

IMPULSO A LA ECONOMÍA CIRCULAR CERO RESIDUOS DESDE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Cristina Cortinas¹

CONTENIDO

PROPÓSITO DE ESTA PROPUESTA	2
ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA LA FORMULACIÓN Y APLICACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS EN PLANTELES ESCOLARES	4
<i>Transformación del Plan de Manejo en un Instrumento Educativo</i>	5
ANEXO 1. CONSUMO RESPONSABLE Y COLABORATIVO	6
ANEXO 2. PROLONGACIÓN DE LA VIDA ÚTIL DE LOS PRODUCTOS DE CONSUMO	7
ANEXO 3. RESIDUOS NORMADOS SUJETOS A PLAN DE MANEJO	8
ANEXO 4. CONCEPTO DE CIUDADES DE 15 MINUTOS	11
ANEXO 5. CONCEPTO KM 0	11

¹ La responsabilidad de la propuesta contenida en este artículo es solo de su autora. Para mayor información consultar las páginas: www.cristinacortinas.org, www.fundacionccortinas.org y www.ceiba.org.mx

PROPÓSITO DE ESTA PROPUESTA

Acelerar el proceso de adopción de prácticas de economía circular comunitaria regenerativa, social y solidaria desde lo local, para incrementar la resiliencia de los municipios (o alcaldías) ante los fenómenos asociados al cambio climático que se acompañan de problemas de generación y manejo de residuos susceptibles de ser aprovechados como recursos, a la par que se mitiga la liberación de gases y contaminantes con efecto de invernadero (GYCEI) y otros riesgos a la salud y al ambiente.

Con tal fin, se llama la atención sobre el papel que pueden jugar las instituciones educativas de todos los niveles en la construcción de una cultura de consumo responsable y colaborativo², que propicie la prolongación de la vida útil de los materiales y productos post consumo, así como su retorno o el de sus componentes para ser utilizados como insumos en la producción de nuevos bienes o para su reintegración a la naturaleza tratándose de materiales biológicos (ver Anexos 1 y 2 de este documento).

Lo anterior, al mismo tiempo que los planteles educativos, en tanto que grandes generadores de residuos³, cumplen con su obligación de formular e implementar los planes de manejo establecidos por la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), las leyes y reglamentos subnacionales en la materia, y en la Norma Oficial Mexicana, NOM-161-SEMARNAT-2011⁴, en cuya exposición de motivos (Considerandos) se da a conocer que:

1. La Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos establece como instrumentos regulatorios de política ambiental a los Planes de Manejo, los cuales inducen a los Productores, Exportadores, Importadores y Distribuidores de productos a tomar acciones encaminadas a maximizar el aprovechamiento⁵ y la valorización⁶ de los residuos con base en estrategias y

² https://www.consumoresponde.es/articulos/que_es_el_consumo_responsable

³ Que generan 10 o más toneladas por año de residuos sólidos urbanos derivados del consumo (o el equivalente a 23.5 kilos por día).

⁴ Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo. Publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 1 de febrero de 2013.

⁵ **Aprovechamiento de los Residuos:** Conjunto de acciones cuyo objetivo es recuperar el valor económico de los residuos mediante su reutilización, remanufactura, rediseño, reciclado y recuperación de materiales secundarios o de energía.

⁶ **Valorización:** Principio y conjunto de acciones asociadas cuyo objetivo es recuperar el valor remanente o el poder calorífico de los materiales que componen los residuos, mediante su reincorporación en procesos productivos, bajo criterios de responsabilidad compartida, manejo integral y eficiencia ambiental, tecnológica y económica.

- acciones que deberán ser técnica, ambiental, económicamente factibles y socialmente aceptables.
2. Los modelos lineales de producción y consumo actuales provocan una mayor generación de residuos, los cuales de no ser valorizados, requerirán de un sitio de disposición final donde ser desechados una vez que termina su vida útil.
 3. Algunos de los Residuos de Manejo Especial (RME)⁷ pueden recuperarse, ya sea como materia prima para procesos de manufactura o aprovechamiento energético, sin embargo en la actualidad sólo un pequeño porcentaje de los mismos se recupera y aprovecha.
 4. Al no valorizar o aprovechar los Residuos de Manejo Especial que pueden ser sujetos a ello, éstos se envían a los sitios de disposición final de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), reduciendo su vida útil y aumentando la necesidad de abrir nuevos sitios para la disposición final de los residuos.
 5. A través de la aplicación de la presente Norma Oficial Mexicana, se puede incrementar el aprovechamiento de los Residuos de Manejo Especial y tener los beneficios ambientales, económicos y sociales correspondientes, toda vez que un Plan de Manejo es un instrumento a través del cual se busca minimizar la generación y maximizar el aprovechamiento de los residuos en los que se aplica, por lo que al lograr su implementación se incrementaría la cantidad de residuos aprovechados, y como consecuencia se disminuye la carga sobre los recursos naturales y sobre la vida útil de los sitios de disposición final donde se disponen (ver listado de residuos sujetos a plan de manejo en el Anexo 3 de este artículo).

Esta propuesta fue inspirada por la urgente necesidad de detener la generación diaria de residuos sólidos urbanos⁸ en Acapulco de Juárez y en los otros municipios del estado de Guerrero azotados por el Huracán OTIS, carentes de rellenos sanitarios y rebasados también por la cantidad de residuos acumulados como consecuencia del huracán, tanto biológicos (árboles, plantas arrancados del suelo y animales muertos), como de las edificaciones destruidas. Ello, entre otras medidas que comprenderá el Plan de Acción en la materia que se construye de manera participativa, con el concurso de diversos grupos de interés.

⁷ Para la LGPGIR los 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.**

⁸ Para la LGPGIR los residuos sólidos urbanos **son 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 esta Ley como residuos de otra índole.

Aunque la propuesta va dirigida a los planteles educativos, puede adaptarse para ser aplicada en las dependencias gubernamentales, empresas comerciales, industriales, de servicios y actividades agrícolas, pesqueras o de otra índole, con los debidos ajustes.

ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA LA FORMULACIÓN Y APLICACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS EN PLANTELES ESCOLARES

De manera ilustrativa, más no exhaustiva, se someten a consideración -a lo largo de este documento- ideas que pueden contribuir a los fines que se persiguen, basadas en los principios de realidad, gradualidad y flexibilidad, además de en la consideración de que “no hay mejor residuo que el que no se genera”, como ocurre en la naturaleza en dónde los procesos biológicos no generan desechos. A ello se suma el principio de cercanía en el manejo de los residuos, para reducir la liberación de gases con efecto de invernadero (GEI) asociados a su transporte y disminuir los costos económicos asociados al mismo.

Cabe señalar que durante un desastre se interrumpen las vías de comunicación, por lo cual conviene a las comunidades “circularizarse” para satisfacer sus necesidades en un radio de acción conveniente a sus circunstancias (lo que se conoce como las “ciudades de 15 minutos”⁹ o proyectos “Km 0”¹⁰, ver Anexos 4 y 5 de este documento). Este tipo de enfoques fortalecerá el sentido de pertenencia, los lazos comunitarios, la resiliencia ante fenómenos climáticos y de otra índole, a la vez que permitirá establecer encadenamientos productivos en un marco de desarrollo sustentable e incluyente.

Fines legales que persiguen los planes de manejo	
I.	Promover la prevención de la generación y la valorización de los residuos, así como su manejo integral, a través de medidas que reduzcan los costos de su administración, faciliten y hagan más efectivos, desde la perspectiva ambiental, tecnológica, económica y social, los procedimientos para su manejo;
II.	Establecer modalidades de manejo que respondan a las particularidades de los residuos y de los materiales que los constituyan;

⁹ París, Barcelona, Bogotá, Shanghái o Melbourne. Cada vez más ciudades de diferentes continentes se suman a la iniciativa de crear espacios donde los coches dejen espacio a los peatones y los ciudadanos tengan todo lo que necesitan a pocos minutos de sus hogares. <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/siete-lugares-donde-si-avanza-la-ciudad-de-los-15-minutos/#>

¹⁰ Zero waste y KM 0: dos de las alternativas sostenibles de la alta cocina. <https://elbiensocial.org/zero-waste-y-km-0-dos-de-las-alternativas-sostenibles-de-la-alta-cocina/>

Fines legales que persiguen los planes de manejo	
III.	Atender a las necesidades específicas de ciertos generadores que presentan características peculiares;
IV.	Establecer esquemas de manejo en los que aplique el principio de responsabilidad compartida ¹¹ de los distintos sectores involucrados;
V.	Alentar la innovación de procesos, métodos y tecnologías, para lograr un manejo integral de los residuos, que sea económicamente factible, y
VI.	Evitar derrames, infiltraciones, descargas o vertidos accidentales de materiales peligrosos, residuos peligrosos, residuos mineros o residuos metalúrgicos que afecten al medio ambiente y a la salud, mediante propuestas ambientales, tecnológicas, económicas y socialmente viables.

Transformación del Plan de Manejo en un Instrumento Educativo

De conformidad con la intención de la Ley General en la materia (Art. 1, Fracción VIII), concerniente a promover la participación corresponsable de todos los sectores sociales, en las acciones tendientes a prevenir la generación, valorización y lograr una gestión integral de los residuos ambientalmente adecuada, así como tecnológica, económica y socialmente viable, se propone que en la formulación y ejecución de los planes de manejo de los residuos de planteles educativos participen representantes de los directivos, profesores, investigadores, estudiantes, personal administrativo y personal de servicios.

Para lograr la participación informada, organizada y comprometida de todo el personal que convive y genera residuos dentro de los planteles educativos, el ejercicio de planeación y organización de la implementación de sus planes de manejo deberá estar respaldado por actividades de sensibilización, comunicación, capacitación, ejercicios de demostración y otros medios para dar a conocer sus propósitos legales, ambientales, económicos y sociales.

Ello a fin de identificar de manera participativa oportunidades para prevenir la generación, incrementar su aprovechamiento o valorización y lograr el manejo ambientalmente adecuado, con un enfoque de economía circular, de los residuos de los distintos ámbitos del plantel: oficinas, salones de clase, laboratorios, talleres, almacenes, áreas recreativas, áreas verdes, cafeterías y/o comedores.

El proceso de planeación e implementación del plan de manejo particular a los distintos ámbitos del plantel e integral, deberá estar sustentado en un modelo de gestión para resultados susceptibles de evaluar en términos de eficiencia y eficacia, así como de

¹¹ La responsabilidad compartida de los productores, importadores, exportadores, comercializadores, consumidores, empresas de servicios de manejo de residuos y de las autoridades de los tres órdenes de gobierno es fundamental para lograr que el manejo integral de los residuos sea ambientalmente eficiente, tecnológicamente viable y económicamente factible

aprendizaje constructivista que quede plasmado en un manual para guiar la mejora continua. Desde su inicio deberá invitarse a todos los participantes, a comunicar los conocimientos que deriven de este ejercicio, en sus hogares, a sus amistades, vecinos y redes sociales, con la intención de multiplicar sus beneficios y extenderlos incluso a las comunidades vecinas a los planteles.

Este documento preliminar, será complementado con otros que faciliten el proceso de planeación e implementación del plan de manejo de cada plantel educativo.

Anexo 1. Consumo responsable y colaborativo

¿Qué es el consumo responsable?¹²

Entendemos por consumo responsable una actitud por parte de las personas consumidoras y usuarias que implica hacer un consumo consciente y crítico, que se demuestra, tanto a la hora de comprar un producto o contratar un servicio, como en el hogar, empleando eficientemente los recursos de los que se dispone.

La persona consumidora y usuaria responsable es aquella que, además de conocer sus derechos, se guía por criterios sociales y medioambientales con el objeto de contribuir a un entorno favorable para todos, y garantizar un consumo con el menor impacto posible del medio ambiente, con el objeto de contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas que habitan este planeta y de las generaciones futuras.

El consumo responsable se basa en dos máximas, que son consumir menos y que lo que consumamos sea lo más sostenible y solidario posible.

Comprar implica satisfacer una necesidad o un deseo pero también activar toda una serie de procesos económicos, sociales y medioambientales.

En este sentido, hacerlo de una manera responsable significa cuestionarse a la hora de comprar qué es prescindible y qué no; cuáles son nuestras disponibilidades económicas reales y, después, elegir los productos, no sólo por su precio o su calidad, sino también porque son respetuosos con el medio ambiente y porque las empresas que los elaboran cumplen con los derechos humanos y los principios de justicia social.

Además, el consumo responsable es una actitud que también se puede ejercer en el hogar y en los hábitos de vida. La ciudadanía debe interiorizar su parte de responsabilidad como personas individuales a la hora de cuidar y mejorar el entorno. Gestos sencillos como ahorrar

¹² https://www.consumoresponde.es/articulos/que_es_el_consumo_responsable

electricidad, calefacción, agua o combustible, hacen que mejore la calidad de vida de la colectividad.

¿Qué es el Consumo Colaborativo?¹³

El auge del Consumo Colaborativo no es casual: con la crisis económica, las personas tuvieron que ingeniárselas para subsistir sin dejar de utilizar los productos y servicios esenciales.

El consumo colaborativo es la práctica de compartir, intercambiar o alquilar productos y servicios en lugar de comprarlos directamente. Desde el coche compartido hasta los espacios de trabajo conjunto, y la renta de impresoras y computadoras; este movimiento está trastornando los modelos tradicionales de consumo y ofreciendo una alternativa más sostenible para los emprendedores. Existen los casos de jardines o huertos urbanos, e incluso los espacios para aparcar compartidos. En el sector del turismo, también está teniendo mucho éxito los préstamos entre particulares como el alquiler de apartamentos para viajeros o el intercambio de habitaciones. A lo cual se suma el préstamo o renta de lavadoras domésticas.

El sentimiento de comunidad ha vuelto a cobrar importancia después de décadas de individualismo y se ha renovado la idea de bien común y el concepto de sostenibilidad. Si juntamos esta voluntad colaborativa, solo nos falta una chispa para que todo empiece a funcionar, que en este caso ha sido el auge de las nuevas tecnologías. Gracias a Internet y las redes sociales, es mucho más fácil encontrar a personas que necesiten el coche que no usamos, que quieran alquilar nuestra habitación, o que quieran compartir gastos del wifi con nosotros.

Anexo 2. Prolongación de la vida útil de los productos de consumo¹⁴

(✓) **Repensar el comportamiento de consumo:** evitar la compra innecesaria de ropa, prolongar su uso y comprar sólo cuando sea necesario. A la hora de comprar, elegir las que tengan atributos duraderos, reparables, reciclables o incluso de segunda mano.

(✓) **Dar cuidado adecuado a las prendas:**

lavarlas sólo cuando sea necesario: ya que cada lavado acorta la vida de una prenda. Usa el lavado preferiblemente a temperaturas más bajas y con menos detergente.

(✓)

¹³ <https://www.iebschool.com/blog/consumo-colaborativo-2-creacion-empresas/>

¹⁴ <https://www.oneplanetnetwork.org/knowledge-centre/resources/infografias-prolongacion-de-la-vida-util-del-producto>

Reutilizar la ropa que no se quiere o donarla: hay muchos usos para aquellas prendas que no se utilizan, por ejemplo, las camisetas viejas se pueden convertir en trapos. También es posible alargar su vida útil donándola a otra persona

(✓) Reparar: coser un botón, arreglar un dobladillo y volver a colocar una correa son algunas reparaciones sencillas para mantener una prenda en uso durante más tiempo

Seguir instrucciones de lavado: evitar que se estropeen por una limpieza incorrecta para que la prenda dure más tiempo.

▶ **Prescindir de la secadora o evitar la plancha:** el calor puede estropear las fibras con el tiempo. En su lugar, es mejor y más efectivo colgarlas para que se sequen, al tiempo que se ahorrará energía.

▶ **Guardarlas adecuadamente:** la ropa debe mantenerse alejada de la luz solar y cuando necesite colgarse, utilizar percheros adecuados para evitar deformaciones.

(✓) **Aceptar las imperfecciones:** aunque decoloradas o pasadas de moda, muchas prendas pueden seguir cumpliendo su función principal que es vestirnos.

Anexo 3. Residuos normados sujetos a plan de manejo

La Norma Oficial Mexicana NOM-161-SEMARNAT-2011, es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional para:

3.1 Los grandes generadores de Residuos de Manejo Especial.

3.2 Los grandes generadores de Residuos Sólidos Urbanos.

3.3 Los grandes generadores y los productores, importadores, exportadores, comercializadores y distribuidores de los productos que al desecharse se convierten en Residuos de Manejo Especial sujetos a un Plan de Manejo.

3.4 Las Entidades Federativas que intervengan en los procesos establecidos en la presente Norma.

La vigilancia de la presente Norma Oficial Mexicana corresponde a los Gobiernos del Distrito Federal y de los Estados a través de sus Instancias Ambientales de Inspección y Vigilancia, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones y competencias, quienes verificarán la existencia y la presentación del Plan de Manejo.

ANEXO NORMATIVO

LISTADO DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL SUJETOS A PRESENTAR PLAN DE MANEJO

Residuos sujetos a planes de manejo	
I. Los siguientes residuos de servicios de salud, generados por un gran generador en centros médico-asistenciales:	
â€	Papel y cartón
â€	Ropa clínica, ropa de cama y colchones
â€	Plásticos



Residuos sujetos a planes de manejo
â Madera â Vidrio
II. Los residuos agroplásticos generados por las actividades intensivas agrícolas, silvícolas y forestales.
III. Los residuos orgánicos de las actividades intensivas agrícolas, avícolas, ganaderas y pesqueras.
IV. Los residuos de las actividades de transporte federal , que incluye servicios en los puertos, aeropuertos, centrales camioneras y estaciones de autotransporte y los del transporte público, que incluye a los prestadores de servicio que cuenten con terminales, talleres o estaciones, que se incluyen en la lista siguiente y que se generen por un gran generador en una cantidad mayor a 10 toneladas al año por residuo o su equivalente: â Envases metálicos. â Envases y embalajes de papel y cartón. â Envases de vidrio. â Envases de tereftalato de polietileno (PET). â Envases de poliestireno expandido (unicel). â Bolsas de polietileno. â Tarimas de madera. â Neumáticos de desecho.
V. Lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales , a excepción de los indicados en la NOM-052-SEMARNAT-2005: â Aquellos que se generen por un gran generador en una cantidad mayor a 100 toneladas anuales o su equivalente.
VI. Los residuos de las tiendas departamentales o centros comerciales , incluyendo tiendas de autoservicio, centrales de abasto, mercados públicos y ambulantes, que se incluyen en la lista siguiente y que se generen en una cantidad mayor a 10 toneladas al año por residuo o su equivalente: â Envases metálicos. â Envases y embalajes de papel y cartón. â Envases de vidrio. â Envases de tereftalato de polietileno (PET). â Envases de poliestireno expandido (unicel). â Tarimas de madera. â Residuos orgánicos.
VII. Residuos de la construcción, mantenimiento y demolición en general, que se generen en una obra en una cantidad mayor a 80 m ³ .
VIII. Los productos que al transcurrir su vida útil se desechan y que se listan a continuación: a) Residuos tecnológicos de las industrias de la informática y fabricantes de productos electrónicos: â Computadoras personales de escritorio y sus accesorios. â Computadoras personales portátiles y sus accesorios.

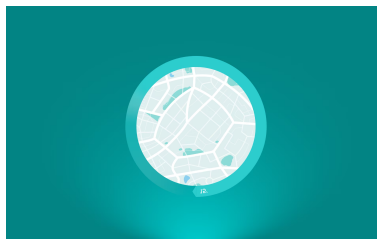


Residuos sujetos a planes de manejo

- âĈ Teléfonos celulares.
- âĈ Monitores con tubos de rayos catódicos (incluyendo televisores).
- âĈ Pantallas de cristal líquido y plasma (incluyendo televisores).
- âĈ Reproductores de audio y video portátiles.
- âĈ Cables para equipos electrónicos.
- âĈ Impresoras, fotocopiadoras y multifuncionales.
- b) **Residuos de fabricantes de vehículos automotores:**
 - âĈ Vehículos al final de su vida útil.
- c) **Otros que al transcurrir su vida útil requieren de un manejo específico** y que sean generados por un gran generador en una cantidad mayor a 10 toneladas por residuo al año:
 - âĈ Aceite vegetal usado.
 - âĈ Neumáticos de desecho.
 - âĈ Envases y embalajes de tereftalato de polietileno (PET), polietileno de alta y baja densidad (PEAD y PEBD), policloruro de vinilo (PVC), polipropileno (PP), poliestireno (PS) y policarbonato (PC).
 - âĈ Artículos publicitarios en vía pública de tereftalato de polietileno (PET), polietileno de alta y baja densidad (PEAD y PEBD), policloruro de vinilo (PVC), polipropileno (PP), poliestireno (PS) y policarbonato (PC).
 - âĈ Artículos de promoción de campañas políticas en vía pública de tereftalato de polietileno (PET), polietileno de alta y baja densidad (PEAD y PEBD), policloruro de vinilo (PVC), polipropileno (PP), poliestireno (PS) y policarbonato (PC).
 - âĈ Envases, embalajes y artículos de madera.
 - âĈ Envases, embalajes y perfiles de aluminio.
 - âĈ Envases, embalajes y perfiles de metal ferroso.
 - âĈ Envases, embalajes y perfiles de metal no ferroso.
 - âĈ Papel y cartón.
 - âĈ Vidrio.
 - âĈ Ropa, recorte y trapo de algodón.
 - âĈ Ropa, recorte y trapo de fibras sintéticas
 - âĈ Hule natural y sintético.
 - âĈ Envase de multilaminados de varios materiales.
 - âĈ Refrigeradores.
 - âĈ Aire acondicionado.
 - âĈ Lavadoras.
 - âĈ Secadoras.
 - âĈ Hornos de microondas.

Anexo 4. Concepto de ciudades de 15 minutos

París, Barcelona, Bogotá, Shanghái o Melbourne. Cada vez más ciudades de diferentes continentes se suman a la iniciativa de crear espacios donde los coches dejen espacio a los peatones y los ciudadanos tengan todo lo que necesitan a pocos minutos de sus hogares. El cronourbanismo avanza en favor de la sostenibilidad.¹⁵



Detrás de la filosofía de crear urbes de proximidad está el concepto de la ciudad de los 15 minutos o cronourbanismo, que promueve la organización de las ciudades en pequeños núcleos en las que todos sus habitantes tengan todos los servicios necesarios a pocos minutos de su casa a pie, en bicicleta o en transporte público.

¿Y qué es lo que necesitamos? Básicamente, lugares donde vivir, trabajar, estudiar, comprar, ir al médico, disfrutar de espacios verdes y encontrar ofertas de ocio y cultura. De este modo, la ciudad de los 15 minutos se contrapone a los modelos de urbes descentralizadas. En estas existen zonas residenciales, de oficinas y comerciales alejadas entre sí.

Al no ser necesario hacer grandes desplazamientos en el día a día, se reduce el número de vehículos en las calles, la contaminación y la emisión de gases de efecto invernadero (GEI). Las personas cuentan con más tiempo libre y pueden desplazarse a pie o en bicicleta, lo que tiene efectos positivos sobre su salud. Este modelo de ciudad evita la segregación por zonas y la gentrificación.

Anexo 5. Concepto KM 0

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO) advierte a los países de todo el planeta: hay que cambiar las formas de producir y consumir alimentos si se quiere cuidar el planeta y parar el cambio climático. La FAO indica que del total de emisiones de Co₂ anuales, el 34% provienen de la industria de la alimentación. Ya sea en su producción, comercialización o consumo. Un tanto por ciento que traducido a toneladas de dióxido de carbono da como resultado 18.000 millones de toneladas anuales.

¹⁵ Siete lugares donde sí avanza la ciudad de los 15 minutos.

<https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/siete-lugares-donde-si-avanza-la-ciudad-de-los-15-minutos/>

Entre los países o uniones de países más contaminantes la Unión Europea (UE) se encuentra en quinto lugar, por detrás de China, Indonesia, EEUU y Brasil. Y aunque la dinámica indica que la huella de la alimentación en el cambio climático se ha reducido descendiendo en 7 puntos en 40 años, la realidad es que sigue siendo uno de los sectores más perjudiciales para el bienestar medioambiental.

Frente a esta dinámica, cada vez más personas se suman a algunas tendencias para rebatir la situación, tal y como nos cuentan desde Barcelona Culinary Hub: “cada vez más gente adopta rutinas o soluciones caseras para aportar su granito de arena al problema de la contaminación por culpa del sector de la alimentación. Hablamos de la reducción de productos de consumo animal, la compra de productos km 0 o la cocina zero waste”.¹⁶

Esta tendencia, que se refiere a la cocina de aprovechamiento o de residuos 0, busca dejar la menor huella medioambiental posible en el proceso de alimentación. ¿Cómo se consigue esto? Muy fácil, intentando dejar el mínimo de residuos, no tan solo no desperdiciando comida (que es la base de este movimiento) sino también sin usar residuos innecesarios (como los plásticos o el porexpan). Uno de los más extendidos es el de comprar a granel, con lo que se consigue evitar los plásticos y envases desechables. Otro de los actos son el de sustituir los tupper de plástico por los de vidrio.

*Sin duda una de las acciones individuales más efectivas para reducir la huella ambiental en la alimentación es la de **optar por los productos de proximidad**. Los km0 son productos sostenibles, porque además de ser autóctonos de la zona donde uno vive, **son de temporada y suelen ser ecológicos**. Pero uno de los cambios más importantes es que se evita los envíos transnacionales, por lo que se ahorran quilos y quilos de Co₂ gastados en su embalaje, empaquetado y distribución.*

¹⁶ Zero waste y KM 0: dos de las alternativas sostenibles de la alta cocina. <https://elbiensocial.org/zero-waste-y-km-0-dos-de-las-alternativas-sostenibles-de-la-alta-cocina/>