MANUAL

PARA EL USO CREATIVO DE LA **LISTA PERSONAL DE ACCIONES POR LA ECONOMÍA CIRCULAR**

14 Septiembre 2023

Índice General

INTRODUCCIÓN **3**
1. De qué trata y cuáles son los objetivos de esta iniciativa 4
2.- A quién está dirigido este Paquete Informativo 5
3.- Relevancia de las Acciones Sugeridas 5
3.1. ¿Por qué dirigirnos a los hogares urbanos? 5
Algunas soluciones y mecanismos eficaces usados por organismos internacionales y países 9
4.- Encontrando dónde y qué podemos contribuir a las soluciones 13
5.- Algunos beneficios adicionales 17
Derivados de Aparatos de cómputo y similares 18
Derivados de Huertos Urbanos 18
6.- Propuesta: un llamado a la Acción, acompañados por la Ciencia 19
7.- ANEXOS **20**
7.1. LISTA PERSONAL DE ACCIONES POR LA ECONOMÍA CIRCULAR 20
7.2. RECURSOS Y HERRAMIENTAS 20
BIBLIOGRAFÍA 32
AGRADECIMIENTOS 36

Licencia de Creative Commons

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

INTRODUCCIÓN

En este manual encontrarás ideas, retos, sugerencias, algunas soluciones y propuestas para ir más allá de las sugerencias disponibles hasta ahora. El contenido lo hemos estructurado en **siete** secciones:

1.- De qué se trata y cuáles son los objetivos de esta iniciativa

2.- A quién está dirigido este Paquete Informativo

3.- Relevancia de las Acciones Sugeridas

4. Encontrando dónde y en qué podemos contribuir a las soluciones

5.- Algunos beneficios adicionales

6.- Propuesta de acción

7.-Anexos

7.1. -Lista personal de acciones por la economía circular

7.2.- Recursos y herramientas: Material informativo, fuentes de consulta, ejemplos complementarios y recursos prácticos que facilitan el logro de beneficios a través de nuestras acciones para la Economía Circular.

Con este paquete informativo buscamos facilitar a quienes lo consulten mayor claridad los beneficios que cada persona podemos ayudar a generar, contribuyendo a las condiciones para una vida mejor en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Alcanzar los ODS implica desafíos difíciles de superar. Nos alienta la confianza de que, a pesar de sus dificultades, sí es posible lograr esos objetivos. Para progresar en su realización, es fundamental **dimensionar** la situación y los retos, así como encontrar **qué podemos hacer** para contribuir en las soluciones.

- Se trata de **varias necesidades y retos** que requieren **atención prioritaria** para **resolverse**.
- Esas necesidades y retos son **complejos.**
- Las soluciones factibles para resolver las necesidades y retos **requieren que un número amplio de la población sea consciente de la importancia y urgencia de** activar e intensificar **las acciones para alcanzar las metas** de los ODS. Así como un sistema de planeación para gradualmente ir resolviendo las necesidades por etapas.
- Tu participación **ayudaría** a aumentar ese número de la población activa en la causa **por un bien común**.

1. De qué trata y cuáles son los objetivos de esta iniciativa

Este material deriva del trabajo de un grupo de colegas de la diáspora mexicana organizada en Europa, que pusimos manos a la obra para generar una propuesta de **conversar y expresar** algunas **formas para detonar sinergias**[1] que contribuyan a una cultura de hábitos conducentes a condiciones favorables para optimizar la vida en nuestro planeta: desarrollo sostenible.

Con esta iniciativa nuestra organización de diáspora en Europa busca mejorar las estrategias y mecanismos que usamos, para detectar el tipo de elementos que podemos facilitar, aportar y co-crear con México. Principalmente, para reforzar la eficacia de iniciativas que realizan diversos agentes sociales, orientadas a mitigar y revertir impactos negativos en la sociedad y el medioambiente, y contribuir a la cogeneración de soluciones en el marco de los ODS.

El propósito de este Paquete Informativo es presentar sugerencias de actividades que promuevan cambios de comportamiento, orientados a una mayor apreciación del valor de los alimentos y su mejor aprovechamiento en el hogar, así como de otros objetos de uso común por los consumidores finales.

Esta iniciativa la desarrollamos a manera de proyecto piloto en pequeña escala. Con ella buscamos facilitar que un mayor número de personas contribuyamos hacia la **meta 13.3** de los **ODS**:

> "Mejorar la educación, la concienciación y la capacidad humana e institucional sobre la mitigación del cambio climático, la adaptación, la reducción del impacto y la alerta temprana".

De la meta 13.3, seleccionamos el enfoque específico para esta iniciativa: **reducir el desperdicio de alimentos y mejorar las prácticas a nivel de hogares urbanos en México, para extender la vida útil de los alimentos y objetos comunes en la vivienda.** La razón para haberlas seleccionado es que dichas mejoras tienen efectos positivos en esta y otras metas de los ODS. Estos últimos son a su vez guías para progresar en la optimización de las condiciones para la vida en nuestro planeta.

Una parte sustancial de las acciones sugeridas en nuestra iniciativa son conocidas en México y en muchos otros países; sin embargo, su realización es escasa entre la población general. La intención de esta iniciativa es alentar a la gente para llevar a cabo este tipo de acciones de manera cotidiana.

[1] En este caso, el efecto de la acción conjunta de múltiples personas que resulta superior a la suma de los efectos que puede producir cada participante de manera individual.

2.- A quién está dirigido este Paquete Informativo

La "Guía de vagos para salvar al mundo" y las "170 acciones diarias para transformar nuestro mundo" de la ONU son fuentes fundamentales de inspiración para realizar nuestro proyecto: "**Transfiriendo conocimiento sobre cambio climático y economía circular desde la diáspora mexicana**". Tomando en cuenta el contenido, forma de comunicación y público al que se dirige dicha Guía: "**las personas de a pie**"[2], nuestro Paquete Informativo busca captar la atención principal, pero no exclusivamente, de un **público mayor de 18 años de edad**, conformado por tomadores de decisiones en sus hogares. Residentes **en zonas urbanas de México**. Gente con curiosidad y ***disposición*** para contribuir a mejorar las condiciones de vida en su entorno local, con la expectativa de que esa mejora tenga un impacto positivo en el medio ambiente del planeta o, al menos, una disminución en la intensidad y recurrencia de las acciones asociadas a un impacto negativo en nuestros ecosistemas interrelacionados.

3.- Relevancia de las Acciones Sugeridas

3.1. ¿Por qué dirigirnos a los hogares urbanos?

"...**una de las mayores dificultades** en la reducción de la pérdida de alimentos **se encuentra en los hogares**. Aunque las pérdidas en las etapas iniciales de la cadena de alimentación son cuantiosas, **el mayor desperdicio se produce en la etapa de consumo**. Por esta razón, **las acciones de concienciación, información y educación dirigidas y basadas en el hogar son fundamentales** para reducir el desperdicio...".[3]

Por lo anterior, nuestro **enfoque del lugar para realizar las acciones sugeridas está en dos ámbitos**: A nivel del **hogar** y en **zonas urbanas**. En este Paquete Informativo, intencionalmente se excluyen las zonas rurales y peri-urbanas. Esto es debido a los **propósitos y límites** de esta iniciativa contemplada como un proyecto en pequeña escala, y considerando que la producción del Paquete informativo consiste en una prueba piloto.

3.2. ¿Por qué importan las pérdidas y el **desperdicio de alimentos**?

Hay dos razones fundamentales:

> (i) Mal uso de los alimentos que resulta en pérdida económica y **daño diario a millones de personas en su vida** y derecho humano de alimentación sana y suficiente, y
>
> (ii) El **daño que genera a las condiciones ambientales necesarias para la vida** en nuestro planeta, en una situación de crisis, próxima a ser irreversible.

---

[2] "¿Para quién es "***Sé el cambio***"?
¡Para **todos**! Porque cada pequeño paso importa. Informar a nuestros colegas, familiares, amigos y comunidad sobre acciones simples que podemos realizar en la vida diaria para ayudar a alcanzar los ODS".
https://www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2018/11/Be_the_Change_Toolkit_-_EN.pdf

[3] Díaz Carmona, Estela María, David Felipe Martín García, Antonio Núñez Partido, María José Martín Rodrigo, María Victoria Labajo González, María Eugenia Fabra Florit, y Ana Blanca Hermoso Gordillo."Mirada Cualitativa Del Desperdicio Alimentario En Madrid." (2022) P.9

"La **pérdida** y el **desperdicio** de alimentos es un problema global" (Vázquez-Rowe et al., 2019). La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación hace una **diferencia** entre estos conceptos (FAO, 2011).

- La **pérdida de alimentos** (PDA) **se define como** una **disminución de la cantidad o la calidad** en la masa de alimentos comestibles, destinados al consumo humano, que ocurre en las etapas primarias de la cadena de suministro y en las etapas de procesamiento.
- El **desperdicio se define como** la **pérdida de alimentos** que se produce **al final de la cadena alimentaria**, y que está relacionada con el comportamiento de los minoristas y los consumidores. Esta distinción es clave en este documento porque, **en este grupo de acciones sugeridas, nuestro enfoque está en el desperdicio de alimentos, en la etapa final que corresponde a los consumidores** en el ámbito doméstico.

  "La pérdida y el desperdicio de alimentos… tiene graves efectos que se manifiestan tanto en el **deterioro del medio ambiente** como a nivel **económico** y **social**." (Díaz Carmona et al, 2022:5)

  "Las PDA tienen consecuencias **económicas**, **sociales** y **ambientales**, por lo que se ha incorporado como indicador específico del ODS 12 de consumo y producción sostenible en la agenda 2030 de Naciones Unidas. Se traduce en pérdidas para las partes involucradas en la cadena de valor alimentaria, así como en precios más altos para las y los consumidores. Todo ello provoca inseguridad alimentaria, ocasionando que los alimentos sean menos accesibles para los más pobres y vulnerables, principalmente mujeres y niños" (FAO, 2022:7)[4]

Algunas cifras como punto de referencia

"…**un tercio de todos los alimentos** producidos en [América Latina y el Caribe] **nunca llegan a la mesa de los consumidores**; estas estimaciones ponen de relieve **los enormes beneficios potenciales que podría reportar la reducción de la pérdida de alimentos y los desperdicios**..."[5]

"Aproximadamente **un tercio de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero procede de los sistemas alimentarios**, según un informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (GIECC)." - Consejo Europeo, Estrategia "De la Granja a la Mesa".

"En toda la región [América Latina y el Caribe] se pierden **o desperdician** más de 127 millones de toneladas de alimentos cada año, lo que equivale a 223 kilogramos anuales per cápita. Las frutas y hortalizas representan la mitad del total. Las pérdidas son particularmente elevadas en el caso de frutas y hortalizas (55 por ciento), raíces y tubérculos (40 por ciento), y pescado y marisco (33 por ciento)". [6] A la vez, pasan hambre cerca de 34.3 millones de sus habitantes (5.5% de la población).[7]

[4] FAO. 2022. Sistemas agroalimentarios sostenibles con énfasis en pérdidas y desperdicios de alimentos y circularidad en Argentina. Experiencia país: posicionamiento e innovación en políticas públicas. Buenos Aires.
[5] Michael Morris, Ashwini Rekha Sebastian y Viviana Maria Eugenia Perego. 2020. **Panoramas alimentarios futuros**: *Reimaginando la agricultura en América Latina y el Caribe*. Banco Mundial. *P.182*
[6] Michael Morris, Ashwini Rekha Sebastian y Viviana Maria Eugenia Perego. 2020. **Panoramas alimentarios futuros**: *Reimaginando la agricultura en América Latina y el Caribe*. Banco Mundial. *P.184*
[7] ¿Cuántos alimentos se desperdician en América Latina?. BBC Mundo. 21 julio 2017

Con datos al 2013, China y los Estados Unidos de América eran los dos países con mayores emisiones de gases de efecto invernadero[8], con **México ubicado como el noveno emisor**.[9]

Con datos del 2019 publicados en 2021,[10] el desperdicio de alimentos en los hogares medido en kilos por persona al año (kg/cápita/año) en China es de 64kg por persona anualmente y un total de 91'646,213 toneladas al año (con **bajo nivel de confianza** en la estimación). En Estados Unidos de América es de 59kg y 19'359,951 toneladas (**alto** nivel de confianza), y 94kg en el caso de México, con un total de 11'979,364 toneladas (confianza **media**).

Como puntos de referencia, el país que tiene mayor desperdicio de alimentos es Nigeria con 189kg por persona y un total de 37'941,470 toneladas anuales (**confianza media**). En el Reino Unido 77kg por persona y un total de 5'199,825 toneladas al año (**confianza alta**). España también con 77kg por persona y total de 3'613,954 toneladas (**confianza media**), mientras que entre los países con menor desperdicio estimado se encuentra Bélgica con 50kg por persona y 576,036 toneladas al año (**confianza media**), así como Países Bajos con 50kg por persona y 854,855 toneladas (**confianza alta**).

[8] "Sin contar las emisiones de GEI [Gas de Efecto Invernadero] del cambio de uso del suelo, la huella de carbono de los alimentos producidos y no consumidos se estima en 3.3 Giga toneladas [3,300'000,000 tres mil trescientos millones de toneladas] equivalente de CO2. El desperdicio de alimentos se ubica como el tercer mayor emisor después de Estados Unidos y China.
A nivel mundial, la huella hídrica azul (es decir, el consumo de recursos hídricos superficiales y subterráneos) del desperdicio de alimentos es de unos 250 km3, lo que equivale a la descarga anual de agua del río Volga, o tres veces el volumen del lago de Ginebra.
Finalmente, los alimentos producidos pero no consumidos ocupan inútilmente casi 1,400 millones de hectáreas de tierra; esto representa cerca del 30 % de la superficie agrícola del mundo. El monocultivo y la expansión de la agricultura en áreas silvestres crean una pérdida de biodiversidad, incluidos mamíferos, aves, peces y anfibios." Texto original en inglés.
Food Wastage Footprint (Project). (2013). Food wastage footprint: impacts on natural resources: summary report. Food & Agriculture Organization of the UN (FAO).
https://www.fao.org/3/i3347e/i3347e.pdf

[9] "Las impactantes cifras que deja el desperdicio de comida en el mundo (y cuáles son sus efectos)" Fernanda Paúl. BBC News Mundo. 15 marzo 2021.

[10] Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2021). Informe sobre el índice de desperdicio de alimentos 2021. Nairobi (Kenia). Pp.62, 63 y 65.
https://www.unep.org/resources/report/unep-food-waste-index-report-2021

País	Estimación del desperdicio de alimentos en los hogares (kg/cápita/año)	Estimación del desperdicio de alimentos en los hogares (toneladas/año)	Nivel de confianza de la estimación
Nigeria	189	37'941,470	Medio
Mexico	94	11'979,364	Medio
Reino Unido	77	5'199,825	Alto
España	77	3'613,954	Medio
China	64	91'646,213	Bajo
Estados Unidos	59	19'359,951	Alto
Bélgica	50	576,036	Medio
Países Bajos	50	854,855	Alto
Fuente: PNUMA. "Informe sobre el Índice de Desperdicio de Alimentos" 2021			
Datos históricos de emisiones de gases de efecto invernadero por países. Climate Watch. Visualizaciones clave **https://www.climatewatchdata.org/key-visualizations?geographies=all%2Cglobal&tags=all%2Cghg_emissions&topic=greenhouse_gases&visualization=2** **https://wri-sites.s3.us-east-1.amazonaws.com/climatewatch.org/www.climatewatch.org/climate-watch/key_visualizations/download/download_27_sunburst_07082022.png**			

"...se siguen perdiendo y malgastando alimentos. Según cifras de FAO (2020), **cada año se pierden** en el mundo alrededor del **14% de los alimentos antes incluso de que lleguen al mercado**. Esta pérdida está valorada en **400.000 millones de USD anuales** (para tener una referencia esta cifra equivale al PIB de Austria) y **puede llegar a los 1,5 billones de USD en el año 2030** si la tendencia no cambia.

La pérdida y desperdicio de alimentos supone un reto y una preocupación a nivel mundial. Muestra de ello, **queda reflejado en el Objetivo 12** de los 'Objetivos de Desarrollo Sostenible' (ODS) establecidos por la Organización de Naciones Unidas (ONU) en 2015. **En él se establece la meta para 2030 de 'reducir a la mitad a nivel mundial el desperdicio de alimentos per cápita en la venta al por menor y a nivel de los consumidores**, así como a reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro'." (Díaz Carmona et al, 2022:5-6)

Algunas soluciones y mecanismos eficaces usados por organismos internacionales y países

Las campañas de sensibilización pueden ser de gran ayuda para progresar en el aprovechamiento de los beneficios de **reducir** la pérdida y **los desperdicios de alimentos**. El progreso puede mejorar sustancialmente con apoyo en cambios en las reglas que den mayor flexibilidad a los distribuidores de alimentos, combinadas con inversiones de apoyo en la infraestructura posterior a la cosecha **y prácticas de gestión de los residuos**.[11]

Entre las acciones propuestas por el Banco Mundial para hacer frente a la pérdida y **desperdicio de alimentos** se incluyen:

- **educar a los consumidores**,
- **incentivar donaciones**, y
- **promover el compostaje hogareño y comunitario.**[12]

Como **punto de referencia en el marco legislativo y regulatorio, y considerando la estrecha relación comercial entre México y la Unión Europea, así como el Reino Unido**, se destaca aquí el acuerdo político de los países en esta región para implementar iniciativas basadas en mejorar soluciones al desperdicio de alimentos, sensibilizar a la población, mejorar la comprensión y el uso de la indicación de la fecha de caducidad y de consumo preferente (lo cual involucra a los consumidores) y facilitar la donación de productos alimenticios no vendidos a organizaciones benéficas (p. ej. bancos de alimentos).[13]

- En la región Europa existe el compromiso de los países para revisar la legislación nacional relativa al establecimiento de normas de clasificación de los residuos, a la indicación de la fecha de caducidad y al consumo preferente y a las normas sobre la donación de alimentos.
- En la Unión Europea (UE) se tiene evaluación de los avances en materia de pérdida y **desperdicio de alimentos** y el llamado "Pacto Verde" que consiste en una estrategia de crecimiento en la UE, que tiene por objeto situar a Europa en la transformación hacia una sociedad climáticamente neutra, equitativa y próspera, con una economía moderna y competitiva que utilice de manera eficiente los recursos logrando alcanzar una neutralidad climática para el año 2050. Entre las iniciativas planteadas por el Pacto Verde se encuentra la Estrategia "De la Granja a la Mesa" (Díaz Carmona et al, 2022:7).

  Italia, Francia y España han sido pioneros al establecer legislación específica para prevención de pérdidas y **desperdicio alimentario**. El caso más reciente es el de España, en donde a

[11] Michael Morris, Ashwini Rekha Sebastian y Viviana Maria Eugenia Perego. 2020. **Panoramas alimentarios futuros**: *Reimaginando la agricultura en América Latina y el Caribe*. Banco Mundial. P.182

[12] Michael Morris, Ashwini Rekha Sebastian y Viviana Maria Eugenia Perego. 2020. **Panoramas alimentarios futuros**: *Reimaginando la agricultura en América Latina y el Caribe*. Banco Mundial. P.184

[13] La estrecha relación comercial incluye la expectativa de que los productos mexicanos que se exporten a Europa tengan especificaciones compatibles con las de los países europeos. Por ejemplo, "El plan de acción para la economía circular, adoptado por la Comisión Juncker en 2015, establece medidas para orientar la economía de la UE hacia una senda circular y ayudar a la UE a convertirse en un líder mundial en esta transición. Incluye medidas para cambiar los modelos de consumo y producción, centrándose en el diseño de productos (durabilidad, posibilidad de reparación, reutilización y reciclabilidad), la gestión de residuos (prevención, reciclado de materiales, recuperación de energía y evitación de la descarga de residuos en vertederos) y el aumento de la concienciación de los consumidores…".
Documento de Reflexión para una Europa Sostenible de aquí a 2030. Comisión Europea, Bruselas, 30 de enero, 2019. P. 16 https://commission.europa.eu/publications/sustainable-europe-2030_en

partir de enero del 2023 entró en vigor la **Ley de Prevención de** las Pérdidas y **el Desperdicio Alimentario**. Entre otras cuestiones, esta ley fija:

- una jerarquía de uso obligatorio, en la cual **todos los agentes de la cadena alimentaria deben contar con un Plan de Prevención para evitar el desperdicio**;
- **Hacer uso de sistemas de donación de alimentos** a empresas sin ánimo de lucro o a bancos de alimentos;
- Transformar los alimentos no vendidos pero que estén en condiciones óptimas (por ejemplo, para jugos, mermeladas, etc.)
- En el caso de no ser aptos para el consumo humano, los alimentos deberán ser utilizados como subproductos para la alimentación animal o fabricación de alimento para ganado y otros animales, para la industria, para la obtención de compost de calidad para uso agrario o, para la obtención de biogás u otro tipo de combustible.
- Las fechas de consumo preferente vencidas deberán presentarse al consumidor de forma separada y claramente diferenciada del resto, con precios inferiores o destinarse a la donación.
- Los establecimientos de hostelería y otros servicios alimentarios tendrán que ofrecer a sus clientes la posibilidad de que se lleven, sin costo adicional, lo que no han consumido y tendrán que informar de ello de forma visible en la carta o menú. (Díaz Carmona et al, 2022:8-9).

Como referencia similar, **en México está la Ley para la Donación Altruista de Alimentos de la Ciudad de México**.[14] **Sin embargo**, dicha ley se orienta a destinar alimentos hacia la persona "que carece de los recursos económicos suficientes para obtener total o parcialmente los alimentos que requiere para subsistir". **Esta ley no se enfoca al aspecto sistémico de la economía circular**. Ejemplo: ITACATE[15]

[14] "ARTÍCULO 4.- En la Ciudad de México queda **prohibido el desperdicio de alimentos aptos para el consumo humano** cuando estos sean susceptibles de donación altruista.
ARTÍCULO 5.- La política del Gobierno en materia de donación altruista de alimentos, se orientará al logro de los siguientes **objetivos generales**:
I. Crear una **Cultura de aprovechamiento y donación altruista de alimentos**.
II. **Concientizar a los consumidores** y a los sectores público, social y privado **sobre la importancia de evitar el desperdicio de alimentos y de propiciar la donación de éstos**.
III. **Garantizar la participación de los consumidores** y de los sectores público, social y privado **en la creación, promoción y fomento de una cultura de aprovechamiento y donación altruista de alimentos**;
IV. **Fomentar y promover las propuestas de los ciudadanos y sus organizaciones para** garantizar la satisfacción de las **necesidades alimentarias de la población menos favorecida**, así como **estimular las aportaciones** libres y voluntarias **de alimentos**."
Ley para la Donación Altruista de Alimentos de la Ciudad de México

[15] "Centro de Acopio y Recuperación de Alimentos de la Central de Abasto (CEDA)"
https://ficeda.com.mx/Itacate/ y http://www.sadsma.cdmx.gob.mx:9000/circular/que-estamos-haciendo

Economía Circular: *una solución integral*

"¿Qué es la economía circular? Y ¿Cómo puede una economía circular hacer frente al cambio climático?" [16]

"En una economía circular, el valor de los productos, materiales y recursos se mantiene en la economía durante el mayor tiempo posible, y la generación de residuos se reduce al mínimo (por ejemplo, residuos alimenticios, plásticos, residuos marinos). Entre los beneficios más generales de la economía circular se encuentran la creación de nuevas ventajas competitivas y la reducción de la necesidad de recursos escasos, del consumo de energía y de los niveles de emisión de dióxido de carbono.

Las acciones llevadas a cabo por la Comisión [Europea] desde la adopción del Plan de Acción para la Economía Circular en 2015 promueven la economía circular en cada una de las etapas de la cadena de valor. Con su paquete sobre la economía circular, la UE está enviando una señal clara a los operadores económicos y a la sociedad sobre el camino a seguir.

La acción a nivel de la UE puede impulsar las inversiones, crear unas condiciones de competencia equitativas y eliminar los obstáculos en el mercado único."[17]

"…**La respuesta está en el concepto de economía circular**…una economía circular sostenible es una sociedad que reduce su carga sobre la naturaleza al conseguir que los recursos permanezcan en uso durante el mayor tiempo posible… una vez que se agota el valor máximo de un producto, ese valor puede recuperarse, remanufacturarse, reutilizarse y reciclarse para crear nuevos productos.

La **economía circular va más allá del reciclaje… se basa en un sistema industrial restaurador … es** un sistema de circuito cerrado que garantiza que el producto no se deseche después de su uso. Así, **no hay desperdicio al final de un ciclo de producción, haciendo más eficiente y sostenible a largo plazo**. Las oportunidades de costos de una economía circular son inmensas. Las materias primas suelen representar entre el 30% y más del 50% de los costes de producción. [En la Unión Europa] si se mejorara la eficiencia de los recursos en un 30 %, los posibles ahorros podrían superar los 600 mil millones de Euros anuales, lo que supondría un impulso competitivo para la industria europea…

…para lograr una transición exitosa, **la sociedad** tiene que actuar **como un todo**. Los Estados miembros, las regiones, los municipios y las empresas tienen una función [sistémica] que realizar…".[18]

La transición a una economía circular y climáticamente-neutral depende mucho de las contribuciones de consumidores y ciudadanos: la manera en que la gente vive, consume, reutiliza y recicla productos y materiales.

---

[16] "¿Qué es la economía circular y por qué es importante?". Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Artículos Explicativos. 24 abril 2023. https://climatepromise.undp.org/es/news-and-stories/que-es-la-economia-circular-y-como-ayuda-a-combatir-el-cambio-climatico

[17] "Plan de Acción para la Economía Circular". Documento de Reflexión para una Europa Sostenible de aquí a 2030. Comisión Europea, Bruselas, 30 de enero, 2019. P. 50. https://commission.europa.eu/publications/sustainable-europe-2030_en

[18] "The Circular Economy: *Beneficial for All*. The Threefold Challenge: *Climate Change, Competitiveness & Dependence on Raw Materials*. The European Economic and Social Committee. The Employers' Group. 2016

Las herramientas digitales están ayudando a **informar y educar** mejor a las personas para **aumentar su conciencia sobre la sostenibilidad**. Compartir información sobre la huella ambiental de los productos es útil. Herramientas como plataformas y las aplicaciones pueden usarse para impulsar el comportamiento de las personas hacia la compra de productos más duraderos y productos reciclables. Alentar a las personas a recopilar y usar datos es una forma de convertirlos en participantes activos de la economía de datos y cocreadores de conocimiento y evidencia. Gracias a esa contribución de la gente, los tomadores de decisiones, empresas, inversionistas y conciudadanos pueden utilizar esta información.[19]

Para el mejor aprovechamiento de una solución integral como la Economía Circular, es deseable contar en México con un marco legal que facilite armonizar sus leyes y otras normas en esta materia. Varias de ellas ya existen, aunque se encuentran dispersas. A la fecha de elaboración de este documento, existe una iniciativa para que México cuente a nivel federal con una "**Ley General de Economía Circular**". La iniciativa fue aprobada por la Cámara de Senadores en noviembre del 2021, pero no ha sido aprobada por la Cámara de Diputados. Al respecto, el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) publicó en 2021 su "Análisis y revisión técnica del marco legal existente para la instrumentación de una política en materia de economía circular para México".[20] Dicha publicación aporta recomendaciones y sugerencias oportunas que pueden contribuir a la armonización del marco jurídico que está desarrollándose también a nivel estatal. –Quintana Roo, Querétaro y la Ciudad de México ya cuentan con sus leyes para la Economía Circular.[21] Por su parte, Nuevo León, Oaxaca, el Estado de México, Coahuila y Chihuahua cuentan con iniciativas para sus respectivas leyes, a la fecha de redacción del presente Manual de soporte.

Dicha actividad legislativa es una circunstancia que corrobora la relevancia y oportunidad en México para diseñar e implementar iniciativas que lleven a la práctica los principios de la Economía Circular y de esa manera comprender mejor los factores y ajustes locales para que la legislación resulte más útil a fin de transitar hacia una Economía Circular.

Esta serie de iniciativas legislativas coincide en el tiempo con el proceso de *renegociación* de los tratados internacionales de México con la Unión Europea y con el Reino Unido. Tales procesos generan una oportunidad histórica para armonizar la legislación, las políticas y estándares comerciales en materia de transición a la sustentabilidad con respecto a la producción y consumo en los países involucrados. **Desde la perspectiva de la Cooperación Internacional para el Desarrollo** hay oportunidad para que la sociedad civil, las comunidades académico-científicas y de profesionistas con experiencia contribuyan en forma más directa en los múltiples aspectos temáticos-multidisciplinarios que aborda nuestro proyecto.

¿Qué oportunidades concretas tiene todo para las personas en lo individual y a nivel de los hogares en zonas urbanas de México?

[19] Annika Hedberg & Stefan Šipka. 2020. The circular economy: *Going digital*. The European Policy Centre (EPC).P.48

[20] Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC). 2021 Martínez Arroyo A., Octaviano Villasana C.A., Nieto Ruiz J., Análisis y revisión técnica del marco legal existente para la instrumentación de una política en materia de economía circular para México. Pp.47 https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/677876/V2_An_lisis_y_revisi_n_t_cnica_de_marco.pdf

[21] "Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de Quintana Roo". "Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de Querétaro".

4.- Encontrando dónde y qué podemos contribuir a las soluciones

Nuestro Paquete Informativo incluye 30 acciones sugeridas que hemos denominado: "**Lista personal de acciones por la economía circular**". Estas sugerencias se apoyan en evidencia basada en la ciencia, complementada con retroalimentación de expertos en diversas áreas y práctica profesional.

Las sugerencias incluidas en este Paquete Informativo corresponden a una selección de acciones que las personas en lo individual pueden realizar, distintas y complementarias de aquellas acciones de empresas, gobierno, legislaturas y otras entidades que pueden participar en la implementación para transitar a la Economía Circular como se muestra en el diagrama [1]. Específicamente: **Reusar, Reducir y Reutilizar**, como se ilustra en la imagen [2].

Gracias a la acción de las personas individualmente (usuarios-con usuarios), las empresas y los usuarios pueden interactuar en la generación de procesos (usuarios-empresas) y posibilitar los procesos de “empresas con empresas” como se ilustra en la imagen [3] y finalmente completar el círculo virtuoso de los procesos guiados bajo los principios de la Economía Circular como se ilustra en la imagen [4]. **Esto ilustra el grado fundamental de la contribución de las personas individualmente, que es lo que buscamos propiciar con esta iniciativa**.

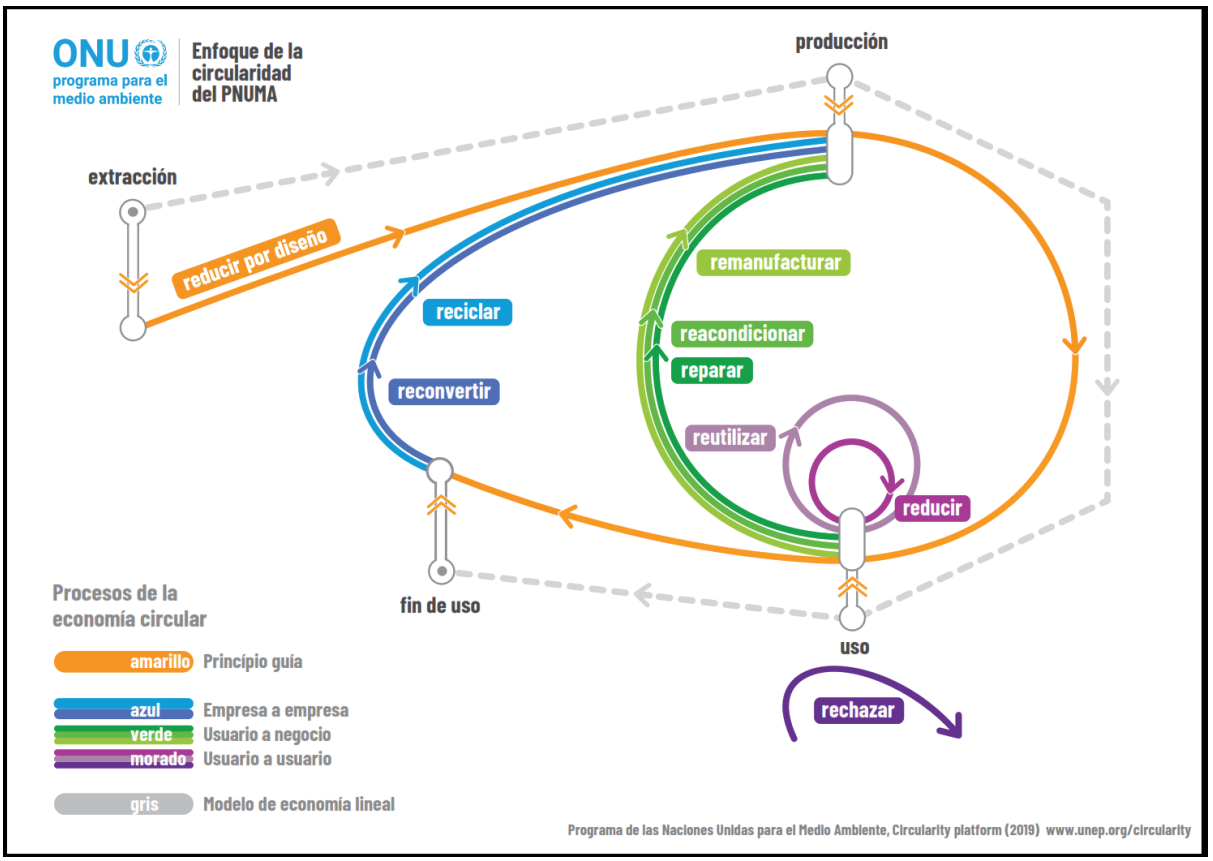

Imagen [1]

Para conocer un poco más, consulta la Plataforma del PNUMA sobre circularidad

El enfoque de circularidad del PNUMA
Video explicativo en inglés, con subtítulos en español
"The UNEP circularity approach"
https://www.youtube.com/watch?v=v9xBcZHAaZo&t=69s

"Circularidad"
https://www.unep.org/es/circularidad

"Construir la circularidad"
Enfoques circulares en distintos "Sectores":
Plástico

- Historias - plástico
- Recursos - plástico

Textiles

- Historias – textiles
- Recursos - textiles

Equipo eléctrico y electrónico

- Historias - electrónica
- Recursos – electrónica

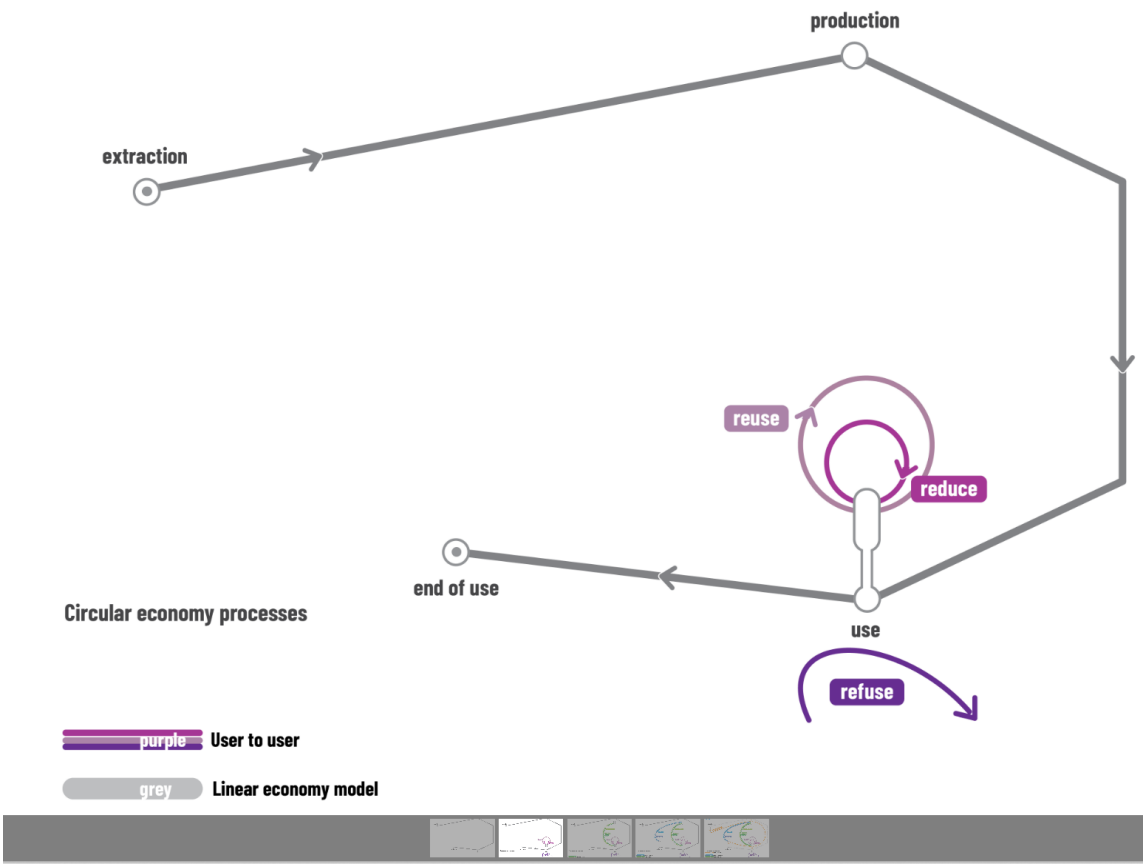
production
extraction
reuse
reduce
end of use
use
refuse
Circular economy processes
purple
User to user
grey
Linear economy model

Imagen [2]

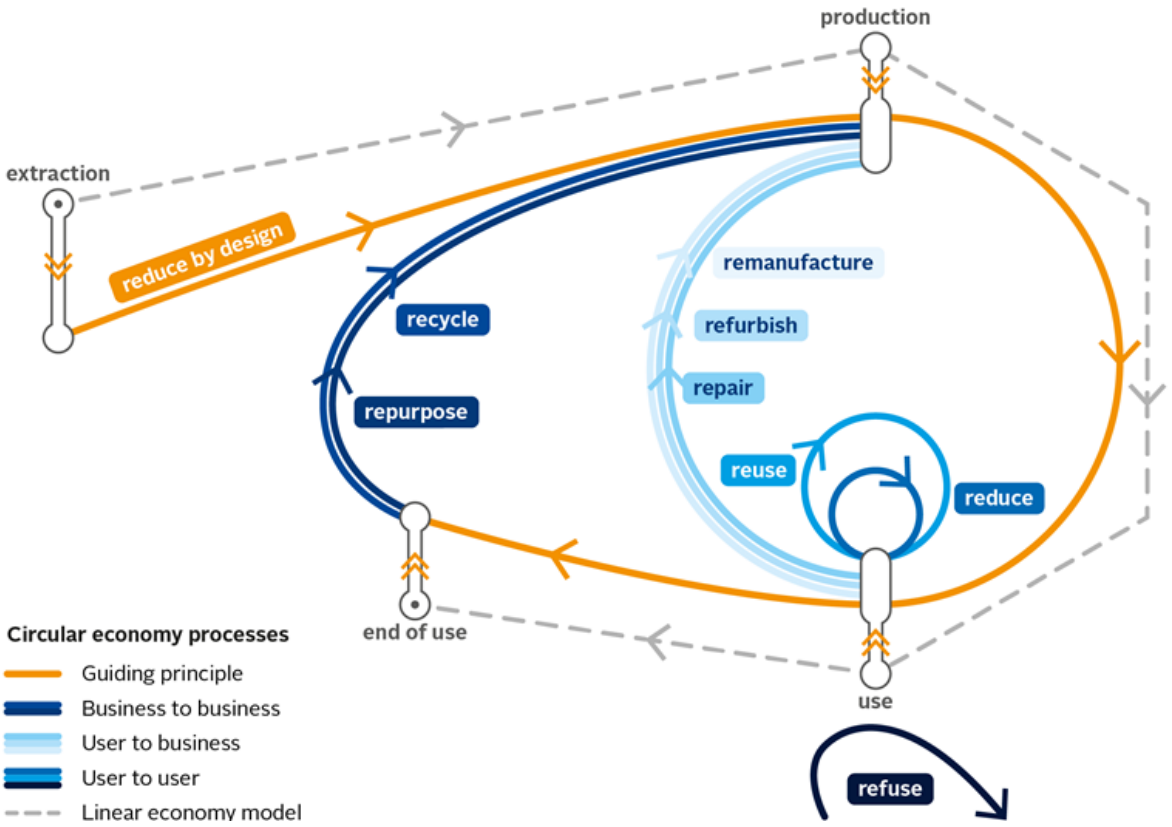

Imagen [3]

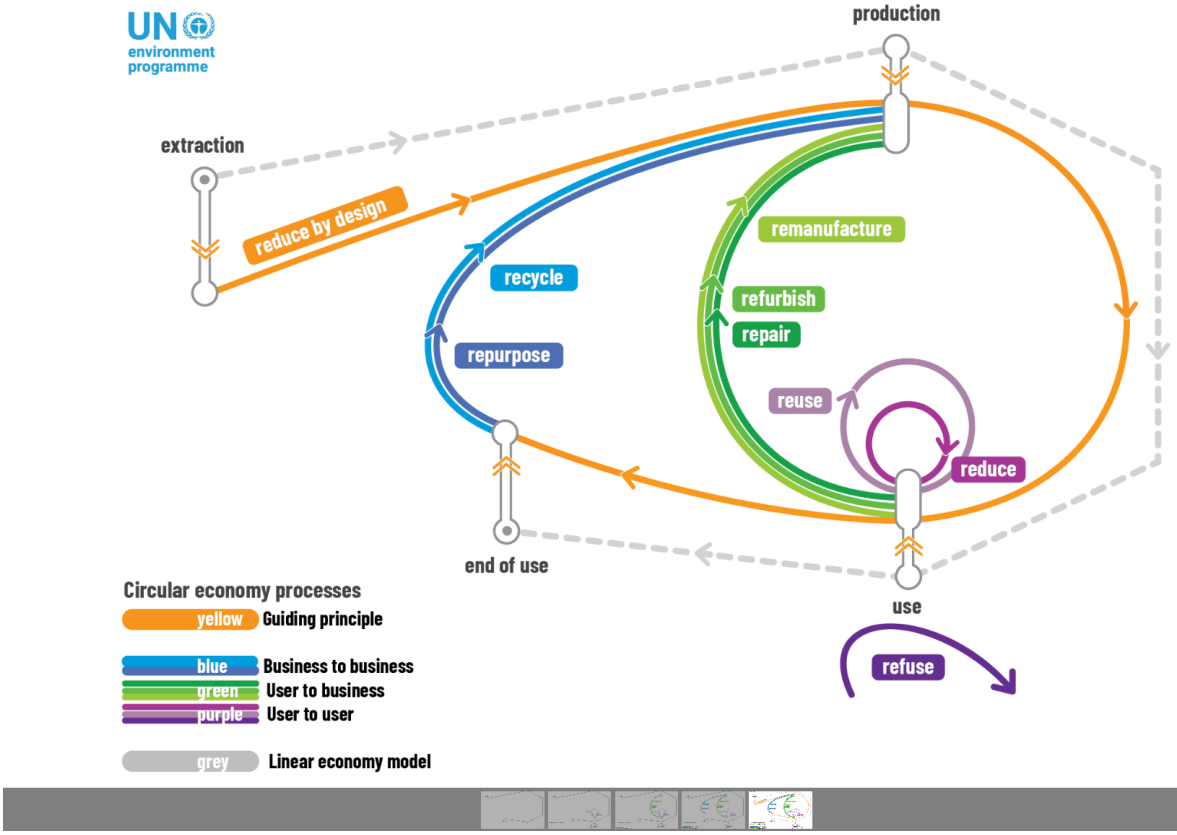

Imagen [4]

Para el caso particular de esta iniciativa, al adoptar los principios de la Economía Circular, el enfoque propuesto se dirige hacia dos metas:

- *Reducción de desperdicio de alimento*

  Principalmente, alimentos y bebidas preparadas o consumidas en el hogar. Sin embargo, el consumo de alimentos y bebidas fuera de casa (p. ej. en restaurantes, cafeterías, centros educativos, deportivos, laborales, etc.) se pueden incluir tratándose de los miembros de cada hogar participante.

- *Aumento de la vida útil de los objetos en el hogar* [22]

  Orientada a objetos de uso común en hogares urbanos. Más específicamente, hogares comunes en las regiones geográficas donde operan los Nodos de la RGMX participantes en este proyecto piloto. Por las características del proyecto, tampoco se contempla seleccionar muestras estadísticamente representativas de tipos de hogares, ni factores sociodemográficos.

Las sugerencias planteadas aquí son componentes que no necesariamente requieren de una secuencia única. Se pueden realizar sin seguir el orden numérico en el que se presentan aquí del 1 al 30. Tampoco se requiere la realización de la totalidad de las acciones sugeridas para que se logren resultados con impacto positivo o que reduzcan el impacto negativo de nuestro comportamiento de *economía lineal* en vez de *circular*.

Cada sugerencia tiene su "peso relativo" en comparación con el resto de las sugerencias, según las circunstancias.[23] Algunas sugerencias serán de mayor relevancia y prioridad que otras para efectos del impacto que se busca con esta propuesta. **El conjunto** de varias de nuestras sugerencias clasificadas como "menos importantes" puede resultar de mayor beneficio que la realización de una sola de las sugerencias identificadas como de "mayor peso relativo" si se le considera de manera aislada. Lo mejor es la implementación de todas las sugerencias, pues cada acción propuesta contribuye.

5.- Algunos beneficios adicionales

El tema de estímulos es importante para los propósitos de esta iniciativa. Al integrar este componente aumenta la probabilidad de detonar la motivación de los destinatarios finales para habituarse o al menos intentar algunas de las sugerencias contempladas en este Paquete Informativo. En el marco de la Economía Circular, cada vez resulta más factible identificar e implementar ideas empresariales y nuevos modelos de negocio que surjan de la experiencia de realizar este tipo de acciones. Los beneficios potenciales dependen de la creatividad de los propios destinatarios. A continuación, presentamos casos de éxito selectos que ilustran además fuentes de incentivos.

[22] "Our thinking: Life Cycle Approach"
"EU Waste Legislation"
[23] El propósito del "Peso relativo" es determinar qué necesidades conviene atender primero conforme a su gravedad y urgencia, para dedicar los esfuerzos y recursos disponibles de manera eficiente.

Derivados de Aparatos de cómputo y similares

Para la mayoría de nosotros, ha pasado inadvertido el gigantesco beneficio económico que se genera al aprovechar los aparatos electrónicos que usamos en nuestros hogares. Como dicen: "*para muestra basta un botón*". Aquí ilustramos el punto con el caso de Japón en la realización de juegos olímpicos de verano de 2020 reprogramados al 2021 por la pandemia de COVID-19.

Con la participación de más del 90 por ciento de las autoridades locales de Japón, se recolectó un total de 78,985 toneladas de dispositivos electrónicos desechados. Esta gran colecta incluyó aproximadamente 6.21 millones de teléfonos celulares usados, junto con cámaras digitales, videojuegos de mano y computadoras portátiles. Todos los objetos recolectados se clasificaron, se desarmaron y se fundieron por contratistas altamente capacitados. El resultado significó que las metas finales de 30.3 kg de oro, 4,100 kg de plata y 2,700 kg de bronce se alcanzaron al cierre del ciclo de recolección el 31 de marzo de 2019.

El concepto de fabricar medallas con metal reciclado no es exclusivo de Tokio 2020. Ya se había probado en Juegos anteriores, más recientemente en Río 2016, donde se estima que el 30 % de las medallas de plata y bronce se originaron a partir de materiales reciclados. Sin embargo, el "Proyecto de Medallas de Tokio 2020" ciertamente ha sido único en su escala, marcando **la primera vez que los ciudadanos de un país se han involucrado de manera proactiva en la donación de los dispositivos electrónicos utilizados para hacer las medallas**, en línea con los Programas de Participación Nacional de los Juegos.

Derivados de Huertos Urbanos

Los huertos urbanos son espacios para cultivar en escala doméstica, principalmente para autoconsumo familiar, pero también para su comercialización. Por ejemplo: verduras, hortalizas, frutas, legumbres, plantas aromáticas y hierbas medicinales. Pueden ser adaptables también para acuicultura, ganadería y silvicultura, generando pescado, carne, lácteos y madera. Facilitan la práctica de **compostar**, especialmente útil cuando las características de algunos hogares son poco favorables para esta actividad. Ejemplo de compostar.

La generación de composta es una potencial fuente de ingresos; por ejemplo, al venderse como abono para jardines, plantas en macetas y otras posibilidades que dependen de la creatividad individual y colectiva. Adicionalmente, pueden adaptarse como espacios para transformar desechos orgánicos en combustible como el **biogás**.

- La "Comunidad © Huerto Roma Verde" (La Cuadra Provoca Ciudad, A.C.), "patrimonio ecológico y sociocultural de la Ciudad de México".
- "Huertos urbanos, un camino hacia la sustentabilidad" y el caso del "Huerto Romita".

6.- Propuesta: un llamado a la Acción, acompañados por la Ciencia

¡CONVERSEMOS Y HAGAMOS ACCIONES DE SOSTENIBILIDAD!

¿Te gustaría desarrollar algunas de tus ideas de soluciones para la Economía Circular en tu región geográfica, con nuestro apoyo?

¿Te animarías a sumar estos esfuerzos para facilitarle a otras personas el desarrollo de sus ideas y soluciones?

¡Ayúdanos con tu retroalimentación para buscar las formas, los espacios y las fechas para darle continuidad a esta iniciativa!

- ¿Qué **sugerencias** tienes **para mejorar** las que planteamos aquí?
- ¿Nos ayudas a **co-crear una versión o serie de versiones de este material, adaptadas** para que sean más relevantes y adecuadas **a las diversas circunstancias de tu hogar y zona de actividad** cotidiana?
- ¿Te sumas a **conformar un grupo de interés y equipo de trabajo** para planear, implementar proyectos derivados de esta iniciativa y hacerla evolucionar?

Tus comentarios y sugerencias serán bienvenidos en la dirección de email: oscar@redglobalmx.uk

¡Extendamos la cultura de la sustentabilidad!

- ✔ **Pasemos la voz**
- ✔ **Invitemos a la Acción**
- ✔ **Conectemos** con personas y organizaciones con conocimiento y disposición para compartir nuestras circunstancias **a fin de comprender mejor las necesidades y contribuir a las soluciones**
- ✔ Iniciar y facilitar el aprovechamiento de los canales de comunicación para **conversar y co-crear** con quienes están accediendo a esta información
- ✔ Enfocar nuestros esfuerzos alrededor de la **Economía Circular**, como una **estratégica para contribuir** con eficacia a las acciones ante el cambio climático
- ✔ **Promover procesos de empoderamiento** de las personas en lo individual y en colectivo, a través de **acciones transformadoras** de nuestras respectivas circunstancias. Esas acciones son piezas complementarias que integran los **ecosistemas** en que vivimos.

¡GRACIAS!

7.- ANEXOS

7.1. LISTA PERSONAL DE ACCIONES POR LA ECONOMÍA CIRCULAR

[El documento con la lista de acciones sugeridas se incluye en documento por separado]

7.2. RECURSOS Y HERRAMIENTAS

El material que hemos incluido en esta sección busca dar ejemplos de cómo poner en uso las acciones sugeridas. Nuestras sugerencias son sencillas o relativamente sencillas de adoptar por parte de las personas en lo individual o en pequeños grupos. Los ejemplos que se muestran aquí tienen además la intención de **detonar la curiosidad** y la **creatividad** de las personas en los espacios de convivencia cotidiana. La exploración de este material facilitará el hallazgo de modos alternativos, complementarios y suplementarios, incluyendo soluciones innovadoras, que pueden ser replicables y escalables en México y en otras partes de nuestro planeta.

¿Cómo empezamos a cambiar el mundo?

"La Iniciativa ***Be the Change*** [*Sé el Cambio*] nos brinda a todos la oportunidad de 'predicar con el ejemplo' en lo que respecta a los ODS. Esta Iniciativa nos orienta y anima a vivir de forma más sostenible en el trabajo y en casa cambiando nuestros patrones de consumo, utilizando transporte activo como la bicicleta y comprando alimentos locales. Todos son bienvenidos a participar. Cada pequeño paso ayuda: informe a su familia, a sus amigos y a su comunidad sobre acciones sencillas que pueden realizar en su vida diaria.

¡Una manera fácil de comenzar a ser el cambio es consultar nuestra Guía para personas perezosas para salvar el mundo a fin de inspirarse a vivir de manera sustentable todos los días! Otro gran recurso son las 170 acciones para transformar el mundo."
https://www.un.org/sustainabledevelopment/be-the-change/

> **Guía de vagos para salvar al mundo**
> https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/takeaction/
>
> **170 acciones diarias para transformar nuestro mundo**
> https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2018/08/170Actions-web_Sp.pdf
>
> **Caja de Herramientas de la iniciativa "Sé el Cambio".** Este recurso está disponible en inglés.
> https://www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2018/11/Be_the_Change_Toolkit_-_EN.pdf

"Tiempo de Actuar" – España

https://tiempodeactuar.es/blog/yo-aprovecho-la-comida/

"María Mestre: Desperdicio alimentario, una problemática poliédrica (2 de 4)"
FUHEM Fundación Hogar del Empleado
https://www.youtube.com/watch?v=e8XCT2ut8nk

"El fin de la Sociedad del Despilfarro: *Repensando nuestro modo de producción y consumo para reducir la contaminación y los residuos*"
Raquel Díaz Ruiz, José María García Bresó, Fundació Solidança, Mari Cruz Martín Redondo, Monica Di Donato. Colección "Dosieres Ecosociales". Fundación FUHEM. Educación+ Ecosocial. ISSN: 2660-8472. Madrid, España. Noviembre 2022. Esta publicación ha sido realizada con el apoyo financiero del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD). Licencia Creative Commons 4.0 Reconocimiento – No Comercial – Sin Obra Derivada (by-nc-nd)

"Un estudio para la participación ambiental, la ciudadanía activa y las redes vecinales ante la emergencia climática." Cristina Contreras Jiménez. Colección "Dosieres Ecosociales". Fundación FUHEM. Educación+ Ecosocial. ISSN: 2660-8472. Madrid, España. Octubre 2022. Esta publicación ha sido realizada con el apoyo financiero del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD). Licencia Creative Commons 4.0 Reconocimiento – No Comercial – Sin Obra Derivada (by-nc-nd)

FAO

"Sistemas agroalimentarios sostenibles con énfasis en pérdidas y desperdicios de alimentos y circularidad en Argentina"

https://www.fao.org/publications/card/es/c/CC1347ES

https://www.fao.org/3/cc1347es/cc1347es.pdf

"Huella del despilfarro de alimentos"

https://www.fao.org/nr/sustainability/despilfarro-de-alimentos/es/

Hoja Informativa

https://www.fao.org/3/ar428s/ar428s.pdf

Toolkit: Reducing the Food Wastage Footprint (FAO 2013)

https://www.fao.org/3/i3342e/i3342e.pdf

Mitigation of Food Wastage: Societal Costs and Benefits (FAO 2014)

https://www.fao.org/3/i3989e/i3989e.pdf

Food Wastage Footprint: Impacts on Natural Resources (FAO 2013)

https://www.fao.org/3/i3347e/i3347e.pdf

Food Wastage Footprint: Full-Cost Accounting (FAO 2014).

https://www.fao.org/3/i3991e/i3991e.pdf

"Vídeo sobre la Huella del despilfarro de alimentos 1"

Food and Agriculture Organization of the United Nations. "Impactos medioambientales del desperdicio de alimentos en el cambio climático, el agua, la tierra y la biodiversidad."

https://youtu.be/7uhicBad4VM

"La huella del desperdicio de alimentos 2"

Food and Agriculture Organization of the United Nations. "Costes económicos, sociales y medioambientales totales derivados de la pérdida y el desperdicio de alimentos."

https://youtu.be/Gv_4qGrtyZc

Centro de Reciclaje Comunitario del Huerto Roma Verde

https://www.huertoromaverde.org/reciclaje-comunitario

https://fb.watch/gmK8ndHy3O/

Galería de imágenes para facilitar la educación y acción en esta materia.

https://www.facebook.com/photo/?fbid=111755597735072&set=pb.100067033191576.-2207520000.

Tabla de Ámbitos de Acción: Consumidor, Industria, Distribución y Poderes públicos.

Compila ejemplos de acciones enfocadas en la comprensión y percepción de la alimentación, así como de los hábitos y costumbres relacionados con la comida. Ver la tabla en la p. 25 de la obra citada a continuación.

Díaz Carmona, E. M., Martín García, D. F., Núñez Partido, A., Martín Rodrigo, M. J., Labajo González, M. V., Fabra Florit, M. E., & Hermoso Gordillo, A. B. (2022). Mirada cualitativa del desperdicio alimentario en Madrid. Retrieved from https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/68776 (**P. 25**). "Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 España (CC BY-NC-ND 3.0 ES)" https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/

"CIUDADES SALUDABLES

Ocho formas de reducir la basura

Conoce cómo puedes adoptar algunos cambios ecológicos que tendrán un impacto duradero."

22 de Abril 2022

https://www.nature.org/es-us/que-hacemos/nuestras-prioridades/ciudades-saludables/como-reducir-la-basura/

> "The Nature Conservancy es una fundación sin fines de lucro. Los sitios globales representan tanto sucursales regionales como a filiales locales de The Nature Conservancy (TNC) que son entidades separadas."

Gibovic, D., & Bikfalvi, A. (2021). Incentives for Plastic Recycling: How to Engage Citizens in Active Collection. Empirical Evidence from Spain. Recycling, 6(2), 29. Retrieved from https://www.mdpi.com/2313-4321/6/2/29

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

La norma: "NADF-024-AMBT-2013" (en la Ciudad de México)
http://data.sedema.cdmx.gob.mx/nadf24/images/infografias/NADF-024-AMBT-2013.pdf

"**¿En qué consiste el Plan de Acción Basura Cero?**
El Plan de Acción Basura Cero, hacía una Economía Circular presentado por el Gobierno de la Ciudad de México en mayo del 2019, consiste en la implementación de mecanismos orientados a reducir la cantidad de residuos que llegan a los rellenos sanitarios, mediante la promoción de una cultura social enfocada a la separación de residuos y la correcta disposición en Estaciones de Transferencia, buscando incrementar la cantidad de residuos que por sus características y una correcta separación pueden ser valorizables y retornar a las cadenas de producción."
https://www.sedema.cdmx.gob.mx/programas/programa/basura-cero

MicroSitio "Basura Cero"
https://basuracero.cdmx.gob.mx/
"Campaña de concientización para la Acción Ambiental en la Ciudad de México"

"Reducir, reutilizar, reciclar"
https://basuracero.cdmx.gob.mx/reducir-reutilizar-reciclar
"Yo no uso bolsas de plástico"
https://basuracero.cdmx.gob.mx/yo-no-uso-bolsas-de-plastico
"Plásticos"
https://basuracero.cdmx.gob.mx/plasticos

"Ponte pilas con tu Ciudad"
https://sedema.cdmx.gob.mx/programas/programa/ponte-pilas-con-tu-ciudad
"Contenedores de pilas usadas en PILARES de la ciudad"
https://www.sedema.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/anuncia-sedema-instalacion-de-contenedores-de-pilas-usadas-en-pilares-de-la-ciudad
"IMUrecicla"
https://imu.com.mx/services/imurecicla/

"Residuos Sólidos"
https://sedema.cdmx.gob.mx/programas/programa/residuos-solidos

"Jornadas de acopio de residuos electrónicos y eléctricos"
http://data.sedema.cdmx.gob.mx/reciclatron/index.html
"Reciclatrón – 2015" video
https://youtu.be/1HNT1ngJ7m4

"Basura Cero"
https://sedema.cdmx.gob.mx/programas/programa/basura-cero

"Mercado de Trueque"
https://sedema.cdmx.gob.mx/programas/programa/mercado-de-trueque

La operación de ITACATE

"El **Centro de Acopio y Recuperación de Alimentos de la Central de Abasto** (CEDA) surge ante la necesidad de generar una cultura de aprovechamiento de los alimentos."

Instituto Mexicano en Economía Circular (IMECIRC)

https://twitter.com/IMECIRC

https://www.facebook.com/profile.php?id=10007155163021"8

"Escucha el podcast del Instituto Mexicano en Economía Circular. Conoce todo lo relacionado con la práctica de un modelo económico regenerativo. Expertos, empresarios y líderes te acompañarán en el aprendizaje de temas vinculados al medio ambiente, cambio climático, sustentabilidad, etc. Es la economía circular explicado fácilmente."
https://podcasts.apple.com/us/podcast/circoolar/id1539287377

https://www.instagram.com/imecirc/?hl=en

EcoLana

https://ecolana.com.mx/

https://twitter.com/ecolanamx

Ecoinventos (España)

https://ecoinventos.com/

Proyecto RECICLOS (España).

"RECICLOS consiste en una **app**, con reconocimiento de imágenes y códigos QR. También cuenta con tecnología incorporada a contenedores y papeleras para que puedas conectarte a través de tu móvil a la hora de reciclar y contabilizar así cuántas veces lo haces.

De esta manera, podrás obtener **recompensas** y canjearlas luego por **incentivos sostenibles**. El número de participaciones, es decir, la obtención de RECICLOS, para cada persona queda limitado con el objetivo de que prime siempre el consumo responsable.

¿Quieres empezar ya a usar RECICLOS?..."

https://www.ecoembes.com/es/el-proceso-del-reciclaje-de-envases/reciclos

https://www.reciclos.com/

RECICLOS es un proyecto de Ecoembes

"Ecoembes es la organización sin ánimo de lucro que cuida del medioambiente a través del reciclaje y el ecodiseño de los envases domésticos ligeros en España."

https://www.ecoembes.com/es

"¿Qué es Wemerang? La app de los héroes cotidianos."

https://www.youtube.com/watch?v=Xz3yw1NlwWc

"¡Wemerang nació para empoderar a #heroescotidianos como tú! 💪 Crea, co-crea, únete, comparte y completa tus propios challenges fácilmente 🦸‍♂️ Encuentra y moviliza la ayuda de héroes cotidianos como tú. 🎉 Gana puntos, visibilidad y reconocimiento. 💸 Recibe donativos de tus fans y amigos. 💳 Cobra tickets de entrada para dividir gastos. y mucho más. Descarga la app aquí: https://linktr.ee/wemerang ¡Seamos héroes, es gratis! #heroescotidianos #planeta #heroessociales #app #wemerang"

Ethical Consumer.org

"En el corazón del movimiento del consumo ético, desde 1989.

La ética simplificada. Cada día todos tomamos decisiones de acuerdo con nuestra ética personal. 'Consumidor Ético' proporciona las herramientas y recursos que necesita para tomar estas decisiones de manera simple, informada y efectiva.

Parte de esta información es de acceso gratuito, mientras que el conjunto completo de herramientas está disponible mediante una pequeña suscripción anual, que a su vez ayuda a financiar nuestro trabajo." https://www.ethicalconsumer.org/about-us

Traducción. Texto original en inglés.

"¿Qué acciones de los consumidores reducen más las emisiones de carbono?"

https://www.ethicalconsumer.org/which-consumer-actions-cut-most-carbon?utm_source=twitter&utm_medium=social&utm_campaign=twitter

"**Acción climática: 10 pasos para reducir el desperdicio de alimentos**"
(Climate action: 10 steps to reduce food waste)
https://www.ethicalconsumer.org/food-drink/climate-action-10-steps-reduce-food-waste

Proyecto WikiRate

Considerado como la base de datos de acceso abierto más grande, para consultar información ambiental, social y datos gubernamentales. Esta plataforma colaborativa facilita que académicos,

organizaciones sin fines de lucro, organismos de normalización, inversionistas, empresas y público en general, investiguen, discutan y califiquen el desempeño de las empresas.[24]

"**The circular economy: Going digital**" Hedberg & Šipka, 2020. Pp. 47-51.

https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/knowledge/circular-economy-going-digital

https://wms.flexious.be/editor/plugins/imagemanager/content/2140/PDF/2020/DRCE_web.pdf

Detener el desperdicio de alimentos (Stop food waste)

Comisión Europea

https://web.archive.org/web/20140326112534/http://ec.europa.eu/food/food/sustainability/index_en.htm

Video con subtítulos en español.

http://ec.europa.eu/dgs/health_consumer/information_sources/videos/fs/sfw/stop_food_waste_es.mp4

Otros videos dirigidos al Consumidor.

http://ec.europa.eu/dgs/health_consumer/information_sources/videos_fs_en.htm

¿Qué puedes hacer? (What can you do?)

https://web.archive.org/web/20140303151624mp_/http://ec.europa.eu/food/food/sustainability/your_role_en.htm

Buenas prácticas

Recursos para "Sensibilización, información y educación".

http://ec.europa.eu/food/food/sustainability/gp_awareness_information_education_en.htm

¿Qué puedo hacer cada día para generar menos residuos alimentarios?

https://web.archive.org/web/20140423124044mp_/http://ec.europa.eu/food/food/sustainability/docs/tips_stop_food_waste_es.pdf

[24] Annika Hedberg & Stefan Šipka. 2020. The circular economy: Going digital. The European Policy Centre (EPC). P.48. https://www.epc.eu/content/PDF/2020/DRCE_web.pdf

EMPODERAMIENTO DE CONSUMIDORES

https://web.archive.org/web/20140422194133/http://ec.europa.eu/consumers/index_en.htm

- Información para Consumidores
- Educación para Consumidores
- Asociaciones y Redes para Consumidores
- Grupo Consultivo Europeo del Consumidor
- Pruebas de productos de consumo
- Legislación sobre derechos del consumidor

LO QUE NO SE MIDE NO SE PUEDE ADMINISTRAR EFICAZMENTE

"**Calculadora de emisiones**: *Haz el test y descubre cuál es tu huella de carbono según tus hábitos de consumo.*"

Esta herramienta está diseñada para el contexto de México.

https://consumoresponsable.greenpeace.org.mx/calcula-tu-huella-de-carbono

"Climate Hero Calculator" (Calculadora para personas heroicas en la acción climática)
"**ClimateHero te da la bienvenida**
Calcula tu huella de carbono en solo 5 minutos"
https://climatehero.me/es/

"DESAFÍATE A TI MISMO PARA HACER LA DIFERENCIA

Calcule su huella con la aplicación My Footprint, luego elija y realice un seguimiento de los desafíos para ayudarlo a hacer pequeños cambios en su propia vida que se suman a algo más grande.

Únase a una comunidad de personas que se preocupan por nuestro planeta y aporte su granito de arena para vivir de manera más sostenible. Después de todo, el cambio comienza en casa.

Descarga la aplicación Mi Huella"
https://footprint.wwf.org.uk/#/

"**Meat Free Monday**. For animals, people and planet. Impact calculator"
https://meatfreemondays.com/calculator/
https://meatfreemondays.com/global/
"**Hazaña 'Un día a la semana'**. la familia McCartney, Woody Harrelson y Emma Stone" 02 Nov 2017
('One Day a Week' feat. the McCartney family, Woody Harrelson and Emma Stone)
Video narrado en inglés, con subtítulos en Español
https://youtu.be/ulVFWJqXNg0

"**Upprinting Food, imprimiendo comida en 3D a partir de residuos**"
Publicado el 01 mayo 2019 por Lucía C.
https://www.3dnatives.com/es/upprinting-food-comida-3d-010520192/

"Descubre más sobre el impacto que están teniendo las impresoras 3D en el mundo moderno"
(Discover more about the impact 3D printers are having in the modern world)

"*Datos curiosos sobre las impresoras 3D*
La impresión 3D y la tecnología innovadora pueden ayudar a encontrar soluciones innovadoras para

- **cambio climático**
- pobreza
- sostenibilidad
- **desechos alimentarios**
- viaje espacial
- **contaminación plástica**."

https://www.imeche.org/careers-education/supporting-teachers/resources-and-activities/3d-printing/3d-printing-in-more-detail

"**Informe mundial sobre el desperdicio de alimentos**"
Este informe ha sido elaborado en el contexto de los temas estratégicos de la Institución de Energía, Medio Ambiente, Educación, Manufactura y Transporte, y su visión de 'Mejorar el mundo a través de la ingeniería'. Publicado en enero de 2013"
https://www.imeche.org/docs/default-source/reports/Global_Food_Report.pdf?sfvrsn=0
© 2023 Institution of Mechanical Engineers. IMechE es una organización benéfica registrada en Inglaterra y Gales (206882), así como en Escocia (SCO51227). Traducción. Texto original en inglés.

"The Climate Action Simulation game"

Cambio de Comportamiento

"Hacer realidad nuestra visión de crear un mundo sostenible está indisolublemente relacionada con la necesidad de efectuar un cambio de comportamiento significativo y duradero. La ciencia del comportamiento representa una oportunidad real con la creciente conciencia de que las comunicaciones por sí solas no pueden resolver problemas difíciles, por ejemplo, cómo animamos a las personas y organizaciones a desperdiciar menos, reciclar más, comprar menos y comprometerse con modelos comerciales circulares.

En '**Resource Futures**', combinamos nuestra experiencia en los campos de recursos y desechos, economía circular y pensamiento del ciclo de vida del carbono con una comprensión profunda de la teoría del cambio de comportamiento y su aplicación. Nuestro trabajo se complementa y respalda por más de 20 años de participación comunitaria de base."
https://www.resourcefutures.co.uk/service/behaviour-change/

Traducción. Texto original en inglés.

"**Decálogo de Economía Circular**: *10 principios para la Sostenibilidad Empresarial*"
https://earthuniversity.edu.mx/decalogo-de-economia-circular/

"**Guía**: *Hábitos Sostenibles 2023*"
https://earthuniversity.edu.mx/guia-habitos-sostenibles-2023/

Más Eco-recursos, de la "Earth & Life University".
https://earthuniversity.edu.mx/category/eco-recursos/

The 52 Climate Actions list.
"The 52 Climate Actions partnership formed in 2015 after the International Permaculture Convergence declaration to the Paris Climate Conference. Nine organisations came together to promote permaculture based solutions to climate change".

La verdadera Responsabilidad que tenemos: *Responder en consecuencia y congruencia*

Nuestra afectación negativa al cambio climático **no se puede neutralizar, al menos no de manera simple y en corto plazo**. La ilusión de neutralizar nuestro daño al ecosistema del planeta deriva principalmente de mecanismos de lavado de reputación ambiental ("Greenwashing"). Afortunadamente, actuar en consecuencia a nuestras acciones sí contribuye a los proceso de mitigación, re-adaptación y regeneración.

Actuar con responsabilidad implica ser receptivo y "responder" mejorando continuamente un conjunto de actividades para incrementar y preservar el "valor social".[25] Rápido para actuar, para satisfacer las necesidades de alguien o algo, en este caso, con respecto a los ODS.

> "Es probable que estas pequeñas mejoras por sí solas no nos ayuden a alcanzar los objetivos colectivos que hemos establecido, como los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible). Por lo tanto, las organizaciones necesitan considerar opciones para diferentes actividades con el potencial de crear el cambio requerido. Podemos llamar a estas '**decisiones tácticas**' para optimizar los impactos en el bienestar de todos los grupos de partes interesadas materialmente afectados. Sin embargo, en última instancia, para planificar y asignar recursos de manera efectiva que optimicen los impactos en el bienestar de todos los grupos de partes interesadas afectados materialmente, las organizaciones deben tomar '**decisiones estratégicas**' sobre los impactos en el bienestar. La toma de decisiones estratégicas **requiere una revisión constante sobre qué impactos deben priorizarse y si se está logrando suficiente impacto a la velocidad necesaria**".[26]

El proyecto "Neutralidad Climática Ahora" es un ejemplo de acciones propuestas para la ONU para canalizar la participación de personas y organizaciones diversas que buscan *compensar* o minimizar el impacto negativo de nuestra huella de Carbono. Te invitamos a explorar este sitio. Su contenido puede inspirar algunas ideas y ampliar la comprensión de los beneficios de participar en estas acciones o similares. ¡Y, claro, compartamos y pasemos la voz!

> ONU, Cambio Climático.
> **Calculadora de estilo de vida**
> *Explora tu huella*
> • Responder preguntas sobre su estilo de vida
> • Obtén consejos personales sobre cómo tomar decisiones climáticas más inteligentes
> https://www.lifestylecalculator.com/unfccc

[25] "SVI Standard and Short Guidance for applying Principle 8: Be Responsive" https://static1.squarespace.com/static/60dc51e3c58aef413ae5c975/t/62cd207a6fb7e779c02b91da/1657610382216/SVI+Standard+for+applying+Principle+8%3A+Be+Responsive.pdf

[26] "SVI Standard and Short Guidance for applying Principle 8: Be Responsive" https://static1.squarespace.com/static/60dc51e3c58aef413ae5c975/t/62cd207a6fb7e779c02b91da/1657610382216/SVI+Standard+for+applying+Principle+8%3A+Be+Responsive.pdf

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIAS CONSULTADAS PARA LA ELABORACIÓN DEL PRESENTE MANUAL DE SOPORTE

Alcántara Nieves, Nehiby, and Rosa María Larroa Torres. "La Multifuncionalidad De Los Huertos Urbanos En La Ciudad De México." *Espiral* 29, no. 83 (2022).

Aloysius, Nimeshika, Jayanath Ananda, Ann Mitsis, and David Pearson. "Why People Are Bad at Leftover Food Management? A Systematic Literature Review and a Framework to Analyze Household Leftover Food Waste Generation Behavior." In Press, Journal Pre-proof. *Appetite* (2023/04/28/ 2023): 106577. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.appet.2023.106577. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195666323001307.

BBC. "Las impactantes cifras que deja el desperdicio de comida en el mundo (y cuáles son sus efectos)" Fernanda Paúl. BBC News Mundo. 15 marzo 2021. https://www.bbc.com/mundo/noticias-56322961

———.. ¿Cuántos alimentos se desperdician en América Latina?. BBC Mundo. 21 julio 2017. https://www.bbc.com/mundo/noticias-40674408

Belli, Simone, and Jenny Morín Nenoff. "Cooperation in Science and Innovation between Latin America and the European Union." *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity* 8, no. 2 (2022): 94. https://www.mdpi.com/2199-8531/8/2/94.

Buitrago Velásquez, Julieth Dayana, and Angie Lizbeth Bustamante Santos. "Orchard: Emprendimiento Que Incentiva El Desarrollo Sostenible Empleando Las Huertas Urbanas." (2021).

Campaña, Juan Carlos, Jose Ignacio Giménez-Nadal, and José Alberto Molina. "Gender Norms and the Gendered Distribution of Total Work in Latin American Households." *Feminist Economics* 24, no. 1 (2018/01/02 2018): 35-62. https://doi.org/10.1080/13545701.2017.1390320. https://doi.org/10.1080/13545701.2017.1390320.

Cherrier, Hélène, and Meltem Türe. "Blame Work and the Scapegoating Mechanism in Market Status-Quo." *Journal of Business Research* 144 (2022/05/01/ 2022): 1207-17. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.02.061. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296322001928.

Climate Watch Historical GHG Emissions (1990-2020). 2023. Washington, DC: World Resources Institute. Available online at: https://www.climatewatchdata.org/ghg-emissions https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

———.. Documento de Reflexión para una Europa Sostenible de aquí a 2030. Bruselas, 30 de enero, 2019. https://commission.europa.eu/system/files/2019-03/rp_sustainable_europe_es_v2_web.pdf https://commission.europa.eu/publications/sustainable-europe-2030_en

Comisión Europea. "Plan de Acción para la Economía Circular". Documento de Reflexión para una Europa Sostenible de aquí a 2030., Bruselas, 30 de enero, 2019. https://commission.europa.eu/publications/sustainable-europe-2030_en

———... Legislación sobre residuos de la Unión Europea. (EU Waste Legislation). Página Web. https://web.archive.org/web/20140312223737/http://ec.europa.eu/environment/waste/legislation/a.htm

Cramer, Jacqueline. *Building a Circular Future: Ten Takeaways to Empower Global Changemakers for a Circular Economy.* Amsterdam Economic Board & Holland Circular Hotspot, 2022. https://amsterdameconomicboard.com/en/news/building-a-circular-future/.

———. "The Raw Materials Transition in the Amsterdam Metropolitan Area: Added Value for the Economy, Well-Being, and the Environment." *Environment: Science and Policy for Sustainable Development* 59, no. 3 (2017): 14-21. https://doi.org/10.1080/00139157.2017.1301167. https://dx.doi.org/10.1080/00139157.2017.1301167.

de Oliveira, Carla Tognato, and Giovanna Groff Andrade Oliveira. "What Circular Economy Indicators Really Measure? An Overview of Circular Economy Principles and Sustainable Development Goals." *Resources, Conservation and Recycling* 190 (2023/03/01/ 2023): 106850. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2022.106850. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344922006826.

de Sadeleer, Irmeline, Helge Brattebø, and Pieter Callewaert. "Waste Prevention, Energy Recovery or Recycling - Directions for Household Food Waste Management in Light of Circular Economy Policy." *Resources, Conservation and Recycling* 160 (2020/09/01/ 2020): 104908. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.104908. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344920302263.

Díaz Carmona, Estela María, David Felipe Martín García, Antonio Núñez Partido, María José Martín Rodrigo, María Victoria Labajo González, María Eugenia Fabra Florit, and Ana Blanca Hermoso Gordillo. "Mirada Cualitativa Del Desperdicio Alimentario En Madrid." (2022). https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/68776.

European Economic and Social Committee. 2016. The Circular Economy: Beneficial for All. The Threefold Challenge: Climate Change, Competitiveness & Dependence on Raw Materials. The Employers' Group. https://www.eesc.europa.eu/sites/default/files/resources/docs/qe-01-16-981-en-n.pdf Print: QE-01-16-981-EN-D. ISBN 978-92-830-3303-5. doi:10.2864/442377 Online: QE-01-16-981-EN-N. ISBN 978-92-830-3301-1. doi:10.2864/999632

European Platform on Life Cycle Assessment (EPLCA). Our thinking: Life Cycle Approach. https://web.archive.org/web/20140422205151/http://eplca.jrc.ec.europa.eu//
Evans, David. "Blaming the Consumer – Once Again: The Social and Material Contexts of Everyday Food Waste Practices in Some English Households." *Critical Public Health* 21, no. 4 (2011/12/01 2011): 429-40. https://doi.org/10.1080/09581596.2011.608797. http://dx.doi.org/10.1080/09581596.2011.608797.
FAO. 2022. Sistemas agroalimentarios sostenibles con énfasis en pérdidas y desperdicios de alimentos y circularidad en Argentina. Experiencia país: posicionamiento e innovación en políticas públicas. Buenos Aires. https://doi.org/10.4060/cc1347es
———.. Food Wastage Footprint (Project). (2013). Food wastage footprint: impacts on natural resources: summary report. Food & Agriculture Organization of the UN (FAO). https://www.fao.org/3/i3347e/i3347e.pdf
Fleischmann, Katja. "Designers as Change Agents in the Circular Economy." *DISCERN: International Journal of Design for Social Change, Sustainable Innovation and Entrepreneurship* 1, no. 1 (11/10 2020): 99-118. https://www.designforsocialchange.org/journal/index.php/DISCERN-J/article/view/10.
Gibovic, Denisa, and Andrea Bikfalvi. "Incentives for Plastic Recycling: How to Engage Citizens in Active Collection. Empirical Evidence from Spain." *Recycling* 6, no. 2 (2021): 29. https://www.mdpi.com/2313-4321/6/2/29.
González Carrillo, Ma. "Perspectiva De Los Huertos Urbanos Hidropónicos Como Alternativa De Innovación Social Para Coadyuvar a La Creación De Comunidades Sostenibles En Favor De Grupos Vulnerables De Tijuana." (2021).
Haque, Amlan, Gamithri Gayana Karunasena, and David Pearson. "Household Food Waste and Pathways to Responsible Consumer Behaviour: Evidence from Australia." *British Food Journal* ahead-of-print, no. ahead-of-print (2021). https://doi.org/10.1108/BFJ-05-2021-0517. https://doi.org/10.1108/BFJ-05-2021-0517.
Harvey, J., G. Nica-Avram, M. Smith, S. Hibbert, and J. Muthuri. "Mapping the Landscape of Consumer Food Waste." *Appetite* 168 (2022/01/01/ 2022): 105702. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105702. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195666321006097.
Hedberg, Annika and Stefan Šipka. 2020. The circular economy: Going digital. The European Policy Centre (EPC). https://www.epc.eu/content/PDF/2020/DRCE_web.pdf
Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC). 2021 Martínez Arroyo A., Octaviano Villasana C.A., Nieto Ruiz J., Análisis y revisión técnica del marco legal existente para la instrumentación de una política en materia de economía circular para México. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/677876/V2_An_lisis_y_revisi_n_t_cnica_de_marco.pdf
Kanashiro, Patricia, Gordon Rands, and Mark Starik. "Walking the Sustainability Talk: If Not Us, Who? If Not Now, When?". *Journal of Management Education* 44, no. 6 (2020): 822-51. https://doi.org/10.1177/1052562920937423. https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1052562920937423.
Kasza, Gyula, Nina Veflen, Joachim Scholderer, Lars Münter, László Fekete, Eszter Zita Csenki, Annamária Dorkó, Dávid Szakos, and Tekla Izsó. "Conflicting Issues of Sustainable Consumption and Food Safety: Risky Consumer Behaviors in Reducing Food Waste and Plastic Packaging." *Foods* 11, no. 21 (2022): 3520. https://doi.org/10.3390/foods11213520. https://dx.doi.org/10.3390/foods11213520.
Knickmeyer, Doris. "Social Factors Influencing Household Waste Separation: A Literature Review on Good Practices to Improve the Recycling Performance of Urban Areas." *Journal of Cleaner Production* 245 (2020/02/01/ 2020): 118605. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118605. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652619334754.
Koistinen, Katariina, Satu Teerikangas, Mirja Mikkilä, and Lassi Linnanen. "Agent-Based Change in Facilitating Sustainability Transitions." In *Handbook of Engaged Sustainability*, edited by Joan Marques and Satinder Dhiman, 1-23. Cham: Springer International Publishing, 2018.
Labadi, Sophia. *Rethinking Heritage for Sustainable Development.* UCL Press, 2022. doi:10.2307/j.ctv280b66f. http://www.jstor.org/stable/j.ctv280b66f.
Leite, Stephanie. "Using the Sdgs for Global Citizenship Education: Definitions, Challenges, and Opportunities." *Globalisation, Societies and Education* (2021): 1-13. https://doi.org/10.1080/14767724.2021.1882957. https://doi.org/10.1080/14767724.2021.1882957.
Mapura Guapacha, Daniel Julián, and Laura Cardona Grisales. "Análisis Costo-Beneficio Del Proceso De Aprovechamiento De Residuos Orgánicos Para El Proyecto De Huertas Urbanas En Compensar Calle 220 Y Cajicá." (2022). https://www.dateh.es/index.php/main/article/view/36.
Masaquiza-Moposita, Diego Armando, Juan Carlos Santillán-Lima, and Carlos Roberto López-Paredes. "Huertos Urbanos: Como Estrategia De Transición Hacia El Desarrollo Urbano Sostenible." *Dominio de las Ciencias* 7, no. 6 (2021): 1166-81. https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2388/5248.
Morris, Michael, Ashwini Rekha Sebastian y Viviana Maria Eugenia Perego. 2020. Panoramas alimentarios futuros: Reimaginando la agricultura en América Latina y el Caribe. Banco Mundial. https://documents1.worldbank.org/curated/en/159291604953162277/pdf/Future-Foodscapes-Re-imagining-Agriculture-in-Latin-America-and-the-Caribbean.pdf
Murillo, Marcelo Luna, and Patricia Ramirez Contreras. "Análisis Economico-Financiero Y De Sensibilidad De Huertos Urbanos Como Una Alternativa De Produccion Alimentaria." *REVISTA MULTIDISCIPLINARIA DE DESARROLLO AGROPECUARIO, TECNOLÓGICO, EMPRESARIAL Y HUMANISTA.* 3, no. 1 (2021): 19-19.
Nguyen, Trang Thi Thu, Lenka Malek, Wendy J. Umberger, and Patrick J. O'Connor. "Household Food Waste Disposal Behaviour Is Driven by Perceived Personal Benefits, Recycling Habits and Ability to Compost." *Journal of Cleaner Production* (2022/10/18/ 2022): 134636. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134636. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652622042081.

Nieves, Nehiby Alcántara, and Rosa María Larroa Torres. "La Multifuncionalidad De Los Huertos Urbanos En La Ciudad De México." *Espiral Estudios sobre Estado y sociedad (eISSN: 2594-021X)* 29, no. 83 (2022). https://web.s.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=16650565&AN=155391138&h=rDGHJDphDbj%2bGfOKoT0oF7zZPQGBR8je9Xk8ofEm2Y%2bEcJcZDnHZ3QxWyN5cRf1aw0GJ7seZo1Rt402XLYEs2w%3d%3d&crl=c&resultNs=AdminWebAuth&resultLocal=ErrCrlNotAuth&crlhashurl=login.aspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3dehost%26scope%3dsite%26authtype%3dcrawler%26jrnl%3d16650565%26AN%3d155391138

https://www.researchgate.net/profile/Nehiby-Alcantara/publication/359669963_La_multifuncionalidad_de_los_huertos_urbanos_en_la_Ciudad_de_Mexico/links/624796537931cc7ccf0d4f75/La-multifuncionalidad-de-los-huertos-urbanos-en-la-Ciudad-de-Mexico.pdf.

Nordin, N. H., N. Kaida, N. A. Othman, F. N. M. Akhir, and H. Hara. "Reducing Food Waste: Strategies for Household Waste Management to Minimize the Impact of Climate Change and Contribute to Malaysia's Sustainable Development." *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 479, no. 1 (2020/06/01 2020): 012035. https://doi.org/10.1088/1755-1315/479/1/012035. http://dx.doi.org/10.1088/1755-1315/479/1/012035.

Plaza, Manuel Martín Morales. *Edificios Sostenibles Ii: Administración Y Gestión De Edificios Aplicando Los Principios De La Economía Circular Y Los Ods.* Manuel Martín Morales Plaza, 2021.

Principato, Ludovica, Giovanni Mattia, Alessio Di Leo, and Carlo Alberto Pratesi. "The Household Wasteful Behaviour Framework: A Systematic Review of Consumer Food Waste." *Industrial Marketing Management* 93 (2021/02/01/ 2021): 641-49. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.07.010. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0019850119308600.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. "¿Qué es la economía circular y por qué es importante?"., Artículos Explicativos. 24 abril 2023. https://climatepromise.undp.org/es/news-and-stories/que-es-la-economia-circular-y-como-ayuda-a-combatir-el-cambio-climatico

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2021). Informe sobre el índice de desperdicio de alimentos 2021. Nairobi (Kenia). https://www.unep.org/resources/report/unep-food-waste-index-report-2021

Reike, Denise, Walter J. V. Vermeulen, and Sjors Witjes. "The Circular Economy: New or Refurbished as Ce 3.0? — Exploring Controversies in the Conceptualization of the Circular Economy through a Focus on History and Resource Value Retention Options." *Resources, Conservation and Recycling* 135 (2018/08/01/ 2018): 246-64. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.08.027. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344917302756.

Sanabria Gómez, John Esneyder. "Estrategias Metodológicas Virtuales Para El Reconocimiento Y Apropiación Del Territorio Fomentando Prácticas Agroecológicas Y Un Desarrollo Sostenible." (2021). https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/29011/Sanabria%20G%c3%b3mez%20John%20Esneyder%202021.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Sánchez Gómez, Tamara. "El Huerto Escolar Como Herramienta Didáctica Base Para Abordar Contenidos Ligados a La Producción, El Consumo Y La Alimentación Sostenibles." (2022).

Schanes, Karin, Karin Dobernig, and Burcu Gözet. "Food Waste Matters - a Systematic Review of Household Food Waste Practices and Their Policy Implications." *Journal of Cleaner Production* 182 (2018/05/01/ 2018): 978-91. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.030. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652618303366.

———. "Food Waste Matters - a Systematic Review of Household Food Waste Practices and Their Policy Implications." *Journal of Cleaner Production* 182 (2018/05/01/ 2018): 978-91. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.030. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652618303366.

Schroeder, Patrick, Kartika Anggraeni, and Uwe Weber. "The Relevance of Circular Economy Practices to the Sustainable Development Goals." *Journal of Industrial Ecology* 23, no. 1 (2019): 77-95. https://doi.org/https://doi.org/10.1111/jiec.12732. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jiec.12732.

Social Value International (SVI). 2022. "SVI Standard and Short Guidance for applying Principle 8: Be Responsive". https://www.socialvalueint.org/principle-8-be-responsive. Last time accessed. 06 September 2023. https://static1.squarespace.com/static/60dc51e3c58aef413ae5c975/t/62cd207a6fb7e779c02b91da/1657610382216/SVI+Standard+for+applying+Principle+8%3A+Be+Responsive.pdf

Szakos, Dávid, Barbara Szabó-Bódi, and Gyula Kasza. "Consumer Awareness Campaign to Reduce Household Food Waste Based on Structural Equation Behavior Modeling in Hungary." *Environmental Science and Pollution Research* 28, no. 19 (2021/05/01 2021): 24580-89. https://doi.org/10.1007/s11356-020-09047-x. https://doi.org/10.1007/s11356-020-09047-x.

United Nations Environment Programme. *Beat Plastic Pollution Practical Guide - World Environment Day 2023.* (May 2023 2023). https://wedocs.unep.org/20.500.11822/42437.

United Nations. 2015. Guía de vagos para salvar al mundo. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/takeaction/

United Nations, 2018. 170 actions to combat climate change. (170 acciones diarias para transformar nuestro mundo). https://sites.ungeneva.org/170actions/climate/index.html https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2018/08/170Actions-web_Sp.pdf

United Nations. 2018. Toolkit "Be the Change". https://www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2018/11/Be_the_Change_Toolkit_-_EN.pdf

Uriarte-Ruiz, Michelle "The Dream of a Zero Waste Society: Exploring the Practices and Behaviours of Waste Generation in Greater Mexico City." PhD, Durham University, 2022. http://etheses.dur.ac.uk/14382/1/PHD_FULL_FINALDRAFT_corrections.pdf?DDD14+.

Uriarte-Ruiz, Michelle. "Exploring the Obstacles Towards the Creation of a Circular Economy: Replacement and Reuse of Mobile Phones in Greater Mexico City." *Journal of Cleaner Production* 374 (2022/11/10/ 2022): 133398. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.133398. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095965262202981X.

Vázquez-Rowe, Ian, Ramzy Kahhat, Gustavo Larrea-Gallegos, and Kurt Ziegler-Rodriguez. "Peru's Road to Climate Action: Are We on the Right Path? The Role of Life Cycle Methods to Improve Peruvian National Contributions." *Science of the Total Environment* 659 (2019): 249-66.

Waluyo, Iskar Jasmani. "Función E Identidad En Los Huertos Urbanos De La Cdmx." Universidad Autónoma Metropolitana (México). Unidad Azcapotzalco..., 2021. http://hdl.handle.net/11191/7641.

Wu, J., S. Guo, H. Huang, W. Liu, and Y. Xiang. "Information and Communications Technologies for Sustainable Development Goals: State-of-the-Art, Needs and Perspectives." *IEEE Communications Surveys & Tutorials* 20, no. 3 (2018): 2389-406. https://doi.org/10.1109/COMST.2018.2812301. https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8306870.

Yamaka, Woraphon, Namchok Chimprang, and Chaiwat Klinlumpu. "The Dynamic Linkages among Environment, Sustainable Growth, and Energy from Waste in the Circular Economy of EU Countries." *Energy Reports* 8 (2022/08/01/ 2022): 192-98. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.egyr.2022.02.122. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352484722003699.

Yawar, Sadaat Ali, and Markku Kuula. "Circular Economy and Second-Hand Firms: Integrating Ownership Structures." *Cleaner Logistics and Supply Chain* 2 (2021/12/01/ 2021): 100015. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.clscn.2021.100015. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772390921000159.

LEGISLACIÓN

Ley para la Donación Altruista de Alimentos de la Ciudad de México. https://www.congresocdmx.gob.mx/media/documentos/0596001207d6b3d7225d28d4aacc4c13b5654117.pdf

Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de Querétaro. https://normas.cndh.org.mx/Documentos/Quer%C3%A9taro/Ley_PGIECRE_Qro.pdf

Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de Quintana Roo". http://documentos.congresoqroo.gob.mx/leyes/L199-XVI-20220721-L1620220721257.pdf

AGRADECIMIENTOS

El presente documento, la Lista Personal de Acciones por la Economía Circular, ha sido desarrollado de manera colaborativa en el marco de la acción del Laboratorio de Desarrollo de Capacidades (CDL) del **Programa Mundial de la Unión Europea para la Diáspora (EUDiF)** junto con la **Red Global MX - Capítulo Reino Unido (RGMX-UK)**.

EUDiF es el primer proyecto de este tipo financiado por la Unión Europea, que adopta un enfoque global para apoyar el compromiso y la colaboración entre las organizaciones de la diáspora, los países de origen y la UE con el fin de maximizar el potencial de la diáspora para el desarrollo. Por su parte, **RGMX-UK** es una red de profesionales con interés en promover la cooperación entre México y el Reino Unido y facilitar la interacción sistémica con una red global de grupos de la sociedad civil mexicana organizados dentro y fuera del territorio mexicano: *RGMX*. La misión de RGMX-UK es inspirar y facilitar procesos de empoderamiento, ayudando a personas talentosas a contribuir al posicionamiento y desarrollo de México desde el extranjero fomentando transferencia y cocreación de conocimiento, emprendimientos y el fortalecimiento de su comunidad.

El proceso de elaboración de este documento ha sido verdaderamente enriquecedor y colaborativo. Miembros activos de la Red Global MX y expertos de la diáspora mexicana se unieron en un esfuerzo conjunto, respaldado por EUDiF, para dar forma a esta herramienta. La sinergia entre RGMX-UK y EUDiF ha permitido la incorporación de diversas perspectivas y enfoques innovadores, enriqueciendo así la calidad y amplitud de este documento.

Este documento es el resultado del compromiso y la dedicación de todas las personas y organizaciones involucradas, y confiamos en que será una herramienta valiosa para la educación y la acción en el ámbito del cambio climático y la economía circular en México. La lista no pretende ser exhaustiva, sino que busca guiar e inspirar a las personas sugiriendo prácticas sustentables. La iconografía y diseño de este documento fue realizado por la diseñadora mexicana Mónica Arriaga.

Agradecemos a todas las personas que nos apoyaron con sus diversas contribuciones. Esperamos que este recurso inspire y facilite el empoderamiento a individuos y comunidades para tomar medidas positivas hacia un futuro más sostenible.

14 de septiembre de 2023