y la emisión de dichos gases en los hogares es un factor importante en este fenómeno. De ahí, que el consumo en sus diversas formas es un tema de interés para el estudio de la relación entre la población y el medio ambiente.

Desde la visión económica, el cambio climático puede tener un impacto directo en el bienestar de los hogares, sin embargo, la evidencia cuantitativa que existe es escasa, así como la información disponible sobre las magnitudes de dichos impactos.

Para contribuir al conocimiento sobre la opinión o percepción que tiene la población sobre los cambios en el clima, el tipo de afectación y la estrategia adoptada en el hogar para afrontarla, este apartado incluye 6 preguntas para captar información sobre estos aspectos.

A través de esta pregunta se investiga la percepción o interpretación que tiene el informante de 18 años o más de edad, sobre la última temporada de calor de su lugar de residencia, si la comparará con la de los últimos 5 años.



*En los casos en los que el informante mencione que tiene menos de 5 años de vivir en el lugar de residencia actual, igualmente pídele que conteste la pregunta.*

CAMBIOS EN LA TEMPERATURA	
<b>1. Si compara la última temporada de calor del lugar donde vive, con las de los últimos cinco años, ¿considera que es...</b>	
LEA Y CRUCE UN CÓDIGO	
más calurosa?.....	1
no ha cambiado?.....	2
menos calurosa?.....	3



Con esta pregunta se investiga la percepción o interpretación que tiene el informante de 18 años o más de edad, sobre la última temporada de lluvias de su lugar de residencia, si la comparará con la de los últimos 5 años.

 En los casos en los que el informante mencione que tiene menos de 5 años de vivir en el lugar de residencia actual, igualmente pídele que conteste la pregunta.



CAMBIOS EN LA PRECIPITACIÓN	
<b>2. Si compara la intensidad de la última temporada de lluvias del lugar donde vive, con las de los últimos cinco años, ¿considera que es...</b>	
LEA Y CRUCE UN CÓDIGO	
más intensa?.....	<input type="checkbox"/> 1
no ha cambiado?.....	<input type="checkbox"/> 2
menos intensa?.....	<input type="checkbox"/> 3

A través de las preguntas 3 y 3.1 se quiere identificar a los hogares que se vieron afectados por algún evento climático durante el año de 2016, así como el tipo de fenómeno que las ocasionó.

IMPACTOS NEGATIVOS DE FENÓMENOS CLIMÁTICOS	
<b>3. Durante el año pasado, ¿en este hogar se vieron afectados por algún fenómeno climático cómo sequía, inundación, helada, incendio, huracán o tormenta tropical?</b>	
SÍ	<input type="checkbox"/> 1
NO	<input type="checkbox"/> 2 → TERMINE

CRUCE

3.1 ¿Cuál fue el último fenómeno climático que los afectó durante el año pasado?					
LEA Y CRUCE UNO O MÁS CÓDIGOS					
Sequía.....	<input type="checkbox"/> 1	Incendio.....	<input type="checkbox"/> 4	Otro <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> 7
Inundación.....	<input type="checkbox"/> 2	Huracán o ciclón.....	<input type="checkbox"/> 5	<i>Especifique</i>	
Helada.....	<input type="checkbox"/> 3	Deslizamiento de tierras.....	<input type="checkbox"/> 6		



La finalidad de esta pregunta es investigar los daños que sufrieron en el hogar debido a un evento climático durante 2016.

AFECTACIONES POR FENÓMENOS CLIMÁTICOS		
<b>3.2 Respecto al fenómeno climático referido, ¿cómo les afectó?</b>		
LEA Y CRUCE UN CÓDIGO PARA CADA OPCIÓN		
	SÍ	NO
Ocasionó daños en su vivienda.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alguno de los integrantes del hogar, perdió su empleo o se quedó sin trabajo por un tiempo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dañó su negocio.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Afectó sus cultivos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perdieron animales de trabajo o de producción.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sufrió afectaciones graves a su salud.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>Especifique</i>	



La finalidad de esta pregunta es investigar acerca de las medidas o acciones que realizaron en el hogar para resolver o mitigar los efectos negativos que les ocasionó el fenómeno climático que experimentó durante el año de 2016.



RESPUESTAS ANTE FENÓMENOS CLIMÁTICOS		
<b>3.3 ¿Qué medidas tomaron en su hogar para enfrentar los efectos negativos causados por este fenómeno climático?</b>		
LEA Y CRUCE UN CÓDIGO POR CADA OPCIÓN		
Medidas adoptadas	SÍ	NO
Vendieron bienes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trabajaron más horas de las habituales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gastaron sus ahorros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recibieron apoyo económico de familiares que viven en el extranjero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recibieron apoyo económico de familiares que viven en otra parte del país	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recibieron apoyo del gobierno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambiaron su lugar de residencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recibieron apoyo de ONG's, organizaciones religiosas, etcétera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sembraron más cultivos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recolectaron más productos silvestres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No tomaron ninguna medida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otra ( <i>Especifique</i> )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Quando el informante mencione que no adoptaron medidas, cruza **Si** en No tomaron ninguna medida. El resto de opciones deberás cruzarla en **NO**.



Si menciona que realizaron al menos una de las medidas, cruza **No** en No tomaron ninguna medida.



## Glosario

### A

**Aparato electrónico o electrodoméstico ahorrador de energía.** Generación reciente de equipos, contruidos con una nueva tecnología, que presta el mismo servicio que los anteriores, pero con un uso menor de energía eléctrica.

### B

**Batería o acumulador eléctrico.** Dispositivo que consiste en una o más celdas electroquímicas que pueden convertir la energía química almacenada en electricidad.

**Biodegradable.** Referente a la sustancia o el compuesto químico que puede degradarse por acción biológica.

### C

**Calentador solar de agua.** Es un sistema fototérmico capaz de utilizar la energía térmica del sol para el calentamiento de agua sin usar combustible.

**Cambio climático.** Variación del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera global y se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos comparables.

**Centro de acopio.** Establecimiento donde concurre la ciudadanía para hacer entrega de los residuos limpios y separados generados diariamente en su vivienda: vidrio, papel, plástico, metal.

**Composta.** Producto resultante de la descomposición controlada (aeróbica) de la materia orgánica, generalmente usado como fertilizante o abono natural.

**Consumo sostenible.** La utilización de bienes y servicios que responden a las necesidades básicas y contribuyen a una mejor calidad de vida, reduciendo al mínimo el uso de recursos naturales, materiales tóxicos y emisiones de desechos y contaminantes a lo largo del ciclo vital, sin poner en peligro las necesidades de las generaciones futuras.

**Contaminación del agua.** Es la alteración del estado natural del agua, al modificar su calidad por el uso de ésta en las diferentes actividades humanas o bien por causas naturales.

**Contaminación del aire.** Cualquier condición atmosférica en la que ciertas sustancias alcanzan concentraciones lo suficientemente elevadas sobre su nivel normal como para producir un efecto medible en el hombre, los animales, la vegetación o los materiales.

**Contenedor.** Recipiente de capacidad variable empleado para el almacenamiento temporal de residuos.

### D

**Disposición final.** Acción de depositar o confinar permanentemente residuos en sitios e instalaciones cuyas características permitan prevenir su liberación al ambiente y las consecuentes afectaciones a la salud de la población y a los ecosistemas y sus elementos.

**Dispositivo para ahorrar agua.** Aparato, artefacto, mecanismo, artefacto, o elemento de un sistema, utilizado para ahorrar o disminuir el consumo de agua.

### E

**Etiqueta ecológica o ecoetiqueta.** Son logotipos otorgados por un organismo oficial



que indican que el producto que la lleva tiene baja incidencia medioambiental y que, por tanto, es más respetuoso con el entorno que otros productos que hacen la misma función.

## F

**Focos ahorradores de energía.** Son bombillas fluorescentes compactas que brindan una corriente luminosa semejante a los focos convencionales.

## G

**Gases de efecto invernadero.** Son aquellos componentes gaseosos de la atmósfera, tanto naturales como antropogénicos, que absorben y remiten radiación infrarroja a la tierra.

**Generador o alternador eléctrico.** Es una máquina que produce electricidad, generalmente a base de combustión de gasolina; y sirve como reserva para luz de emergencia o para proporcionar electricidad en lugares donde no hay energía de la red pública.

## I

**Impacto ambiental.** Efecto causado por una actividad humana sobre el medio ambiente.

**Impacto medioambiental de la energía.** Los daños ambientales derivados de la producción, transporte y consumo de las distintas fuentes de energía.

## L

**Llave monomando.** Grifo o canilla con una sola manilla que regula la salida de agua o la temperatura.

## M

**Manejo de residuos.** El conjunto de acciones que involucren la identificación, caracterización, clasificación, etiquetado, marcado, envasado, empaçado, selección, acopio, almacenamiento, transporte, transferencia, tratamiento y, en su caso, disposición final de los residuos sólidos.

**Medio ambiente.** Es el conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

## O

**Orgánicos.** Término de rotulación que se refiere a un producto de las actividades agropecuarias obtenido de acuerdo con la Ley de Productos Orgánicos y las disposiciones que de ella deriven. Las expresiones orgánico, ecológico, biológico y las denominaciones con prefijos bio y eco, que se anoten en las etiquetas de los productos, se consideran como sinónimos y son términos equivalentes para fines de comercio nacional e internacional.

## P

**Panel fotovoltaico.** Es un conjunto de celdas o fotocélulas que sirve para generar energía eléctrica por medio de la radiación proveniente del sol.

**Percepción.** Se refiere a la acción y efecto de percibir (recibir por uno de los sentidos las imágenes, impresiones o sensaciones externas, o comprender y conocer algo).

**PET.** Material sintético usado comúnmente para contener y transportar bebidas tales como jugos, agua, bebidas alcohólicas, aceites comestibles, limpiadores caseros, entre otros



muchos. Su nombre científico es: Tereftalato de polietileno, politereftalato de etileno, polietilentereftalato o polietileno tereftalato (más conocido por sus siglas en inglés como PET, Polyethylene Terephthalate).

## R

**Reciclado.** Transformación de los residuos a través de distintos procesos que permiten restituir su valor económico, evitando así su disposición final, siempre y cuando esta restitución favorezca un ahorro de energía y materias primas sin perjuicio para la salud, los ecosistemas o sus elementos.

**Reductor de caudal, atomizador o perlizador.** Artefactos economizadores de agua, no necesitan instalación profesional. Se quita el antiguo atomizador que viene con el grifo y se coloca el economizador para lavabo y tarja. Da un caudal confortable de agua con un ahorro del 60% o superior, sin salpicaduras.

**Residuo.** Material o producto cuyo propietario o poseedor desecha y que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, y que puede ser susceptible de ser valorizado o requiere sujetarse a tratamiento o disposición final conforme a lo dispuesto en la Ley y demás ordenamientos que de ella deriven.

**Residuos de manejo especial.** Son aquellos generados en los procesos productivos, que no reúnen las características para ser considerados como peligrosos o como residuos sólidos urbanos, o que son producidos por grandes generadores de residuos sólidos urbanos.

**Residuos inorgánicos.** Es todo aquel residuo que no proviene de la materia viva y que por sus características estructurales se degrada lentamente a través de procesos físicos, químicos o biológicos.

**Residuos orgánicos.** Todo aquel residuo que proviene de la materia viva y que por sus características es fácilmente degradable a través de procesos biológicos.

**Residuos peligrosos.** Son aquellos que posean alguna de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad, o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad, así como envases, recipientes, embalajes y suelos que hayan sido contaminados cuando se transfieran a otro sitio.

**Residuos sólidos urbanos.** Los generados en las casas habitación, que resultan de la eliminación de los materiales que utilizan en sus actividades domésticas, de los productos que consumen y de sus envases, embalajes o empaques; los residuos que provienen de cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública que genere residuos con características domiciliarias, y los resultantes de la limpieza de las vías y lugares públicos, siempre que no sean considerados por la Ley en la materia como residuos de otra índole.

## S

**Separación de residuos o basura.** El manejo de residuos sólidos urbanos contempla la separación en dos categorías: orgánicos (restos de comida, cáscaras de fruta y verduras, flores, etc.) e inorgánicos (vidrio, papel, cartón, textiles, metales, plásticos). Esta separación permite el aprovechamiento de orgánicos para la producción de composta y facilita la selección de cada uno de los materiales inorgánicos que son reciclables.

**Sistema de riego para jardín.** Es un sistema para proveer con agua a las plantas del jardín de manera tecnificada, por medio de sistema de aspersión y/o goteo normalmente.



**Sistema para tratar aguas jabonosas.** Es una forma sencilla de limpiar el agua utilizada para la regadera, lavar trastes, lavado de ropa, etc.



## Bibliografía

- Cities Alliance. 2009. *“Cambio climático: ¿Cómo influye en su ciudad?”*. Washington, D.C.  
Disponible en:  
[https://www.citiesalliance.org/sites/citiesalliance.org/files/CIVIS\\_1\\_Spanish.pdf](https://www.citiesalliance.org/sites/citiesalliance.org/files/CIVIS_1_Spanish.pdf)
- CONAGUA. Comisión Nacional del Agua. 2016. *“Estadísticas del Agua en México”*. Editado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. México D.F.
- Cruz Islas. 2016. *“Emisiones de CO<sub>2</sub> en Hogares Urbanos”*. En ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS Y URBANOS, Vol. 31, Núm. 1 (91), enero-abril, 115-142. México: El Colegio de México.
- FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 2008. *“Cambio climático y seguridad alimentaria”*. Disponible en:  
<http://www.fao.org/climatechange/16615-05a3a6593f26eaf91b35b0f0a320cc22e.pdf>
- Greenpeace, 2011. *“El impacto de las energías renovables en los hogares”*. Abay Analistas Económicos y Sociales. España. Disponible en:  
<http://www.greenpeace.org/espana/Global/espana/2014/Report/cambio-climatico/Informe%20ER%20Hogares.pdf>
- LCC. Ley General de Cambio Climático. 2012. México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.
- LGEEPA. Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente. 2015. México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.
- LGPGR. Ley General de Prevención y Gestión Integral de los Residuos. 2015: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.
- López-Feldman. 2014. *“Cambio climático, distribución del ingreso y la pobreza. El caso de México”*. CEPAL, Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Disponible en:  
[http://repositorio.cepal.org/bitstream/11362/36777/1/S2013710\\_es.pdf](http://repositorio.cepal.org/bitstream/11362/36777/1/S2013710_es.pdf)
- IMTA. Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. 2007. *“Sesenta y siete recomendaciones para ahorrar agua”*. SEMARNAT, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Morelos, México. Disponible en: <https://www.imta.gob.mx/images/pdf/recomendaciones.pdf>
- INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2016. *“Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2015”*. Aguascalientes, México.



INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2016. *“Síntesis metodológica de la estadística de transporte urbano de pasajeros 2016”*. Aguascalientes, México.

OCDE. Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos. 2002. *“¿Hacia un consumo sostenible en los hogares?”*. Disponible en: [http://ecodes.org/archivo/proyectos/archivo-ecodes/pages/especial/documentos/consumo\\_sostenible\\_OCDE.pdf](http://ecodes.org/archivo/proyectos/archivo-ecodes/pages/especial/documentos/consumo_sostenible_OCDE.pdf)

ONU. Organización de las Naciones Unidas. 2015. *“Reporte Nacional de Movilidad Urbana en México 2014-2015”*. ONU-Hábitat, Grupo Mexicano de Parlamentarios para el Hábitat. México. Disponible en:  
<http://www.onuhabitat.org/Reporte%20Nacional%20de%20Movilidad%20Urbana%20en%20Mexico%202014-2015%20-%20Final.pdf>

Programa Especial de Producción y Consumo Sustentable 2014-2018. SEMARNAT, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Disponible en:  
[http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/transparencia/programa\\_especial\\_de\\_produccion\\_y\\_consumo\\_sustentable\\_-\\_version\\_enviada\\_.pdf](http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/transparencia/programa_especial_de_produccion_y_consumo_sustentable_-_version_enviada_.pdf).

Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía 2014-2018. SENER, Secretaría de Energía. México, D.F. Disponible en:  
[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5342503](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5342503).

SEMARNAT. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2009. *“Cambio climático. Ciencia, evidencia y acciones”*. México, D.F. Disponible en:  
[http://www.conafor.gob.mx/biblioteca/cambio\\_climatico\\_09-web.pdf](http://www.conafor.gob.mx/biblioteca/cambio_climatico_09-web.pdf)

SENER. Secretaría de Energía. 2016. *“Balance Nacional de Energía 2015”*. SENER, Secretaría de Energía. México, D.F. Disponible en:  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/177621/Balance\\_Nacional\\_de\\_Energ\\_a\\_2015.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/177621/Balance_Nacional_de_Energ_a_2015.pdf)

