



Fundación
Cristina Cortinas

Reflexiones en torno al reconocimiento a “Las Mentes más sostenibles” 2023, otorgado por la Revista Forbes

GENERAR Y COMPARTIR CONOCIMIENTOS Y EL ACCESO EQUITATIVO A LA EDUCACIÓN VÍA PARA CONTRIBUIR AL BIENESTAR COLECTIVO EN UNA ECONOMÍA CIRCULAR



Cristina Cortinas

Presidenta de la Fundación Cristina Cortinas y
Red Queretana de Manejo de Residuos

Integrante del Centro Interdisciplinario de Biodiversidad y Ambiente

fundacionccortinas.org

cristina.cortinas@fundacionccortinas.org

PROPÓSITO DE LAS SIGUIENTES REFLEXIONES

Como se indica en la nota de referencia, en el primer bloque de entrega de reconocimientos en el Foro Forbes Economía Verde y Desarrollo Sostenible 2023 estuvieron María Cristina Cortinas, presidenta de la Fundación Cristina Cortinas A.C.; Carlos Gómez Flores, cofundador de la Asociación Mundo Sustentable; Ernesto Herrera, director general de Reforestamos; María Isabel Ortiz, secretaria de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial del gobierno de Guanajuato, y Tania Rabasa, vicepresidenta corporativa de Sostenibilidad y Asuntos Corporativos de Orbia.

De manera que no quiero dejar pasar la oportunidad para hacer un repaso de las ideas que he difundido y que creo contribuyeron a que fuera una de las personas designadas a recibir el reconocimiento como una de “Las 30 mentes más sostenibles”.

Así mismo, agradezco por esta vía a quienes me han felicitado por ello.

Cristina Cortinas



<https://www.forbes.com.mx/forbes-mexico-reconoce-a-las-mentes-sostenibles-2022-urgen-acciones-a-favor-del-planeta/>



Fundación
Cristina Cortinas

fundacionccortinas.org

CONTEXTO EN EL CUAL SE ACEPTÓ EL RECONOCIMIENTO DE LA REVISTA FORBES A “LAS 30 MENTES MÁS SOSTENIBLES”

Mensaje compartido al recibir el reconocimiento

La razón que me anima a aceptar este reconocimiento es llamar la atención sobre el hecho de que ante la crisis climática y humanitaria que atravesamos y demanda tanto la acción individual, como colectiva, no hay tiempo que perder. También es reafirmar mi convicción de que trabajar por el bien colectivo no es una cuestión de edad o de género y que la mejor forma de hacerlo es generar y compartir conocimientos e impulsar el acceso equitativo a la educación. Dedico este reconocimiento a quienes me han abierto camino y a las comunidades a cuyo bienestar sigo tratando de contribuir.

Cristina Cortinas

22 de noviembre 2023



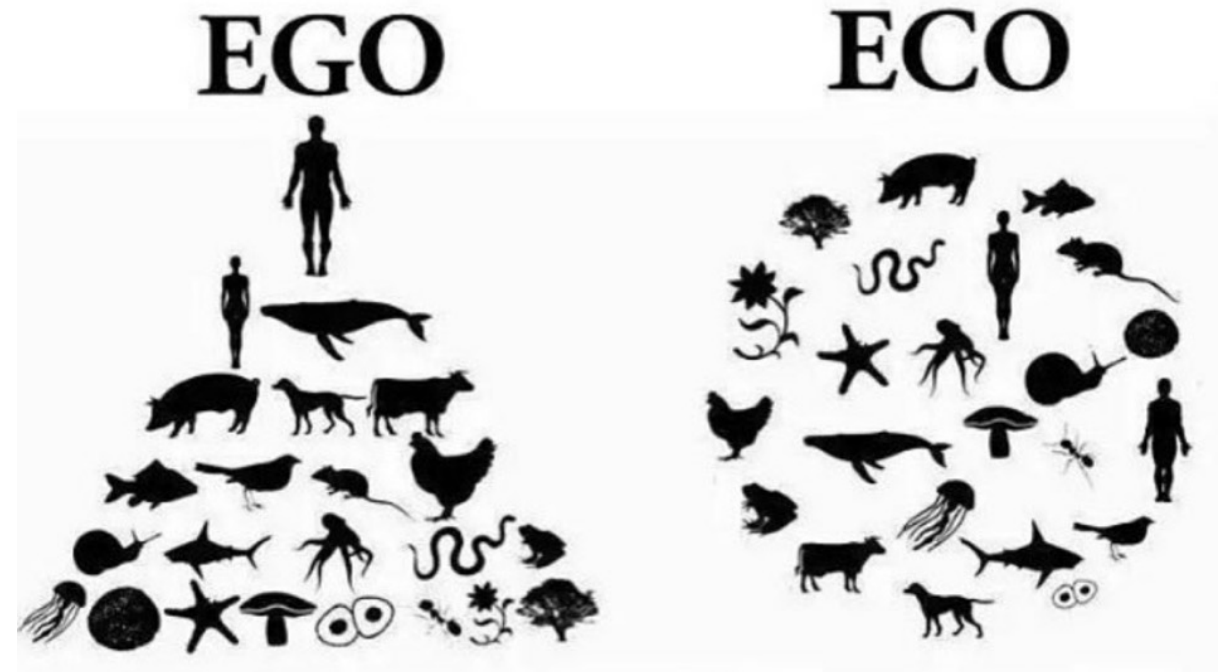
<https://altiempo.mx/reconoce-forbes-a-las-30-mentes-mas-sostenibles/>

REQUERIMOS UN CAMBIO CIVILIZATORIO QUE TRANSFORME NUESTRAS FORMAS DE VIDA POLÍTICO-SOCIALES Y ECONÓMICAS

No se puede creer en la superioridad humana sobre la naturaleza puesto que nos encontramos en una situación global sin precedentes en la que desconocemos los daños ecológicos y humanos que podemos ocasionar con nuestra actividad.

Para defender la seguridad de la biosfera, la mejor forma será plantearla bajo un fundamento ético centrado en la resistencia y resiliencia del ecosistema, en los derechos y necesidades de las poblaciones vulnerables contemporáneas y en las futuras generaciones.

SOMOS PARTE DE LA BIODIVERSIDAD



ÉSTOS SON LOS PRECURSORES DEL CAMBIO CLIMÁTICO ASOCIADOS A LA ECONOMÍA LINEAL QUE HAN ACOMPAÑADO A LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL Y A LAS PRÁCTICAS DE PRODUCCIÓN Y CONSUMO NO SUSTENTABLES

Deterioro Ambiental



Uso de combustibles fósiles y extracción de minerales



Contaminación del agua



Agotamiento de recursos energéticos y biológicos



Contaminación del aire y suelo, generación de residuos



RESPUESTA GUBERNAMENTAL AL PROBLEMA

Legislación de la prevención y control de la contaminación ambiental

ANTECEDENTES DE LA ECONOMÍA CIRCULAR REGENERATIVA

- Adopción de sistemas de **Producción más Limpia**,
- La **Ecología Industrial** preconiza la imitación de los ciclos naturales en los procesos industriales.
- Se introduce el modelo **de la Cuna a la Cuna** en la producción industrial para mantener abiertos los ciclos de los materiales biológicos y técnicos.



LO QUE SE BUSCA ERRADICAR:

LA ECONOMÍA LINEAL QUE

1. EXTRAE
2. PRODUCE
3. CONSUME
4. Y DESECHA RECURSOS COMO BASURA

Ya que constituye un sistema económico, altamente desperdiciador de recursos, que se ha visto acompañado del crecimiento de la pobreza, el hambre, la desigualdad, la inequidad de género y el empleo informal o falta de empleo de grandes núcleos de la población, así como por la pérdida acelerada de la biodiversidad y el cambio climático.



PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA ECONOMÍA CIRCULAR QUE IMPULSAN LA GESTIÓN SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES: MATERIALES, AGUA, ENERGÍA, SUELO Y BIODIVERSIDAD

ECOEFIGACIA

Promocionar la eficacia de los sistemas, a través de la detección y eliminación desde el diseño de los factores externos negativos, para no contaminar el ambiente y generar riesgos a la salud humana y al resto de la biota.



PROTECCIÓN AMBIENTAL

Preservar y mejorar el capital natural a través de medidas que permitan la restauración y regeneración de los sistemas y recursos naturales.

APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE RECURSOS

Optimizar el uso de los recursos al mantener los materiales y productos en ciclos continuos y alargar su vida útil.



Fundación
Cristina Cortinas

fundacionccortinas.org

IMPORTANCIA DE LOS DETERMINANTES AMBIENTALES DE SALUD A CONSIDERAR AL TRANSITAR HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL MARCO DEL CONCEPTO DE UNA SOLA SALUD

De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud, cinco Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) clave de la Agenda 2030 abordan los determinantes ambientales de la salud y contribuyen directa e indirectamente al **ODS 3** centrado en Salud y Bienestar para garantizar vidas saludables y promover el bienestar para todos en todas las edades.

Estos ODS abordan los temas de agua, saneamiento e higiene, calidad del aire, seguridad química, y acción por el clima.



Garantizar la disponibilidad de agua y sus gestión sostenible y el saneamiento

Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades



Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos



Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna



Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles



Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles

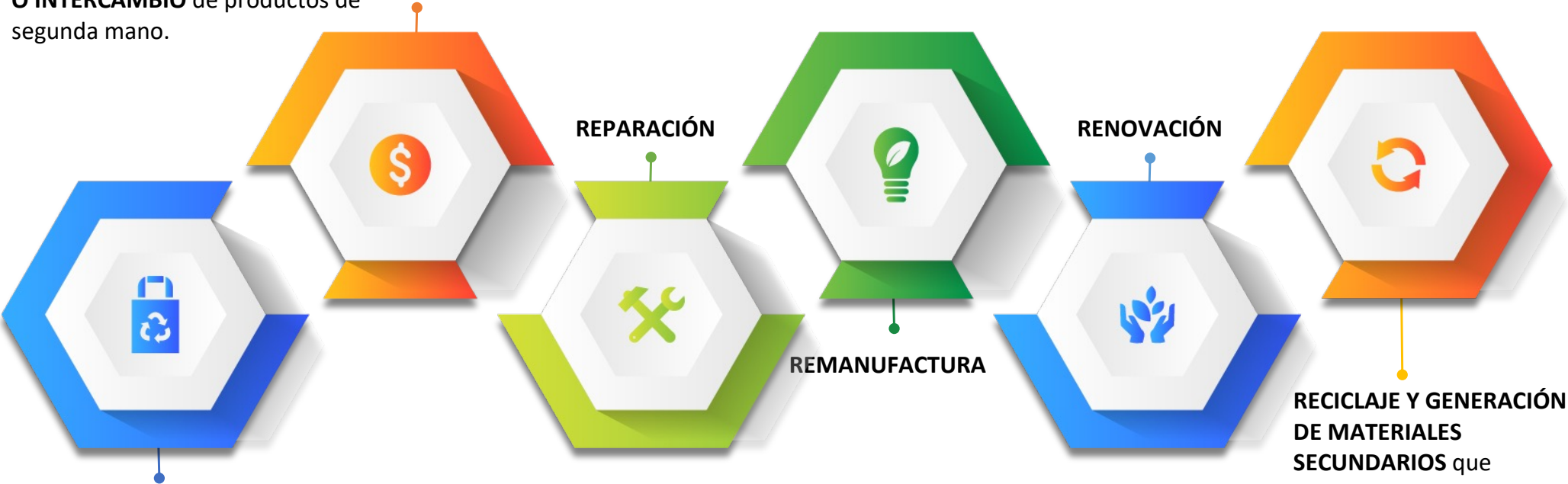


Fundación
Cristina Cortinas

fundacionccortinas.org

COMPONENTES DE LA FASE DE PREVENCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS, QUE TIENEN EL POTENCIAL DE REDUCIR EL 50% DE LOS GASES QUE PROVOCAN EL CALENTAMIENTO GLOBAL Y 90% DE LOS FACTORES QUE INCIDEN EN LA PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD

REUTILIZACIÓN Y VENTA, DONACIÓN O INTERCAMBIO de productos de segunda mano.



ECODISEÑO DE PRODUCTOS para minimizar la utilización de insumos, el uso de sustancias tóxicas y la generación de residuos.

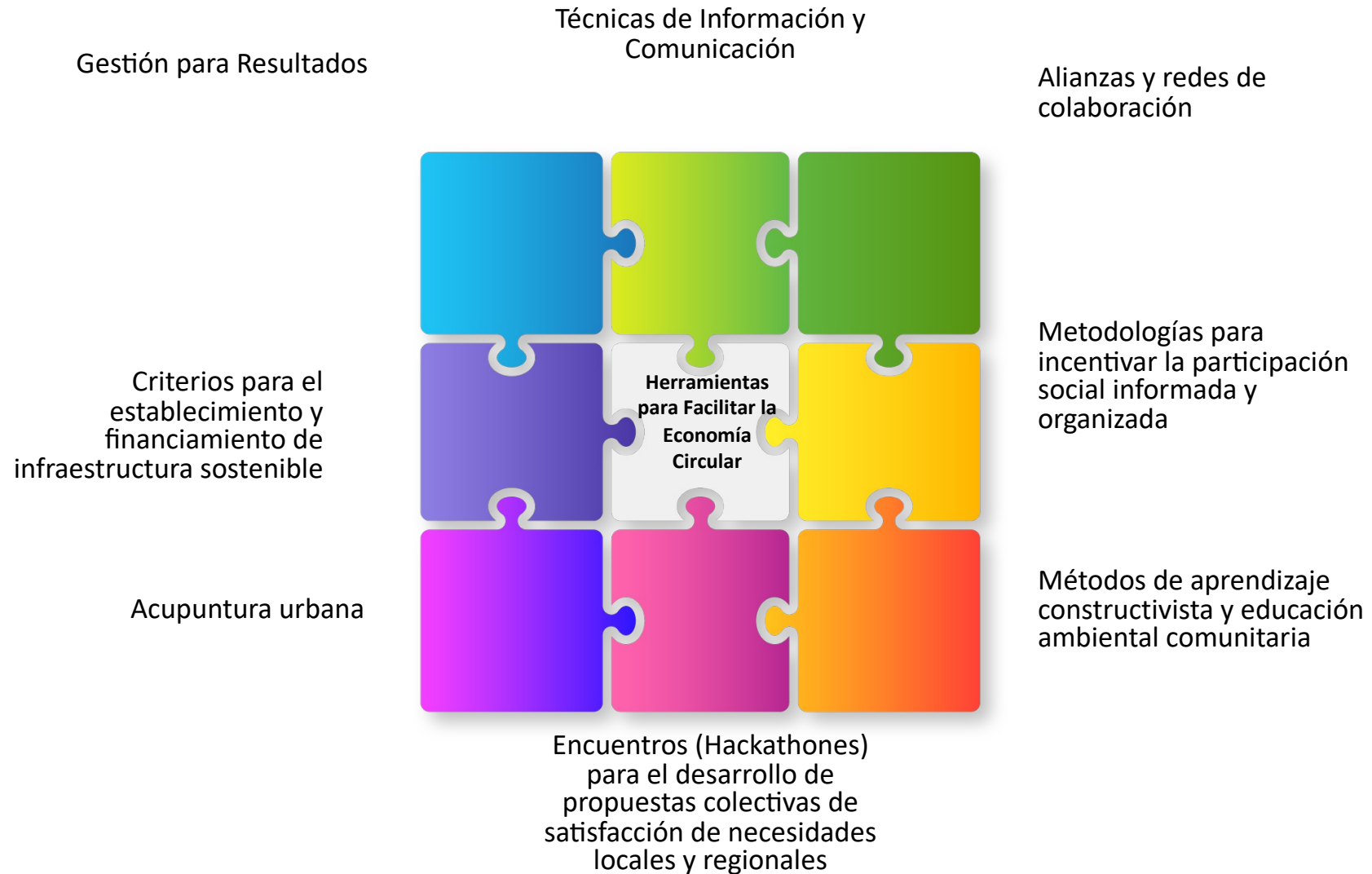
REPARACIÓN

REMANUFACTURA

RENOVACIÓN

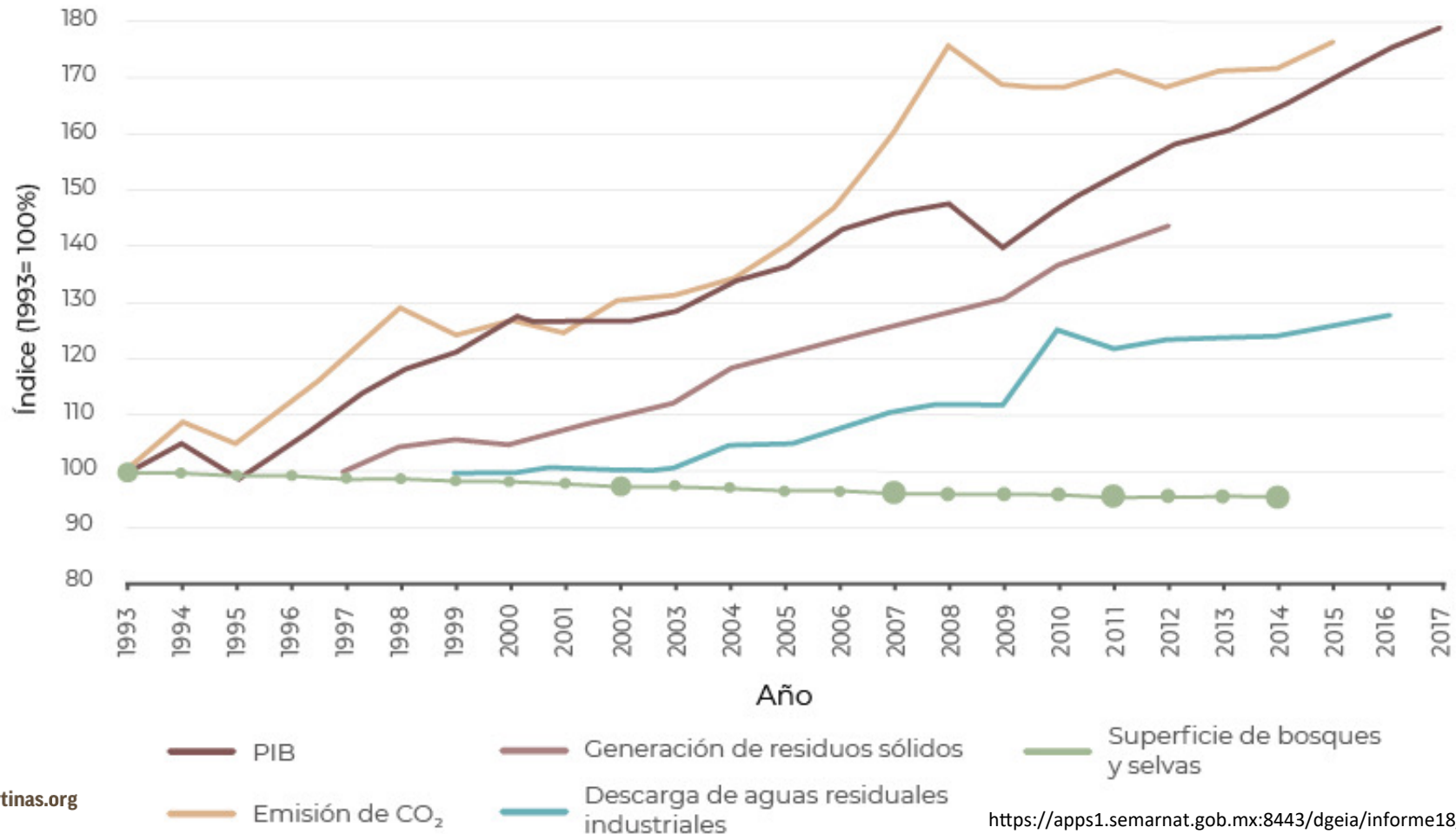
RECICLAJE Y GENERACIÓN DE MATERIALES SECUNDARIOS que retornan a los productores para utilizarlos como insumos en la fabricación de nuevos bienes.

HERRAMIENTAS PARA ACELERAR EL TRÁNSITO HACIA UNA ECONOMÍA CIRCULAR EN MATERIA DE RESIDUOS



EN MÉXICO URGE DESACOPLAR EL CRECIMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DEL CRECIMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB), DE LA EMISIÓN DE CO₂ Y DE LA DESCARGA DE AGUAS RESIDUALES, A LA VEZ QUE DETENER LA DESAPARICIÓN DE BOSQUES Y SELVAS

Informe del Medio Ambiente en México 2018



DESDE 2003 LA LEGISLACIÓN MEXICANA PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS NO HA DEJADO DE EVOLUCIONAR HASTA INCORPORAR LA ECONOMÍA CIRCULAR EN VARIOS MUNICIPIOS Y ENTIDADES FEDERATIVAS



PARA QUÉ TIPO DE PAÍS DESARROLLAR MODELOS DE ECONOMÍA CIRCULAR

Para un país mesoamericano al mismo tiempo moderno y premoderno:

Cuyo territorio se ubica tanto en América del Norte como en Mesoamérica. Con tratados comerciales y ambientales en ambas regiones.

De Centro América y de México parten migrantes en busca de trabajo en la Unión Americana por falta de oportunidades a nivel local.

En el que más del 99% de las empresas son micro, pequeñas y medianas (MyPIME) y en 11 millones de hogares la mujer es la jefa de familia



NO PUEDE HABER ECONOMÍA CIRCULAR EN MÉXICO SIN LA PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS DE NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES

De los casi 40 millones de niños, niñas y adolescentes que viven en México, más de la mitad se encuentran en situación de pobreza y 4 millones viven en pobreza extrema.

El 91% de niñas, niños y adolescentes indígenas viven en condiciones de pobreza.

1 de cada 3 niñas y niños de 6 a 11 años presenta sobrepeso y obesidad (además de abundar otras formas de malnutrición).

8 de cada 10 niñas y niños de 6° de primaria no alcanzan los logros esperados en las áreas de lenguaje y comunicación.

Casi 3 de cada 10 adolescentes de entre 15 y 17 años se encuentran fuera de la escuela.

Con la finalidad de aumentar los índices de aprendizaje y calidad educativa en México, UNICEF sugiere hacer pertinentes los aprendizajes a través de la autonomía curricular, tomando en cuenta los contextos en que viven niñas, niños y adolescentes.



UNICEF (2018). Los derechos de la infancia y la adolescencia en México. <https://www.unicef.org/lac/comunicados-prensa/analisis-sobre-la-situacion-de-la-infancia-en-mexico>



Fundación
Cristina Cortinas

fundacionccortinas.org

POR QUÉ IMPULSAR UNA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL MEDIO RURAL QUE GARANTICE LOS DERECHOS DE LAS JUVENTUDES RURALES

- 4 de cada 10 jóvenes en México viven en zonas rurales.
- 6 de cada 10 jóvenes rurales viven en situación de pobreza y 2 de cada 10 en pobreza extrema.
- Mientras que la juventud rural representa más del 50% de la población joven en 12 estados, alcanza a más del 60% en los estados de Chiapas, Tlaxcala, Tabasco, Hidalgo y Oaxaca.
- Cuando llegan a los 22 años la escolaridad de las/los jóvenes rurales es entre 2 y 4 años menor que sus pares urbanos.
- La proporción de jóvenes no-conectados/as es mayor en áreas rurales (28%) que en áreas urbanas (20%). De las jóvenes rurales 45% no están conectadas en comparación con las jóvenes urbanas (29% no-conectadas).
- La probabilidad de que un joven rural de 12 años esté trabajando es 37 puntos porcentuales mayor que las de un joven urbano de la misma edad. Esta brecha se incrementa hasta llegar a 46 puntos porcentuales para el caso de un joven de 16 años y es de 28 puntos porcentuales a los 24 años.



https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45048/1/S1901202_es.pdf

I. Soloaga (2018) Diagnóstico de las juventudes rurales en México. https://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1544476130Diagn%C3%B3sticoJuventudRuralM%C3%A9xicoGDRNov2018VF3.pdf



Fundación
Cristina Cortinas

fundacionccortinas.org

POR QUÉ IMPULSAR UNA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL MEDIO RURAL

QUE GARANTICE LOS DERECHOS DE LAS MUJERES

- En México, de los 61.5 millones de mujeres, 23 por ciento habitan en localidades rurales.
- Representan el 34 por ciento de la fuerza laboral.
- Son responsables de más del 50 por ciento de la producción de alimentos en México.
- Las vidas de poco más de 10 millones de mujeres están determinadas por un territorio, condicionamientos culturales y redes de dependencia de producción y supervivencia radicalmente diferentes a las mujeres que viven en zonas urbanas que no están exentas de condiciones de desigualdad.
- 6 de cada 10 mujeres rurales viven en pobreza.
- Las mujeres rurales mayores de 15 años han estudiado en promedio solo 6.6 años.
- La tenencia de la tierra representa una de sus mayores dificultades.



fundacionccortinas.org



GOBIERNO DE
MÉXICO



INMUJERES

f t y i
gob.mx/inmujeres

<https://www.gob.mx/inmujeres/articulos/las-mujeres-rurales-agentes-clave-para-el-desarrollo-sostenible>

LA ECONOMÍA CIRCULAR DEBE REFLEJAR LOS INTERESES DE TODOS Y ABONAR AL CUIDADO DE LA NATURALEZA

La Economía Circular Comunitaria se centra en las personas y en su bienestar, en la conservación y regeneración de los recursos naturales y en la productividad y eficiencia ecológica de las actividades económicas.

Ello, para lograr una economía eficiente en el uso de los recursos, de baja emisión de carbono e incluyente.

A fin de contribuir a lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), con un enfoque territorial y acorde con los principios de la economía social y solidaria

PRINCIPIOS DE LA ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA



Fundación
Cristina Cortinas

fundacionccortinas.org

LA ECONOMÍA CIRCULAR EN MÉXICO DEBE SER CONSISTENTE CON EL SIGUIENTE OBJETO DE LA LEY DE ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA PROMULGADA EN 2012

Contribuir al desarrollo social y económico del país, a la generación de fuentes de trabajo digno, al fortalecimiento de la democracia, a la equitativa distribución del ingreso y a la mayor generación de patrimonio social.

En este contexto, la Economía Social y Solidaria constituye otra forma de hacer economía, donde lo que está en el centro son las personas, y no el capital que puedan poseer, y donde valores como la solidaridad y la cooperación se superponen a los intereses individuales.

The image shows the cover of a document titled 'Ley de la Economía Social y Solidaria'. The cover has a dark red background with a white horizontal bar near the top. The title is written in white, bold, sans-serif font, stacked in four lines: 'Ley de la', 'Economía', 'Social y', and 'Solidaria'.

**Ley de la
Economía
Social y
Solidaria**



Fundación
Cristina Cortinas

fundacionccortinas.org

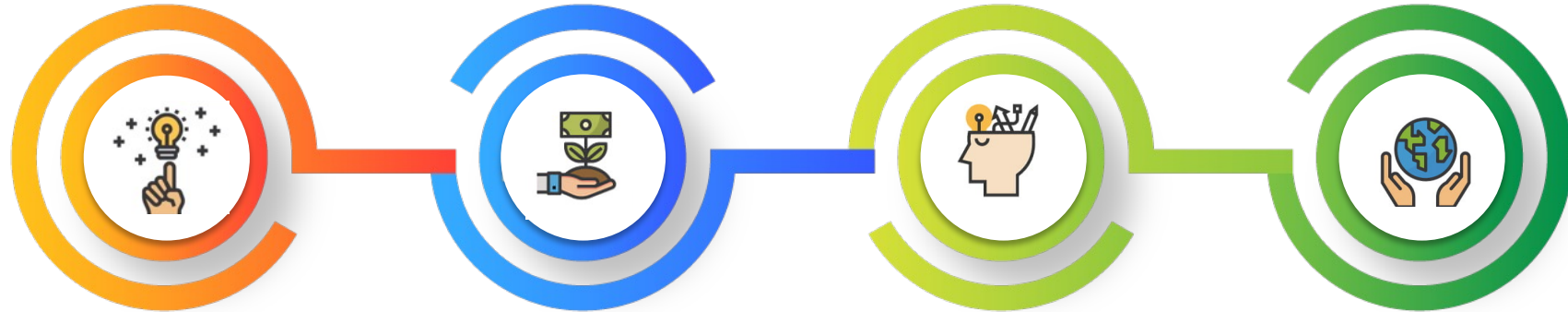
PRINCIPIOS ACORDES CON LA SUSTENTABILIDAD EN UNA ECONOMÍA CIRCULAR COMUNITARIA

SUSTENTABILIDAD POLÍTICA

Tiene que ver con la democracia, la gobernabilidad y la participación informada y coordinada de autoridades, academia, iniciativa privada y OSC en el diseño de políticas públicas.

SUSTENTABILIDAD SOCIAL

Se vincula con los valores, derechos humanos, la equidad y bienestar para todas las personas.



SUSTENTABILIDAD ECONÓMICA

Está relacionada con el desarrollo ético de las empresas, la producción limpia y el empleo digno en negocios bajos en emisiones de carbono.

SUSTENTABILIDAD ECOLÓGICA

Busca la conservación del medio ambiente, la regeneración de los recursos naturales y contribuir a mitigar el cambio climático.



Fundación
Cristina Cortinas

fundacionccortinas.org

¿CÓMO Y POR QUÉ DISMINUIR LA VULNERABILIDAD ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO?

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático plantea que la sostenibilidad social, económica y ambiental no reduce solamente la vulnerabilidad ante desastres naturales, también permite la mejor adaptación ante desastres.

En ese sentido, es importante hacer políticas que reduzcan la desigualdad en sus diversas manifestaciones.

Las mejores estrategias de adaptación y manejo de desastres son aquellas que ofrecen soluciones a temas de desarrollo social en el corto plazo y que ofrezcan reducir vulnerabilidad en el largo plazo.

Las interacciones en mitigación de emisiones de carbono, adaptación y gestión del riesgo tienen una influencia importante en crear resiliencia y desarrollo sostenible, a lo cual puede contribuir la adopción de una economía circular.

El Programa Especial de Cambio Climático 2021-2024 (PECC), publicado el 8 de noviembre 2021, contempla el acompañamiento a estados y municipios en la elaboración y actualización de instrumentos en materia de cambio climático y apuesta a la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y a la participación social e igualitaria en la implementación de prácticas en el territorio.



FOROS SOBRE ECONOMÍA CIRCULAR LOCAL Y REGIONAL DETONADORES EN 2018 DE PROYECTOS DE ECONOMÍA CIRCULAR COMUNITARIA EN MÉXICO

**FORO DE ESTRATEGIAS DE
ECONOMÍA CIRCULAR A NIVEL
LOCAL Y REGIONAL**

SALA DE REUNIONES DE LA RECTORÍA GENERAL
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
AV. JUÁREZ 970, PISO 9, COLONIA CENTRO, GUADALAJARA, JALISCO

11 • 12 JUNIO 2018



FORO DE ECONOMÍA DE LA CONSERVACIÓN Y TRÁNSITO HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR EN MÉXICO

Parque Tecnológico
Tecnológico de Monterrey
Querétaro

18 / 19 OCTUBRE 2018



fundacionccortinas.org

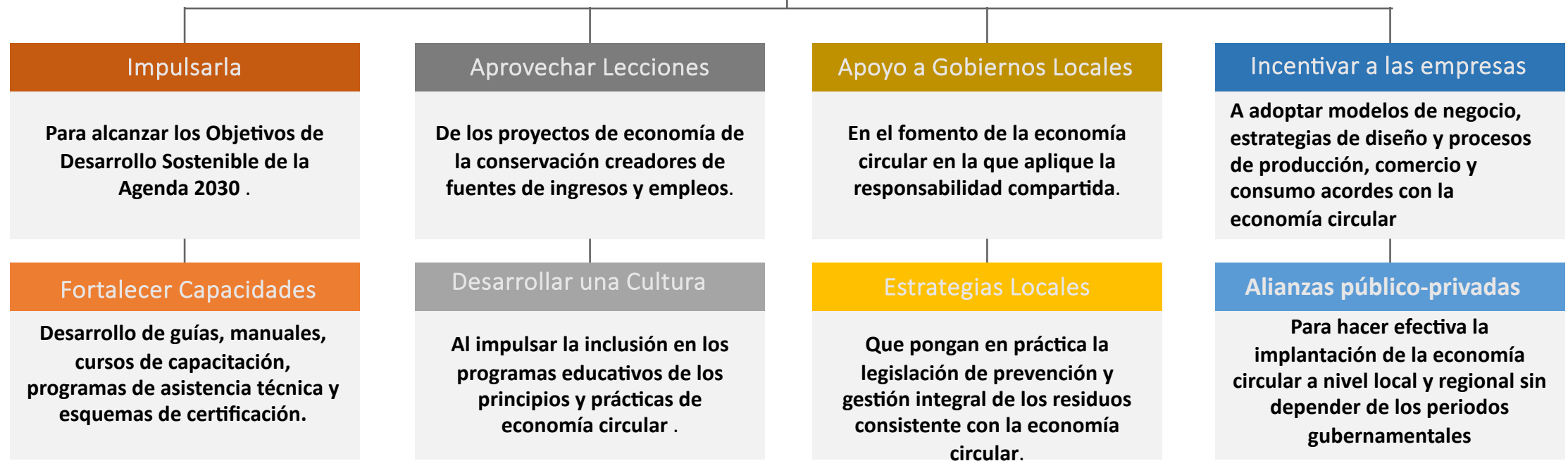


Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

DECLARACIONES DE GUADALAJARA Y QUERÉTARO PARA IMPULSAR LA ECONOMÍA CIRCULAR EN MÉXICO EN 2018

Principales Compromisos de Quienes se Adhirieron a Ellas

Promover un modelo de economía circular que haga efectivo el derecho humano a un ambiente sano y se traduzca en un desarrollo urbano y rural sostenible, inclusivo y resiliente, generador de fuentes de ingresos y de empleos verdes, que responda a las necesidades de las distintas regiones y municipios del país.



OBJETO DEL REGLAMENTO PARA LA PREVENCIÓN, GESTIÓN INTEGRAL Y ECONOMÍA CIRCULAR DEL MUNICIPIO DE LANDA DE MATAMOROS, QUERÉTARO, UNO DE LOS PRODUCTOS DE LOS FOROS



SOCIALIZACIÓN Y APLICACIÓN DE LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL VIGENTE

A pesar de que México cuenta desde hace 20 años con una legislación para impulsar la prevención y gestión integral de los residuos centrada en su aprovechamiento y valorización, ésta no es del dominio común.

También es paradójico, el que desde 2013 se cuente con un instrumento normativo que persigue –al igual que la economía circular- mantener abierto el ciclo de vida de los materiales. Esta norma (NOM-161-SEMARNAT sobre planes de manejo de residuos de manejo especial), aunque surgida de un proceso participativo de normalización, tampoco ha tenido la difusión y aplicación debida.

De manera que, en este nuevo contexto, debiéramos aprovechar la normatividad ambiental existente para incentivar la economía circular, a la par que se trabaja en su reforma con fines de actualización y de mejora regulatoria. Esto de manera consistente con lo que persigue la cooperación ambiental en Norte América.

Teoría de la acción comunicativa



- En el horizonte de la acción comunicativa resplandece una sociedad reflexiva y libre, que se une por el conocimiento y no por la imposición o el temor. Es la autonomía de la razón comunicativa. El triunfo del ágora. En el lenguaje, afirma Habermas, está la base de la democracia, porque permite una comunicación e interacción eficaz, equilibrada y libre.

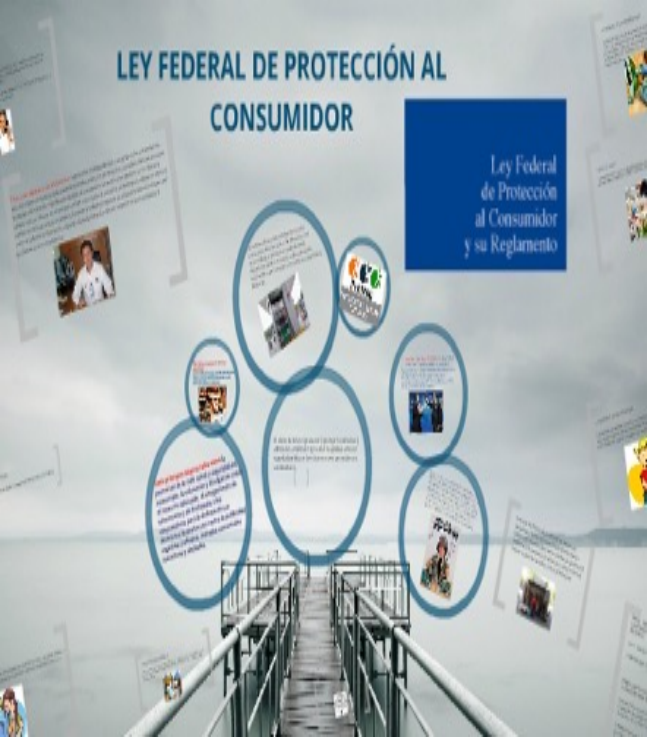
<https://es.slideshare.net/MYGUARIN/teoria-de-la-accion-comunicativa-60419473>



Fundación
Cristina Cortinas

fundacionccortinas.org

LA ECONOMÍA CIRCULAR EN MÉXICO DEBE SER ACORDE CON SU LEGISLACIÓN DE PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS DEL CONSUMIDOR



PROFECO
PROCURADURÍA FEDERAL
DEL CONSUMIDOR



Fundación
Cristina Cortinas

fundacionccortinas.org

LAS 5 RS DEL CONSUMO EN LAS ESCUELAS



Rechaza

Productos que vengan con demasiados empaques, envueltos en plásticos de diferentes tipos. Esto aumenta la cantidad de residuos sólidos que generamos diariamente.

Reduce tu consumo

Cualquier producto que compres tiene un impacto en el ambiente y en tu salud, sobre todo si no son nutritivos. Recuerda que se utilizaron recursos naturales para su fabricación y una parte de este se convertirá en residuo.

Recicla

Coloca los restos de alimentos húmedos (residuos orgánicos) en contenedores distintos de los destinados a los residuos reciclables (como el papel, cartón, plásticos o metales). Aprende a hacer composta con los residuos orgánicos para mejorar los suelos de tu escuela.

Reutiliza lo más posible

Todos aquellos productos que utilizas a diario. Usa lonchera, vasos con tapa y cualquier contenedor no desechable para llevar tus alimentos.

Respeto

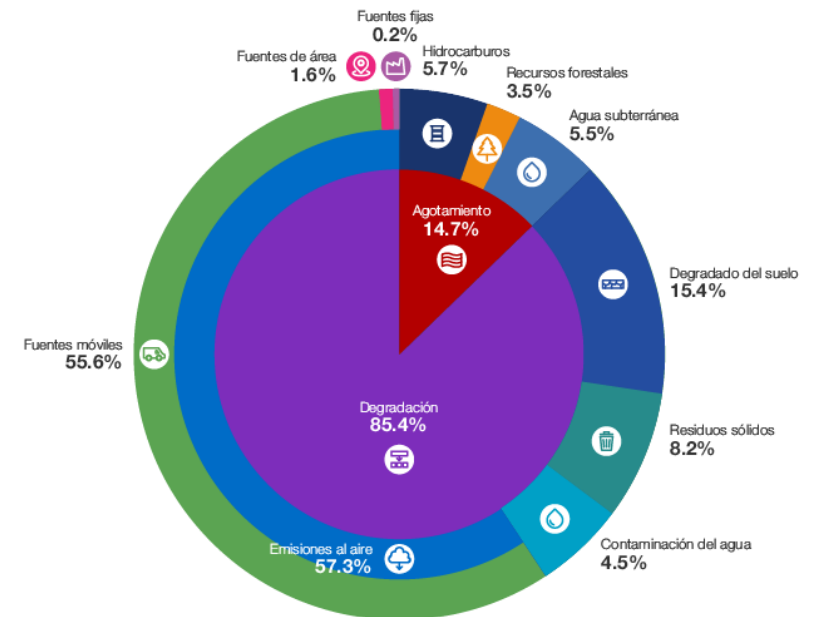
Tus decisiones de compra pueden ayudar a mejorar o a dañar el ambiente y tu salud. No tires nada que se convierta en un contaminante.



¿POR QUÉ ES IMPORTANTE ADOPTAR UN MODELO DE ECONOMÍA CIRCULAR ACORDE A LAS NECESIDADES Y VULNERABILIDAD DE MÉXICO?

- El Sistema de Cuentas Nacionales de México, Económicas y Ecológicas, del INEGI, hace evidentes los altos costos que ocasiona el agotamiento de recursos y la degradación ambiental.
- Dichos costos se asocian con el tipo de sistema económico lineal que aún prevalece en nuestro país y que adicionalmente se acompaña del incremento de los niveles de pobreza, de desigualdad, falta de empleos y otros problemas sociales que elevan la vulnerabilidad humana y de los ecosistemas ante el cambio climático.
- La economía circular constituye una vía para eliminar el desperdicio y deterioro de los recursos naturales (materiales, agua, energía, suelo, biodiversidad), mediante prácticas de producción y consumo regenerativas, incluyentes y bajas en emisiones de carbono.

Costos totales por agotamiento y degradación



<https://www.inegi.org.mx/temas/ee/>



Fundación
Cristina Cortinas

fundacionccortinas.org

¿ES POSIBLE APLICAR EN CUALQUIER TIPO DE COMUNIDAD Y ACTIVIDAD PRODUCTIVA LA ECONOMÍA CIRCULAR?

La economía circular es un concepto y serie de prácticas inspiradas en lo que ocurre en la naturaleza donde los procesos biológicos son cíclicos y no generan desechos.

Se ha aplicado desde tiempos ancestrales por poblaciones originarias que han aprendido cómo no desperdiciar recursos.

Por lo que la respuesta a la pregunta es afirmativa: Sí se pueden integrar sistemas o prácticas de economía circular en cualquier tipo de comunidad, desde los hogares, escuelas, comercios, fábricas, en la agricultura y todo tipo de actividad productiva.



<https://gtaambiental.com/economia-circular/>



Fundación
Cristina Cortinas

fundacionccortinas.org

METODOLOGÍAS QUE PUEDEN IMPULSAR LA PARTICIPACIÓN SOCIAL PARA ACELERAR EL TRÁNSITO HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL
COMUNITARIA

EL APRENDIZAJE
CONSTRUCTIVISTA

LA CIENCIA
CIUDADANA.

APLICACIÓN DEL MARCO
LÓGICO.



Fundación
Cristina Cortinas

fundacionccortinas.org

PROMOCIÓN DEL CONSTRUCTIVISMO SOCIAL DIALOGANTE

El constructivismo plantea que los seres humanos construyen sus conocimientos sobre el mundo en comunidad.

Estos conocimientos evolucionan y cambian en el transcurso de la historia y regulan las relaciones del ser humano consigo mismo, con la naturaleza y la sociedad.



Fundación
Cristina Cortinas

fundacionccortinas.org

<https://www.slideserve.com/kathie/constructivismo-social-aprendizaje-cooperativo>

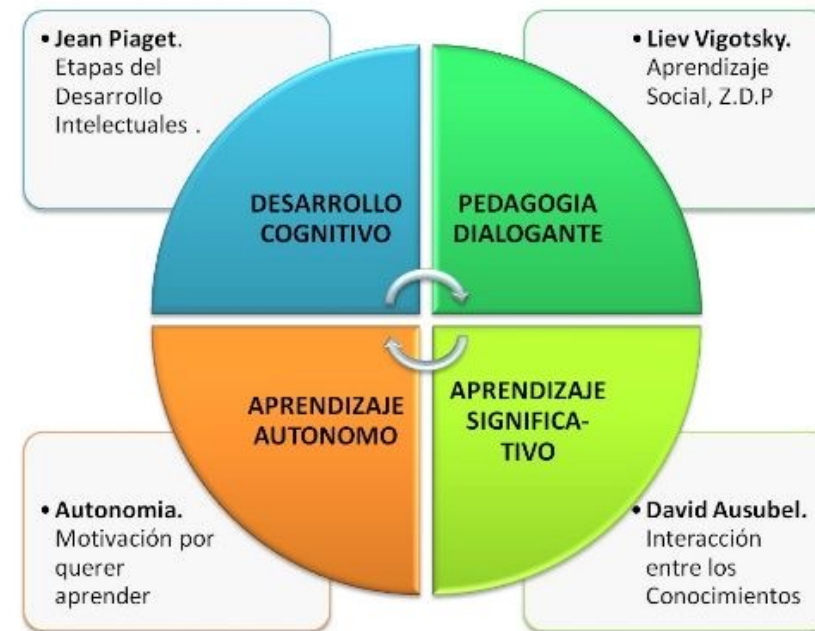
EL APRENDIZAJE EN EL CONTEXTO DEL CONSTRUCTIVISMO SOCIAL DIALOGANTE

Solo en un contexto social se logran aprendizajes significativos

El aprendizaje no consiste en trasmisión y acumulación de conocimientos, sino en un proceso activo mediante el cual las personas construyen conocimientos partiendo de su experiencia e integrándola con la formación que reciben.

En este proceso de aprendizaje constructivo, el profesor o instructor cede su protagonismo a las personas o alumnos que quieren aprender, quienes asumen el papel fundamental en su propio proceso de formación. De manera que las personas y alumnos se convierten en los responsables de su propio aprendizaje, mediante su participación y la colaboración con sus compañeros. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se utilizan actualmente para incentivar el aprendizaje de las prácticas de la economía circular comunitaria.

CONSTRUCTIVISMO SOCIAL - DIALOGANTE



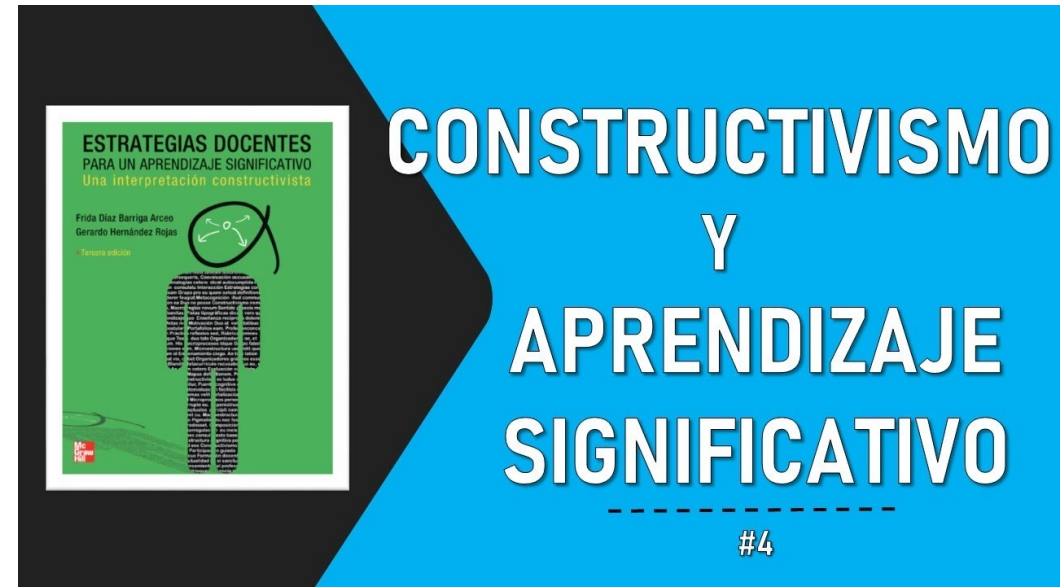
CARACTERÍSTICAS DE LAS PROPUESTAS CONSTRUCTIVISTAS EN EDUCACIÓN

Las propuestas constructivistas en educación pretenden poner en primer lugar la actividad constructiva y encaminan las acciones educativas y evaluativas hacia su potenciación, lo cual hace caracterizar al educando como un innovador o un aportador de lo que su cultura le propone.

Los constructivismos emergen desde una nueva perspectiva, las relaciones entre motivación (“querer aprender”) y aprendizaje de los individuos.

Desde las posturas constructivistas, el conocimiento difícilmente puede ser transmitido unidireccionalmente, sino que es re y co-construido entre alumnos y enseñantes.

En todas las posturas constructivistas el enseñante pasa a constituirse idealmente en un guía, facilitador o mediador de la actividad constructiva de los alumnos con mayor o menor índice de intervención.



INTEGRACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMUNITARIA EN APOYO A LA EQUIDAD AMBIENTAL Y RESILIENCIA CLIMÁTICA

La Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte promueve este tipo de educación que permite a comunidades e individuos analizar sus problemas de manera que incluya las perspectivas múltiples de los diversos actores involucrados.

Para ello impulsa una forma de aprendizaje por medio del intercambio, que contribuye a traducir el conocimiento local en acciones o soluciones innovadoras y fomenta la participación activa de todos los integrantes de la sociedad.

Esta forma de educación se convierte en una práctica emancipadora, que permite a las personas visualizarse como actores decisivos en su propia educación y también en herramienta eficaz para impulsar el cambio que generará beneficios tangibles y equitativos para las comunidades locales.

PROGRAMA DE SUBVENCIONES
EJ4Climate
PARA LA EQUIDAD AMBIENTAL
Y LA RESILIENCIA CLIMÁTICA

“EDUCACIÓN
AMBIENTAL
COMUNITARIA”

cec.org/es/ej4climate

Presente su proyecto antes del 11 de noviembre y obtenga una subvención de hasta \$C200,000

CCA



Fundación
Cristina Cortinas

fundacionccortinas.org

EJEMPLO DE PROYECTO MEXICANO SUBVENCIONADO POR EL PROGRAMA NAPECA

Fortalecimiento de capacidades para la reducción de la vulnerabilidad al cambio climático en la cuenca del río Usumacinta, Tabasco, México

Propuesto por la Organización: Espacios Naturales y Desarrollo Sustentable A.C. y respaldado por la firma de un convenio de colaboración inter institucional que incluyó la participación de cinco municipios (Tenosique, Balancán, Jonuta, Macuspana y Centla). A él se sumaron el Instituto de Protección Civil del estado de Tabasco, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp) y Espacios Naturales y Desarrollo Sustentable A.C. (Endesu), con el fin de fortalecer las capacidades institucionales y comunitarias ante los efectos del cambio climático en la cuenca del río Usumacinta.

Este instrumento dió oportunidad para desarrollar esquemas de planificación y ejecución de trabajos con una visión de cuenca, iniciando por la integración de cinco brigadas comunitarias.



fundacionccortinas.org

NAPECA

Alianza de América del Norte para la Acción Comunitaria Ambiental

Programa de apoyo
a comunidades



2013-2015



<http://www.cec.org/es/publications/napeca-programa-de-apoyo-a-comunidades-2013-2015/>

http://www.cec.org/files/documents/napeca-project/napeca19-20-final-report_project-06.pdf

ENFOQUE SEGUIDO PARA FORTALECER CAPACIDADES Y REDUCIR LA VULNERABILIDAD ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA CUENCA DEL RÍO USUMACINTA

Se realizó un diagnóstico de las capacidades institucionales, tanto técnicas como legales, instaladas para atender los efectos del cambio climático en los municipios participantes.

Con base en él se diseñaron e impartieron talleres de capacitación para homogenizar la visión de los efectos del cambio climático sobre la cuenca del Usumacinta, identificando los sitios de mayor vulnerabilidad en inundaciones o sequías y priorizando acciones para contrarrestar los riesgos.

Se elaboraron modelos de inundación para cada municipio; se integraron, capacitaron y equiparon brigadas municipales y comunitarias; se instaló infraestructura (8 ecotecnias demostrativas) de apoyo ante posibles contingencias.

Se firmó un convenio inter institucional con la participación de autoridades federales, estatales y municipales para implementar estrategias planificadas de adaptación en la cuenca media y baja del río Usumacinta.

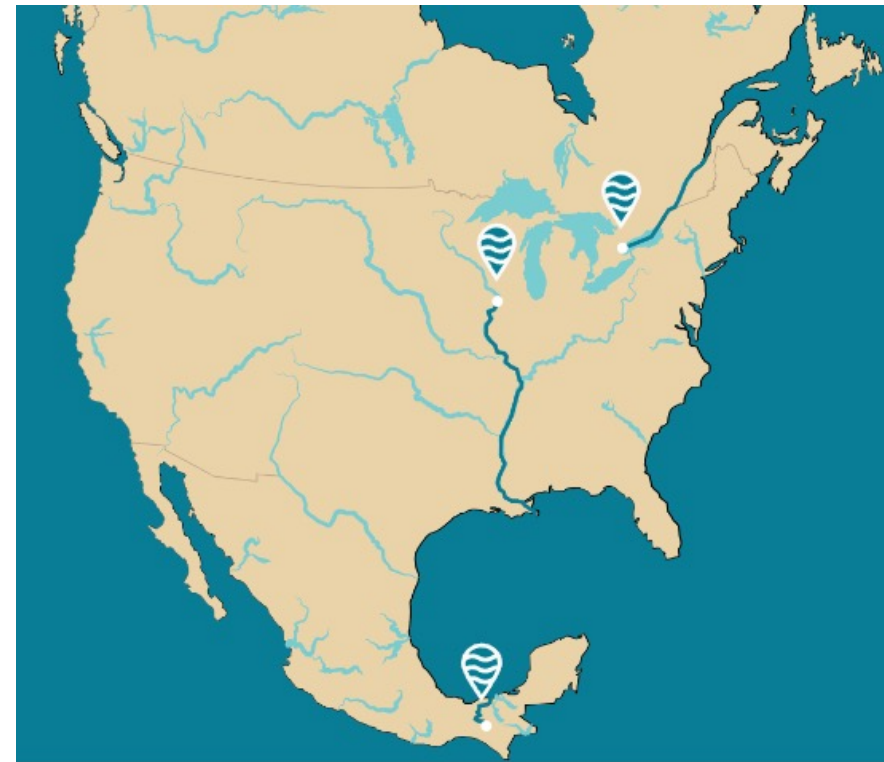


PROYECTO: “REDUCIR LA BASURA MARINA CON ACCIONES LOCALES: HERRAMIENTAS PARA LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA”

El Proyecto, promovido por la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte (CCA), se basa en la aplicación de un conjunto de herramientas para ayudar a las comunidades urbanas, suburbanas y rurales de América del Norte asentadas en zonas lo mismo costeras que continentales a movilizar y coordinar medidas para prevenir y disminuir desechos eliminados de forma incorrecta y, así, evitar que se conviertan en basura marina.

El Municipio de Chiapa de Corzo, en el estado de Chiapas, México, fue elegido para ser parte de este proyecto en 2023, lo que le da una visibilidad internacional al municipio, a la entidad y a nuestro país.

PROYECTO TRINACIONAL PARA REDUCIR LA BASURA MARINA



FASES QUE COMPRENDE EL PROYECTO PARA REDUCIR LA BASURA MARINA INCLUIDA LA PROVOCADA POR RESIDUOS DE PLÁSTICOS DE UN SOLO USO

Lo que distingue al proyecto emprendido en Chiapa de Corzo, es que se aprovechó la oportunidad para proponer el tránsito del municipio hacia una economía circular, con apoyo de la Ley y Reglamento de Residuos Sólidos para el Estado de Chiapas y sus Municipios, a fin de prevenir la generación y disposición final de los residuos, además de la contaminación terrestre y marina como consecuencia de su manejo inadecuado.

El proyecto ha recibido un fuerte apoyo por parte de las autoridades municipales de Chiapa de Corzo y de la Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural, así como por diversos grupos de interés del municipio.

El proyecto dio inicio en el mes de septiembre 2023 con la realización de un ejercicio de aplicación de la metodología de Ciencia Ciudadana para involucrar a funcionarios municipales, estudiantes, comunidades y establecimientos comerciales en el diagnóstico de la situación de los residuos en el municipio de Chiapa de Corzo.

A inicios del mes de noviembre siguiente se realizó un seminario virtual intitulado “Hacia un Chiapas sin Basura”, a fin de visualizar el contexto en el que se realiza el proyecto y el papel que puede jugar la economía circular en la prevención de la generación de y de la contaminación por residuos.

El 15 de noviembre se llevó a cabo un taller de consulta para la construcción de un Plan de Acción a corto, mediano y largo plazo, no solo para detener el flujo de residuos hacia el mar, sino también para prevenir su generación y aprovechar los que no se puedan evitar como recursos.



PRIMEROS PRODUCTOS DEL PROYECTO PARA REDUCIR LA BASURA MARINA (1)

En el marco del taller de consulta para la construcción del Plan de Acción para dar continuidad al proyecto, los participantes acordaron formar una red ¡POR UN CHIAPA DE CORZO Y UN MAR SIN BASURA!

La primera acción que se propuso en este contexto fue la promoción de medidas viables y de aplicación inmediata durante las próximas ferias en el municipio de Chiapa de Corzo que tendrán lugar durante el mes de enero de 2024.

Se propondrá a las empresas cerveceras que operan durante la feria dejar de utilizar vasos plásticos desechables y sustituirlos por vasos reutilizables con motivos chiapanecos.

A los comerciantes se les invitará a utilizar recipientes naturales tradicionales para evitar plásticos de un solo uso.



PRIMEROS PRODUCTOS DEL PROYECTO PARA REDUCIR LA BASURA MARINA (2)

IDEAS A PROPORCIONAR A LA CADENA DE VALOR DEL TURISMO Y A FELIGRESES

El parque nacional Cañón del Sumidero que, entre otros, se encuentra ubicado en el Municipio de Chiapa de Corzo, de gran riqueza ecológica y uno de los cañones más imponentes del mundo, posee una gran riqueza ecológica y frágil biodiversidad. Por su parte, el pueblo chiapaneco cuenta con prácticas ancestrales, inspiradas en la naturaleza, para consumir bebidas como las elaboradas a base de maíz (tazcalate, pozol, atole de granillo), el agua de chía y el agua de coco.

Por ello, se invita a los hoteles, prestadores de servicios de alimentos y comerciantes, así como a las autoridades eclesiásticas, a colocar en un lugar visible de sus establecimientos o iglesias, un mensaje como el anterior, que convoque a sus clientes, usuarios o feligreses a sumarse al esfuerzo colectivo para reducir la generación de residuos durante las ferias y sus recorridos, por medio de medidas prácticas.

Ejemplo de tales medidas son: llevar consigo bolsas, termos y cantimploras reutilizables para contener las mercancías que adquieran (de preferencia de productores locales) y bebidas, a manera de dejar de consumir recipientes de plástico de un solo uso.

PRIMEROS PRODUCTOS DEL PROYECTO PARA REDUCIR LA BASURA MARINA (3)

IDEAS A DIFUNDIR POR MEDIO DE LAS REDES SOCIALES

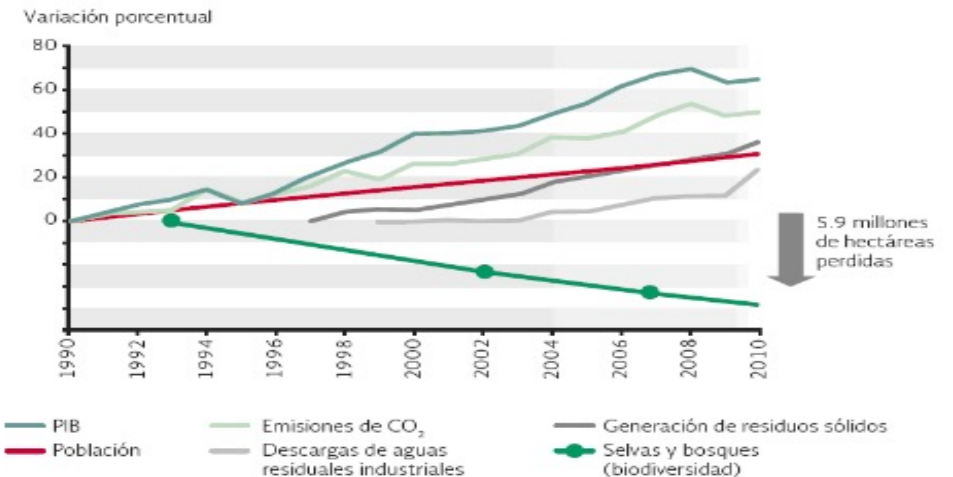
Se invita a los integrantes de la Red formada en el marco del proyecto “REDUCIR LA BASURA MARINA CON ACCIONES LOCALES: HERRAMIENTAS PARA LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA”, a apoyar esta iniciativa con sus propias ideas y la difusión de la campaña que las autoridades establezcan con los fines antes señalados, por medio de sus propias redes y grupos de interés.

¿QUÉ FACTORES SE HA IDENTIFICADO QUE DIFICULTAN LA APLICACIÓN DE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN MÉXICO?

- La falta de continuidad de los programas gubernamentales.
- La movilidad de los funcionarios públicos.
- La continua reducción de los presupuestos públicos.
- Escasez de personal.
- Falta de capacitación en la materia de los funcionarios involucrados y sujetos regulados.
- Vacíos normativos en materia ambiental.
- Exceso de trámites burocráticos para la creación y operación de empresas.
- Falta de liderazgo en la materia.

CONSECUENCIAS

Figura 1.1 Crecimiento económico y poblacional, emisión de contaminantes y pérdida de selvas y bosques en México, 1990 - 2010



NOTA: Año base emisiones y PIB: 1990, selvas y bosques: 1993; agua residual 1999 y RSU: 1997.

FUENTES: Banco Mundial, World Bank Data. Disponible en: <http://databank.worldbank.org/ddp/home.do?Step=3&id=4>.
Semarnat, Conagua, Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento, Ediciones 2000-2012. México, 2000-2012.
Sedesol, Dirección General de Equipamiento e Infraestructura en Zonas Urbano-Marginadas, México, 2012.
Semarnat, INE, Quinta Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, México, 2012.
INEGI, Cartas de Uso de Suelo y Vegetación, Series III, IV y V, México, 2015 a 2013.



Fundación
Cristina Cortinas

fundacionccortinas.org

ELEMENTOS PARA CONSTRUIR municipios circulares



REGLAS DE OPERACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO COMUNITARIO “COMUNIDAD DIFERENTE” A CONSIDERAR AL TRANSITAR HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR

Según estas reglas del DIF:

- La tarea del desarrollo y del crecimiento corresponde a todos los actores, a todos los sectores y a todas las personas del país.
- El desarrollo no debe ser de un solo actor, ni siquiera de uno tan central como lo es el Estado.
- El crecimiento y desarrollo surgen de abajo hacia arriba, cuando cada persona, cada empresa y cada actor de nuestra sociedad son capaces de lograr su mayor contribución.

Programa de Desarrollo Comunitario “Comunidad DIFerente”

DIF
JALISCO

BIENESTAR
PARA NUESTRAS FAMILIAS

JALISCO
GOBIERNO DEL ESTADO



Fundación
Cristina Cortinas

fundacionccortinas.org

CAPACITACIÓN SOBRE ECONOMÍA CIRCULAR PARA FUNCIONARIOS PÚBLICOS

El gobierno de México inició en 2022 la capacitación en línea de servidores públicos y público general en materia de economía circular con el fin de incrementar la resiliencia de nuestro país ante el cambio climático.

Esta iniciativa, susceptible de replicar para aumentar sus alcances, es un claro ejemplo del impulso que se busca dar al tránsito de México hacia la economía circular.



Fundación
Cristina Cortinas

fundacionccortinas.org

Curso en línea

ECONOMÍA CIRCULAR Y CAMBIO CLIMÁTICO (Curso introductorio)



Objetivo

Dar a conocer los principios básicos de la Economía Circular, su marco referencial y la importancia de su implementación como un modelo económico sostenible, que contribuya en la reducción en la demanda de las materias y encarecimiento de recursos.

Contenido

- Unidad 1**
Marco conceptual
- Unidad 2**
Economía circular y cambio climático
- Unidad 3**
Políticas públicas sobre economía circular a nivel federal, estatal, local y comunitario en México
- Unidad 4**
Casos de éxito y buenas prácticas de economía circular a nivel internacional
- Unidad 5**
Herramientas e indicadores para la implementación de proyectos de economía circular

Periodo de inscripciones:

27 de junio al 01 de agosto 2022

Dirigido a

Personas servidoras públicas de los gobiernos estatales, municipales y al público en general interesado en el tema

Desarrollo del curso

Del 01 de agosto al 14 de septiembre de 2022.

Duración

40 horas distribuidas en 5 semanas de curso.

Proceso de registro

El registro, inscripción y acceso al contenido del curso en línea, se realizará en la siguiente dirección electrónica:

<https://capacitacioninafed.segob.gob.mx/>

Informes

capacitacioninafed@segob.gob.mx
capacitacion_mitigacion@inecc.gob.mx

IDENTIFICACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE ACCIONES DE ECONOMÍA CIRCULAR COMUNITARIA

La economía circular comunitaria (ECC) es un modelo de producción y consumo que busca evitar el desperdicio de recursos y la generación de residuos sólidos, con un enfoque incluyente que vincula las variables ambiental, económica y social.

Tiene el objetivo de compartir, intercambiar, alquilar, reutilizar, reparar, renovar, comercializar, remanufacturar y reciclar productos post consumo y sus materiales dentro de los ámbitos de su aplicación.

La vinculación entre fabricantes de bienes y empresas dedicadas a su valorización y reciclaje, junto con el apoyo gubernamental para compartir materiales secundarios a nivel municipal o regional, previene la generación de residuos, genera ahorros, ingresos y empleos verdes (bajos en emisiones de carbono), elevando el nivel de bienestar de diferentes sectores sociales, al mismo tiempo que protege los derechos humanos y al ambiente.



Fundación
Cristina Cortinas

fundacionccortinas.org



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FORTALECIMIENTO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL



INECC
INSTITUTO NACIONAL
DE ECOLOGÍA Y
CAMBIO CLIMÁTICO

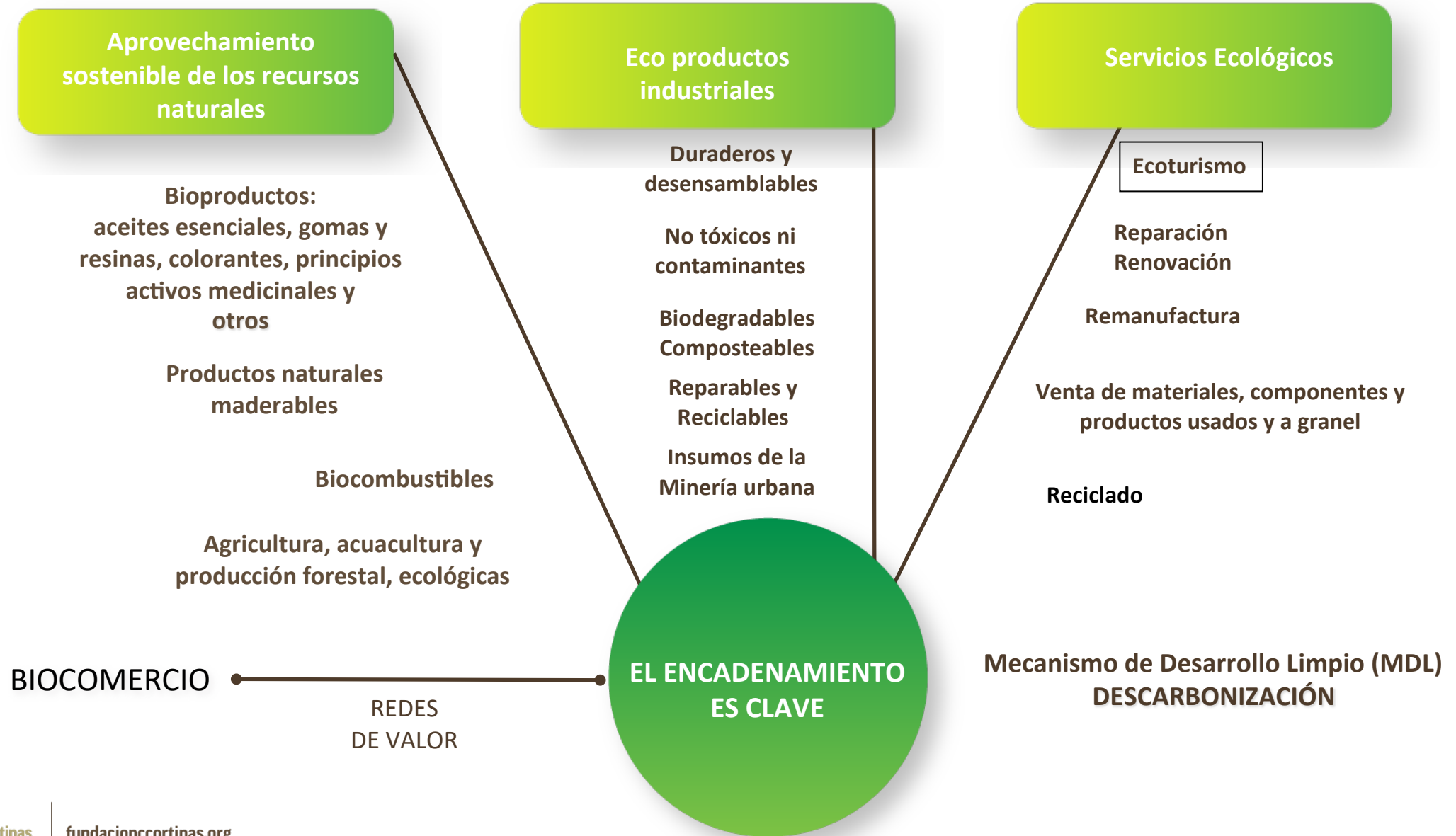
ECONOMÍA CIRCULAR Y CAMBIO CLIMÁTICO *Curso introductorio*

Unidad 1 Marco conceptual

Cuaderno de trabajo del participante

Dirección de Investigación para Estrategias de Desarrollo Bajo
en Carbono
Coordinación General de Mitigación del Cambio Climático

EJEMPLOS DE MODELOS DE NEGOCIO VERDES DESDE EL DISEÑO



Foro virtual “Camino hacia la Construcción de una Estrategia de Bioeconomía en Agricultura”, 19 octubre, 2022.



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

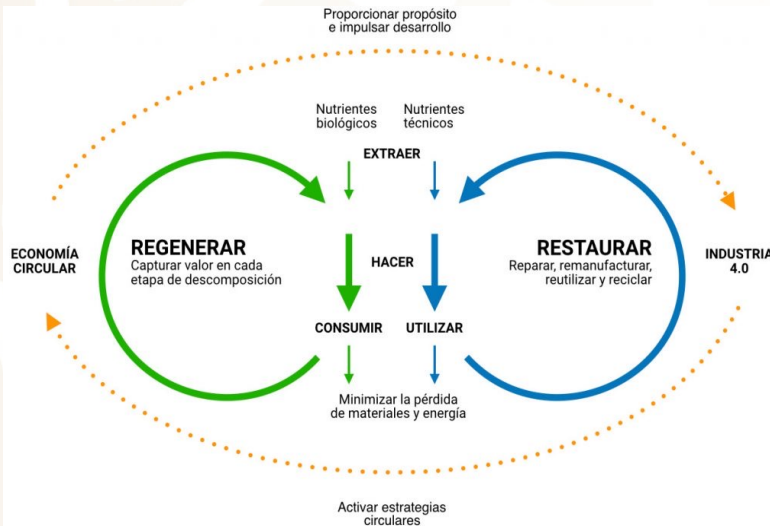
¿Por qué hablar de Bioeconomía como parte de una estrategia en agricultura?

Dr. José de Jesús Brambila Paz



Buscando un enfoque de Economía Circular en la Agricultura.

Dra. Cristina Cortinas



La **biotecnología** está presente en el momento en que se presenta una **transformación biológica** en los **residuos de plantas y animales**, para dar origen a nuevos productos tales como **bioplásticos**, **biocombustibles**, **biomateriales**, **biopinturas**, **nutracéuticos**, **biocosméticos**, **biofibras**, **biomedicina**, **bioalimentos** y **bioquímicos**.

Soluciones basadas en la naturaleza, con un **modelo circular de la cuna a la cuna** permite mantener abierto el ciclo de los materiales biológicos y técnicos considerados como nutrientes de las cadenas productivas. Se tiene también la necesidad de impulsar una **economía circular (EC) en el medio rural** (derechos humanos de la niñez, juventud y las mujeres), bajo principios de **sustentabilidad: economía circular comunitaria, regenerativa, social y solidaria**. Parte de los objetivos de la EC consisten en **desacoplar el crecimiento económico del uso de recursos naturales**, manteniéndolos permanentemente en circulación con soluciones basadas en la naturaleza. Lo anterior detona **encadenamientos productivos** que son fuente de ingresos y de empleos bajos en emisiones de carbono e incluyentes y a la vez evita la generación de residuos.



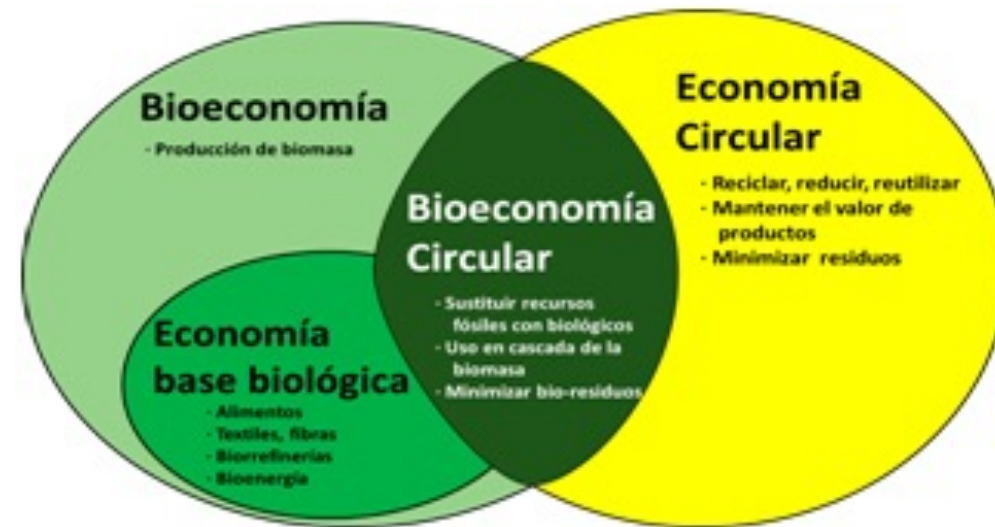
BIOECONOMÍA CIRCULAR EN SISTEMAS AGROALIMENTARIOS

La bioeconomía circular integra los conceptos de bioeconomía y economía circular con el propósito de proporcionar un modelo económico sostenible desde las perspectivas económica, social y ambiental.

Engloba al conjunto de las actividades económicas relacionadas con la producción, transformación y utilización, directa o indirecta, de recursos de origen biológico con el fin de producir y transformar biomasa para el suministro de alimentos, piensos, materiales, energía y servicios relacionados con los ciudadanos.

Incorpora la mejora del uso de los recursos y la ecoeficiencia, la reducción de la huella de carbono, la reducción de la demanda de carbono fósil, y la valorización de los residuos.

Involucra, entre otras, a la agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y acuicultura; industria alimentaria, textil, papelera, química, farmacéutica y cosmética, biotecnológica y energética.



<https://economiecircular.org/la-bioeconomia-circular/>

Cristina Cortinas e Izarely Rosillo. Simposium "Bioeconomía circular en sistemas alimentarios sostenibles: Cero Desperdicios y Hambre Cero". 17 de noviembre 2022.



Fundación
Cristina Cortinas

fundacionccortinas.org

LA ECONOMÍA CIRCULAR Y LA INDUSTRIA 4.0

La transición hacia la Economía Circular (EC) está estrechamente vinculada al concepto de la cuarta revolución industrial.

Las soluciones tecnológicas en el marco de la EC incluyen tecnologías digitales, como aplicaciones de cadena de bloques (blockchain), impresión en 3D y automatización, computación en la nube y análisis de macrodatos que a menudo se agrupan bajo el término Industria 4.0.

Se considera que estas tecnologías son clave para los modelos de negocio circulares, ya que permiten utilizar los flujos de información y análisis de datos para reducir la generación de residuos y cerrar los ciclos de materiales mediante la reutilización, el reciclaje y la adopción de procesos de fabricación más eficientes y de logística inversa.



<https://www.redalyc.org/journal/5537/553768132019/html/>



Fundación
Cristina Cortinas

fundacionccortinas.org

EL RETO PARA MÉXICO: CONVERTIRSE EN UNA ECONOMÍA QUE CONDUZCA A LA INTEGRACIÓN PRODUCTIVA Y SOCIAL PARA MEJORAR LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO

En esta obra se plantea que a los veinte años del siglo XXI, la economía mexicana se encuentra en una disyuntiva:

1. Seguir por el mismo camino de acumulación de capital que privilegia la integración subordinada a las cadenas globales de valor, excluyendo o sobreexplotando las dinámicas productivas locales,
2. O bien, **establecer nuevas rutas que permitan un desarrollo económico menos polarizado, basado en una mayor integración productiva y social, que permita una mejor distribución del ingreso.**



Innovación y Desarrollo Tecnológico en México. Estudios Sectoriales y Regionales.

https://pensalatitec.iiec.unam.mx/sites/pensalatitec.iiec.unam.mx/files/2020-02/innovacion_y_desarrollo_tecnologico.pdf



Fundación
Cristina Cortinas

fundacionccortinas.org

PROPUESTA DE TRÁNSITO DE LA MARCA “HECHO EN MÉXICO” A LA MARCA ”DISEÑADO Y MANUFACTURADO EN MEXICO”

Marca Hecho en México

- Es sinónimo de calidad de clase mundial, respaldada por el talento, creatividad e innovación de los productores que en nuestro país trabajan para ofrecer bienes y servicios competitivos.
- Hoy, México es un importante productor y exportador de bienes, y a través de esta Marca reafirma su presencia en los mercados internacionales.

Marca Diseño y Manufactura Mexicanos

Las **Cadenas Globales de Valor** ofrecen la oportunidad para México de generar la Marca y aprovechar:

- (i) el estudio “Diseñado en México”. Mapa de ruta de diseño, ingeniería y manufactura avanzada y
- (ii) las ideas para impulsar el diseño y desarrollo de **productos y procesos de alto valor agregado**, emanadas del Foro Consultivo Científico y Tecnológico

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5472970&fecha=24/02/2017#gsc.tab=0

IMPLICACIONES DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE CREACIÓN DE LA MARCA DISEÑADO Y FABRICADO EN MÉXICO

Los esfuerzos políticos y empresariales deben partir del reconocimiento de que estamos inmersos en un mercado global, y que el cambio de Hecho en México a Diseñado y Fabricado en México implica que se cuenta con:

- ❖ las competencias,
- ❖ recursos (humanos, tecnológicos, de distribución, de seguridad social, etc),
- ❖ contactos (relaciones de venta y distribución) y
- ❖ políticas (legislativas, económicas, de apoyo, de fomento) para lograr el cambio de paradigma en los inversionistas nacionales e internacionales, así como para garantizar que existe un ecosistema para la formación de nuevos emprendedores y por lo tanto empresas.



SISTEMA DE ECONOMÍA CIRCULAR PARA UN QUERÉTARO INNOVADOR, PRODUCTIVO Y SUSTENTABLE

- El Sistema de Economía Circular fue creado en enero 2021 por la Secretaría de Desarrollo Sustentable y el Cluster Automotriz del Estado de Querétaro.
- En su inicio, se vislumbraron 42 proyectos con una inversión de 33 millones de pesos, que generaron beneficios de alrededor de 87.2 millones de pesos, lo que apoyará a que se eviten 1,092 toneladas de residuos y 4, 179 toneladas de CO² al año.
- Se constituyó una Cadena Institucional para sustentar el Sistema con el apoyo de Instituciones Educativas y Centros de Investigación, Organizaciones empresariales y de la Sociedad civil, así como gobiernos municipales.
- Se ofreció capacitación en Economía Circular a todos los integrantes de la Cadena y al personal técnico que dará acompañamiento a las empresas interesadas en adoptar este sistema económico.



FIRMA DE MANIFIESTO INTERUNIVERSITARIO EN QUERÉTARO PARA IMPULSAR LA ECONOMÍA CIRCULAR EN LA ENTIDAD

El martes 30 de agosto 2022, se llevó a cabo la firma del Manifiesto Interuniversitario “QroCircular” entre 32 universidades y 2 preparatorias del estado de Querétaro.

Fija doce compromisos relacionados con el cuidado del medio ambiente, la reducción de residuos, la reutilización de recursos y la regeneración de los sistemas naturales.

Destaca la promoción del desarrollo sostenible en las escuelas, la creación de proyectos e investigaciones relacionadas con el medio ambiente, la apertura de diálogos con diferentes sectores de la sociedad para combatir el cambio climático, y la realización de campañas de difusión sobre la economía circular.





BIENVENIDAS SUS OPINIONES AL RESPECTO

cristina.cortinas@fundacionccortinas.org



**Fundación
Cristina Cortinas**