



Canastos 2.0

Adaptación de los Canastos Urbanos para la Separación en Origen de Residuos Sólidos

Guía de Implementación v1.2

Esta guía y los diseños que contiene se publican con licencia CC BY 4.0
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.es>
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode.es>

Esta guía experimental fue creada por el **Laboratorio de Aceleración del PNUD en Paraguay**, como parte del **Primer Concurso de Intervenciones Urbanas Ligeras**, organizado entre Noviembre y Diciembre de 2020 por Calle Cultura, El Granel, OCA, ICPA, y el Goethe Institute, con apoyo del Centro Cultural de España Juan de Salazar y En Común.

Implementación y Monitoreo

Jorge Hraste, Mirka Hraste, Claudia Montanía, Ernesto Noguera, Derlis Domínguez

Diseño

Cristhian Parra, Alicia Recalde, Gustavo Setrini, Mónica Ríos

¿Para qué sirve esta guía?

El objetivo de esta guía es **ayudar a las comunidades locales a transformar sus canastos de residuos urbanos** en equipamiento urbano para la **separación de residuos en origen**, a un bajo costo. La separación de residuos en origen es una práctica clave para escalar el reciclaje y esta guía te ayudará a organizar un proceso de participación comunitaria para **mapear y adaptar canastos de residuos existentes** de manera a que tengan mínimamente dos espacios: **uno para residuos reciclables, otro para los no reciclables***. Cualquier persona puede organizar este proceso: desde residentes hasta organizaciones de la comunidad.

Diseño Tradicional



Diseño Adaptado



Participación Comunitaria

*Por reciclables nos referimos a los residuos sólidos que tienen valor en el mercado local de reciclaje porque hay empresas que los compran y reciclan. Cada ciudad puede tener diferentes tipos de residuos que tienen valor. Investigar y documentar esto puede ser parte del proceso de participación de la comunidad.

¿Cómo proponemos lograr el objetivo? (1)

A través del diseño y fabricación de **rejillas personalizadas** que dividan **los canastos existentes** en dos secciones diferentes: una para reciclables y otra para no reciclables. Cada sección debería acomodar al menos **una bolsa de residuos de 100L**. Para lograr la transformación, proponemos un proceso de participación comunitaria en 6 pasos, iniciando con el mapeo de lo que existe en la comunidad hasta la **instalación** de las rejillas personalizadas y el **monitoreo y evaluación** de su funcionamiento.

Participación Comunitaria

Canastos Tradicionales

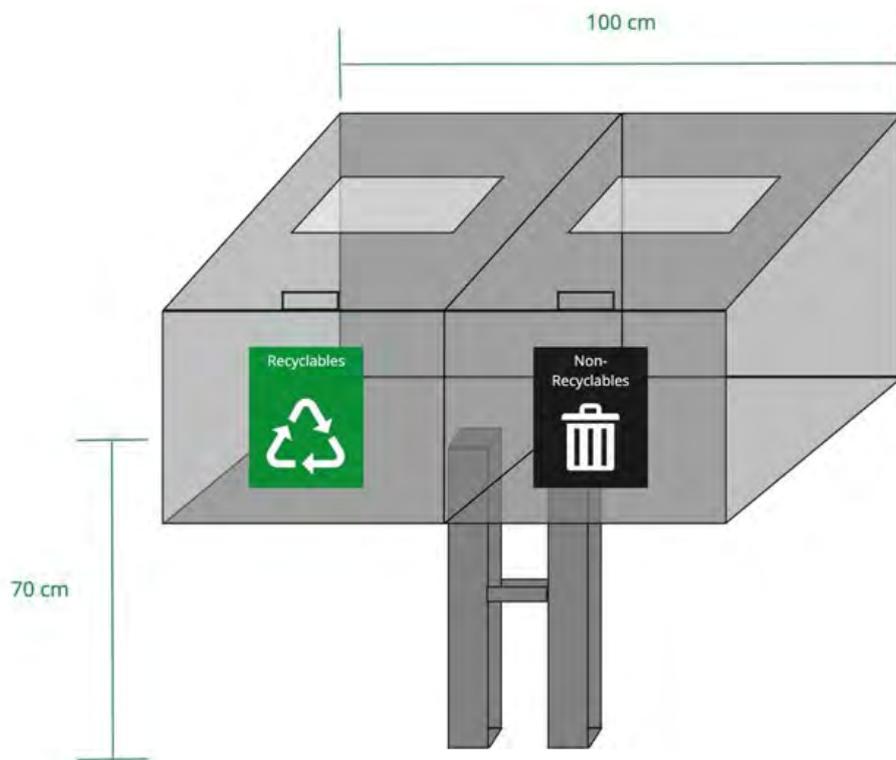


Canastos 2.0



¿Cómo proponemos lograr el objetivo? (2)

También se pueden **diseñar, fabricar, e instalar nuevos canastos** que ya cuenten con las **dos secciones diferentes** (si la adaptación no es posible). El diseño original en el que nos basamos, con sus especificaciones técnicas, se puede encontrar en este enlace. El costo aproximado de hacerlo de esta manera varía entre los **\$40 y \$100** (en Paraguay).



¿Qué podemos aprender al hacer esto?

Esta adaptación renueva una infraestructura urbana tradicional y replantea su función a través de la participación comunitaria. Cada etapa del proceso es una oportunidad para el aprendizaje sobre **cómo facilitar o incentivar a las personas a adoptar prácticas de reutilización y reciclaje.**

¿Para quién es esta guía?

Esta guía está orientada **a personas, grupos, organizaciones, municipalidades o empresas** que quieran **replicar la intervención o inspirarse en ella para nuevas iniciativas** que apunten a promover el reciclaje (u otros comportamientos asociados al reciclaje) en sus barrios, comunidades, ciudades, o territorios.



PASO #1

Mapeo comunitario



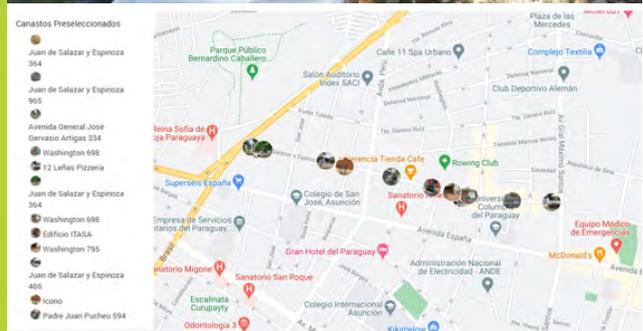
Mapeo comunitario

La primera etapa del proceso es **conocer la comunidad**. Entender qué tenemos, con qué podemos trabajar. El mapeo comunitario se trata de **observar y documentar las soluciones actuales** que podrían señalar las necesidades de la comunidad y las oportunidades de intervención.

¿Cómo mapear?

Hay muchas formas de hacerlo, desde simplemente recorrer el barrio y documentar lo observado en un cuaderno, hasta crear mapas digitales detallados. El objetivo es documentar qué infraestructura y qué prácticas existen para la gestión de residuos. En esta intervención mapeamos los canastos callejeros que existen en el territorio de interés. Sugerimos hacerlo de la siguiente manera:

1. conseguir un smartphone con cámara y GPS,
2. habilitar el GPS, y
3. tomarse un fin de semana para recorrer el territorio seleccionado, documentando cada canasto a través de una fotografía geo-referenciada,
4. organizar todas estas fotografías en un mismo lugar (por ejemplo, un álbum compartido online).



¿Cómo crear un mapa digital?

Hay muchas formas de trasladar las coordenadas de las fotos a un mapa digital. Una forma sencilla de hacerlo es de la siguiente manera:

1. subir las fotos a Google Photos,
2. crear un álbum con las mismas,
3. crear un mapa en Google My Maps*, y
4. finalmente, importar los puntos desde el álbum creado

Choose a file to import

Upload

Google Drive

Photo albums



Canastos 2.0 - Ante...
21 photos



Untitled
15 photos

Mapeo comunitario: otros mapas

No sólo se pueden mapear infraestructuras. Mapear es también **contar la historia del territorio**, hacer visibles sus desafíos y oportunidades. Mapear los canastos puede parecer trivial, pero es también una oportunidad perfecta de **conocer más sobre cómo gestionan los residuos las personas en la comunidad**: qué prácticas de reciclaje existen, si es que existen, a qué barreras y desafíos se enfrentan y qué oportunidades hay de generar nuevas experiencias.

¿Qué más se puede mapear?

1. percepciones sobre reciclaje o razones por las cuales las personas adoptan un comportamiento reciclador o no,
2. barreras que evitan que el reciclaje se vuelva una práctica común,
3. técnicas de reciclaje ya adoptadas en la comunidad,
4. las diversas prácticas que conforman la gestión de residuos en la comunidad.

El mapeo es una oportunidad para el **Diseño Centrado en las Personas**: la práctica de crear soluciones desde la observación y entendimiento de la experiencia de las personas en su día a día. Documentando las experiencias locales de gestión de residuos, analizándolas para descubrir necesidades latentes que **sirvan de inspiración para diseñar nuevos sistemas de gestión de residuos** apropiados a la realidad local. Los agentes de cambio ideales para un proceso como este pueden ser los **niños y adolescentes**. Sugerimos **realizar actividades de diseño centrado en las personas** para responder al desafío de **cómo podríamos adoptar prácticas de separación de residuos en nuestros hogares** en las que **niños, niñas y adolescentes** sean investigadores y diseñadores de las nuevas soluciones.



PASO #2

Preselección y consentimiento



Preselección

Una vez documentados todos los canastos, y con un mejor conocimiento de la comunidad, se procede a seleccionar las mejores oportunidades de intervención. Respondiendo a los recursos disponibles, se pueden adaptar los canastos de diversas maneras. En esta guía, nos centramos en **canastos de basura lo suficientemente grandes como para acomodar dos bolsas de al menos 100L**. Esto puede hacerse con medidas precisas, o simplemente evaluando cualitativamente las fotos recolectadas de los canastos.



Consentimiento

Una vez definidos los puntos de intervención, el siguiente paso es **hablar con los frentistas**, los residentes del hogar o comercio al que pertenece el canasto. Visitar cada hogar para explicar de qué se trata la intervención, invitar a la participación y obtener el **consentimiento informado**. Para ellos es importante preparar dos materiales:

1. La **hoja de consentimiento informado** (modelo) y de autorización a la intervención.
2. La **hoja descriptiva de la intervención** (modelo), que explique en términos simples su alcance.

Pueden estar integradas en un solo documento. Lo importante es **informar apropiadamente sobre todas las implicancias de la intervención al frentista, invitar a la participación y dejar que el consentimiento sea libre**.

Consentimiento: *paso a paso*

1. Presentar la propuesta,
2. Informar sobre los beneficios de la intervención (canastos renovados en pintura, arreglados y adaptados para la separación de residuos) y los riesgos potenciales que se identifiquen,
3. Sensibilizar a las familias sobre la importancia del reciclaje y la separación de residuos en origen,
4. Invitar a la participación y pedir el consentimiento informado para embellecer y adaptar el canasto correspondiente,
5. En los que casos que se cuente con el consentimiento:
 1. Firmar un acuerdo de implementación con el frentista,
 2. Aprovechar para relevar otros detalles importantes (por ejemplo, encuestas sobre la percepción del reciclaje en cada hogar),
 3. Relevar dimensiones del canasto: ancho en la base, ancho en el tope, profundidad.

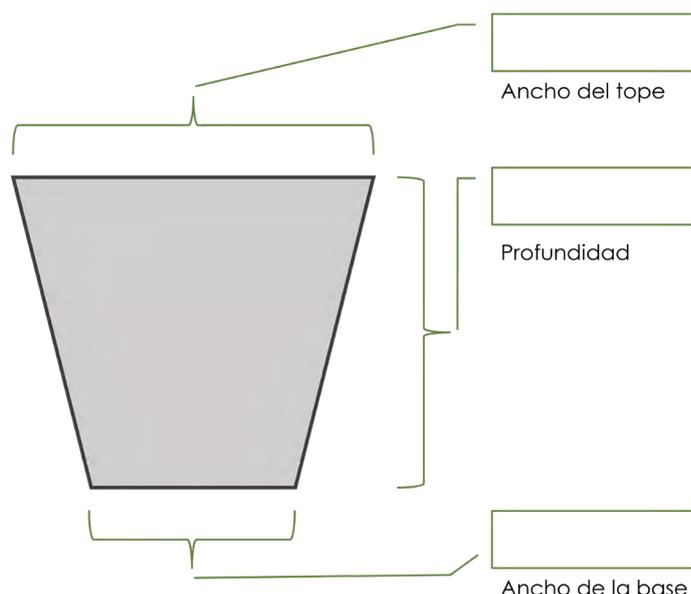
Plantilla de Medición

Se puede utilizar esta plantilla para relevar las medidas necesarias para el diseño de las adaptaciones. Recomendamos tomar las medidas en milímetros

Dirección

Número/Identificador de casa

Contacto



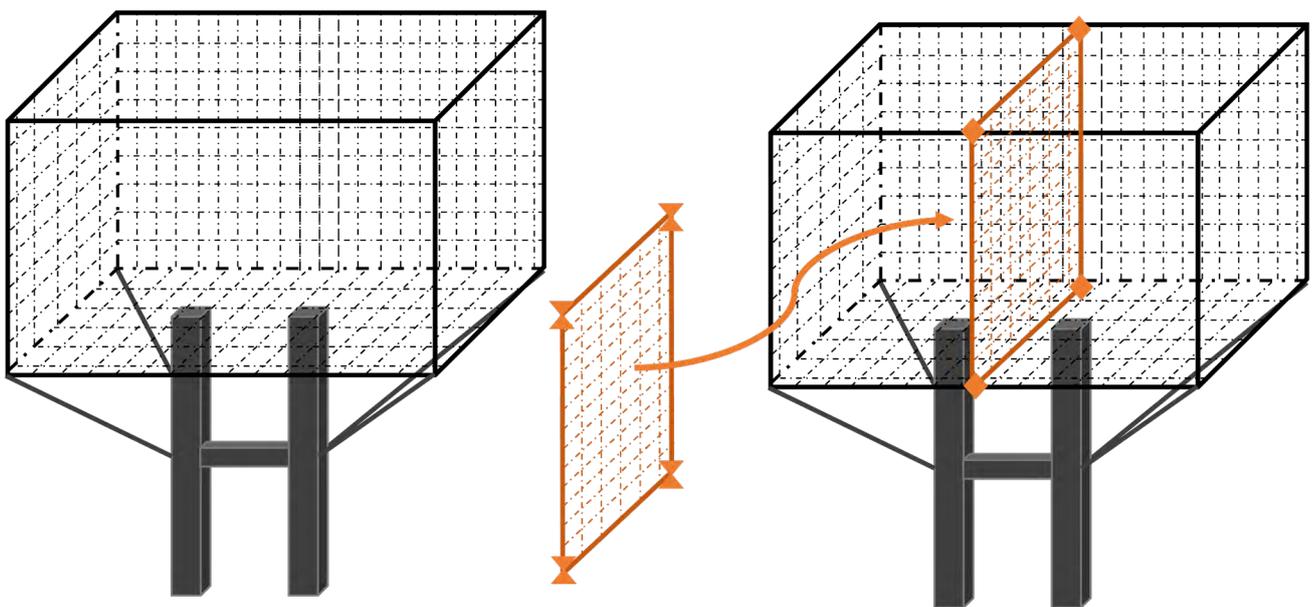
PASO #3

Diseño, fabricación y preparación



Diseño

El diseño de adaptación de los canastos es aplicable en general a cualquier canasto de basura callejero. La solución simple que proponemos está inspirada en un **canasto originalmente diseñado desde cero para la separación***.



**Atribución: Este diseño es una adaptación inspirada en el diseño de canastos disponible en https://miro.com/app/board/o9J_lc0Bwvs=/*

La adaptación consiste en el diseño y fabricación de **rejillas de separación** apropiadas para cada canasto, con las dimensiones justas, que puedan ser instaladas y desinstaladas fácilmente, utilizando materiales de bajo costo.

Diseño

También es importante contar con **carteles informativos** que expliquen el uso de los espacios y sirvan de guía para el usuario del canasto, para los recicladores de base que retiran residuos de los mismos, y para los servicios de recolección municipales. En nuestra intervención, adaptamos los carteles de la campaña Revive, impulsada en Paraguay por el PNUD, el MADES y la Municipalidad de Asunción y entregamos calendarios para uso interno.



Fabricación

Para fabricar los canastos, sugerimos contactar a un herrero cercano al territorio, con las medidas apropiadas. Utilizamos chapas expandibles con bordes de varilla o y hierro.

Esta es otra oportunidad de **mapeo comunitario**. ¿Qué herreros existen en la comunidad? ¿Cómo podemos involucrarlos? **¿Qué otros comercios locales pueden aportar parte de los insumos para esta intervención?** ¿Podemos fabricar las rejillas nosotros mismos como una actividad creativa con los residentes de la comunidad?

En promedio, una rejilla de este tipo, de 600mm x 600mm costaría unos **\$10** (en Paraguay)



Preparación

Parte de la preparación es tener claro el **listado de materiales necesarios** para hacer la intervención una realidad. Además de las rejillas, necesitamos mínimamente de lo siguiente:

1. Pinceles para pintar los canastos en los casos que se tenga autorización
2. Cintillos (o amarracables) para fijar las rejillas
3. Aguarrás y/o thinner (diluyente)
4. Pintura roja para espacio no reciclable (u otro color a determinar)
5. Pintura verde para espacio reciclable (u otro color a determinar)
6. Paños/trapos
7. Bolsas de basura
8. Insumos de seguridad e higiene para voluntarios (guantes)
9. Cinta adhesiva
10. Cinta crepe
11. Papel contact (para carteles informativos, si es necesario)
12. Papel Kraft o simplemente periódicos viejos
13. Otros materiales de librería (tijeras, reglas, etc.)

Cuando no se trata de una iniciativa individual, es fundamental contar con **el apoyo de voluntarios de la comunidad** que sumen sus esfuerzos para la instalación, y eventualmente, al monitoreo de los nuevos canastos adaptados. Parte de la preparación, es entonces **formar una comunidad de voluntarios**.

PASO #4

Instalación

¡Llegó el día! Equipados con todas las adaptaciones y todos los materiales, instalar es lo más fácil y divertido del proceso. Basta tomarse unos 30 minutos por canasto para pintar (si hay autorización), y luego fijar la rejilla y los carteles cuando la pintura esté seca.

Para fijar las rejillas y los carteles, sugerimos usar cintillos de plástico (amarracables), ajustando en tantos bordes como crean necesario para fijar las adaptaciones lo suficientemente bien.



PASO #5

Monitoreo y evaluación



Monitoreo y evaluación

Finalizada la instalación, el monitoreo y evaluación puede tomar la forma compleja de un experimento controlado, con encuestas de reciclaje en hogares participantes y no participantes, o la forma simplificada de **visitas de monitoreo para documentar el uso de los canastos y conversar informalmente con los frentistas**. Ambos enfoques son válidos. El primero permite evaluar el impacto con mayor seguridad sobre los resultados, el segundo provee aprendizaje significativo aunque no evalúe el impacto de manera sistemática.

Recomendamos relevar información y observaciones sobre los siguientes aspectos durante el monitoreo:

1. ¿Qué sabe la comunidad sobre el reciclaje?
2. ¿Qué percepciones existen sobre la práctica del reciclaje?
3. ¿Qué percepciones generales existen sobre la disposición y gestión de residuos sólidos?
4. ¿Qué niveles de confianza existen en la comunidad? ¿Y entre la comunidad y recicladores de base?

PASO #6

**¡Replicar, adaptar
y transformar
la experiencia a
gusto!**





GUÍA PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN INSTITUCIONES

Todo material que se ensucia, daña y mezcla con la basura se vuelve más difícil de recuperar e insertar en el proceso de reciclaje; de manera que, para asegurar la calidad de los materiales, es necesario que estos estén limpios, secos y separados.

SEPARACIÓN EN ORIGEN

La separación en origen consiste en discriminar los materiales que pueden ser reutilizados o reciclados de aquellos que no y que son considerados resto o basura. Esta práctica evita que ocurra una degradación del residuo y facilita su inserción a la cadena del reciclaje sin disminuir su valor. Para dar el primer paso en el proceso de clasificación en origen e iniciar el nuevo hábito de la separación se recomienda iniciar de la siguiente manera:

CATEGORÍA DE RESIDUO A. VALORIZABLES

ENVASES Y EMBALAJES



PAPEL Y CARTÓN



B. ORGÁNICOS Y RESTO



¿Qué son los residuos sólidos urbanos?

Son los generados en cada habitación, unidad habitacional o similares, que resultan de la eliminación de los materiales que utilizan en sus actividades domésticas, de los productos que consumen y sus envases, envolturas o empaques, y los provenientes de cualquier otra actividad que genere residuos sólidos con características domiciliarias, y los resultantes de las actividades de limpieza de las vías públicas y áreas comunes, siempre que no estén contempladas por la Ley como residuos de manejo especial.

MÁS RECOMENDABLE



Este canasto de basuras ahora está preparado con dos espacios, uno para los residuos reciclables y otro para lo no reciclable.

Le invitamos a separar los residuos en su hogar utilizando estos espacios como lo indican los carteles instalados. Así nos beneficiamos todos: los residuos ya llegan separados a Cateura, o cuando lo retira un reciclador de base, no tendrá la necesidad de abrir las bolsas, evitando los problemas a los que eso a veces acarrea.

3R

Una verdadera gestión integral y responsable de los residuos sólidos se basa en la aplicación de las medidas de las 3 R.



REDUCIR

Son medidas orientadas a la prevención en la generación de los residuos, ya sea en cantidad o en su peligrosidad.



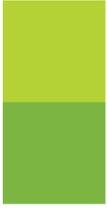
REUTILIZAR

Consiste en volver a utilizar objetos que ya no usamos y queremos desprendernos de ellos, dándoles el mismo uso o un uso nuevo antes de depositarlos en el sachito o contenedor.



RECICLAR

Consiste en someter los materiales a procesos físicos, químicos y/o biológicos para obtener una materia prima reciclada o un nuevo producto.



laboratorios
de aceleración

