

Hagamos la diferencia



Los residuos sólidos

**GOBIERNO
FEDERAL**

SEMARNAT



www.gobiernofederal.gob.mx

www.semarnat.gob.mx



Vivir Mejor

EL PODER DE NUESTRAS DECISIONES

Tus decisiones cuentan mucho

¿Tomar café en vaso de unicel o en taza de cerámica?, ¿envolver la torta en papel encerado o en papel aluminio?, ¿comer fruta o carne?, ¿reutilizar o no el papel?, ¿beber líquidos en lata o en botella de plástico?

Tus decisiones de consumo impactan al planeta.



Generación de residuos sólidos en México



En **1950**
una persona generaba
350 gramos al día



En **2009**
una persona genera
1 kilo al día

En **2009**
todos los mexicanos
producimos más de
106 mil toneladas

106 mil ton = 106 mil

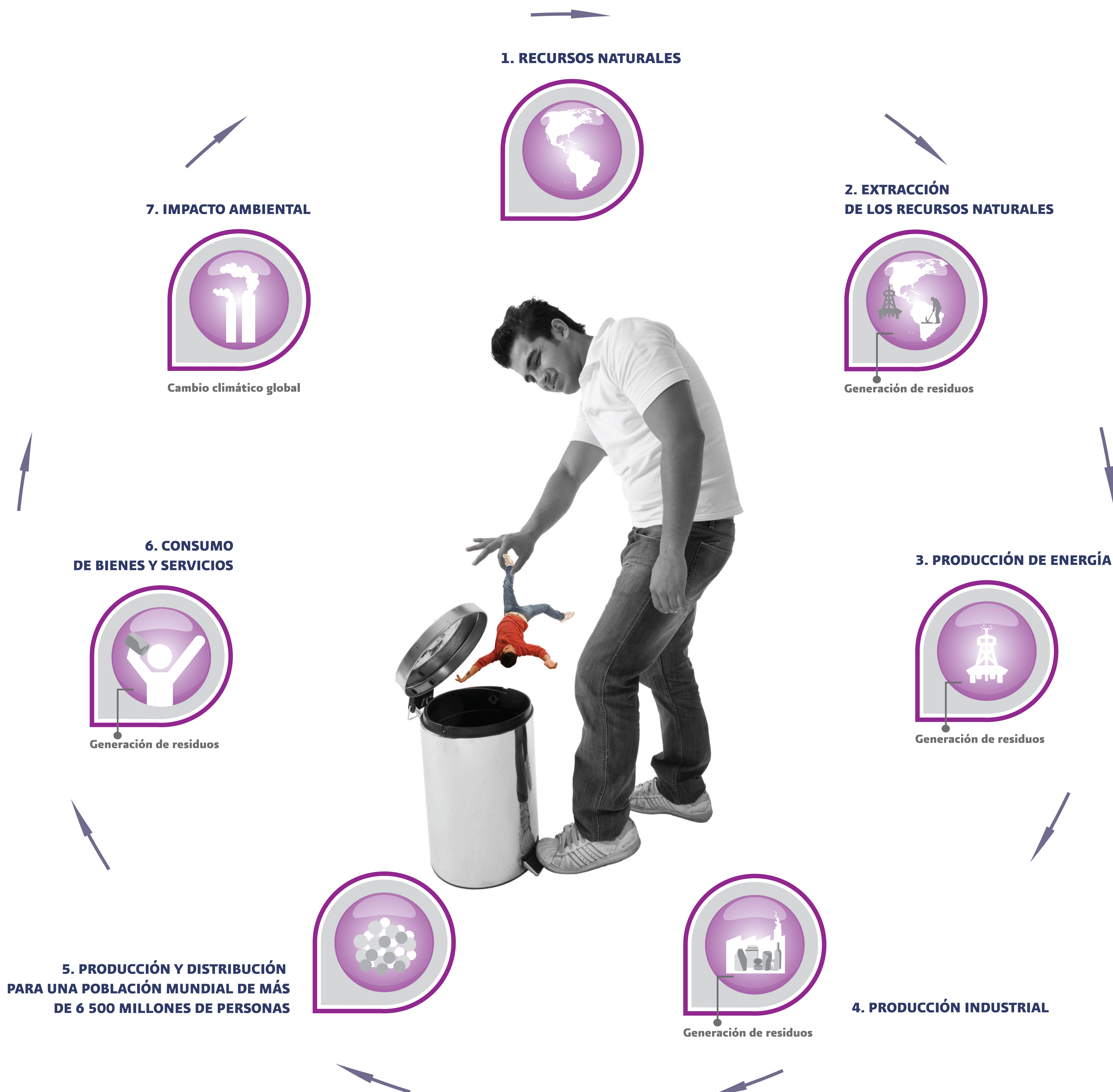


Los residuos sólidos están relacionados con el modo de producción y los hábitos de consumo. Tus decisiones cuentan y mucho.

Generación diaria de residuos sólidos *per cápita* por zona geográfica (2006): Sur: 710 gr; Norte: 780 gr; Centro: 890 gr; Frontera Norte: 1.06 kg; Distrito Federal: 1.43 kg; promedio nacional: 920 gr.

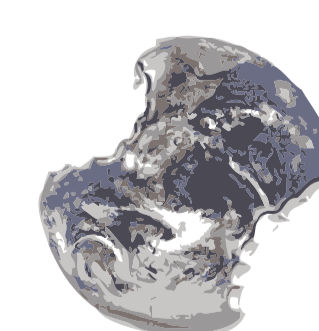
EL CICLO DE VIDA DE LOS PRODUCTOS

Para fabricar cada producto se utilizan recursos naturales y energía producida con combustibles fósiles.



Se estima que en 2001 se generaron en el mundo 338 millones de toneladas de residuos. Y sólo 25 países ricos generaron 4 billones de residuos.

En menos de 50 años hemos agotado un tercio de los recursos naturales del planeta.



Residuo domiciliario: se origina en hogares y/o comunidades • **Residuo industrial:** es producto de la manufactura o proceso de transformación de la materia prima • **Residuo hospitalario:** catalogados por lo general como residuos peligrosos y pueden ser orgánicos e inorgánicos • **Residuo comercial:** de ferias, oficinas, tiendas, etc., y cuya composición es orgánica, como restos de frutas, verduras, cartón, papel • **Residuo urbano:** como desechos de parques y jardines, mobiliario urbano inservible, etc. • **Basura espacial:** objetos y fragmentos artificiales de origen humano que ya no tienen ninguna utilidad y se encuentran en órbita terrestre.

COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

En México, la disposición final adecuada de los residuos sólidos en rellenos sanitarios es de 65% y el otro 35% no se controla, se deposita en tiraderos a cielo abierto, calles, cuerpos de agua, bosques y selvas.

¿En qué se convierten nuestros hábitos de consumo?

Orgánicos: 51%

Metales: 3%

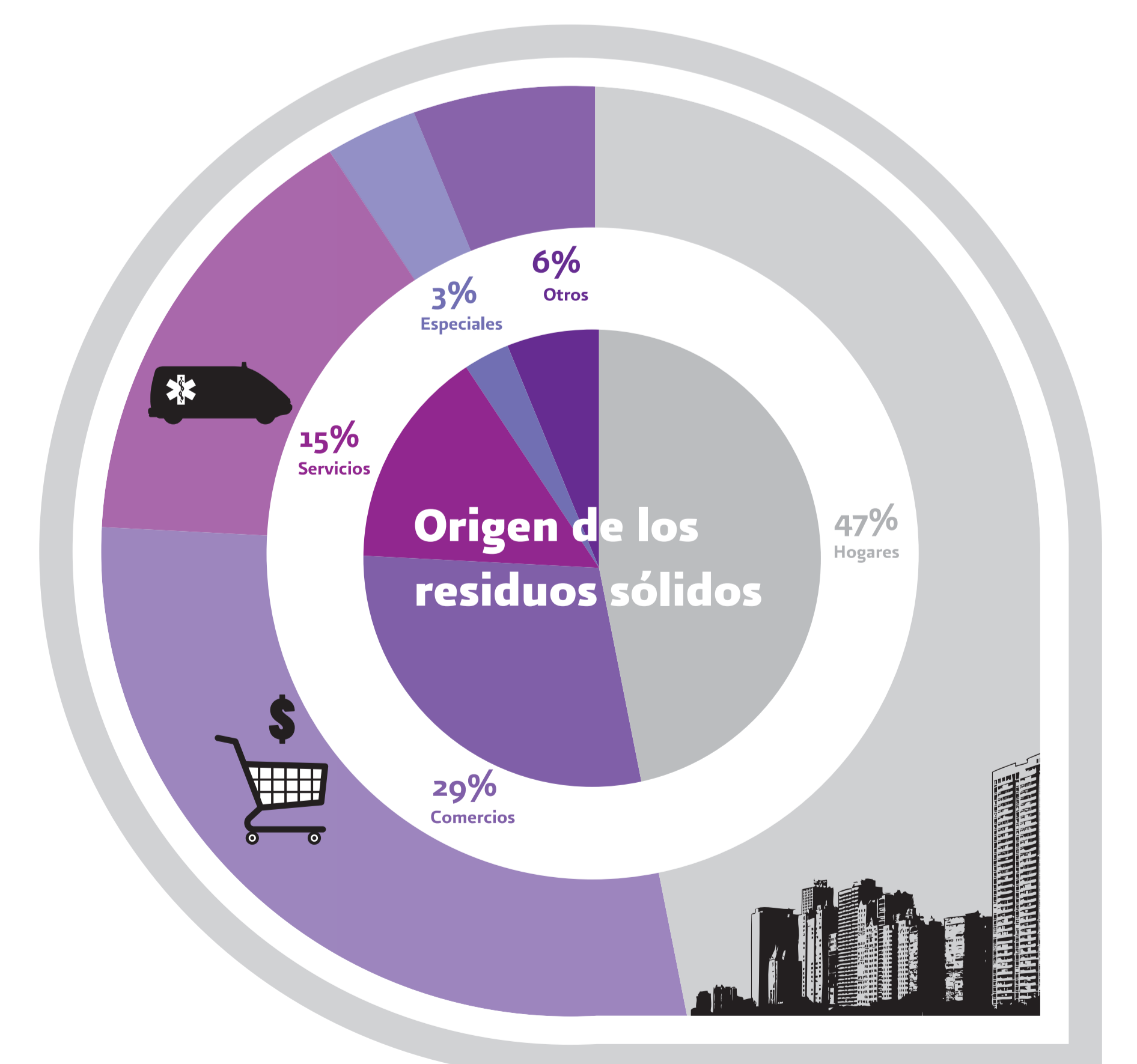
Vidrio: 6.5%

Papel y cartón: 15%

Plásticos: 6%

Textiles: 1.5%

Otros: 17%



Residuo orgánico: todo desecho de origen biológico, que alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo, por ejemplo: hojas, ramas, cáscaras y residuos de la preparación de alimentos en el hogar / **Residuo inorgánico:** todo desecho de origen industrial o de algún otro proceso no natural, por ejemplo: plástico y telas sintéticas / **Residuos peligrosos:** todo desecho, ya sea de origen biológico o no, que constituye un peligro potencial y por lo cual debe ser tratado de forma especial, por ejemplo: material médico infeccioso, residuo radiactivo y ácidos y sustancias químicas corrosivas.

LA ERA DE LOS PLÁSTICOS

La invasión del plástico: PET, bolsas, empaques, plumas, sillas, alfombras...

México produce al año más de 9 mil millones de botellas de plástico y ocupa el segundo lugar mundial en la generación de desechos de PET.

El reto es...

Reutiliza tu botella o usa una cantimplora, un termo o un vaso de vidrio.

Bajar el consumo promedio de botellas de plástico al día, que es de 5 por persona

106 millones de en México **X**  
= 530 millones de botellas de PET = **2** estadios Azteca llenos cada **2 días**



Para fabricar cada botella de PET se utilizan 80 litros de agua.



Una botella de PET tarda en degradarse 500 años.

¿Conoces los bioplásticos?
Son fabricados a partir de polímeros de maíz.

Tardan en biodegradarse entre 6 y 12 meses.

Para fabricar plásticos, las industrias consumen 4% del petróleo bruto, una cantidad enorme de energía eléctrica, además de componentes químicos muy contaminantes, como el cloro y el plomo. Durante su elaboración se liberan a la atmósfera dioxinas, sustancias altamente tóxicas que afectan la salud de las personas y contaminan el aire, el suelo y el agua.

CONÉCTATE CON ESTO...

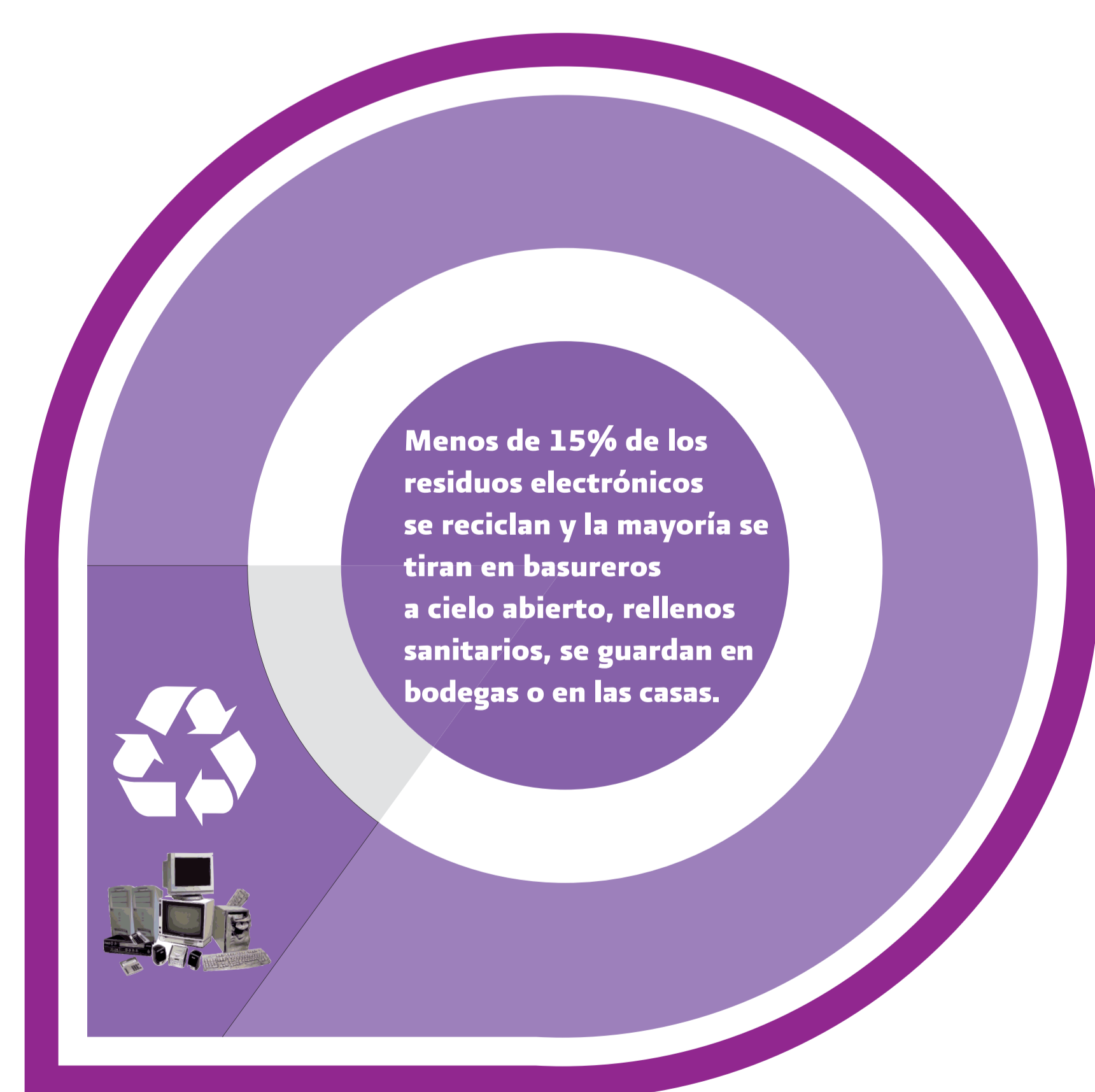
Aunque tu celular, computadora, impresora o reproductor de música están en buenas condiciones, ¿te mueres de ganas por cambiarlos?

La chatarra electrónica contiene sustancias que contaminan el aire, agua y suelo si no se les da un manejo adecuado. Un Mp3, por ejemplo, contiene entre 500 y 1 000 componentes, como plomo, mercurio, cadmio y berilio, altamente tóxicos.

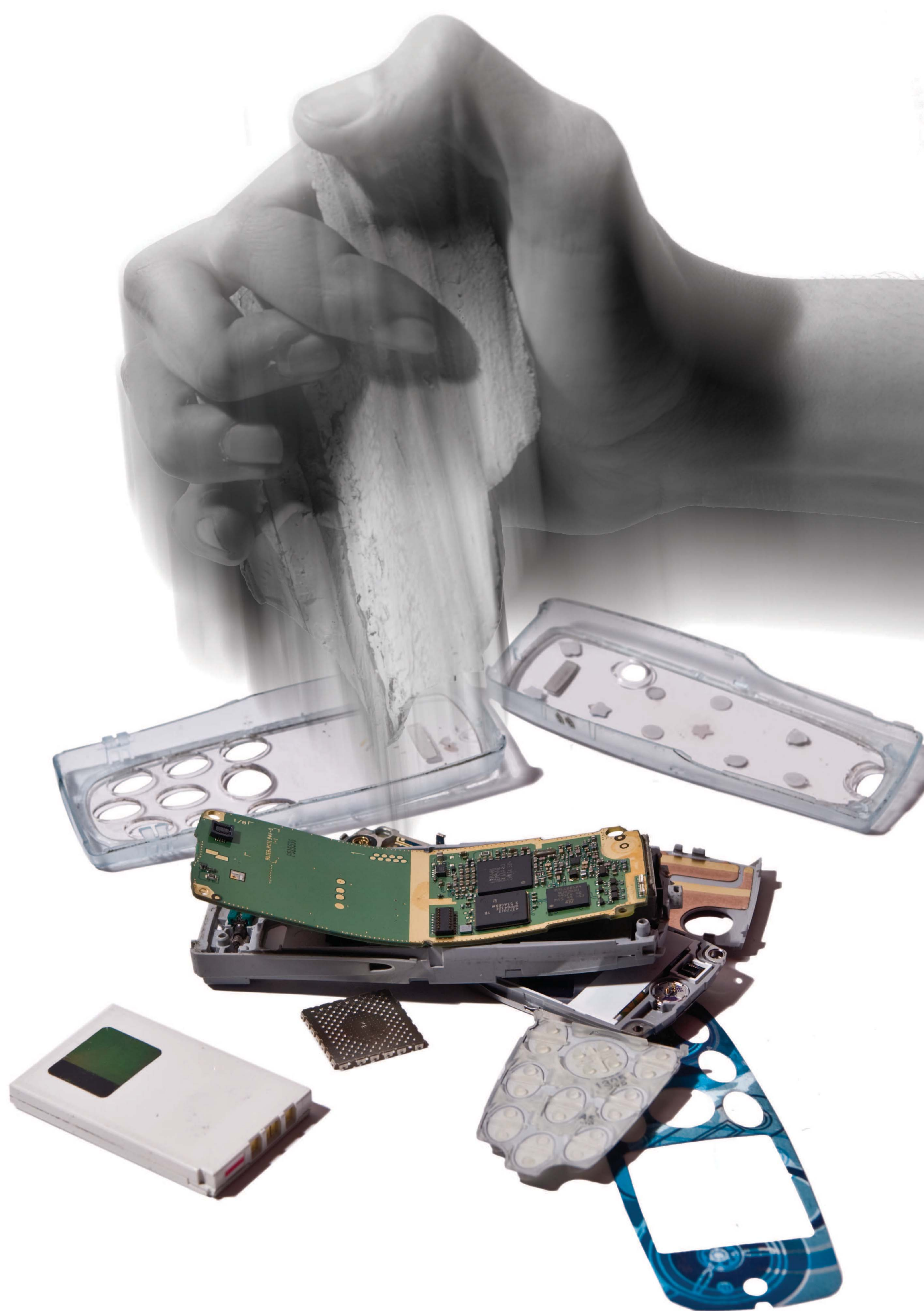
En México se desechan al año más de 47 mil toneladas de computadoras. Con esta cantidad se podrían llenar más de 4 500 vagones de tren.

Además, cada año se tiran más de 1 000 toneladas de celulares.

En promedio, la vida útil de una computadora es de 3 años, sin embargo, se desechan, por lo general, en un año.



¿Y a dónde van a parar?




La basura electrónica representa 5% de los residuos sólidos urbanos del mundo, casi el mismo porcentaje que el de los envases de plástico, pero es mucho más peligrosa. México desecha entre 180 y 250 mil toneladas cada año y más de 600 millones de pilas.

¿UNA BOMBA DE TIEMPO?

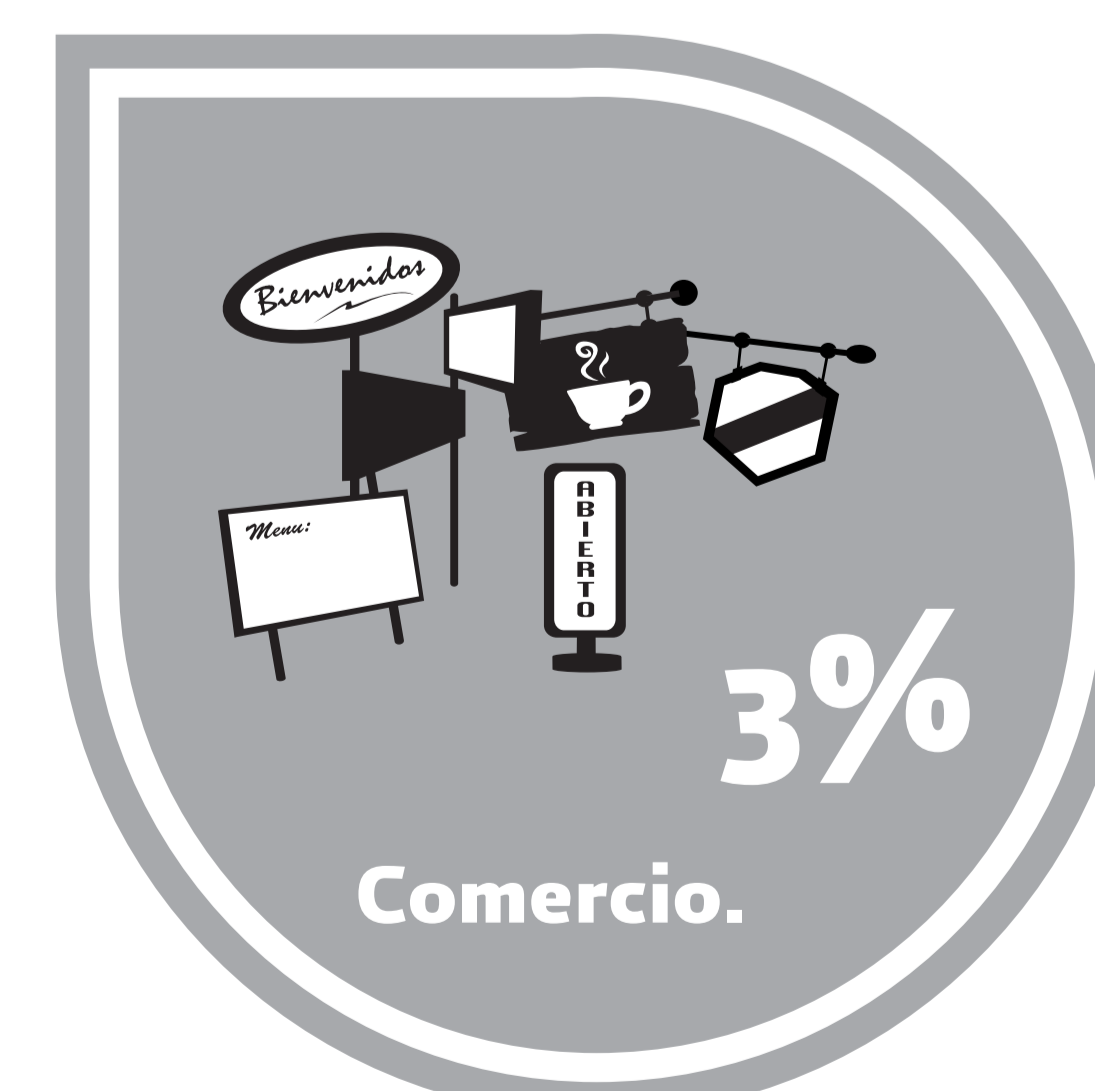
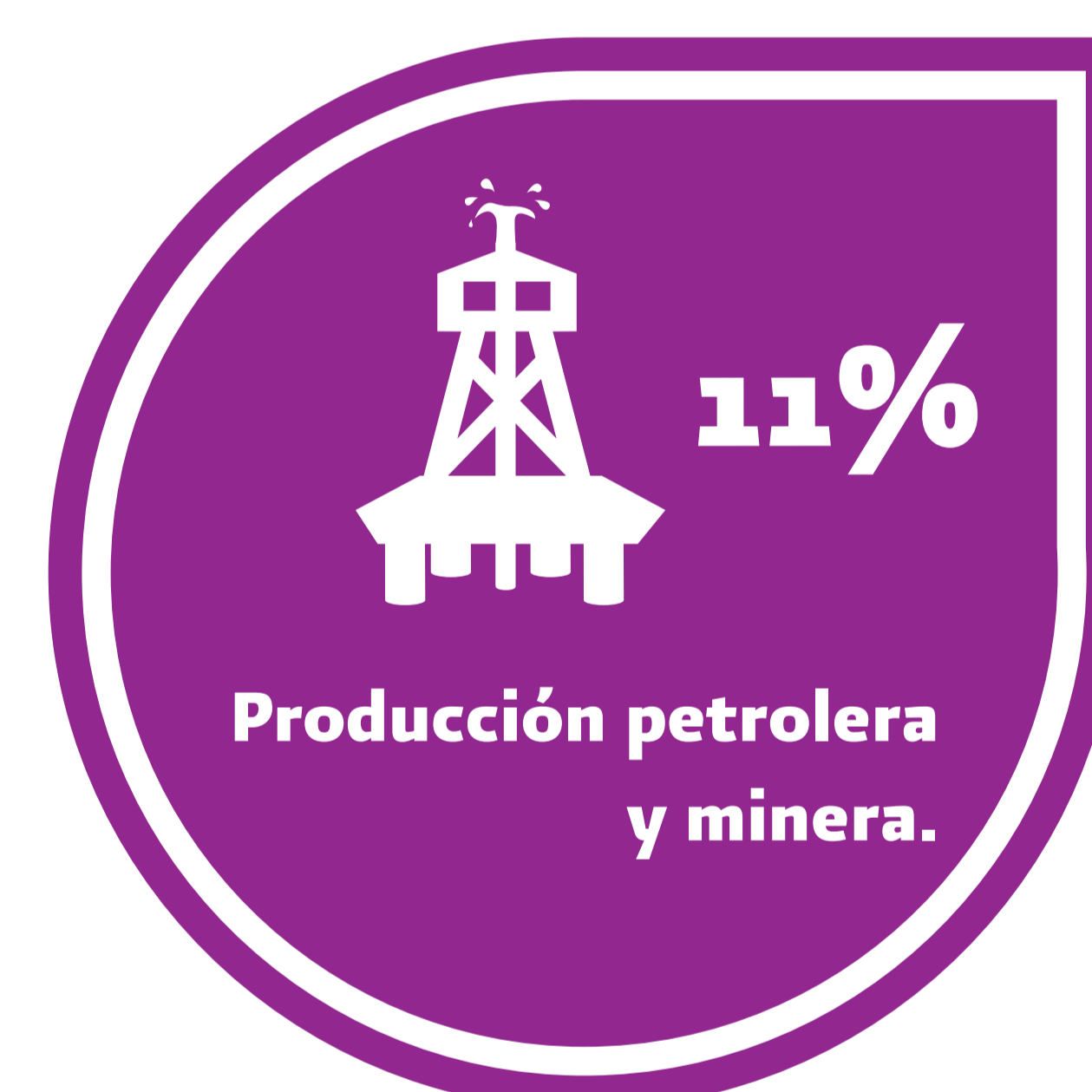
Mientras más rápido se desecha un producto, aunque funcione, se generan grandes cantidades de residuos electrónicos, peligrosos, urbanos, industriales, los cuales son un riesgo para la salud de las personas y el medio ambiente.



Una pila de pastilla  puede contaminar 3 mil litros de agua, aproximadamente 3 tinacos.

En el mundo se utilizan más de 100 mil químicos en los procesos industriales.

En México, los desechos peligrosos provienen principalmente de:



Al año un mexicano consume 10 pilas en promedio.

Los desechos peligrosos se encuentran en todos lados. No están confinados en depósitos especiales ni enterrados en zonas inaccesibles.

Los residuos peligrosos son aquellos que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o infecciosas significan un riesgo potencial para la salud de las personas o los ecosistemas, cuando su manejo se hace de manera inadecuada e ilícita.

¿ERES COMPRADOR DE BASURA?



El empaque, la envoltura o la lata de muchos productos cuestan más que el propio artículo.

Una botella o lata puede representar más de 90% del precio y convertirse en un residuo sólido cuando te acabas la bebida.

Con tus elecciones puedes cuidar tu economía, reducir la generación de residuos sólidos, proteger el medio ambiente y, muy importante, cuidar tu salud.


- ✓ **Reduce** al máximo el consumo de productos de unícel (envases para llevar, vasos para bebidas calientes).
- ✓ **Reusa** las bandejas, vasos y otros recipientes de unícel que ya tengas.
- ✓ **Exige** en los establecimientos que sustituyan el unícel por productos de menor impacto ambiental.
- ✓ **Sugiere** otro tipo de envolturas como el cartón. Habla con el encargado. Tu opinión les interesa, de no ser así, ponlos al tanto del por qué de tu sugerencia. Sé un agente de cambio.
- ✓ **Compra** productos con **envoltura reciclable**: cartón, papel o vidrio retornable. En lugar de vaso desechable usa tu termo o taza de café.

El comercio justo busca disminuir el número de intermediarios entre productores y consumidores, así como pagar un precio digno por los productos para mejorar el ingreso de los productores, además de desarrollar prácticas socialmente responsables en las localidades donde se realiza el circuito comercial. Por su parte, el productor se compromete a cuidar el medio ambiente, a respetar las normas laborales y a ofrecer productos de calidad.

¿CUÁL ES TU PAPEL?

¿Te da flojera, pena o apatía
hacer algo para mejorar el planeta?
¿Quieres cambiar tu mundo?
¿Estás informado?

Un agente de cambio
analiza, reflexiona
e influye
en su entorno



Al año, sólo en México se desechan 2.5 millones de toneladas de papel y cartón. Si se reciclara sólo la mitad, se evitaría la tala de 17 millones 500 mil árboles.

Producir una tonelada de papel reciclado requiere 27 mil litros de agua menos que la utilizada para fabricar una tonelada de papel de pulpa virgen.

Cada tonelada de papel reciclado ahorra más de 2.3 metros cúbicos de relleno sanitario.

El papel es 100% biodegradable y reciclable. Al reciclar papel, no sólo disminuye la tala de árboles, sino que se ahorra hasta 40% de energía y 60% de agua utilizada en el proceso de fabricación de papel nuevo.

Para blanquear el papel se utiliza cloro. Los agentes químicos del cloro contaminan el agua, la atmósfera y el suelo, y en los seres humanos provocan trastornos en el sistema inmunológico, nervioso y reproductor.

Los residuos sólidos pueden ser utilizados como materia prima para fabricar nuevos productos. En comparación con la producción de papel de pulpa virgen, fabricar papel reciclado reduce en 74% la contaminación ambiental y en 35% la contaminación del agua.

¿TE QUIERES COMER AL MUNDO?

Como consumidores, nuestro modelo de vida contribuye al cambio climático. Para llegar a nuestras manos, la mayoría de los productos y servicios requiere cierto consumo de energía, ya sea en el proceso de producción y/o en su transporte. Esto suele implicar la quema de combustibles derivados del petróleo y el carbón, de gas o de leña, la cual libera el carbono de esos combustibles que en la atmósfera se convierten en bióxido de carbono (CO_2), el principal causante del cambio climático.

Un agente de cambio sabe que producir carne de res emite 15 veces más gases de efecto invernadero que producir pollo y 57 veces más que frutas y verduras.

Comer un bistec produce tanto bióxido de carbono como conducir un coche 16 km si consideramos la energía utilizada para criar el ganado y llevar la carne hasta nuestra mesa.

Este cálculo de la huella de carbono de la carne toma en cuenta los combustibles, energía y fertilizantes usados para cultivar el forraje de los animales, crianza, matanza, procesado y transporte.



De acuerdo con la FAO, la industria ganadera contribuye a la destrucción de selvas tropicales y otros valiosos hábitats, a la acelerada extinción de especies, a la erosión y empobrecimiento del suelo, y a otras amenazas ambientales como el cambio climático. La ganadería consume las reservas de agua dulce del planeta, suelo, combustibles y otros recursos. Y la demanda de carne aumenta año tras año.

LA HUELLA ECOLÓGICA

Te encanta viajar en coche, sueñas con volar, se te olvida apagar las luces de la casa, vas a la tienda en auto, acumulas bolsas de plástico, te bañas durante horas mientras corre el agua caliente, no cierras la llave mientras te cepillas los dientes, te gustan las sopas instantáneas...



La depredación constante de los recursos supone que, cada dos segundos, se tala un área de bosque natural equivalente a un campo de fútbol.

Tu huella ecológica, el impacto de tus hábitos y costumbres se refiere a:

- ¿Eres carnívoro, vegetariano? ¿Comes productos orgánicos?
- ¿Compras productos locales? ¿Te transportas en automóvil, motocicleta, bicicleta, metro, camión, microbus o caminas?
- ¿Viajas en avión? ¿Cuántas personas viven en tu casa?
- ¿Apagas las luces? ¿Cuántos focos ahorradores hay en tu casa?
- ¿Cuántos aparatos electrodomésticos hay en tu casa?
- ¿Tienes mascotas? ¿Cuánto gastas en productos de belleza?



Por persona sólo disponemos de 15.71 hectáreas renovables del planeta, como 16 canchas de fútbol. Para mantener los actuales niveles de consumo de alguien que vive en una zona urbana de México, se necesitarían por lo menos dos planetas Tierra.

La huella ecológica mide el impacto de tus actividades en el ambiente. Es la cantidad de territorio necesario para producir tus alimentos y otras materias primas, así como para absorber tus desechos, generar la energía que consumes y proveer el espacio para la infraestructura que utilizas.

TU CONSUMO EN LA VIDA

Cuando cumplas 65 años, estos son algunos de los productos que habrás consumido:

- 13 345  + 5 272 manzanas + 3.5  + 400 cremas
- + 35 perfumes + 3 800 pañales + 4 280 barras de pan + 15 cerdos +
- 190 shampoos + 845  de alimentos + 78 cepillos de dientes
- + 15 computadoras + 3.4 refrigeradores + 270 desodorantes +
- 4 vacas + 3.2 microondas + 35 geles para el cabello + 1 200  + 9.8 DVD's
- 7 550 litros de leche + 10 866 zanahorias + 276 pastas de dientes +
- + 21 borregos + 2 450  + 4 500 litros de cerveza + 4.8 televisores
- + 5 600 litros de refrescos de cola + 4 mil rollos  +
- 533  + 10 mil barras de chocolate + 8 años de televisor
- + 11 mil toallas sanitarias o tampones + 5.6 bronceadores

¡Durante tu vida consumirás en promedio 50 toneladas de alimentos!
¡Producirás 30 toneladas de residuos sólidos!
¡Utilizarás un millón de litros de agua para bañarte!
Y ¡generarás tres toneladas de heces fecales!

¿ESTÁS LISTO PARA EL CAMBIO?

En México, 81% de los jóvenes dicen estar listos para cambiar significativamente su estilo de vida con el fin de contribuir a mejorar el medio ambiente y vivir en armonía.

¿Te interesa la problemática ambiental?, ¿prefieres vivir en una burbuja?

¿Crees que tus acciones no sirven para nada, mucho menos para cuidar el medio ambiente?

¿Cuando tomas decisiones sólo piensas en tu beneficio sin considerar el impacto ambiental y social?



Hagamos la diferencia, nuestras decisiones pueden cambiar la cultura del derroche por una conciencia ambiental local y global.

¡TU PLANETA TE NECESITA!



Consumo responsable



Energías alternativas



Transporte limpio



Transporte alternativo



Separación de residuos



Energía limpia



Plantación de árboles



Ahorro de energía



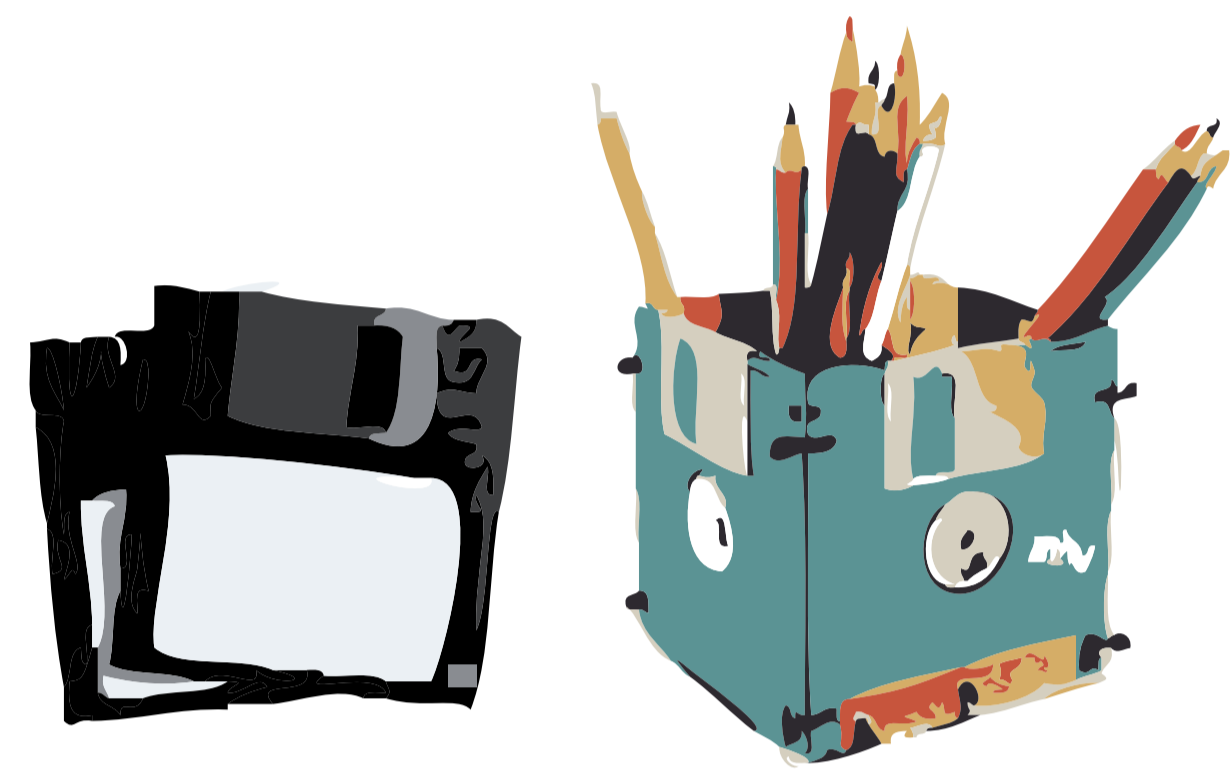
Casa sustentable



Con la simple decisión de separar el papel, el aluminio, el plástico, el vidrio y la materia orgánica:
Facilitas la recolección de basura / Contribuyes a reducir el espacio que ocupan los residuos sólidos en los rellenos sanitarios y tiraderos de basura / Ayudas a alargar la vida útil de esos materiales / Colaboras en la disminución de la contaminación / Cooperas para evitar la deforestación / Ahorras recursos naturales / Ahorras energía.

NO HAY NADA OCULTO

Las cinco erres se refieren a la relación armónica que puedes establecer con el medio ambiente: respetar, repensar, reducir, reutilizar y reciclar. Al aplicarlas disminuirán los impactos negativos de tus acciones en el planeta.



REUTILIZAR

Darle otros usos a los productos antes de deshacerse de ellos (papel, cartón, ropa, libros, discos compactos). Al reutilizar cambias tus patrones de consumo a favor del planeta.



REDUCIR

Comprar sólo lo que necesitas y evitar el consumo de artículos suntuarios y superfluos contribuye a proteger el medio ambiente.



RECICLAR

Separar los residuos en el hogar, los centros de trabajo y la escuela, así como solicitar a las autoridades respectivas la recolección continua y diferenciada de éstos, son acciones sencillas que contribuyen al bienestar general.

Es más fácil reciclar si apartas los residuos orgánicos de los inorgánicos.

5 erres

REPENSAR

Reflexionar sobre tu manera de vivir, producir, consumir y relacionarte con otras personas, los animales y la naturaleza es clave para actuar con responsabilidad.

RESPETAR

Es reconocer tu propio valor como persona y el de los otros seres vivos. Identificarte como parte del medio ambiente te permite comprender tu derecho a vivir la vida de la mejor forma posible. En el respeto a los demás y a los animales, así como en el cuidado de los recursos naturales está el futuro de nuestra especie y del planeta.

Informarte sobre la situación ambiental y sensibilizar a tus familiares y amigos es fundamental para establecer una relación armónica con el medio ambiente y disminuir nuestra huella ecológica.



Un agente del cambio influye en su espacio de vida y marca la diferencia.

¿QUÉ DECISIONES TOMARÁS?

CREATIVIDAD

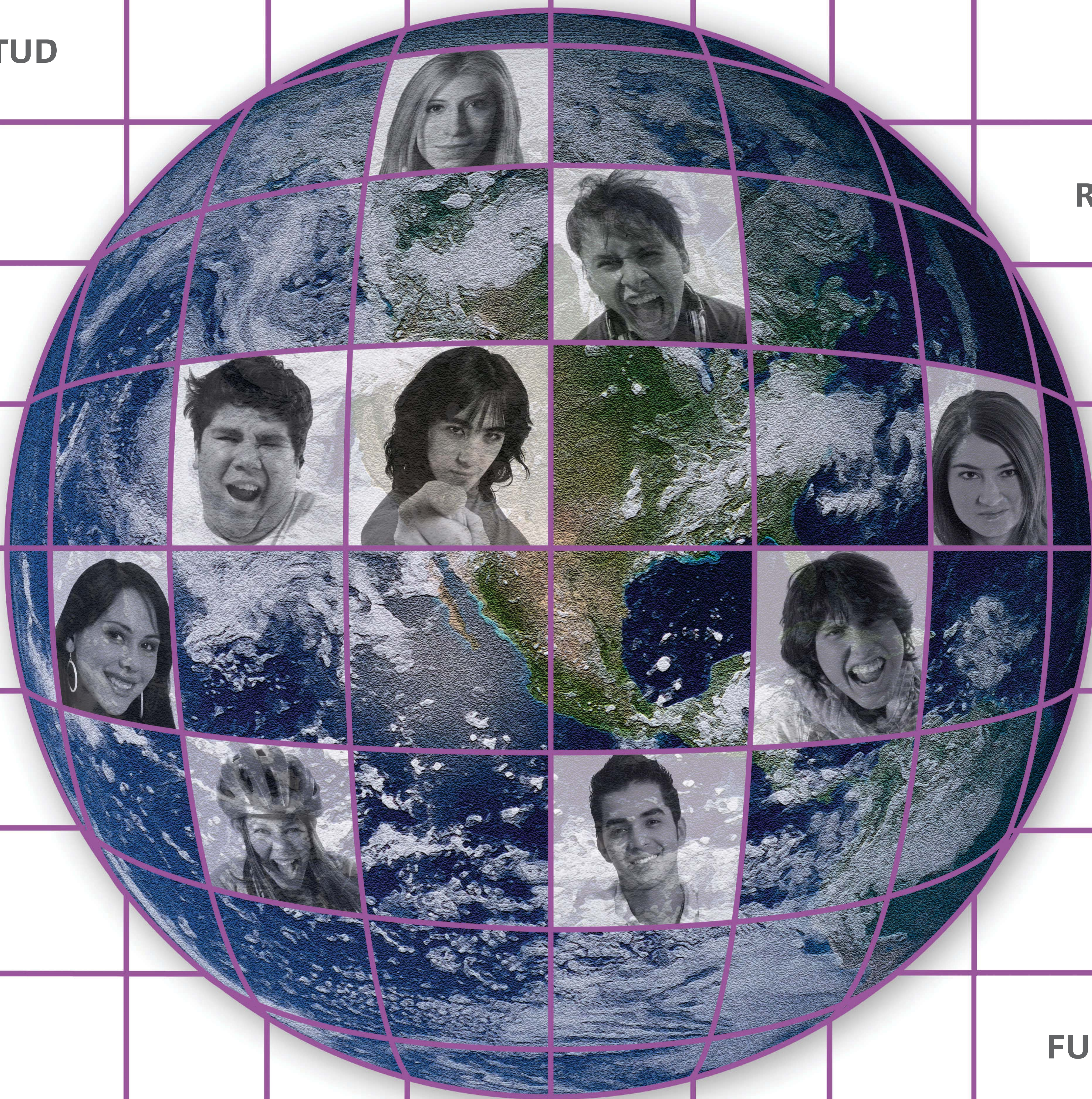
BIEN COMÚN

SOLIDARIDAD

ACTITUD

REFLEXIÓN

SALUD



FUERZA

PARTICIPACIÓN

COMPROMISO

INVESTIGACIÓN

Un agente de cambio antes de consumir un producto considera las pequeñas acciones que pueden hacer la diferencia:
¿De qué está hecho el producto? / ¿Cómo fue hecho? / Compara su procedencia / ¿Realmente lo necesita?
/ Decide inteligentemente: consume verde / Usa el producto eficientemente / ¿Lo desecha correctamente, reusa?

Más información: <http://cecaedesu.semarnat.gob.mx> • www.ine.gob.mx • www.generaciondelcambio.org • www.pnuma.org
Progreso 3, planta alta, Col. Del Carmen, CP 04100, México, DF • (55) 5484 3500 ext. 20758 / mdominguez@semarnat.gob.mx