



# Comunidad de Práctica sobre reducción de emisiones de metano de fuentes orgánicas en Latinoamérica y el Caribe



## REPORTE DEL EVENTO

Taller de Inicio 14-15 de Noviembre 2023

Bogotá - Colombia



# Introducción: Comunidad de Práctica sobre reducción de emisiones de metano de fuentes orgánicas en Latinoamérica y el Caribe (CdP MetLAC),

fue lanzada a principios octubre de 2023 como una iniciativa conjunta de Center for Clean Air Policy (CCAP) e ImplementaSur, en el marco del proyecto Reciclo Orgánicos LAC, y la Plataforma Regional LEDES LAC, con financiamiento del Global Methane Hub (GMH).

El objetivo de la CdP MetLAC es promover y apoyar el desarrollo de políticas públicas, modelos de negocio y proyectos de inversión que contribuyan a la reducción de emisiones de metano de fuentes orgánicas y a otros objetivos de desarrollo sostenible por medio de acciones como compostaje, digestión anaerobia, reducción de desperdicio de alimentos y otras similares.

Con ese propósito, se invitó a organizaciones relacionadas con la temática en 10 países latinoamericanos y caribeños a ser miembros de MetLAC y participar en actividades de intercambio de experiencias, fortalecimiento de capacidades y asistencia técnica que les permitan adquirir conocimientos y herramientas para acelerar procesos en sus organizaciones y países, y compartir aprendizajes con un rango más amplio de actores en la región.

Una de las actividades iniciales de la Comunidad fue un taller presencial, que se desarrolló en Bogotá, Colombia, el 14 y 15 de noviembre, para sentar las bases para el trabajo de la CdP MetLAC, facilitando el conocimiento e intercambio entre las instituciones participantes, estableciendo una línea base de avances e intereses e identificando prioridades temáticas para las actividades planificadas.

El presente documento  
contiene una  
sistematización de los  
principales momentos y  
mensajes del Taller.



# Datos Generales:

14 y 15 de noviembre, 2023.  
Hotel Holiday Inn Express,  
Bogotá, Colombia



## 42 personas de

Argentina, Barbados, Belice, Brasil, Chile, Colombia, Granada, Honduras, México, Perú y de las organizaciones facilitadoras.



## Objetivos del taller

- Construir/fortalecer el espíritu de comunidad entre los miembros
- Establecer un marco de referencia común en relación con la importancia de la reducción de emisiones.
- Identificar las iniciativas, avances y lecciones aprendidas de las instituciones y países participantes.
- Identificar retos y necesidades comunes.
- Identificar casos de éxito, metodologías y recursos existentes.
- Identificar y priorizar temas para el intercambio, capacitación y asistencia técnica

# Agenda

Las sesiones desarrolladas durante el taller estuvieron enfocadas en compartir y discutir diversas estrategias para la promoción de tecnologías y desarrollo de políticas que contribuyan a la reducción de emisiones de metano de fuentes orgánicas, las experiencias de los países participantes y las condiciones que favorecen la implementación de iniciativas de tratamiento de residuos orgánicos.

En cada segmento, se hizo énfasis en los principales aprendizajes, oportunidades, retos y necesidades identificadas. En la sesión final, los miembros de la Comunidad identificaron temas y modalidades para el trabajo futuro de la Comunidad, así como las oportunidades para divulgar el conocimiento generado.



	Lun. 13 Nov.	Ma. 14 Nov.	Mie. 15 Nov.	Jue. 16 Nov.
6:00		Desayuno incluido para participantes alojados		
7:00			Desplazamiento	
8:00	Reuniones internas de planificación del personal de la CdP	Establecer el contexto, explorar las experiencias, oportunidades y desafíos de los países para su replicación y ampliación de escala.		Salida de invitados
9:00			Visita al sitio (planta privada de compost a gran escala)	
10:00				
11:00				
12:00			Almuerzo	
13:00		Explorar experiencias de financiación, resumir oportunidades y necesidades.	Almuerzo	
14:00			Desplazamiento	
15:00			Priorización de temas para la discusión plenaria de trabajo de CdP.	
16:00				
17:00				
18:00	Registro de invitados	Free time		
19:00	Cena	Cóctel de networking	Cena	
20:00				

# Participantes:

42 personas de 28 organizaciones de 10 países de la CdP y de las organizaciones facilitadoras.

(Ver anexos)



RED ARGENTINA DE  
MUNICIPIOS FRENTE AL  
CAMBIO CLIMÁTICO



CENTRE FOR  
BIOSECURITY  
STUDIES



Agencia de  
Sustentabilidad y  
Cambio Climático



MUNICIPALIDAD DE  
SANTA JUANA  
Por nuestra tierra y su gente



Gobierno de la República



Gobierno de la República



GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



Oaxaca de Juárez  
Por una ciudad educadora  
2022 - 2024



cooperación  
alemana  
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT



Comisión de Regulación  
de Agua Potable y  
Saneamiento Básico



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE COLOMBIA



Unidad de Planeación Minero Energética



Red de Bioeconomía para  
Latinoamérica y el Caribe



Secretaría de Ambiente



CONTROL  
AMBIENTAL  
COLOMBIA



Energía



Taller de inicio:  
Día 01 - Martes  
14 de Noviembre



**Allison Bender**  
Directora Ejecutiva



## Palabras de apertura:

“Existen muchas iniciativas que contribuyen a la reducción de emisiones de metano de fuentes orgánicas, pero se encuentran dispersas, por lo que la creación de la CdP MetLAC es una oportunidad para identificar más y mejores iniciativas. También nos permitirá aprender de las lecciones aprendidas de los demás países de la región”.



**Gerardo Canales**  
Director



## Palabras de apertura:

“La invitación para cada uno de los presentes es que seamos un catalizador de cambio, aprendiendo de lo que ya viene pasando en América latina y el Caribe, y así podamos escalar las iniciativas existentes y multiplicarlas por la región en el más breve plazo posible”.



**Ana María Majano**  
Coordinadora de las  
Comunidades de Práctica



## Metodología de MetLAC y el taller

“El taller tiene el propósito de sentar las bases para el trabajo de la CdP MetLAC, facilitando el conocimiento e intercambio entre las instituciones participantes, estableciendo una línea base de avances e intereses e identificando prioridades temáticas para las actividades planificadas.

De igual manera, busca construir el espíritu de comunidad entre las personas y organizaciones miembros de la CdP”.





## Ejercicio participativo de presentación de participantes

Se invitó a los asistentes a levantarse, caminar por el espacio, elegir una pareja y presentarse por un periodo de 3 minutos. Cada 3 minutos sonaba una campana que los invitaba a cambiar de pareja.

La dinámica se realizó 5 veces por lo que cada participante conoció a 5 personas nuevas.



**Allison Bender**  
Directora Ejecutiva



[Ver presentación](#)

## Sesión de contexto y marco de referencia

### Presentación: Residuos y Metano - Estrategias para usar Tecnologías y Políticas para Reducir Emisiones

- El metano es **86 veces más potente que el CO<sub>2</sub>** a lo largo de 20 años, por lo que es fundamental reducir sus emisiones para limitar el ritmo de calentamiento a corto plazo y tener un impacto beneficioso inmediato sobre el cambio climático y la salud pública.
- **Sin reducciones significativas del metano**, además de los esfuerzos de descarbonización, **es probable que el aumento de la temperatura mundial supere los 2 °C** a mediados de siglo. Reduciendo los contaminantes climáticos de vida corta incluido el metano, puede evitarse el aumento de la temperatura media mundial en 0,6 grados centígrados.
- ¿Cuál es la **manera más rápida de tratar las emisiones de metano?** Implementar políticas y proyectos que:
  - Reduzcan emisiones en rellenos sanitarios
  - Desvíen residuos orgánicos hacia un uso productivo y no a disposición final



**Gerardo Canales**  
Director



 Ver presentación

## Sesión de contexto y marco de referencia

### Presentación: Residuos y Metano: Estrategias para usar Tecnologías y Políticas para Reducir Emisiones

Existen tres tecnologías más comunes de proyectos que permiten reducir las emisiones de metano. Las dos primeras son alternativas más favorables porque priorizan el tratamiento a la disposición final.



A estas tipologías se suman otras emergentes como el tratamiento de residuos orgánicos mediante el uso de moscas soldado negro y proyectos para la generación de carbón orgánico.

“Lo más importante es evitar que los residuos orgánicos lleguen a los rellenos sanitarios”





## Brooks Shaffer

Director del Programa de Mitigación del Metano



[Ver presentación](#)

## Sesión de contexto y marco de referencia

### Presentación: Residuos y Metano - Estrategias para usar Tecnologías y Políticas para Reducir Emisiones

Existen diversas opciones de instrumentos de política para la reducción de emisiones, algunos de ellos son:



**Mandatos:** conjunto de herramientas del nivel básico y contundente, que imponen requisitos a los agentes. Por ejemplo: obligar a los generadores a separar sus residuos orgánicos y donarlos a los bancos de alimentos o a las autoridades locales.



**Objetivos y metas:** forman parte de la estrategia y pueden establecerse a nivel nacional, municipal o empresarial. Por ejemplo, reducir los residuos orgánicos que van a parar a los vertederos en un 30% para una determinada fecha.



**Incentivos:** pueden ser económicos o de reconocimiento. Por ejemplo, premios medioambientales para los municipios o las empresas que separen los residuos, o cobrar a los ciudadanos o a las empresas por el peso de los residuos.



**Mecanismo de financiación:** promueve la recuperación de costos. Por ejemplo, cobro a los ciudadanos por los servicios de gestión de residuos a través de las facturas de los servicios públicos.



**Impuestos:** Gravar la disposición final en vertederos para generar alternativas más competitivas.



**Certificaciones:** Crear certificaciones a nivel nacional al compost que garantice una calidad y genere confianza en el mercado.



**Sanciones:** Por ejemplo sancionar los vertederos ilegales o a los proveedores de servicios que no cumplan sus contratos.



**Recolección de datos:** la medición es la base para una buena gestión.



**Programas de formación y educación:** involucrar a todas las partes interesadas, desde los gobiernos nacionales y locales hasta los ciudadanos.



## Bruke Braveboy

Supervisor del Relleno Sanitario en Autoridad de Residuos Sólidos de Granada



 Ver presentación

## Avances de los países miembros - Panel de experiencias

### Presentación: Avances en Granada

Granada cuenta con un sistema de recopilación de información mediante un software interactivo que permite:

- Creación de registro de transportistas de residuos: nombre, matrícula, cliente, etc y seguimiento de los camiones: fecha, hora de entrada/salida, material, peso y destino.
- Sincronización de la báscula de camiones y el almacenamiento y el peso permitido del vehículo.
- Comunicación con los transportistas de residuos para determinar el lugar de origen, tipo de material e indicaciones para zonas de eliminación adecuadas.
- Creación de facturas de tasas de vertido.

Además, cuenta con una prohibición de la disposición de residuos de poda en rellenos sanitarios.



## Claudio Garrido

Jefe de Medio Ambiente y Sustentabilidad  
Municipalidad de Santa Juana



 Ver presentación

## Avances de los países miembros - Panel de experiencias

### Presentación: Avances en Chile

- Chile cuenta con un sistema pionero de revalorización de residuos con participación comunitaria.
- La Municipalidad cuenta con una primera planta de compostaje a escala municipal, la cual se construyó donde se encontraba un vertedero ilegal.
- Entre marzo y abril del 2019 se tuvieron 99 toneladas de disposición en vertedero disminuidas.
- El compost se devuelve a la pequeña agricultura familiar campesina para que produzcan hortalizas y se vendan dentro de la comuna, haciendo así un ciclo de economía circular.



## Leonardo Enrique Navarro Jiménez

Experto comisionado de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico



[Ver presentación](#)

## Avances de los países miembros - Panel de experiencias

### Presentación: Avances en Colombia

Colombia cuenta con un **sistema exitoso de cobro de tarifa de gestión de residuos**. Actualmente están trabajando en un nuevo marco tarifario que entrará en socialización el primer semestre del 2024 y considera:

- Medición de residuos por ruta de recolección, georeferenciación de usuarios, gestión sostenible e integrada de residuos y recolección selectiva.
- 7 actividades (comercialización, barrido, recolección, transporte, limpieza urbana, aprovechamiento, tratamiento y disposición final).
- Régimen de calidad y descuentos (5 actividades).
- Segmentos de mercado según economías de densidad, costos ambientales y APP.
- Tecnificación del servicio (tecnologías limpias y eficientes).

## Oportunidades de intercambio y replicación

Se organizaron las mesas con representación de diferentes países y actores. Se buscó responder las siguientes preguntas:

¿Qué otras **experiencias** pueden compartir, además de los casos incluidos en el panel anterior?

¿A partir de las presentaciones y los casos mencionados por otras personas en su mesa, han identificado nuevas **oportunidades/áreas de acción** para sus respectivas organizaciones o países?

¿Cuáles son los **retos** para replicar estas experiencias?

¿Cuáles son las **necesidades** que se tienen para lograr realizar las experiencias compartidas?



**Graciela Hernández**

Analista



**Adriana Bazán Fuster**

Asociada Senior de  
financiación climática



**José Iván Rojas**

Director en EcoCarbón



**Andrea Rivera Garré**

Directora Eco Social &  
Co-Fundadora en Sinba  
(Perú)



## Panorama en el desarrollo y financiamiento de proyectos para la reducción de emisiones de metano

Presentación: Desarrollo de proyectos de  
tratamiento de residuos orgánicos

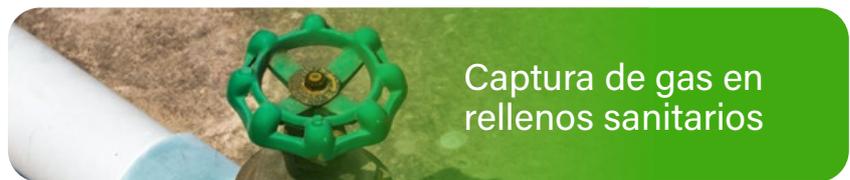
Se destacan los tipos de proyectos más comunes para la  
reducción de metano:



Compostaje



Digestión  
anaeróbica



Captura de gas en  
rellenos sanitarios

Consideraciones para asegurar la bancabilidad de los  
proyectos:

- Considerar las condiciones locales.
- Compatibilizar los intereses del proyecto con los de las entidades financieras.
- Determinar el esquema de propiedad y operación más apropiado para el proyecto.
- Estructurar el modelo de negocio asegurando la sostenibilidad financiera.
- Considerar en el diseño del proyecto un sistema de monitoreo, reporte y verificación.
- Conectar y buscar el apoyo de los puntos focales respectivos.
- Asegurar las capacidades técnicas para desarrollar y acompañar el proceso de postulación al fondo.
- Asegurar un flujo constante de materia prima.
- Potenciar el desarrollo de un mercado de los subproductos.

Ecosistema de **actores de financiamiento climático**: Red de actores que interactúan con el objetivo de movilizar y catalizar el financiamiento público y privado (nacional e internacional) para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima. Un ecosistema representa funciones e interacciones específicas entre los actores. Es importante entender el ecosistema para:

- Conectar la oferta y la demanda.
- Comprender el tipo de fuentes de financiación.
- Reconocer el tipo de instrumentos y mecanismos de financiación climática (préstamos, subvenciones, bonos y, financiación mixta).
- Un discurso con propósito.



**Ana Maria Majano**

Coordinadora de  
Comunidades de Práctica  
| Plataforma Regional  
LEDS LAC



## Discusión de aprendizajes, oportunidades y necesidades de fortalecimiento

Se organizaron las mesas con representación de diferentes países y actores.

La discusión en mesa buscó responder las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles han sido los principales aprendizajes del día de hoy?
- ¿Cuáles son las oportunidades identificadas durante las presentaciones y discusiones?
- ¿Cuáles son los retos que enfrentan los países para aprovechar estas oportunidades?
- ¿Qué se necesita fortalecer para abordar los retos y aprovechar estas oportunidades?
- ¿Qué es lo que cada una de las organizaciones participantes necesita y qué puede aportar en términos de experiencias, conocimientos, herramientas, etc.?



Los textos se presentan tal y como fueron redactados por los participantes respondiendo a las preguntas:

# Oportunidades de intercambio y replicación:

## Retos identificados



### Gestión de información

- Trazabilidad de data que facilite reportes.
- Identificar sistemas de levantamiento de data de manera trazable.

### Financiamiento

- Para acceder al financiamiento se requiere la participación de distintos actores (gobiernos, privados y organismos internacionales).
- Creación de mercados de carbono en cada país.
- Falta de financiamiento para la implementación del proyecto + ejecución.

### Contexto

- Los turistas que visitan las islas del Caribe generan el triple de desperdicio de población local.

### Marco Regulatorio

- Diagnóstico de políticas y regulaciones que interfieren con la valorización de residuos.
- Reducción tal que permita llegar al 100% de valorización de residuos orgánicos.
- Marco normativo articulado.
- Leyes a favor de productos ambientales.
- I+D y regulación estatal en sinergia.
- Generar regulación que articule los niveles operativos.
- Articulación con las regiones y municipios.
- Contar con métricas y reglamentación estandarizada idealmente a través de organismos LAC.
- Marco regulatorio como ejemplo gas metano, para la red de compostaje.

### Modelo de negocio

- Implementar circularidad real con residuos orgánicos.
- Mejorar los modelos de negocio de las actividades públicas.
- Logística de retiros domiciliario de residuos orgánicos (evitar quejas y deserciones).
- Mejorar los modelos de negocio de las actividades públicas.
- Logística de retiros domiciliario de residuos orgánicos (evitar quejas y deserciones).
- (Cómo vinculamos) la inversión privada en casos donde la actividad es pública.
- identificar beneficios para el privado que lo insten a sumarse.
- Desarrollo y promoción de proyectos de aprovechamiento de residuos orgánicos.
- Tener y crear economías de escala en países con poblaciones pequeñas.

### Sensibilización y fortalecimiento de capacidades

- Fortalecimiento de capacidades a los actores involucrados.
- Sensibilización y capacitación a nivel local sobre gestión sostenible de residuos.
- Fuga de talentos. Personas con experiencias que viven en países en busca de mejores oportunidades económicas.
- (Se necesita) desarrollo de capacidades/campaña de comunicaciones para cambiar comportamientos. Se cuenta con contenedores por residuos, pero los ciudadanos no segregan.
- Cambio de paradigma en el ciudadano de a pie (darle valor a los residuos orgánicos).
- Quitar el romanticismo a la gestión de residuos. Asume el problema y la necesidad de incorporar costos y cambio de hábitos personales y corporativos.
- Comunidades rurales aisladas que queman o entierran residuos (50% no tiene acceso a camiones de basura para su recolección).

### Política

- Planeación en el largo plazo, asegurar continuidad de política nacional, regional y municipal.
- (Falta de) colaboración/coordinación política entre el nivel municipal y nacional.
- Eliminar la exención o segregación de población vulnerable en la gestión de residuos. (Al contrario suelen hacerlo por necesidad e instintivamente)
- Continuidad en la ejecución de políticas públicas en materia de valorización transversal a los sectores.
- Incentivos fiscales.
- Meta concreta de reducción de residuos de relleno.

# Oportunidades de intercambio y replicación:

## Oportunidades Identificadas



### Tecnologías

- Sistema de biogás doméstico + compost doméstico
- **Pertinencia territorial:** la tecnología no es única, siempre hay que adaptarla al contexto local
- Ecocarbón acelera el proceso de compostaje
- Ecocarbón es tecnología adaptable en todos los países
- Proyectos “de residuos a alimentos” (tripas de pescado + alimento para pollos)
- Replicar proyectos de ecocarbón en la región
- **Granada:** Negocio de tierra para macetas (compost de alta calidad)
- Integración de técnicas de recuperación de residuos / recursos.
- Uso de tecnologías (redes y aplicaciones para organizar recolección de residuos domiciliarios)
- Gran cantidad de biomasas con alto potencial de valorización en diversos usos y mediante tecnologías

### Concientización

- Enseñar a los niños de las escuelas primarias a segregar para que sus hermanos se den cuenta, construir una conciencia al hacerlo.
- Trabajar con el concepto de apropiación a la población.

### Financiamiento

- Unificar fuerzas para movilizar financiamiento.
- Existencia de subvenciones y/o fondos municipales que incentivan a la comunidad a organizarse para la gestión de residuos.
- Modificación de esquema de financiamiento internacional.
- Traer recursos internacionales para inversión.
- Compartir los lanzamientos de financiamiento internacional entre los países de LAC.
- Instrumentos financieros, impuesto al carbono par promover la inversión privada.
- Integrar economía circular, valorización energética, productos de valor agregado a partir de los residuos.

### Modelo de negocio / proyectos

- Generar costos sociales como data para diseñar modelos de negocio
- Generación de nuevos productos y mercados a través de valorización de residuos orgánicos
- Existen personas y empresas dispuestas a pagar por retiro de residuos
- Biotrash para remunerar a las personas por sus residuos
- Ofreciendo compostaje con oligoelementos.

- Beneficio reputacional de quienes inician reto de gestión de sus residuos orgánicos
- Privados con metas corporativas y/o programas de incentivos presupuestales municipales
- No solo vender el producto, sino vender la narrativa
- Economía circular, mantenerlo en el país, reemplazar importaciones de fertilizantes + combustibles fósiles
- Es difícil para los países más pequeños tener economías de escala, pero pueden producir biogás a pequeña escala.

### Intercambio de experiencia

- Difundir en la CdP los casos exitosos y cooperar para promover la replicabilidad en otros países
- Compartir datos de contacto y organización de los participantes

### Asistencia Técnica

- Asistencias técnicas entre países.
- Cooperación con Comisión Estatal de Energía y convocatorias.
- Promover asistencias técnicas para aprovechar las diferentes experiencias de los miembros.

# Oportunidades de intercambio y replicación:

## Necesidades



### Política

- Generar políticas, normativas en relación a los desechos orgánicos.
- Voluntad política.
- Estructura de cumplimiento.

### Financiamiento

- Recursos para que las autoridades reguladoras controlen los vertidos ilegales (aumentados después de cobrar tarifa por vertedero).
- Fiscalización del proceso de gestión de residuos desde la recolección.
- Unificar criterios de acceso a financiamiento y capacitaciones gratuitas para los gobernantes.
- Mejorar los procesos de financiamiento internacional.
- Financiamiento destinado al compromiso y administración de tecnologías para prácticas sostenibles.
- Difusión de los medios de financiamiento y capacitación para estructurar proyectos bancables. Acompañamiento para sostenibilidad en el tiempo hasta fin de proyectos.

### Regulación

- Regulación normativa que obligue a hacerse cargo de residuos propios.
- Marco legal claro y ágil para tecnologías emergentes no tradicionales en la valorización de biomasa residual.
- Normas técnicas para rescate de alimentos a personas y/o animales (banco de alimentos y otras opciones).
- Marcos normativos.
- Buscar metodologías y procedimientos para certificar proyectos de tratamiento y valorización para mecanismos de carbono y puedan aportar a las NDC; cumpliendo la MRV.

### Tecnologías

- Necesidad de recolección separada de residuos después de la separación en la fuente (no se puede cubrir el costo)
- Reequipamiento de contenedores de basura
- Necesidad de centro de producción para la granularidad de los materiales.
- Actualmente es necesario adquirir una planta de conversión de residuos en proteína, con la participación de las partes interesadas locales.

### Modelo de negocio

- Apoyo en promover / mercadear los productos “verde provenientes de biomasa”.
- Identificación y creación de mercados (dinamizarlo).
- Profundizar en modelos colaborativos para la gestión de residuos en cada país, además de a nivel latinoamericano y el caribe.
- Economías y escala.
- Habilidades de capacidades técnicas.

### Gestión de información

- Cuantificación de residuos por generador
- Gestión diaria de recursos

### Sensibilización y capacitación

- Desarrollo de capacidades para encontrar y desarrollar campeones locales, crear conciencia. Programas de training of trainers.
- Generar capacidades nacionales de industrialización (no vender producto en crudo)
- Herramientas educativas con mensajes diferenciados para los grupos destinatarios.
- Campañas de comunicación para comprometer a los adultos
- Programas educativos prácticos para comprometer niños
- Transferencia tecnológica, generación de industria nacional y generar capacidades
- Sensibilización al estado, ciudadano, empresa, cultura de consumo
- Reconocimiento de productos provenientes de biomasa

# Oportunidades de intercambio y replicación:

## Casos Identificados



### Política

- **Colombia:** NAMA Panela
- **Colombia:** NAMA Biogás
- **Chile:** Estrategia Nacional de residuos orgánicos, proyecto de ley de residuos orgánicos, registro de plantas de compostaje e instalaciones de valorización de RO
- **Colombia:** Ley 1715 del 2014. Incentivos tributarios cataloga residuos como biomasa
- **Colombia:** Impuesto al carbono y mecanismo de no causación
- **Granada:** Uso de abono orgánico para sustituir importantes fertilizantes químicos
- **Granada:** Comunidad rasta interesada en la producción orgánica

### Sensibilización

- **Chile:** Apoyo a municipios a nivel de compostaje domiciliario (Compost Chile)
- **Chile:** Santa Juana: ¿Cómo involucrar a la población en la separación en fuente?
- **Chile:** Guías de financiación (Chile)

### Tecnologías

- **Perú:** Caso Sinba retiro de RO, proceso de transformación para harina (alimento animal).
- **Perú:** Caso ecocarbón Perú.
- Productores utilizan los desechos de la producción de café para generar biogás y reemplazar la leña para cocinar. Uso de frutos de café y aguas residuales.
- **Honduras:** Aprovechamiento y transformación de toretes de engorde para convertirlo en compostaje. Empresa El Corral
- Central de Abasto de Ciudad de México. Recuperación de alimentos. Biodigestor. Compostaje
- **Colombia:** Convenio con escuela de caballería (digestores para producir gas para los comedores de los batallones)
- **República Dominicana:** Implementación de biodigestores en Santo Domingo para unas comunidades con cerdos de patio (2 cerdos por familia para que tengan una fuente de energía para cocinar).
- **Belice:** Construcción de nuevas estaciones de transferencia. La clasificación y separación de residuos es un problema. Demasiado para separar.
- **Argentina:** Planta de compostaje en Corrientes
- **Argentina:** Planta de compostaje en Bariloche
- **Colombia:** Sustrato energético para producción de biomasa en Bogotá
- **Colombia:** Control Ambiental de Colombia (facatativá)
- **Colombia:** Estudios técnicos para el tratamiento de RO (GIZ Colombia)
- **Colombia:** Proyecto con restaurantes en Colombia para tratar los residuos orgánicos y devolverlo como compost a las mismas cadenas de valor
- **Colombia:** Programa CARDER en Antioquía, implementación de plantas de tratamiento municipales y uso de abono orgánico en producción agrícola

### Gestión de información

- **Perú:** Sinba Perú: datos técnicos sobre el uso de basura para producción de harina y reuso de alimentos
- **Colombia:** MRV Colombia: tiene una resolución para MRV del protocolo de cómo se deben implementar en los proyectos de biomasa residual

### Gestión de residuos

- **México:** En Oaxaca tienen un programa integral de residuos (clasificación de basura, recolección diferenciada y compostaje)
- Caso Colombia y Caso Brasil = sistema de recolección de residuos orgánicos con asociación de recicladores



Taller de inicio:  
Día 02 - Miércoles  
15 de Noviembre

Visita de Campo  
a Planta de  
Compostaje  
Control  
Ambiental





## Ana Maria Majano

Coordinadora de  
Comunidades de Práctica  
| Plataforma Regional  
LEDS LAC



## Revisión de oportunidades y necesidades de fortalecimiento

Se presentaron las oportunidades y necesidades sistematizadas/ organizadas por el equipo con base en las sesiones del día 1 y se le solicitó a los participantes leerlas y discutir en función de la siguiente pregunta:

¿Hay algo que agregar,  
eliminar, corregir?



## Ejercicio de priorización

Se brindaron unos minutos para la reflexión individual y “votación” sobre la lista desarrollada con base en la discusión anterior.

Se llevó a cabo una discusión para confirmar prioridades y potenciales modalidades (intercambio, capacitación, asistencia técnica).

Se brindó un espacio para que los participantes indiquen experiencias que pueden compartir en los temas priorizados.



## Resultados de ejercicio de priorización

A continuación, se presentan los resultados de la “votación” de priorización de modalidades, organizados según temáticas

### Tipo de modalidad:



**Sesiones bimensuales de intercambio** - sesiones de 90 minutos para compartir y discutir casos, lecciones aprendidas, retos y oportunidades sobre un tema específico.



**Capacitación** - sesiones en línea de 2-3 horas o más para fortalecer capacidades en un tema específico.



**Asistencia técnica** - apoyo técnico para una organización miembro, bajo demanda

Políticas	Regulación	Modelo de negocios	Financiamiento	Tecnologías
12 5	8 4 1	10 2 9	4 13 6	7 17 11
Estrategias de largo plazo	Certificaciones estándares de calidad	Colaboración público - privada	Mercado de carbono	Compostaje
Coherencia y coordinación	Tarifas	Desarrollo de mercados pero los sub productos	Estructuración de proyectos	Biocarbón
Establecimiento de metas	Fiscalización	Proyectos colaborativos	Atracción de inversiones	Pérdida y desperdicio
Política fiscal	Recuperación de costos	Desarrollo de proyectos con enfoque circular	Identificación de fuentes de financiamiento	Producción de alimentos de animales
Bajada operativa de políticas nacionales			Incentivos fiscales	Biogás a diferentes escalas
			Presupuestos públicos	Biometano
				Gas de relleno
				Mosca soldado

Gestión de información	Sensibilización / capacidades	Otros	Inclusión
7 2 4	3 3 7	1	3
Sistemas de gestión de información	Campañas de comunicación	Sargassum	Soluciones a pequeña escala
MRV	Fortalecer capacidades para municipalidades	Disposición ilegal + quema abierta de residuos	Trabajo con los recicladores informales
Análisis de información	Fortalecimiento de capacidades para el gobierno central		
	Programas educativos (currícula)		
	Materiales o datos para programas de sensibilización		



## Próximos pasos y cierre:



Subir materiales del taller en archivo privado en la web - semana del 20 nov



Revisión de breves fichas de país - hasta el 30 de noviembre



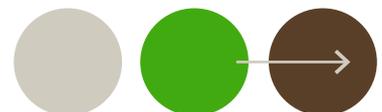
Primera sesión de intercambio en línea - finales de enero 2024



Reporte del taller - diciembre



Webinar abierto al público - diciembre 2023





3.1 Captura de gas en rellenos sanitarios: modelos de negocio  
Landfill gas capture: business models

Modelo de negocio	Modelo de negocio
100% público	La administración pública provee el servicio y factura la energía y el carbono.
Asociación público-privada	El modelo involucra a un proveedor privado de servicios o un operador privado a un operador público de infraestructura, operación y mantenimiento de las plantas.
100% privado	El proveedor privado de servicios y operación de las plantas es responsable de la inversión y el mantenimiento de las plantas.

Conclusiones y  
próximos pasos



## Conclusiones y próximos pasos



- De acuerdo con lo expresado por los participantes en la sesión de cierre, el taller cumplió con los objetivos propuestos.
- Los participantes tuvieron oportunidad de conocer el trabajo de otros miembros de la CdP y ampliar sus redes de contacto.
- Con base en las discusiones del taller, se identificaron las prioridades temáticas para las actividades de intercambio, capacitación y asistencia técnica.
- Estas prioridades y las experiencias compartidas por los participantes servirán de base para la formulación de un plan de trabajo detallado y el diseño de las actividades específicas.
- Las próximas actividades serán informadas a través de los canales de comunicación establecidos: correos electrónicos y un grupo de Whatsapp exclusivos para los miembros.

# Anexos:

## Lista de Participantes

Nombre y Apellido	País	Institución
Valentina De Marco	Argentina	Red Argentina de Municipios frente al Cambio Climático
Maria Julia Mazzarin	Argentina	Asociación Argentina de Compostaje
Joaquin Otsubo	Argentina	Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Kirk Osmond Douglas	Barbados	Centre for Biosecurity Studies at the University of the West Indies
Roberto Antonio Matus	Belice	Belmopan City Council
Victor Hugo Argentino De Morais Vieira	Brasil	Polis - Instituto de Estudos Formação e Assessoria em Políticas Sociais
Claudia Andrea Jara Ramirez	Chile	Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático
Norma Margarita Plaza Vergara	Chile	Ministerio del Medio Ambiente
Eduardo Hector Javier Araneda Schuler	Chile	CompostChile
Claudio Osvaldo Garrido Zambrano	Chile	Ilustre Municipalidad de Santa Juana
Fabiola Moreno Torres	Colombia	GIZ Colombia
Andres Armando Arevalo Amaya	Colombia	Dirección de Cambio Climático, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Sectorial Energía)
Blanca Cecilia Medina Petro	Colombia	Dirección de Cambio Climático, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Sectorial Agropecuario)
Leonardo Enrique Navarro Jiménez	Colombia	Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA (Experto Comisionado)

Nombre y Apellido	País	Institución
Sandra Ruiz	Colombia	Dirección de Asuntos Ambientales, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Carmen Sofía Duarte Gonzáles	Colombia	Universidad Nacional de Colombia
Maryeni Karina Enríquez Enríquez	Colombia	Unidad de Planeación Minero Energética, Ministerio de Minas y Energía
Yudtanduly Acuña Monsalve	Colombia	RedBioLAC
Leonardo Téllez	Colombia	Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá
Diego Fermín Cárdenas	Colombia	Control Ambiental
Zamir Mosqueda Garcia	Colombia	Unidad Administradora Especial de Servicios Públicos
Nidya Chaparro	Colombia	Ministerio de Minas y Energía
Javan Frederick Williams	Grenada	Ministry of Carriacou & Petite Martinique Affairs and Local Government
Burke Ammar Braveboy	Grenada	Grenada Solid Waste Management Authority
Titus David Antoine	Grenada	Ministry of Climate Resilience, the Environment and Renewable Energy
Jose Angel Acosta Zavala	Honduras	Secretaría de Agricultura y Ganadería
Jorge Alfredo Carcamo Ardón	Honduras	Secretaría de Energía
Graciela De Paz Fuentes	México	Central de Abastos de la Ciudad de México, Subsecretaría de Desarrollo Económico
Elsa Ortiz Rodriguez	México	Municipalidad de Oaxaca
Jose Ivan Rojas Garcia	Perú	Ecoguerreros del Perú y el mundo
Andrea Pierina Rivera Garre	Perú	Sinba

# Anexos:

## Agenda 14 de noviembre, 2023

Hora	Actividad
08:00 08:20	<b>Sesión inicial</b> <b>Palabras de apertura</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Allison Bender</b>, Directora Ejecutiva CCAP</li><li>▪ <b>Gerardo Canales</b>, Director ImplementaSur</li></ul> <b>Explicación de la metodología de MetLAC y el Taller.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Ana María Majano</b>, Coordinadora de Comunidades de Práctica de LEDS LAC</li></ul>
08:20 08:45	<b>Ejercicio participativo de presentación de participantes.</b> Facilitación: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Ana María Majano</b>, LEDS LAC</li></ul>
08:45 09:30	<b>Sesión de contexto</b> <b>Presentación:</b> “Residuos y Metano: Estrategias para usar tecnologías y políticas para reducir emisiones” <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Allison Bender</b>, Directora Ejecutiva CCAP</li><li>▪ <b>Brooks Shaffer</b>, Director del Programa de Mitigación del Metano CCAP</li><li>▪ <b>Gerardo Canales</b>, Director ImplementaSur</li></ul> <b>Preguntas y respuestas</b>
09:30 10:00	Café, networking y fotografía de grupo
10:00 11:15	<b>Avances en los países miembros - Panel de experiencias</b> <b>Panelistas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Granada:</b> Bruke Braveboy, Supervisor del Relleno Sanitario, Autoridad de Residuos Sólidos de Granada.</li><li>▪ <b>Chile:</b> Claudio Garrido, Jefe de Medio Ambiente y Sustentabilidad, Municipalidad de Santa Juana.</li><li>▪ <b>Colombia:</b> Leonardo Enrique Navarro Jiménez, Experto comisionado, Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA.</li></ul> <b>Modera:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Santiago Uribe Cuentas</b>, Asociado de Política Climática, CCAP</li></ul> <b>Discusión en mesas con base en las presentaciones y casos</b>
11:15 12:30	<b>Oportunidades de intercambio y replicación</b> <b>Explicación de las metodología:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Ana María Majano</b>, LEDS LAC</li></ul> <b>Discusión en mesas</b>

12:30 14:00	Almuerzo en el hotel Holiday Inn Express Traslado a hotel Artisan DC
14:00 15:30	<p><b>Panorama en el desarrollo y financiamiento de proyectos para la reducción de emisiones de metano</b></p> <p><b>Presentación:</b> Desarrollo de proyectos de tratamiento de residuos orgánicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Graciela Hernández</b>, Analista, ImplementaSur</li> <li>▪ <b>Adriana Bazán Fuster</b>: Asociado Senior de financiación climática, CCAP</li> </ul> <p><b>Panelistas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Perú:</b> José Iván Rojas, Director, EcoCarbón.</li> <li>▪ <b>Perú:</b> Andrea Rivera Garré, Directora Eco Social &amp; Co-Fundadora, Sinba.</li> </ul> <p><b>Modera:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Sebastian Lema</b>, Director de Mercados de Carbono y Financiación Climática, CCAP</li> </ul> <p><b>Discusión en mesas con base en las presentaciones y casos</b></p>
15:30 16:00	Pausa para café
16:00 17:30	<p><b>Discusión de aprendizajes, oportunidades y necesidades de fortalecimiento</b></p> <p><b>Explicación de la metodología:</b> Ana María Majano, LEDS LAC</p> <p><b>Discusión en mesas, facilitada por equipos de CCAP, ImplementaSur y LEDS LAC</b></p>
17:30 18:00	Cierre de la sesión
18:30 21:00	Cocktail de networking

# Anexos:

## Agenda 15 de noviembre, 2023

Hora	Actividad
08:00 12:00	Salida a visita de campo Planta de Compostaje Control Ambiental
12:00 15:00	Almuerzo típico Colombiano en la carretera y regreso al hotel Holiday Inn Express
15:00 15:45	<b>Revisión de oportunidades y necesidades de fortalecimiento</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Presentación de las oportunidades y necesidades sistematizadas/organizadas por el equipo con base en las sesiones del día 1.</li><li>▪ Discusión con participantes</li></ul>
15:45 16:15	Pausa para café
16:15 17:00	<b>Ejercicio de priorización</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Explicación de metodología y resumen de mensajes clave sobre oportunidades, retos y necesidades - Ana María Majano</li><li>▪ Discusión abierta</li><li>▪ Trabajo en pizarras - priorización de temas para el trabajo de la CdP</li></ul>
17:00 18:00	<b>Próximos pasos y cierre</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Próximos pasos y canales de comunicación - LEDS LAC</li><li>▪ Espacio para completar la encuesta de salida (en línea)</li><li>▪ Agradecimientos y cierre - CCAP e ImplementaSur</li></ul>
18:00	<b>Tiempo libre</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Cena en el hotel para quienes lo soliciten</li><li>▪ Salida de algunas personas que tengan vuelos de regreso esa noche.</li></ul>

# Anexos: Galería fotográfica



Para ver nuestra  
galería completa  
de fotografías haz  
click aquí





# MetLAC

Comunidad de práctica sobre reducción de emisiones de metano de fuentes orgánicas

## Reporte de Taller de Inicio

14-15 de Noviembre 2023

