PROGRAMA DE ECONOMÍA CIRCULAR DE LA CIUDAD DE MÉXICO 2024-2030

CRÉDITOS DEL PROGRAMA

Dr. Martí Batres Guadarrama
Jefe de Gobierno de la Ciudad de México

Dra. Marina Robles García
Secretaria del Medio Ambiente

Mtra. Luz Elena González Escobar
Secretaria de Administración y Finanzas

Lic. Fadlala Akabani Hneide
Secretario de Desarrollo Económico

Mtro. José Luis Rodríguez Díaz de León
Secretario del Trabajo y Fomento al Empleo

Dra. Jesús Ofelia Angulo Guerrero
Secretaria de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación

Mtro. Andrés Lajous Loaeza
Secretario de Movilidad

Mtro. Jesús Antonio Esteva Medina
Secretario de Obras y Servicios

Dra. Nathalie Veronique Desplas Puel
Secretaria de Turismo

Lic. Eduardo Clark García Dobarganes
Titular de la Agencia Digital de Innovación Pública

Dr. Rafael Bernardo Carmona Paredes
Coordinador General del Sistema de Aguas

Arq. Javier Ariel Hidalgo Ponce
Coordinador General del Subsistema de Educación Comunitaria "PILARES"

COORDINACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA
Lic. Valder Vladimir Pliego del Ángel
Lic. Roberto Castillo Cruz

INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN
Mtra. Claudia Hernández Fernández
Mtra. Victoria Hernández Sistos
Biól. Estefanía Arriaga Ramos
Mtra. Lourdes Georgina Larrondo Posadas
Mtra. Lizbeth Cruz Carbajal
Ing. Maritza Flores Leal
Ing. Karina Osornio Paz
Lic. Ivette Olmos Gómez
Biól. Omar David Cortés Prieto

DISEÑO DEL DOCUMENTO
Lic. Nubia Castillo Velasco

Índice

SIGLAS Y ACRÓNIMOS 4
I. PRESENTACIÓN E INTRODUCCIÓN 5
Presentación 5
Introducción 6
II. FUNDAMENTACIÓN Y ALINEACIÓN 7
Fundamentación 7
Alineación estratégica 10
III. IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS PÚBLICOS PRIORITARIOS EN CONJUNTO CON LA CIUDADANÍA16
IV. DIAGNÓSTICO Y PROSPECTIVA 17
V. MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVO 29
Misión 29
Visión 29
Objetivo 30
VI. ESTRATEGIAS Y EJES DE ACCIÓN CON PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACCIONES 30
Eje de acción 1: Producción y consumo responsable 30
Eje de acción 2: Adopción de modelos de servicio 31
Eje de acción 3: Encadenamiento productivo 32
Eje de acción 4: Mercados circulares 33
Eje de acción 5: Basura cero 34
Eje de acción 6: Reúso 36
Eje de acción 7: Derecho a la reparación 37
Eje de acción 8: Uso eficiente del agua 38
Eje de acción 9: Uso eficiente de la energía 39
Eje de acción 10: Cultura de circularidad 40
Eje de acción 11: Evaluación de circularidad 41
VII. ORIENTACIONES PRESUPUESTALES 42
VIII. NORMAS GENERALES E INSTRUMENTOS DE EJECUCIÓN 43
IX. METAS E INDICADORES PARA EL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN 43
X. MECANISMO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO 43
XI. FUENTES BIBLIOGRÁFICAS 44
ANEXO 1. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA 46
ANEXO 2. FICHAS DE INDICADORES 51

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ADIP Agencia Digital de Innovación Pública de la Ciudad de México
CEDA Central de Abasto de la Ciudad de México
CPCDMX Constitución Política de la Ciudad de México
CPEUM Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
FONDESO Fondo para el Desarrollo Social de la Ciudad de México
INEGI Instituto Nacional de Estadística y Geografía
LAPT Ley Ambiental de Protección de la Tierra en la Ciudad de México
LEC Ley de Economía Circular de la Ciudad de México
LGEEPA Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
LGPGIR Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos
LRS Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal
LSPD Ley del Sistema de Planeación del Desarrollo de la Ciudad de México
MIPyMES Micro, Pequeñas y Medianas Empresas
ODS Objetivos de Desarrollo Sostenible
PEC Programa de Economía Circular de la Ciudad de México
PTARCD Plantas de Tratamiento y Aprovechamiento de Residuos de la Construcción y la Demolición
RAEE Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos
RCD Residuos de la Construcción y la Demolición
RME Residuos de Manejo Especial
RSU Residuos Sólidos Urbanos
SACMEX Sistema de Aguas de la Ciudad de México
SAF Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México
SCIAN Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte
SECTEI Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México
SECTUR Secretaría de Turismo de la Ciudad de México
SEDECO Secretaría de Desarrollo Económico de la Ciudad de México
SEDEMA Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México
SEMOVI Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México
SIAPEM Sistema Electrónico de Avisos y Permisos de Establecimientos Mercantiles
SOBSE Secretaría de Obras y Servicios de la Ciudad de México
STYFE Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo de la Ciudad de México

I. PRESENTACIÓN E INTRODUCCIÓN

Presentación

Con más de 9.2 millones de habitantes, la Ciudad de México es una de las zonas urbanas más grandes y pobladas del mundo, por lo que los desafíos ambientales, económicos y sociales que enfrenta son directamente proporcionales a su tamaño.

Los problemas relacionados con el medio ambiente, como la gestión de los residuos, el alto consumo de recursos naturales y el elevado consumo energético - que a su vez genera la emisión de partículas contaminantes y gases de efecto invernadero (GEI)- derivan, en gran medida, del modelo económico lineal imperante en el mundo y de las dinámicas de consumo de la población.

De acuerdo con la Fundación Ellen MacArthur, la economía lineal se basa en la lógica unidireccional de extraer de forma intensiva, transformar, producir, consumir y desechar. Esto tiene la desventaja de que los productos y materiales rara vez son utilizados en todo su potencial. La economía lineal, como su nombre lo dice, va en una dirección: de la producción al desecho. Esta manera de producir y consumir ha generado impactos negativos en el medio ambiente, así como en la salud y el bienestar de las personas.

Para abordar el conjunto de problemáticas vinculadas a este ámbito, desde 2019, el Gobierno de la Ciudad de México comenzó a incorporar el enfoque de la economía circular en sus políticas, programas y acciones de gobierno, como una vía para fortalecer, asociar y coordinar las políticas ambientales y de desarrollo económico, para su fortalecimiento mutuo bajo una visión de innovación y derechos.

En línea con los avances en materia de economía circular, en febrero de 2023 se publicó la Ley de Economía Circular (LEC) de la Ciudad de México, que define a la economía circular como un modelo económico de producción y consumo sostenible que contempla todas las etapas del ciclo de vida de los productos y servicios, para generar diseños y esquemas que disminuyen los impactos ambientales a través de ciclos técnicos y biológicos que posibiliten la permanencia y reintegración sustentable de sus componentes, garantizando las condiciones esenciales con las que toda persona debe contar y respetando los límites ecológicos que sustentan la vida, obteniendo como resultado un desarrollo que se encuentre dentro de los límites de lo ecológicamente seguro y lo socialmente justo[1].

Esta ley tiene como uno de sus objetivos: impulsar una economía circular que posibilite bajo un enfoque sistémico, un desarrollo restaurativo, regenerativo, sustentable, cultural, inclusivo y comunitario, generando la adopción de modelos de servicio y una producción ambientalmente sostenible y responsable socialmente. Asimismo, dispone la creación de diversos instrumentos, entre los cuales se encuentra el presente programa.

En este contexto, la finalidad del Programa de Economía Circular (PEC) de la Ciudad de México 2024-2030, es integrar, alinear y ampliar los programas y acciones que contribuyen a la economía

[1] Ley de Economía Circular de la Ciudad de México. https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/images/leyes/leyes/LEY_DE_ECONOMIA_CIRCULAR_DE_LA_CDMX.pdf

circular, estableciendo la ruta que permitirá transitar hacia este nuevo paradigma de desarrollo en la capital mexicana en los siguientes años.

Introducción

El PEC es el instrumento que traza estrategias de política pública y acciones concretas para impulsar la economía circular en la capital mexicana. Según se establece en el artículo 26 de la LEC, *el PEC es un instrumento de planeación estratégica, que integra, coordina e impulsa políticas públicas, programas, proyectos y actividades para transitar* hacia *una economía circular.*

El programa presenta el marco legal que le brinda sustento jurídico, así como la alineación programática con instrumentos locales, nacionales e internacionales, además se presenta un diagnóstico de las condiciones sociales, económicas y ambientales sobre las cuales se busca incidir a partir de las estrategias de economía circular y, posteriormente, el desarrollo de los ejes de actuación junto con sus acciones y la dinámica de seguimiento y monitoreo sobre su cumplimiento. Adicionalmente, se incluye un anexo referente a los mecanismos de participación ciudadana llevados a cabo para el enriquecimiento del PEC a partir del involucramiento de la ciudadanía y distintos sectores.

Este programa plantea 11 ejes estratégicos orientados a lograr un uso cada vez más eficiente y sustentable de los recursos naturales, con el fin de disminuir los impactos ambientales negativos al ambiente, derivados de un modelo de consumo lineal (extraer, producir, desechar) como el desperdicio, la alta generación de residuos y la sobreexplotación de los recursos naturales. Esto mediante la propuesta de acciones en cada uno de estos ejes, promoviendo los principios y enfoques de diseño de economía circular establecidos en la LEC, así como de nuevos modelos de negocio basados en servicios, además de otras acciones que buscan extender la vida útil de los productos y minimizan la generación de residuos. Dado que la ciudad considera a la coordinación entre los diferentes sectores de la sociedad como uno de los pilares para la transición hacia un modelo de economía circular, se busca robustecer estos vínculos con el sector privado, academia y sociedad civil, aplicando acciones de fortalecimiento de capacidades, desarrollo de proyectos, y en el caso de las empresas, el incremento de estímulos para apoyar la implementación de estrategias como el encadenamiento productivo, esquemas de retorno, entre otros.

Los ejes de acción del PEC son los siguientes:

1. Producción y consumo responsable
2. Adopción de modelos de servicio
3. Encadenamiento productivo
4. Mercados circulares
5. Basura cero
6. Reúso
7. Derecho a la reparación
8. Uso eficiente del agua
9. Uso eficiente de energía
10. Cultura de la circularidad
11. Evaluación de circularidad

El PEC también considera cinco ejes transversales que permean y orientan el contenido de los diversos ejes de actuación: acción climática, empleos verdes, crecimiento sostenible e inclusivo, educación y cultura, así como industria 4.0, la cual es concebida en la LEC como una dinámica de digitalización de procesos industriales por medio de la interacción de la inteligencia artificial con las máquinas y la optimización de recursos enfocada en la creación de efectivas metodologías comerciales.

II. FUNDAMENTACIÓN Y ALINEACIÓN

Fundamentación

El enfoque de circularidad que ha asumido el Gobierno de la Ciudad de México está en línea con una corriente de pensamiento de alcance mundial, que es la integralidad. De esa manera analiza los problemas y necesidades y elabora planteamientos, desde el diagnóstico hasta la propuesta y ejecución de soluciones. Esto requiere revisar, adecuar y complementar el marco legal en diferentes áreas que anteriormente se abordaban de manera aislada, tanto en el terreno jurídico como en el de la administración pública, y que ahora se conciben bajo un enfoque de interdependencia, transdisciplinariedad e intersectorialidad.

A continuación, se expone el marco legal nacional y local que sirve como base para el desarrollo de las materias que de manera directa se encuentran ligadas a la economía circular, así como el creado en la Ciudad de México para incorporar una legislación específica en esta materia.

Marco legal a nivel nacional

La alineación de las políticas de desarrollo al enfoque de la sustentabilidad cuenta con bases importantes en el marco jurídico mexicano. La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos reconoce el derecho humano a un medio ambiente sano y al acceso, disposición y saneamiento del agua (artículo 4), y establece que al Estado Mexicano le corresponde la rectoría del desarrollo nacional “(...) para garantizar que éste sea integral y sustentable” (artículo 25) y el apoyo a las actividades productivas y el desarrollo sustentable de las comunidades (artículo 2 apartado B fracción VII).

De la Constitución Mexicana se desprende, también, un marco legal robusto de temáticas que forman parte central de la visión de la economía circular y que otorgan a la Ciudad de México facultades en estas materias, tales como la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su artículo 7, la Ley General de Prevención y Gestión Integral de Residuos en su artículo 9 y la Ley General de Cambio Climático en su artículo 8, que facultan a la Ciudad de México para llevar a cabo: la formulación, conducción y evaluación de la política ambiental local; aplicar los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales; promover la participación de la sociedad en materia ambiental; promover la educación y capacitación continua de personas, grupos y organizaciones de todos los sectores de la sociedad con el objeto de contribuir al cambio de hábitos que sean negativos para el ambiente, en la producción y consumo de bienes; diseñar y promover ante las dependencias competentes el establecimiento y aplicación de instrumentos económicos, fiscales, financieros y de mercado que tengan por objeto prevenir o evitar la generación de residuos, así como lograr su valorización y su gestión integral y sustentable; formular y ejecutar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático; desarrollar estrategias, programas y proyectos integrales de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero para impulsar el transporte eficiente y

sustentable, público y privado; promover la investigación, desarrollo y aplicación de tecnologías, equipos, materiales, sistemas y procesos que prevengan, reduzcan, minimicen y/o eliminen la liberación al ambiente de contaminantes provenientes de la gestión integral de los residuos de competencia local.

Por su parte, la Ley Federal de Protección al Consumidor, aplicable en toda la República Mexicana, establece como principios básicos de las relaciones de consumo, entre otros, los siguientes:

- La protección de la vida, salud y seguridad del consumidor contra los riesgos provocados por productos, prácticas en el abastecimiento de productos y servicios considerados peligrosos o nocivos.
- La educación y divulgación sobre el consumo adecuado de los productos y servicios, que garanticen la libertad para escoger y la equidad en las contrataciones.
- La información adecuada y clara sobre los diferentes productos y servicios, con especificación correcta de cantidad, características, composición, calidad y precio, así como sobre los riesgos que representen.
- La protección contra la publicidad engañosa y abusiva, métodos comerciales coercitivos y desleales, así como contra prácticas y cláusulas abusivas o impuestas en el abastecimiento de productos y servicios.

Marco legal a nivel local

La Ciudad de México cuenta con un marco legal robusto en materia ambiental, así como un marco sólido relativo al desarrollo económico, empleo, educación, ciencia y tecnología, cuyas dependencias responsables fueron las encargadas de elaborar el PEC, con una visión integral y a partir de sus conocimientos y la experiencia adquirida a través del desarrollo de las políticas públicas, programas y acciones para las cuales las faculta este marco legal.

La Constitución Política de la Ciudad de México (CPCM) establece en su artículo 10, apartado A, que toda persona tiene derecho a participar en un desarrollo económico, social, cultural y político en el que puedan realizarse plenamente todos los derechos humanos y libertades fundamentales. Además, en el artículo 17, apartado B de la misma se establece que la política económica tendrá como objetivo el aumento de los niveles de bienestar de la población (...) el desarrollo sustentable y la promoción de la competitividad de la ciudad.

La Ley del Sistema de Planeación del Desarrollo de la Ciudad de México, (LSPD), establece en su artículo 12 que corresponde a la Administración Pública Local: formular los programas sectoriales, especiales e institucionales necesarios para el cumplimiento de los objetivos, estrategias y metas previstas en los instrumentos de planeación aprobados, y someterlos a la consideración de la persona titular de la Jefatura de Gobierno. Además, en el artículo 47 [...] t*odos los instrumentos de planeación serán sometidos, en sus etapas de formulación, modificación y actualización, a un periodo de difusión, consulta y participación ciudadana*.

La Ley Ambiental de Protección a la Tierra en la Ciudad de México (LAPT), en su artículo 9, otorga a la SEDEMA la atribución de formular, conducir y evaluar la política ambiental de la *Ciudad*; así como de establecer los criterios ambientales a los que deberán sujetarse los programas, adquisiciones y obras de las dependencias del Gobierno de la Ciudad de México; proponer la creación de instrumentos económicos que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental; realizar con instituciones de educación superior, centros de investigación, la sociedad civil y los sectores industrial, comercial y de servicios, el desarrollo de técnicas, ecotecnias y

procedimientos que permitan prevenir, controlar y abatir el deterioro ambiental, propiciar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; promover la participación ciudadana en materia ambiental individual, colectiva o a través de los órganos de representación ciudadana e instrumentos de participación ciudadana; y aplicar programas de educación ambiental, además de coordinar la participación de las dependencias y entidades de la administración pública de la Ciudad de México y de las 16 alcaldías en esta materia.

La Ley de Residuos Sólidos (LRS) del Distrito Federal (ahora Ciudad de México), faculta al Gobierno de la Ciudad de México (artículo 6) a fomentar la valorización y retorno de los materiales recuperados a los ciclos productivos, en coordinación con la Secretaría de Obras y Servicios; promover la investigación y el desarrollo de tecnologías que permitan prevenir, controlar y abatir la contaminación causada por la generación de residuos sólidos; integrar a la política de información y difusión en materia ambiental los asuntos derivados de la generación y manejo de los residuos sólidos; implementar sistemas de información, que permita conocer el origen, ruta y destino final de los residuos; así como suscribir convenios o acuerdos con distintas organizaciones públicas y privadas para llevar a cabo acciones tendientes a cumplir con los objetivos de la ley en la materia.

La Ley de Educación de la Ciudad de México brinda a la SECTEI facultades para planificar y ejecutar los planes y programas y proponer a la autoridad educativa federal los contenidos ambientales que deban incluirse (artículo 9).

Por su parte, la Secretaría de Desarrollo Económico (SEDECO) de la Ciudad de México, está facultada por el artículo 7 de la Ley para el Desarrollo Económico de la Ciudad de México, para impulsar instrumentos y estímulos para el desarrollo económico, políticas públicas para el desarrollo económico de las personas productoras y prestadoras de servicios bajo el concepto de comercio justo y economía social y solidaria, programas de vinculación con el sector bancario y bursátil para facilitar el acceso a servicios financieros de los proyectos de fomento y desarrollo económico; propiciar la creación de instrumentos de financiamiento y fomento para la modernización productiva, la investigación y el desarrollo tecnológico en las micro, pequeñas y medianas empresas; así como coordinarse con otras dependencias para promover el uso de tecnologías de la información y de comunicación que incrementen las oportunidades de negocio de las micro, pequeñas y medianas empresas.

También brinda un fundamento importante la Ley de Protección y Fomento al Empleo de la Ciudad de México, cuyo artículo 5 faculta a la persona titular de la Jefatura de Gobierno de la Ciudad de México, a través de la Secretaría de Trabajo y Fomento al Empleo (STYFE) de la Ciudad de México, para realizar investigaciones sobre la oferta y demanda de empleo, los mecanismos de capacitación laboral y las condiciones de los entornos laborales; proyectar la creación de empleos y promover la generación de nuevas fuentes de empleo; la creación de entornos laborales saludables; la coordinación efectiva entre las políticas de desarrollo económico y social; así como, la celebración de convenios de cooperación técnica y financiera en materia de empleo con organismos gubernamentales.

La LEC mandata el desarrollo de una serie de herramientas de política pública dirigidas a impulsar la economía circular en la capital del país. Entre estas se incluye la creación del PEC, como un instrumento de planeación estratégica, que integra, coordina e impulsa políticas públicas, programas, proyectos y actividades, bajo los principios y enfoques de diseño de la LEC para transitar hacia la economía circular.

Alineación estratégica

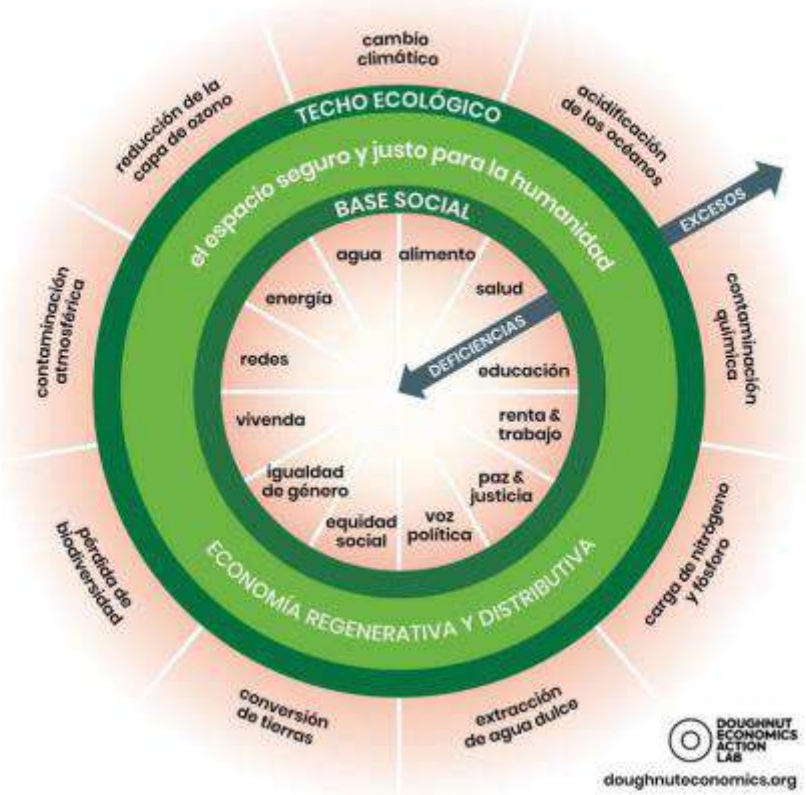
Alineación al marco internacional en medio ambiente

Tanto el PEC, como el propio concepto de economía circular promovido en la Ciudad, adopta un enfoque integral que no se limita solo a los aspectos económicos ni a los ecológicos, sino que parte de la premisa de que existen una serie de condiciones que tienen impactos negativos en los ámbitos social, económico y ambiental, que deben ser abordadas bajo una visión sistémica.

Los criterios de este enfoque se vinculan con la propuesta de sustentabilidad conocida a nivel global como la “economía de la dona”, basada en la regeneración del planeta y la distribución del bienestar (Fig. 1).

A través del PEC de la Ciudad de México se busca construir un sistema económico y social que sea justo y seguro para la ciudadanía, bajo una visión regenerativa. Este Programa se deriva del Eje 3 Ciudad Próspera e Innovadora para un desarrollo incluyente del Proyecto del Plan General de Desarrollo de la Ciudad de México, del derecho a la ciudad y una ciudad de derechos, en específico al objetivo 3.4 Economía verde o circular, cabe señalar que si bien este objetivo hace referencia al tema en cuestión, otros objetivos dentro del mismo eje se alinean con las acciones y metas planteadas en el presente debido a su transversalidad y visión holística para su implementación.

Fig.1 Diagrama de Economía de la Dona (Kate Raworth, 2012)



En el círculo interior de la dona se representan las necesidades o derechos básicos de la humanidad mientras que en el círculo exterior se representan los límites de la naturaleza. El espacio intermedio constituye el espacio seguro donde la humanidad puede prosperar en armonía con la naturaleza.

Fuente: doughnuteconomics.org.

El presente programa se encuentra alineado a los principales instrumentos internacionales suscritos y ratificados por México y por la Ciudad de México, y que la transición a la economía circular contribuye a su cumplimiento. Entre ellos, destacan el Acuerdo de París sobre el Cambio Climático, el Pacto de Milán hacia una Política Alimentaria Urbana, el protocolo de Montreal, la Nueva Agenda Urbana, y el protocolo de Kioto.

Además, tiene una alineación estratégica con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas para la sostenibilidad ambiental, económica y social de las ciudades, reconociendo nuestra corresponsabilidad para encaminar las políticas públicas y los ejes, objetivos y metas del Programa de Economía Circular (Tabla 1), principalmente los siguientes:

Tabla 1. Alineación estratégica de los ejes de acción del PEC al marco constitucional

Eje de acción 1. Producción y consumo responsable		
Derechos humanos reconocidos Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	**Derechos humanos reconocidos en la Constitución Política de la Ciudad de México**	**Objetivos de Desarrollo Sostenible**
A un desarrollo integral y sustentable	A un medio ambiente sano	8. Trabajo decente y crecimiento económico
A un medio ambiente sano	Al desarrollo sustentable	9. Industria, innovación e infraestructura
	Al uso y usufructo pleno y equitativo de la ciudad, fundado en principios de justicia social, democracia, participación, igualdad, sustentabilidad	11. Ciudades y Comunidades Sostenibles
		12. Producción y consumo responsable
		13. Acción por el clima
		15. Vida de ecosistemas terrestres
		17 Alianzas para lograr objetivos

Eje de acción 2. Adopción de modelos de servicio		
Derechos humanos reconocidos Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	**Derechos humanos reconocidos en la Constitución Política de la Ciudad de México**	**Objetivos de Desarrollo Sostenible**
A un desarrollo integral y sustentable	A un medio ambiente sano	8. Trabajo decente y crecimiento económico
A un medio ambiente sano	Al desarrollo sustentable	9. Industria, innovación e infraestructura
Al trabajo	Al trabajo	11. Ciudades y Comunidades Sostenibles

	Al uso y usufructo pleno y equitativo de la ciudad, fundado en principios de justicia social, democracia, participación, igualdad, sustentabilidad	12. Producción y consumo responsable
		15. Vida de ecosistemas terrestres
		17 Alianzas para lograr objetivos

Eje de acción 3. Encadenamiento productivo		
Derechos humanos reconocidos Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	**Derechos humanos reconocidos en la Constitución Política de la Ciudad de México**	**Objetivos de Desarrollo Sostenible**
A un desarrollo integral y sustentable	A un medio ambiente sano	8. Trabajo decente y crecimiento económico
A un medio ambiente sano	Al desarrollo sustentable	9. Industria, innovación e infraestructura
Al trabajo	Al trabajo	11. Ciudades y Comunidades Sostenibles
	Al uso y usufructo pleno y equitativo de la ciudad, fundado en principios de justicia social, democracia, participación, igualdad, sustentabilidad	12. Producción y consumo responsable
		15. Vida de ecosistemas terrestres
		17 Alianzas para lograr objetivos

Eje de acción 4. Mercados circulares		
Derechos humanos reconocidos Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	**Derechos humanos reconocidos en la Constitución Política de la Ciudad de México**	**Objetivos de Desarrollo Sostenible**
A un desarrollo integral y sustentable	A un medio ambiente sano	8. Trabajo decente y crecimiento económico
A un medio ambiente sano	Al desarrollo sustentable	11. Ciudades y Comunidades Sostenibles
Al trabajo	Al trabajo	12. Producción y consumo responsable
	Al uso y usufructo pleno y equitativo de la ciudad, fundado en principios de justicia social, democracia, participación, igualdad, sustentabilidad	15. Vida de ecosistemas terrestres
		17. Alianzas para lograr objetivos

Eje de acción 5. Basura cero		
Derechos humanos reconocidos Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	**Derechos humanos reconocidos en la Constitución Política de la Ciudad de México**	**Objetivos de Desarrollo Sostenible**
A un desarrollo integral y sustentable	A un medio ambiente sano	11. Ciudades y Comunidades Sostenibles
A un medio ambiente sano	Al desarrollo sustentable	12. Producción y consumo responsable
A la salud	Al uso y usufructo pleno y equitativo de la ciudad, fundado en principios de justicia social, democracia, participación, igualdad, sustentabilidad	13. Acción por el clima
		15. Vida de ecosistemas terrestres
		17. Alianzas para lograr objetivos

Eje de acción 6. Reúso		
Derechos humanos reconocidos Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	**Derechos humanos reconocidos en la Constitución Política de la Ciudad de México**	**Objetivos de Desarrollo Sostenible**
A un desarrollo integral y sustentable	A un medio ambiente sano	11. Ciudades y Comunidades Sostenibles
A un medio ambiente sano	Al desarrollo sustentable	12. Producción y consumo responsable
	Al uso y usufructo pleno y equitativo de la ciudad, fundado en principios de justicia social, democracia, participación, igualdad, sustentabilidad	13. Acción por el clima
		15. Vida de ecosistemas terrestres
		17. Alianzas para lograr objetivos

Eje de acción 7. Derecho a la reparación		
Derechos humanos reconocidos Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	**Derechos humanos reconocidos en la Constitución Política de la Ciudad de México**	**Objetivos de Desarrollo Sostenible**
A un desarrollo integral y sustentable	A un medio ambiente sano	8. Trabajo decente y crecimiento económico
A un medio ambiente sano	Al desarrollo sustentable	11. Ciudades y Comunidades Sostenibles

Al trabajo	Al trabajo	12. Producción y consumo responsable
	Al uso y usufructo pleno y equitativo de la ciudad, fundado en principios de justicia social, democracia, participación, igualdad, sustentabilidad	15. Vida de ecosistemas terrestres
		17. Alianzas para lograr objetivos

Eje de acción 8. Uso eficiente del agua		
Derechos humanos reconocidos Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	**Derechos humanos reconocidos en la Constitución Política de la Ciudad de México**	**Objetivos de Desarrollo Sostenible**
A un desarrollo integral y sustentable	A un medio ambiente sano	6. Agua limpia y saneamiento
A un medio ambiente sano	Al desarrollo sustentable	11. Ciudades y Comunidades Sostenibles
Al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico	Al agua y su saneamiento	12. Producción y consumo responsable
A la salud	Al uso y usufructo pleno y equitativo de la ciudad, fundado en principios de justicia social, democracia, participación, igualdad, sustentabilidad	15. Vida de ecosistemas terrestres
		17. Alianzas para lograr objetivos

Eje de acción 9. Uso eficiente de energía		
Derechos humanos reconocidos Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	**Derechos humanos reconocidos en la Constitución Política de la Ciudad de México**	**Objetivos de Desarrollo Sostenible**
A un desarrollo integral y sustentable	A un medio ambiente sano	7. Energía asequible y no contaminante
A un medio ambiente sano	Al desarrollo sustentable	11. Ciudades y Comunidades Sostenibles
	Al uso y usufructo pleno y equitativo de la ciudad, fundado en principios de justicia social, democracia, participación, igualdad, sustentabilidad	12. Producción y consumo responsable
		15. Vida de ecosistemas terrestres
		17. Alianzas para lograr objetivos

Eje de acción 10. Cultura de circularidad		
Derechos humanos reconocidos Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	**Derechos humanos reconocidos en la Constitución Política de la Ciudad de México**	**Objetivos de Desarrollo Sostenible**
A un desarrollo integral y sustentable	A un medio ambiente sano	8. Trabajo decente y crecimiento económico
A un medio ambiente sano	Al desarrollo sustentable	11. Ciudades y Comunidades Sostenibles
A la salud	Al uso y usufructo pleno y equitativo de la ciudad, fundado en principios de justicia social, democracia, participación, igualdad, sustentabilidad	12. Producción y consumo responsable
		13. Acción por el clima
		15. Vida de ecosistemas terrestres
		17. Alianzas para lograr objetivos

Eje de acción 11. Evaluación de circularidad		
Derechos humanos reconocidos Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	**Derechos humanos reconocidos en la Constitución Política de la Ciudad de México**	**Objetivos de Desarrollo Sostenible**
A un desarrollo integral y sustentable	A un medio ambiente sano	8. Trabajo decente y crecimiento económico
A un medio ambiente sano	Al desarrollo sustentable	9. Industria, innovación e infraestructura
	Al uso y usufructo pleno y equitativo de la ciudad, fundado en principios de justicia social, democracia, participación, igualdad, sustentabilidad	11. Ciudades y Comunidades Sostenibles
		12. Producción y consumo responsable
		13. Acción por el clima
		15. Vida de ecosistemas terrestres
		17 Alianzas para lograr objetivos

III. IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS PÚBLICOS PRIORITARIOS EN CONJUNTO CON LA CIUDADANÍA

En los procesos de planeación para el diseño y ejecución de políticas públicas es fundamental garantizar el derecho de participación y consulta a todas las personas interesadas, con el objetivo de enriquecer el conocimiento y las visiones sobre los problemas públicos, bajo una perspectiva de democracia participativa.

Para la elaboración del PEC, además de la elaboración del diagnóstico técnico, se llevó a cabo el análisis de 148 comentarios de personas de distintos sectores que participaron en el proceso de consulta pública, realizada a través de la plataforma “Plaza Pública” del Gobierno de la Ciudad de México en el periodo del 1 al 22 de febrero de 2024.

Dentro del conjunto de opiniones recibidas y atendidas, destaca un interés especial por considerar la participación de todos los sectores (gobierno, academia, sociedad civil, sector privado y la ciudadanía) en el desarrollo y aplicación de los distintos instrumentos, el planteamiento de acciones dirigidas a impulsar el uso de productos reutilizables y la extensión al máximo el tiempo de vida de los materiales y productos, contar con un diagnóstico cada vez más específico sobre los flujos de recursos y generación de residuos en la ciudad, establecer un mecanismo de evaluación de las metas e indicadores planteados, dar mayor énfasis a algunas industrias como la de productos electrónicos, fortalecer acciones para promover que las empresas ejecuten programas de reúso, así como contar con criterios para la evaluación de modelos de economía circular.

Los principales retos que se identificaron a través de este proceso, clasificados por temas, son los siguientes:

- Producción y consumo: involucrar a todos los sectores para contar con la experiencia, el involucramiento y el compromiso de cada uno de ellos; generar esquemas prácticos que permitan mantener el valor de los materiales y productos; establecer sistemas de circularidad de productos y materiales; mitigar los impactos ambientales derivados de un modelo económico lineal; y desarrollar estándares de ecodiseño y consumo responsable e informado.
- Transición a un modelo económico circular: promover el emprendimiento social y el encadenamiento colaborativo entre los diferentes sectores; posibilitar la comercialización de materias primas secundarias y la capacitación en actividades que contribuyen a la economía circular.
- Reúso: posicionar al reúso como una alternativa prioritaria para la extensión del tiempo de vida de los productos.
- Reparación: ampliar y consolidar la reparación de productos como una estrategia clave para alargar su vida útil.
- Residuos: consolidar mecanismos para el adecuado manejo, gestión y aprovechamiento de residuos; y generar mecanismos para disminuir el desperdicio de alimentos.
- Agua y energía: incrementar la eficiencia en el uso de recursos en los distintos sectores.
- Cultura y concientización: generar vías para la adopción del modelo económico circular, así como educación y concientización en torno al tema.
- Evaluación de la circularidad: establecer parámetros para poder evaluar la circularidad en los sectores productivos.

- Seguimiento y evaluación del PEC: establecer un mecanismo de evaluación y seguimiento del programa.

Todas las opiniones, recomendaciones y propuestas recibidas fueron sistematizadas, analizadas y valoradas por la SEDEMA; y se integraron y adecuaron al proyecto del PEC que fue sujeto a consulta. Los comentarios recibidos se encuentran en la página de Plaza Pública y están disponibles para la consulta de cualquier persona. En el Anexo 1 del presente programa se exponen de manera más detallada los resultados del proceso de consulta pública referido.

IV. DIAGNÓSTICO Y PROSPECTIVA

A partir de la situación actual, se identifican las oportunidades y retos para la implementación de la Economía Circular en la Ciudad de México, con miras a lograr un balance entre el desarrollo social y económico y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la biodiversidad.

Hábitos de producción y consumo lineales

La economía lineal se caracteriza por la forma de satisfacer las necesidades y deseos de las personas, con una noción de inmediatez y con una fuerte perspectiva individual. Este esquema no toma en cuenta las implicaciones ecológicas, sociales e incluso de pérdida de valor económico, que acompañan a la manera de extraer, producir, comercializar y consumir los bienes y servicios.

Algunas de las causas principales que han incrementado este tipo de modelo de producción y consumo son:

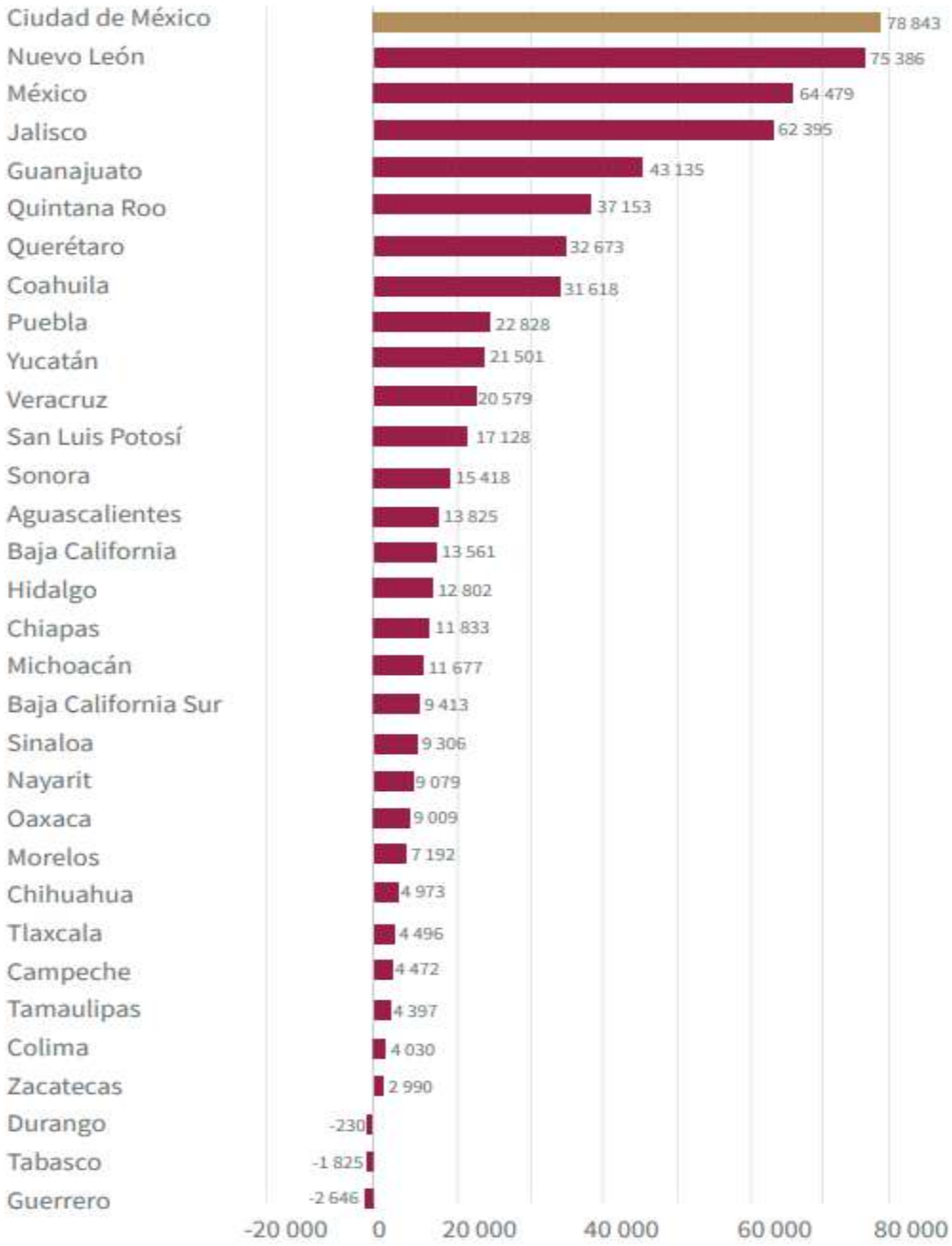
- La preferencia de productos nuevos, asociados a la construcción de tendencias e ideologías de moda y estatus social, así como de mejor calidad.
- La tendencia por adquirir productos con empaques o “sobre empaquetado” con materiales de corta vida útil que ofrecen la percepción de higiene, además, por parte de los fabricantes y comercializadores son utilizados para ampliar sus medios de publicidad.
- El uso de productos de corta vida útil, en lugar de otros con características de mayor durabilidad, ofertado como la mejor opción de actualización y confort lo que incentiva su venta, sin contemplar otros esquemas de negocio y desarrollo económico.
- La oferta y uso de productos no reparables, reutilizables, reciclables, compostables o aprovechables por percibirlo de menor costo y con una mayor oferta.

El ODS 12 de la Agenda 2030: Producción y Consumo Responsable busca fomentar el uso eficiente de los recursos, reducir la extracción de recursos naturales y minimizar los efectos negativos de las actividades humanas en el medio ambiente. Para lograrlo es necesario implementar la responsabilidad compartida, definida dentro de la Ley de Economía Circular de la Ciudad de México como el *principio mediante el cual se reconoce que los residuos sólidos urbanos y de manejo especial son generados a partir de la realización de actividades que satisfacen necesidades de la sociedad, mediante cadenas de valor tipo producción, proceso, envasado, distribución, consumo de productos, y que, en consecuencia, su manejo integral es una corresponsabilidad social y requiere la participación conjunta, coordinada y diferenciada de productores, distribuidores, consumidores, usuarios de subproductos, y de los tres órdenes de gobierno según corresponda, bajo un esquema de factibilidad de mercado y eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social.*

La Ciudad de México, al ser una de las metrópolis más grandes del mundo, ha experimentado un acelerado crecimiento económico con impactos negativos importantes sobre el medio ambiente, y, por lo tanto, sobre el bienestar de las personas.

De acuerdo con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del INEGI durante el año 2023 se reportaron 474 mil 323 unidades económicas en la ciudad, 3 mil 956 unidades más respecto a las 470 mil 367 registradas en el mes de abril de 2020, lo que representa 4 millones 223 mil 80 empleos, posicionándose como la entidad con la mayor generación de empleos con 78, 843 empleos registrados en el reporte económico de la SEDECO (Fig. 2).

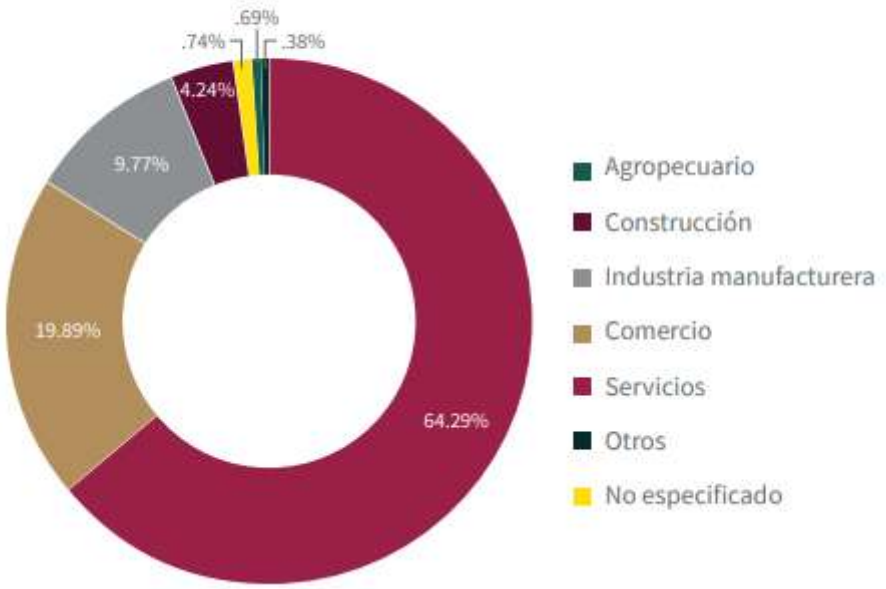
Fig. 2 Generación de empleo por entidad federativa 2023



Fuente: Reporte económico SEDECO, 2023.

De acuerdo con el reporte económico de la SEDECO 2023, el crecimiento económico de la Ciudad es impulsado principalmente por actividades terciarias, especialmente los servicios al consumidor final. El 93.9% de la Población Económicamente Activa (PEA) lo conforman sectores como los servicios, comercio y la industria manufacturera, mientras que el 6.1% restante se encuentran en los sectores de la Construcción, Agropecuario, Otros y No especificados (Fig. 3).

Fig. 3 Población ocupada por sector de actividad económica, cuarto trimestre 2023



Fuente: Reporte económico 2023, SEDECO.

La identificación de los sectores económicos de mayor aportación representa una oportunidad para diseñar el fomento de la circularidad, bajo el principio de responsabilidad compartida y la coordinación de acciones entre el sector privado, el gobierno, y la ciudadanía.

También lo es, la disposición de la población a modificar conductas para la adopción de modelos de circularidad.

En el año 2019 se realizó una reforma a la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal para prohibir la entrega, comercialización, distribución y consumo de bolsas y otros productos plásticos de un solo uso. Para esto, la SEDEMA, ha mantenido un trabajo de comunicación educativa donde se promueve la producción y el consumo responsables (“Ciudad Sustentable, adiós desechable”, “Sin moño y sin bolsita, por favor”, “No dejes que tus residuos lleguen al mar”, entre otras campañas).

Diseño lineal vs eco-diseño

El re-diseño de productos y servicios es uno de los pilares de la economía circular, abriendo oportunidad a la modificación de los procesos con los que se fabrican y utilizan e inclusive como se manejan al término de su vida útil los distintos materiales y bienes.

En el modelo económico actual, los productos no están concebidos para mantener su vida útil por un largo tiempo, sus materiales o componentes, suelen no tener características de durabilidad o de modularidad (posibilidad de que las piezas de un producto sean desmontadas para fines de reparación o aprovechamiento). Tampoco son fácilmente reparables o actualizables, por falta de piezas de repuesto, lo que conduce a que el consumidor, incluso con disposición a reparar se vea obligado a reponer su bien con uno nuevo. Otro reto es la mezcla de materiales con que se fabrican muchos productos dificultando su aprovechamiento al término de su vida útil.

Encadenamiento productivo

La economía lineal rara vez considera el uso de materias primas secundarias o provenientes de otros usuarios y tampoco considera los impactos ambientales negativos relacionados con sus consumos energéticos o de agua, por mencionar algunos.

Los diseños organizacionales de esa economía lineal colocan a la competencia como elemento central para el desarrollo económico, e imponen, deliberada o involuntariamente, barreras para la colaboración y la coordinación entre las distintas empresas y corporativos.

En la economía circular, esta comunicación o coordinación entre eslabones económicos o negocios se conoce como “encadenamiento productivo”, refiriéndose a esquemas en los que una unidad económica puede coordinarse con otra para compartir algún tipo de bien o utilizar lo que para una son residuos o desechos y para la otra, insumos.

De esta forma se crean cadenas de consumo y suministro entre empresas, a través de procesos que permiten aprovechar materiales, optimizar el uso de bienes y reducir el desperdicio; contribuyendo así a aumentar la eficiencia en el uso de recursos, disminuir costos, reducir la dependencia de los recursos naturales vírgenes y minimizar el consumo energético asociado a los procesos de extracción, producción, transporte y comercialización.

En la Ciudad de México existen algunos ejemplos a escala local, el proyecto *Simbiosis industrial en la zona de Vallejo-i,* las seis plantas de reciclaje de residuos de la construcción y demolición establecidas en diversos puntos de la Ciudad, las dos nuevas plantas de selección de residuos para aumentar el potencial de reciclaje, entre otros.

Adicionalmente, en la zona industrial de Azcapotzalco se generó un proyecto de inversión pública y privada para renovar la actividad industrial, crear un Centro de Desarrollo e Innovación Tecnológica (CDIT) que cuenta con un centro de procesamiento de datos y laboratorios dirigidos a impulsar la industria 4.0, prototipos de materiales y esquemas de tipo “negocio a negocio” basados en el encadenamiento productivo. Vallejo-i es uno de los sitios idóneos para aplicar a pequeña escala acciones bajo los principios y enfoques de diseño de economía circular.

La reintegración, la reutilización y el reciclaje de materiales pueden representar un ahorro significativo en costos de producción al reducir la necesidad de adquirir materias primas nuevas. Además de incentivar el desarrollo tecnológico y mejora de los procesos, al encontrar formas innovadoras de reintroducir productos descartados o residuos, al ciclo de producción, generando diversificación y potencialmente accediendo a nuevos mercados. Lo que resulta en una reducción de la dependencia y demanda de recursos naturales vírgenes, también disminuye la incertidumbre e incluso volatilidad en los precios y en el abasto de insumos, particularmente en ciertos materiales vírgenes que se han vuelto cada vez más escasos y costosos.

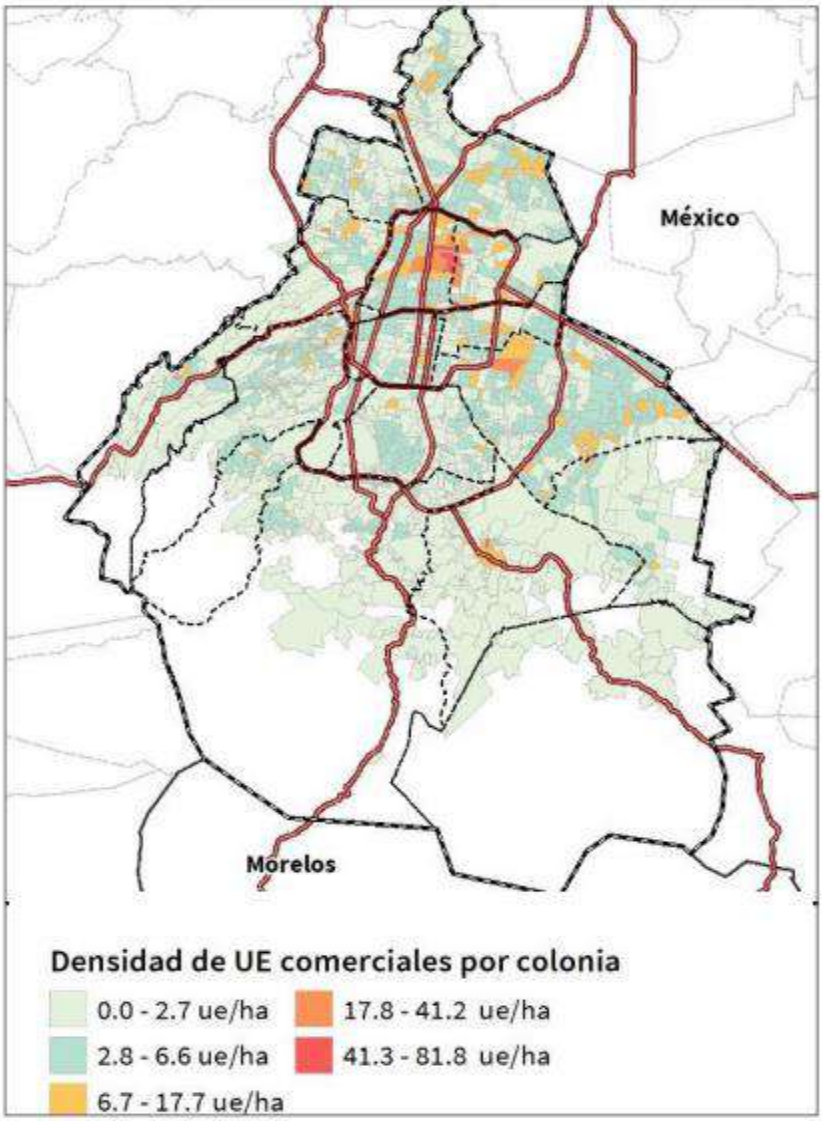
Mercados circulares

A diferencia del encadenamiento productivo, los mercados circulares se dan a pequeña escala e incentivan el comercio entre particulares y el intercambio de bienes dentro de la comunidad. Su implementación incide en la economía social y solidaria, fortaleciendo el tejido social y propiciando redes de colaboración entre personas. Este tipo de mercados que crece de manera importante en la Ciudad y en el mundo permite disminuir los efectos ambientales negativos que provocan las lógicas productivas tradicionales. Un ejemplo de este tipo en mediana escala es el Programa Altépetl Bienestar, que, dentro de sus componentes incentiva los mercados locales circulares:

- *Sembrando Vida Ciudad de México:* incentiva el establecimiento de sistemas productivos agroecológicos, agroforestales y la recuperación de cultivos tradicionales, tanto en técnicas como el mantenimiento y cuidado de semillas nativas.
- *Bienestar para el Campo:* fomenta la producción agroecológica, la ganadería sustentable, el manejo y aprovechamiento de la vida silvestre, la transformación y acopio de la producción primaria, y la comercialización de productos en mercados alternativos; la promoción y el fortalecimiento de la organización rural comunitaria; así como el impulso a la cooperación para la generación de bienes y diversificación de ingresos de las actividades agropecuarias.
- *Facilitadores del Cambio:* ofrece acompañamiento técnico, social y productivo para el desarrollo comunitario.

Las principales Unidades Económicas (UE) de la ciudad dedicadas al comercio se concentran principalmente en las alcaldías Cuauhtémoc e Iztapalapa. Existen también otros centros de menor intensidad en el resto de las alcaldías, reflejo de cómo la población accede a comercios para satisfacer sus necesidades. Los mercados y tiendas de autoservicio se distribuyen de manera más irregular y la zona sur de la Ciudad (Milpa Alta, Xochimilco, Tláhuac) presenta las menores densidades de establecimientos, asociado a una menor densidad poblacional (Fig. 4).

Fig. 4. Densidad de Unidades Económicas comerciales por colonia 2020



Fuente: Instituto de Planeación Democrática y Prospectiva, 2023.

Servicios circulares: renta, reúso y reparación

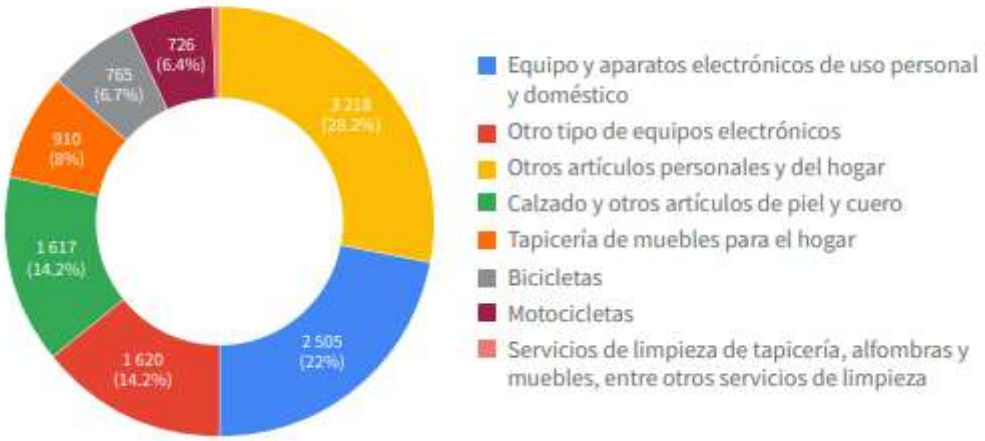
Los hábitos de consumo de la mayor parte de la población, aunado al bajo nivel de oferta y accesibilidad a servicios de renta y reparación son factores que limitan el tiempo de vida de los productos.

En las últimas décadas, el mercado en general disminuyó e incluso eliminó la fabricación de piezas de repuesto para la reparación. Esto conduce a situaciones en las que, incluso existiendo una disposición de los propietarios para reparar algún bien, están impedidos a hacerlo.

Otro factor que limita la reparabilidad es el diseño de bienes sin acceso a su interior, convirtiéndolos en productos desechables una vez que presentan algún desperfecto.

De acuerdo con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE - INEGI, 2021), 8.6% de las UE están en la Ciudad de México (470 mil UE) y de éstas sólo 2.4% están dedicadas a la reparación, mantenimiento y restauración de bienes, principalmente de equipo y aparatos electrónicos y otros artículos personales y del hogar. (Fig. 5).

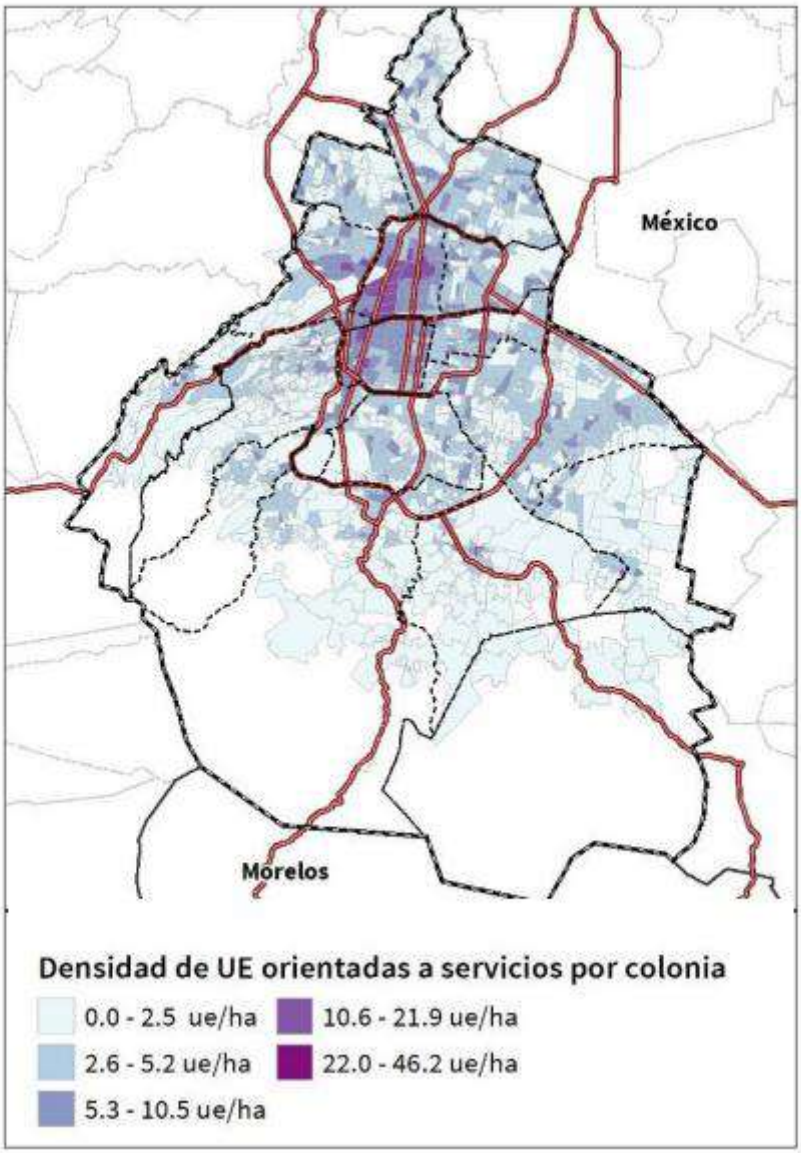
Fig. 5. Negocios de reparación, mantenimiento y restauración de bienes en la Ciudad de México, por tipo de bienes



Fuente: Elaboración propia con base en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2021).

Las UE dedicadas al sector servicios se ubican a lo largo de los principales corredores de la Ciudad, (Fig. 6) y son los servicios inmobiliarios, los de alquiler, y los servicios de apoyo a los negocios los que adquieren una mayor presencia. Esto revela procesos diferenciados de acceso a bienes públicos entre estos espacios y la periferia de la Ciudad.

Fig. 6. Densidad de Unidades Económicas orientadas a los servicios por colonia 2020



Fuente: Instituto de Planeación Democrática y Prospectiva, 2023.

En la economía circular los negocios con modelo de servicio se basan en la economía compartida, ya sea en esquemas de renta o en arreglos de colaboración entre grupos o pequeñas comunidades. Estos esquemas permiten el usufructo de bienes sin la necesidad de tener la propiedad sobre ellos. En la Ciudad de México el sistema de Ecobici, los taxis o autos de renta por plataforma o el equipamiento para festejos, son algunos de los ejemplos. En el mundo cada vez son más los sitios que ofrecen en renta bienes de distinto tipo: ropa, juguetes, herramientas, vehículos, entre muchos otros.

Dentro de este componente también se consideran los sistemas de retorno, de relleno (o *refill*) y de venta a granel, para la adquisición de alimentos, productos de limpieza e higiene personal, entre otros. Esto sucede mediante contenedores o bolsas reutilizables que reducen la cantidad de residuos

principalmente de envases y empaques empleados para contener los productos. Esta solución permite beneficios económicos tanto para el productor como para el consumidor y por supuesto para el medio ambiente.

Los modelos de servicio contribuyen, además, a disminuir los residuos derivados de empaques y embalajes, y a reducir los volúmenes de agua y energía utilizada en la producción de los bienes y de la materia prima requerida para la fabricación de los productos. Asimismo, fomentan el uso de servicios de administración, mantenimiento y reparación, que promueven la especialización y mayor generación de empleos.

Si bien el DENUE ofrece un panorama general de las actividades económicas, no existe una clasificación detallada de UE que tienen sistemas de retorno, o de venta a granel y reúso, por no ser aún categorías contempladas en el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN). Lo mismo sucede con el Sistema Electrónico de Avisos y Permisos de Establecimientos Mercantiles (SIAPEM) del Gobierno de la Ciudad de México, que utiliza el catálogo del SCIAN para el registro de los establecimientos mercantiles que operan en la capital mexicana.

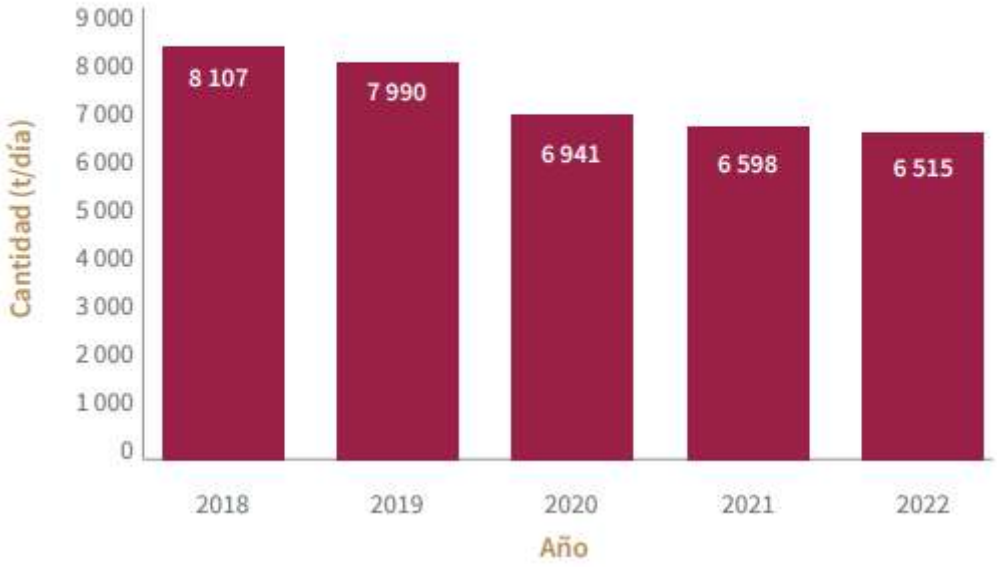
Manejo de residuos - Basura Cero

En la Ciudad de México se estima que se generan 12,404 toneladas de residuos sólidos diariamente (SEDEMA, 2023). Este volumen incluye residuos orgánicos en un 53.2% (restos de alimentos, poda y jardinería (SEDEMA, 2021), inorgánicos con potencial de reciclaje (plásticos, papel, vidrio, metal, entre otros) e inorgánicos de aprovechamiento limitado como los residuos sanitarios. De estos residuos, en el año 2018 se enviaba a disposición final, un promedio diario de 8,107 toneladas; en 2022 el envío se redujo a un promedio diario de 6,514.8 toneladas. Es decir, hubo una disminución del 19.6% (Fig. 7).

Para atender la gestión de estos materiales, en la Ciudad de México se desarrollaron inicialmente dos instrumentos de política pública: El *Plan de Acción Basura Cero, hacia una Economía circular,* y el *Programa de Gestión Integral de Residuos para la Ciudad de México 2021-2025.* Ambos establecen líneas de trabajo que contribuyen de manera directa a los objetivos de este Programa de Economía Circular y que han sido considerados como punto de partida para buscar su ampliación, diversificación y fortalecimiento.

Para abonar al aprovechamiento de los residuos, la Ciudad de México cuenta con diversas plantas de selección y de tratamiento residuos entre las que destacan plantas de composta, planta de selección y compactación, planta de bioaditivo de la Central de Abasto, una planta de carbonización hidrotermal y plantas de tratamiento de RCD. La disposición final de los residuos no aprovechados se realiza en rellenos sanitarios del Estado de México y de Morelos.

Fig. 7. Cantidad de residuos sólidos enviados a disposición final de 2018 a 2022, por año (t/día)



Fuente: Inventarios de Residuos Sólidos de la Ciudad de México, SEDEMA, 2018-2022.

Valorización de residuos de manejo especial

Para el aprovechamiento de residuos de la construcción y la demolición (RCD), la Ciudad de México cuenta con seis Plantas de Tratamiento y Aprovechamiento de RCD (PTARCD). Estos avances han sido posibles gracias a la inversión tanto del Gobierno de la Ciudad como del sector privado.

Para asegurar el éxito de ciclo productivo de estos materiales, se han efectuado ajustes normativos y administrativos:

- Actualización de la norma ambiental NACDMX-007-RNAT-2019, que establece de manera obligatoria el uso de materiales reciclados en los elementos no estructurales de las obras públicas y privadas.
- Fomento en el envío de RCD a plantas de tratamiento y aprovechamiento autorizadas por el Gobierno de la Ciudad.
- Actualización del catálogo de conceptos para establecer licitaciones y contratos que incluyan la obligatoriedad establecida en la norma.
- Programa de Recolección de RCD, que contempla tanto los residuos de origen domiciliario como los provenientes de tiraderos clandestinos.
- Colaboración Multisectorial entre gobierno de la Ciudad de México, alcaldías, transportistas y plantas de tratamiento.

En 2020 fue publicada la norma ambiental NADF-019-AMBT-2018 que otorga la responsabilidad de productores, comercializadores y distribuidores de aparatos eléctricos y electrónicos a la implementación de planes de manejo de bienes, para fomentar el retorno de los RAEE a la cadena productiva a través de la responsabilidad compartida. Adicionalmente, a través del Reciclatrón que realiza el gobierno de la Ciudad, se ofrece a la ciudadanía una alternativa viable para disponer

adecuadamente de los RAEE, promoviendo su recuperación y aprovechamiento. Con el Reciclatrón, de 2019 a 2022, se han recuperado 589.45 toneladas de este tipo de residuos.

En el caso del aceite vegetal, en cumplimiento a la NADF-012-AMBT-2015 y bajo un enfoque de economía circular, en 2020 se abrió la Planta de Bioaditivo en la Central de Abasto (CEDA), con capacidad para procesar 3,000 litros diarios de aceite vegetal usado para convertirlo en bioaditivo. Desde su inauguración y hasta finales del 2022, fueron recolectados 24 mil litros y convertidos en bioaditivo utilizado en 19 unidades de la línea 2 del Metrobús.

Para reducir el desperdicio de alimentos, la CEDA en coordinación con la Secretaría de Inclusión y Bienestar Social, creó el programa ITACATE, en el que se acopia, recolecta y distribuye productos que por cuestiones estéticas no son comercializados, pero están en buen estado y así provee de alimentos a sectores vulnerables de la población. En el año 2022, se recuperaron 136.12 toneladas de productos y desde el año 2020, se han proporcionado 80 mil raciones de comida en 600 comedores comunitarios.

Uso eficiente de recursos naturales

Agua

La lógica histórica de gestión y aprovechamiento del agua de la Ciudad de México ha generado un desbalance en el equilibrio de sus fuentes de abasto. De acuerdo con la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), el balance de agua subterránea en el Valle de México excede en 140% la magnitud de la recarga o volumen renovable generando problemas de abasto, asentamientos del terreno y daños en la infraestructura urbana. La principal fuente de abasto de la Ciudad proviene de pozos y manantiales de su propio territorio e importa 40% de los sistemas Lerma y Cutzamala.

Los consumos *per cápita* de la capital exceden a los de otras ciudades del mundo (OCDE, 2022) y los precios de líquido en sus usos comerciales e industriales no representan el valor de este recurso natural y los procesos necesarios para su potabilización, distribución y tratamiento.

Si bien, en los últimos años, los nuevos negocios y edificaciones tienen la obligación de integrar en sus proyectos, sistemas de tratamiento y reciclaje de aguas residuales o servidas, y de la instalación de sistemas de captación de agua de lluvia, existe aún poca contribución del sector privado para realizar un uso pleno de estas aguas. Ambos sistemas de manejo y aprovechamiento del agua son opciones que contribuirán a atender los problemas crecientes de escasez de este recurso.

El Gobierno de la Ciudad de México, a través de la SEDEMA, ha avanzado en la instalación de sistemas de captación de agua de lluvia (SCALL) tanto en viviendas de zonas con mayor vulnerabilidad socioeconómica y dificultades de abasto, como en escuelas públicas primarias y secundarias. Esto permite, además del abasto de agua, disminuir la presión sobre los acuíferos y el sistema de red de agua potable de 2019 a la fecha se han establecido SCALL en más de 66 mil hogares de once alcaldías (Fig. 8) y en casi 2000 escuelas de toda la Ciudad.

Fig. 8. Alcaldías participantes del programa Cosecha de Lluvia 2019-2024

Fuente: Sedema, 2024.

Energía

Las principales fuentes de emisión de GEI en la Ciudad de México son el transporte, el consumo de energía eléctrica y la industria. Entre 2016 y 2019 el consumo de energía eléctrica ha aumentado 53% (SEDECO, 2022), lo que muestra la necesidad de optimizar el aprovechamiento de la energía y el potencial para la generación a partir de recursos renovables.

El mayor potencial en la Ciudad es la energía solar, con un valor promedio anual de 5.7 kWh/m2/día.

En el año 2024 se inauguró la Planta Fotovoltaica de la Central de Abasto (Ceda) integrada por 21 hectáreas con 30,000 paneles solares, que generan energía suficiente para abastecer a más de 15,000 hogares. Con este proyecto se dejarán de pagar 73.5 millones de pesos en recibos de luz, además que habrá una reducción de 13,852 toneladas de dióxido de carbono, equivalentes a lo que absorben 980,000 árboles al año

De la circularidad

Cultura para la circularidad

Promover una cultura para la circularidad permite el tránsito hacia los objetivos y metas de programas como el PEC. Los numerosos casos de éxito de empresas, organizaciones e instituciones en distintas partes del mundo muestran que la Economía Circular es la mejor armonización que existe para lograr negocios exitosos con cuidado ambientales. Para impulsar esta cultura, en la Ciudad de México se han realización foros como *Hablemos de economía circular y lenguaje inclusivo* ofrecido por SECTEI; el *Curso de Economía Circular para la Ciudad de México* desarrollado por SEDEMA con apoyo de la Unión Europea; así como las campañas a través de material gráfico diseñado por la SEDEMA; por citar algunos ejemplos.

Basado en los ejes de actuación de la Ley de Economía Circular, este PEC plantea acciones específicas para adoptar la circularidad en diversos aspectos de la vida en la Ciudad de México. Esto incluye la modernización de modelos productivos y de negocios, el uso eficiente de recursos como el agua y la energía, la promoción del encadenamiento productivo y la construcción de una nueva cultura de circularidad.

Evaluación de la Circularidad

Actualmente la SEDEMA opera el Programa de Auditoría Ambiental, que es un instrumento de política pública que verifica el cumplimiento al marco legal ambiental aplicable de los sectores industriales comerciales y de servicios. Durante el año 2023, participaron en dicho programa 98 establecimientos, de los cuales 38 obtuvieron su Certificado de Cumplimiento Ambiental.

Si bien la obtención del Certificado de Cumplimiento Ambiental que existe actualmente, puede fomentar la adopción de prácticas sostenibles entre los establecimientos participantes, se encuentra limitado a la existencia de estos criterios en el marco legal.

Por lo anterior, el avance progresivo hacia la circularidad de las MIPyMES y grandes empresas requiere la aplicación de un instrumento específico que permita monitorear, evaluar y dar seguimiento a las acciones y estrategias que apliquen los establecimientos comerciales, industriales y de servicios que operen en la Ciudad de México. Además de diseñar, coordinar, difundir y aplicar los criterios de circularidad que permitan otorgar a las empresas y negocios los distintivos de circularidad, tal y como se establece en la LEC y su Reglamento.

La implementación del PEC brindará a los negocios y a la población en general opciones de producción y consumo viable, sustentable y circular. Además, impulsará economías locales centradas que fortalezcan esquemas de servicios y reparaciones, fomentará la creación de empleos verdes y establecerá cadenas productivas que reducirán los residuos. Esta optimización en el uso de recursos también contribuirá a la lucha global contra el cambio climático, construyendo un futuro sostenible y próspero para todos.

V. MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVO

Misión

Promover la transición a un nuevo modelo económico para la Ciudad de México basado en la circularidad y la sustentabilidad, a partir de mantener por el máximo período de tiempo el uso de productos y materiales (en su valor más alto), minimizar los residuos y la contaminación, y regenerar la naturaleza.

Visión

Construir una ciudad circular y sustentable donde los recursos se aprovechen eficientemente, los residuos se minimicen, la naturaleza se regenere y haya justicia social. En esta visión, la economía circular es parte integral de la vida cotidiana de las y los habitantes, generando empleos, prosperidad y bienestar dentro de los límites del planeta.

Objetivo

Integrar, coordinar e impulsar políticas públicas a través de programas, proyectos y acciones que cuenten con metas claras para transitar hacía un modelo de economía circular bajo un enfoque sistémico, restaurativo, sustentable e inclusivo establecido en la Ley de Economía Circular de la Ciudad de México.

VI. ESTRATEGIAS Y EJES DE ACCIÓN CON PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACCIONES

Eje de acción 1: Producción y consumo responsable

Descripción de la estrategia

Este eje busca involucrar a todos los participantes de la cadena de suministros, desde el productor hasta el consumidor, con esquemas de producción que contemplen el uso eficiente de los recursos, asegurar el retorno y la reincorporación de los materiales y bienes en las cadenas productivas con el fin de transitar hacia un esquema de economía circular. Considera la innovación, la tecnología y los vínculos con la academia como indispensables.

Al adoptar estas prácticas, el sector privado, además de contribuir positivamente al cuidado del medio ambiente, tiene ventajas competitivas, reduce costos y fortalece su imagen frente a consumidores cada vez más informados, responsables y exigentes.

Considera también el fomento de hábitos de consumo responsable, promoviendo el uso y adquisición de productos reutilizables y/o reparables entre la ciudadanía, así como el establecimiento de controles que aseguren que las instituciones gubernamentales adquieran materiales y productos alineados con la circularidad.

El eje también enfoca sus esfuerzos en la innovación tecnológica y la coordinación entre el sector privado, el gobierno y la academia, para generar condiciones que fomenten y faciliten la adopción de medidas y modelos de producción circulares.

Objetivo general

Promover esquemas de producción y consumo responsable en toda la cadena de valor de los productos y servicios en colaboración con distintos actores de la sociedad.

Objetivos específicos:

- Fomentar el intercambio de experiencia y conocimiento para que MIPyMES y grandes empresas puedan transitar a la circularidad de acuerdo con lo establecido en la Ley de Economía Circular de la Ciudad de México
- Promover entre la ciudadanía hábitos de consumo responsable, basados en principios y enfoques de diseño de la Ley de Economía Circular de la Ciudad de México
- Fomentar el consumo responsable de alimentos entre usuarios de la Central de Abasto, Mercados Públicos, Mercados sobre Ruedas y Mercados Móviles en su modalidad de Tianguis y empresas

- Promover prácticas de producción sostenible de alimentos bajo los principios y enfoques de diseño de la Ley de Economía Circular de la Ciudad de México en el suelo de conservación
- Promover la contratación sustentable de los bienes y servicios que cuenten con el Distintivo de Circularidad al interior de la Administración Pública de la Ciudad de México

Programas, proyectos y acciones	Meta a 2030
1.1 Realizar foros para el intercambio de experiencia y conocimiento entre productores y comercializadores	13 foros
1.2 Desarrollar cursos y talleres de capacitación dirigidos a las empresas para orientar la transición hacía una economía circular	30 cursos
1.3 Realizar campañas de comunicación que promuevan el consumo responsable y local, así como los principios de la economía circular	10 campañas
1.4 Realizar campañas de comunicación en colaboración con las empresas para la promoción de la economía circular entre sus consumidores	23 campañas
1.5 Realizar campañas de concientización sobre el desperdicio de alimentos dirigidas a locatarios y clientes de la Central de Abasto, Mercados Públicos, Mercados sobre Ruedas y Mercados Móviles en su modalidad de Tianguis y empresas	19 campañas
1.6 Fomentar la incorporación de mercados públicos en programas de recuperación de alimentos para su empleo en la elaboración de nuevos alimentos en comedores comunitarios, para alimentación de animales de ganado y en zoológicos o para la elaboración de nuevos productos	151 mercados asociados
1.7 Realizar cursos de capacitación dirigidos a los agricultores del suelo de conservación sobre la producción agroecológica dispuesta en la NACDMX-002-RNAT-2019 y la producción, uso y comercialización de composta, bajo un enfoque de economía circular	75 cursos
1.8 Actualizar la Norma ambiental NADF-020-AMBT-2011 sobre los requerimientos mínimos para producir composta a partir de residuos orgánicos para establecer su adquisición obligatoria en los contratos o convenios con empresas que dan mantenimiento o crean áreas verdes en la ciudad	1 actualización de la norma
1.9 Actualizar los Lineamientos Generales para la Adquisición de Bienes y Servicios con Características y Especificaciones de Menor Grado de Impacto Ambiental con el fin de que incluyan un apartado de bienes y servicios que cuenten con el Distintivo de Circularidad	1 actualización de los lineamientos

Eje de acción 2: Adopción de modelos de servicio

Descripción de la estrategia

Para consolidar una primera etapa de adopción de modelos de negocio a escala de ciudad, el conjunto de medidas presentadas a continuación, favorecen esquemas de transporte que sustituyen la necesidad de adquirir un vehículo de uso privado, particularmente a través de la promoción de una aplicación digital para contratar dichos servicios y el fortalecimiento y ampliación del sistema de bicicletas públicas de la ciudad.

También se dará prioridad a la identificación de negocios basados en este modelo con enfoque de economía circular para diseñar una estrategia que permita su promoción e impulso.

Objetivo general
Impulsar modelos de negocio basados en la oferta de servicios.

Objetivos específicos:

- Impulsar sistemas de movilidad alternativas en la modalidad de renta o esquemas de cooperación comunitaria
- Dotar a las personas usuarias de más infraestructura para incentivar el uso de la bicicleta como medio de transporte sustentable
- Promover la creación de empresas dirigidas a la adopción de modelos de servicio, de acuerdo con los principios y enfoques de diseño de la economía circular
- Impulsar la adopción de modelos de servicio a través de campañas de comunicación dirigidas a la ciudadanía
- Promover las contrataciones con criterios medioambientales en los bienes y servicios de mayor consumo y uso general

Programas, proyectos y acciones	Meta a 2030
2.1 Incrementar el número de viajes realizados a través de la herramienta digital Mi Taxi	1,980 viajes diarios
2.2 Incrementar la cantidad de cicloestaciones instaladas en funcionamiento	1,719 cicloestaciones
2.3 Ampliar el área de ciclovías construidas	1,547.12 kilómetros de ciclovías
2.4 Apoyar a través de programas de asesoría y/o financiamiento a proyectos de negocio orientados a la adopción de modelos de servicio	6 proyectos
2.5 Realizar campañas de comunicación para impulsar la adopción de modelos de servicio entre la ciudadanía	23 campañas
2.6 Elaborar anexos estandarizados para orientar la contratación de bienes y servicios, priorizando criterios de austeridad y cuidado medioambiental	29 anexos

Eje de acción 3: Encadenamiento productivo

Descripción de la estrategia

El éxito del encadenamiento productivo depende de la creación de ecosistemas colaborativos, la coordinación y colaboración entre empresas y otros actores sociales.

Las acciones planteadas en el presente eje incluyen la generación de herramientas tecnológicas que favorezcan y faciliten la coordinación directa entre unidades y sectores económicos.

Incluye también estrategias para dar cumplimiento al uso de materiales reciclados en la realización de obras públicas establecidos por norma, y desarrollar esquemas de información, orientación y diálogo con el sector privado para el aprovechamiento de materias primas secundarias y evitar el desperdicio.

La clave para lograr el encadenamiento productivo es la vinculación y coordinación entre negocios, por ello, en este eje se plantea el desarrollo de herramientas que facilitarán el intercambio. Se establece también la creación de puntos de retorno de textiles post-consumo; la impartición de talleres dirigidos al industrial manufacturero; y trabajo de promoción con el sector turístico para disminuir el desperdicio de alimentos en restaurantes y hoteles.

Objetivo general

Impulsar el encadenamiento productivo entre las unidades económicas de la Ciudad de México facilitando la coordinación para las cadenas de suministro que permitan introducir materiales y materias primas secundarias al ciclo productivo.

Objetivos específicos:

- Promover la coordinación entre negocios para el aprovechamiento de materias primas secundarias con enfoque de economía circular
- Incentivar el intercambio de materias primas residuales e insumos subutilizados o sobrantes para su aprovechamiento
- Fomentar el uso de materias primas secundarias en el sector privado, bajo una visión de economía circular
- Implementar estrategias en colaboración con el sector privado para establecer puntos de retorno de materiales post-consumo, bajo el enfoque de economía circular

Programas, proyectos y acciones	Meta a 2030
3.1 Crear una plataforma digital para promover el aprovechamiento de materias primas secundarias y el encadenamiento productivo entre empresas	1 plataforma
3.2 Fomentar la incorporación de empresas a la plataforma digital de encadenamiento productivo	120 empresas
3.3 Realizar mesas de trabajo y/o webinarios para difundir experiencias y promover mejores prácticas en el uso y aprovechamiento de materias primas secundarias en procesos, productos y servicios en los sectores prioritarios (servicios, comercio, industria manufacturera, construcción y agropecuario)	7 mesas de trabajo y/o webinarios
3.4 Registrar planes de manejo para productos prioritarios sujetos a programas de retorno de materiales post-consumo	6 planes de manejo
3.5 Coordinar mesas de trabajo para el diseño de programas de retorno de materiales post-consumo realizadas en colaboración con el sector privado	6 de mesas de trabajo

Eje de acción 4: Mercados circulares

Descripción de la estrategia
Los mercados circulares se refieren a los esquemas en los que se intercambian, comercializan o se donan los productos y materias primas secundarias con la finalidad de reincorporarlos a los sistemas productivos, mantenerlos con utilidad, evitar la pérdida de su valor y su desperdicio.

Objetivo general
Promover la participación en mercados circulares entre la ciudadanía y el sector industrial, comercial y de servicios; con la finalidad de que los productos, materiales y recursos, se reintegren a las cadenas de producción o que sean aprovechados en mercados de segunda mano.

Objetivos específicos:

- Fomentar la producción y adquisición de productos locales cultivados y elaborados en Suelo de Conservación de la Ciudad de México
- Fomentar la comercialización, intercambio y/o donación de alimentos y productos funcionales con impedimentos estéticos y/o con fecha de caducidad próxima
- Promover la vinculación entre creadores de soluciones, expertos y académicos con empresarios y productores, con el fin de incorporar mejoras tecnológicas, prácticas y procesos relacionados con el impulso de mercados circulares
- Fomentar en la ciudadanía la compra y venta en mercados de segunda mano, con la finalidad de establecer esquemas de circularidad de los materiales

Programas, proyectos y acciones	Meta a 2030
4.1 Desarrollar espacios de compra-venta para que los productores locales puedan ofertar sus productos sin intermediarios	694 espacios
4.2 Crear espacios para la comercialización, intercambio y/o donación de alimentos y productos funcionales con impedimentos estéticos y/o con fecha de caducidad próxima y difundir los eventos entre la ciudadanía	144 espacios
4.3 Fomentar la participación de representantes de los diversos sectores en la Red de Economía Circular	30 representantes participantes
4.4 Realizar Ferias de Mercados de Segunda Mano	72 ferias de mercados de segunda mano

Eje de acción 5: Basura cero

Descripción de la estrategia
Una forma de abordar la problemática asociada a los residuos es adoptando los principios y enfoques de diseño de economía circular, con estrategias que eliminen componentes o materiales innecesarios desde el diseño, permitan sustituirlos por aquellos que sean útiles el mayor tiempo posible, reincorporarlos a las cadenas de valor o que tengan alternativas de aprovechamiento consolidadas.

Las estrategias de este eje se orientan principalmente en prevenir el uso de materiales que se conviertan en residuos, fomentar el aprovechamiento de aquellos residuos que si se generen empleando planes de manejo, proyectos de reciclaje, así como la revisión y mejora de procesos en las cadenas de producción y de servicios.

Objetivo general
Prevenir y minimizar la generación de residuos con estrategias que eviten su generación, maximizar su aprovechamiento, así como promover la adecuada gestión al final de su vida útil.

Objetivos específicos:

- Promover la minimización en la generación de residuos, el enfoque de basura cero y la responsabilidad compartida en su manejo
- Fortalecer los programas ambientales gubernamentales para el acopio y aprovechamiento de residuos
- Implementar mecanismos de aprovechamiento de residuos como materia prima en colaboración con la iniciativa privada
- Garantizar un esquema de recuperación y aprovechamiento del aceite vegetal usado
- Fomentar el aprovechamiento y adecuado manejo de residuos en Mercados Públicos de la Ciudad de México
- Promover la creación, fortalecimiento y formalización de cooperativas y MIPyMES destinadas al rediseño, reducción, reúso, reparación, restauración, remanufactura, readaptación, reciclaje y recuperación de equipos y materiales, bajo los principios y enfoques de diseño establecidos en la Ley de Economía Circular de la Ciudad de México
- Fomentar las capacidades para el aprovechamiento de los residuos
- Fomentar los principios de economía circular en las actividades de hoteles y restaurantes para evitar la generación de residuos y el desperdicio
- Impulsar el enfoque de economía circular en la construcción de obras

Programas, proyectos y acciones	Meta a 2030
5.1 Difundir campañas informativas, educativas y de concientización desarrolladas dirigidas a productores y consumidores	13 campañas
5.2 Realizar jornadas del programa Reciclatrón en alianza con alcaldías y otras instancias de gobierno y del sector social	179 jornadas
5.3 Realizar jornadas del programa Mercado de Trueque en coordinación con las alcaldías y otras instancias de gobierno y del sector social	165 jornadas
5.4 Realizar convenios de vinculación con los sectores prioritarios para asegurar la recuperación de residuos y su reincorporación como materia prima secundaria en los sistemas productivos	6 convenios de vinculación
5.5 Incrementar el número de planes de manejo obligatorios implementados para residuos prioritarios como: textiles, neumáticos, maderas, envases y empaques de plástico y vidrio (grado cosmético y alimenticio), entre otros	6 planes de manejo
5.6 Publicación de una Norma que establezca los criterios y especificaciones para el manejo integral de los residuos neumáticos con un enfoque de economía circular que incluya estrategias basadas en Moda Circular, Ecodiseño, Encadenamiento Productivo, creación de puntos de retorno y el impulso de Mercados Circulares, incluyendo a los grandes, medianos y pequeños generadores	1 norma
5.7 Realizar campañas de concientización para el acopio de aceite vegetal en mercados públicos de la ciudad	13 campañas
5.8 Ejecutar una estrategia para ampliar la recuperación de aceite vegetal usado de cocina en mercados públicos de la ciudad	1 estrategia
5.9 Utilizar bioaditivo producido en la planta de la Central de Abasto de la Ciudad de México en las unidades del transporte público	88 unidades que utilizan biodiésel

5.10 Apoyar la implementación de planes de manejo en los Mercados Públicos	18 planes de manejo
5.11 Incorporar establecimientos al Programa de Certificación de Cero Residuos de Alimentos	30 establecimientos
5.12 Formalizar la constitución de cooperativas y MIPyMES bajo los principios de economía circular	30 cooperativas y MIPyMES
5.13 Capacitar personas mediante talleres en la elaboración de composta, para el aprovechamiento de los residuos orgánicos en los PILARES de la CDMX	1,800 personas
5.14 Capacitar personas mediante talleres para el aprovechamiento de residuos inorgánicos en los PILARES de la CDMX	1,800 personas
5.15 Fomentar la incorporación de hoteles y restaurantes a esquemas de reutilización y refill de productos	72 hoteles y restaurantes
5.16 Crear un programa para la recuperación de alimentos en buen estado en hoteles y restaurantes para su canalización a bancos de alimentos	1 programa
5.17 Difundir campañas de comunicación en colaboración con el sector privado para impulsar la construcción, remodelación y deconstrucción de edificios, bajo un enfoque de economía circular y la incorporación de agregados reciclados conforme a la NACDMX-007-RNAT-2019	6 campañas
5.18 Llevar a cabo obras de repavimentación y bacheo que incluyan agregados reciclados conforme a la NACDMX-007-RNAT-2019	57% de las obras realizadas
5.19 Construir banquetas que incorporen agregados reciclados conforme a la NACDMX-007-RNAT-2019	60% de las banquetas construidas

Eje de acción 6: Reúso

Descripción de la estrategia
El reúso tiene aplicaciones potenciales en múltiples sectores: desde la moda de la ropa, los electrodomésticos y el consumo de alimentos y bebidas, hasta los materiales de construcción y de diversos productos eléctricos y electrónicos. Al reutilizar objetos, no sólo se evita la fabricación de nuevos productos, y se ahorran recursos y energía; también se fomenta una economía más inclusiva y participativa; genera nuevos empleos y modelos de negocio.

Los talleres de reparación, las tiendas de segunda mano y los programas de intercambio pueden proliferar en colonias y barrios de todo tipo, creando empleo y promoviendo el empleo y la inclusión social.

Objetivo general
Fomentar el reúso como parte del valor extendido de los bienes y productos.

Objetivos específicos:
- Transitar a mecanismos más sostenibles de consumo, privilegiando el reúso sobre el desecho
- Formalizar y promover nuevos emprendimientos y modelos de negocio circulares que basen sus actividades en el fomento del reúso, así como la compra venta de materiales usados

- Dotar al sistema denominado “Boletín de Bienes de Lenta y Nula Rotación DAI-3” de mejores herramientas que incentiven su uso
- Promover entre la ciudadanía el uso de espacios de intercambio y/o donación de bienes de segunda mano

Programas, proyectos y acciones	Meta a 2030
6.1 Difundir campañas de comunicación dirigidas a la población para promover y adoptar prácticas de reúso de los productos	7 campañas
6.2 Coordinar mesas de trabajo para identificar, fortalecer y formalizar emprendimientos y negocios dedicados a la reutilización de materiales y recursos	18 mesas de trabajo
6.3 Actualizar el sistema denominado “Boletín de Bienes de Lenta y Nula Rotación DAI-3” dirigido al aprovechamiento de bienes al interior de la administración pública implementando las mejoras necesarias para que sea 100% funcional para los administradores y los usuarios	1 sistema
6.4 Crear espacios para el intercambio y/o donación de bienes de segunda mano incluidos en el programa del Mercado de Trueque	117 espacios

Eje de acción 7: Derecho a la reparación

Descripción de la estrategia
El derecho a la reparación permite beneficios económicos, laborales y ambientales, al prolongar la vida útil de los productos, reducir la generación de residuos y fomentar la creación de empleo en sectores relacionados con la reparación.

Las acciones previstas en este Eje buscan recuperar y fortalecer los negocios asociados a la reparación mediante incentivos y capacitación que reduzcan el desecho de bienes que pueden ser reparados y reincorporados a la cadena de valor.

Objetivo general
Promover e impulsar la creación y desarrollo de negocios de reparación, confección, restauración y remanufactura de bienes diversos (mobiliario, vestimenta, bienes de uso personal, aparatos eléctricos y electrónicos, entre otros).

Objetivos específicos
- Contar con un directorio digital de negocios y talleres de reparación de la Ciudad, así como de personas físicas dedicadas al oficio que cumplan con los requisitos legales correspondientes de la Ciudad de México
- Certificar las actividades de reparación, reconfección y remanufactura de aparatos eléctricos y electrónicos, mediante el desarrollo de estándares de competencias registrados ante CONOCER
- Fomentar entre la ciudadanía habilidades, aptitudes y conocimientos técnico-operativos para la reparación, reconfección y remanufactura
- Impulsar la creación y ampliación de negocios basados en la reparación, mediante acciones que permitan incrementar la viabilidad económica de las empresas que brindan estos

servicios y la accesibilidad de usuarios a los servicios de reparación
- Contar con un marco regulatorio que garantice el derecho a la reparación en la Ciudad de México

Programas, proyectos y acciones	Meta a 2030
7.1 Incorporar a un directorio digital negocios que ofertan servicios de reparación, los talleres de reparación registrados en la ciudad, así como las personas físicas dedicadas a dicho oficio que cumplan con los requisitos legales correspondientes de la Ciudad de México	400 negocios incorporados
7.2 Desarrollar Estándares de Competencia en materia de reparación, reconfección y remanufactura de aparatos eléctricos y electrónicos, registrado ante CONOCER	3 estándares de competencia
7.3 Impartir capacitaciones para la adquisición de habilidades, aptitudes y conocimientos técnico-operativos de reparación, reconfección y remanufactura	72 capacitaciones
7.4 Financiar a MIPyMES dedicadas a la reparación en la ciudad a través del FONDESO	60 MIPyMES
7.5 Elaborar una propuesta de marco regulatorio que permita garantizar el derecho a la reparación	1 marco regulatorio

Eje de acción 8: Uso eficiente del agua

Descripción de la estrategia
El uso eficiente del agua incluye la reducción de su consumo, el tratamiento y reutilización del agua residual, el aprovechamiento del agua pluvial, así como la creación de conciencia social para el cuidado del agua.

Desde el punto de vista de los negocios, emplear el agua de manera eficiente permite optimizar el uso de los recursos y por lo tanto disminuir costos.

La optimización del agua permite disminuir problemas de abasto y de sobreexplotación de los acuíferos que abastecen a la Ciudad y contar con mayor disponibilidad de agua para los sectores con mayor escasez.

El eje plantea fomentar el uso eficiente del agua, captar y aprovechar el agua de lluvia y concientizar a la población sobre la importancia del cuidado del agua y las tecnologías para su aprovechamiento.

Objetivo general
Promover el uso eficiente del agua, procurando medidas de reducción, el tratamiento y reutilización del agua residual, el aprovechamiento del agua pluvial, así como la creación de conciencia social para el cuidado del agua.

Objetivos específicos:
- Fomentar entre empresas y negocios un uso eficiente del agua
- Incentivar la reutilización de agua mediante sistemas de captación de agua de lluvia
- Fomentar entre la ciudadanía el uso eficiente del agua y la importancia de su cuidado

Programas, proyectos y acciones	Meta a 2030
8.1 Difundir campañas de comunicación que promuevan entre las empresas y negocios el uso eficiente del agua y las distintas tecnologías que optimicen su uso	8 campañas
8.2 Capacitar a las empresas y negocios sobre el uso eficiente del agua	72 capacitaciones
8.3 Elaborar diagnósticos del uso eficiente del agua en inmuebles públicos	36 diagnósticos
8.4 Difundir campañas de comunicación que incentiven la cosecha de lluvia entre las MIPyMES y grandes empresas de la Ciudad	12 campañas
8.5 Capacitar a personas instaladoras de sistemas de captación de agua de lluvia para desarrollar competencias	396 personas
8.6 Difundir campañas de comunicación dirigidas a la ciudadanía sobre el uso eficiente del agua y la importancia de su cuidado	14 campañas
8.7 Impartir talleres dirigidos a la ciudadanía sobre el uso eficiente del agua y la importancia de su cuidado	36 talleres
8.8 Realizar eventos públicos de concientización a grupos sobre el uso eficiente del agua	150 eventos
8.9 Realizar jornadas de sensibilización a la ciudadanía, sobre el consumo eficiente, responsable y sostenible del agua	60 jornadas

Eje de acción 9: Uso eficiente de la energía

Descripción de la estrategia
El uso eficiente de la energía es un componente indispensable para fortalecer las políticas en materia de economía circular; esto incluye el impulso del uso de energías renovables, tanto para iluminación como para calentamiento de agua.

El diagnóstico energético de los inmuebles es el paso inicial, por lo que el eje plantea fomentar el uso eficiente de la energía, aprovechar fuentes de energía renovables y generar condiciones de capacitación laboral y mercados en la materia, que hagan viable y rentable estas tecnologías en contextos diversos.

Objetivo general
Fomentar el uso eficiente de la energía, así como el aprovechamiento de fuentes renovables.

Objetivos específicos:
- Fomentar la eficiencia energética de las MIPYMES, fomentando el uso eficiente de energía y de fuentes renovables de energía
- Promover la adopción de tecnologías para el uso eficiente de energía eléctrica en los inmuebles de la administración pública
- Fomentar la eficiencia energética en inmuebles de la Ciudad de México, fomentando el uso eficiente de energía
- Fomentar entre la ciudadanía el uso eficiente de energía eléctrica y el aprovechamiento de fuentes renovables de energía
- Impulsar y fortalecer los sectores dedicados a ofrecer sistemas que permitan el uso eficiente de la energía y el aprovechamiento de fuentes renovables de energía

Programas, proyectos y acciones	Meta a 2030
9.1 Elaborar un diagnóstico que permita mejorar la eficiencia energética de las MIPYMES en la Ciudad de México, fomentando el uso eficiente de energía y de fuentes renovables de energía	1 diagnóstico
9.2 Instalar tecnologías para el uso eficiente de energía eléctrica en los inmuebles de la administración pública	32 sistemas instalados
9.3 Elaborar diagnósticos energéticos en inmuebles	113 diagnósticos
9.4 Difundir campañas de comunicación que promuevan entre la población el uso eficiente de la energía eléctrica y el aprovechamiento de fuentes renovables de energía	12 campañas
9.5 Promover la instalación de sistemas fotovoltaicos y calentadores solares	163 sistemas
9.6 Capacitar a personas para la instalación de sistemas fotovoltaicos y calentadores solares	793 personas

Eje de acción 10: Cultura de circularidad

Descripción de la estrategia

La cultura de circularidad se refiere al conjunto de valores, actitudes, hábitos, comportamientos y prácticas que contribuyen a incorporar de forma responsable e informada los conceptos, objetivos y principios de la economía circular en la vida cotidiana.

Construir una cultura que permita la transición hacia la circularidad, necesita concientizar en torno al tema, y fomentar el ingenio y la creatividad para la búsqueda de soluciones y alternativas circulares. Este eje plantea acciones para fortalecer capacidades y conocimientos en las actividades productivas, así como para los emprendimientos basados en nuevos modelos de negocio, y el impulso de prácticas comunitarias y colaborativas que permitan cerrar ciclos en todos los niveles.

Objetivo general

Promover una cultura de circularidad en la ciudadanía para fomentar la toma de conciencia y las prácticas circulares responsables e informadas.

Objetivos específicos:

- Ofrecer un espacio digital de economía circular en la que las y los ciudadanos, el sector privado y académico puedan consultar los conceptos básicos. Además de crear oportunidades de negocio a través de la oferta y demanda de materiales de uso
- Fomentar y promover la educación y concientización de la ciudadanía para la construcción de una cultura de circularidad, alineado con lo establecido en la Ley de Economía Circular de la Ciudad de México
- Fortalecer las capacidades productivas y de emprendimiento de la ciudadanía, con un enfoque de economía circular
- Impulsar prácticas comunitarias, de economía colaborativa y emprendimientos de economía circular

Programas, proyectos y acciones	Meta a 2030
10.1 Desarrollar una página digital de economía circular	1 página
10.2 Elaborar una propuesta de inclusión de conceptos y ejemplos de Economía Circular en planes y programas de estudio de nivel básico, medio superior y superior	1 propuesta
10.3 Difundir campañas informativas, educativas y de concientización para orientar a la ciudadanía en el conocimiento y aplicación de la economía circular	6 campañas
10.4 Difundir campañas de comunicación para orientar a los sectores económicos para promover los objetivos, principios y enfoques de diseño de la economía circular	6 campañas
10.5 Difundir campañas de comunicación para orientar a las entidades de la Administración Pública de la Ciudad de México acerca de cómo incorporar prácticas circulares en el desarrollo de sus actividades	6 campañas
10.6 Crear convocatorias de programas sociales para fomentar empleos verdes, iniciativas por cuenta propia y capacitación profesional en materia de economía circular, a través de asesoría técnica y/o mecanismos de financiamiento público y privado	12 convocatorias
10.7 Desarrollar un estándar de competencias en actividades de reúso, reparación, renovación, remanufactura y reciclaje dirigido a la ciudadanía en general	1 estándar de competencia
10.8 Crear espacios para el préstamo, reparación y mantenimiento de bienes, así como para el intercambio de conocimiento entre la ciudadanía	6 espacios

Eje de acción 11: Evaluación de circularidad

Descripción de la estrategia

La Evaluación de Circularidad es un instrumento de política pública que consiste en el procedimiento voluntario dirigido a los procesos, productos y servicios que se desarrollan, distribuyen o comercializan en la Ciudad de México y que permite conocer el grado de cumplimiento de los Criterios de Circularidad.

Las acciones planteadas en el presente eje buscan fomentar la Evaluación de Circularidad y el otorgamiento del Distintivo de Circularidad, los cuales se presentan como instrumentos de vanguardia que permiten reconocer la adopción de los principios y enfoques de diseño establecidos en la LEC entre las MIPyMES y grandes empresas de los sectores industrial, comercial y de servicios que desarrollan sus actividades en territorio capitalino.

Objetivo general

Fomentar el proceso de Evaluación de Circularidad en el que se certifique la adopción de criterios de circularidad alienados a los principios y enfoques de diseño establecido en la LEC, con la finalidad de fomentar la cultura de circularidad entre las MIPyMES y grandes empresas de los sectores comerciales y de servicios.

Objetivos específicos:

- Promover la Evaluación de la Circularidad acorde con lo establecido en la Ley de Economía Circular y su Reglamento
- Promover entre las MIPyMES y grandes empresas la adopción de principios y enfoques de diseño establecidos en la Ley de Economía Circular de la Ciudad de México
- Dar a conocer las MIPyMES y grandes empresas que cuentan con el Distintivo de Circularidad otorgado por las autoridades competentes de acuerdo a la Ley de Economía

Circular y su Reglamento, como una manera de incentivar la participación de empresas e informar a la ciudadanía

Programas, proyectos y acciones	Meta a 2030
11.1 Fomentar la obtención del distintivo de circularidad entre las MIPyMES y grandes empresas	30 empresas
11.2 Difundir campañas de comunicación para dar a conocer la Evaluación de Circularidad en el sector privado y fomentar la participación de las empresas	6 campañas
11.3 Crear un directorio de las MIPyMES y grandes empresas que cuenten con el Distintivo de Circularidad	1 directorio

VII. ORIENTACIONES PRESUPUESTALES

La CPCDMX establece que el gasto y la inversión pública se orientarán a garantizar acceso efectivo y progresivo de los derechos; la creación y desarrollo de proyectos en infraestructura, equipamientos urbano-rural y prestación de servicios públicos; la promoción de la actividad económica y el empleo, y la ampliación en el acceso de la política social para la mejora de la calidad de vida de la población.

Además, en su artículo 21 señala que los principios como la generalidad, la sustentabilidad, honradez, proporcionalidad, equidad, efectividad, austeridad, certidumbre, transparencia y rendición de cuentas, son los que rigen la hacienda pública.

En concordancia, la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México, establece que la buena administración de los recursos públicos se basa en la legalidad, honestidad, austeridad, eficiencia, eficacia, economía, racionalidad, resultados, transparencia, control, rendición de cuentas, perspectiva de igualdad de género, enfoque de derechos humanos, objetividad, honradez y profesionalismo.

En este sentido, el presupuesto que las dependencias y entidades destinen a las acciones del PEC, deberá alinearse con los Objetivos y Metas establecidos en el presente programa. Para ello se deberá asegurar la congruencia y alineación entre asignación presupuestal del gasto y las estrategias establecidas en el programa, a través de las siguientes orientaciones presupuestarias:

- Considerar los recursos para el mantenimiento y actualización de las acciones del PEC
- Asegurar la disponibilidad de información actualizada sobre economía circular y los proyectos y acciones contenidos en el PEC
- Asegurar la difusión sin costo de contenidos digitales que permitan poner a disposición de la población de la Ciudad de México información sobre economía circular
- Garantizar la operación de los mecanismos de participación ciudadana que permitan la actualización y evolución de los ejes del PEC

VIII. NORMAS GENERALES E INSTRUMENTOS DE EJECUCIÓN

La Ciudad de México cuenta con instrumentos legales y de política pública que constituyen una base importante para impulsar y fortalecer los modelos de Economía Circular. En 2023 fue publicada la primera Ley de Economía Circular de la Ciudad de México y su Reglamento, de los cuales deriva la creación de herramientas que permitirán generar una coordinación interinstitucional e intersectorial, promover incentivos para la transición hacia la economía circular en el sector privado y construir espacios de información, educación y coordinación para la comprensión y adopción de la economía circular en los distintos ámbitos.

Como parte de estas herramientas está la Red de Economía Circular de la Ciudad de México, que fungirá como un espacio de colaboración y generación de conocimiento entre sectores, el Comité Interinstitucional de Evaluación de Circularidad de la Ciudad de México, que permitirá a las empresas conocer su nivel de circularidad y avanzar progresivamente hacia procesos más sustentables y circulares, así como el Sistema de Información Pública de Economía Circular, que incluye una plataforma digital que ofrecerá contenidos informativos y educativos sobre la economía circular, así como herramientas digitales para llevar a cabo el intercambio de productos, bienes y recursos que propicien la circularidad, la extensión de la vida útil de los materiales y evitar su desperdicio.

Este conjunto de instrumentos y herramientas, se complementan con la existencia de otros programas, proyectos y acciones en ámbitos que ya han sido o serán desarrolladas por diversas dependencias del Gobierno de la Ciudad de México y que contribuyen, también, a la construcción de modelos de economía circular en la capital mexicana.

IX. METAS E INDICADORES PARA EL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Para establecer herramientas que permitan evaluar el desempeño y cumplimiento de las acciones establecidas en el programa, en el Anexo 2 se presentan las fichas de los indicadores desglosadas por eje de acción, en las que se señala la acción, el indicador asociado, método de cálculo, unidad de medida, frecuencia, línea base, metas, tendencia, desagregación territorial, responsable y medio de verificación.

X. MECANISMO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Las Dependencias, de acuerdo con el ámbito de su competencia, son responsables de las acciones contenidas en este programa, tanto de su diseño, evaluación, implementación, seguimiento e incorporación como de su planeación y presupuesto.

Para la evaluación y seguimiento del cumplimiento de las metas del presente programa, se elaborará un reporte de evaluación y resultados de manera anual. Para su integración, las dependencias que tienen a su cargo la implementación de alguna acción establecida en los ejes de actuación tendrán que reportar ante la Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental (DGCPCA) de la SEDEMA de forma anual los avances en los indicadores de cada una de las acciones que les

corresponden.

XI. FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf

Fundación Ellen MacArthur. “Qué es la Economía Circular” en la Plataforma de la Fundación Ellen MacArthur. Disponible en: https://ellenmacarthurfoundation.org/es/que-es-la-economia-lineal

Ley Ambiental de Protección a la Tierra de la Ciudad de México, publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México. Consejería Jurídica y de Servicios Legales de la Ciudad de México. Disponible en: https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/images/leyes/leyes/LEY_AMBIENTAL_DE_PROTECCION_A_LA_TIERRA_DF_4_2.pdf

Ley de Economía Circular en la Ciudad de México, publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México. Consejería Jurídica y de Servicios Legales de la Ciudad de México. Disponible en: https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/images/leyes/leyes/LEY_DE_ECONOMIA_CIRCULAR_DE_LA_CDMX.pdf

Ley de Educación de la Ciudad de México, publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México. Consejería Jurídica y de Servicios Legales de la Ciudad de México. Disponible en: https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/images/leyes/leyes/LEY_DE_EDUCACION_DE_LA_CDMX_3.3.pdf

Ley de Protección y Fomento al Empleo en la Ciudad de México, publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México. Consejería Jurídica y de Servicios Legales de la Ciudad de México. Disponible en: https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/images/leyes/leyes/LEY_DE_PROTECCION_Y_FOMENTO_AL_EMPLEO_PARA_LA_CDMX_1.pdf

Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal (ahora Ciudad de México), publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México. Consejería Jurídica y de Servicios Legales de la Ciudad de México. Disponible en: https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/images/leyes/leyes/LEY_DE_RESIDUOS_SOLIDOS_DEL_DF_6.3.pdf

Ley Federal de Protección al Consumidor, publicada en el Diario Oficial de la Federación. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPC.pdf

Ley General de Cambio Climático, publicada en el Diario Oficial de la Federación. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC.pdf

Ley General de Prevención y Gestión Integral de Residuos, publicada en el Diario Oficial de la Federación. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPGIR.pdf

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, publicada en el Diario Oficial de la Federación. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGEEPA.pdf

Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México, publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México. Consejería Jurídica y de Servicios Legales de la Ciudad de México. Disponible en: https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/images/leyes/leyes/LEY_ORGANICA_DEL_PODER_EJECUTIVO_Y_DE_LA_ADMINISTRACION_PUBLICA_DE_LA_CDMX_4.pdf

Ley para el Desarrollo Económico de la Ciudad de México, publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México. Consejería Jurídica y de Servicios Legales de la Ciudad de México. Disponible en: https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/images/leyes/leyes/LEY_PARA_EL_DESARROLLO_ECONOMICO_DE_LA_CDMX_1.1.pdf

Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno de la Ciudad de México (2022). Diagnóstico de Transición Energética de la Ciudad de México 2022. Disponible en: https://ciudadsolar.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Documentos%20en%20%20colaboraciones%20o%20importantes/diagnostico-de-transicion-energetica-cdmx.pdf

Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México (2021). Estrategia Local de Acción Climática 2021-2025, Programa de Acción Climática de la Ciudad de México 2021-2030, Disponible en: http://www.data.SEDEMA.cdmx.gob.mx/cambioclimaticocdmx/images/biblioteca_cc/PACCM-y-ELAC_uv.pdf

Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno de la Ciudad de México. (2022). Inventario de Residuos sólidos de la Ciudad de México 2021, Disponible en: https://www.SEDEMA.cdmx.gob.mx/storage/app/media/DGCPCA/residuos/InventariodeResiduosSolidos2021.pdf

Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno de la Ciudad de México. (2021) Estudio cuantitativo de plásticos desechables CDMX.

Watts, J. (2015). “La crisis del agua de la Ciudad de México” en The Guardian. Disponible en: https://www.theguardian.com/cities/2015/nov/12/la-crisis-del-agua-de-la-ciudad-de-mexico

ANEXO 1. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Para el desarrollo del PEC se realizaron webinars, conferencias y reuniones de trabajo que incentivaron la participación ciudadana, en conjunto se contó con la asistencia de 200 personas representantes de diferentes áreas de gobierno, organizaciones de la sociedad civil, centros de investigación, expertos en el tema, sector privado y agencias internacionales, entre otros. Los temas de dichas actividades se detallan en la tabla 2. Adicionalmente, la primera versión del PEC fue sometida a un proceso de consulta pública en la página de Plaza Pública, en los términos establecidos por los lineamientos para la formulación de programas sectoriales, especiales e institucionales. Se puede consultar en la siguiente liga:

https://plazapublica.cdmx.gob.mx/processes/EconomiaCircularCDMX

Fig. 9. Proceso de consulta pública del PEC

Este proceso de consulta tuvo como autoridad responsable a la SEDEMA, por lo que la difusión de dicha consulta se dio a través de la página web de la misma (Fig. 10).

Fig. 10. Banner de consulta pública del proyecto de Programa de Economía Circular 2024-2030.

La Consulta Pública estuvo dirigida a los sectores académico, social, privado y público, así como a organizaciones sociales y civiles, y a la ciudadanía en general.

El modo de participación fue digital y se cumplieron las cuatro etapas en esta consulta: Información y difusión de contenidos; recepción de opiniones y propuestas; sistematización; resultados y cierre.

Se recibieron aproximadamente 150 comentarios y propuestas a través de Plaza Pública, la plataforma digital para consultas ciudadanas del Gobierno de la Ciudad de México, las cuales estaban divididas por sección (Tabla 3).

Tabla 2. Sesiones de trabajo sobre marco normativo para una Ley de Economía Circular y Programa de Economía Circular para la Ciudad de México

Webinar/ conferencia/ reunión de trabajo	Participantes	Fecha	Número de participantes
Economía circular CDMX	Funcionarios públicos de la SEDEMA	19 sept 2022	65 participantes
¿Cómo construir con éxito un marco normativo para la Economía Circular?	Funcionarios públicos locales (SEDEMA y otras dependencias, alcaldías) y federales (Secretaría de Economía, INECC). Instituto Nacional de Economía Circular, CITEO eco-organismo de empaques, Secretario francés de transición ecológica	30 nov 2022	50 participantes
Incentivos para la economía circular	Reunión SEDEMA + eco-organismo francés CITEO	31 ene 2023	10 participantes
Reparación - Módulo 1: normativa Francia y la Unión Europea	Gobierno de la Ciudad de México (SEDEMA y otras dependencias, alcaldías), y nivel federal (Secr. Economía / resp. Agenda 2030, INECC). Delegación UE en México (consejero medio ambiente), Inspección general francés del Desarrollo Sustentable (servicio economía verde), ECOSYSTEM eco-organismo de equipos eléctricos electrónicos y electrodomésticos	16 mar 2023	45 participantes
Cooperación francesa con Ciudad de México sobre economía circular	Presentación pública a la conferencia ICLEI (International Council for Local Environmental Initiatives)	16 mar 2023	Evento transmitido al público en redes sociales
Conferencia pública sobre “Economía circular” para el Fideicomiso “Bosque de Chapultepec	Funcionarios de SEDEMA y representante de la cooperación con la Agencia Francesa para el Desarrollo	25 mayo 2023	Evento transmitido al público en redes sociales
Webinarios n°3 y 4 «Experiencia en economía circular de las	Gobierno de la Ciudad de México (SEDEMA, otras dependencias, alcaldías) federal (INECC).	22 y 28 de jun 2023	40 personas

empresas francesas en México	Francia: 10 empresas de varios sectores: agroalimentario (Danone, bebidas Pernod-Ricard), construcción civil (Vinci/Cimesa, Fives, Saint-Gobain, TSO), eléctricos (Schneider), llantas (Michelin), grande consumo (Decathlon, L'Oréal), hoteles restaurantes (Sofitel). Esas filiales, por estrategia corporativa de grupo en Francia, aplican modelos circulares más allá de la normativa vigente en México.		
Webinario 5 "Reparación – Módulo 2: experiencia y ejemplos concretos en Francia"	Gobierno Ciudad de México (SEDEMA y otras dependencias, alcaldías), y nivel federal (INECC). Francia: Gobierno de la Ciudad de París (responsable "economía circular"), Federación francesa de Reparación (ENVIE), VP grupo de electrodomésticos SEB (con filial en México) sobre "índice de reparabilidad"	17 nov 2023	50 personas
2 sesiones "Circular Cities Stand-up"	Fundación Ellen Macarthur	28 feb y 22 nov 2023	20 personas
ANAAE 1er grupo de trabajo "Residuos & economía circular": presentación del modelo economía circular francés y de la cooperación con el Gobierno de la Ciudad de México	ANAAE GT: Gobierno de la Ciudad de México (SEDEMA), Gobierno de Querétaro, WRAP, WWF, Dow México y Ludovic Doyennette (Experto Clima, Medio Ambiente, Economía Circular y Ciudades Sustentables, Francia-SEDEMA)	27 jul 2023	40 personas
ANAAE / 2º grupo de trabajo "residuos & economía circular": presentación detallada del modelo "Responsabilidad Extendida del productor" en Francia (financiación, incentivos)	ANAAE GT: Gobierno de la Ciudad de México (SEDEMA), Gobierno de Querétaro, Consejera Asuntos Europeos & Internacionales Eco-Organismo Francés de Empaques (CITEO), Dra. Alethia Vázquez Morillas Profesora Investigadora de la UAM-AZC	19 oct 2023	40 personas
Conferencia Municipio de Monterrey "Ciudades del siglo 21" Presentación "Modelo economía circular en Francia"	Expertos internacionales y Francia-SEDEMA (L. Doyennette)	may 2023	50 personas
Conferencia + mesa de trabajo "Hacia una economía circular"	Gobierno de Nuevo León Francia-SEDEMA (L. Doyennette)	nov 2023	50 personas

Presentación “modelo economía circular en Francia”			
2 reuniones Proyecto «Eco-Barrios»	Gobierno de la Ciudad de México: SEDEMA (Maritza Hernández) Francia: responsable francés del programa Eco-Barrios (Secr. de Transición Ecológica) y el jefe de proyecto Eco-Barrios en Campeche	ene-mar 2023	120 personas

Tabla 3. Numeralia de propuestas de la ciudadanía a través del portal Plaza pública

SECCIÓN	NÚMERO DE PROPUESTAS
Presentación, Introducción, Fundamentación y Alineación	10
Diagnóstico, prospectiva y problemas públicos	11
Eje de actuación 1: Producción y consumo responsable	24
Eje de actuación 2: Adopción de modelos de servicio	9
Eje de actuación 3: Encadenamiento productivo	11
Eje de actuación 4: Mercados circulares	21
Eje de actuación 5: Basura cero	24
Eje de actuación 6: Reúso	16
Eje de actuación 7: Derecho a la reparación	7
Eje de actuación 8: Uso eficiente del agua	5
Eje de actuación 9: Uso eficiente de energía	3
Eje de actuación 10: Cultura de circularidad	3
Eje de actuación 11: Evaluación de la Circularidad	4
Total	**148**

- De las participaciones recibidas la mayoría se centró en los ejes de acción 1: Producción y consumo responsable y 5: Basura cero, seguido del eje de acción 4: Mercados circulares.
- En menor proporción se recibieron comentarios y propuestas a los ejes de acción 9: Uso eficiente de energía y 10: Cultura de circularidad.
- Existieron algunas propuestas de colaboración por parte del sector privado para la implementación de acciones de manera conjunta.
- Las y los participantes pertenecieron a los sectores de academia, sociedad civil, sector privado y gobierno, siendo mayor la participación del sector privado.

ANEXO 2. FICHAS DE INDICADORES

Eje 1. Producción y consumo responsable

Número de indicador	Objetivos específicos	Acción	Nombre del indicador	Método de cálculo	Unidad de medida	Frecuencia	Línea base a 2023	Meta a 2030	Meta anual	Tendencia	Desagregación territorial	Responsable (Dependencia)	Medios de verificación
1	Fomentar el intercambio de experiencia y conocimiento para que MIPyMES y grandes empresas puedan transitar a la circularidad de acuerdo con lo establecido en la Ley de Economía Circular de la Ciudad de México	Realizar foros para el intercambio de experiencia y conocimiento entre productores y comercializadores	Número de foros realizados para el intercambio de experiencia y conocimiento entre productores y comercializadores	Sumatoria del número de foros realizados	Número	Anual	1 foro	13 foros	2 foros	Ascendente	Ciudad de México	SEDECO	Sistema de Información Pública de Economía Circular
2		Desarrollar cursos y talleres de capacitación dirigidos a las empresas para orientar la transición hacía una economía	Número de cursos y talleres de capacitación desarrollados dirigidos a las empresas para orientarlos en la	Sumatoria de cursos y talleres realizados	Número	Anual	6 cursos	30 cursos	4 cursos	Ascendente	Ciudad de México	SEDECO	Sistema de Información Pública de Economía Circular

		circular	transición hacía una economía circular										
3	Promover entre la ciudadanía hábitos de consumo responsable, basados en principios y enfoques de diseño de la Ley de Economía Circular de la Ciudad de México	Realizar campañas de comunicación que promuevan el consumo responsable y local, así como los principios de la economía circular	Número de campañas de comunicación realizadas que promuevan el consumo responsable y local, así como los principios de la economía circular	Sumatoria de campañas realizadas	Número	Anual	4 campañas	10 campañas	1 campaña	Ascendente	Ciudad de México	SEDECO SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular
4		Realizar campañas de comunicación en colaboración con las empresas para la promoción de la economía circular entre sus consumidores	Número de campañas de comunicación realizadas en colaboración con las empresas para la promoción de la economía circular entre sus consumidor	Sumatoria de campañas de comunicación realizadas	Número	Anual	5 campañas	23 campañas	3 campañas	Ascendente	Ciudad de México	SEDECO SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular

			es										
5	Fomentar el consumo responsable de alimentos entre usuarios de la Central de Abasto, Mercados Públicos, Mercados sobre Ruedas y Mercados Móviles en su modalidad de Tianguis y empresas	Realizar campañas de concientización sobre el desperdicio de alimentos dirigidas a locatarios y clientes de la Central de Abasto, Mercados Públicos, Mercados sobre Ruedas y Mercados Móviles en su modalidad de Tianguis y empresas	Número de campañas de concientización realizadas sobre el desperdicio de alimentos dirigidas a locatarios y clientes de la Central de Abasto, Mercados Públicos, Mercados sobre Ruedas y Mercados Móviles en su modalidad de Tianguis	Sumatoria de campañas de concientización realizadas	Número	Anual	7 campañas	19 campañas	2 campañas	Ascendente	Ciudad de México	SEDECO SEDEMA CEDA	Sistema de Información Pública de Economía Circular

6		Fomentar la incorporación de mercados públicos en programas de recuperación de alimentos para su empleo en la elaboración de nuevos alimentos en comedores comunitarios, para alimentación de animales de ganado y en zoológicos o para la elaboración de nuevos productos	Número de mercados públicos incorporados a programas de recuperación de alimentos para su empleo en la elaboración de nuevos alimentos en comedores comunitarios, para alimentación de animales de ganado y en zoológicos o para la elaboración de nuevos productos	Sumatoria de mercados públicos incorporados a programas de recuperación de alimentos	Número	Anual	1 mercado asociado	151 mercados asociados	25 mercados asociados	Ascendente	Ciudad de México	SEDECO SEDEMA CEDA	Sistema de Información Pública de Economía Circular

7	Promover prácticas de producción sostenible de alimentos bajo los principios y enfoques de diseño de la Ley de Economía Circular de la Ciudad de México en el suelo de conservación	Realizar cursos de capacitaciones dirigidos a los agricultores del suelo de conservación sobre la producción agroecológica dispuesta en la NACDMX-002-RNAT-2019 y la producción, uso y comercialización de composta, bajo un enfoque de economía circular	Número de cursos de capacitación dirigidos a los agricultores del suelo de conservación sobre la producción agroecológica dispuesta en la NACDMX-002-RNAT-2019 y la producción, uso y comercialización de composta, bajo un enfoque de economía circular	Sumatoria de cursos de capacitación realizados	Número	Anual	63 cursos	75 cursos	2 cursos	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular
8		Actualizar la Norma ambiental NADF-020-AMBT-2011 sobre los requerimientos mínimos para producir composta a partir de	Actualización de la Norma ambiental NADF-020-AMBT-2011 sobre los requerimientos mínimos para producir composta a	Evidencia de la NADF-020-AMBT-2011 actualizada	Número	No determinado	0 actualizaciones de la norma	1 actualización de la norma	N/A	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA SOBSE	Sistema de Información Pública de Economía Circular

		residuos orgánicos para establecer su adquisición obligatoria en los contratos o convenios con empresas que dan mantenimiento o crean áreas verdes en la ciudad	partir de residuos orgánicos para establecer su adquisición obligatoria en los contratos o convenios con empresas que dan mantenimiento o crean áreas verdes en la ciudad										
9	Promover la contratación sustentable de los bienes y servicios que cuenten con el Distintivo de Circularidad al interior de la Administración Pública de la Ciudad de México	Actualizar los Lineamientos Generales para la Adquisición de Bienes y Servicios con Características y Especificaciones de Menor Grado de Impacto Ambiental con el fin de que incluyan un	Actualización de los Lineamientos Generales para la Adquisición de Bienes y Servicios con Características y Especificaciones de Menor Grado de Impacto Ambiental con el fin de que incluyan un	Evidencia de Lineamientos Generales para la Adquisición de Bienes y Servicios con Características y Especificaciones de Menor Grado de Impacto Ambiental actualizados	Número	No determinado	0 actualizaciones de los lineamientos	1 actualización de los lineamientos	N/A	Ascendente	Ciudad de México	SAF SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular

		apartado de bienes y servicios que cuenten con el Distintivo de Circularidad	apartado de bienes y servicios que cuenten con el Distintivo de Circularidad										

Eje 2. Adopción de modelos de servicio

Número de indicador	Objetivos específicos	Acción	Nombre del indicador	Método de cálculo	Unidad de medida	Frecuencia	Línea base a 2023	Meta a 2030	Meta anual	Tendencia	Desagregación territorial	Responsable (Dependencia)	Medios de verificación
10	Impulsar sistemas de movilidad alternativas en la modalidad de renta o esquemas de cooperación comunitaria	Incrementar el número de viajes realizados a través de la herramienta digital Mi Taxi	Número de viajes realizados a través de la herramienta digital Mi Taxi	Contabilidad del número de viajes realizados	Número	Anual	564 viajes diarios	1,980 viajes diarios	236 viajes diarios adicionales	Ascendente	Ciudad de México	ADIP SEMOVI	Sistema de Información Pública de Economía Circular
11	Dotar a las personas usuarias de más infraestructura para incentivar el uso de la bicicleta como	Incrementar la cantidad de cicloestaciones instaladas en funcionamiento	Número de cicloestaciones instaladas en funcionamiento	Sumatoria de cicloestaciones instaladas en funcionamiento	Número	Anual	687 cicloestaciones	1,719 cicloestaciones	172 cicloestaciones	Ascendente	Ciudad de México	SEMOVI	Sistema de Información Pública de Economía Circular

12	medio de transporte sustentable	Ampliar el área de ciclovías construidas	Construcción de kilómetros de ciclovías	Sumatoria de kilómetros de ciclovías construidas	Número	Anual	566.12 kilómetros de ciclovías	1,547.12 kilómetros de ciclovías	163.5 kilómetros de ciclovías	Ascendente	Ciudad de México	SEMOVI	Sistema de Información Pública de Economía Circular
13	Promover la creación de empresas dirigidas a la adopción de modelos de servicio, de acuerdo con los principios y enfoques de diseño de la economía circular	Apoyar a través de programas de asesoría y/o financiamiento a proyectos de negocio orientados a la adopción de modelos de servicio	Número de proyectos de negocio apoyados para impulsar la adopción de modelos de servicio a través de asesoría y/o financiamiento	Sumatoria de proyectos apoyados	Número	Anual	0 proyectos	6 proyectos	1 proyecto	Ascendente	Ciudad de México	SECTEI	Sistema de Información Pública de Economía Circular
14	Impulsar la adopción de modelos de servicio a través de campañas de comunicación dirigidas a la ciudadanía	Realizar campañas de comunicación para impulsar la adopción de modelos de servicio entre la ciudadanía	Número de campañas de comunicación para impulsar la adopción de modelos de servicio entre la ciudadanía realizadas	Sumatoria de campañas realizadas	Número	Anual	5 campañas	23 campañas	3 campañas	Ascendente	Ciudad de México	SEDECO SEDEMA STYFE	Sistema de Información Pública de Economía Circular
15	Promover las contrataciones con criterios medioambientales en los bienes y servicios de mayor consumo y uso	Elaborar anexos estandarizados para orientar la contratación de bienes y servicios, priorizando	Número de anexos estandarizados elaborados para orientar la adquisición de bienes y servicios de uso común y	Sumatoria de anexos estandarizados elaborados	Número	Anual	4 anexos	29 anexos	2 anexos	Ascendente	Ciudad de México	SAF SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular

	general	criterios de austeridad y cuidado medioambiental	consumo generalizado con criterios medioambientales.											

Eje 3. Encadenamiento productivo

Número de indicador	Objetivos específicos	Acción	Nombre del indicador	Método de cálculo	Unidad de medida	Frecuencia	Línea base a 2023	Meta a 2030	Meta anual	Tendencia	Desagregación territorial	Responsable (Dependencia)	Medios de verificación
16	Promover la coordinación entre negocios para el aprovechamiento de materias primas secundarias con enfoque de economía circular	Crear una plataforma digital para promover el aprovechamiento de materias primas secundarias y el encadenamiento productivo entre empresas	Creación de un plataforma digital para promover el aprovechamiento de materias primas secundarias y el encadenamiento productivo entre empresas	Evidencia de la plataforma creada	Número	No determinado	0	1 plataforma	N/A	Ascendente	Ciudad de México	SECTEI SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular
17	Incentivar el intercambio de materias primas	Fomentar la incorporación de empresas a la	Número de empresas participantes en la plataforma digital de	Sumatoria de empresas participantes en la plataforma	Número	Anual	0 empresas	120 empresas	20 empresas	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA SEDECO SECTEI	Sistema de Información Pública de Economía Circular

	residuales e insumos subutilizados o sobrantes para su aprovechamiento	plataforma digital de encadenamiento productivo	encadenamiento productivo	digital									
18	Fomentar el uso de materias primas secundarias en el sector privado, bajo una visión de economía circular	Realizar mesas de trabajo y/o webinarios para difundir experiencias y promover mejores prácticas en el uso y aprovechamiento de materias primas secundarias en procesos, productos y servicios en los sectores prioritarios (servicios, comercio, industria manufacturera, construcción y	Número de mesas de trabajo y/o webinarios desarrollados para difundir experiencias y promover mejores prácticas, en el uso y aprovechamiento de materias primas secundarias en procesos, productos y servicios en los sectores prioritarios (servicios, comercio, industria manufacturera, construcci	Sumatoria de mesas de trabajo y/o webinarios realizados	Número	Anual	1 mesa de trabajo y/o webinario	7 mesas de trabajo y/o webinarios	1 mesa de trabajo y/o webinario	Ascendente	Ciudad de México	SEDECO	Sistema de Información Pública de Economía Circular

		agropecuario)	ón y agropecuario)										
19	Implementar estrategias en colaboración con el sector privado para establecer puntos de retorno de materiales post-consumo, bajo el enfoque de economía circular	Registrar planes de manejo para productos prioritarios sujetos a programas de retorno de materiales post-consumo	Número de planes de manejo registrados para productos prioritarios sujetos a programas de retorno de materiales post-consumo	Sumatoria de planes de manejo de productos prioritarios registrados	Número	Anual	0 planes de manejo	6 planes de manejo	1 plan de manejo	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA SEDECO	Sistema de Información Pública de Economía Circular
20		Coordinar mesas de trabajo para el diseño de programas de retorno de materiales post-consumo	Número de mesas de trabajo coordinadas para el diseño de programas de retorno de materiales post-	Sumatoria de mesas de trabajo coordinadas	Número	Anual	0 mesas de trabajo	6 mesas de trabajo	1 mesa de trabajo	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA SEDECO	Sistema de Información Pública de Economía Circular

		realizadas en colaboración con el sector privado	consumo realizadas en colaboración con el sector privado										

Eje 4. Mercados circulares

Número de indicador	Objetivos específicos	Acción	Nombre del indicador	Método de cálculo	Unidad de medida	Frecuencia	Línea base a 2023	Meta a 2030	Meta anual	Tendencia	Desagregación territorial	Responsable (Dependencia)	Medios de verificación
21	Fomentar la producción y adquisición de productos locales cultivados y elaborados en Suelo de Conservación de la Ciudad de México	Desarrollar espacios de compra-venta para que los productores locales puedan ofertar sus productos sin intermediarios	Número de espacios de compra-venta desarrollados para que los productores locales puedan ofertar sus productos sin intermediarios	Sumatoria de espacios de compra-venta desarrollados	Número	Anual	454 espacios	694 espacios	40 espacios	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular

22	Fomentar la comercialización, intercambio y/o donación de alimentos y productos funcionales con impedimentos estéticos y/o con fecha de caducidad próxima	Crear espacios para la comercialización, intercambio y/o donación de alimentos y productos funcionales con impedimentos estéticos y/o con fecha de caducidad próxima y difundir los eventos entre la ciudadanía	Número de espacios creados para la comercialización, intercambio y/o donación de alimentos y productos funcionales con impedimentos estéticos y/o con fecha de caducidad próxima y difundir los eventos entre la ciudadanía	Sumatoria de espacios creados	Número	Anual	0 espacios	144 espacios	24 espacios	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular
23	Promover la vinculación entre creadores de soluciones, expertos y académicos con empresarios y productores, con el fin	Fomentar la participación de representantes de los diversos sectores en la Red de Economía Circular	Número de representantes participantes en la Red de Economía Circular	Sumatoria de representantes participantes en la Red de Economía Circular	Número	Anual	0 representantes participantes	30 representantes participantes	5 representantes participantes	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular

	de incorporar mejoras tecnológicas, prácticas y procesos relacionados con el impulso de mercados circulares												
24	Fomentar en la ciudadanía la compra y venta en mercados de segunda mano, con la finalidad de establecer esquemas de circularidad de los materiales	Realizar Ferias de Mercados de Segunda Mano	Número de Ferias de Mercados de Segunda Mano realizadas	Sumatoria de ferias de Mercados de Segunda Mano realizadas	Número	Anual	0 ferias de mercados de segunda mano	72 ferias de mercados de segunda mano	12 ferias de mercados de segunda mano	Ascendente	Ciudad de México	SEDECO	Sistema de Información Pública de Economía Circular

Eje 5. Basura Cero

Número de indicador	Objetivos específicos	Acción	Nombre del indicador	Método de cálculo	Unidad de medida	Frecuencia	Línea base a 2023	Meta a 2030	Meta anual	Tendencia	Desagregación territorial	Responsable (Dependencia)	Medios de verificación
25	Promover la minimización en la generación de residuos, el enfoque de basura cero y la responsabilidad compartida en su manejo	Difundir campañas informativas, educativas y de concientización desarrolladas dirigidas a productores y consumidores	Número de campañas informativas, educativas y de concientización difundidas dirigidas a productores y consumidores	Sumatoria de campañas difundidas	Número	Anual	1 campaña	13 campañas	2 campañas	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular
26	Fortalecer los programas ambientales gubernamentales para el acopio y aprovechamiento de residuos	Realizar jornadas del programa Reciclatrón en alianza con alcaldías y otras instancias de gobierno y del sector social	Número de jornadas de Reciclatrón realizadas en alianza con alcaldías y otras instancias de gobierno y del sector social	Sumatoria de jornadas de Reciclatrón realizadas	Número	Anual	59 jornadas	179 jornadas	20 jornadas	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular
27		Realizar jornadas del programa Mercado de Trueque en coordinación con las	Número de jornadas de Mercado de Trueque realizadas en coordinación con las alcaldías y	Sumatoria de jornadas de Mercado de Trueque realizadas	Número	Anual	45 jornadas	165 jornadas	20 jornadas	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular

		alcaldías y otras instancias de gobierno y del sector social	otras instancias de gobierno y del sector social										
28	Implementar mecanismos de aprovechamiento de residuos como materia prima en colaboración con la iniciativa privada	Realizar convenios de vinculación con los sectores prioritarios para asegurar la recuperación de residuos y su reincorporación como materia prima secundaria en los sistemas productivos	Número de convenios de vinculación realizados con los sectores prioritarios para asegurar la recuperación de residuos y su reincorporación como materia prima en los sistemas productivos	Sumatoria de convenios de vinculación realizados	Número	Anual	0 convenios	6 convenios de vinculación	1 convenio de vinculación	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA SEDECO	Sistema de Información Pública de Economía Circular
29		Incrementar el número de planes de manejo obligatorios implementados para residuos prioritarios como: textiles, neumáticos, maderas, envases y	Número de planes de manejo obligatorios implementados para residuos prioritarios	Sumatoria del número de planes de manejo obligatorios implementados	Número	Anual	0 planes de manejo	6 planes de manejo	1 plan de manejo	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular

		empaques de plástico y vidrio (grado cosmético y alimenticio), entre otros											
30		Publicación de una Norma que establezca los criterios y especificaciones para el manejo integral de los residuos neumáticos con un enfoque de economía circular que incluya estrategias basadas en Moda Circular, Ecodiseño, Encadenamiento Productivo, creación de puntos de retorno y el impulso de	Publicación de una Norma que establezca los criterios y especificaciones para el manejo integral de los residuos neumáticos con un enfoque de economía circular que incluya estrategias basadas en Moda Circular, Ecodiseño, Encadenamiento Productivo, creación de puntos de retorno y el impulso de Mercados Circulares, incluyendo a los grandes, medianos y	Evidencia de la norma publicada	Número	Anual	0 normas	1 norma	N/A	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular

		Mercados Circulares, incluyendo a los grandes, medianos y pequeños generadores	pequeños generadores										
31	Garantizar un esquema de recuperación y aprovechamiento del aceite vegetal usado	Realizar campañas de concientización para el acopio de aceite vegetal en mercados públicos de la ciudad	Número de campañas de concientización para el acopio de aceite vegetal en mercados públicos de la ciudad realizadas	Sumatoria de campañas realizadas	Número	Anual	1 campaña	13 campañas	2 campañas	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA SECTEICEDA	Sistema de Información Pública de Economía Circular
32		Ejecutar una estrategia para ampliar la recuperación de aceite vegetal usado de cocina en mercados públicos de la	Ejecución de una estrategia para la recuperación de aceite vegetal usado de cocina en mercados públicos de la ciudad	Evidencia de la estrategia en ejecución	Número	No determinada	0 estrategias	1 estrategia	N/A	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA CEDA	Sistema de Información Pública de Economía Circular

		ciudad											
33		Utilizar biodiesel producido en la planta de la Central de Abasto de la Ciudad de México en las unidades del transporte público	Número de unidades del transporte público que utilizan el biodiesel producido en la planta de la Central de Abasto de la Ciudad de México	Sumatoria de unidades del transporte público que utilizan el biodiésel producido en la planta de la Central de Abasto de la Ciudad de México	Número	Anual	40 unidades que utilizan biodiésel	88 unidades que utilizan biodiésel	8 unidades que utilizan biodiésel	Ascendente	Ciudad de México	SEMOVI	Sistema de Información Pública de Economía Circular
34	Fomentar el aprovechamiento y adecuado manejo de residuos en Mercados Públicos de la Ciudad de México	Apoyar la implementar de planes de manejo en los Mercados Públicos	Número de planes de manejo implementados en los Mercados Públicos	Sumatoria de planes de manejo implementados	Número	Anual	0 planes de manejo	18 planes de manejo	3 planes de manejo	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular
35		Incorporar establecimientos al Programa de Certificación de Cero Residuos de Alimentos	Número de establecimientos incorporados al Programa de Certificación de Cero Residuos de Alimentos	Sumatoria de establecimientos incorporados	Número	Anual	0 establecimientos	30 establecimientos	5 establecimientos	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA SEDECO	Sistema de Información Pública de Economía Circular

36	Promover la creación, fortalecimiento y formalización de cooperativas y MIPyMES destinadas al rediseño, reducción, reúso, reparación, restauración, remanufactura, readaptación, reciclaje y recuperación de equipos y materiales, bajo los principios y enfoques de diseño establecidos en la Ley de Economía Circular de la Ciudad de México	Formalizar la constitución de cooperativas y MIPyMES bajo los principios de economía circular	Número de Cooperativas y MIPyMES formalizadas destinadas al rediseño, reducción, reúso, reparación, restauración, remanufactura, readaptación, reciclaje y recuperación de equipos y materiales, bajo los principios de economía circular	Suma de cooperativas y MIPyMES formalizadas	Número	Anual	0 cooperativas y MIPyMES	30 cooperativas y MIPyMES	5 cooperativas y MIPyMES	Ascendente	Ciudad de México	STYFESEDECO	Sistema de Información Pública de Economía Circular
37	Fomentar las capacidades para el aprovechamiento de los residuos	Capacitar personas mediante talleres en la elaboración de composta para el aprovechami	Número de personas capacitadas en la elaboración de composta para el aprovechamiento de los residuos	Sumatoria de personas capacitadas	Número	Anual	0 personas	1,800 personas	300 personas	Ascendente	Ciudad de México	SECTEI	Sistema de Información Pública de Economía Circular

		ento de los residuos orgánicos en los PILARES de la CDMX	orgánicos en los PILARES de la CDMX										
38		Capacitar personas mediante talleres para el aprovechamiento de residuos inorgánicos en los PILARES de la CDMX	Número de personas capacitadas en el aprovechamiento de residuos inorgánicos en los PILARES de la CDMX	Sumatoria de personas capacitadas en el aprovechamiento de residuos inorgánicos	Número	Anual	0 personas	1,800 personas	300 personas	Ascendente	Ciudad de México	SECTEI	Sistema de Información Pública de Economía Circular
39	Fomentar los principios de economía circular en las actividades de hoteles y restaurantes para evitar la generación de residuos y el desperdicio	Fomentar la incorporación de hoteles y restaurantes a esquemas de reutilización y refill de productos	Número de hoteles y restaurantes incorporados a esquemas de reutilización y refill de productos	Sumatoria de hoteles y restaurantes incorporados	Número	Anual	0 hoteles y restaurantes	72 hoteles y restaurantes	12 hoteles y restaurantes	Ascendente	Ciudad de México	SECTUR SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular
40		Crear un programa para la recuperación de alimentos en buen estado en hoteles y restaurantes	Creación de un programa para la recuperación de alimentos en buen estado en hoteles y restaurantes para su canalización a	Evidencia del programa creado	Número	No determinada	0 programas	1 programa	N/A	Ascendente	Ciudad de México	SECTUR SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular

		para su canalización a bancos de alimentos	bancos de alimentos										
41	Impulsar el enfoque de economía circular en la construcción de obras	Difundir campañas de comunicación en colaboración con el sector privado para impulsar la construcción, remodelación y deconstrucción de edificios, bajo un enfoque de economía circular y la incorporación de agregados reciclados conforme a la NACDMX-007-RNAT-2019	Número de campañas de comunicación difundidas en colaboración con el sector privado para impulsar la construcción, remodelación y deconstrucción de edificios, bajo un enfoque de economía circular y la incorporación de agregados reciclados conforme a la NACDMX-007-RNAT-2019	Sumatoria de campañas difundidas	Número	Anual	0 campañas	6 campañas	1 campaña	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular
42		Llevar a cabo obras de repavimentación y bacheo que incluyan agregados reciclados	Porcentaje de obras que incorporan agregados reciclados conforme a la NACDMX-007-	(Número de toneladas que incorporan agregados reciclados/ Número de toneladas	Porcentaje	No determinado	18%	57%	N/A	Ascendente	Ciudad de México	SOBSE	Sistema de Información Pública de Economía Circular

		conforme a la NACDMX-007-RNAT-2019	RNAT-2019 en 2023	utilizadas)* 100									
43		Construir banquetas que incorporen agregados reciclados conforme a la NACDMX-007-RNAT-2019	Porcentaje de metros cuadrados de obra que incorporan agregados reciclados conforme a la NACDMX-007-RNAT-2019 en 2023	(Número de metros cuadrados de obra que incorporan agregados reciclados /Número de metros cuadrados de obra construidos)*100	Porcentaje	No determinado	34%	60%	N/A	Ascendente	Ciudad de México	SOBSE	Sistema de Información Pública de Economía Circular

Eje de acción 6. Reúso

Número de indicador	Objetivos específicos	Acción	Nombre del indicador	Método de cálculo	Unidad de medida	Frecuencia	Línea base a 2023	Meta a 2030	Meta anual	Tendencia	Desagregación territorial	Responsable (Dependencia)	Medios de verificación
44	Transitar a mecanismos más sostenibles de consumo, privilegiando el reúso sobre el desecho	Difundir campañas de comunicación dirigidas a la población para promover y adoptar prácticas de	Número de campañas de comunicación difundidas, dirigidas a la población para promover y adoptar prácticas de	Sumatoria de campañas difundidas	Número	Anual	1 campañas	7 campañas	1 campañas	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular

		reúso de los productos	reúso de los productos										
45	Formalizar y promover nuevos emprendimientos y modelos de negocio circulares que basen sus actividades en el fomento del reúso, así como la compra venta de materiales usados	Coordinar mesas de trabajo para identificar, fortalecer y formalizar emprendimientos y negocios dedicados a la reutilización de materiales y recursos	Número de mesas de trabajo coordinadas para identificar, fortalecer y formalizar emprendimientos y negocios dedicados a la reutilización de materiales y recursos	Sumatoria de mesas de trabajo coordinadas	Número	Anual	0 mesas de trabajo	18 mesas de trabajo	3 mesas de trabajo	Ascendente	Ciudad de México	SEDECO	Sistema de Información Pública de Economía Circular
46	Dotar al sistema denominado “Boletín de Bienes de Lenta y Nula Rotación DAI-3” de mejores herramientas que incentiven su uso	Actualizar el sistema denominado “Boletín de Bienes de Lenta y Nula Rotación DAI-3” dirigido al aprovechamiento de bienes al interior de la administración pública implementando las mejoras necesarias	Actualización del sistema para compartir bienes del Gobierno de la Ciudad de México.	Evidencia del sistema actualizado	Número	No determinado	1 sistema	1 sistema	N/A	Ascendente	Ciudad de México	SAF SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular

		para que sea 100% funcional para los administradores y los usuarios											
47	Promover entre la ciudadanía el uso de espacios de intercambio y/o donación de bienes de segunda mano	Crear espacios para el intercambio y/o donación de bienes de segunda mano incluidos en el programa del Mercado de Trueque	Número de espacios creados para el intercambio y/o donación de bienes de segunda mano incluidos en el programa del Mercado de trueque	Sumatoria de espacios creados	Número	Anual	45 jornadas	117 espacios	12 espacios	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular

Eje de acción 7. Derecho a la reparación

Número de indicador	Objetivos específicos	Acción	Nombre del indicador	Método de cálculo	Unidad de medida	Frecuencia	Línea base a 2023	Meta a 2030	Meta anual	Tendencia	Desagregación territorial	Responsable (Dependencia)	Medios de verificación

48	Contar con un directorio digital de negocios y talleres de reparación de la Ciudad, así como de personas físicas dedicadas al oficio que cumplan con los requisitos legales correspondientes de la Ciudad de México	Incorporar a un directorio digital negocios que ofertan servicios de reparación, los talleres de reparación registrados en la ciudad, así como las personas físicas dedicadas a dicho oficio que cumplan con los requisitos legales correspondientes de la Ciudad de México	Número de negocios que se inscriben al directorio digital para su actualización.	Sumatoria de negocios incorporados	Número	Anual	0 negocios incorporados	400 negocios incorporados	65 negocios incorporados	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA, SEDECO y STYFE	Sistema de Información Pública de Economía Circular
49	Certificar las actividades de reparación, reconfección y remanufactura de aparatos eléctricos y electrónicos, mediante el desarrollo de estándares de competencias registrados ante CONOCER	Desarrollar Estándares de Competencia en materia de reparación, reconfección y remanufactura de aparatos eléctricos y electrónicos, registrado ante CONOCER	Número de Estándares de Competencia desarrollados que impulsen entre la ciudadanía el desarrollo de habilidades para la reparación, reconfección y remanufactura de productos	Sumatoria de los estándares desarrollados	Número	Anual	0 estándares de competencia	3 estándares de competencia	1 estándar	Ascendente	Ciudad de México	STYFE	Sistema de Información Pública de Economía Circular
50	Fomentar entre la ciudadanía habilidades, aptitudes y conocimientos técnico-operativos	Impartir capacitaciones para la adquisición de habilidades, aptitudes y conocimientos	Número de capacitaciones impartidas a las personas trabajadoras en la gestión de residuos de la	Sumatoria de capacitaciones impartidas	Número	Anual	0 capacitaciones	72 capacitaciones	12 capacitaciones	Ascendente	Ciudad de México	SECTEI	Sistema de Información Pública de Economía Circular

	sobre de reparación, reconfección y remanufactura	técnico-operativos sobre de reparación, reconfección y remanufactura	Ciudad para la adquisición de habilidades, aptitudes y conocimientos técnico-operativos sobre de reparación, reconfección y remanufactura										
51	Impulsar la creación y ampliación de negocios basados en la reparación, mediante acciones que permitan incrementar la viabilidad económica de las empresas que brindan estos servicios y la accesibilidad de usuarios a los servicios de reparación	Financiar a MIPyMES dedicadas a la reparación en la ciudad a través del FONDESO	Número de MIPyMES dedicadas a la reparación Financiadas, a través del FONDESO	Sumatoria de MIPyMES financiadas a través del FONDESO	Número	Anual	0 MIPyMES	60 MIPyMES	10 MIPyMES	Ascendente	Ciudad de México	SEDECO	Sistema de Información Pública de Economía Circular
52	Contar con un marco regulatorio que garantice el derecho a la reparación en la Ciudad de México	Elaborar una propuesta de marco regulatorio que permita garantizar el derecho a la reparación	Elaboración de una propuesta de un marco regulatorio para garantizar el derecho a la reparación	Evidencia de una propuesta de marco regulatorio elaborada	Número	No determinado	0 marcos regulatorios	1 marco regulatorio	N/A	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular

Eje de acción 8. Uso eficiente del agua

Número de indicador	Objetivos específicos	Acción	Nombre del indicador	Método de cálculo	Unidad de medida	Frecuencia	Línea base a 2023	Meta a 2030	Meta anual	Tendencia	Desagregación territorial	Responsable (Dependencia)	Medios de verificación
53	Fomentar entre empresas y negocios un uso eficiente del agua	Difundir campañas de comunicación que promuevan entre las empresas y negocios el uso eficiente del agua y las distintas tecnologías que optimicen su uso	Número de campañas difundidas entre las empresas y negocios	Sumatoria del número de campañas difundidas	Número	No determinado	2 campañas	8 campañas	1 campañas	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA, SACMEX, SEDECO	Sistema de Información Pública de Economía Circular
54		Capacitar a las empresas y negocios sobre el uso eficiente del agua	Número de capacitaciones realizadas a empresas y negocios respecto al uso eficiente del agua	Sumatoria de capacitaciones ejecutadas	Número	Anual	0 capacitaciones	72 capacitaciones	12 capacitaciones	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA, SACMEX, SEDECO	Sistema de Información Pública de Economía Circular
55		Elaborar diagnósticos del uso eficiente del agua en inmuebles	Número de diagnósticos realizados sobre el uso eficiente del agua en inmuebles de	Sumatoria de diagnósticos realizados	Número	Anual	0 diagnósticos	36 diagnósticos	6 diagnósticos	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA, SACMEX	Sistema de Información Pública de Economía Circular

			la Ciudad de México										
56	Incentivar la reutilización de agua mediante sistemas de captación de agua de lluvia	Difundir campañas de comunicación que incentiven la cosecha de lluvia entre las MIPyMES y grandes empresas de la Ciudad	Número de campañas de comunicación difundidas, dirigidas a las MIPyMES y grandes empresas diseñadas	Sumatoria de campañas difundidas	Número	Anual	0 campañas	12 campañas	2 campañas	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA, SEDECO	Sistema de Información Pública de Economía Circular
57		Capacitar a personas instaladoras de sistemas de captación de agua de lluvia para desarrollar competencias	Número de personas capacitadas y certificadas para instalar sistemas de captación de agua de lluvia en la Ciudad de México	Sumatoria de personas capacitadas	Número	Anual	246 personas	396 personas	25 personas	Ascendente	Ciudad de México	STYFE SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular
58	Fomentar entre la ciudadanía el uso eficiente del agua y la importancia de su cuidado	Difundir campañas de comunicación dirigidas a la ciudadanía sobre el uso eficiente del agua y la importancia de su cuidado	Número de campañas difundidas	Sumatoria de campañas difundidas	Número	Anual	2 campañas	14 campañas	2 campañas	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular

59		Impartir talleres dirigidos a la ciudadanía sobre el uso eficiente del agua y la importancia de su cuidado	Número de talleres impartidos	Sumatoria de talleres impartidos	Número	Anual	0 talleres	36 talleres	6 talleres	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular
60		Realizar eventos públicos de Concientización a grupos sobre el uso eficiente del agua	Número de eventos de concientización realizados	Sumatoria de eventos realizados eventos programados)*100	Número	Anual	0 eventos	150 eventos	25 eventos	Ascendente	Ciudad de México	SACMEX	Sistema de Información Pública de Economía Circular
61		Realizar jornadas de sensibilización a la ciudadanía sobre el consumo eficiente, responsable y sostenible del agua	Número de jornadas de sensibilización	Sumatoria de jornadas de sensibilización realizadas	Número	Anual	0 jornadas	60 jornadas	10 jornadas	Ascendente	Ciudad de México	SACMEX	Sistema de Información Pública de Economía Circular

Eje de acción 9. Uso eficiente de la energía

Número de indicador	Objetivos específicos	Acción	Nombre del indicador	Método de cálculo	Unidad de medida	Frecuencia	Línea base a 2023	Meta a 2030	Meta anual	Tendencia	Desagregación territorial	Responsable (Dependencia)	Medios de verificación
62	Fomentar la eficiencia energética de las MIPYMES, fomentando el uso eficiente de energía y de fuentes renovables de energía	Elaborar un diagnóstico que permita mejorar la eficiencia energética de las MIPyMES en la Ciudad de México, fomentando el uso eficiente de energía y de fuentes renovables de energía	Elaboración de diagnóstico para mejorar la eficiencia energética de las MIPyMES	Evidencia del diagnóstico elaborado	Número	No determinado	0 diagnósticos	1 diagnóstico	N/A	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA, SEDECO	Sistema de Información Pública de Economía Circular
63	Promover la adopción de tecnologías para el uso eficiente de energía eléctrica en los inmuebles de la administración pública	Instalar tecnologías para el uso eficiente de energía eléctrica en los inmuebles de la administración pública	Número de sistemas instalados para el ahorro de energía y tecnologías de energía renovable	Sumatoria de sistemas instalados para el ahorro de energía y tecnologías de energía renovable	Número	Anual	2 sistemas instalados	32 sistemas instalados	5 sistemas instalados	Ascendente	Ciudad de México	SEDECO	Sistema de Información Pública de Economía Circular

64	Fomentar la eficiencia energética en inmuebles de la Ciudad de México, fomentando el uso eficiente de energía	Elaborar diagnósticos energéticos en inmuebles	Número de diagnósticos del uso eficiente de la energía en inmuebles de la Ciudad de México elaborados	Sumatoria de diagnósticos elaborados	Número	Anual	95 diagnósticos	113 diagnósticos	3 diagnósticos	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular
65	Fomentar entre la ciudadanía el uso eficiente de energía eléctrica y el aprovechamiento de fuentes renovables de energía	Difundir campañas de comunicación que promuevan entre la población el uso eficiente de la energía eléctrica y el aprovechamiento de fuentes renovables de energía	Número de campañas difundidas	Sumatoria de campañas difundidas	Número	Anual	0 campañas	12 campañas	2 campañas	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular
66		Promover la instalación de sistemas fotovoltaicos y calentadores solares	Número de sistemas fotovoltaicos y calentadores solares instalados en la Ciudad de México	Sumatoria de sistemas instalados	Número	Anual	79 sistemas	163 sistemas	14 sistemas	Ascendente	Ciudad de México	SEDECO	Sistema de Información Pública de Economía Circular
67	Impulsar y fortalecer los sectores dedicados a ofrecer sistemas que permitan el uso eficiente de la energía y el	Capacitar a personas para la instalación de sistemas fotovoltaicos y calentadores solares	Número de personas capacitadas en la instalación de sistemas fotovoltaicos y calentadores solares	Sumatoria de personas capacitadas	Número	Anual	643 personas	793 personas	25 personas	Ascendente	Ciudad de México	SEDECO	Sistema de Información Pública de Economía Circular

	aprovechamiento de fuentes renovables de energía												

Eje de acción 10. Cultura de circularidad

Número de indicador	Objetivos específicos	Acción	Nombre del indicador	Método de cálculo	Unidad de medida	Frecuencia	Línea base a 2023	Meta a 2030	Meta anual	Tendencia	Desagregación territorial	Responsable (Dependencia)	Medios de verificación
68	Ofrecer un espacio digital de economía circular en la que los ciudadanos, el sector privado y académico puedan consultar los conceptos básicos. Además de crear oportunidades de negocio a través de la oferta y demanda de materiales de uso	Desarrollar una página digital de economía circular	Desarrollo de una página digital de economía circular	Evidencia de una página digital desarrollada	Número	No determinado	0 páginas	1 página	N/A	Ascendente	Ciudad de México	SECTEI, SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular
69	Fomentar y promover la educación y concientización de la ciudadanía para la construcción de una cultura de circularidad,	Elaborar una propuesta de inclusión de conceptos y ejemplos de Economía Circular en planes y programas de estudio de nivel básico, medio	Propuesta elaborada para la inclusión de conceptos y ejemplos de Economía Circular en planes y programas de estudio de nivel básico, medio	Evidencia de la propuesta elaborada	Número	No determinado	0 propuestas	1 propuesta	N/A	Ascendente	Ciudad de México	SECTEI	Sistema de Información Pública de Economía Circular

	alineado con lo establecido en la Ley de Economía Circular de la Ciudad de México	superior y superior	superior y superior										
70		Difundir campañas informativas, educativas y de concientización para orientar a la ciudadanía en el conocimiento y aplicación de la economía circular	Número de campañas informativas, educativas y de concientización difundidas para orientar a la ciudadanía en el conocimiento y aplicación de la economía circular	Sumatoria de campañas difundidas	Número	Anual	0 campañas	6 campañas	1 campaña	Ascendente	Ciudad de México	SECTEI, SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular
71		Difundir campañas de comunicación para orientar a los sectores económicos para promover los objetivos, principios y enfoques de diseño de la economía circular	Número de campañas de comunicación difundidas, dirigidas a los sectores económicos para promover los objetivos, principios y enfoques de diseño de la economía circular	Sumatoria de campañas de comunicación difundidas	Número	Anual	0 campañas	6 campañas	1 campaña	Ascendente	Ciudad de México	SECTEI, SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular
72		Difundir campañas de comunicación para orientar a las entidades de la Administración Pública de la Ciudad de México acerca de cómo incorporar prácticas circulares	Número de campañas informativas difundidas, para orientar a las entidades de la Administración Pública de la Ciudad de México acerca de cómo	Sumatoria de campañas difundidas	Número	Anual	0 campañas	6 campañas	1 campaña	Ascendente	Ciudad de México	SECTEI, SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular

		en el desarrollo de sus actividades	incorporar prácticas circulares en el desarrollo de sus actividades										
73	Fortalecer las capacidades productivas y de emprendimiento de la ciudadanía, con un enfoque de economía circular	Crear convocatorias de programas sociales para fomentar empleos verdes, iniciativas por cuenta propia y capacitación profesional en materia de economía circular, a través de asesoría técnica y/o mecanismos de financiamiento público y privado	Número de convocatorias de programas sociales creadas para fomentar empleos verdes, iniciativas por cuenta propia y capacitación profesional en materia de economía circular, a través de asesoría técnica y/o mecanismos de financiamiento público y privado.	Sumatoria de convocatorias de programas sociales para fomentar empleos verdes creadas	Número	Anual	6 convocatorias	12 convocatorias	1 convocatoria	Ascendente	Ciudad de México	STYFEM, SEDEMA, SEDECO	Sistema de Información Pública de Economía Circular
74		Desarrollar un estándar de competencias en actividades de reúso, reparación, renovación, remanufactura y reciclaje dirigido a la ciudadanía en general	Desarrollo de un estándar de competencias en actividades de reúso, reparación, renovación, remanufactura y reciclaje dirigido a la ciudadanía en general	Evidencia de estándar de competencias desarrollado	Número	No determinado	0 estándares de competencia	1 estándar de competencia	N/A	Ascendente	Ciudad de México	STYFE	Sistema de Información Pública de Economía Circular

75	Impulsar prácticas comunitarias, de economía colaborativa y emprendimientos de economía circular	Crear espacios para el préstamo, reparación y mantenimiento de bienes, así como para el intercambio de conocimiento entre la ciudadanía	Número de espacios creados para el préstamo, reparación y mantenimiento de bienes, así como para el intercambio de conocimiento entre la ciudadanía	Sumatoria de espacios creados	Número	Anual	0 espacios	6 espacios	1 espacio	Ascendente	Ciudad de México	SEDECO, SEDEMA, SECTEI	Sistema de Información Pública de Economía Circular

Eje de acción 11. Evaluación de la circularidad

Número de indicador	Objetivos específicos	Acción	Nombre del indicador	Método de cálculo	Unidad de medida	Frecuencia	Línea base a 2023	Meta a 2030	Meta anual	Tendencia	Desagregación territorial	Responsable (Dependencia)	Medios de verificación
76	Promover la Evaluación de la Circularidad acorde con lo establecido en la Ley de Economía Circular y su Reglamento	Fomentar la obtención del distintivo de circularidad entre las MIPyMES y grandes empresas	Número de empresas con distintivo de circularidad	Sumatoria de empresas que obtuvieron el Distintivo de Circularidad	Número	Anual	0 empresas	30 empresas	5 empresas	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA	Sistema de Información Pública de Economía Circular
77	Promover entre las MIPyMES y grandes empresas la adopción de principios y enfoques de diseño establecidos en la Ley de Economía Circular de la Ciudad de México	Difundir campañas de comunicación para dar a conocer la Evaluación de Circularidad en el sector privado y fomentar la participación de las empresas	Número de campañas de difusión para dar a conocer la Evaluación de Circularidad en el sector privado	Sumatoria de campañas de comunicación difundidas	Número	Anual	0 campañas	6 campañas	1 campaña	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA SEDECO	Sistema de Información Pública de Economía Circular

78	Dar a conocer las MIPyMES y grandes empresas que cuentan con el Distintivo de Circularidad otorgado por las autoridades competentes de acuerdo a la Ley de Economía Circular y su Reglamento, como una manera de incentivar la participación de empresas e informar a la ciudadanía	Crear un directorio de las MIPyMES y grandes empresas que cuenten con el Distintivo de Circularidad	Creación de un directorio de las MIPyMES y grandes empresas que cuenten con el Distintivo de Circularidad	Evidencia del directorio creado	Número	No determinado	0 directorios	1 directorio	N/A	Ascendente	Ciudad de México	SEDEMA SEDECO	Sistema de Información Pública de Economía Circular

Nota: El Sistema de Información Pública de Economía Circular, mandatado por la Ley de Economía Circular de la Ciudad de México, se muestra en todos los indicadores como medio de verificación, debido a que contará con un mecanismo operado por la Secretaría del Medio Ambiente (Sedema) de la Ciudad de México, a través del cual se registrarán los avances reportados por cada una de las dependencias que tienen bajo su responsabilidad los distintos programas y acciones establecidos en el PEC, los cuales estarán acompañados de los registros administrativos y/o la evidencia correspondiente en función de las características particulares de cada uno. La información será recopilada e integrada a través de los reportes de avance de indicadores recibidos por la Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental (DGCPCA) de la Sedema, de forma anual, conforme a lo establecido en el apartado de “Mecanismo de evaluación y seguimiento” del PEC.