

<b>País:</b>	<b>México</b>
<b>Número de identificación de la solicitud:</b>	2021000049
<b>Título:</b>	<i>Análisis del estado actual del sector de la construcción y demolición respecto a la Economía Circular en la Ciudad de México para el desarrollo de una plataforma de Marketplace de materiales derivados de los residuos de la construcción y demolición en la ciudad como proyecto piloto escalable para México</i>
<b>END</b>	<i>Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, INECC. Dra. María Amparo Martínez Arroyo Directora General direccion.general@inecc.gob.mx Domicilio postal: Boulevard Adolfo Ruiz Cortines núm. 4209, Col. Jardines en la Montaña, Alcaldía Tlalpan. C.P.14210, CDMX</i>
<b>Solicitante</b>	<i>Nombre de la organización: Secretaría del Medio Ambiente, SEDEMA. Nombre contacto: Leticia Gutiérrez Lorandi Cargo: Directora General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental Correo electrónico: leticiagl@cdmx.gob.mx Domicilio postal de la organización solicitante: Tlaxcoaque 8, Col. Centro de la Ciudad de México, Cuauhtémoc, Ciudad de México, México</i>

### **Resumen de la asistencia técnica del CTCN**

El objetivo de la asistencia es brindar apoyo técnico de especialistas en materia de Economía Circular y tecnologías de la Industria 4.0 para el desarrollo de una plataforma de intercambio de materiales derivados de la construcción y demolición para la transición hacia la economía circular en la Ciudad de México. Se espera que la plataforma tipo Marketplace funja como proyecto piloto para su aplicación a nivel nacional.

La sustentabilidad es uno de los ejes rectores del Plan de Gobierno de la Ciudad de México 2019-2024. En esta línea, la Economía Circular es un motor de desarrollo que permitirá aprovechar las oportunidades de re-valorización de flujos de materiales, lo que permitiría contribuir a la mitigación de impactos socioambientales y generar beneficios económicos directos para las empresas y las comunidades locales.

La asistencia incluye un análisis del estado actual del sector de la construcción y demolición respecto a la economía circular; la elaboración de una propuesta de modelo de negocio a partir del análisis del entorno político, regulatorio y de incentivos; y la creación de indicadores de seguimiento. El prototipo de la plataforma será probado en un piloto y se desarrollarán manuales para usuarios y administradores de la plataforma. Además, se creará una mesa de trabajo sectorial para la consulta de insumos clave de la asistencia.

La duración de esta asistencia técnica será de 12 meses.

**Acuerdo:**

*(Si es posible, utilice firmas electrónicas en formato de archivo Microsoft Word)*

---

**Entidad Nacional Designada (END) del Mecanismo Tecnológico de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)**

Nombre: Dra. María Amparo Martínez Arroyo

Cargo: Directora General del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático

Fecha: 28 de diciembre de 2021

Firma:



---

**Centro y Red de Tecnología del Clima (CTCN)**

Nombre: Rose Mwebaza

Cargo: director del CTCN

Fecha: 21/01/2021

Firma:



## **1. Antecedentes y contexto**

Actualmente, la industria de la construcción es responsable de más de 23% de las emisiones de gases de efecto invernadero del mundo y de 30% del consumo global de recursos. Mantener estos esquemas en este sector, que depende de maquinaria y materiales intensivos en carbono, amenaza con poner al mundo en una vía rápida hacia un aumento de la temperatura global de 3 ° C o más, para 2050. (C40, 2020). Acorde con el Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero de México, el sector de la industria contribuye con 17% de las emisiones a nivel nacional y entre los subsectores que generan más emisiones se encuentran los del cemento, siderúrgica y química (INECC, 2021)

En la Ciudad de México, 65% de los residuos de la construcción y demolición (RCD) reportados en materia de impacto (461,276.61 m<sup>3</sup>/año) fueron enviados a sitios de disposición final (SEDEMA, 2020). Además, en el Inventario de Emisiones de la Ciudad de México edición 2016, se reporta que este sector contribuye con 5.05 toneladas de emisiones de compuestos tóxicos al año. Estas cifras revelan las importantes pérdidas que año con año se incurren en materiales, productos y componentes valiosos, así como las pérdidas económicas y los efectos negativos en toda la cadena de valor de los materiales. Aunado a lo anterior, la mala disposición de este tipo de residuos provoca fuertes impactos ambientales, principalmente en áreas de valor ambiental como las barrancas, donde son depositados de manera ilegal, y genera emisiones adicionales derivadas del transporte, ya que muchos de estos residuos se depositan en estados vecinos dado que la Ciudad de México no cuenta con sitios de disposición final.

La sustentabilidad es uno de los ejes rectores del Plan de Gobierno de la Ciudad de México 2019-2024, en el que se establece que la Ciudad de México requiere un modelo de desarrollo urbano y económico que reduzca la contaminación, conserve y restaure sus recursos naturales, reduzca la generación de gases de efecto invernadero causantes del cambio climático y genere estrategias de mitigación y adaptación a través del manejo sustentable de los recursos. En esta línea, la Economía Circular es uno de los ejes estratégicos para mitigar emisiones de GEI, para favorecer la reintegración de recursos a la economía, generar crecimiento económico de bajo carbono, desarrollar oportunidades de empleo incluyente, sustentable y procurar una recuperación económica verde.

Aunado a los problemas anteriores, la actual emergencia sanitaria causada por el COVID-19 ha puesto de manifiesto la insostenibilidad y fragilidad del actual modelo económico lineal en las cadenas de suministro, en la productividad y prácticamente en todos los ámbitos de desarrollo. Ante este contexto, y en alineación con las necesidades que los países deben atender en el corto y mediano plazo en términos de sustentabilidad, desarrollo económico y creación de empleo de calidad, la Economía Circular es un motor de desarrollo que permitirá aprovechar las oportunidades de re-valorización de flujos de materiales derivados de la construcción y demolición. Como hemos señalado arriba, ésta permitiría contribuir a la mitigación de impactos socioambientales y generar beneficios económicos directos para las empresas y las comunidades locales.

## **2. Planteamiento del problema**

La SEDEMA no cuenta con la experiencia en la creación de plataformas de comercio e intercambio, de materiales o productos, e infraestructura digital que conecten distintos actores dentro del territorio de la Ciudad de México. La puesta en marcha de una plataforma de Marketplace de este tipo, que inicialmente se enfoque en manejar cascajo y otros materiales derivados de la construcción y

demolición, permitirá encadenar los procesos de producto-residuo y establecer un nuevo tipo de negocio y círculo productivo.

Otro beneficio de esta plataforma será la generación de datos estadísticos sobre la producción y reciclaje de residuos, indispensables para evaluar el seguimiento y avance de las iniciativas desarrolladas por el gobierno de la ciudad, así como para el cálculo de reducción de emisiones derivadas del intercambio de material. Actualmente la información con la que se cuenta está basada en estimaciones y se encuentra únicamente de manera física en los expedientes de la Secretaría.











Actividades y productos	Insumo: recursos humanos <i>(Cargo, función, número de días estimado)</i>	Insumo: viajes <i>(Propósito, nacional / internacional, número de días)</i>	Insumo: reuniones y eventos <i>(propósito de la reunión, número de participantes, número de días)</i>	Insumo: equipamiento y material <i>(propósito, artículo, compra/alquiler, cantidad)</i>	Costo estimado <i>Indicar los costos acumulados de las actividades y los productos y facilitar un rango de costo estimado para cada actividad y la totalidad del plan de respuesta.</i>	
					Mínimo	Máximo
<b>Producto 1: Desarrollo del plan de trabajo y documentos de comunicación relacionados</b>	LE 10 EI.1 2 EI.2 2 EI.3 4 EI.4 0 EL.1 2 EL.2 2	Ninguno	Ninguno	Ninguno	10,160	12,800
<b>Producto 2: Análisis del estado actual del sector de la construcción y demolición respecto a la economía circular, su potencial de mitigación de emisiones de GEI, y tipología de actores clave</b>	LE 3 EI.1 29 EI.2 0 EI.3 0 EI.4 0 EL.1 25 EL.2 0	Ninguno	Ninguno	Ninguno	24,860	31,700
<b>Producto 3: Propuesta de modelo de negocio para el Marketplace a partir del análisis del entorno político, regulatorio y de incentivos</b>	LE 5 EI.1 2 EI.2 20 EI.3 0 EI.4 0 EL.1 8 EL.2 3	Ninguno	Ninguno	Ninguno	17,140	21,700
<b>Producto 4: Análisis DOFA y socialización del modelo de negocio de la plataforma</b>	LE 8 EI.1 2 EI.2 5 EI.3 0	Viaje internacional para el Líder de Equipo y tres expertos internacionales (EI1,	Reunión presencial o un taller virtual en su defecto para la Actividad 4.3:	Ninguno	28,920	33,000

<b>mediante una mesa de trabajo sectorial</b>	EI.4 0 EL.1 10 EL.2 9	EI2, y EI3) y viajes nacionales para 2 profesionales nacionales para asistir a la actividad 4.3	Socialización de la propuesta del modelo de negocio			
<b>Producto 5: Establecimiento de indicadores</b>	LE 8 EI.1 2 EI.2 0 EI.3 2 EI.4 0 EL.1 0 EL.2 3	Ninguno	Ninguno	Ninguno	6,900	8,700
<b>Producto 6: Desarrollo de un prototipo de plataforma de mercado de RCD, que sirva como prueba piloto con potencial de escalamiento</b>	LE 2 EI.1 2 EI.2 2 EI.3 38 EI.4 43 EL.1 0 EL.2 12	Ninguno	Ninguno	Tecnologías a comprar (software, servidores en la nube y controladores)	49,320	61,200
<b>Producto 7: Herramientas para capacitación de usuarios y administradores de la plataforma</b>	LE 11 EI.1 0 EI.2 0 EI.3 16 EI.4 0 EL.1 0 EL.2 11	Ninguno	Ninguno	Manuales y/o guías digitales de la Actividad 7.1. Esto incluye un manual para usuarios (aprox. 10 páginas), y otro para los administradores de la plataforma (aprox. 12-20 páginas).	21,140	25,700
<b>Rango de costo estimado para la totalidad del plan de respuesta</b>					<b>158,440</b>	<b>194,800</b>

### 5. Perfil y experiencia de los expertos

*Partiendo de las necesidades de recursos humanos identificadas en la sección 4 (Recursos necesarios y presupuesto desglosado), facilitar una descripción del perfil requerido de todos los expertos que participarán en la implementación del plan de respuesta del CTCN.*

Expertos necesarios	Descripción breve del perfil requerido
Líder de Equipo (LE)	Economista, financiero(a), ingeniero(a), administrador(a), ecólogo(a), o afines con M.Sc y/o PhD en sostenibilidad y/o gestión ambiental o áreas afines. Mínimo 18 años de experiencia de trabajo profesional. Mínimo 4 años de experiencia en economía circular, conocimiento verificable en políticas y medidas a gran escala para mitigación del cambio climático, amplia experiencia en el diseño e implementación de indicadores de medidas de circularidad y seguimiento de los ODS a nivel regional o nacional. Amplia experiencia liderando proyectos con participación de actores del sectores público y privado. Experiencia de trabajo con gobiernos locales es una ventaja. Experiencia en la coordinación de proyectos de alta complejidad que involucren la dirección de equipos de trabajo interdisciplinarios y la consulta de actores locales. Experiencia de trabajo de al menos 3 años en Latinoamérica. Dominio del español y del inglés requerido.
Experto internacional en el sector construcción y demolición (EI.1)	Ingeniero(a), administrador(a), o afines con M.Sc y/o PhD en sostenibilidad y/o gestión ambiental o áreas afines. Mínimo 12 años de experiencia de trabajo profesional. Mínimo 4 años de experiencia en acciones para la sostenibilidad del sector construcción y demolición, preferiblemente en estructuración e implementación de medidas para circularidad de materiales. Experiencia con actores de sectores público y privado, experiencia en la estimación de potencial de reducciones GEI por la circularidad de materiales del sector de construcción y demolición. Experiencia de trabajo de al menos 3 años en Latinoamérica. Dominio del español y del inglés requerido.
Asesor internacional en evaluación financiera, y en modelos de negocio (EI.2)	Ingeniero(a), financiero(a), administrador(a), economista o afines con M.Sc en sostenibilidad y/o gestión ambiental o áreas relacionadas y formación en financiamiento climático. Mínimo 10 años de experiencia profesional. Con experiencia en mecanismos de financiación climática y formulación y/o seguimiento de Alianzas Público-Privadas. Experiencia en mecanismos de financiamiento ambiental como incentivos, impuestos, MRSE, ente otros. Experiencia en la estructuración financiera de estrategias de circularidad de materiales es una importante ventaja. Deseable experiencia con gobiernos locales. Experiencia de trabajo de al menos 5 años en Latinoamérica. Pleno dominio del inglés y conocimientos avanzados de español.
Experto Internacional, director de tecnología (EI.3)	Ingeniero(a) y/o profesional en tecnologías de la información o afines. Mínimo 12 años de experiencia profesional. Experiencia de al menos diez años en sistemas tecnológicos que faciliten la gestión y los procesos en organizaciones. Experiencia de al menos tres años o en mínimo tres proyectos de diseño y/o desarrollo de plataformas para intercambio de materiales. Experiencia de trabajo con gobiernos locales y en el sector industria. Español fluido y conocimiento avanzado de inglés es requerido.
Desarrollador/es de la plataforma (1 o 2 profesionales) (EI.4/5)	Ingeniero(a)s y/o profesional/es en tecnologías de la información o afines. Mínimo 8 años de experiencia profesional. Experiencia de al menos cinco años en diseño y/o desarrollo de soluciones informáticas que involucren desarrollo de software y uso de plataformas de información. Experiencia de trabajo con gobiernos locales y en el sector industria. Español fluido y conocimiento avanzado de inglés es requerido. El implementador puede optar por consultores nacionales o internacionales

<p>Experto local en políticas y regulaciones nacionales y/o de la Ciudad de México en el sector de residuos, e incentivos para la circularidad de materiales (EL.1)</p>	<p>Abogado con título universitario superior (maestría o equivalente) en derecho ambiental o área relacionada, o en su defecto, experiencia calificada de 3 años en áreas relacionadas con la asistencia. Experiencia de mínimo de 5 años en análisis, evaluación y/o implementación de instrumentos de política o regulaciones ambientales en México. Conocimiento de esquemas de incentivos ambientales y responsabilidad social corporativa es una ventaja. Español nativo y manejo intermedio de inglés</p>
<p>Experto local en comunicaciones y género (EL.2)</p>	<p>Comunicador(a), antropólogo(a), sociólogo(a) o afines, con formación en estudios de género. Experiencia de al menos tres años o en mínimo tres proyectos en el diseño y ejecución de investigación social, inclusión y transversalización de las perspectivas de género. Experiencia en diseño de instrumentos y aplicación de técnicas de entrevistas, encuestas, diseño y moderación de grupos de discusión focal. Conocimiento en el diseño de talleres y estrategias de facilitación grupal mediante medios virtuales. Experiencia de trabajo con gobiernos locales. Deseable experiencia en el sector industria y con actores de sectores público y privado de la ciudad de México. Español nativo y manejo intermedio de inglés</p>

## **6. Contribución prevista al impacto esperado de la asistencia técnica**

El resultado de la asistencia es el desarrollo de una plataforma de intercambio de materiales derivados de la construcción y demolición para la transición hacia la economía circular en la Ciudad de México, que funja como proyecto piloto para su aplicación a nivel nacional

Además, se prevé que este proyecto tenga importantes cobeneficios como la creación de empleos verdes. En este sentido, el gobierno de la Ciudad de México ya ha impulsado distintas iniciativas para detonar la participación e inclusión de las mujeres y otras poblaciones vulnerables en el desarrollo de estos empleos.

Por otra parte, se espera con la implementación de la plataforma, una reducción la extracción de recursos materiales y generación de residuos, impactando de manera positiva en la reducción de emisiones GEI, daños a los ecosistemas, lo que a su vez reducirá el costo económico que tiene la ciudad por el retiro y envío de estos residuos a sitios de disposición final en los estados aledaños. Estos ahorros pueden ser invertidos en acciones que contribuyan a un mejor manejo de los residuos en la ciudad.

En el ámbito social, este tipo de acciones fomentan el desarrollo de una concientización sobre los beneficios ambientales, económicos y sociales que traen consigo los esquemas de economía circular, que brindan alternativas y soluciones para el aprovechamiento de residuos.

## **7. Relevancia para las contribuciones determinadas a nivel nacional y otras prioridades nacionales**

### **Contribución Determinada a Nivel Nacional 2020:**

“México se compromete de manera no condicionada a reducir sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en un 22% y las de carbono negro en un 51% al 2030 respecto a la línea base construida en un escenario tendencial estimado para el 2013 (business-as-usual, BAU” en el caso de residuos “la NDC toma en cuenta las oportunidades relacionadas con actividades de gestión y destino final de residuos sólidos. También contempla el tratamiento de aguas residuales tanto municipales como industriales, así como otras actividades relacionadas a su disposición final, reaprovechamiento, reciclaje, compostaje y biodigestión”.

*Gobierno de México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2020). Contribución Determinada a nivel Nacional: México. Versión actualizada 2020. Pp 23-28.*

### **Medidas de Mitigación de México:**

1.10- “Alinear la planeación y las políticas de desarrollo urbano, suelo, edificaciones sustentables, vivienda, energía, transporte, movilidad, áreas verdes, costas, gestión integral de residuos y agua para reducir la huella de carbono de los centros de población”

3.8- “Impulsar la participación del sector privado en proyectos de separación, reutilización, reciclaje de desechos..., en la creación de centros de acopio, previo desarrollo y refuerzo de mecanismos, regulaciones y mercados. Lo anterior como fomento a la inversión en el sector y como medidas de corresponsabilidad en la generación de los residuos.”

3.9- “Impulsar nuevas tecnologías e infraestructura para el manejo integral de los residuos sólidos..., a través de esquemas de coinversión e instrumentos económicos que faciliten el autofinanciamiento de la operación y mantenimiento de la infraestructura nueva y existente”.

*ENCC 2013. Estrategia Nacional de Cambio Climático. Visión 10-20-40 Gobierno de la República. Pp 27,45,51*

### **Otros documentos relevantes:**

Evaluación de la situación actual de la economía circular para el desarrollo de una hoja de ruta para Brasil, Chile, México y Uruguay. INECC-CTCN,2020.

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/641380/VF\\_version\\_ejecutiva\\_Economia\\_Circular\\_2.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/641380/VF_version_ejecutiva_Economia_Circular_2.pdf)

Meta de incremento en el reciclaje de RCD de 206 a 6,000 toneladas diarias y la reducción en 4,000 toneladas de RCD no aprovechados en sitios autorizados y no autorizados para el 2024.

SEDEMA (2019). Basura Cero. Plan de Acción de la Ciudad de México para una Economía Circular. P.5 <https://basuracero.cdmx.gob.mx/>

Economía Circular y Acción Climática. Meta 1- “El 100% de los residuos urbanos se aprovechan sustentablemente, las nuevas construcciones incluyen en sus diseños todos los criterios de sustentabilidad y con al menos 50% de materiales reciclados de residuos de la construcción.”

Gobierno de la Ciudad de México. (2021). Plan General de Desarrollo de la Ciudad de México. P. 97.

Programa de Acción Climática de la Ciudad de México, Eje 2, Meta 5. En 2024, se reciclan el 60% de los residuos de la construcción y demolición.

Sedema (2020), PACCM y ELAC. P. 113

[https://www.sedema.cdmx.gob.mx/storage/app/media/DGCPCA/PACCM\\_y\\_ELAC.pdf](https://www.sedema.cdmx.gob.mx/storage/app/media/DGCPCA/PACCM_y_ELAC.pdf)

Inventario de Residuos Sólidos de la Ciudad de México, 2019. Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México

Sedema (2020), IRS 2019

[https://www.sedema.cdmx.gob.mx/storage/app/media/DGCPCA/InventarioDeResiduosSolidosDeLaCiudadDeMexico\\_2019.pdf](https://www.sedema.cdmx.gob.mx/storage/app/media/DGCPCA/InventarioDeResiduosSolidosDeLaCiudadDeMexico_2019.pdf)

C40 Clean Construction Declaration, 1. Reducir las emisiones incorporadas en al menos un 50% para todos los edificios nuevos y remodelaciones para 2030, 2. Reducir las emisiones incorporadas en al menos el 50% de todos los proyectos de infraestructura para 2030, 3.

Adquisición y, de ser posible, utilización de maquinaria de construcción exclusivamente libre de emisiones a partir de 2025.

C40 (2020), C40 Clean Construction Declaration

<https://www.c40.org/clean-construction-declaration>

Norma Ambiental para la Ciudad de México NACDMX-007-RNAT-2019, que establece la Clasificación y Especificaciones de manejo integral para los residuos de la construcción y demolición en la Ciudad de México

[http://www.sadsma.cdmx.gob.mx:9000/datos/storage/app/media/gacetas/GOCDMX\\_21-07-20\\_SEDEMA.pdf](http://www.sadsma.cdmx.gob.mx:9000/datos/storage/app/media/gacetas/GOCDMX_21-07-20_SEDEMA.pdf)

Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) y Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat). 2015. Primer Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. INECC/Semarnat, México

<https://www.gob.mx/inecc/acciones-y-programas/inventario-nacional-de-emisiones-de-gases-y-compuestos-de-efecto-invernadero>

Inventario de Emisiones de la Ciudad de México 2016. Contaminantes criterio, tóxicos y compuestos de efecto invernadero

<http://www.aire.cdmx.gob.mx/descargas/publicaciones/flippingbook/inventario-emisiones-2016/mobile/inventario-emisiones-2016.pdf>

## **8. Relación con actividades paralelas pertinentes:**

Dentro del marco del Proyecto de Evaluación del estado actual de la Economía Circular para desarrollar una hoja de ruta para Brasil, Chile, México y Uruguay RFP / ONUDI / 7000003530, se identificó que en México hay un gran potencial para revalorizar los residuos de la industria de materiales de la construcción y demolición (RCD). Entre las principales oportunidades se identificaron: 1) La posibilidad de reducir la dependencia en el uso de materias primas vírgenes lo cual conlleva el beneficio de reducir la dependencia a insumos con alta volatilidad de precios en el

mercado; 2) la revalorización económica que la venta de estos flujos de materiales aprovechables y recursos supone; 3) la reducción o la eliminación de los costos y emisiones de GEI actuales asociadas a la disposición final de estos flujos; 4) la diversificación de la industria al incursionar en nuevos modelos de negocio enfocados en la recuperación y aprovechamiento de residuos.

Por otro lado, bajo este contexto y considerando que la colaboración interinstitucional es fundamental para alcanzar los objetivos planteados, actualmente la Secretaría del Medio Ambiente (SEDEMA) en colaboración con otras organizaciones internacionales, se encuentra elaborando los análisis correspondientes para determinar el potencial de reducción de emisiones GEI derivados de los RCD en la ciudad, así como, para medir la efectividad de las estrategias e identificar las áreas de oportunidad que permitan reducir emisiones y alcanzar las metas planteadas en el programa Basura Cero, con la finalidad de obtener información relevante para la toma de decisiones de política pública en materia de RCD, en el camino hacia criterios de construcción más limpia en la ciudad potencialmente replicables en otras ciudades con características similares.

A su vez, en 2020, el Gobierno de la Ciudad de México lanzó una convocatoria para la instalación de plantas de reciclaje de residuos de la construcción y demolición. Derivado de esta iniciativa, en 2020, se evaluaron 3 proyectos como factibles para su implementación, entre los que se encuentra el Centro Integral de Reciclaje de Residuos de la Construcción y Demolición (CIREC), inaugurado en este mismo año, el cual al día mil 200 toneladas de residuos mezclados de la construcción y 2 mil 200 toneladas de residuos limpios, lo que representa el 24% de la generación total estimada de RCD en la ciudad.

Adicionalmente, en este mismo año, en julio del presente, fue publicada la actualización de la Norma Ambiental NACDMX-007-RNAT-2019 que establece la clasificación y especificaciones de manejo para residuos de la construcción y demolición, con el objetivo de promover el reciclaje y reúso de este tipo de residuos en obras públicas y privadas.

**9. Actividades de seguimiento previstas tras la conclusión de la asistencia técnica:**

La entidad que hace la solicitud de asistencia y que coordinará su implementación es la Secretaría del Medio Ambiente del gobierno de la Ciudad de México (*SEDEMA*), a través de su Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura ambiental, y será la encargada de hacer seguimiento a los resultados de la asistencia técnica, así como procurar su replicación y escalamiento.

El SEDEMA junto a la mesa de trabajo que se conformará como parte de la asistencia, validarán la propuesta de gobernanza de datos para la operación y mantenimiento de la plataforma.

**10. Beneficios en materia de género y co-beneficios:**

Integrado en el diseño de las actividades:	<p>El impacto en el diseño de las actividades se vincula con la inclusión de mujeres en los equipos de trabajo que lleven a cabo esta asistencia técnica.</p> <p>Por ejemplo, pero no únicamente, se buscará promover la participación y el liderazgo de mujeres en la mesa de trabajo del sector que se establecerá para aportar insumos clave para el desarrollo de la asistencia</p>
Beneficios en materia de género y co-beneficios previstos como	Se prevé que esta asistencia tenga importantes cobeneficios en la creación de empleos verdes. En este sentido, el gobierno de la Ciudad de México ya ha impulsado distintas iniciativas para detonar la participación e inclusión de las mujeres y otras poblaciones vulnerables en el desarrollo de estos empleos.

resultado de las actividades:

**11. Principales partes nacionales interesadas en la ejecución de las actividades de asistencia técnica:**

Parte interesada nacional	Función en la ejecución de la asistencia técnica
Entidad Nacional Designada: Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, INECC	Apoyo a la coordinación de la asistencia
Aplicante: Secretaría del Medio Ambiente, SEDEMA	Coordinación con actores del sector y autoridades del gobierno local. Liderará el seguimiento de los resultados de la asistencia

**12. Contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**

Objetivo	Objetivo de Desarrollo Sostenible	Contribución directa de la asistencia técnica del CTCN (1 oración sobre los 3 ODS principales, como máximo)
1	Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo	-
2	Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	-
3	Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades	-
4	Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos	-
5	Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas	-
6	Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos	-
7	Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos (considerar añadir metas para el Objetivo 7)	-
	7.1 De aquí a 2030, garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos	-
	7.2 De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas	-
	7.3 De aquí a 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética	-
	7.a De aquí a 2030, aumentar la cooperación internacional para facilitar el acceso a la investigación y la tecnología relativas a la energía limpia, incluidas las fuentes renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructura energética y tecnologías limpias	-
	7.b De aquí a 2030, ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios energéticos modernos y sostenibles para todos en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus respectivos programas de apoyo	-
8	Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	-
9	Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación	-
10	Reducir la desigualdad en los países y entre ellos	-
11	Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resistentes y sostenibles	-

12	Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	La asistencia promueve el consumo y la producción sostenibles, ya que consiste en el desarrollo de una plataforma para el intercambio y evitar la generación de residuos en el sector de Construcción.
13	Actuar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos	-
	13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países	-
	13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales	La plataforma tipo Marketplace es una estrategia para la gestión de residuos mediante la promoción de acciones circulares, que es liderada por la autoridad ambiental de la Ciudad de México y que tiene el potencial de replicarse en otros sectores y a nivel nacional.
	13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana	-
	13.a Cumplir el compromiso de los países desarrollados que son partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de lograr para el año 2020 el objetivo de movilizar conjuntamente 100.000 millones de dólares anuales procedentes de todas las fuentes a fin de atender las necesidades de los países en desarrollo respecto de la adopción de medidas concretas de mitigación y la transparencia de su aplicación, y poner en pleno funcionamiento el Fondo Verde para el Clima capitalizándolo lo antes posible	-
14	13.b Promover mecanismos para aumentar la capacidad para la planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, haciendo particular hincapié en las mujeres, los jóvenes y las comunidades locales y marginadas	-
	Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible	-
15	Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad	-
16	Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas	-
17	Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible	-

### 13. Clasificación de la asistencia técnica:

<i>Marcar las casillas pertinentes</i>	<i>Principal</i>	<i>Secundario</i>
<input type="checkbox"/> 1. Herramientas de toma de decisiones y / o provisión de información	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 2. Diseño de hojas de ruta o estrategias específicas para el sector	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 3. Recomendaciones para la reforma de las leyes, políticas y reglamentaciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 4. Facilitación de la financiación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 5. Participación del sector privado y creación de mercado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 6. Investigación y desarrollo de nuevas tecnologías	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 7. Estudios de viabilidad sobre opciones tecnológicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 8. Puesta a prueba y despliegue de tecnologías conocidas en condiciones locales	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 9. Identificación y priorización de la tecnología	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Téngase presente que toda la asistencia técnica del CTCN contribuye a reforzar la capacidad de los agentes del país.*

#### **14. Proceso de seguimiento y evaluación**

*Una vez contratados los asociados de ejecución para que pongan en marcha este plan de respuesta, el principal responsable de la ejecución elaborará un plan de seguimiento y evaluación de la asistencia técnica. Dicho plan debe incluir los indicadores específicos, medibles, viables, pertinentes y sujetos a plazos que se van a utilizar para efectuar el seguimiento y evaluar la oportunidad e idoneidad de la ejecución. El gerente de Tecnología del CTCN responsable de la asistencia técnica supervisará la oportunidad e idoneidad de la ejecución del plan de respuesta. Tras la finalización de todas las actividades y productos, se completarán los siguientes formularios de evaluación: i) la END evaluará el nivel de satisfacción general con el servicio de asistencia técnica prestado; ii) el principal responsable de la ejecución evaluará la experiencia y los conocimientos adquiridos a través de la prestación de asistencia técnica, y el iii) director del CTCN, evaluará la oportunidad e idoneidad de las actividades y los productos*