

Universidad La Salle México

Diseño Sostenible para la

Gestión de Residuos en Coyoacán

Luisa Fernanda Orozco Ruíz
Mónica Daniella Pérez Vertti Morales

Grupo: 600



Problemática

Exceso de basura en Coyoacán

- **Acumulación** de basura excesiva a **falta de botes de basura**.
- Coyoacán genera **850 toneladas de basura al día**; el **70%** no se separa correctamente.
- La cultura ambiental y uso de centros de acopio es muy baja en donde las **zonas turísticas y de alta densidad habitacional son focos de acumulación**.

Objetivo General

Diseñar soluciones sostenibles desde el **diseño gráfico** que fomenten la educación ambiental, la correcta separación de residuos y la participación comunitaria en la gestión sustentable de la basura en zonas de la CDMX, tomando principalmente a **Coyoacán** como objetivo general.



Puntos más afectados

por el exceso de basura



Centro Histórico de Coyoacán



La Candelaria

Puntos más afectados

por el exceso de basura



Parque Allende



Taxqueña

Situación de residuos

- Aunque hay centros de acopio y campañas, la participación ciudadana es baja por **falta de difusión, cultura ambiental e incentivos**.
- **Mercados y escuelas** generan **residuos orgánicos** que, al no recolectarse bien, causan plagas.

Generación per cápita

- **Habitantes:** generan 1.2 kg de basura diaria
- Superior a la media nacional que es de 0.944 kg por persona



Infraestructura disponible:

- **8 centros de acopio** activos en toda la alcaldía
- **Campañas periódicas** de recolección de residuos electrónicos con **participación baja**

Participación comunitaria:

- Menos del **25% de los hogares separan sus residuos** correctamente
- La falta de continuidad en los programas de separación provoca que los ciudadanos **pierdan el interés**

Residuos peligrosos (RDD)

- **Aceites, baterías, lámparas fluorescentes y medicamentos caducos** desechados junto con la basura doméstica.
- **Riesgo** grave de contaminación para **suelos, agua y salud pública.**

Eventos (generación de residuos)

- **Festivales culturales, ferias artesanales y días festivos** duplican la generación de residuos en zonas turísticas como el centro de Coyoacán.

Principales obstáculos

para una gestión sostenible de residuos:

- **Falta de educación** ambiental constante.
- **Falta de aplicación y sanción** de normas como la Ley de Residuos Sólidos
- **Cultura** de consumo desechable.
- Limitaciones en la **infraestructura de reciclaje**.



Impacto de los residuos

en la calidad de vida en Coyoacán



- Afectaciones a la salud pública



- Pérdida de valor inmobiliario

Impacto de los residuos

en la calidad de vida en Coyoacán



- Aumento de costos públicos



- Deterioro del patrimonio cultural y natural

Diseño



Cuestionario

preguntas clave

3. ¿Has notado acumulación de basura en tu colonia o calles cercanas?

- Sí: 71%
- No: 29%

4. ¿Dónde la has visto con más frecuencia?

- Tianguis: 36%
- Fines de semana: 18%
- Ferias: 9%
- Otra (parques, calles): 36%

6. ¿Qué tipo de basura ves más en tu zona?

- Plásticos: 33%
- Papeles y cartones: 27%
- Comida y colillas de cigarro: 20% cada uno

8. ¿En tu casa separan la basura?

- Sí, con contenedores distintos: 86%
- Sí, pero no siempre saben cómo: 14%

9. ¿Las personas de tu colonia saben separar bien la basura?

- No, por falta de educación o contenedores: 57%
- No están seguros: 29%
- Sí: 14%

11. ¿Qué se podría hacer para que haya menos basura?

- Campañas educativas: 5 votos
- Más botes adecuados: 5 votos
- Multas: 4 votos
- Centros de reciclaje: 3 votos

El cuestionario

revela que:

- **La mayoría ha notado acumulación de basura** en su colonia.
 - **Los lugares más comunes:** tianguis, fines de semana y parques.
 - **Los residuos más frecuentes:** plásticos, papeles y comida.
 - Muchos hogares separan la basura, pero **falta educación ambiental**.
 - Faltan **contenedores adecuados** en el espacio público.
 - Las propuestas más mencionadas: **campañas, más botes y multas**.
 - Se necesita **reforzar** la **cultura** ambiental y la **participación** ciudadana.
-

Campaña

“Tú separas, la ciudad respira”.

La campaña **propone colocar estaciones fijas para la separación de residuos** en puntos clave de la CDMX, comenzando por Coyoacán. Estas estaciones estarán vinculadas con una aplicación desarrollada por la marca Ecoya, la cual estará asociada al gobierno para ubicar rápidamente las zonas, tipos de residuos y contenedores disponibles.

La app **permitirá a los ciudadanos identificar el lugar adecuado para tirar su basura y fomentará el uso correcto de los botes** mediante alertas, mapas y recompensas. Además, contará con la participación de marcas como Coca-Cola, Pepsico, Electrolit, entre otras, incentivando a los usuarios a depositar sus envases en los botes correspondientes.

Sostenibilidad

- **Cradle to Cradle:** materiales diseñados para ser recuperados o compostados al final de su uso.
 - **Economía Circular:** reutiliza materiales locales y promueve separación en origen.
 - **Zero Waste:** evita basura innecesaria en su producción y promueve el cierre de ciclo.
-

Economía circular

aplicada a la gestión de residuos en Coyoacán

- El **proyecto** principalmente se basa en la **economía circular**, al mantener los materiales en uso por más tiempo.
 - Las **estaciones de separación** propuestas están hechas con **plásticos reciclados y cartón plastificado**, lo que permite **aprovechar residuos existentes** en lugar de usar recursos nuevos.
 - Se **promueve la separación** desde el origen para **facilitar el reciclaje y compostaje**, evitando que los residuos lleguen al **relleno sanitario**.
-

Zero Waste

- La estrategia también incorpora principios de este al **evitar la generación innecesaria de residuos desde la etapa de diseño**. Los contenedores son duraderos, modulares y no requieren energía eléctrica, lo que reduce su huella ambiental.
 - La campaña visual **“Separar es respirar”** tiene un enfoque educativo para cambiar hábitos de consumo y fortalecer la cultura ambiental.
 - Al eliminar envases de un solo uso, fomentar el **reuso y extender la vida útil de los materiales**, se contribuye activamente a la **reducción de basura** y se impulsa la **corresponsabilidad ciudadana**.
-

Cradle-to-Cradle

El proyecto adopta principios al **pensar en el ciclo completo de vida de los materiales**. Cada **componente** de las estaciones fue seleccionado para que pueda **reciclarse o biodegradarse** al final de su uso, **evitando que se convierta en residuo**.

El sistema modular permite que los elementos se **separen, actualicen o reemplacen sin generar desperdicio**. Este enfoque refleja una visión regenerativa, en la que todos los materiales, tanto técnicos como biológicos, **se integran nuevamente en el ecosistema o en procesos productivos, sin causar daño ambiental**.

Marca

EcoYa es un nombre que combina el **compromiso ecológico** con un llamado a la **acción inmediata**. La palabra "**Eco**" hace referencia a la **ecología, la sostenibilidad y la economía circular**, pilares fundamentales del proyecto.

Por otro lado, "**Ya**" transmite **urgencia y acción**, reflejando la necesidad de intervenir de forma inmediata frente a una problemática.

El nombre también conecta emocionalmente con la ciudadanía al **invitarla a actuar de inmediato por un entorno más limpio**. Es **breve, fácil de recordar y adecuado** para campañas educativas y herramientas digitales.

EcoYa

Logo-Imagotipo



Logo



El logotipo original de EcoYa está compuesto por un bote de basura en color verde oscuro con el símbolo de reciclaje al centro, acompañado del nombre de la marca en una tipografía bold y amigable.

Este diseño busca comunicar de forma clara y directa el objetivo del proyecto: **fomentar la separación responsable de residuos**. El uso del color verde **refuerza su vínculo con la sostenibilidad** y la conciencia ecológica, mientras que el símbolo del reciclaje lo convierte en un **ícono fácilmente reconocible por cualquier usuario**.

Su estructura **simple, limpia y funcional** lo hace adaptable a distintos formatos sin perder legibilidad.

ESTRATEGIA

PROBLEMÁTICA

- +850 toneladas de basura diaria en Coyoacán.
- +70% no se separa correctamente.
- Acumulación en zonas turísticas y habitacionales.

PROPUESTA GENERAL

Estrategia integral basada en:

- Diseño gráfico.
- Tecnología.
- Educación ambiental.
- Participación ciudadana.
- Involucramiento de marcas.

ESTACIONES DE SEPARACIÓN

- Ubicación: Cerro de Jesús, Centro, La Candelaria, Santa Úrsula.
- Material: Plástico reciclado / cartón plastificado.
- Diseño modular, adaptable, accesible y educativo.
- Divisiones: orgánico, reciclable, inorgánico, RDD.
- Señalética visual + frases como “Separar es respirar”.
- Principios: eficiencia energética, ciclo de vida, bienestar social.

ESTRATEGIA

APP "EcoYa"

- Mapa interactivo de estaciones por tipo de residuo.
- Buscador por tipo de plástico y marca
- Alertas y campañas (Reciclatrón, recolección especial).
- Botón de denuncia ciudadana.
- Vinculada a la App CDMX.
- Economía Circular.
- Zero Waste.
- Cradle-to-Cradle.

INVOLUCRAMIENTO DE MARCAS

- Registro voluntario en base de datos de residuos.
- Identificación de productos según tipo de plástico.
- Patrocinio de estaciones o campañas.
- Educación ambiental con responsabilidad empresarial.

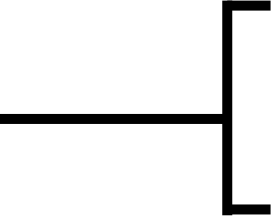
APOYO INSTITUCIONAL

- Gobierno de CDMX.
- SEDEMA.
- Secretaría de Innovación y Tecnología.
- Alcaldía Coyoacán.

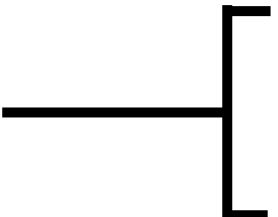
ESTRATEGIA



CAMPAÑA DE DIFUSIÓN

- 
- Lema: “Tú separas, la ciudad respira”.
 - Canales: redes sociales, espacios públicos, escuelas.
 - Objetivo: fomentar uso de la app y conciencia ecológica.

ESCALABILIDAD

- 
- Si el modelo funciona en Coyoacán:
 - Gobierno de la CDMX lo ampliará a todas las alcaldías.
 - Convertido en política pública metropolitana.

Clasificación de basura



PET o PETE (Polietileno Tereftalato)

- Botellas de agua
- Botellas de refresco
- Envases de alimentos

Bonafont, Ciel, Coca-Cola, Epura, Jumex, Danone, Pepsi, Gatorade, Nestlé Pureza Vital, Sprite.



HDPE (Polietileno de alta densidad)

- Envases de shampoo
- Envases de detergentes
- Envases de leche

Lala, Suavitel, Cloralex, Ensueño, Axion, Pinol, Great Value, Zote, Downy, Dove

Clasificación de basura



V O PVC (Vinílicos o Cloruro de Polivinilo)

- Botellas de vinagre
- Tubos de pasta dental
- Tarjetas plásticas

Colgate, La Costeña, Great Value,
Peñafiel, Crest, Herdez, Oral-B,
McCormick, Sabormex, El Yucateco



Orgánicos

- Restos de comida cocida o cruda
- Cáscaras de frutas y verduras
- Pan, arroz, frijoles
- Servilletas y papel sucio de comida
- Café molido, huesos, cáscaras de huevo

Bimbo, Tía Rosa, La Moderna, Gamesa, Lala,
Danone, Nestlé, Alpura, Herdez, San Rafael

Clasificación de basura



LDPE (Polietileno de Baja Densidad)

- Bolsas de supermercado
- Envoltorios
- Empaques flexibles

Bodega Aurrera, OXXO, Sabritas, Ziploc, Huggies, Saba, Kimberly-Clark, Tupperware, Alpura, Soriana



PP (Polipropileno)

- Tápas de botellas
- Envases de yogurt
- Comida instantánea

Danone, Lala, Maruchan, Nissin, Nestlé, Yakult, Alpura, La Moderna, Nutrioli, Activia,

Clasificación de basura



PS

- Vasos y platos de unicel
- Bandejas
- Empaques de comida rápida

Unicel, Burger king, Oxxo, Domino's



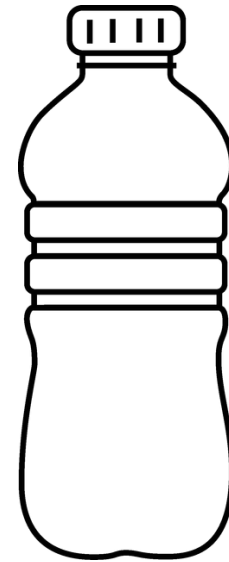
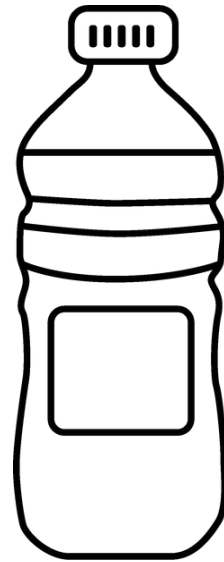
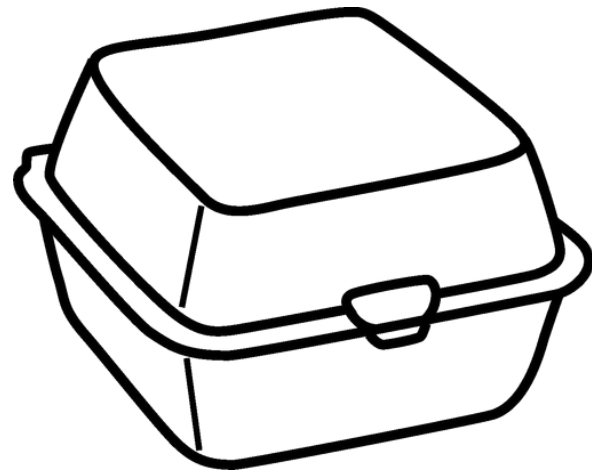
Otros plásticos

- CDs
- DVDs
- Biberones
- Algunos envases multicapa

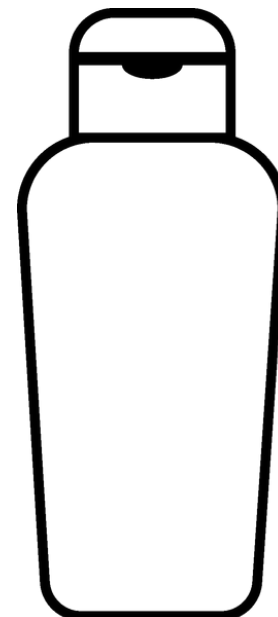
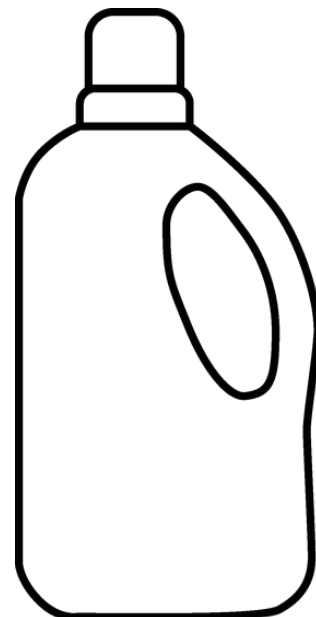
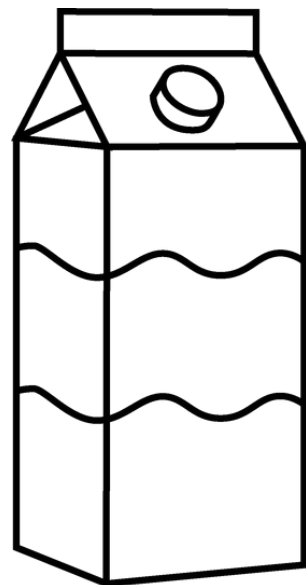
HP, Sony, Nestlé, Dell, Logitech, Samsung, Xbox, Huawei, LG, Duracell

Ilustraciones

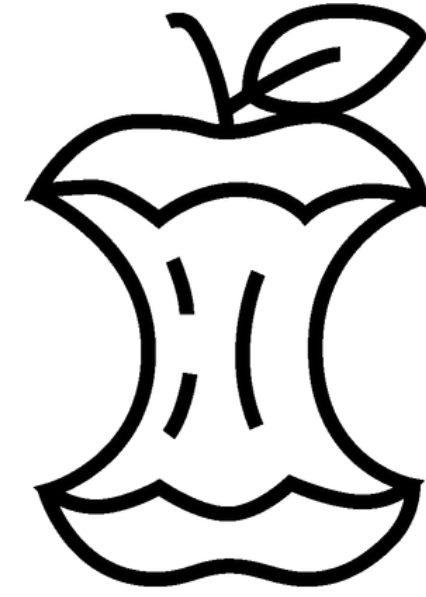
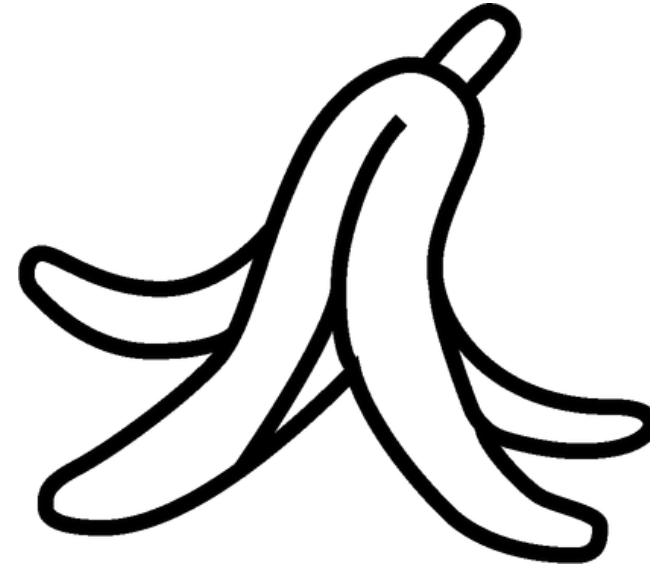
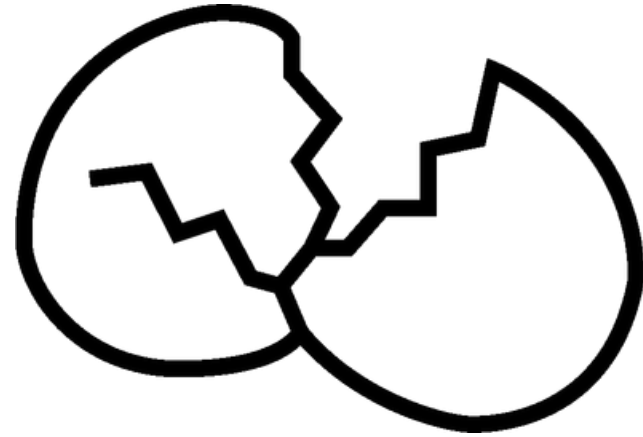
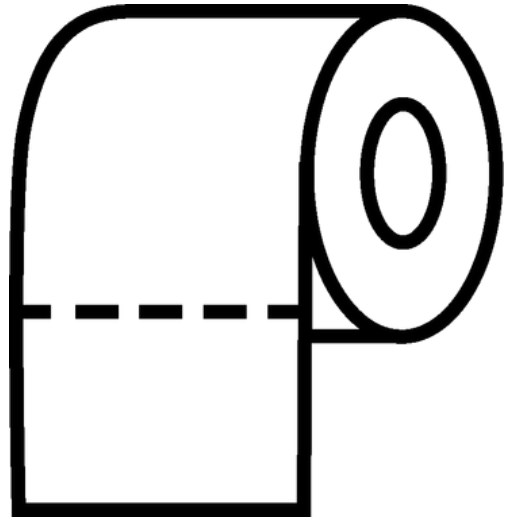
PET



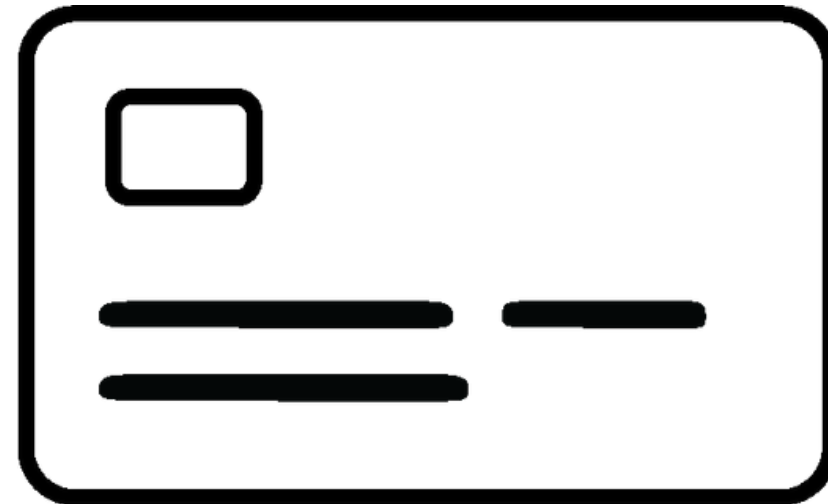
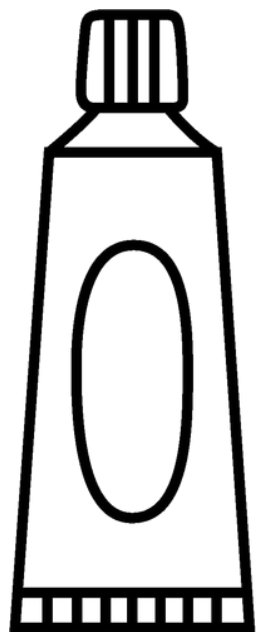
HDPE



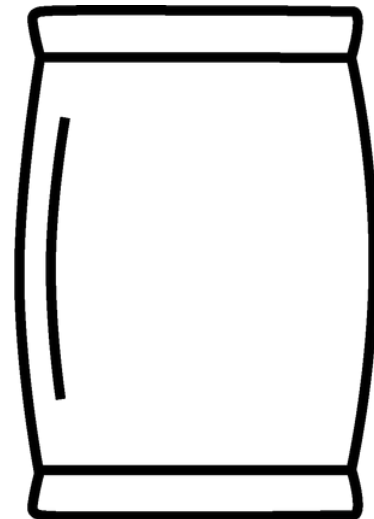
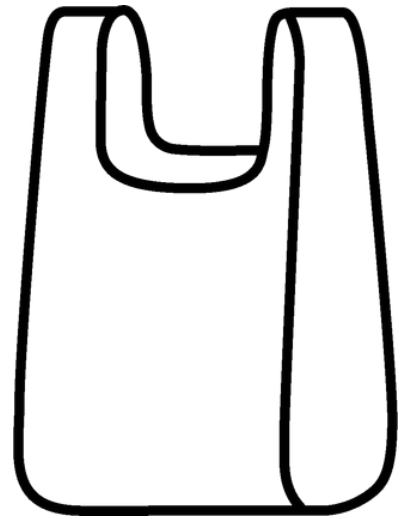
ORGÁNICOS



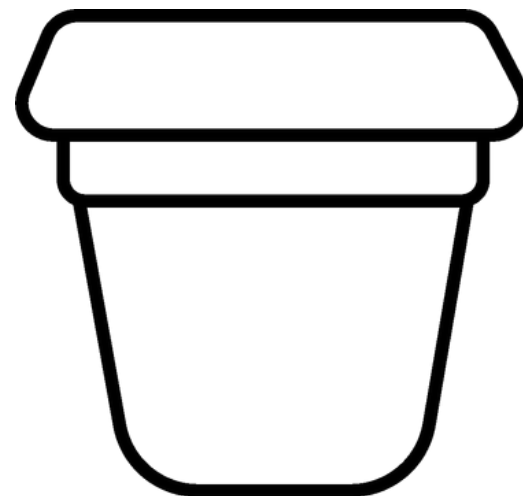
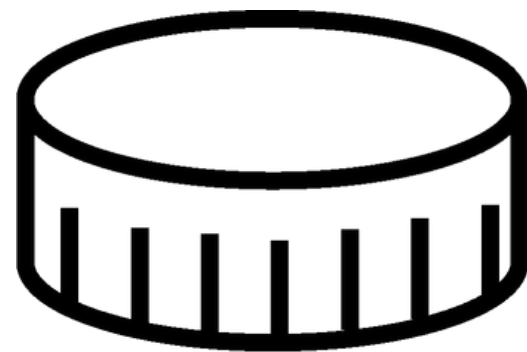
PVC



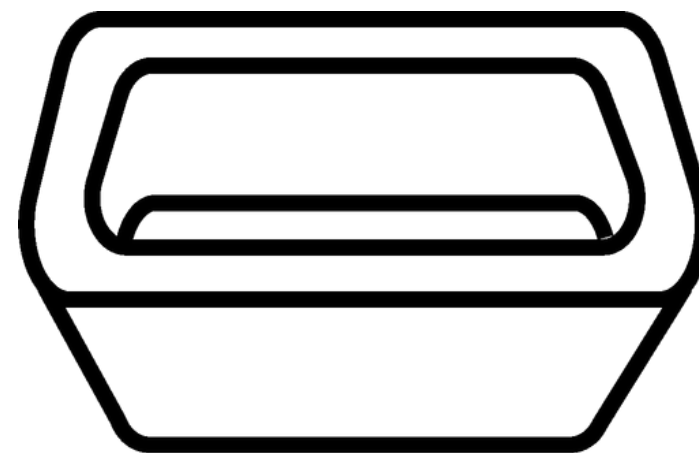
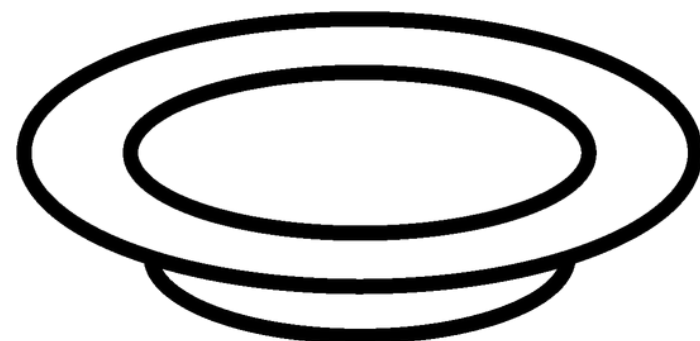
LDPE



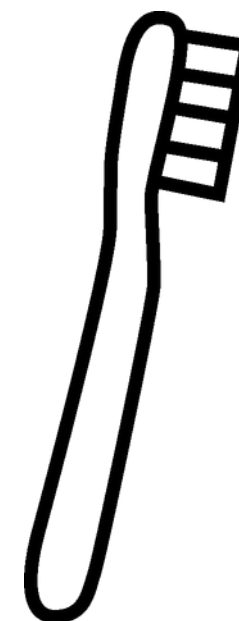
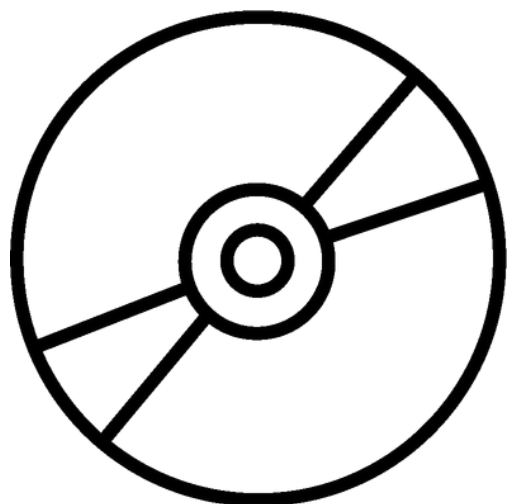
PP



PS



OTROS



Botes finales

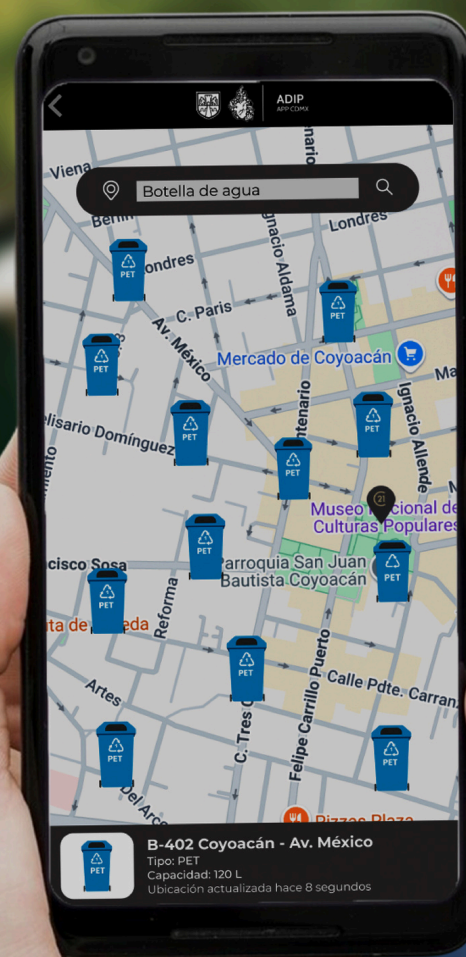


Botes finales



Campaña

Tú **separas**,
la ciudad **respira**



Descarga la app de CDMX
y comienza a hacer
un cambio



Escanea y empieza
a separar

Presencial: Palacio Nacional, edificio 10, planta baja, Centro,
Cuauhtémoc, Código Postal 06060, Ciudad de México.

Vía telefónica: 55 5093 4900
Atención a la ciudadanía: 01 800 080 1127.



App

<https://www.figma.com/design/QSpXhLktHQU7evbIZ8193h/Untitled?node-id=0-1&t=XqFd2LHaM73321I1-1>



Para integrarse en la interfaz de la **aplicación del Gobierno de la CDMX**, el logotipo fue adaptado al interior de un círculo, siguiendo los principios de diseño de íconos para apps móviles.

Esta versión mantiene el bote al centro, resaltado por un fondo blanco que mejora su visibilidad, y un borde verde que unifica la imagen y le da mayor presencia. Este estilo **circular facilita su uso como ícono interactivo dentro del mapa** de estaciones de reciclaje y botones de navegación, permitiendo a los usuarios identificar fácilmente los puntos EcoYa en la ciudad.

Referencias

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). Censo de Población y Vivienda 2020: Resultados para Coyoacán. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
- Secretaría de Turismo de la Ciudad de México. (2023). Reporte de Visitantes 2023. <https://sectur.cdmx.gob.mx/storage/app/media/boletines/boletin-turistico-2023.pdf>
- Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México (SEDEMA). (2023). Informe de Programas de Compostaje y Separación de Residuos 2023. <https://sedema.cdmx.gob.mx/storage/app/media/reportes/compostaje-separacion-2023.pdf>
- Gobierno de la Ciudad de México. (2022). Ley de Residuos Sólidos de la Ciudad de México. https://www.paot.org.mx/centro/leyes/df/pdf/2022/Ley_Residuos_Solidos.pdf
- Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México (SEDEMA). (2022). Programa Basura Cero. <https://sedema.cdmx.gob.mx/programas/programa/basura-cero>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). Censo de Población y Vivienda 2020 <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2022). Enfermedades transmitidas por vectores urbanos. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). Censo de Población y Vivienda 2020 <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2023). Encuesta Nacional de Seguridad Urbana ENSU 2023. Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2022). Enfermedades transmitidas por vectores urbanos. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). Censo de Población y Vivienda 2020 <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>