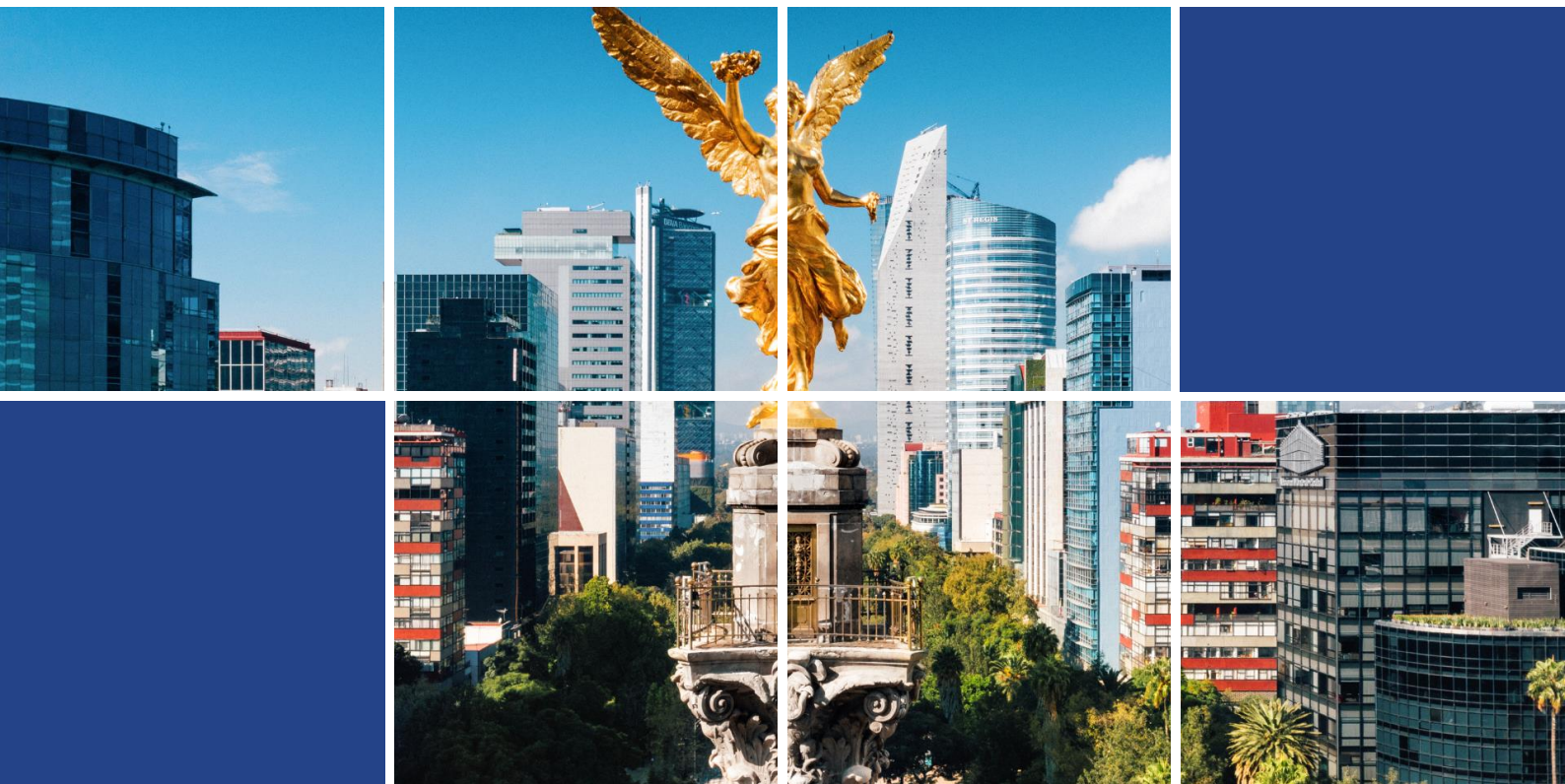


Análisis de la situación actual del sector de la construcción y la demolición bajo un enfoque de Economía Circular en la Ciudad de México para el desarrollo de una plataforma de Marketplace de RCD, proyecto escalable para México

Producto 7: Herramientas de capacitación para usuarios y administradores de la plataforma



Elaborado para:



Consultoría:

Análisis de la situación actual del sector de la construcción y la demolición bajo un enfoque de Economía Circular en la Ciudad de México para el desarrollo de una plataforma de Marketplace de RCD, proyecto escalable para México.

Cliente:

Red y Centro de Tecnología del Clima (CTCN)

CTCN, Ciudad de las Naciones Unidas, Marmorvej 51, 2100 Copenhague, Dinamarca

<https://www.ctc-n.org/>

Elaborado por:

DEUMAN

Dirección: Av. Vitacura 2909, Las Condes, Santiago, Chile

www.deuman.com

Asociación Mexicana de Reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición

Dirección: Gral. Salvador Alvarado 96, Col. Escandón, C.P. 11800, CDMX

www.amrcd.org

Dato de contacto:

Camila Muñoz Najar

cmunoznajar@deuman.com

Lugar y fecha de presentación:

Ciudad, 20 de diciembre de 2023

Índice

Índice.....	2
Índice de tablas.....	4
Siglas y acrónimos.....	5
1. Introducción.....	6
2. Glosario	8
3. Manual de usuarios de la plataforma	10
3.1. Introducción.....	10
3.2. Instrucciones para el uso de la plataforma	11
3.2.1. Registro de usuarios	11
3.2.2. Iniciar sesión	14
3.3. Indicaciones para el ofertante	14
3.3.1. Gestión de ofertas	15
3.3.2. Gestión de pedidos.....	19
3.4. Funcionalidades para el demandante.....	25
3.4.1. Sección tienda.....	26
3.4.2. Carrito de compra	28
3.4.3. Gestión de pedidos.....	29
3.5. Herramientas de soporte para para el usuario	36
3.5.1. Olvide mi contraseña.....	36
3.5.2. Cambio de contraseña.....	37
3.5.3. Reportar un problema	38
4. Manual de administradores de la plataforma	40
4.1. Instrucciones para la administración de la plataforma.....	40
4.1.1. Iniciar sesión	40
4.2. Funcionalidades para el administrador	41
4.2.1. Reportes	41
4.2.2. Gestión de tipo de servicios y categorías	42
4.2.3. Gestión de accesos.....	44
4.2.4. Gestión de ofertas	45
4.2.5. Gestión de plantillas.....	45

5.	Material digital para la capacitación sobre la administración de la plataforma.....	49
5.1.	Planificación del taller.....	49
5.1.1.	Programa del taller	49
5.1.2.	Material digital para la capacitación	49
6.	Resultados del taller	52
6.1.	Asistentes	52
6.2.	Consultas resueltas	52
6.3.	Resultados de encuesta de evaluación	52
7.	Lecciones aprendidas.....	54
8.	Recomendaciones	56
9.	Anexos.....	59
	Anexo 1. Registros y autorizaciones	59
	Anexo 2. Lista de asistentes al taller de capacitación.....	61
	Anexo 3. Encuesta de evaluación del Taller de capacitación.....	62

Índice de tablas

Tabla 1. Ofertantes y demandantes de la plataforma..... 10

Tabla 2. Criterios de circularidad del marketplace 18

Tabla 3. Agenda de capacitación de administradores..... 49

Tabla 4. Registros y autorizaciones de los usuarios para su registro en la plataforma de marketplace 59

Tabla 5. Autorizaciones relevantes con las cuales deben contar los usuarios para realizar las transacciones en la plataforma de marketplace..... 60

Siglas y acrónimos

CDMX	Ciudad de México
GBCI	Certificación de empresas ecológicas (por sus siglas en inglés Green Business Certification Inc.)
INECC	Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático
PCES	Programa de Certificación de Edificaciones Sustentables de la Ciudad de México
RAMIR	Registro y Autorización para el Manejo Integral de los Residuos
RCD	Residuos de la Construcción y Demolición
RFC	Registro Federal de Contribuyentes
SDF	Sitio de Disposición Final
Sedema	Secretaría de Medio Ambiente de Ciudad de México
SKU	Código de referencia (por sus siglas en inglés Stock Keeping Unit)
Sobse	Secretaría de Obras y Servicios de Ciudad de México

1. Introducción

El sector de la construcción genera grandes cantidades de residuos, de hecho, la generación total de los residuos de la construcción en Ciudad de México (CDMX) para el 2021 ha sido estimada en 13 millones y medio de toneladas¹. Esto se debe a la importancia del sector de la construcción a nivel nacional y específicamente en la CDMX, debido al desarrollo urbano. Así lo refleja el valor de producción de las empresas constructoras en CDMX, registrando un aumento del 33.6% en términos reales en octubre de 2022 en comparación con el mismo mes del año 2021 [1]. Esta tendencia de crecimiento también se ve reflejada en el aumento de la generación de RCD.

Debido a sus características de gran volumen y peso, los Residuos de la Construcción y Demolición (RCD) son un tipo de residuo cuya gestión es compleja. Esta problemática es preocupante puesto que, en la CDMX, un porcentaje considerable de RCD llegan de manera ilegal a las vías públicas, barrancas, áreas verdes y bosques, afectando a la población y a los ecosistemas. A esto se suma una importante cantidad de residuos generados por desastres naturales como los sismos.

En tal sentido, incrementar la circularidad de los materiales de construcción a través de la valorización de los RCD resulta fundamental para enfrentar esta situación, considerando que la tasa de aprovechamiento de los RCD en México es baja, habiéndose estimado en 4% (3% reciclaje y 1% reúso) en el 2014 [2].

Dado el volumen -en términos de cantidad y peso- de los desechos de la construcción y demolición se ha evidenciado que una plataforma digital sería una herramienta estratégica y ágil para facilitar la gestión de los RCD y fomentar su circularidad. No sólo porque proporcionaría información en tiempo real sobre ubicaciones de algunos sitios, fechas, categorías, precios, de los RCD, agilizando las transacciones comerciales asociadas a su gestión, sino que, además, contribuiría con incrementar la tasa de reciclaje y de materiales reciclados empleados en la construcción.

En ese marco, el presente estudio tiene por finalidad proponer un modelo de negocio y diseñar una plataforma para la creación de un marketplace que permita conectar la oferta y la demanda existentes de los RCD como insumos para el sector de la construcción en la CDMX. Este informe tiene como objetivo principal la presentación de los manuales destinados tanto a usuarios como a administradores de la plataforma. Además, incluye el material diseñado para las capacitaciones virtuales dirigidas a los administradores, así como lecciones aprendidas y recomendaciones para las futuras jornadas de capacitación.

¹ Considerando el factor de generación propuesto por Sustainluum (2021) de 1,5 toneladas por habitante al año, tal como se detalla en el Informe de Caracterización y Cuantificación de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) generado y reciclado en la Ciudad de México, realizado como parte de la consultoría "Análisis del Potencial de Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) derivadas de los RCD, así como la Efectividad de Medidas para Aumentar su Aprovechamiento".

2. Glosario

Acuerdo comercial: Es un pacto entre dos o más entidades, como países o empresas, diseñado para regular y mejorar sus relaciones comerciales. Estos acuerdos buscan facilitar el intercambio de bienes y servicios, reducir barreras comerciales, promover la inversión y establecer reglas comunes.

Certificaciones LEED: Certificación, otorgada por la GBCI, que mide si una construcción es ecológica. Para ello tiene en cuenta criterios como la ubicación y el transporte, el emplazamiento, la energía y la atmósfera, el uso eficiente del agua, la calidad ambiental de su interior, y la innovación en el diseño, a los que se suman otros criterios regionales.

Distintivo de circularidad: Distintivo que puede ser otorgado a las empresas interesadas que se hayan sometido a la Evaluación de Circularidad y cuenten con los niveles de cumplimiento que para tal efecto se establezcan, podrán hacer uso del distintivo de circularidad, colocándolo de manera visible en los procesos, productos y servicios evaluados, previa autorización de la autoridad correspondiente. Si la empresa tiene el manifiesto de circularidad otorgado por el Sedema, puede solicitar el distintivo.

Manifiesto de Entrega- Transporte – Recepción para RCD: Es el documento mediante el cual los sujetos obligados de la presente Norma Ambiental manifiestan el manejo y reportan los residuos de la construcción y demolición generados durante sus actividades.

Materiales de construcción excedentes: Se refieren a los materiales que quedan disponibles o no utilizados al finalizar un proyecto de construcción o demolición.

Materiales de construcción reciclados: Son materiales que se han recuperado y procesado a partir de RCD para su posterior uso en nuevas construcciones o proyectos.

Materiales de construcción reutilizables: Son materiales que se extraen de una estructura o edificio existente con el propósito de ser utilizados nuevamente en otro proyecto de construcción sin procesos significativos de reciclaje o transformación.

Particionamiento de tablas de bases de datos: Es el proceso donde tablas muy grandes son divididas en múltiples partes más pequeñas. Al separar una tabla grande en tablas individuales más pequeñas, las consultas que acceden sólo a una fracción de los datos pueden correr más rápido porque hay menos datos que escanear. El objetivo principal de particionar es ayudar en el mantenimiento de tablas grandes y reducir el tiempo de respuesta general para leer y cargar datos para operaciones SQL particulares.

Particionamiento: El particionamiento del sistema es similar a particionar un disco duro. Cuando se particiona un disco duro, se divide un único disco duro físico para que el sistema operativo lo reconozca como un número de unidades de discos duros lógicos independientes.

Programa de Certificación de Edificaciones Sustentables de la Ciudad de México (PCES): Emitida por la DGEIRA de la Sedema CDMX. Es un programa de autorregulación que tiene por objetivo que las edificaciones adopten criterios de sustentabilidad con la finalidad de generar beneficios ambientales y sociales para sus usuarios y los ciudadanos. Asimismo, este programa está dirigido a personas físicas o morales, propietarias de las edificaciones de la ciudad en etapas de diseño, construcción y operación que estén destinadas a los usos siguientes: habitacional, comercial, de servicios, recreativos, espectáculos y usos mixtos.

Registro Federal de Contribuyentes (RFC): Es una clave compuesta alfanumérica que el gobierno utiliza para identificar a las personas físicas y morales que practican alguna actividad económica en México.

Residuos de Construcción y Demolición (RCD): Materiales, productos o subproductos generados durante las actividades de demolición, ampliación, remodelación, modificación o construcción tanto pública como privada; así como el producto proveniente de la excavación cuando este se haya alterado en sus condiciones físicas, químicas y biológicas originales.

Responsabilidad Social Empresarial (RSE): Iniciativa voluntaria que las empresas pueden adoptar para demostrar su compromiso con prácticas comerciales éticas, sostenibilidad y responsabilidad social. Los certificados RSE pueden ser otorgados por organizaciones, gobiernos o entidades independientes a nivel nacional o internacional.



Producto 7.1

Manuales para usuarios de la plataforma
(ofertantes y demandantes)

3. Manual de usuarios de la plataforma

3.1. Introducción

La plataforma de marketplace de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) de la Ciudad de México, gestionada por la Secretaría del Medio Ambiente (Sedema), impulsa la circularidad de los RCD al conectar a todos los participantes de la cadena de valor. Esto se logra a través de un marketplace que facilita el intercambio de materiales de construcción reutilizables, excedentes y reciclados, así como servicios de gestión de RCD. Además, la plataforma ofrecerá métricas del impacto ambiental, económico y social de las transacciones realizadas en el marketplace.

Los servicios que brindará la plataforma de marketplace son los siguientes:

- Compra y venta de materiales de construcción reutilizables, excedentes y reciclados
- Contratación y venta de servicios de gestión de RCD (transporte, centros de acopio, reciclaje y disposición final)
- Emisión de Manifiestos de Entrega-Transporte-Recepción
- Proporcionar indicadores para medir el impacto ambiental, social y económico de las transacciones

El objetivo del manual de usuarios es proporcionar una guía que facilite a los usuarios de la plataforma la comprensión y utilización efectiva de nuestra plataforma. Este manual muestra los pasos a seguir para tu registro, indicaciones clave del ofertante y demandante, y herramientas de soporte de usuarios. Los usuarios conformados por empresas que compran y venden materiales de construcción reutilizables, excedentes y reciclados, así como servicios de gestión de RCD, encontrarán en este manual una herramienta esencial para orientarse en la plataforma.

A continuación, la siguiente tabla presenta a los potenciales actores de la plataforma según su rol de ofertantes y/o demandantes. Así también, se solicita a los usuarios a considerar los registros y autorizaciones detallados en el **Anexo 1** antes de proceder con el registro y participar de las transacciones en la plataforma.

Tabla 1. Ofertantes y demandantes de la plataforma

Actores	Ofertantes	Demandantes
Asesores en Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I)	X	
Casas de materiales	X	
Centros de acopio de RCD	X	
Empresas constructoras	X	X
Entidades públicas (Alcaldías, Sobse, Metrobús, etc.)		X
Establecimientos industriales		X
Fabricantes de materiales de construcción reciclados diferentes a los pétreos	X	
Plantas de Reciclaje de RCD	X	
Prestadores de servicio de tratamiento y reciclaje de RCD con valor en el mercado, tales como acero, aluminio, vidrio, madera, plásticos y cerámicos	X	
Transportistas	X	

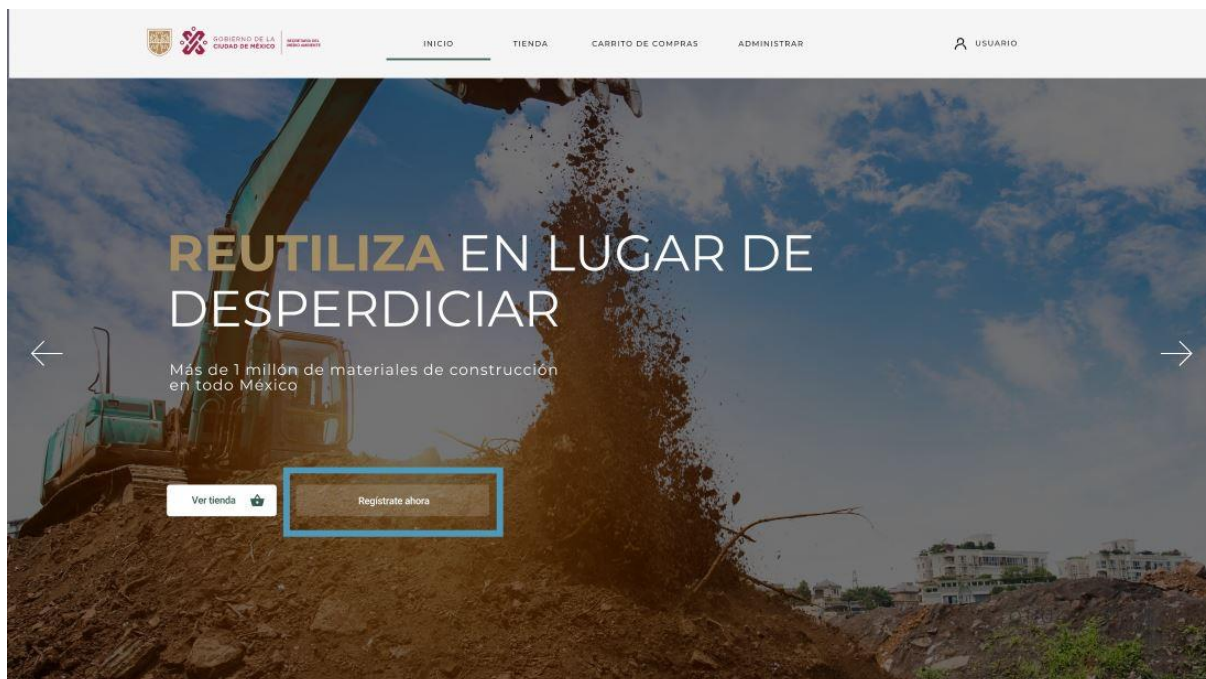
3.2. Instrucciones para el uso de la plataforma

3.2.1. Registro de usuarios

El registro es el primer paso para aprovechar al máximo todas las funcionalidades que ofrecemos. Sigue estos sencillos pasos para crear tu cuenta:

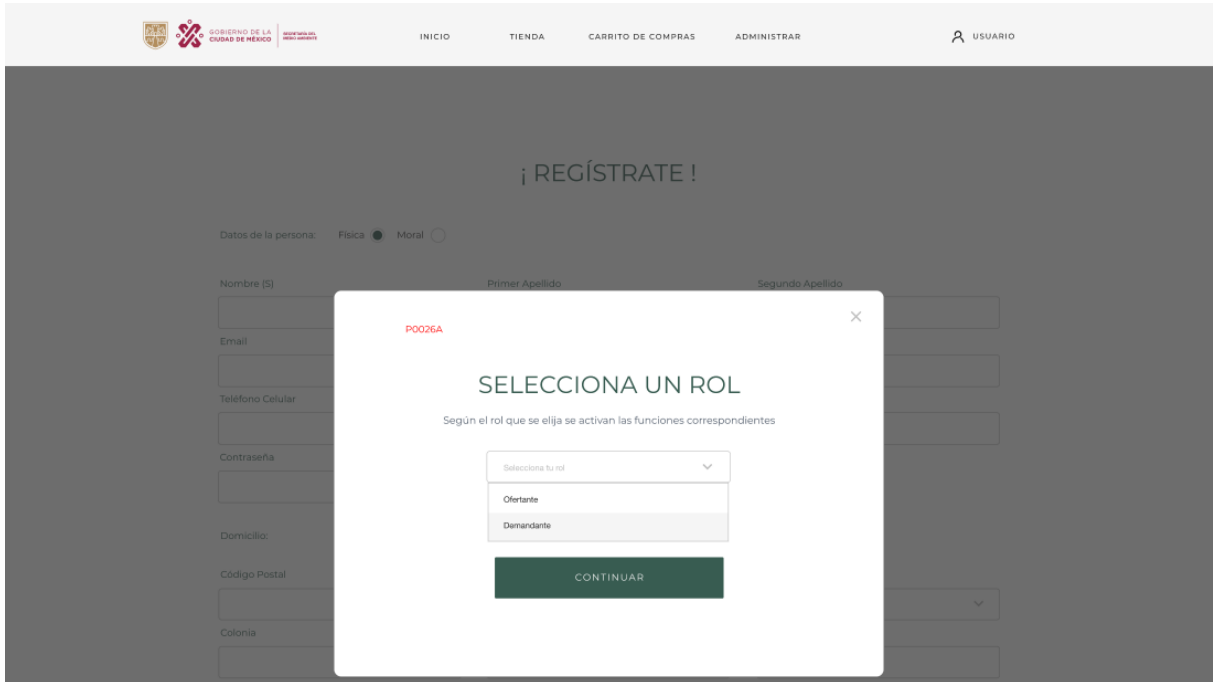
3.2.1.1. Selecciona registro

En la esquina inferior izquierda de la página principal, haz clic en el botón "Regístrate ahora".



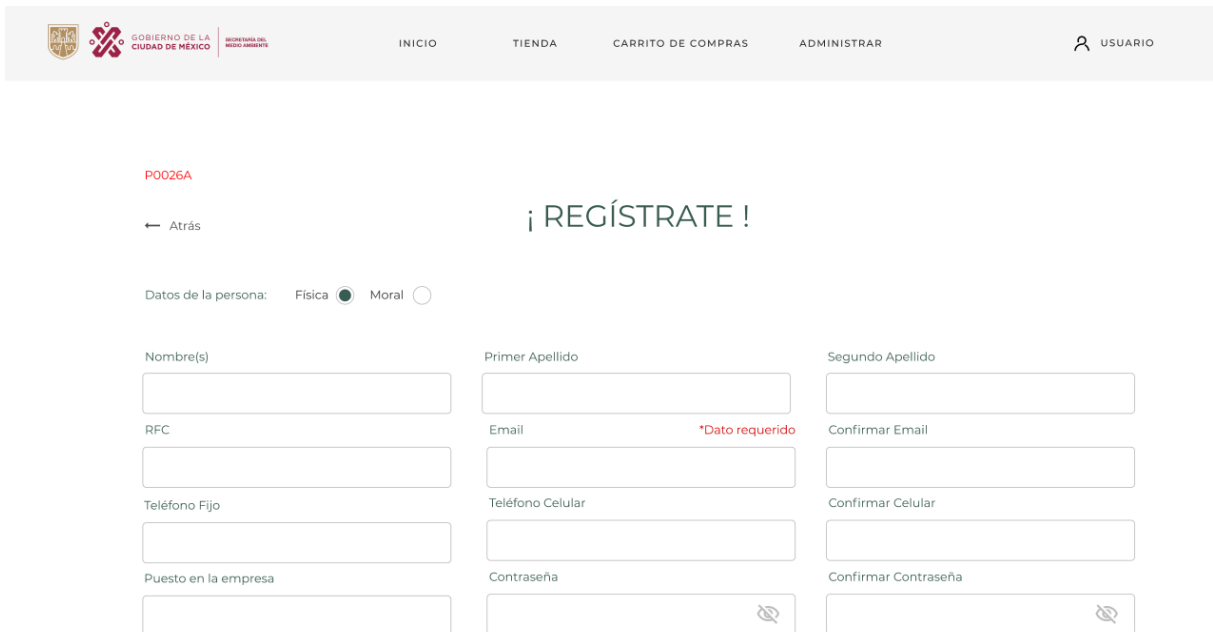
3.2.1.2. Selecciona un rol

Elige la función que mejor se adapte al rol de tu empresa u organización dentro de nuestra plataforma de marketplace de servicios de gestión de RCD y materiales de construcción reutilizables, excedentes y reciclados. Si ofreces servicios y/o materiales de construcción con características de circularidad, deberás seleccionar la opción "ofertante". Por otra parte, si lo que te interesa es encontrar soluciones efectivas para fomentar la circularidad como parte de tus actividades, deberás seleccionar la opción de "demandante".



3.2.1.3. Completa el formulario

Completa el formulario de registro proporcionando la información requerida, como tu nombre completo, dirección de correo electrónico, Registro Federal de Contribuyentes (RFC), domicilio y una contraseña segura. Si no proporcionas la información solicitada en algún campo, se mostrará un mensaje indicando "Dato requerido". Asegúrate de seguir las indicaciones correctamente.



Domicilio:

Código Postal	*Dato requerido	Estado	Alcaldía
<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>
Colonia		Número Exterior	Número Interior
<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>
Calle		Nota Domicilio	Nota descripción
<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>
Referencia del Domicilio	<input type="text"/>		

CONTINUAR

3.2.1.4. Completa las autorizaciones necesarias

Como último paso para tu registro, deberás completar las casillas correspondientes con las autorizaciones vigentes de tu organización, entre las cuales se incluyen la Manifestación Ambiental Única o RAMIR, según corresponda. Si no proporcionas la información solicitada en algún campo, se mostrará un mensaje indicando "Dato requerido". Asegúrate de seguir las indicaciones correctamente.

← Atrás

¡ FALTA POCO !

Autorizaciones con las que cuenta:

Tipo de actividad a realizar	Tipo de residuo autorizado	Actividades Autorizadas
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Instrumentos regulatorios

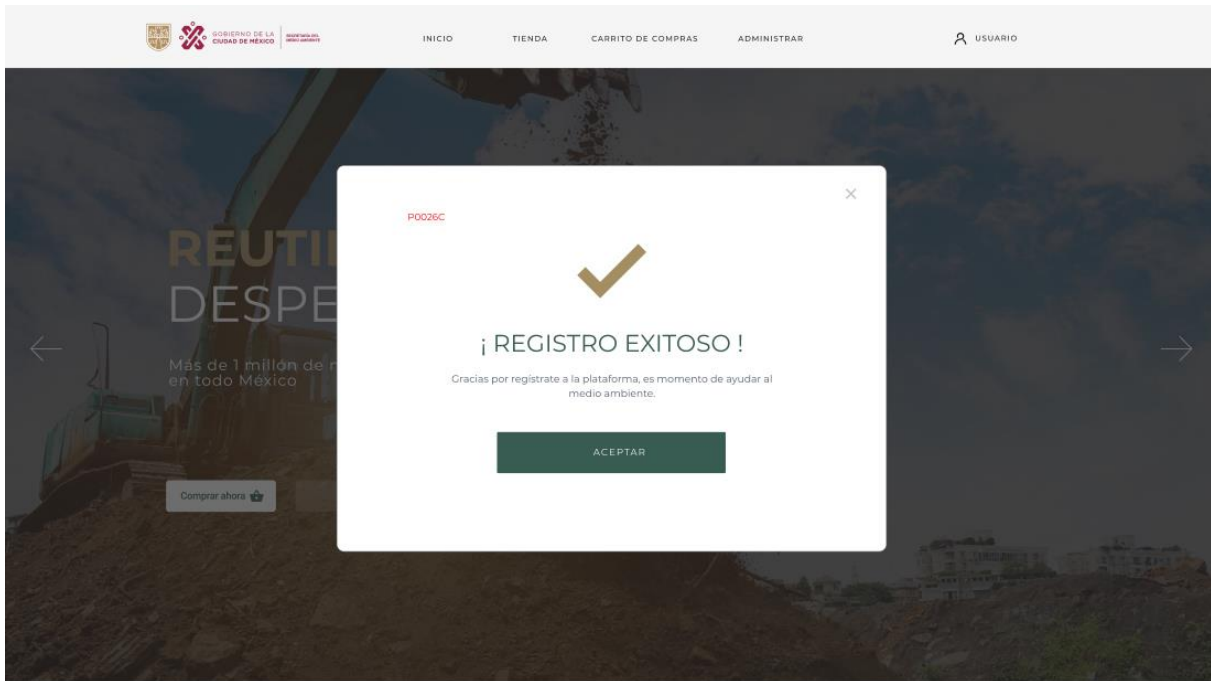
Manifestación Ambiental Única	<input type="text"/>	PDF/ .png (max. 30 kb)
Números de permiso:	Fecha de emisión	Indeterminada
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

RAMIR:	<input type="text"/>	PDF/ .png (max. 30 kb)
Números de permiso:	Fecha de emisión	*Dato requerido
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Seleccionar vigencia

Añadir modalidad	Acopio	Plan de manejo	<input type="text"/>	PDF/ .png (max. 30 kb)
	<input type="text"/>		<input type="text"/>	

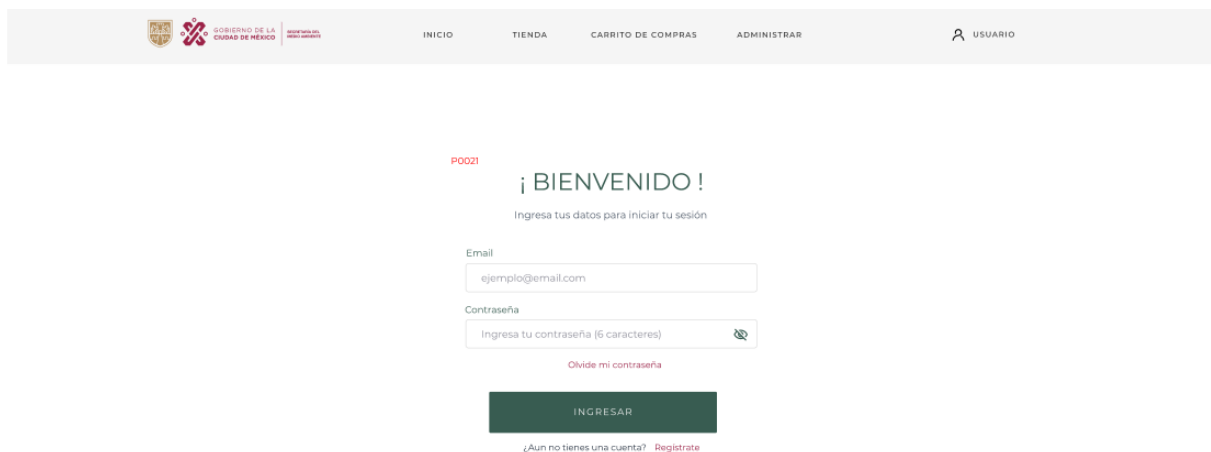
FINALIZAR

Una vez que hayas completado todos los pasos, recibirás un mensaje con la confirmación de que tu registro se ha realizado de manera exitosa.



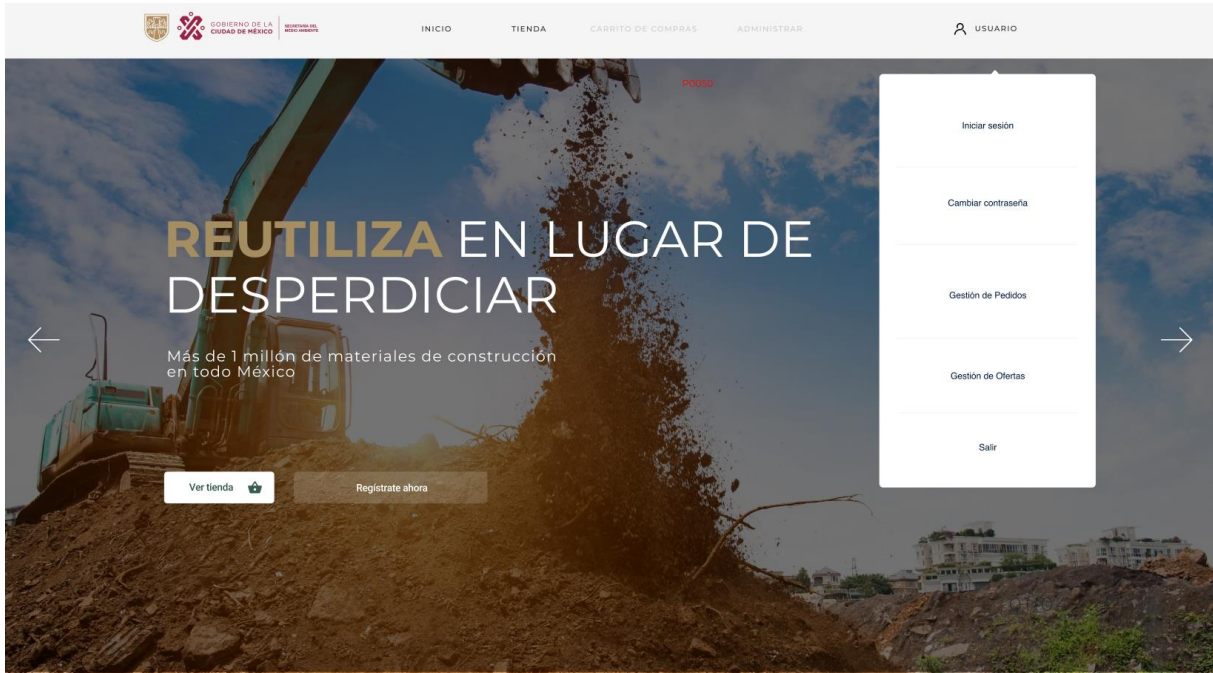
3.2.2. Iniciar sesión

Antes de iniciar sesión, es necesario que el administrador apruebe el acceso de tu usuario a la plataforma, teniendo en cuenta la información y las autorizaciones registradas previamente. Esto puede tomar un tiempo, lo que deberás esperar hasta que tu acceso haya sido verificado y autorizado. Una vez aprobado, para iniciar sesión, simplemente ingresa tu dirección de correo electrónico y la contraseña que creaste en el paso anterior. Posteriormente, haz clic en el botón "Ingresar" para acceder a la plataforma.



3.3. Indicaciones para el ofertante

Para utilizar las diversas funciones que la plataforma te ofrece, dirígete a la parte superior de la pantalla y selecciona la opción "Usuario". En esta sección, encontrarás dos opciones fundamentales para el ofertante: gestión de pedidos y gestión de ofertas.



3.3.1. Gestión de ofertas

En esta interfaz, tienes la capacidad de gestionar tu oferta, añadiendo o eliminando productos o servicios según tus necesidades. En esta sección, encontrarás información esencial sobre tus ofertas publicadas como el código, el nombre del material, el proveedor, la fecha de registro y las opciones de acción disponibles.

CODIGO	NOMBRE MATERIAL	NOMBRE DEL PROVEEDOR	FECHA DE REGISTRO	ACCIONES
TRN001	ARENA RECICLADA	@Usuario1234_3I	20/08/2023	
TRN002	BLOQUES Y ADOQUINES	@Usuario1234_3I	20/08/2023	
TRN003	CONCRETO RECICLADO	@Usuario1234_3I	20/08/2023	

Al seleccionar "Agregar más productos", accederás a la pantalla de "Gestión de productos o servicios" en donde deberás completar ciertos campos para publicar tu oferta. Hacia la derecha de la pantalla, podrás visualizar los siguientes campos, los cuales deberás completar como se indica a continuación.

GESTIÓN DE PRODUCTOS O SERVICIOS

Línea de servicio Tipo de producto o servicio Categoría

MATERIALES

Imágenes

SUBIR IMAGEN SUBIR IMAGEN AGREGAR +

Información

Donec luctus metus nec enim imperdiet, in dignissim risus fringilla. Fusce bibendum vulputate scelerisque. Donec in nunc quam. Suspendisse at lorem eleifend

Especificaciones

Descripción corta Medidas Unidad(Kilogramos/Toneladas/Gramos)

Descripción

- **Línea de servicio:** Selecciona del menú desplegable la categoría más adecuada para el producto o servicio que ofreces entre las siguientes opciones:
 - **Gestión de RCD:** Se refiere a los servicios de transporte, PR-RCD, centros de acopio y SDF.
 - **Materiales:** Se refiere a materiales de construcción reciclados, reutilizados y excedentes.
 - **Otros Servicios:** Se refiere a los servicios de gestión circular de RCD, tales como consultoría, elaboración de planes de manejo y análisis de laboratorio.
- **Tipo de producto o servicio:** Selecciona del menú desplegable, el tipo de producto o servicio que deseas ofrecer en la plataforma.
- **Categoría:** Selecciona del menú desplegable, la subcategoría que clasifique de mejor manera tu producto o servicio dentro de la línea de servicio elegida.

- **Imágenes:** Adjunta imágenes de alta calidad que destaquen tu oferta y proporcionen una representación visual clara.
- **Especificaciones:** Suministra tanto una descripción corta y luego una más extensa del producto o servicio. Además, en el caso de que aplique (por ejemplo, si vendes un material de construcción reciclado), deberás proporcionar las medidas y unidades de este.

Por otro lado, en el área izquierda de la interfaz, deberás completar los siguientes campos:

Formulario de creación de oferta:

Título

Nombre del producto

Precio original por unidad

Precio de descuento por unidad

Fecha de registro de la oferta

Entrega estimada

Cantidad

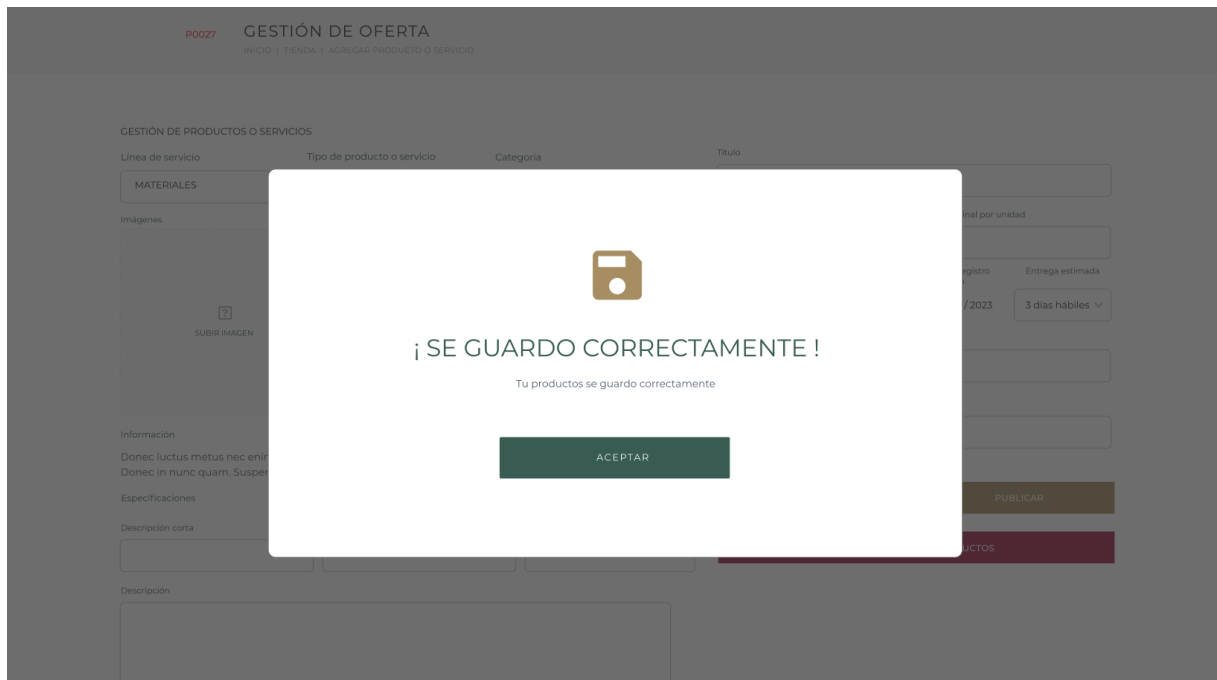
Ubicación

SKU

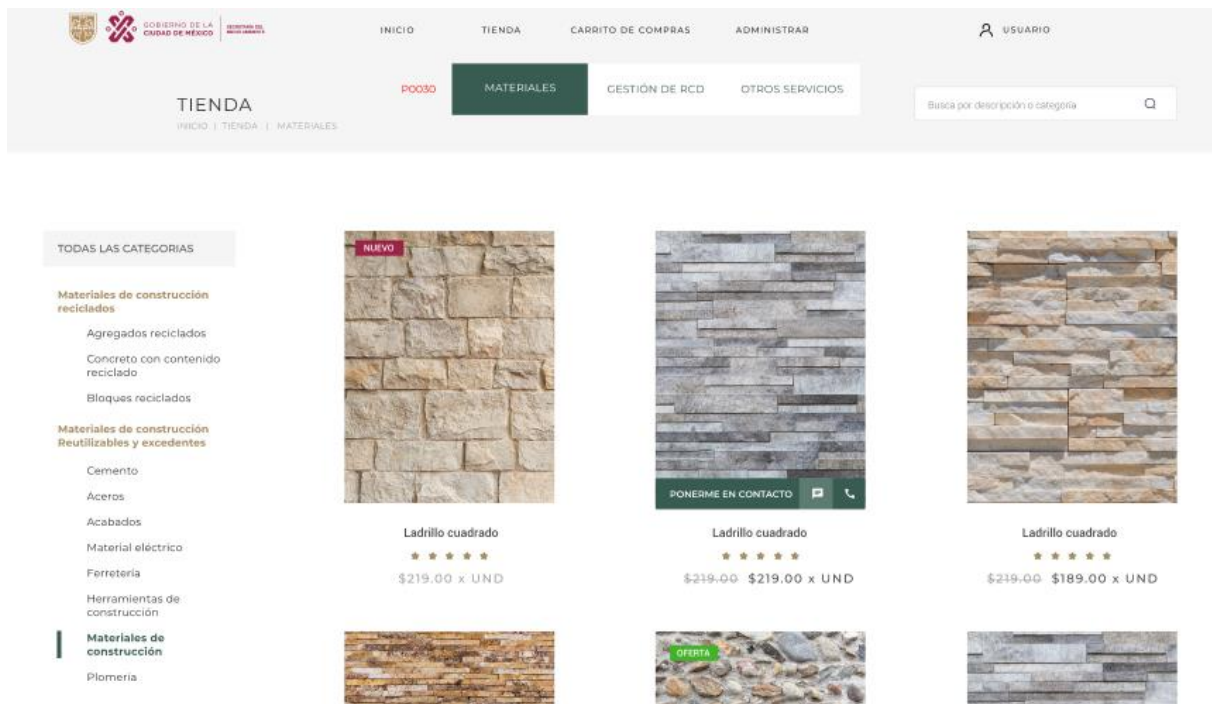
Botones: GUARDAR DATOS, PUBLICAR

- **Título:** Captura la esencia de tu oferta en pocas palabras, proporcionando un título atractivo y descriptivo.
- **Nombre del producto:** Identifica tu producto con un nombre claro y distintivo que refleje sus características principales.
- **Precio original por unidad:** Indica el costo inicial de un solo artículo antes de cualquier descuento o promoción.
- **Precio de descuento por unidad:** Muestra el precio reducido por unidad si hay alguna oferta o descuento aplicado.
- **Entrega estimada:** Especifica el tiempo aproximado que tomará la entrega del producto o servicio.
- **Cantidad:** Indica la cantidad disponible de productos o servicios en la oferta.
- **Ubicación:** Detalla el lugar desde donde se realizará la entrega o donde estará disponible el producto o servicio.
- **SKU:** Indica el código de referencia para facilitar la gestión y seguimiento del producto o servicio.

Después, selecciona la opción "Guardar datos", donde aparecerá el mensaje de confirmación "Se ha guardado correctamente".



Finalmente, elige la opción "Publicar", la cual te llevará a la pantalla de tu tienda.



Es importante destacar que tu oferta será publicada una vez que el administrador haya otorgado su aprobación, siguiendo los criterios de circularidad establecidos en el marketplace, los cuales se detallan en la [Tabla 2](#).

Tabla 2. Criterios de circularidad del marketplace

N°	Criterios de circularidad del Marketplace	Medios de verificación
----	---	------------------------

1	Compra y venta de materiales de construcción con contenido reciclado	Facturas de pago del material de construcción
2	Compra y venta de materiales de construcción excedentes de una obra	Facturas de pago del material de construcción
3	Compra y venta de materiales de construcción reutilizables producto de una demolición selectiva	Facturas de pago del proceso de demolición Características que indiquen buen estado del material
4	Se aceptan servicios de transporte, centros de acopio y reciclaje de RCD.	Autorizaciones de la Sedema de Ciudad de México
5	Se aceptan solo servicios de disposición final de residuos de excavación no valorizables.	Autorizaciones de la Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible del Estado de México.
6	Se deben realizar alianzas estratégicas solo con entidades que promuevan la valorización de RCD y el uso de materiales de construcción reciclados.	Política de la institución pública o privada Certificaciones LEED Certificaciones de RSE Distintivo de circularidad Certificación del Programa de Certificación de Edificaciones Sustentables de la Ciudad de México (PCES)

3.3.2. Gestión de pedidos

En esta interfaz, puedes administrar los pedidos que realicen los demandantes a través de la plataforma. Aquí, encontrarás información crucial, como el código del pedido, el producto o servicio, la fecha de registro, el estado del pedido (pendiente, cerrado, en proceso), el contacto del demandante y las acciones disponibles para facilitar tu gestión.

The screenshot displays the 'Gestión de Pedidos' (Order Management) interface. At the top, there is a navigation bar with 'INICIO', 'TIENDA', 'CARRITO DE COMPRAS', 'ADMINISTRAR', and 'USUARIO'. Below the navigation bar, the user profile 'Ofertante2535 @Ofertante_2535' is visible. The main content area is titled 'GESTIÓN DE PEDIDOS' and includes filters for 'FECHA DE INICIO' and 'FECHA DE FIN'. A table lists the orders with the following columns: CODIGO, PRODUCTO/SERVICIO, FECHA REGISTRO, ESTADO, CLIENTE, and ACCIONES. The table contains two rows of data:

CODIGO	PRODUCTO/SERVICIO	FECHA REGISTRO	ESTADO	CLIENTE	ACCIONES
#P000025	Sed id interdum urna. Nam ac elit a ante commodo tristique. tum vehicula a hendrerit. ac	10/08/23	PENDIENTE	@Juanperez12	MANIFIESTO, ACUERDO COMERCIAL, CHAT, CALIFICAR
#P000026	Sed id interdum urna. Nam ac elit a ante commodo tristique. tum vehicula a hendrerit. ac	10/08/23	CERRADO	@Juanperez12	MANIFIESTO, ACUERDO COMERCIAL, CHAT, CALIFICAR

Dentro de las acciones disponibles, podrás generar el Manifiesto de Entrega-Transporte-Recepción, el acuerdo comercial, iniciar un chat de comunicación con el demandante y calificarlo. A continuación, se describen cada una de estas opciones.

3.3.2.1. Manifiesto de Entrega-Transporte-Recepción

A continuación, se presenta la información que el ofertante y/o demandante deben completar en el Manifiesto de Entrega-Transporte-Recepción, dividida en tres secciones: generador, transporte y destino final. Estos campos han sido extraídos de la norma NACDMX-007-RNAT-2019. El ofertante y

el demandante tienen la opción de editar y finalizar el Manifiesto, por lo que se recomienda que coordinen y lleguen a un consenso utilizando el chat directo.

← Atrás

LLENADO DE MANIFIESTO

GENERADOR

Resolutivo de Impacto Ambiental, número de registro 	Razón Social de la Persona Física o Moral Generadora		
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Domicilio Fiscal			
Calle: <input type="text"/>	Colonia: <input type="text"/>	Alcaldía: <input type="text"/>	C.P.: <input type="text"/>
Domicilio del Predio donde se realiza la Obra			
Calle: <input type="text"/>	Colonia: <input type="text"/>	Alcaldía: <input type="text"/>	C.P.: <input type="text"/>
Género del edificio	Superficie de construcción o a intervenir		
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Selecciona el Tipo de obra 	Descripción (Nombre del residuo, Conforme a la Tabla 1 de la presente norma ambiental, Norma 007)		
AMPLIACIÓN 	<input type="text"/>		
Cantidad total de residuo generado (Ton)	Fecha de generación	Indique el nombre del prestador de transporte al que entrego sus residuos	
<input type="text"/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text"/>	
Declaración del generador			
Declaro que el contenido de este manifiesto esta total y correctamente descrito mediante el nombre del residuo, bien clasificado, y marcado, y que se han previsto las condiciones de seguridad para su transporte por vía terrestre de acuerdo a la legislación vigente.			
Nombre del responsable	Adjuntar firma en .png (max. 30 kb)		
<input type="text"/>	<input type="text" value=""/>		

GUARDAR

CANCELAR

P0024

← Atrás

LLENADO DE MANIFIESTO

TRANSPORTE

Razón social de la persona física o moral transportista	Domicilio fiscal		
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Teléfono	Autorización RAMIR	Numero De Registro S.C.T.	Folio fiscal de la factura asociada al transporte de RCM
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Recibi los residuos descritos en el manifiesto para su transporte			
Nombre	Adjuntar Firma En .Png (Max. 30 Kb)	Cargo	Fecha De Embarque:
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Distancia recorrida desde la empresa generadora hasta su entrega (km).			
<input type="text"/>			
Tipo De Vehículo	Marca Y Modelo	Numero De Matricula	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Tipo De Combustible	Cantidad (L)		
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Descripción del residuo recibido		Cantidad total de residuo transportado (Ton)	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
Especifique las condiciones conforme a las cuales transporta los residuos (marca el recuadro)			
Granel	<input checked="" type="checkbox"/>	Encostalado	<input type="checkbox"/>
Indique el nombre y domicilio del sitio de disposición			
<input type="text"/>			

Declaración de prestador de servicio de transporte: Declaro que el contenido de este manifiesto esta total y correctamente descrito mediante el nombre del residuo, bien clasificado, y marcado, y que se han previsto las condiciones de seguridad para su transporte por via terrestre de acuerdo a la legislación vigente.

Nombre del responsable	Adjuntar firma en .png (max. 30 kb)
<input type="text"/>	<input type="text"/>

GUARDAR

CANCELAR

P0024

← Atrás

LLENADO DE MANIFIESTO

DESTINO

Razón social de la persona física o moral destinataria		
<input type="text"/>		
Número de autorización	Domicilio del establecimiento	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Teléfono	Recibi los residuos descritos en el manifiesto	
<input type="text"/>	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Nombre	Cargo	Firma
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Observaciones		
<input type="text"/>		
Folio fiscal de la factura asociada al acopio de RCD	<input type="text"/>	
Fecha de recepción del embarque al centro de acopio	Fecha de salida del centro de acopio	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Folio fiscal de la factura asociada a la disposición final de RCD	<input type="text"/>	

PREVISUALIZAR

GUARDAR

CANCELAR

Al concluir el llenado de todos los campos, se podrá optar por la opción de previsualización, recomendando verificar detenidamente la información previamente ingresada.

DESCARGAR MANIFIESTOS
INICIO | TIENDA | HISTORIAL DE PEDIDO | MANIFIESTOS

PO024

GENERADOR	1.-NÚM. DE REGISTRO (Resolutivo de Impacto Ambiental, número de registro.)		
	2.- RAZÓN SOCIAL DE LA PERSONA FÍSICA O MORAL GENERADORA:		
	3.- DOMICILIO FISCAL:		
	CALLE: _____	COLONIA: _____	
	ALCALDÍA _____	C.P.: _____	
	4. DOMICILIO DEL PREDIO DONDE SE REALIZA LA OBRA:		
	CALLE: _____	COLONIA: _____	
	ALCALDÍA _____	C.P.: _____	
	TEL. _____		
	GÉNERO DEL EDIFICIO: _____	SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN O SUPERFICIE A INTERVENIR: _____	
TIPO DE OBRA:			
	CONSTRUCCIÓN	REHABILITACIÓN	
	MODIFICACION	RESTAURACION	
	REMODELACION	REPARACION	
	AMPLIACION	INSTALACION	
	ADECUACION	DEMOLICION	
	SUSTITUCION DE INFRAESTRUCTURA	CONSERVACION	
	MANTENIMIENTO	OTROS	
5.- DESCRIPCIÓN (Nombre del residuo, Conforme a la Tabla 1 de la presente Norma Ambiental)		CANTIDAD TOTAL DE RESIDUO GENERADO (Ton)	FECHA DE GENERACION
INDIQUE EL NOMBRE DEL PRESTADOR DE SERVICIO DE TRANSPORTE AL QUE ENTREGO SUS RESIDUOS:			
6.- DECLARACION DEL GENERADOR: DECLARO QUE EL CONTENIDO DE ESTE MANIFIESTO ESTA TOTAL Y CORRECTAMENTE DESCRITO MEDIANTE EL NOMBRE DEL RESIDUO, BIEN CLASIFICADO, Y MARCADO, Y QUE SE HAN PREVISTO LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA SU TRANSPORTE POR VIA TERRESTRE DE ACUERDO A LA LEGISLACION VIGENTE. NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE _____			

↑ Página 1/3 ↓ 🔍 Zoom 100% 🔍 Expandir 🖨️ DESCARGAR


Posteriormente, se podrá descargar el manifiesto, y aparecerá el mensaje “Archivo descargado”. Para finalizar, seleccionar la opción “Guardar” para que el manifiesto quede registrado en la plataforma y en el historial de transacciones, recibiendo el mensaje “Manifiesto guardado correctamente”.

DESCARGAR MANIFIESTOS
INICIO | TIENDA | HISTORIAL DE PEDIDO | MANIFIESTOS

PO024

← Atrás

LLENADO DE MANIFIESTO



¡ MANIFIESTO GUARDADO CORRECTAMENTE !

Gracias por completar tu manifiesto, ya puedes continuar.

ACEPTAR

PREVISUALIZAR GUARDAR CANCELAR

3.3.2.2. Acuerdo comercial

El acuerdo comercial funciona como un comprobante que evidencia la conclusión exitosa de la transacción. Al optar por el acuerdo comercial, se desplegará la siguiente pantalla, la cual detalla las características del producto, precio unitario, cantidad, costo total, empresa solicitante y medio de transporte. Después de verificar con certeza la precisión de los datos, tienes la opción de cerrar el acuerdo, guardarlo y descargarlo con el fin de mantener un registro detallado de la transacción.

P0023

← Atrás

ACUERDO COMERCIAL

Proveedor



+1 234 567 89 10

@ contacto@carbios.com

Balderas 27, Colonia Centro

CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO	P.UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL	EMPRESA SOLICITANTE	MEDIO DE TRANSPORTE
 <p>LADRILLO CUADRADO Sed id interdum urna. Nam ac elit a ante commodo tristique. tum vehicula a hendrerit ac</p>	\$ 42.00	5	\$ 210.00	MEXCARGO	MEXCARGO
 <p>LADRILLO DE BARRO Sed id interdum urna. Nam ac elit a ante commodo tristique. tum vehicula a hendrerit ac</p>	\$ 42.00	20	\$ 840.00	MEXCARGO	MEXCARGO

GRABAR

CERRAR ACUERDO

DESCARGAR

El ofertante y el demandante tienen la opción de editar y finalizar el acuerdo comercial, por lo que se recomienda que coordinen y lleguen a un consenso utilizando el chat directo.

3.3.2.3. Chat

A través de un chat, tienes la opción de establecer una comunicación directa con el demandante. Esta funcionalidad facilita la interacción en tiempo real, permitiendo a ambas partes discutir detalles específicos, aclarar dudas y coordinar de manera eficiente cualquier aspecto relacionado con la oferta y la transacción.

PO042

OF Ofertante2535
@Ofertante_2535

MI PERFIL

Cambiar contraseña

Gestión de pedidos

Gestión de oferta

Salir

FECHA DE INICIO FECHA DE FIN

CODIGO	PRODUCTO/SERVICIO	FECHA REGISTRO	ESTADO	CLIENTE	ACCIONES
#P000025	Sed id interdum urna. Nam ac elit a ante commodo tristique. tum vehicula a hendrerit ac	10/08/23	PEN		
#P000026	Sed id interdum urna. Nam ac elit a ante commodo tristique. tum vehicula a hendrerit ac	10/08/23	CE		

CHAT

Empresa de transporte de residuos de construcción

TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN

ENVIAR

3.3.2.4. Calificar

La función de calificación te brinda la oportunidad de evaluar la experiencia de compra y el comportamiento del demandante. Como ofertante, podrás asignar una calificación de 1 a 5 estrellas en tres aspectos fundamentales: disponibilidad del demandante, tiempo de respuesta y calidad de la información proporcionada por el demandante.

Esta herramienta no solo te permite obtener una retroalimentación detallada y constructiva, contribuyendo así a mejorar la calidad del servicio, sino que también fortalece la confianza mutua entre las partes involucradas en la transacción.

Además, esta calificación juega un papel esencial al proporcionar al administrador de la plataforma información valiosa para evaluar la permanencia de los usuarios registrados en el marketplace.

P0022B

OF Ofertante2535
@Ofertante_2535

MI PERFIL

Cambiar contraseña

Gestión de pedidos

Gestión de oferta

Salir

GESTIÓN DE PEDIDOS

FECHA DE INICIO FECHA DE FIN

CODIGO	PRODUCTO/SERVICIO	FECHA REGISTRO	ESTADO	CLIENTE	ACCIONES
#P000025	Sed id interdum urna. Nam ac elit a ante commodo tristique. tum vehicula a hendrerit ac	10/08/23	● PENDIENTE	@Juanperez12	MANIFESTO ACUERDO COMERCIAL CHAT CALIFICAR

Disponibilidad del demandante

★ ☆ ☆ ☆ ☆

Malo Bueno

Tiempo de respuesta

★ ★ ☆ ☆ ☆

Malo Bueno

Información del cliente

★ ★ ★ ☆ ☆

Malo Bueno

ENVIAR CALIFICACIÓN

Para consultar la evaluación de los demandantes, proceda seleccionando el perfil del demandante correspondiente. Se desplegará una pantalla que mostrará la puntuación asignada por el demandante en una escala del 1 al 5.

INICIO

TIENDA

CARRITO DE COMPRAS

ADMINISTRAR

USUARIO

← Atrás

FICHA RESUMEN DEL CLIENTE

CODIGO	NOMBRE DEL CLIENTE	USUARIO	FECHA DE REGISTRO
TRN001	Juan Perez Del Prado	@Juanperez12	20/08/2023

Disponibilidad del demandante

★ ☆ ☆ ☆ ☆

Malo Bueno

Tiempo de respuesta

★ ★ ☆ ☆ ☆

Malo Bueno

Información del cliente

★ ★ ★ ☆ ☆

Malo Bueno

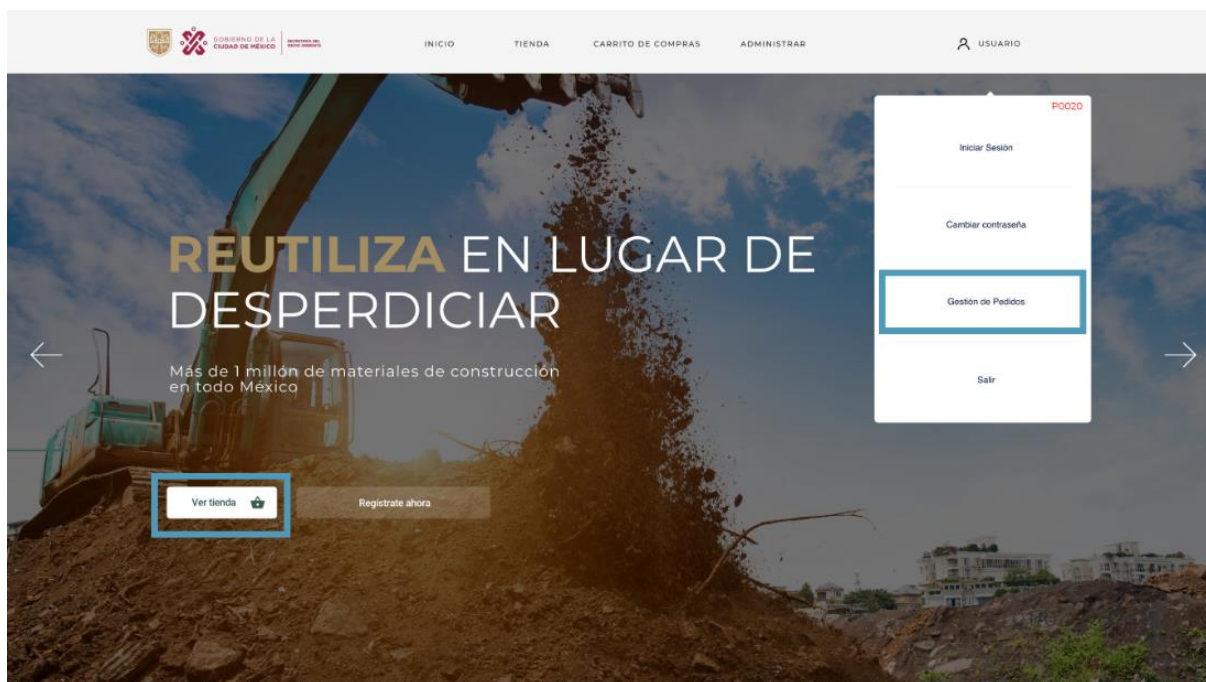
Total

4.5

de 5

3.4. Funcionalidades para el demandante

Para utilizar las diversas funciones de la plataforma, dirígete a la parte superior de la pantalla y selecciona la opción "Usuario". En esta sección, podrás acceder a la funcionalidad clave de "Gestión de Pedidos". Así también, en la opción "Ver tienda" podrás visualizar los diferentes productos y servicios que te ofrece la plataforma.



3.4.1. Sección tienda

En la sección tienda podrás visualizar las 3 líneas de servicios que ofrece la plataforma: materiales, gestión de RCD y otros servicios.

- **Materiales:** Se refiere a materiales de construcción reciclados, reutilizados y excedentes.
- **Gestión de RCD:** Se refiere a los servicios de transporte, PR-RCD, centros de acopio y SDF.
- **Otros Servicios:** Se refiere a los servicios de gestión circular de RCD, tales como consultoría, elaboración de planes de manejo y análisis de laboratorio.

Deberás seleccionar la línea que mejor se adecúe al producto o servicio que estás buscando. Luego, en el lado izquierdo de la pantalla podrás seleccionar distintas categorías dentro de la línea que elegiste en el paso anterior. Podrás navegar por las distintas categorías para encontrar la oferta que se adecúe a tus necesidades.

TODAS LAS CATEGORÍAS

- Materiales de construcción reciclados
 - Agregados reciclados
 - Concreto con contenido reciclado
 - Bloques reciclados
- Materiales de construcción Reutilizables y excedentes
 - Cemento
 - Aceros
 - Acabados
 - Material eléctrico
 - Ferretería
 - Herramientas de construcción
- Materiales de construcción**
 - Plomería



Ladrillo cuadrado
★★★★★
\$219.00 x UND



Ladrillo cuadrado
★★★★★
\$219.00 \$219.00 x UND



Ladrillo cuadrado
★★★★★
\$219.00 \$189.00 x UND



TODAS LAS CATEGORÍAS

- Servicios de gestión RCD
Sin valor en el mercado
- Cascajo
- Concreto simple
- Concreto armado
- Mampostería de recubrimiento
- Pétreos
- Excavación
- Mezcla asfáltica
- Paneles prefabricados
- Otros residuos



Cascajo
★★★★★



Mezcla Asfáltica
★★★★★

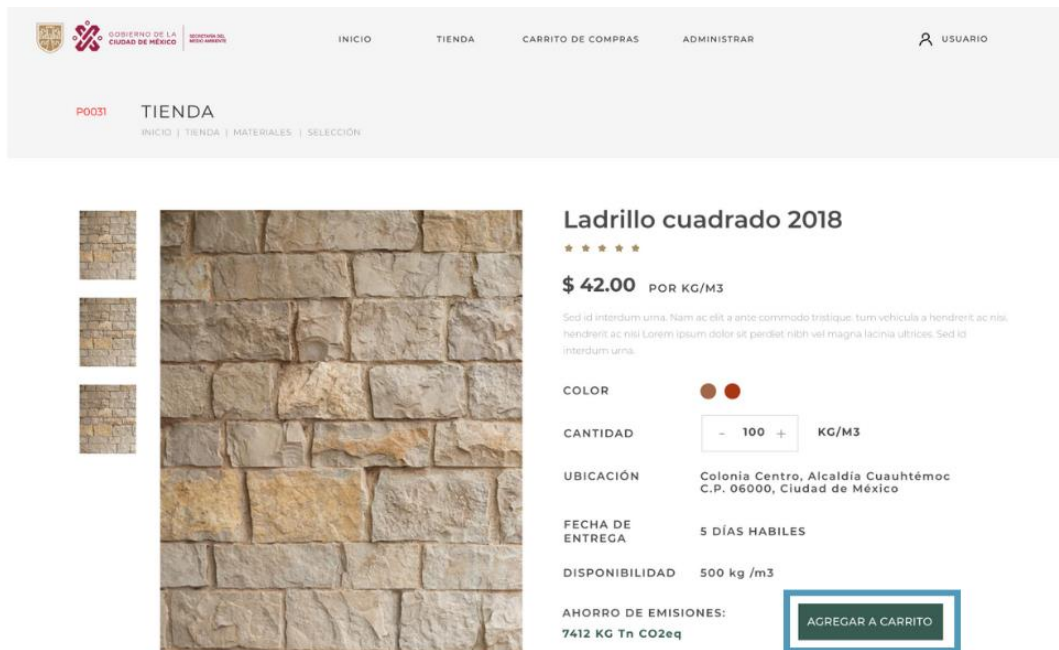


Pétreos
★★★★





Al elegir un producto o servicio, podrás revisar el precio, descripción, color, cantidad, ubicación, fecha de entrega, disponibilidad y ahorro de emisiones (en el caso de que aplique). Si encuentras el producto o servicio que estás buscando, deberás seleccionar la opción "Agregar al carrito" para continuar con tu compra.



3.4.2. Carrito de compra

En la pantalla de carrito de compra podrás visualizar la lista de productos y servicios seleccionados, en este podrás modificar las cantidades según tus necesidades. Además, en la sección inferior tendrás 3 opciones: limpiar carrito, descargar lista de pedido y seguir comprando.


P0040

NOMBRE DE LOS PRODUCTOS	PROVEEDOR	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD (Kg)	TOTAL
 LADRILLO CUADRADO	MEXICOPORT	\$ 42.00	- 02 +	\$ 84.00
 PUERTAS DE METAL	MEXICOPORT	\$ 29.00	- 01 +	\$ 29.00

[LIMPIAR CARRITO](#) | [DESCARGAR LISTA DE PEDIDO](#) | [SEGUIR COMPRANDO](#)

3.4.3. Gestión de pedidos

En la pantalla de "Gestión de Pedidos", podrás visualizar el código de tus pedidos, el producto o servicio, la fecha de registro, el estado de tus pedidos (pendiente o cerrado), el contacto del proveedor y las acciones disponibles.


GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO | SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE

[INICIO](#) | [TIENDA](#) | [CARRITO DE COMPRAS](#) | [ADMINISTRAR](#) | [USUARIO](#)

P0022A

JP Juan Perez del águila @perez_mexico23

MI PERFIL

[Cambiar contraseña](#)

Gestión de pedidos

[Salir](#)

GESTIÓN DE PEDIDOS

FECHA DE INICIO FECHA DE FIN

CODIGO	PRODUCTO/SERVICIO	FECHA REGISTRO	ESTADO	PROVEEDOR	ACCIONES
#P000025	Sed id interdum urna. Nam ac elit a ante commodo tristique. tum vehicula a hendrerit ac.	10/08/23	PENDIENTE	RECICLA MEX	MANIFIESTO ACUERDO COMERCIAL CHAT CALIFICAR
#P000026	Sed id interdum urna. Nam ac elit a ante commodo tristique. tum vehicula a hendrerit ac.	10/08/23	CERRADO	RECICLA MEX	MANIFIESTO ACUERDO COMERCIAL CHAT CALIFICAR

CHAT

Dentro de las acciones disponibles, podrás generar el Manifiesto de Entrega-Transporte-Recepción, el acuerdo comercial, iniciar un chat de comunicación con el ofertante y proporcionar una calificación al mismo. A continuación, se describen estas funciones.

3.4.3.1. Manifiesto de Entrega-Transporte-Recepción

A continuación, se presenta la información que el ofertante y/o demandante deben completar en el Manifiesto de Entrega-Transporte-Recepción, dividida en tres secciones: generador, transporte y destino final. Estos campos han sido extraídos de la norma NACDMX-007-RNAT-2019. El ofertante y el demandante tienen la opción de editar y finalizar el Manifiesto, por lo que se recomienda que coordinen y lleguen a un consenso utilizando el chat directo.

← Atrás

LLENADO DE MANIFIESTO

GENERADOR

Resolutivo de Impacto Ambiental, número de registro ⓘ Razón Social de la Persona Física o Moral Generadora

Domicilio Fiscal

Calle: Colonia: Alcaldía: C.P.:

Domicilio del Predio donde se realiza la Obra

Calle: Colonia: Alcaldía: C.P.:

Género del edificio Superficie de construcción o a intervenir

Selecciona el Tipo de obra ⓘ Descripción (Nombre del residuo, Conforme a la Tabla 1 de la presente norma ambiental, Norma 007)

AMPLIACIÓN

Cantidad total de residuo generado (Ton) Fecha de generación Indique el nombre del prestador de transporte al que entrego sus residuos

Declaración del generador

Declaro que el contenido de este manifiesto esta total y correctamente descrito mediante el nombre del residuo, bien clasificado, y marcado, y que se han previsto las condiciones de seguridad para su transporte por vía terrestre de acuerdo a la legislación vigente.

Nombre del responsable Adjuntar firma en .png (max. 30 kb)

GUARDAR CANCELAR

P0024

← Atrás

LLENADO DE MANIFIESTO

TRANSPORTE

Razón social de la persona física o moral transportista Domicilio fiscal

Teléfono Autorización RAMIR Numero De Registro S.C.T. Folio fiscal de la factura asociada al transporte de RCM

Recibi los residuos descritos en el manifiesto para su transporte

Nombre Adjuntar Firma En .Png (Max. 30 Kb) Cargo Fecha De Embarque:

Distancia recorrida desde la empresa generadora hasta su entrega (km).

Tipo De Vehículo Marca Y Modelo Numero De Matricula

Tipo De Combustible Cantidad (L)

Descripción del residuo recibido [?] Cantidad total de residuo transportado (Ton)

Especifique las condiciones conforme a las cuales transporta los residuos (marca el recuadro)

Granel Encostalado

Indique el nombre y domicilio del sitio de disposición [?]

Declaración de prestador de servicio de transporte: Declaro que el contenido de este manifiesto esta total y correctamente descrito mediante el nombre del residuo, bien clasificado, y marcado, y que se han previsto las condiciones de seguridad para su transporte por vía terrestre de acuerdo a la legislación vigente.

Nombre del responsable Adjuntar firma en .png (max. 30 kb)

GUARDAR **CANCELAR**

PO024

[← Atrás](#)

LLENADO DE MANIFIESTO

DESTINO

Razón social de la persona física o moral destinataria [?]

Número de autorización [?] Domicilio del establecimiento

Teléfono Recibí los residuos descritos en el manifiesto Sí No

Nombre Cargo Firma

Observaciones

Folio fiscal de la factura asociada al acopio de RCD

Fecha de recepción del embarque al centro de acopio Fecha de salida del centro de acopio

Folio fiscal de la factura asociada a la disposición final de RCD

PREVISUALIZAR **GUARDAR** **CANCELAR**

Al concluir el llenado de todos los campos, se podrá optar por la opción de previsualización, donde deberás verificar detenidamente la información previamente ingresada.

PO024

1.-NUM. DE REGISTRO (Resolutivo de Impacto Ambiental, número de registro,)

2.- RAZÓN SOCIAL DE LA PERSONA FÍSICA O MORAL GENERADORA:

3. - DOMICILIO FISCAL
 CALLE: _____ COLONIA: _____
 ALCALDÍA _____ C.P.: _____

4. DOMICILIO DEL PREDIO DONDE SE REALIZA LA OBRA
 CALLE: _____ COLONIA: _____
 ALCALDÍA _____ C.P.: _____

TEL. _____
 GÉNERO DEL EDIFICIO: _____ SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN O SUPERFICIE A INTERVENIR: _____

TIPO DE OBRA:


GENERADOR	CONSTRUCCIÓN	REHABILITACIÓN	
	MODIFICACIÓN	RESTAURACIÓN	
	REMODELACION	REPARACIÓN	
	AMPLIACION	INSTALACION	
	ADECUACION	DEMOLICION	
	SUSTITUCION DE INFRAESTRUCTURA	CONSERVACION	
	MANTENIMIENTO	OTROS	
	5.- DESCRIPCIÓN (Nombre del residuo, Conforme a la Tabla 1 de la presente Norma Ambiental)		CANTIDAD TOTAL DE RESIDUO GENERADO (Ton)
INDIQUE EL NOMBRE DEL PRESTADOR DE SERVICIO DE TRANSPORTE AL QUE ENTREGO SUS RESIDUOS:			
6.- DECLARACIÓN DEL GENERADOR: DECLARO QUE EL CONTENIDO DE ESTE MANIFIESTO ESTA TOTAL Y CORRECTAMENTE DESCRITO MEDIANTE EL NOMBRE DEL RESIDUO, BIEN CLASIFICADO, Y MARCADO, Y QUE SE HAN PREVISTO LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA SU TRANSPORTE POR VIA TERRESTRE DE ACUERDO A LA LEGISLACIÓN VIGENTE. NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE _____			

↑ Página 1/3 ↓ 🔍 Zoom 100% 🔍 Expandir 📄 DESCARGAR

Posteriormente, se podrá descargar el manifiesto, y aparecerá el mensaje “Archivo descargado”.

DESCARGAR MANIFIESTOS

INICIO | TIENDA | HISTORIAL DE PEDIDO | MANIFIESTOS



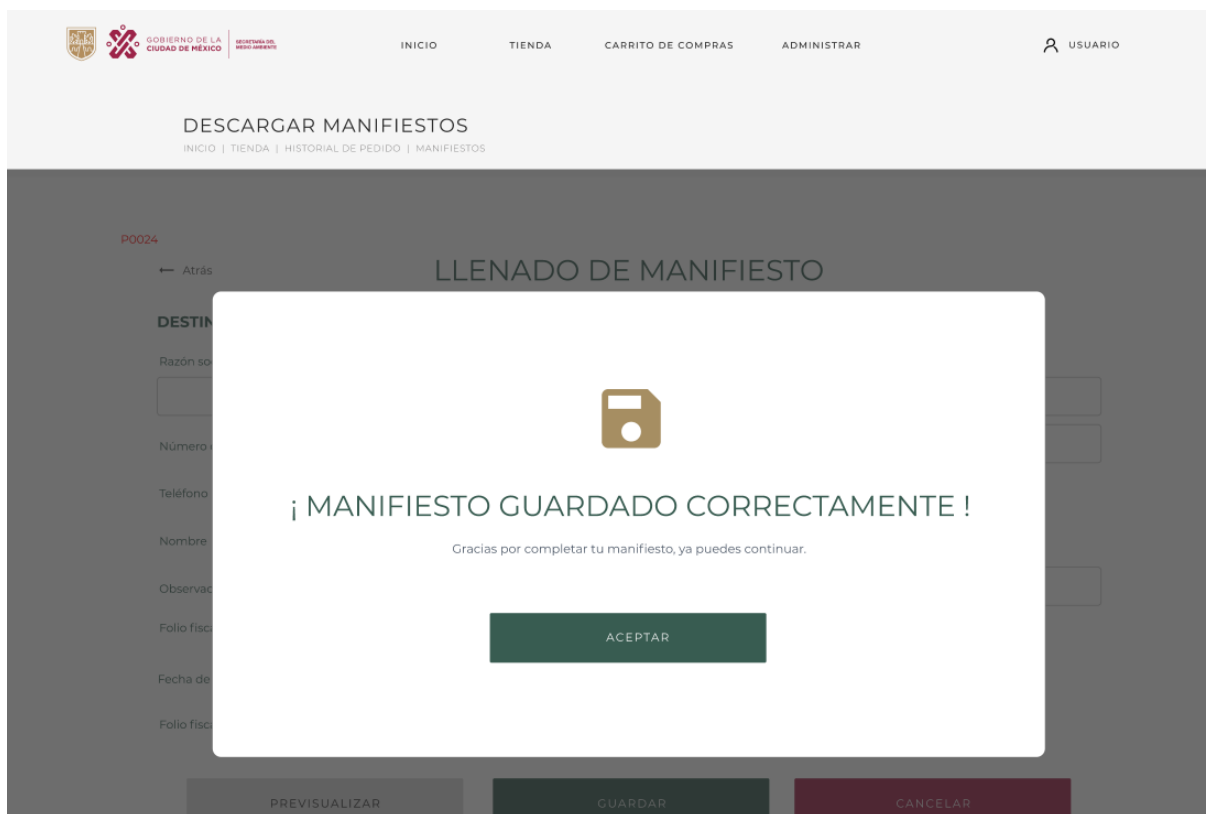
¡ ARCHIVO DESCARGADO !

El manifiesto fue descargado correctamente.

ACEPTAR

↑ Página 1/3 ↓ 🔍 Zoom 100% 🔍 Expandir 📄 DESCARGAR

Al finalizar, seleccionar la opción “Guardar” para que el manifiesto quede registrado en la plataforma y en el historial de transacciones, recibiendo el mensaje “Manifiesto guardado correctamente”.



3.4.3.2. Acuerdo comercial

El acuerdo comercial funciona como un comprobante que evidencia la conclusión exitosa de la transacción. Al optar por el acuerdo comercial, se desplegará la siguiente pantalla, la cual detalla las características del producto, precio unitario, cantidad, costo total, empresa solicitante y medio de transporte. Después de verificar con certeza la precisión de los datos, tendrás la opción de cerrar el acuerdo, guardarlo y descargarlo con el fin de mantener un registro detallado de la transacción.

P0023

← Atrás

ACUERDO COMERCIAL



+1 234 567 89 10



contacto@carbiosa.com



Balderas 27, Colonia Centro

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO	P.UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL	EMPRESA SOLICITANTE	MEDIO DE TRANSPORTE
 <p>LADRILLO CUADRADO Sed id interdum urna. Nam ac elit a ante commodo tristique. tum vehicula a hendrerit ac</p>	\$ 42.00	5	\$ 210.00	MEXCARGO	MEXCARGO
 <p>LADRILLO DE BARRO Sed id interdum urna. Nam ac elit a ante commodo tristique. tum vehicula a hendrerit ac</p>	\$ 42.00	20	\$ 840.00	MEXCARGO	MEXCARGO

GRABAR

CERRAR ACUERDO

DESCARGAR

El ofertante y el demandante tienen la opción de editar y finalizar el acuerdo comercial, por lo que se recomienda que coordinen y lleguen a un consenso utilizando el chat directo.

3.4.3.3. Chat

A través de un chat, tienes la opción de establecer una comunicación directa con el ofertante. Esta funcionalidad facilita la interacción en tiempo real, permitiendo a ambas partes discutir detalles específicos, aclarar dudas y coordinar de manera eficiente cualquier aspecto relacionado con la oferta y la transacción.

The screenshot displays a user interface for order management. At the top, there is a navigation bar with links for 'INICIO', 'TIENDA', 'CARRITO DE COMPRAS', and 'ADMINISTRAR', along with a user profile icon labeled 'USUARIO'. Below this, the user's profile is shown as 'jp Juan Perez del águila @perez_mexico23'. The main section is titled 'GESTIÓN DE PEDIDOS' and includes filters for 'FECHA DE INICIO' and 'FECHA DE FIN'. A table lists two orders with columns for 'CODIGO', 'PRODUCTO/SERVICIO', 'FECHA REGISTRO', 'ESTADO', 'PROVEEDOR', and 'ACCIONES'. A chat window is overlaid on the right, showing a conversation with 'Empresa de transporte de residuos de construcción'.

CODIGO	PRODUCTO/SERVICIO	FECHA REGISTRO	ESTADO	PROVEEDOR	ACCIONES
#P000025	Sed id interdum urna. Nam ac elit a ante commodo tristique. tum vehicula a hendrerit ac	10/08/23	PEN		
#P000026	Sed id interdum urna. Nam ac elit a ante commodo tristique. tum vehicula a hendrerit ac	10/08/23	CE		

3.4.3.4. Calificar

La función de calificación te brinda la oportunidad de evaluar la experiencia de compra y el comportamiento del ofertante. Como demandante, puedes asignar una calificación de 1 a 5 estrellas en cinco aspectos fundamentales: calidad del producto, tiempo de atención, información del producto, disponibilidad de ofertante, relación precio/calidad.

Esta herramienta no solo te permite obtener una retroalimentación detallada y constructiva, contribuyendo así a mejorar la calidad del servicio, sino que también fortalece la confianza mutua entre las partes involucradas en la transacción.

Además, esta calificación juega un papel esencial al proporcionar al administrador de la plataforma información valiosa para evaluar la permanencia de los usuarios registrados en el marketplace.

P0022B

JP Juan Perez del águila
@perez_mexico23

MI PERFIL

Cambiar contraseña

Gestión de pedidos

Salir

GESTIÓN DE PEDIDOS

FECHA DE INICIO FECHA DE FIN

CODIGO	PRODUCTO/SERVICIO	FECHA REGISTRO	ESTADO	PROVEEDOR	ACCIONES
#P000025	Sed id interdum urna. Nam ac elit a ante commodo tristique. tum vehicula a hendrerit ac	10/08/23	● PENDIENTE	RECICLA MEX	<input type="button" value="MANIFIESTO"/> <input type="button" value="ACUERDO COMERCIAL"/> <input type="button" value="CHAT"/> <input type="button" value="CALIFICAR"/>

Calidad del producto

★ ☆ ☆ ☆ ☆

Malo Bueno

Tiempo de atención

★ ★ ☆ ☆ ☆

Malo Bueno

Información del producto

★ ★ ★ ☆ ☆

Malo Bueno

Disponibilidad de Ofertante

★ ☆ ☆ ☆ ☆

Malo Bueno

Relación precio/calidad

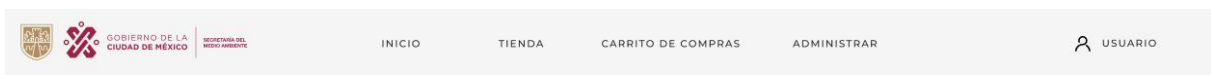
★ ☆ ☆ ☆ ☆

Malo Bueno

3.5. Herramientas de soporte para para el usuario

3.5.1. Olvide mi contraseña

En caso de olvidar tu contraseña, dirígete a la página de inicio de sesión y haz clic en la opción "Olvidé mi contraseña". Serás redirigido a una página donde deberás ingresar la dirección de correo electrónico asociada a tu cuenta. Posteriormente, recibirás un correo electrónico con instrucciones detalladas sobre cómo restablecer tu contraseña. Asegúrate de revisar también la carpeta de correo no deseado por si acaso. Una vez que hayas seguido los pasos indicados en el correo, podrás crear una nueva contraseña segura y acceder nuevamente a tu cuenta con facilidad.



P0021

¡ BIENVENIDO !

Ingresa tus datos para iniciar tu sesión

Email

Contraseña

[Olvide mi contraseña](#)

[¿Aun no tienes una cuenta? Regístrate](#)

3.5.2. Cambio de contraseña

Navega hasta la barra superior de la página y localiza la opción denominada “Administrar”. Dentro de este menú, selecciona la opción “Cambiar contraseña”. Por seguridad, se te pedirá que ingreses tu contraseña actual. Luego, deberás ingresar tu nueva contraseña. Asegúrate de que sea segura, utilizando una combinación de letras, números y símbolos.

Para confirmar que has escrito correctamente tu nueva contraseña, deberás introducirla de nuevo en el campo correspondiente. Finalmente, haz clic en “Cambiar” para aplicar los cambios.

The screenshot shows a web application interface for changing a password. At the top, there is a navigation bar with the following elements: the logo of the Government of Mexico City, the text 'GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO', the text 'SECRETARÍA DE ECONOMÍA', and navigation links for 'INICIO', 'TIENDA', 'CARRITO DE COMPRAS', 'ADMINISTRAR' (highlighted with a blue box), and 'USUARIO'. Below the navigation bar, the user's profile is shown with the initials 'JP', the name 'Juan Perez del águila', and the email '@perez_mexico23'. The main content area is titled 'CAMBIAR CONTRASEÑA' and includes a red ID 'P0025'. A recommendation message states: 'Te recomendamos encarecidamente que, por tu seguridad, elijas una contraseña única que no uses para contestarte a otras cuentas.' The form contains three input fields: 'Contraseña Actual *', 'Contraseña Nueva', and 'Repita Contraseña Nueva *'. A green 'CAMBIAR' button is located at the bottom of the form. To the right of the form, there is a 'RECOMENDACIONES' section with the following text: 'La contraseña no debe ser la misma que una de las 5 últimas usadas.', 'Tu contraseña debe tener siete o más caracteres-', 'Tu contraseña debe contener al menos un número.', 'Las contraseñas no deben contener espacios.', and 'Deberá tener una mayúscula y un carácter especial'.

¡Eso es todo! Has logrado cambiar tu contraseña con éxito. No olvides almacenarla en un lugar seguro y evitar compartirla. Para continuar explorando la plataforma, necesitarás volver a iniciar sesión con tu nueva contraseña.



3.5.3. Reportar un problema

Si encuentras algún inconveniente o dificultad mientras utilizas nuestra plataforma y no logras resolverlo mediante los mensajes de error y las indicaciones proporcionadas, te animamos a que nos informes al equipo de soporte. La dirección de correo electrónico correspondiente se encuentra en la parte inferior de la plataforma: atencionciudadania@sedema.cdmx.gob.mx.

<p>SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE</p> <p>Atención ciudadana</p> <p>Correo electrónico: atencionciudadania@sedema.cdmx.gob.mx</p> <p>Dirección: 0 Plaza de la Constitución 1, 3er piso Colonia Centro, Alcaldía Cuauhtémoc C.P. 06000, Ciudad de México</p> <p>Teléfonos: 5553458187, 5553458188</p> <p>Horario: Miércoles 9:00 a 13:00 horas</p>	<p>Soporte</p> <p>Seguimiento de orden</p> <p>Sobre los productos</p> <p>Mis pedidos</p> <p>Ingresar</p> <p>Contactar</p>	<p>Páginas</p> <p>Inicio</p> <p>Cuenta</p> <p>Tienda</p> <p>Carrito De Compras</p> <p>Administrar</p>
---	--	--

En el correo describe detalladamente el problema que estás enfrentando, proporcionando la mayor cantidad de información posible, como mensajes de error, capturas de pantalla o cualquier otro detalle relevante. Esto nos permitirá entender y abordar el problema de manera más efectiva. Una vez que hayas enviado el correo, el equipo de soporte se pondrá en acción para resolver el problema lo antes posible.



Producto 7.2

**Manual para administradores de la
plataforma**

4. Manual de administradores de la plataforma

La plataforma de marketplace de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) de la Ciudad de México, gestionada por la Secretaría del Medio Ambiente (Sedema), impulsa la circularidad de los RCD al conectar a todos los participantes de la cadena de valor. Esto se logra a través de un marketplace que facilita el intercambio de materiales de construcción reutilizables, excedentes y reciclados, así como servicios de gestión de RCD. Además, la plataforma ofrecerá métricas del impacto ambiental, económico y social de las transacciones realizadas en el marketplace.

Los servicios que brindará la plataforma de marketplace son los siguientes:

- Compra y venta de materiales de construcción reutilizables, excedentes y reciclados
- Contratación y venta de servicios de gestión de RCD (transporte, centros de acopio, reciclaje y disposición final)
- Emisión de Manifiestos de Entrega-Transporte-Recepción
- Proporcionar indicadores para medir el impacto ambiental, social y económico de las transacciones

El objetivo del manual de administradores es proporcionar una guía que facilite a los administradores de la plataforma comprender y desempeñar eficazmente las funciones clave de la plataforma. Este manual muestra los pasos a seguir para el ingreso, generación de reportes, gestión de tipo de servicios y categorías, gestión de acceso, gestión de ofertas y gestión de plantillas.

4.1. Instrucciones para la administración de la plataforma

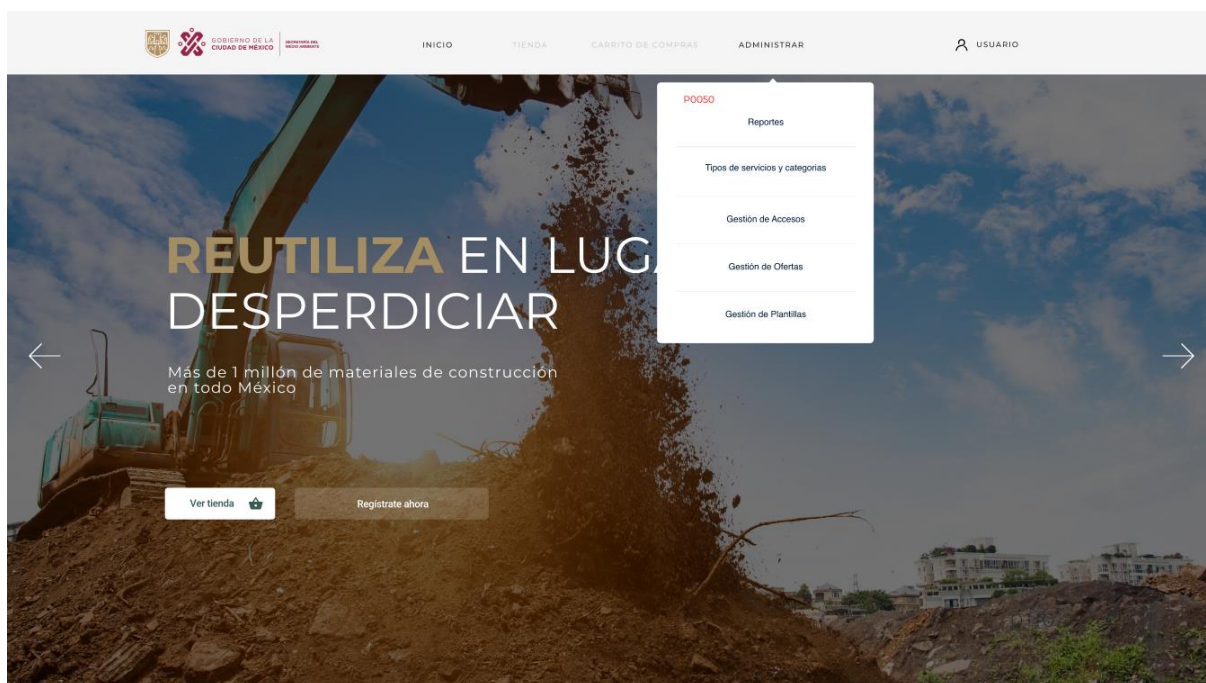
4.1.1. Iniciar sesión

Con tu usuario y contraseña, podrás ingresar directamente a las herramientas y funciones esenciales para gestionar y supervisar el rendimiento del marketplace.

Una pantalla de inicio de sesión con un fondo blanco. En la parte superior izquierda hay un código de referencia "P0021". El título principal es "¡ BIENVENIDO !" en un color verde oscuro. Debajo del título hay un subtítulo "Ingresa tus datos para iniciar tu sesión". Hay dos campos de entrada: "Email" con el texto de ejemplo "ejemplo@email.com" y "Contraseña" con el texto "Ingresa tu contraseña (6 caracteres)" y un ícono de ojo para alternar la visibilidad. Debajo de los campos hay un enlace "Olvide mi contraseña". En la parte inferior hay un botón verde oscuro con el texto "INGRESAR" en blanco. Al final hay un enlace "¿Aun no tienes una cuenta? Regístrate".

4.2. Funcionalidades para el administrador

Para utilizar las diversas funciones de la plataforma, dirígete a la parte superior de la pantalla y selecciona la opción "Administrar". En esta sección, encontrarás cinco funciones fundamentales: generación de reportes, configuración de tipos de servicios y categorías, gestión de accesos, administración de ofertas y gestión de plantillas. A continuación, te explicamos cada una de ellas.



4.2.1. Reportes

En esta sección de reportes, podrás visualizar indicadores de desempeño de la plataforma de Marketplace como los siguientes: (i) cantidad de usuarios registrados en la plataforma, (ii) cantidad de materiales, residuos y servicios que se intercambian, (iii) inventario de materiales y residuos ofrecidos, (iv) manifiestos de entrega-transporte-recepción por fechas de atención, y (v) puntuaciones obtenidas por ofertantes/demandantes y el producto/servicio comercializado. Asimismo, se visualizarán los indicadores mapeados en el Producto 5 de la presente asistencia técnica, que corresponden a desempeño, circularidad, impacto ambiental, económico y social.

AD ADMINISTRADOR @Admin_SMA

MI PERFIL

Reportes

- Tipos de servicios y Categorías
- Gestión de Accesos
- Gestión de Ofertas
- Gestión de Plantillas
- Salir

REPORTES

Etiam quis quam urna. Aliquam odio erat, accumsan eu nulla in

Descargar reporte

Selecciona un reporte **Todos los reportes**

Reporte de cantidad de usuarios registrados en la plataforma.

Reporte de cantidad de materiales, residuos y servicios que se intercambian.

Reporte de inventario de materiales y residuos ofrecidos

Reporte de manifiestos de entrega y recepción por fechas de atención

Reporte de puntuaciones obtenidas por oferante/demandantes y el producto/servicio comercializado

Al elegir un informe específico, se ofrece la opción de descargarlo en formatos PDF, CSV y Excel para facilitar su acceso y análisis.

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO SECRETARÍA DEL ECONOMÍA

INICIO TIENDA CARRITO DE COMPRAS ADMINISTRAR USUARIO

AD ADMINISTRADOR @Admin_SMA

MI PERFIL

Reportes

- Tipos de servicios y Categorías
- Gestión de Accesos
- Gestión de Ofertas
- Gestión de Plantillas
- Salir

REPORTES

Etiam quis quam urna. Aliquam odio erat, accumsan eu nulla in

Descargar reporte

Selecciona un reporte **Reporte de cantidad de usuarios registrados en la plataforma.**

PDF

CSV

XLSX

● Etiam quis quam urna.

● Etiam quis quam urna.

Reporte de cantidad de usuarios registrados en la plataforma.

Los reportes son un conjunto de datos que nos muestran...

< 2023 >

4.2.2. Gestión de tipo de servicios y categorías

En esta sección, podrás configurar los tipos de servicios/productos y categorías del Marketplace. Para ello, tendrás la posibilidad de añadir o desactivar un tipo de servicio o producto según sea necesario.

Al seleccionar la opción "Agregar Nuevo", podrás incorporar una nueva subcategoría de servicio o producto, junto con su descripción y el respectivo factor de emisión asociado (si corresponde). Además, tendrá la posibilidad de elegir las subcategorías vinculadas a la recién creada, con el propósito de que estas se presenten al demandante al momento de realizar su compra como sugerencias.

Adicionalmente, tendrás la opción de simplificar el proceso de aprobación de las categorías más comunes activando la opción de "evaluación automática", si consideras que no es necesario realizar la verificación manual de la categoría añadida. Al seleccionar esta opción, las publicaciones correspondientes a estas categorías se realizarán automáticamente sin necesidad de que las apruebes antes.

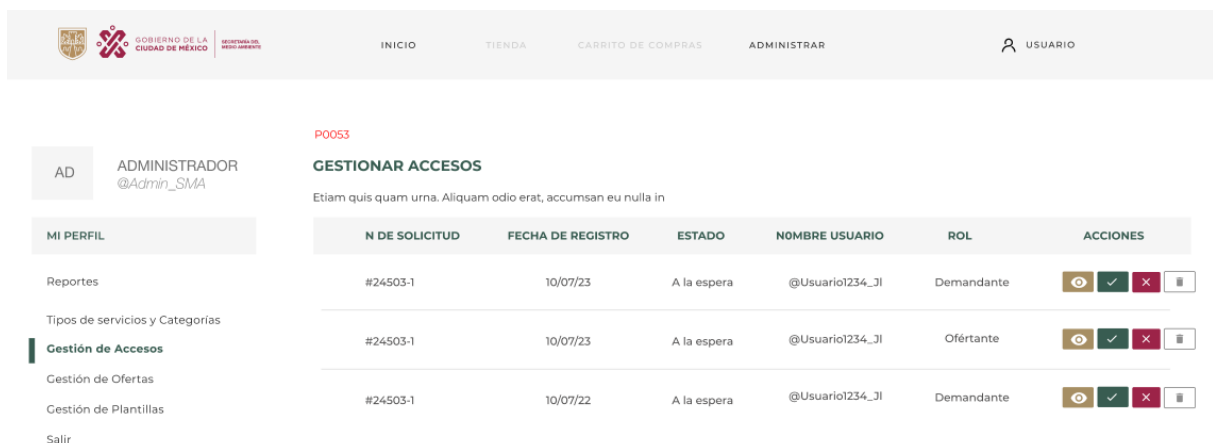
En caso de que el administrador desee desactivar algún tipo de servicio o producto, deberá acceder a la opción "Acciones". A continuación, se le presentará un mensaje con la siguiente pregunta: "¿Está

seguro de que desea desactivar el servicio o la categoría?", para completar este proceso, debe seleccionar la opción "Apagar".



4.2.3. Gestión de accesos









En esta interfaz, podrás aprobar, rechazar y eliminar las solicitudes de registro de los usuarios de la plataforma. En esta pantalla encontrarás un listado con las solicitudes junto con la información clave de cada una de ellas como el número de solicitud, fecha de registro, estado, nombre del usuario, rol y opciones de acción. En la sección de acciones, podrás revisar la información del potencial usuario y decidir aceptar o rechazar su registro. Asimismo, si el usuario no cuenta con autorizaciones vigentes o presenta una baja calificación debido a quejas o reclamos recurrentes, tendrás la facultad de retirarlo de la plataforma.



Antes de aprobar el acceso de un usuario a la plataforma, te recomendamos revisar la información proporcionada por este, incluyendo los registros y autorizaciones detallados en el **Anexo 1**.

4.2.4. Gestión de ofertas

En esta interfaz, podrás aprobar o rechazar las solicitudes de publicación de productos o servicios en el marketplace. En esta pantalla, encontrarás un listado de las solicitudes de publicación junto con la información clave de cada una de ellas, como el código, el nombre del material, el nombre del proveedor, la fecha de registro y opciones de acción.

CODIGO	NOMBRE MATERIAL	NOMBRE DEL PROVEEDOR	FECHA DE REGISTRO	ACCIONES
TRN001	ARENA RECICLADA	@Usuario1234_JI	20/08/2023	  
TRN002	BLOQUES Y ADOQUINES	@Usuario1234_JI	20/08/2023	  
TRN003	CONCRETO RECICLADO	@Usuario1234_JI	20/08/2023	  

En la sección de acciones, podrás revisar la información del producto y decidir aceptar o rechazar su registro.

4.2.5. Gestión de plantillas

En esta interfaz, podrás actualizar las plantillas disponibles para los reportes que podrán generar los ofertantes y demandantes, es decir el acuerdo comercial o el Manifiesto de Entrega-Transporte-Recepción. Tendrás las opciones de habilitar o deshabilitar estas plantillas, así como cargar nuevas.

N DE PLANTILLA	FECHA DE CARGA	TIPO DE PLANTILLA	ACCIONES
#24503-1	10/07/23	Manifiesto	<input checked="" type="checkbox"/>
#24503-1	10/07/23	Acuerdo comercial	<input checked="" type="checkbox"/>
#24503-1	10/07/22	Manifiesto	<input type="checkbox"/>


En caso desees agregar una nueva plantilla, simplemente selecciona "Cargar plantilla" y adjunta la nueva plantilla que podrá ser una versión actualizada de una plantilla anterior o una plantilla completamente nueva.

AD ADMINISTRADOR
@Admin_SMA

P0056

GESTIONAR PLANTILLAS

Etiam

Cargar plantilla 

ACCIONES







CARGAR PLANTILLA

Etiam quis quam urna. Aliquam odio erat, accumsan eu nulla in

Tipo de plantillas

Manifiesto 

Adjuntar Plantilla

Buscar en ordenador 

AGREGAR



Producto 7.3

Material digital para las capacitaciones

5. Material digital para la capacitación sobre la administración de la plataforma

En el marco de la asistencia técnica para el “Análisis de la situación actual del sector de la construcción y la demolición bajo un enfoque de Economía Circular en la Ciudad de México para el desarrollo de una plataforma de Marketplace de RCD, proyecto escalable para México”, se desarrolló el “Taller de capacitación de administradores de la plataforma de marketplace de RCD de la CDMX”. El objetivo principal del taller fue proporcionar a los participantes (Sedema e INECC) las habilidades y conocimientos necesarios para gestionar de manera efectiva y eficiente el funcionamiento de la plataforma de marketplace de RCD. El taller se desarrolló de manera virtual en la mañana del 5 de diciembre del 2023 mediante la plataforma Zoom.

A continuación, se destacan los aspectos más importantes del taller y se presentan los principales resultados obtenidos.

5.1. Planificación del taller

Este taller de capacitación fue coordinado por Deuman, y la invitación se remitió a Sedema e INECC con una anticipación de una semana.

5.1.1. Programa del taller

El taller tuvo una duración de 1 hora y se dividió en las siguientes secciones: introducción y objetivos, el rol del administrador, las funcionalidades del administrador y la encuesta de satisfacción (**Tabla 3**). Es relevante destacar que se permitieron preguntas por parte de los asistentes tanto durante como al final de la presentación.

Tabla 3. Agenda de capacitación de administradores

Hora	Tema
9:00-9:10	Introducción y objetivos
9:10-9:20	Rol del administrador
9:20-9:45	Funcionalidades del administrador
9:45-9:50	Encuesta de satisfacción

5.1.2. Material digital para la capacitación

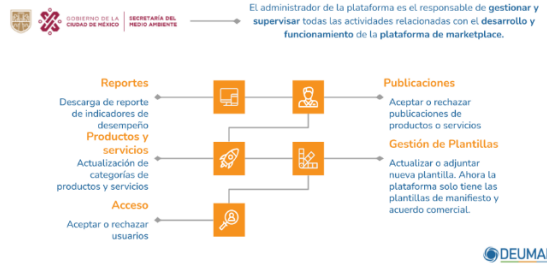
La capacitación fue respaldada mediante la creación de una presentación en Google Slides, la cual está disponible para su visualización en el [enlace](#) proporcionado. Adicionalmente, se ha diseñado un formulario en Google Forms para recopilar las evaluaciones del taller (**Anexo 3**). La **Figura 1** exhibe algunos de los Slides que fueron utilizados durante la presentación.

Figura 1. Presentación de capacitación administradores



- 01 Introducción y objetivos
- 02 Rol del administrador
- 03 Funcionalidades del administrador
- 04 Encuesta de satisfacción

Rol del administrador



Funcionalidades del administrador

Servicios y categorías
Actualización de categorías de productos y servicios





Producto 7.4

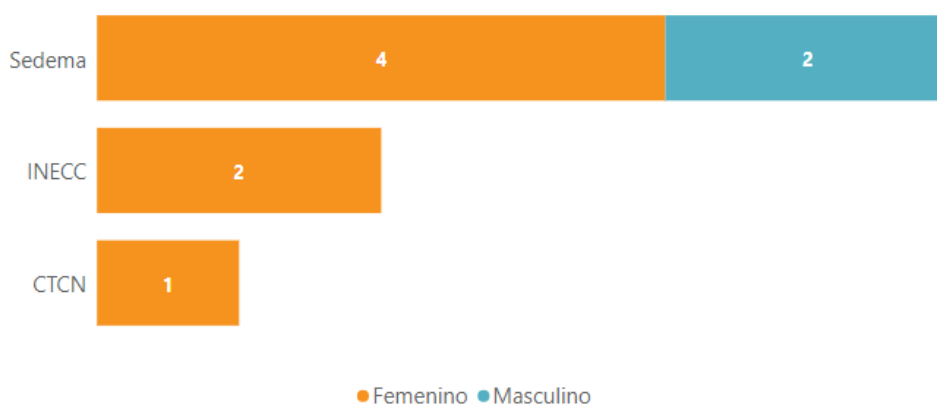
**Lista de participantes de las capacitaciones y
resultados del taller**

6. Resultados del taller

6.1. Asistentes

En total se contó con 9 asistentes, entre Sedema, INECC y CTCN (**Anexo 2**), de los cuales el 78% eran mujeres y el 22% eran hombres (**Figura 2**).

Figura 2. Número de asistentes a los talleres desagregados por género



Fuente: Elaboración propia

6.2. Consultas resueltas

Al final del taller, surgieron las siguientes consultas, las cuales fueron abordadas por el equipo consultor.

Pregunta 1: INECC consultó si los indicadores presentados en el entregable anterior serán visibles en la plataforma.

- **Respuesta:** Deuman comentó que los indicadores presentados en la sección "reportes" fueron producto de validaciones en reuniones anteriores con Sedema. Además, confirmó que los indicadores del producto no se incluyeron en el prototipo; sin embargo, se pueden incorporar con la información generada en el prototipo.

Pregunta 2: INECC consultó si los aportes resultantes del taller piloto se incluirán en el producto 6.

- **Respuesta:** Deuman respondió que efectivamente se incluyeron en el producto 6 para que se evalúe su incorporación en la hoja de ruta de implementación.

6.3. Resultados de encuesta de evaluación

Al concluir la presentación, se administró una encuesta de evaluación del taller (**Anexo 3**), obteniendo 4 respuestas de los 9 participantes. En términos generales, las valoraciones fueron positivas, con la mayoría expresando un alto nivel de satisfacción y considerando que la habilidad de la facilitadora fue muy clara. Dentro de las áreas de mejora identificadas por los participantes, se sugiere incorporar actividades participativas durante el taller.



Producto 7.5

**Reporte de las lecciones aprendidas sobre la
asistencia técnica y para el desarrollo de
futuros talleres de difusión**

7. Lecciones aprendidas

A. Etapa 1: Diagnóstico, mapeo de actores y potencial de reducción de medidas de mitigación

Durante la etapa de diagnóstico de la situación actual de los RCD en la CDMX, se identificó que los diversos actores en la cadena de valor del sector de la construcción (PR-RCD, centros de acopio, SDF, etc.) y las dinámicas urbanas no habían sido cartografiados ni localizados en un mapa. La lección aprendida radica en la necesidad de llevar a cabo un análisis territorial del flujo de los RCD en la CDMX. Este análisis resulta fundamental para comprender el impacto a escala territorial del problema relacionado con el bajo porcentaje de valorización de RCD en CDMX, así como la solución propuesta, que consiste en el desarrollo de la plataforma de marketplace.

Asimismo, en la etapa de diagnóstico se llevó a cabo una investigación de la participación de hombres y mujeres en el sector de la construcción y en el manejo integral de los RCD. Este proceso reveló una significativa área de oportunidad al evidenciar la falta de información sobre la participación y las condiciones laborales en las etapas transporte, reciclaje, centros de acopio y disposición final de los RCD en CDMX. La lección aprendida destaca la importancia de visibilizar las condiciones en las que las mujeres y otros grupos vulnerables trabajan en estas etapas de gestión de RCD. De hecho, la información generada por la plataforma permitirá que la Sedema impulse políticas que fomenten la presencia de mujeres en estos ámbitos.

En la etapa de mapeo de actores clave, resultó necesario comprender las necesidades y expectativas de todos los actores relacionados a la gestión de los RCD y a la compra de materiales de construcción reutilizables, excedentes y reciclados. La lección aprendida destaca la importancia de establecer la gobernanza de la plataforma como un paso fundamental para estructurar sus funcionalidades de manera efectiva.

B. Etapa 2, 3 y 4: Propuesta de modelo de negocio, análisis FODA e indicadores de circularidad y ODS para el sector

Resultó importante comprender la situación actual del flujo de gestión de RCD y la adquisición de materiales de construcción en la CDMX, con el fin de replicar este modelo en una plataforma de Marketplace de RCD. Además, se identificó la oportunidad de incorporar en la NACDMX-007-RNAT-2019 la posibilidad de reutilizar RCD de una obra en otra sin pasar necesariamente por una PR-RCD o un centro de acopio.

El compromiso y dedicación de Sedema, así como el apoyo técnico del asesor experto local fueron fundamentales para el éxito del desarrollo del modelo de negocio. Asimismo, fue fundamental diseñar el modelo de negocio teniendo en cuenta la capacidad operativa de quienes van a administrarla para manejar el funcionamiento y crecimiento de la misma.

Durante el primer taller de difusión del modelo de negocio con el grupo de trabajo, se identificó el interés de las organizaciones en gestionar sus RCD. Este interés surge tanto de la búsqueda de elementos distintivos de valor que las diferencien de otras empresas en el sector, como de la necesidad de cumplir con las normativas vigentes en la CDMX.

Durante los talleres de participación del grupo de trabajo, centrados en la construcción del análisis FODA, la identificación de estrategias y la validación de indicadores, se evidenció que la participación de los actores era intermitente. La lección aprendida destaca la necesidad de ampliar la convocatoria a un grupo más extenso para asegurar una mayor participación y obtener resultados más efectivos en los talleres. En relación a este punto en la **sección 8.C** se brindan algunas recomendaciones para una siguiente etapa de difusión de la plataforma.

En la etapa correspondiente a la identificación de indicadores de impacto ambiental, social y económico, se destaca la importancia de integrar la perspectiva de género. Esto se logra mediante la desagregación de datos entre mujeres y hombres, así como mediante la inclusión de indicadores que pongan de manifiesto la participación de las mujeres en las empresas del sector. En relación a ello, como parte del producto 5, se propuso levantar información a través de encuestas realizadas por la Sedema a los usuarios registrados, fuera de la plataforma de marketplace.

C. Etapa 5: Prototipo de la plataforma

Se identificó que existe una necesidad en el mercado de acercar la demanda y la oferta de RCD, para lo cual no existe actualmente una herramienta local dedicada con este objetivo. La oportunidad de la implementación de la plataforma de marketplace de RCD contribuye tanto a la formalización como a la promoción de intercambio. Además, la herramienta promueve el autocontrol y la autogestión con lo que se disminuye el esfuerzo de gestión y se eleva el desempeño.

La lección aprendida destaca la oportunidad de establecer un plan de comunicación interna que defina claramente los canales necesarios para facilitar el flujo de información en todas las jerarquías de la administración de la plataforma. Potenciar mecanismos de comunicación vertical y horizontal entre gerentes, jefes de proyecto, jefes de equipo y/o integrantes del mismo se revela crucial para fomentar la integración. Este enfoque evita la formación de brechas entre la visión del equipo de proyecto y los patrocinadores, asegurando una comunicación efectiva y una comprensión compartida de los objetivos.

Durante la presentación de los avances del prototipo de la plataforma, se identificó que los términos relacionados con el diseño de plataformas no se comprendían completamente. La lección aprendida destaca la importancia de realizar presentaciones más detalladas y pausadas, utilizando un lenguaje claro y común, con el objetivo de fomentar la participación activa de todos los actores involucrados. Además, para garantizar un consenso efectivo con Sedema e INECC, se llevaron a cabo sesiones de trabajo específicas para abordar y resolver las observaciones de manera colaborativa.

La experiencia de llevar a cabo un proceso piloto con empresas de diversos sectores reveló ser fundamental para perfeccionar el prototipo de la plataforma de marketplace. Este enfoque permitió realizar ajustes específicos que respondieron directamente a las necesidades de cada empresa involucrada, subrayando así la importancia de la adaptabilidad en el desarrollo exitoso de este tipo de soluciones.

D. Etapa 6: Manuales y herramientas de capacitación

Como lección aprendida de esta etapa se destaca la importancia de incorporar procesos participativos durante las capacitaciones, o considerar la posibilidad de llevar a cabo estas sesiones de manera presencial, con el objetivo de lograr una mayor interacción y compromiso, optimizando la efectividad de las capacitaciones y asegurando que la información presentada fue asimilada por los participantes.

8. Recomendaciones

A. Infraestructura tecnológica

Es fundamental cubrir los requerimientos en términos de hardware y software, que permitan que la plataforma web se aloje dentro de los sistemas informáticos del Gobierno. De esta manera se evitarán barreras relacionadas a desarrollos futuros, a la vez que facilitará la interconexión con otros sistemas informáticos sectoriales. Además, la integración de la plataforma con los sistemas informáticos de la Sedema, incluyendo la eventual interconexión con un futuro módulo de trazabilidad de residuos, simplificará la capacidad de abordar futuros requisitos relacionados con la interconexión y el intercambio de datos.

B. Recursos humanos

Es importante también contar con los profesionales necesarios para dar soporte a los administradores, así como para realizar correcciones, actualizaciones y desarrollos futuros a la plataforma. De esta manera, se disminuye la dependencia sobre servicios externos, la cual, podría significar una barrera para mejorar continuamente las plataformas. Existe la oportunidad de aprovechar las capacidades institucionales existentes a partir de la experiencia en la fiscalización de la gestión de residuos, las cuales deben ser complementadas con un enfoque hacia el sector corporativo.

C. Promoción y difusión del uso de la plataforma

La Sedema tendrá como reto sumar una cantidad importante de empresas en el primer periodo luego de su lanzamiento a través de la inscripción o registro. En relación a este desafío, se proporcionan algunas recomendaciones:

Realizar una siguiente etapa de piloto

Se recomienda realizar una siguiente etapa de prueba piloto cuando se haya implementado la plataforma de marketplace de RCD con empresas de otros rubros y tamaños para verificar que esta se adapte a los requerimientos y perfiles de todo tipo de organización, así como recibir retroalimentación adicional que permita realizar mejoras y actualizaciones. De esta manera, también se asegurará la participación inicial de cierto número de empresas proporcionando mayor visibilidad cuando la plataforma sea lanzada oficialmente.

Campaña de marketing

Se recomienda diseñar una campaña de marketing con el objetivo de dar a conocer la plataforma de marketplace de RCD y sus beneficios a los potenciales usuarios y a la sociedad civil en general que considere los siguientes elementos:

- Colaborar con asociaciones del sector, organismos gubernamentales y empresas afines para ampliar el alcance de la campaña.
- Crear artículos informativos sobre la importancia de gestionar los RCD.
- Difusión de videos informativos donde se demuestren los beneficios de la plataforma a través de las redes sociales oficiales del Gobierno.
- Participar en eventos virtuales relacionados con la construcción y la sostenibilidad.

Talleres de socialización y capacitación

Se recomienda la realización de campañas de socialización dirigidas a las organizaciones:

- Organizar **talleres para presentar a la plataforma de marketplace de RCD** con amplio alcance **dirigidos a las empresas**, en modalidades presencial y virtual.

Evaluar la posibilidad de ofrecer incentivos

Se recomienda evaluar la posibilidad de ofrecer incentivos financieros, fiscales y regulatorios a las empresas que utilicen la plataforma para gestionar sus RCD y adquirir materiales de construcción reciclados, reutilizables y excedentes. Algunas alternativas detalladas en el producto 3 "Modelo de negocio" incluyen:

- Financiamiento de programas I+D+I en gestión de RCD
- Tasas de interés preferenciales para desarrolladores inmobiliarios con criterios sostenibles
- Bonos por uso de material reciclado si supera el 50% de aprovechamiento de RCD
- Financiamiento a PR-RCD
- Exención del IVA a la importación de equipos y maquinaria para reciclaje de RCD
- Exención del IVA a productos reciclados
- Restricciones sobre la oferta de material virgen
- Asegurar la confianza/calidad de las materias primas secundarias
- Favorecer acuerdos sectoriales para la comercialización de materias primas secundarias

D. Implementación y mantenimiento – aspectos funcionales

Para la futura implementación y mantenimiento del marketplace se recomienda los siguientes aspectos funcionales:

Análisis y Recolección de Nuevos Requerimientos

Se sugiere crear una matriz de trazabilidad de requerimientos y compartir esta información en un focus group con el área responsable de la operación de la plataforma. Este enfoque posibilitará rastrear el área, el responsable y el usuario asociado a cada requerimiento, así como fomentar una comprensión generalizada de los requerimientos. Esta práctica ayuda a prevenir el retrabajo o soluciones temporales (workaround).

Especificación y Diccionario de Métricas (KPI)

Se recomienda realizar una actualización de los metadatos y del diccionario de indicadores. Esto contribuirá al mantenimiento óptimo de los KPI, asegurando uniformidad en la forma de calcular y presentar los resultados.

Participación de roles adicionales

Se propone la adición de dos roles específicos, el modelador de base de datos y el administrador de pases (release manager), dentro del contexto de la plataforma de marketplace. Estos roles desempeñarán funciones para asegurar un control eficiente de las estructuras de datos, minimizar la pérdida de código y mejorar la gestión de versiones durante el desarrollo y la implementación de la plataforma.

E. Implementación y mantenimiento – aspectos técnicos

Para la futura implementación y mantenimiento del marketplace se recomienda los siguientes aspectos técnicos:

Volumetría (data histórica o migración de información)

El uso de particionamiento en tablas complejas, junto con la generación de índices acorde al nivel de consultas, y la creación de tablas agregadas de resumen por año, resulta beneficioso para la gestión eficiente de la volumetría de datos históricos. Además, esta práctica permite consolidar la información de forma más ágil y acceder fácilmente a rangos de datos específicos, mejorando significativamente el rendimiento en la generación de consultas y reportes.

Pruebas Unitarias/Integrales

Se sugiere preparar ambientes de desarrollo y testeo que sean similares a producción, incluyendo conjuntos de dependencias y una malla de procesos. Además, se enfatiza la necesidad de realizar actualizaciones parciales (refresco) debido a la promoción de nuevos desarrollos y a la evolución de datos, como cambios demográficos. La implementación de estos procedimientos permite anticipar posibles escenarios con datos casi reales en cuanto a volumen y comportamiento, abordando eficientemente el manejo de dependencias y sucesores. También, facilita la convivencia de los datos con otras aplicaciones, habilitando pruebas de estrés y asegurando la consistencia de los datos en entornos diversos.

9. Anexos

Anexo 1. Registros y autorizaciones

Para acceder a la plataforma, los usuarios deben proporcionar al menos los siguientes documentos y autorizaciones, según corresponda: Registro Federal de Contribuyentes (RFC), la autorización RAMIR y la autorización del Estado de México para los SDF.

Tabla 4. Registros y autorizaciones de los usuarios para su registro en la plataforma de marketplace

Usuarios	Registro Federal de Contribuyentes (RFC)	RAMIR	Autorización del Estado de México ²
Empresas constructoras	X		
Establecimientos industriales	X		
Entidades públicas			
Transportistas	X	X	
PR-RCD	X	X	
Prestadores de servicio de tratamiento y reciclaje de RCD con valor en el mercado	X	X	
Centros de Acopio	X	X	
SDF	X		X
Fabricantes de materiales de construcción reciclados	X		
Asesores, proveedores de servicios, centros I+D+I	X		
Casas de materiales	X		

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, al momento de concretar las transacciones los usuarios deben garantizar que cuenten con las autorizaciones relacionadas a la gestión de RCD en la CDMX, detalladas en la **Tabla 5**. Es importante señalar que estos registros y autorizaciones no constituyen un requisito para ingresar a la plataforma, ya que su necesidad varía según la obra u actividad y cambian con el tiempo según la operación de cada actor.

Por último, se solicitará exclusivamente los Planes de Manejo a los usuarios interesados en adquirir materiales de construcción reutilizables, excedentes y reciclados. Este documento contiene la información esencial sobre el manejo de los residuos sólidos, y sirve como garantía de que los

² La Sedema deberá coordinar con el Estado de México para permitir el registro de los SDF que cuenten con las autorizaciones de funcionamiento correspondientes emitidas por este Estado.

usuarios de la plataforma llevan a cabo un manejo adecuado de sus RCD. Cabe señalar que los microgeneradores de RCD no están sujetos a estas autorizaciones.

Tabla 5. Autorizaciones relevantes con las cuales deben contar los usuarios para realizar las transacciones en la plataforma de marketplace

Usuarios	PMNSMAU- CDMX	Planes de Manejo por Impacto Ambiental y Riesgo (DCA, EDA o EIA)	Planes de Manejo de los Informes de Desempeño Ambiental – MAU CDMX	Consulta Ambiental	Otras autorizaciones relevantes (*)
Empresas constructoras	X	X			
Establecimientos industriales	X	X	X		
Entidades públicas	X	X		X	
Transportistas	X				X
PR-RCD	X	X			X
Prestadores de servicio de tratamiento y reciclaje de RCD con valor en el mercado	X	X			X
Centros de Acopio	X	X			X
Fabricantes de materiales de construcción reciclados diferentes a los pétreos			X		

Nota. (*) Se entiende por autorizaciones relevantes aquellas que facultan al usuario para intercambiar productos o servicios en la plataforma. Entre las otras autorizaciones identificadas se encuentran el Sistema de control de emisión de polvos y material particulado, y sistema de control perimetral. **Fuente:** Elaboración propia

Anexo 2. Lista de asistentes al taller de capacitación

N°	Nombre y Apellido	Institución	Género
1	Camila Muñoz Najjar	Deuman	Femenino
2	Roxana Gutierrez	Deuman	Femenino
3	Ricardo Chiri	Deuman	Masculino
4	Danny Goicochea	Deuman	Masculino
5	Estefania Arriaga	Sedema	Femenino
6	Fabian Ávila	Sedema	Masculino
7	Ivonne Agustín	Sedema	Femenino
8	Laura Reyes	Sedema	Femenino
9	Luz María	INECC	Femenino
10	Maritza Flores	Sedema	Femenino
11	Miguel Ramos	Sedema	Masculino
12	Linda Riva Palacios	INECC	Femenino
13	Marisela Ricárdez García	CTCN	Femenino

Anexo 3. Encuesta de evaluación del Taller de capacitación

Encuesta de evaluación del Taller de capacitación de administradores de la plataforma de marketplace de RCD de la CDMX

El propósito de esta encuesta es recopilar retroalimentación valiosa de los participantes del taller con el objetivo de evaluar diversos aspectos clave, como la satisfacción general, el aprendizaje adquirido y la calidad de la facilitación. Su participación es esencial para la organización de próximos talleres.

Agradecemos sinceramente su tiempo y comentarios constructivos.

rgutierrezquise@gmail.com [Cambiar de cuenta](#)



 No compartido

* Indica que la pregunta es obligatoria



¿En qué medida quedaste satisfecho con el taller en general? *

	1	2	3	4	5	
Muy insatisfecho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy satisfecho

¿Sientes que adquiriste conocimientos valiosos durante el taller? *

	1	2	3	4	5	
Muy poco valiosos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy valiosos

¿Cómo valoras la habilidad del facilitador para explicar conceptos de manera clara? *

	1	2	3	4	5	
Muy poco claro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy claro

¿Cómo calificarías el nivel de interactividad del taller? *

	1	2	3	4	5	
Muy bajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy alto

Observaciones, comentarios, sugerencias adicionales *

Tu respuesta

Enviar

Borrar formulario