



Lic. en Relaciones Internacionales
Trabajo Final de Grado. Reporte de caso

*Cooperación internacional descentralizada: plan para la concientización de
la generación de residuos en hogares de Córdoba*

*International decentralized cooperation: plan for the awareness in waste
generation at homes in Córdoba*

Verónica Marina de la Colina

DNI: 41.520.762

Legajo: RIN01304

1. Resumen

Teniendo en cuenta que la gestión de residuos es el principal desafío socio ambiental de la Municipalidad de Córdoba (MC), la falta de concientización en los hogares se presentó como un problema relevante de la ciudad. Se constató que Córdoba posee una base institucional y legal importante al respecto y la voluntad política de alcanzar una ciudad global y sostenible. No obstante, las medidas públicas actuales no buscan solucionar el problema de raíz, al no cambiar los hábitos de consumo y la conciencia de los hogares. En este escenario, se propuso para la MC un plan estratégico de cooperación internacional descentralizada, entendiendo a esta como el relacionamiento entre gobiernos locales, en este caso con la ciudad de Heredia, Costa Rica, y la red de ciudades Waste Wise Cities, para el intercambio de buenas prácticas y conocimiento sobre intereses y problemas en común; y se involucró a actores públicos y privados. La investigación ofreció aportes teóricos y prácticos al problema, impulsando la internacionalización para el desarrollo local sostenible, y se recomendó la investigación futura de las posibilidades de cooperación con otras ciudades.

Palabras claves: Generación de residuos; concientización; cooperación descentralizada; desarrollo sostenible

Abstract

Considering that waste management is the main social environmental challenge of the Municipality of Córdoba (MC), the lack of awareness at homes was presented as a relevant problem in the city. It was noticed that Córdoba possesses an important institutional and legal basis about it and the political will to achieve a global and sustainable city. Nevertheless, the existing public actions do not try to tackle the root of the problem, as they do not change the consumption habits or the awareness at homes. All these things considered, it was proposed for the MC an strategic plan of international decentralized cooperation, understanding it as the relation between local governments, in this case with the city of Heredia, Costa Rica, and the cities network Waste Wise Cities, to exchange good practices and knowledge about interests and problems in common; there were also involved public and private actors. The investigation offered theoretical and pragmatic contributions to the problem, promoting internationalization for sustainable local development, and it was recommended to research, in the future, possibilities of cooperating with other cities.

Key words: Waste generation; awareness; decentralized cooperation; sustainable development

Índice

1. Resumen y Abstract	1
2. Introducción	4
3. Análisis de situación	8
3.1. Descripción de la situación	8
3.2. Análisis PESTEL: contexto Político, Económico, Sociocultural, Tecnológico, Ecológico y Legal	11
3.3. Diagnóstico organizacional: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de la ciudad de Córdoba	14
4. Marco Teórico	19
5. Diagnóstico y Discusión	22
5.1. Declaración del problema	22
5.2. Relevancia del problema	23
5.3. Discusión	23
6. Plan de implementación	24
6.1. Objetivo general y Objetivos específicos	24
6.2. Alcance	25
6.3. Limitaciones	26
6.4. Actores involucrados o stakeholders	26
6.5. Acciones y marco de tiempo	28
6.6. Evaluación y medición de la propuesta	30
6.7. Recursos involucrados	32
7. Conclusiones	34
8. Recomendaciones	35
9. Referencias bibliográficas	37
10. Anexo	41
10.1. Anexo 1: Diagnóstico Ambiental Provincial del 2020	41
10.2. Anexo 2: Plan de Metas 2020-2023 de la Ciudad de Córdoba; objetivos y metas destinados a la GIRSU y a la internacionalización	44
10.3. Anexo 3: Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos del cantón de Heredia, 2020-2025; apartado del Plan de acción	49

Agradecimientos

A mis profesores, que me han impulsado a crecer académicamente.
A mis compañeras, que me han acompañado durante el proceso de este trabajo aportando sus puntos de vista y su apoyo. También a aquellos amigos que estuvieron siempre presentes.

A mi familia, que me acompañó en cada momento.

2. Introducción

El objetivo de este reporte de caso es proponer un plan de cooperación internacional descentralizada para la Municipalidad de Córdoba (MC) que aporte al intercambio de buenas prácticas en gestión integral de residuos en la fase de generación de los mismos, en los hogares. En el presente apartado se introducirán las secretarías de la MC incluidas en este análisis, ellas son: la Secretaría de Gestión Ambiental y Sostenibilidad (SGAS) y la Secretaría de Planeamiento, Modernización y Relaciones Internacionales (SPMRRII), responsables de la gestión de residuos y del desarrollo de planes de internacionalización, respectivamente. Luego se describirá brevemente la problemática identificada: la falta de políticas públicas de concientización sobre la gestión de residuos en los hogares. En tercer lugar, se identificarán algunos antecedentes de ciudades latinoamericanas que han experimentado buenas prácticas relacionadas al problema y, por último, se argumentará la relevancia del caso.

La SGAS es el área más grande de la MC y entre sus responsabilidades se encuentra la de impulsar el desarrollo sostenible de la ciudad. A los fines de planificar respecto a la concientización de la generación de residuos se tendrán en cuenta todas las áreas de esta secretaría de manera transversal. Entre ellas la Subsecretaría, compuesta por la Dirección de Espacios Verdes y la Dirección de Higiene Urbana y, por otro lado, el Instituto de Protección Ambiental y Animal (IPAA), compuesto por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental y Cambio Climático, la Dirección de Promoción Ambiental y Bienestar Animal y la Dirección de Fiscalización y Sostenibilidad Ambiental (MC, s.f.).

Por su parte, la SPMRRII se crea en 2019 y se encarga de diseñar y llevar adelante la estrategia de modernización y transformación digital del municipio. Particularmente se trabajará en torno a la Dirección de Acompañamiento y Apoyo al Migrante (DAAM). Sin perjuicio de su nombre, entre sus facultades cabe destacar la de diseñar planes y proyectos de internacionalización de la municipalidad, trabajando transversalmente con las distintas secretarías municipales (MC, s.f.).

Cuadro 1: Organigrama



Fuente: elaboración propia en base a Ordenanza N° 12.984 (2019).

La problemática identificada en el presente escrito es la falta de políticas públicas de concientización sobre la gestión integral de los residuos sólidos urbanos en la ciudad de Córdoba, particularmente en la fase de generación de los mismos, en los hogares. Al analizar el éxito o fracaso en la fase de generación de residuos, en Córdoba se deja entrever un factor sustancial: la situación sociocultural que existe en torno al tema. Es decir, la falta de valores ambientales y de conciencia al respecto, los hábitos de consumo no sostenibles, la escasa valorización de los materiales y la poca disposición a separar entre residuos reciclables y no reciclables, entre otras cuestiones.

De esta manera, los sectores vulnerables se ven más perjudicados, así como las zonas cercanas a los basurales a cielo abierto. A nivel ambiental, la enorme cantidad de residuos impacta en los ámbitos local y global, contribuyendo a la contaminación y al cambio climático o aumentando el riesgo de incendios y de inundaciones. En lo económico, a mayor generación de basura aumentan los costos de tratamiento y disposición final.

En esta línea, este reporte de caso pretende proponer un plan estratégico de internacionalización de la MC, destinado a generar en los hogares nuevos hábitos que lleven a disminuir el volumen de residuos que generan y que van a disposición final.

En cuanto a antecedentes de otras ciudades relacionados al problema identificado, se destacarán tres casos existentes dentro de América Latina. En primer lugar, la municipalidad

de Heredia, Costa Rica (MH), que posee una planificación en materia de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU). Su *Plan Municipal de GIRSU 2020-2025* incluye, dentro de sus siete proyectos: el de sensibilización, el de incentivos a partir del reconocimiento de personas con buenas prácticas en GIRS y el de residuos valorizables. En el marco de aquel plan la MH lleva a cabo programas y actividades, como por ejemplo la *campana de compostaje domiciliar*, donde se capacita a familias en el tratamiento de los orgánicos y el aprovechamiento del *compost*¹; el programa *Heredia Sostenible*, que tiene la misión de educar, motivar e informar a los habitantes acerca de la GIRSU; o el programa *Girs en línea*, una plataforma web que ofrece cursos y contenidos para aprender a aprovechar los residuos de los hogares (MH, s.f.).

En segundo lugar, se identifica el gobierno de Curitiba, Brasil, el cual ha realizado tempranamente, en la década de 1970, una planificación urbana a largo plazo siendo el *desarrollo sostenible*² uno de sus ejes principales. En materia de residuos lanzó dos programas importantes: *Basura que no es basura* y *Cambio Verde*. El primero se trata de la recolección diferenciada de residuos sólidos urbanos puerta a puerta y en el segundo los vecinos intercambian, en puntos y horarios fijados, cuatro kilos de botellas PET rellenas con residuos reciclables por un kilo de frutas y verduras (Ayuntamiento de Curitiba, s.f.). Este último programa promueve la inclusión social de sectores carenciados así como hábitos de separación y la sensibilización ciudadana sobre la disposición final de sus residuos.

En este marco, Curitiba ha sido ejemplo de buenas prácticas en gestión de desechos y desarrollo sostenible para numerosas ciudades dentro de Latinoamérica e, incluso, ha firmado a finales de 2020 un acuerdo de cooperación con la MC (MC, s.f.).

En tercer lugar, se destaca la ciudad de Rafaela, Santa Fe. La misma lleva a cabo desde 2008 el plan *Creando Conciencia*, que posee tres acciones de sensibilización: en la primera de ellas, los promotores ambientales hacen visitas puerta a puerta brindando charlas y folletos informativos acerca de la correcta separación de residuos y coordinan con los hogares visitas al Complejo Ambiental Rafaela. En segundo lugar, se dan charlas a las comunas del área metropolitana de Rafaela sobre GIRSU. Por último, los promotores ambientales visitan escuelas primarias, secundarias y especiales dando charlas a los niños y jóvenes sobre el

¹m.Humus obtenido artificialmente por descomposición bioquímica en caliente de residuos orgánicos (Real Academia Española).

²Aquel desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer las de las futuras generaciones. Requiere la integración de las políticas ambientales y las estrategias de desarrollo (en sus componentes económico y social) [CEPAL, s.f.]

circuito que hacen los residuos y coordinan visitas al Complejo Ambiental Rafaela. Además, los niños difunden mensajes en las aulas y en los hogares del barrio donde concurren a clases y se crean obras de arte con materiales reutilizables (Instituto para el Desarrollo Sustentable de Rafaela [IDSR], s.f.).

El Complejo Ambiental Rafaela es un espacio de 33 hectáreas donde se trabaja en GIRSU a través de acciones de disposición final, recuperación y valorización de los residuos, como así también de información y educación ambiental. Para ello cuenta con 6 espacios: Planta de recupero, SUM-Museo del Reciclado, Parque Tecnológico del Reciclado, Punto de Acopio de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos para su recuperación, Planta de Compostaje y Chipeado y el Relleno Sanitario (IDSR, s.f.).

Además, Rafaela y Curitiba participaron entre 2017 y 2019 en el Acuerdo de Cooperación técnica descentralizada entre Argentina y Brasil sobre gestión de residuos.

Por lo que concierne a la relevancia de proponer un plan de cooperación internacional descentralizada de la MC para intercambiar buenas prácticas en materia de concientización sobre residuos, se identifica la existencia de algunos municipios alrededor del globo que ya han experimentado éxitos al respecto. Además, la cooperación descentralizada se vería facilitada por la pertinencia del desarrollo sostenible en las actuales agendas internacional y local, en particular a través de los *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)*³ de la ONU.

A partir de un plan de cooperación con las características recién descritas, se verían beneficiados los ciudadanos cordobeses y se impulsaría el desarrollo sostenible de la ciudad, debido a la necesidad de que sus habitantes tomen acción disminuyendo los residuos que generan. Particularmente, si se tiene en cuenta la magnitud de la problemática de los residuos en la provincia, donde el 31% de municipios y comunas declararon aquella como el principal desafío socio ambiental a resolver (Diagnóstico Ambiental Provincial [DAP], 2020, p. 14), entre ellos Córdoba capital. A su vez, generará mayor participación y prácticas democráticas.

Adicionalmente, es de vital importancia para la disciplina de las Relaciones Internacionales aportar un caso más de internacionalización de municipios en un contexto global donde las ciudades se hacen cada vez más presentes en el escenario internacional, y posicionaría a Córdoba regional e internacionalmente tanto para futuros proyectos de internacionalización y como ejemplo en la gestión integral y sostenible de residuos.

³Conjunto de objetivos globales adoptados en 2015 por los países miembros de Naciones Unidas, y que forman parte de la Agenda 2030 para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos. (Naciones Unidas, s.f.).

3. Análisis de situación

3. 1. Descripción de la situación

En consonancia con lo establecido en la Conferencia de Naciones Unidas *Hábitat III*⁴, las ciudades son las más afectadas por fenómenos ambientales como la contaminación y el cambio climático a raíz de la rápida urbanización e industrialización de las últimas décadas. En la ciudad de Córdoba en particular y, en América Latina en general, una de las principales causas de estos fenómenos ambientales es la gran cantidad de residuos que genera cada habitante (Naciones Unidas, 2018). Aquella problemática se dio histórica y actualmente dentro de Córdoba, “donde diariamente hay un aproximado de 1.5 kilos de desechos por persona” (Comunicación personal con subsecretaria de Gestión Ambiental y Sostenibilidad de la MC, 2021). Lo mencionado, trae consecuencias ambientales, sociales y económicas, siendo un desafío para los gobiernos locales de todo el mundo que, comprometidos con los ODS y con la *Nueva Agenda Urbana*⁵ de Naciones Unidas, deben impulsar esfuerzos de cooperación internacional para buscar soluciones conjuntas a un problema en común.

Dentro de la ciudad de Córdoba, los sectores vulnerables son los más perjudicados, donde los hogares no reciben suficiente información sobre la gestión correcta de residuos, a veces no llega el servicio de recolección o tienen otras preocupaciones básicas. Las zonas cercanas a los basurales a cielo abierto también se ven afectadas, debido a los grandes niveles de contaminación presentes en aquellas áreas; así como la salud y calidad de vida de todos los cordobeses que sufren las consecuencias de los fenómenos que se mencionan a continuación.

En lo ambiental, la incorrecta gestión de residuos en los hogares impacta tanto a nivel local como global. Por un lado, genera contaminación atmosférica, hídrica en el río Suquía, en las napas del suelo y visual; aumenta el riesgo de incendios iniciados en basurales a cielo abierto, un fenómeno muy observado en nuestra ciudad, donde en 2019 se registraron más de 100 macro basurales y 400 micro basurales (Discurso de Martín Llaryora, 1º de marzo de 2021) y causa inundaciones por sumideros tapados de basura. A nivel global contribuye al cambio climático, a través de las emisiones de metano proveniente de la basura orgánica que no se dispone correctamente, y a las más de ocho millones de toneladas de plásticos que cada año terminan en los océanos (Naciones Unidas, 2017).

⁴Es la Conferencia de Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible, que tuvo lugar en 2016 en Quito.

⁵Fue aprobada en la Conferencia de Naciones Unidas *Hábitat III*. Promueve el desarrollo de ciudades más incluyentes, compactas y conectadas, mediante la planificación y diseño urbano, gobernanza y legislación urbana, para los próximos 20 años (ONU Hábitat, 2017).

Por otro lado, Córdoba se ve afectada económicamente ya que, a mayor generación de residuos, mayores costos de tratamiento y disposición final de los mismos, además de que se requiere de más espacios de enterramiento. Actualmente el relleno sanitario Piedras Blancas está a punto de finalizar su vida útil, por lo que la MC comenzó el Proyecto de Ampliación del predio (Discurso de Martín Llaryora, 1º de marzo de 2021). Lo resaltado hasta aquí deja entrever los daños que trae la problemática en las tres dimensiones del desarrollo sostenible: la economía, la sociedad y el ambiente.

Frente al impacto negativo de los desechos, la MC ha planificado al respecto a partir del Plan Metropolitano de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (PMGIRSU). El mismo se encuentra regulado por la ordenanza municipal N° 12648 e incluye las fases de Generación, Disposición transitoria, Recolección, Transporte, Transferencia y sus sistemas asociados, Tratamiento y Disposición Final (Ordenanza N° 12648, 2017).

En este marco, las acciones previstas por el gobierno local actual son la promoción de campañas de separación; dotación de personería jurídica a las cooperativas de cartoneros; creación de centros de transferencia; existencia de nueve puntos verdes y programas como *Puerta a Puerta*, *Eco Aliados* y fabricación de madera plástica (Comunicación personal con la subsecretaria de Gestión Ambiental y Sostenibilidad, 2021). Sin embargo, en la práctica no existe una planificación ordenada, inclusiva y a largo plazo que aborde la generación de residuos en los hogares, por ejemplo a través de canales de comunicación e información fluida y constante con los vecinos. Aquello sería sumamente necesario y es el problema que aqueja en este trabajo, teniendo en cuenta la afirmación de los autores Cellucci M. y Schejtman L (2014) de que los mecanismos de reducción, reúso y separación en origen, así como la educación ambiental, son los más trascendentes a la hora de disminuir el volumen de residuos. Además, aquel tipo de aspectos están contemplados dentro de las facultades asignadas a la SGAS de la MC:

e) Promover la educación ambiental [...] y el desarrollo de programas de prevención, concientización y difusión ambiental [...]. g) Dirigir, regular y controlar la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos y, en general, toda actividad vinculada a la generación, manipulación, operación, transporte, tratamiento y disposición final de las distintas categorías de residuos [...]; alentando la recuperación,

reciclado, reutilización, aprovechamiento y valorización de residuos en el ámbito de los generadores, [...] y diseñar el Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (PMGIRSU). (MC, s.f.).

Es imprescindible proponer una solución a la problemática a través del intercambio de buenas prácticas con otras ciudades por varios motivos: es una problemática a resolver por los gobiernos locales a lo largo de todo el mundo, siguiendo el principio de *subsidiariedad*⁶. En segundo lugar, porque la política internacional es una herramienta utilizada cada vez más por las ciudades, a través de, por ejemplo, la cooperación descentralizada. En tercer lugar, porque el correcto tratamiento y la disminución en la generación de desechos pueden verse relacionados con al menos tres de los ODS de Naciones Unidas, a los que Argentina está comprometida.

El ODS n° 11, *Ciudades y comunidades sostenibles*, se basa en la necesidad de planificación y gestión urbanas participativas e inclusivas para hacer frente a los desafíos de la rápida urbanización (Naciones Unidas, s.f.). Del mismo modo, planificar la concientización acerca de generación de residuos aportaría a una Córdoba más sostenible.

El ODS n° 12, *Producción y consumo responsables*, es decir, “[...] hacer más y mejor con menos” (Naciones Unidas, s.f.), para cuidar los recursos naturales. Para que los hogares disminuyan sus residuos es indispensable que sepan, puedan y se comprometan a darle valor a cada material del que disponen y a consumir productos sustentables. Es urgente sensibilizar sobre el hecho de que, tal como explica Constanza Mías (2019), casi la unanimidad de productos que utilizamos día a día son recursos naturales, es decir que al hablar de “autos, ropas, joyas, objetos de higiene, etc., en realidad deberíamos pensar que estamos consumiendo agua, bosques, minerales, petróleo, energía; cuando nos deshacemos de lo que consideramos basura, estamos desperdiciando recursos naturales” (p. 48).

El ODS n° 3, *Salud y bienestar*, ya que la contaminación que genera la basura mal gestionada en las napas del suelo, en el aire o en el agua afecta directamente a los cordobeses, quienes consumen esa agua y respiran ese aire.

Además, entre sus funciones la SPMRRII tiene la facultad de plantear proyectos e instrumentos de cooperación internacional descentralizada y celebrar Convenios y Acuerdos con entes internacionales (MC, s.f.). Por lo tanto, podría trabajar junto con la SGAS en la creación de un plan de cooperación descentralizada que busque dar una solución al problema.

⁶Principio que refiere a la importancia de que las demandas de una población, en un territorio determinado, sean escuchadas y resueltas por el nivel de gobierno más cercano

3. 2. *Análisis PESTEL: contexto Político, Económico, Sociocultural, Tecnológico, Ecológico y Legal*

A nivel *político* local, la gestión integral de residuos se constituye como política de Estado de la municipalidad. La segunda gestión del Intendente Ramón Javier Mestre, entre 2015 y 2019, sancionó la Ordenanza N° 12.648, dotando de regulación al PMGIRSU, el cual es uno de los principales desafíos identificados por la gestión del actual Intendente, Martín Llaryora (Comunicación personal con subsecretaria de Gestión Ambiental y Sostenibilidad, 2021).

Asimismo, en materia de internacionalización la MC ha crecido notablemente. Es miembro de redes de ciudades como Mercociudades, Metrópolis o Red de Ciudades BID, las cuales generan espacios para la cooperación descentralizada, asistencia técnica y el intercambio de buenas prácticas. También lo hace a través del relacionamiento directo entre ciudades, por ejemplo el acuerdo de cooperación con Curitiba, firmado a finales de 2020. Aquellos mecanismos generan relaciones intergubernamentales, algunas con el objetivo de posicionar a su ciudad internacionalmente y otras con el fin de aportar al desarrollo local.

El factor *económico* en Argentina ha sido históricamente muy volátil. Sin embargo, actualmente la pandemia de COVID 19 ha agravado el escenario aún más, tanto a nivel local como internacional. Según datos del Banco Mundial (2021), en Argentina la pobreza urbana ha alcanzado al 42,9% de la población en el segundo semestre de 2020 y la indigencia un 10,5%. Y, así como los ciudadanos han debido adaptarse a la nueva coyuntura, el gobierno en los niveles nacional, provincial y local también ha redireccionado recursos hacia el área de salud, programas sociales y apoyo al sector empresarial durante el aislamiento social. Además, países desarrollados han vuelto su atención a la política interna, disminuyendo la política exterior y la inversión externa.

No obstante, se destaca como un factor positivo que en la ciudad cordobesa la nueva gestión ha normalizado el alto nivel de endeudamiento en dólares que tenía la municipalidad, el cual paralizaba gran parte de las iniciativas y proyectos (Discurso de Martín Llaryora, 1 de marzo de 2021).

En el contexto *sociocultural* se remarca, además de un porcentaje alto de pobreza, un nivel formativo bajo en gran porcentaje de la población. Esta última variable es significativamente diferente entre los sectores pobres y el total de la población urbana argentina. El 69% de los hogares pobres tiene un clima educativo bajo (Boletín de pobreza N° 1, 2020). Aquello podría tener una consecuencia directa en la escasez de información que

reciben los jóvenes respecto a las problemáticas ambientales. En el mismo sentido, en las ciudades de América Latina se ha evidenciado una relación inversa entre la cobertura escolar y la cantidad de residuos generados. A pesar de que las ciudades han avanzado a nivel institucional en la gestión de residuos, pocos avances se ven en la realidad, sumado a que los mecanismos de control y sanción generalmente no se cumplen. En palabras de los investigadores Cruz-Cerón, Maldonado-Espinel y Sánchez-Muñoz (2019), en la región “[...] las acciones se dirigen con más ahínco a resolver los problemas de disposición y menos a los cambios comportamentales de los individuos” (p. 335).

De igual manera, en Córdoba también se ve un incremento reciente del movimiento ambientalista a la par de lo que sucede a nivel global. Este movimiento está conformado por ONGs y asociaciones que luchan por los derechos ambientales y realizan diferentes tipos de actividades. Por ejemplo Greenpeace, Fundación Tierra Vida, Fundación para el Desarrollo Sostenible o Green Drinks. También está creciendo el paradigma de economía circular⁷ y con ello los emprendimientos y pymes que aplican eco innovación y producción sostenible.

Desde el punto de vista *tecnológico* Córdoba ha crecido en industrias del sector privado dedicadas al reciclaje. Un claro ejemplo es Industrias Elypson, pyme cordobesa que fabrica máquinas para reciclado y además tiene tres tipos de plantas de separación de residuos. La pyme también ha comenzado a incentivar la educación ambiental a partir de la fabricación de una compactadora manual de botellas plásticas que es llevada a distintos eventos. Asimismo, la industria del compostaje brinda variados modelos de composteras utilizadas para el aprovechamiento de residuos orgánicos.

Dentro de la MC, Modernización y Digitalización es uno de los ejes del gobierno. A los fines de acercar la municipalidad a los vecinos, así como hacer más eficientes los trámites municipales, se creó la plataforma web de Ciudadano Digital (CiDi). Además, cada habitante podrá hacer reclamos, a través de una APP Ciudadana, a las áreas municipales que prestan servicios y obtener una respuesta. Una aplicación móvil como la recién descrita, aunque no esté previsto, podría aplicarse como canal de comunicación respecto a la gestión de residuos y para la concientización a hogares.

Por otra parte, los países desarrollados vienen impulsando el uso de inteligencia artificial en la gestión urbana para obtener información de los comportamientos de los

⁷El paradigma de la economía circular busca modificar la forma en que producimos y consumimos en el modelo económico lineal actual, basado en la extracción, producción, consumo y desperdicio. Frente a este, propone un flujo constante, en el que los residuos pueden ser utilizados como recursos, para reingresar al sistema productivo. De esa forma, se reducen los desechos y se extraen menos recursos de la naturaleza.

ciudadanos. Lo cual, aplicado al comportamiento en materia de residuos, podría brindar información útil y a partir de allí adoptar medidas políticas.

En cuanto al contexto *ecológico* de la provincia de Córdoba, el Diagnóstico Ambiental Provincial (DAP)⁸ realizado por el gobierno en el año 2020 indica algunos resultados interesantes: la gestión de residuos es un problema grave, donde el 62% de los municipios y comunas ha afirmado contar con al menos un basural a cielo abierto. Además, el 31% identificó la gestión de residuos sólidos urbanos como principal conflicto socio ambiental, seguido por la aplicación de agroquímicos (21%) y la disponibilidad, uso del agua y gestión de sus vertidos (16%). Sin embargo, únicamente el 1% de ellos cuenta con un Programa de GIRSU y sólo el 38% posee programas de educación ambiental (DAP, 2020).

En América Latina y el Caribe, la gestión de la basura “es uno de los mayores retos para la sostenibilidad de la región”. Cuarenta millones de personas carecen de acceso a la recolección de residuos, aún un tercio de los residuos urbanos finalizan en basurales a cielo abierto o en el ambiente y existe poca capacidad de reciclaje (Naciones Unidas, 2018).

Por último, desde el punto de vista *legal* de la problemática, el derecho ambiental argentino ha crecido a partir de la reforma constitucional de 1994, con la aparición del Artículo 41. El mismo establece el derecho de cada ciudadano a un ambiente sano y apto para el desarrollo humano actual sin poner en riesgo a las generaciones futuras.

En aquel contexto y hasta el día de hoy, se han sancionado numerosas leyes nacionales ambientales. La Ley Nacional N° 25.916 “Gestión de Residuos Domiciliarios” define como autoridades competentes en la materia a los organismos que determine cada jurisdicción local. Por lo tanto, enmarcada en esta ley nacional Córdoba ha sancionado la Ordenanza N° 12.648 que se ha descrito en el apartado 3.1. *Descripción de la situación*. El artículo 8 de la ordenanza (2017) define entre los objetivos del PMGIRSU el de “Diseñar e instrumentar campañas permanentes y sistemáticas de información para la formación de una conciencia de responsabilidad ambiental en los distintos sectores de la población garantizando una amplia y efectiva participación social” (p. 8).

Para ello, el Artículo 9 menciona como acciones de gobierno:

g) Delinear, institucionalizar e implementar por cuenta propia y/o en colaboración con prestadores de servicios, empresas, instituciones, organizaciones, entre otras, la política de comunicación, información y concientización en materia de gestión de residuos de la ciudad en los términos de la presente Ordenanza [...]. h)

⁸Para ampliar la lectura relacionada al DAP, consultar el apartado 10.1. *Anexo 1*

Promover la necesaria participación de la comunidad en los planes y programas, efectuando programas de educación formal e informal para las diferentes etapas de la gestión integral de residuos. (p. 10).

Los objetivos y acciones de gobierno recién destacados se enmarcan en los principios de prevención, de equidad intergeneracional y de sustentabilidad de la Ley Nacional N° 25.675 “Ley General del Ambiente”. El primero establece que “las causas y las fuentes de los problemas ambientales se atenderán en forma prioritaria e integrada [...]”, lo que justifica la pretensión del presente plan, de proponer una solución preventiva a la gestión de desechos a través de la concientización a los hogares y el impulso de un cambio cultural. El segundo y el tercer principio tienen en común la definición de la gestión apropiada del ambiente, de manera que no comprometa las posibilidades de las generaciones presentes y futuras (Ley N° 25675, 2002).

3. 3. Diagnóstico organizacional: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de la ciudad de Córdoba

Cuadro 2: Análisis FODA

Análisis FODA ○ ○ ○ ○	
<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gobierno con enfoque sostenible • Ordenanza sobre GIRSU • Polo Ambiental Córdoba • Membresía en redes de ciudades • Voluntad política de internacionalización • Plan de Metas 2020-2023 • Importante centro educativo del país 	<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escasez de recursos al área ambiente • Poca atención a la primera fase de GIRSU • Desarticulación entre los programas de GIRSU • Escasa participación social y articulación intersectorial
<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habitat III y Agenda 2030 • Cooperación internacional descentralizada • Organismos internacionales de financiamiento • Movimiento Ambientalista • Políticas de comunicación, información y concientización • Inteligencia artificial 	<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crisis económica • Nivel de pobreza alto • Bajo nivel educativo en hogares pobres • GIRSU limitada a nivel provincial • Aislamiento internacional por pandemia

Fuente: elaboración propia basada en datos obtenidos en la página web oficial de la Municipalidad de Córdoba (s.f.); comunicación personal con la subsecretaria de gestión ambiental y sostenibilidad (2021), artículos de investigación de la Provincia de Córdoba y documentos oficiales de Organizaciones Internacionales. (2021)

Fortalezas:

Como se expuso anteriormente, el gobierno cordobés actual ha manifestado el enfoque sostenible de su gestión y lo importante de esto para el desarrollo local y para hacer de Córdoba una ciudad amigable. La GIRSU es una medida con perspectiva sostenible y además es actualmente uno de los ejes de la SGAS. A pesar de que se presta más atención a las etapas de recolección, tratamiento y disposición final de residuos, el gobierno ha iniciado algunos programas para impulsar la reducción de residuos en origen. Por ejemplo *Llená una botella de colores*, *Eco Aliados* o la recolección *Puerta a Puerta*.

El primero busca impulsar la separación de plásticos de un solo uso dentro de botellas para un posterior aprovechamiento. El segundo tiene el objetivo de idear y llevar a cabo programas entre los Centros Verdes y diversas instituciones, que incluyan actividades para educar y sensibilizar a los ciudadanos en el cuidado ambiental (MC, s.f.). Por último, el programa de recolección de basura en los barrios *Puerta a Puerta* incluye la posibilidad de que centros vecinales y escuelas soliciten a las empresas recolectoras capacitación en la separación de los residuos sólidos.

La regulación del PMGIRSU por ordenanza municipal fue un gran avance en materia legal y como herramienta básica para la gestión integral de residuos. A pesar de ello, se debe seguir avanzando en la toma de decisiones a largo plazo para ponerlo en práctica.

En este sentido, la MC tiene la posibilidad de acordar convenios de cooperación con ciudades que sean ejemplo de buenas prácticas en la generación de residuos en los hogares ya que, de acuerdo al Plan de Metas 2020-2023 de Córdoba, existe la meta de aumentar la internacionalización “como oportunidad para el desarrollo local”. Esto también podría lograrse dentro de distintas redes de ciudades existentes, ya sea de las que Córdoba es miembro o de las que aún no lo es.

El nombrado Plan de Metas permite al gobierno de turno planificar los objetivos y metas que quiere alcanzar en su periodo, controlar su cumplimiento y hacerlo visible a cada ciudadano. El Plan del actual gobierno de turno⁹, también incluye la temática de GIRSU, aunque hay pocas acciones previstas para la etapa de generación de residuos en los hogares. Entre ellas, sancionar una ordenanza para el programa *Llená una botella de colores* y el programa *Eco Aliados*. Este último ya se puso en marcha, pero aún no se ha previsto su intervención en los hogares.

El resto de metas destinadas a GIRSU están dirigidas a incrementar la eficiencia en las etapas de tratamiento y disposición final de basura, que son costos y esfuerzos que

⁹Para ampliar la lectura relacionada al Plan de Metas 2020-2023 de la ciudad de Córdoba, consultar el apartado 10.2. Anexo 2[Escriba texto]

podrían reducirse si se solucionase el problema de raíz: el enorme volumen de materiales desechados por las familias.

Finalmente, Córdoba es un importante polo educativo del país y cuenta con una de las mejores universidades públicas nacionales. Son espacios que, junto a las escuelas primarias y secundarias, tienen potencial de educar a niños y jóvenes en materia ambiental. A su vez, el municipio cuenta con el Polo Ambiental Córdoba, un conjunto de instituciones dependientes de la SGAS que promueven la construcción de una ciudadanía ambiental y la sensibilización en el cuidado del ambiente. Estas son la Universidad Libre del Ambiente (ULA), Jardín Botánico, Reserva Parque San Martín, Instituto de Protección Ambiental y Animal (IPAA).

Debilidades:

La SGAS no contaba, hasta la asunción del intendente Llaryora en el año 2019, con suficientes recursos materiales para prestar sus servicios básicos, como el de limpieza de calles o de basurales (C. Mías, comunicación personal, 8 de abril de 2021). Esto implica que aún se necesitan más recursos para abarcar otras problemáticas.

Por otro lado, de acuerdo a lo que se identificó en el apartado de *Fortalezas*, la MC le da poca atención a la primera fase de GIRSU, destinando proyectos y planes a las fases de recolección, acopio, tratamiento y disposición final. Por ejemplo, se están limpiando micro y macro basurales en cantidad, se creó el IPAA y el Primer Juzgado de Faltas Ambiental del país, se regularizó el registro de grandes generadores de residuos, se aumentó el equipamiento e instalaciones del predio de enterramiento Piedras Blancas así como los mecanismos de recuperación de residuos que ingresan allí y, por último, se inició el Proyecto de Ampliación del predio, en vistas de que al mismo le queda poco tiempo de vida útil (Martín Llaryora, 1 de abril de 2021).

Como se puede ver, no existen medidas fuertes para impactar en la etapa de generación de residuos. Además, los programas de GIRSU que están en marcha se ven desarticulados entre sí, aunque en conjunto podrían lograr resultados más exitosos, y los programas mencionados en *Fortalezas* que se relacionan a la generación de residuos en los hogares no han obtenido buenos resultados, ya sea por una falta de confianza de los ciudadanos o porque en Córdoba no hay cadenas de reciclado consolidadas para muchos de los materiales que sí se logran separar en origen.

Otra de las debilidades encontradas es la escasa participación social y articulación intersectorial en la gestión de residuos. Si bien el gobierno municipal es responsable de aquella tarea, no logrará la solución completa del problema sin la participación de quienes generan los desechos, es decir, tanto la ciudadanía como el Estado, en las decisiones políticas

y en las medidas de reducción, separación y reciclado. Asimismo, es indispensable que la MC articule el accionar de los actores involucrados en la gestión de residuos: generadores domiciliarios, productores, recuperadores urbanos, empresas recolectoras y aquellas del rubro de valorización de residuos y las ONGs ambientalistas, a partir de acuerdos intersectoriales fomentados desde el Estado.

Oportunidades:

La Conferencia de Naciones Unidas *Hábitat III*, realizada en 2016, lanzó la Nueva Agenda Urbana con el fin último de que cada Estado miembro afirme su compromiso en la planificación urbana sostenible. Esto se enmarca dentro de la Agenda 2030 y los ODS, con los que todos los Estados miembros, entre ellos Argentina, se comprometieron. La GIRSU se ve vinculada, principalmente, a los objetivos 3, *Salud y bienestar*, 6, *Agua limpia y saneamiento*, 11, *Ciudades y comunidades sostenibles* y 12, *Producción y consumo responsables*. Además, el Objetivo 17, *Alianzas para lograr los objetivos*, impulsa la cooperación internacional entre todos los actores internacionales, en un mundo donde las problemáticas ambientales no tienen fronteras.

Es por esto que existe la oportunidad para la MC, que ya apuesta a la internacionalización, de acordar convenios de cooperación descentralizada. Estos pueden ser acuerdos bilaterales de cooperación descentralizada, hermanamientos, participación en redes de ciudades, así como también de buscar financiamiento en organismos internacionales.

Respecto a lo mencionado en el párrafo anterior, en el apartado 2. *Introducción* ya se identificaron ejemplos de ciudades latinoamericanas con experiencia en cooperación internacional para la gestión de residuos. A su vez, existe la red de ciudades *Waste Wise Cities (WWC)*, creada por ONU-Hábitat para hacer frente a la creciente crisis mundial de la gestión de desechos. Para tal fin, facilita el intercambio de información y buenas prácticas entre ciudades de todo el mundo y, a su vez, con organizaciones de otros tipos que se dedican a la gestión de residuos. Promueve la cooperación entre ciudades a través del *Desafío WWC*, uniendo a ciudades que se postulan como *Ciudades Hacedoras de Cambio* con *Ciudades Patrocinadoras*; capacita a las ciudades que lo demanden, en la aplicación de una herramienta para monitorear su sistema de gestión de residuos sólidos; impulsa proyectos educativos para incrementar el conocimiento de niños y jóvenes sobre los residuos y las 5R, a través de la actividad *Waste Wise Education*; brinda capacitaciones, charlas y seminarios web a las ciudades miembro, afiliadas y socios; ofrece herramientas de sensibilización comunitaria y promueve el intercambio de otros recursos para mejorar la GIRSU de las ciudades de acuerdo a los contextos de cada una (WWC, s.f.).

Por otro lado, la acción política por el ambiente a nivel global se vio incitada, y lo sigue estando, por el Movimiento Ambientalista que nace entre las décadas del setenta y del ochenta del siglo XX a lo largo de todo el mundo. Entre sus luchas se destaca la demanda hacia los Estados de políticas y derecho ambientales. El movimiento de ciudadanos por el ambiente, a nivel global y local, genera *inputs* en forma de demandas al gobierno.

Los gobiernos responden a los *inputs* con *outputs*, es decir, con nuevas políticas para darles solución. Como se dejó entrever en el apartado 2. *Introducción*, en algunos Estados existen políticas de comunicación, información y concientización a hogares sobre la generación de residuos, por ejemplo aplicaciones móviles, propagandas en la vía pública o capacitaciones. Aquel tipo de políticas podrían servir a Córdoba como ejemplo de cómo crear canales fluidos y continuos con los ciudadanos sobre formas de consumo responsable, modos de separación y valorización de residuos y valores ambientales.

Por otra parte, como se mencionó en el apartado 3. 2. *Análisis PESTEL*, la inteligencia artificial es una herramienta útil para los Estados que desean obtener datos del comportamiento de sus ciudadanos en determinado tema. Esto podría aplicarse para conocer sobre factores de la generación de residuos en una ciudad, como los barrios donde se hace menos separación, aquellos donde se consume más, y a partir de un centro de datos, tomar medidas para cada zona.

Amenazas:

Dentro de los obstáculos a los que se enfrenta el municipio cordobés se destaca la volatilidad económica de la nación, agravada actualmente por la pandemia de coronavirus. Esto ha generado una crisis económica a raíz de la disminución en la producción y en el consumo. La situación descrita se da a nivel global y trajo como consecuencia una mayor destinación de financiamiento a las áreas de salud, políticas de emergencia y asistencia a los sectores más afectados por las medidas de confinamiento. Por lo tanto, la pandemia ha llevado a un gran número de Estados a tomar medidas de aislamiento y preocupación por sus propias situaciones internas, lo que disminuye las oportunidades de inversión extranjera y política exterior.

Dentro de Argentina, la crisis económica está acompañada de un alto nivel de pobreza y un bajo nivel educativo en los sectores más vulnerables. Esto aumenta la brecha de desigualdad, factor que afecta a toda la región latinoamericana y caribeña y que dificulta el desarrollo sostenible.

Por último, a nivel provincial la GIRSU es limitada, lo que dificultaría alcanzar más articulación interjurisdiccional en torno al tema. Como también se ha señalado, sólo el 1% de

los municipios y comunas tiene Programas de GIRSU y el 38% tiene programas de educación ambiental (Diagnóstico Ambiental Provincial 2020).

A modo de conclusión, en Córdoba existe una base institucional en materia de GIRSU y voluntad política de lograr mejores resultados en la realidad. Las oportunidades de internacionalización se podrían aprovechar para crear una política a largo plazo destinada a la concientización sobre residuos en los hogares, aspecto donde aún existe un vacío, de forma que se aprovechen las fortalezas identificadas y se haga frente a las debilidades, a partir de las oportunidades existentes.

4. Marco Teórico

En este apartado se desarrollarán los principales conceptos abordados en el presente plan, a partir de los aportes teóricos de autores intrínsecamente relacionados con la disciplina. Por un lado, se expondrá el concepto de *cooperación descentralizada* entre ciudades como uno de los mecanismos de la paradiplomacia. Por otro lado, se describirá qué es la *Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU)* en un gobierno local y, por último, qué se entiende por *concientización ambiental*.

Previo al desarrollo teórico de la paradiplomacia y la cooperación descentralizada, es menester destacar que todos aquellos conceptos pueden enmarcarse dentro de la perspectiva teórica de la Interdependencia Compleja de Keohane y Nye, nacida en la década de 1970 como corriente del liberalismo. Esta teoría nació en el seno de importantes cambios económicos, políticos, sociales y científico-tecnológicos a nivel global (Calvento, 2015). Junto con ella emergen nuevos autores e investigaciones, sobre el accionar internacional de los gobiernos locales, que intentan romper con la visión estatocéntrica de las Relaciones Internacionales, que veía al Estado-Nación como actor único y central de las mismas. Es decir, critica lo que hasta la década de 1970 era el *mainstream* de las relaciones internacionales-la Teoría Realista-, para evidenciar la amplitud de actores gubernamentales, entre ellos las unidades subnacionales, y no gubernamentales en el escenario internacional (Rafael Grasa, 2015). A la hora de hablar de la acción internacional de gobiernos locales, el término *paradiplomacia* se ha implantado como el más utilizado en las Relaciones

Internacionales, frente a otros como *protodiplomacia* o *nueva diplomacia regional*. El análisis de esta temática se vio enriquecido por autores como Philippart; Keating; Paquin; Fronzaglia; De Marsilio; Godoy; Batista, Jakobsen y Evangelista; Meirelles Ribeiro; Armstrong Santos; Martins Senhoras; Vigevani y Prado; Zeraoui; entre otros (Calvento, M., 2015).

Existen numerosas definiciones de *paradiplomacia*, entendida por Salomon como una abreviación de “diplomacia paralela” (Salomon en Calvento, M., 2016). Sin embargo, este trabajo tomará la definición de Fronzaglia (2005), según el cual la paradiplomacia es el conjunto de actividades llevadas a cabo por las unidades subnacionales según su nivel de autonomía y de manera complementaria, paralela u opuesta a la diplomacia del gobierno central, llevando a su propia inserción internacional. Se toma la definición de este autor debido a su amplitud y a que distingue entre las posibilidades de coincidencia o no entre la paradiplomacia de un gobierno local y la diplomacia del gobierno central. En el caso de Argentina y en base al artículo N° 124 de la Constitución Nacional, los gobiernos subnacionales pueden celebrar convenios internacionales siempre y cuando no vayan en contra de la política exterior nacional (Constitución de la Nación Argentina, 1994, artículo 124).

De acuerdo a Granato y Oddone (2016), dentro de los mecanismos de internacionalización de las ciudades, los más utilizados son la participación directa en la cooperación internacional a través de la cooperación descentralizada, así como su actividad en redes de ciudades. Interesa particularmente la definición de la Comisión Europea, y abordada por los autores recién mencionados, la cual entiende la *cooperación descentralizada* como

un nuevo enfoque en las relaciones de cooperación que busca establecer relaciones directas con los órganos de representación local y estimular sus propias capacidades de proyectar y llevar a cabo iniciativas de desarrollo con la participación directa de los grupos de población interesados, tomando en consideración sus intereses y sus puntos de vista sobre el desarrollo (Granato y Oddone, 2016, p. 12).

Siguiendo a Granato y Oddone (2016), la cooperación descentralizada se caracteriza por ser “[...] un modelo de interdependencia y complementariedad entre las unidades

miembros de la red”, donde la horizontalidad de la relación permite el intercambio mutuo sobre intereses y problemas en común y no de manera jerarquizada o unilateral (p. 13). Se debe aclarar que la característica mencionada hace referencia al caso de una red de ciudades, aunque la cooperación descentralizada también puede tomar otras formas, entre ellas las bilaterales de acuerdos de cooperación y los hermanamientos.

En este sentido, a pesar de que existen muchas definiciones del término *cooperación descentralizada*, hay pocos del concepto específico de los *acuerdos bilaterales de cooperación descentralizada*. Parafraseando a Batista, S.; Evangelista, A. C. y Jakobsen, K. (2008), aquellos son instrumentos concretos, tangibles y factibles de cooperación que involucran a dos gobiernos locales o regionales a partir de voluntades e intereses comunes a corto, mediano y largo plazo. En esta definición vuelve a repetirse la existencia de intereses comunes a los participantes de la cooperación.

Por otra parte, es preciso explicar qué se entiende por *Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos*. En primer lugar, los *Residuos Sólidos Urbanos (RSU)* están compuestos por los residuos *húmedos*, por ejemplo orgánicos; los *secos*, como el cartón, papel, vidrio, plástico o metal; los *verdes* y los *voluminosos*; que tienen “origen doméstico, comercial, institucional, asistencial e industrial no especial asimilable a los residuos domiciliarios”, quedando excluidos los residuos peligrosos (Ordenanza N° 12648, 2017).

La mayoría de los autores que escribieron sobre el tema describen a la *GIRSU* como un conjunto de actividades administrativas, financieras, legales, de ingeniería y de planificación que una administración municipal puede desarrollar, para llevar a cabo las etapas de generación, almacenamiento, recogida, transferencia y transporte, procesamiento y evacuación de residuos sólidos; bajo criterios de salud pública, economía, conservación, estética y ambiente (Tchobanoglous et al., 1994; Kruljak, 2012; GTZ-COMIA, 2003; en Jiménez Martínez, N. M., 2017).

Por lo tanto, tal como afirman Van de Klundert y Anschutz (2001), la *GIRSU* se basa en los principios de equidad, eficacia, eficiencia y sustentabilidad e implica tres dimensiones: los *stakeholders*, es decir las personas interesadas en el tema; los elementos del sistema de manejo, involucrados desde la producción hasta la disposición final; y los aspectos del sistema: ambientales, político-legales, socioculturales, financieros, económicos y técnicos.

Asimismo, muchos autores incorporan como aspecto de la *GIRSU* la idea de la

jerarquía de desechos, que implica la priorización de distintas etapas previas a la disposición final de un residuo. Las mismas son la prevención de generación de residuos, luego la reutilización y, como última alternativa, el reciclaje y otros tipos de valorización, como la energética. (Acosta et. al, 2012; Broitman et al., 2012, en Jiménez Martínez, N. M., 2017).

Respecto a esto último, diversos autores agregan como etapas constitutivas de la GIRSU la “concientización y capacitación constante de los actores clave que favorecen la reducción, reuso y reciclaje de los residuos” (Hernández-Diego y Salazar-Rodríguez, 2018, p. 77). Existe escasa investigación relacionada a la *concientización sobre la gestión de residuos* en hogares. Aun así, existen estudios que evidencian los resultados positivos que esto genera en la GIRSU de una ciudad (Leiva Cabrera, 2020; Hernández y Salazar-Rodríguez, 2018; Tapia Cruz, Ruelas Mamani, Gómez Pineda et al., 2018; Bernache, 2015). Por ejemplo, en el distrito de Casa Grande, México, un estudio de Leiva Cabrera, F. A (2020) observó cómo las capacitaciones que se realizaron a una muestra de hogares llevaron a la disminución de la generación de residuos en los mismos. Se buscó educar y sensibilizar a los hogares para que participen activamente en el manejo de residuos sólidos, se dieron charlas y documentación escrita sobre el tema y se fortaleció la cultura ambiental a través de capacitaciones.

5. Diagnóstico y Discusión

5. 1. Declaración del problema

En base al análisis de situación y el marco teórico, se deja entrever la importancia que tienen los procesos de concientización en los hogares en materia de gestión de residuos para obtener resultados positivos en la GIRSU de una ciudad, así como los procesos de cooperación descentralizada para el intercambio de conocimiento e información. Aun así, y a pesar de que el PMGIRSU de Córdoba plantea como uno de sus objetivos la comunicación y concientización social al respecto, se carece en la práctica de metas y políticas públicas destinadas a tal fin. En ese sentido, las medidas públicas actuales no están destinadas a las fuentes de origen de los desechos, entre ellos los hogares, por lo que no tienen el objetivo de solucionar de raíz el problema.

Además, la gestión de residuos es un desafío que todavía demanda soluciones innovadoras a nivel municipal en toda la región latinoamericana e internacionalmente,

existiendo algunos casos regionales de éxito a través de la aplicación de políticas de sensibilización en los hogares.

5. 2. Relevancia del problema

La relevancia del problema identificado se observa en las oportunidades de cooperación de Córdoba, a raíz de la voluntad política de internacionalización existente en la MC, con ciudades de la región que ya han aplicado mecanismos de sensibilización. Sumado a ello, plantear un enfoque regional de la problemática identificada permite dar cuenta de la dimensión que tiene, de las posibilidades de acción interjurisdiccional a nivel internacional y de la oportunidad de colocar a Córdoba como polo regional en la gestión integral y sostenible de residuos.

Por demás, se torna relevante para una metrópolis como es Córdoba una planificación urbana congruente con los principios ambientales y de desarrollo sostenible a los que se ha comprometido Argentina internacionalmente, como la Nueva Agenda Urbana y la Agenda 2030 de Naciones Unidas. Aquello demuestra la relación existente entre el problema local de los residuos y los problemas socio-ambientales a nivel global, que también afectan en lo sanitario y en lo económico, impactando en un deterioro del desarrollo.

Por lo tanto, se hace necesario desde la MC una planificación integral de los residuos que articule a todos los actores involucrados. A la vez, sería innovador incluir en dicha planificación el trabajo transversal entre la SGAS y la SPMRRII, para internacionalizar a la MC y aprovechar las oportunidades de cooperación que se brindan en el contexto regional.

5. 3. Discusión

En base a lo ya mencionado en este apartado, se propone un plan de implementación para la MC que incluya mecanismos de cooperación descentralizada. En particular, se propondrá un acuerdo marco de cooperación entre la MC y la Municipalidad de Heredia, Costa Rica (MH), para el intercambio mutuo de información, asistencia técnica y buenas prácticas en materia de GIRSU en general y en la etapa de generación de residuos en los hogares, en particular. Aquello tendría las ventajas de establecer una relación bilateral horizontal y de replicar en cada una de las municipalidades acciones que hayan tenido éxito en la otra.

Se elige a la MH ya que, como se mencionó en el apartado 2. *Introducción*, cuenta con una planificación en materia de GIRSU, la cual se actualiza constantemente y que, hoy en día, involucra tres proyectos relacionados a la concientización y participación de los hogares. En el apartado 10.3. *Anexo 3* se encuentra el documento relativo a su Plan de Acción municipal en materia de GIRSU para el periodo 2020-2025. Dentro de su planificación, la ciudad organiza campañas de información, comunicación y capacitación a todos los actores locales, por lo que cuenta con experiencia empírica y buenos resultados identificados en el cambio de hábitos de sus ciudadanos.

A su vez, se plantea el ingreso de Córdoba a la red de ciudades Waste Wise Cities (WWC) como ciudad miembro, con el objetivo de aprovechar las oportunidades de cooperación que aquella facilita. WWC une a gobiernos locales y a entidades profesionales en la gestión de residuos, con la misión de compartir y difundir soluciones.

El programa de cooperación descentralizada impactaría en el desarrollo de una cultura y valores ambientales en los hogares de Córdoba, lo que devendría en el aumento de su conocimiento sobre residuos y su participación en actividades de prevención, consumo responsable y valorización de sus residuos. Aquello permitiría alcanzar como resultado final la minimización de basura que termina en los rellenos sanitarios, generando impactos positivos en las cuestiones ambientales, sociales y económicas mencionadas en los apartados anteriores, logrando resultados locales enmarcados en la Agenda 2030. Finalmente, un plan de este estilo posicionaría a Córdoba como ejemplo de buenas prácticas en GIRSU a nivel regional e internacional e impulsaría proyectos futuros de internacionalización de la MC.

6. Plan de implementación

6. 1. Objetivo general y Objetivos específicos

Objetivo general:

Proponer un plan estratégico de cooperación descentralizada entre la ciudad de Córdoba, Argentina, y la ciudad de Heredia, Costa Rica, para el intercambio en materia de GIRSU en la etapa de generación en los hogares, para posicionar a Córdoba como polo regional de gestión sostenible de residuos.

Objetivos específicos (O. E.):

1) Fortalecer el vínculo interinstitucional de la Municipalidad de Córdoba entre las áreas responsables del plan estratégico de cooperación descentralizada.

2) Fomentar la participación y la articulación de los *stakeholders* en el plan de cooperación descentralizada.

3) Llevar a cabo el acuerdo bilateral de cooperación entre las municipalidades de Córdoba y de Heredia.

4) Fomentar la participación de Córdoba en redes de ciudades y en premios internacionales, relacionados con la gestión de residuos.

6. 2. *Alcance*

a. Geográfico: este plan de implementación se aplicará al territorio de la ciudad de Córdoba, teniendo en consideración las externalidades nacionales e internacionales en las actividades y el contacto con los pares extranjeros.

b. Temporal: el plan es de mediano plazo con una duración de dos años. Se considera que será tiempo suficiente para desarrollar los vínculos y actividades de cooperación propuestos. Sin embargo, se prevén resultados a largo plazo en la medida en que el aprendizaje generado por el plan fomente localmente la definición de una nueva política de Estado sobre sensibilización social en materia de generación de residuos y cree nuevos hábitos de consumo, valorización y separación de desechos, así como valores ambientales, en las familias cordobesas.

c. De contenido: el plan se limita a la cooperación descentralizada como medio para solucionar la falta de políticas y actividades de concientización sobre residuos en los hogares, pudiendo haber intercambio sobre otras cuestiones que involucra la GIRSU.

d. Económicos y financieros: se tendrá en cuenta los límites del presupuesto municipal anual destinado a las secretarías de la MC involucradas en el plan.

6.3. Limitaciones

El presente trabajo cuenta con ciertas limitaciones, como el tiempo concedido para su elaboración y las restricciones de extensión. Debido a esto se ha elegido delimitar las aristas que forman parte del problema y de los análisis realizados a lo largo de la investigación.

6. 4. Actores involucrados o stakeholders

El Cuadro 3 presenta los actores involucrados en el plan de implementación. Se detallan las funciones relevantes y sus niveles de interés y grados de influencia en el plan.

Cuadro 3: *Stakeholders*

Stakeholder	Función, nivel de interés y grado de influencia
1. Intendente	Es el tomador de las decisiones políticas y quien aprobará este plan y celebrará el acuerdo de cooperación descentralizada. Tiene niveles de interés e influencia altos.
2. Secretario/a de Planeamiento, Modernización y Relaciones Internacionales	Gestionará y coordinará el plan de cooperación descentralizada y será el/la interlocutor/a con los socios extranjeros. Tiene un nivel de interés alto y grado de influencia alto.
3. Representantes de la Dirección de Acompañamiento y Apoyo al Migrante	Deberán hacer operativo el plan de cooperación descentralizada, trabajando con el resto de los <i>stakeholders</i> . Tienen un nivel de interés alto y grado de influencia medio.
4. Representantes de la Secretaría de Gestión Ambiental y Sostenibilidad	Tienen a su cargo la GIRSU de Córdoba y trabajarán con los demás <i>stakeholders</i> en las actividades del plan de cooperación descentralizada. Tienen interés alto e influencia media.
5. Centros vecinales	Permitirán establecer un diálogo entre los vecinos de barrios cordobeses con el resto de <i>stakeholders</i> , facilitando la participación ciudadana y la legitimidad de este plan. Tienen niveles de interés e influencia medios.
6. ONGs ambientales	Articularán sus intereses relacionados a la problemática de residuos al plan y brindarán conocimiento y experiencias sobre GIRSU. Tienen un interés medio e influencia media.
7. Cooperativas de recuperadores urbanos	Tienen experiencia en el manejo de residuos para su valorización y conocen sobre el contenido de estos en Córdoba. Tienen interés medio e influencia media y su trabajo se verá facilitado con este plan.
8. Universidades	En particular, la ULA y las áreas de universidades públicas y privadas que generan conocimiento sobre sensibilización en materia de GIRSU. Tienen niveles de interés bajo y de influencia medio.
9. Empresas recolectoras	Hacen la recolección de residuos Puerta a Puerta y tienen la obligación de capacitar sobre la separación de los mismos a las instituciones o barrios que se lo solicitan. Tienen niveles de interés e influencia medios.
10. Empresas del rubro de valorización de residuos	Llevan a cabo procesos industriales para la transformación de residuos en nueva materia prima o en nuevos bienes, por lo que darán a conocer sus intereses y conocimientos sobre la valorización de residuos. Tienen interés medio e influencia baja.
11. Sociedad civil	Participará a través de los centros vecinales y de las encuestas. Tiene un interés e influencia medios, aunque se verá directamente afectada por este plan.
12. Gobierno Nacional argentino	La participación del gobierno nacional permitirá comunicar la necesidad de cooperación internacional de la municipalidad, así como el contacto con la embajada de Costa Rica y, luego, con la Municipalidad de Heredia. Tiene un interés medio e influencia media en este plan.
13. Municipalidad de Heredia	Celebrará y hará operativo el acuerdo de cooperación descentralizada y demuestra buenas prácticas en concientización sobre generación de residuos en los hogares y experiencia en internacionalización. Tiene un interés alto y un grado de influencia bajo en este plan.
14. Waste Wise Cities	Programa a cargo de ONU-Hábitat. Facilita el intercambio de conocimiento y buenas prácticas sobre gestión de residuos entre ciudades de todo el mundo y con otro tipo de organizaciones. Tiene un nivel de interés alto y un grado de influencia bajo en este plan.

Fuente: elaboración propia basada en datos obtenidos de la página web oficial de la Municipalidad de Córdoba, de la Municipalidad de Heredia y de ONU Hábitat (2021).

6. 5. Acciones y marco de tiempo

El cuadro 4 expone el calendario de las acciones propuestas para hacer operativo cada uno de los objetivos específicos de este plan de implementación. Se detallan dentro de un Diagrama de Gantt el número de objetivo y el periodo de tiempo correspondientes a cada acción.

6. 6. *Evaluación y medición de la propuesta*

Zapata Garesché afirma que “la estrategia de internacionalización sólo será eficaz y duradera si está sometida a la evaluación, el monitoreo y el perfeccionamiento continuo” (2007, p. 65). Para ello, en el cuadro 5 se especifican algunos de los indicadores que se podrán tener en cuenta para evaluar la consecución de cada uno de los objetivos de este plan de implementación.

El monitoreo deberá realizarse desde el inicio de la aplicación del plan y durante todo su desarrollo, de manera continua y periódica, con el objetivo de que este último tenga cierta flexibilidad para ir adaptándose a los obstáculos que puedan surgir sobre la marcha (Zapata Garesché, 2007). Sin embargo, las posibles modificaciones, por ejemplo del calendario de acciones, deberán seguir siempre las orientaciones predefinidas en este plan, es decir, los objetivos, alcance, recursos y tiempo.

Además, se propone la realización de algunas preguntas que brinda Zapata Garesché (2007) para evaluar la estrategia de internacionalización de todo gobierno local:

¿La colaboración internacional ha contribuido a mejorar la forma de trabajo de las distintas áreas del gobierno local? ¿Se ha logrado integrar conocimientos y experiencias internacionales adaptándolas para solucionar problemas locales? [...] ¿Los actores locales y la ciudadanía han podido beneficiarse directamente de los vínculos internacionales? Y de ser así ¿cómo ha sucedido esto? (p. 66).

Cuadro 5: Indicadores

<p><i>Objetivo 1: Fortalecer el vínculo interinstitucional de la Municipalidad de Córdoba entre las áreas responsables del plan estratégico de cooperación descentralizada.</i></p>
<p>Mesa de trabajo entre la DAAM y la SGAS creada en el primer mes. Reconocimiento del secretario/a de la SPMRRII como coordinador/a del plan e interlocutor/a con los socios extranjeros. Por lo menos dos reuniones mensuales entre la DAAM y la SGAS en el primer trimestre. Número de funcionarios públicos de la DAAM y la SGAS presentes en las reuniones. Cuatro informes redactados y difundidos con los avances del plan, uno por cada semestre. Número de medios de difusión de los informes.</p>
<p><i>Objetivo 2: Fomentar la participación y la articulación de los stakeholders en el plan de cooperación descentralizada.</i></p>
<p>Mesa de internacionalización entre los <i>stakeholders</i>, la DAAM y la SGAS creada. Por lo menos una reunión por trimestre de la mesa de internacionalización. Número de <i>stakeholders</i> participantes en las mesas de internacionalización. Evolución del número de <i>stakeholders</i> participantes en las mesas de internacionalización. Número de barrios y hogares encuestados acerca de la conciencia e interés por los residuos. FODA sobre la situación de conciencia e interés de los hogares acerca de la GIRSU creado. Convenio creado entre ONGs ambientales, cooperativas de recuperadores urbanos, empresas recolectoras y del rubro de valorización de residuos y el programa Eco Aliados. Número de miembros del convenio creado. Número de proyectos de concientización en hogares sobre GIRSU elaborados en el marco del convenio.</p>
<p><i>Objetivo 3: Llevar a cabo el acuerdo bilateral de cooperación entre las municipalidades de Córdoba y de Heredia.</i></p>
<p>Contacto entre el secretario/a de la SPMRRII de la MC y la Comisión de Asuntos Internacionales de la MH establecido. Acuerdo marco de cooperación entre la MC y la MH celebrado, firmado y aprobado. Hoja de ruta que incluye la concientización a los hogares sobre GIRSU, diseñada entre la MC y la MH. Por lo menos cinco reuniones virtuales entre funcionarios de la MC y la MH, una por cuatrimestre. Número de buenas prácticas intercambiadas en las reuniones virtuales. Asistentes técnicos de Córdoba enviados a Heredia, para capacitar en buenas prácticas. Asistentes técnicos de Heredia recibidos en Córdoba. Número de capacitaciones recibidas por la mesa de internacionalización acerca de sensibilización, motivación y educación a hogares en materia de generación de residuos. Política pública de largo plazo sobre la concientización a hogares en materia de generación de residuos creada. Por lo menos dos reuniones presenciales entre autoridades de la MC y la MH, una por año.</p>
<p><i>Objetivo 4: Fomentar la participación de Córdoba en redes de ciudades y en premios internacionales, relacionados con la gestión de residuos.</i></p>
<p>Carta de intención para unir a Córdoba a la red WWC enviada. Solicitud para ser <i>Ciudad Hacedora de Cambios</i> en WWC enviada. Número de capacitaciones, charlas y seminarios de WWC acudidos por la SGAS. Número de publicaciones de buenas prácticas compartidas por la MC en WWC. Número de herramientas de sensibilización comunitaria de la WWC aplicadas por la SGAS. Postulación de proyectos de GIRSU de la MC a los Premios Latinoamérica Verde preparada.</p>

Fuente: elaboración propia (2021).

6. 7. Recursos involucrados

A continuación se detallarán los recursos necesarios para llevar adelante el plan de implementación. Los Cuadros 6 y 7 incluyen tanto los de infraestructura; los materiales y tecnológicos; los humanos, externos a la MC; las difusiones pagas; los contactos internacionales; los viáticos y los servicios de catering. El Cuadro 6 ordena aquellos recursos por actividad, mientras que el Cuadro 7 los ordena por tipo, con el porcentaje que le corresponde del presupuesto total que se destine al plan de implementación.

Además, se necesitarán otros tipos de recursos que no se detallan en el cuadro. Estos son los recursos humanos de la MC, es decir los funcionarios públicos y los asistentes técnicos que se involucrarán, y los recursos intangibles: la voluntad política del Intendente de turno de la ciudad y de los funcionarios públicos, para aprobar y ejecutar el presente plan de internacionalización y dar solución al problema identificado en este reporte de caso a través de la elaboración de una política de largo plazo sobre la concientización a hogares en generación residuos; la voluntad de los *stakeholders* de participar en el plan estratégico y de realizar un convenio intersectorial; las experiencias de internacionalización de la MC; el know-how; los vínculos internacionales y, a nivel interno, entre los *stakeholders* y el sector público. Finalmente, se deben tomar en consideración los recursos simbólicos: entre ellos, los principios de la Ley General del Ambiente de la Nación, el principio de desarrollo urbano sostenible, los valores de cuidado del ambiente y de solidaridad internacional, el enfoque de ciudad moderna, amigable y sostenible que impulsa el gobierno local actual y, por último, la cultura general de la ciudad.

Los recursos identificados en los cuadros 6 y 7 sumarían el 61% del presupuesto municipal total destinado a este plan de implementación, mientras que los demás sumarían el 39% restante.

Cuadro 6: Recursos por actividad

Acción	Recursos Totales
1a. Crear una mesa de trabajo entre la DAAM y la SGAS.	Oficina de la MC Hojas y lapiceras
1b. Reconocer al secretario/a de la SPMRRII como coordinador/a del plan de internacionalización e interlocutor/a con los socios extranjeros.	-
1c. Realizar dos reuniones mensuales de la mesa de trabajo durante el primer trimestre.	Oficina de la MC Hojas y lapiceras Café
1d. Redactar y publicar oficialmente informes semestrales a cargo del secretario/a de la SPMRRII.	Computadora Boletín oficial Medios de comunicación
2a. Crear una mesa de internacionalización entre los <i>stakeholders</i> , la DAAM y la SGAS con reuniones trimestrales.	Contacto con <i>stakeholders</i> Contratación de especialistas Difusión paga de la convocatoria Sala de reuniones de la MC Hojas y lapiceras Servicio de catering
2b. Encuestar a hogares en cada barrio de Córdoba.	Contratación de recursos humanos Planillas y lapiceras Botellas de agua Viáticos Difusión
2c. Elaborar entre los <i>stakeholders</i> un FODA.	Representantes de cada <i>stakeholder</i> Resultados de las encuestas Sala de reuniones de la MC Hojas y lapiceras
2d. Impulsar un convenio entre <i>stakeholders</i> .	Contacto con <i>stakeholders</i> Difusión Oficina de la MC Redacción del convenio
3a. Establecer contacto entre la secretaria de la SPMRRII de la MC y el representante de la Comisión de Asuntos Internacionales de la MH.	Contacto internacional
3b. Celebrar el acuerdo marco de cooperación descentralizada entre la MC y la MH.	Computadoras y conexión online Redacción, firma y aprobación del acuerdo
3c. Diseñar una hoja de ruta entre la MC y la MH.	Computadoras y conexión online
3d. Desarrollar reuniones cuatrimestrales virtuales entre funcionarios de la MC y la MH.	Computadoras y conexión online Sala de reuniones Hojas y lapiceras Café
3e. Intercambiar asistentes técnicos entre la MC y la MH.	Oficinas de representación de la MH en Córdoba y de la MC en Heredia Sala de reuniones de la MC Viáticos y estadía Servicio de catering
3f. Realizar encuentros presenciales anuales entre delegaciones de la MC y de la MH.	Viáticos Sala de reuniones de la MC Servicio de catering Difusión
4a. Enviar una carta de intención de la secretaria de la SPMRRII para unirse a la red WWC.	Contacto internacional Computadora y conexión online Membresía sin obligaciones legales ni financieras
4b. Solicitar ser una <i>Ciudad Hacedora de Cambios</i> dentro de la WWC.	Computadora y conexión online
4c. Impulsar la participación de funcionarios de la SGAS en las actividades de la WWC.	Computadoras y conexión online Oficinas de la MC Hojas y lapiceras Café
4d. Propiciar la postulación de Córdoba en los Premios Latinoamérica Verde.	Computadoras y conexión online

Fuente: elaboración propia (2021).

Cuadro 7: Porcentaje del presupuesto por tipo de recurso

	De Infraestructura	Materiales	Humanos externos a la MC	Viáticos	Servicios de catering	Difusiones pagas	Contactos internacionales
Recursos	Oficinas y salas de reuniones de la MC. Oficinas de representación.	Hojas y lapiceras. Computadoras y conexión online. Planillas de encuestas. Botellas de agua.	Especialistas en internacionalización y en gestión de residuos. Encuestadores.	Pasajes de avión y estadia en el extranjero para funcionarios de la MC. Transporte y comidas para los encuestadores.	Catering y café.	Medios de comunicación y difusión de los informes semestrales, de la convocatoria de <i>stakeholders</i> y de eventos.	Contacto con la MH.
Porcentaje del presupuesto total	0%	5%	15%	35%	1%	5%	0%

Fuente: elaboración propia (2021).

7. Conclusiones

En conclusión, la gestión de residuos es el principal desafío socio ambiental de la MC, así como el de muchos municipios a nivel global, debido a las consecuencias sociales, ambientales y económicas que trae. Esto hace que existan casos de municipios que son buenos ejemplos de aquella gestión y que, por lo tanto, son oportunidades para que la MC aplique con ellos mecanismos de cooperación internacional descentralizada, estableciendo relaciones directas y estimulando iniciativas de desarrollo sostenible con la participación de los grupos de población interesados.

A lo largo del trabajo se dejó en evidencia que una de las debilidades de la gestión de residuos en Córdoba es la falta de políticas públicas destinadas a la concientización a hogares en materia de generación de residuos. Esto se enmarca en una situación regional general en la que las ciudades latinoamericanas llevan a cabo acciones dirigidas a resolver los problemas de disposición de basura y no a solucionar el problema de raíz.

A pesar de ello, Córdoba cuenta con fortalezas y oportunidades para solucionar el problema identificado. Posee una base institucional en materia de GIRSU, el PMGIRSU, que prevé legalmente la concientización ciudadana por parte del gobierno en gestión de residuos, así como voluntad política de aplicar un enfoque sostenible en toda la gestión municipal. A su vez, a nivel sociocultural viene creciendo el movimiento ambientalista a la par de lo que sucede a nivel global. La MC también ha crecido en materia de internacionalización mediante la membresía en redes de ciudades y gracias a la voluntad política, aún existente.

En vista de lo aludido hasta aquí, el presente trabajo propone estrategias de cooperación descentralizada para la MC, que buscan aportar a la creación de conciencia y nuevos hábitos sostenibles en los hogares, así como a una gestión integral e inclusiva de los residuos que involucre a los demás actores interesados. En este sentido, la investigación realizada pretende ofrecer aportes teóricos y prácticos que permitan a la MC expandir su acción exterior y generar desarrollo local sostenible y, por lo tanto, de largo plazo.

En definitiva, el plan de implementación que se propone se enmarca en lo que este trabajo considera como ideales básicos de la gestión de residuos de cualquier ciudad y que son mencionados por Constanza Mías (2019):

es necesario un esfuerzo mancomunado para acotar el problema (de los residuos en la Provincia de Córdoba); por un lado, se debe atacar la generación excesiva de residuos desde el involucramiento individual [...] y, por otro alertar a los estamentos gubernamentales sobre el costo elevadísimo que estamos pagando, cuando decidimos no hacer nada (p. 47).

8. Recomendaciones

Finalmente, la investigación aquí plasmada es limitada en cuanto a los aspectos tratados y la profundidad de los análisis hechos, debido al tiempo de elaboración de la misma y a la extensión definida. De este modo, el trabajo deja abiertas posibles líneas de investigación para el futuro que no han podido ser abordadas aquí.

Una de ellas es la posibilidad de investigar maneras de concientizar a otros actores de la sociedad sobre la generación de residuos, como las escuelas, las universidades, empresas públicas y privadas, asociaciones civiles, entre otros. Aquel tipo de acciones podrían verse facilitadas en Córdoba gracias a los recientes marcos legales que obligan a capacitar y educar en materia ambiental a los funcionarios públicos y a las escuelas, es decir, la Ley Yolanda y la Ley de Educación Ambiental, respectivamente.

A su vez, se recomienda trasladar la temática de concientización al acuerdo de cooperación pactado entre la MC y Curitiba, así como observar la posibilidad de la MC de aprender de las experiencias de internacionalización para el desarrollo sostenible de las

ciudades de Rafaela y CABA, para aplicarlas en el plan de implementación propuesto en este trabajo. También sería importante investigar los foros internacionales y las actividades de cooperación en materia de gestión de residuos que se impulsan dentro de Mercociudades o la red Metrópolis; así como reparar en las políticas de gestión de residuos en la fase de generación de los mismos, que llevan a cabo ciudades europeas e intentar trasladarlas a nuestro territorio, teniendo en cuenta las salvedades de nuestro contexto local.

9. Referencias bibliográficas

- Ayuntamiento de Curitiba (s.f.). *Intercambio Verde*. Recuperado el 27 de abril de 2021 de <https://www.curitiba.pr.gov.br/conteudo/cambio-verde/344>
- Ayuntamiento de Curitiba (s.f.). *Recolección de basura que no es basura*. Recuperado el 27 de abril de 2021 de <https://www.curitiba.pr.gov.br/servicos/coleta-de-lixo-que-nao-e-lixo/552>
- Banco Mundial. *Argentina: panorama general*. Recuperado el 29 de abril de 2021 de <https://www.bancomundial.org/es/country/argentina/overview#1>
- Batista, S.; Evangelista, A. C. y Jakobsen, K. (2008). La apertura al exterior de las ciudades latinoamericanas y la cooperación descentralizada. [Archivo PDF].
- Calvento, M. (2016). La Política Internacional Subnacional: una propuesta para el abordaje del accionar contemporáneo en Argentina. *REDALYC*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3596/359643444007/index.html>
- Cellucci M. y Schejtman L. (2014). Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos. Políticas Municipales que promueven la sustentabilidad. *Fundación CIPPEC*. Buenos Aires. [Archivo PDF]. <https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2017/03/1313.pdf>
- Mías, C. (2019). *Las excusas ensucian*. Editorial Brujas.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] (s.f.). *Acerca del Desarrollo Sostenible*. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/temas/desarrollo-sostenible/acerca-desarrollo-sostenible>
- Constitución de la Nación Argentina (CN). Art. 124. 3 de enero de 1995 (Argentina).
- Cruz-Cerón, J. G., Maldonado-Espinel, P. C. y Sánchez-Muñoz, M. P (2019).
- Gestión de residuos sólidos urbanos en América Latina: un análisis desde la perspectiva de la generación. *Revista Finanzas y Política Económica*, 11 (2). Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2248-60462019000200321&lang=es
- Fronzaglia (2005). Unidades subnacionales: un estudio de caso sobre a cidade de São Paulo – de 2001 a 2004. (Tesis de Maestría, UNICAMP, Campinas, Brasil). [Archivo PDF]. Recuperado de <http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/279810>
- Granato, L. y Oddone, N. (2016). Entre las ciudades y los procesos de integración regional: una apuesta a la Governance Multinivel. [Archivo PDF]
- Hernández-Diego y Salazar-Rodríguez, 2018. Evaluación de la eficiencia del Sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos en el municipio de Benito Juárez, Quintana Roo.

- Redalyc. Recuperado de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/401/40158030009/40158030009.pdf>
- Industrias Elypson (s.f.). *Industrias Elypson. La nueva generación del reciclaje*. Recuperado el 29 de abril de 2021 de <https://industriaselyphson.com.ar/nosotros/>
- Instituto para el Desarrollo Sustentable de Rafaela (s.f.). *Educación y Comunicación Ambiental*. Recuperado el 27 de abril de 2021 de <http://rafaela-sustentable.com.ar/sitio/educacion-y-comunicacion-ambiental.html>
- Instituto para el Desarrollo Sustentable de Rafaela (s.f.). *Gestión Integral de Residuos*. Recuperado el 27 de abril de 2021 de <http://rafaela-sustentable.com.ar/sitio/gestion-integral-de-residuos.html>
- Jiménez Martínez, N. M. (2017). El residuo: producto urbano, asunto de intervención pública y objeto de la gestión integral. *SciELO*. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-81102017000100158&lang=es
- Leiva Cabrera, F. A (2020). Educación Ambiental para el poblador del distrito de Casa Grande en el manejo de residuos sólidos urbanos entre julio a diciembre del año 2019. *SciELO*. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2413-32992020000100323&lang=es
- Ley Nacional N° 25675 de 2002. Ley General del Ambiente. 27 de noviembre de 2002. Recuperado de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/75000-79999/79980/norma.htm>
- Municipalidad de Córdoba (1 de marzo de 2021). *Apertura de sesiones 2021: Discurso del intendente Martín Llaryora*. Recuperado de <https://cordoba.gob.ar/apertura-de-sesiones-2021-discurso-del-intendente-martin-llaryora/>
- Municipalidad de Córdoba (23 de diciembre de 2020). *Los Parques Educativos, junto al COyS en el programa Eco Aliados*. Recuperado de <https://www.cordoba.gob.ar/los-parques-educativos-junto-al-coys-en-el-programa-eco-aliados/>
- Municipalidad de Córdoba (s.f.). *Organigrama*. Recuperado el 26 de abril de 2021 de <https://cordoba.gob.ar/areas-de-gobierno/secretaria-de-gestion-ambiental-sostenibilidad/organigrama-secretaria-de-gestion-ambiental-y-sostenibilidad/>
- Municipalidad de Córdoba (s.f.). *Plan de Metas 2020-2023. Ciudad de Córdoba*. Recuperado de https://gobiernoabierto.cordoba.gob.ar/media/datos/Plan_de_metas_V30.pdf

Municipalidad de Córdoba (s.f.). *Secretaría de Gestión Ambiental y Sostenibilidad*. Recuperado el 26 de abril de 2021 de <https://cordoba.gob.ar/areas-de-gobierno/secretaria-de-gestion-ambiental-sostenibilidad/descripcion-secretaria-de-gestion-ambiental-y-sostenibilidad/>

Municipalidad de Córdoba (s.f.). *Secretaría de Planeamiento, Modernización y Relaciones Internacionales*. Recuperado el 26 de abril de 2021 de <https://cordoba.gob.ar/areas-de-gobierno/secretaria-de-planeamiento-modernizacion-y-relaciones-internacionales/descripcion/>

Municipalidad de Heredia (junio de 2020). *Borrador “Plan Municipal para la Gestión Integral de Residuos del cantón de Heredia. Periodo 2020-2025”*. (p. 25-33). Heredia.

Municipalidad de Heredia (s.f.). *Compostaje Doméstico*. Recuperado de <https://www.heredia.go.cr/es/bienestar-social/residuos-solidos/node/6614>

Municipalidad de Heredia (s.f.). *Girs en línea*. Recuperado de <https://cursosherediasostenible.com/>

Municipalidad de Heredia (s.f.). *Heredia Sostenible. Gestión Integral de Residuos Sólidos*. Recuperado de <https://www.heredia.go.cr/es/bienestar-social/residuos-solidos/heredia-sostenible>

Municipalidad de Heredia (s.f.). *Recolección de residuos valorizables (reciclaje)*. Recuperado de <https://www.heredia.go.cr/es/servicios/recoleccion-de-residuos-valorizables-reciclaje>

Naciones Unidas (12 de octubre de 2018). *Noticias. Cómo la basura afecta al desarrollo de América Latina*. Recuperado de <https://news.un.org/es/story/2018/10/1443562>

Naciones Unidas (12 de mayo de 2017). *Noticias. La ONU lucha por mantener los océanos limpios de plásticos*. Recuperado de <https://news.un.org/es/story/2017/05/1378771>

Naciones Unidas (s.f.). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado el 29 de abril de 2021 de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

ONU-Hábitat (2017). *La Nueva Agenda Urbana*. Recuperado de <https://onuhabitat.org.mx/index.php/la-nueva-agenda-urbana-en-espanol>

ONU-Hábitat (s.f.). *Waste Wise Cities. Academia Waste Wise*. Recuperado de <https://unhabitat.org/waste-wise-academy>

ONU-Hábitat (s.f.). *Waste Wise Cities. Desafío Waste Wise Cities*. Recuperado de <https://unhabitat.org/waste-wise-challenge>

ONU-Hábitat (s.f.). *Waste Wise Cities. Otras actividades*. Recuperado de <https://unhabitat.org/waste-wise-other-activities>

ONU-Hábitat (s.f.). *Waste Wise Cities. Datos*. Recuperado de <https://unhabitat.org/waste-wise-data>

Ordenanza N° 12648. Marco Regulatorio para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos. Ciudad de Córdoba, 7 de abril de 2017. Recuperado de https://static.cordoba.gov.ar/DigestoWeb/pdf/ec2ae67c-1adc-4926-beba-4070f565a995/TEX_12648.pdf

Premios Latinoamérica Verde (s.f.). *Residuos*. Recuperado de <https://premiosverdes.org/es/categorias/#categorias>

Rafael Grasa (2015). Neoliberalismo e institucionalismo. La reconstrucción del liberalismo como teoría sistémica internacional. [Archivo PDF]

Real Academia Española (s.f.). *Definición de compost*. Recuperado de <https://dle.rae.es/compost>

Secretaría de Ambiente y Ministerio de Coordinación de la Provincia de Córdoba (2020). *Diagnóstico Ambiental Provincial. Informe anual 2020*. (p. 14-38). Córdoba: Secretaría de Ambiente [Archivo PDF]

Van de Klundert y Anschutz (2001). An Integrated solid waste management system. [Archivo PDF]

10. Anexo

10.1. Anexo 1: Diagnóstico Ambiental Provincial del 2020

¿Cuáles son los principales conflictos socio ambientales en la localidad? Marque todas las opciones que identifica como correctas:

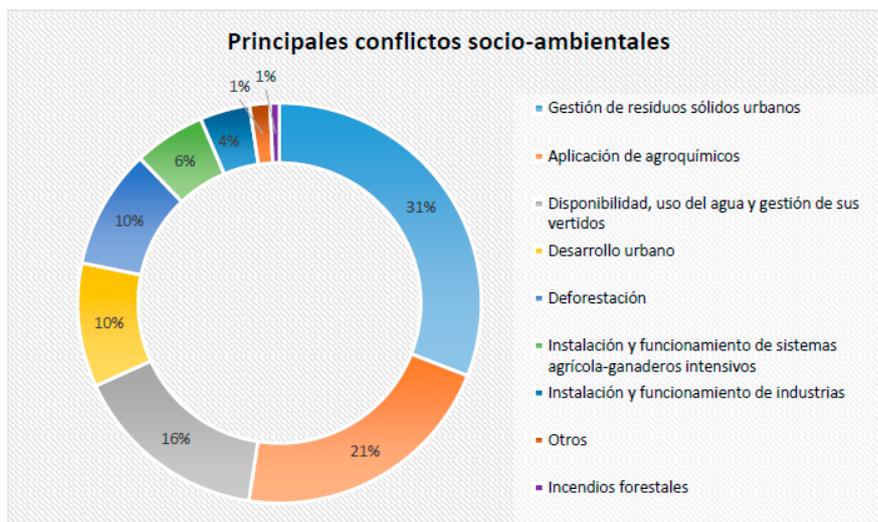


Gráfico 02- Principales conflictos socio-ambientales en Municipios y Comunas cordobeses.

Fuente: Elaborado por Dirección de Jurisdicción de Planificación Estratégica de la Secretaría de Ambiente de la provincia de Córdoba en base a respuestas de Municipios y Comunas para la encuesta de Diagnóstico Ambiental Provincial 2020.

En base a las respuestas de los Municipios y Comunas sobre sus principales conflictos socio-ambientales, se pueden citar como principales la gestión de residuos sólidos urbanos (31%), los derivados de la aplicación de agroquímicos (21%), aquellos relacionados a la disponibilidad, uso del agua y gestión de sus vertidos (16%), los referidos al desarrollo urbano (10%), la deforestación (10%), la instalación y funcionamiento de sistemas agrícola-ganaderos intensivos (6%) y la instalación y funcionamiento de industrias (4%).

Dentro de la categoría "otros", se sumaron todas las opciones que tuvieron una sola o dos respuestas, o referencias propias de cada localidad que serán analizadas en particular.

¿Existen en el área de influencia de la localidad sitios que requieren remediación ambiental? Marque todas las opciones que identifica como correctas:

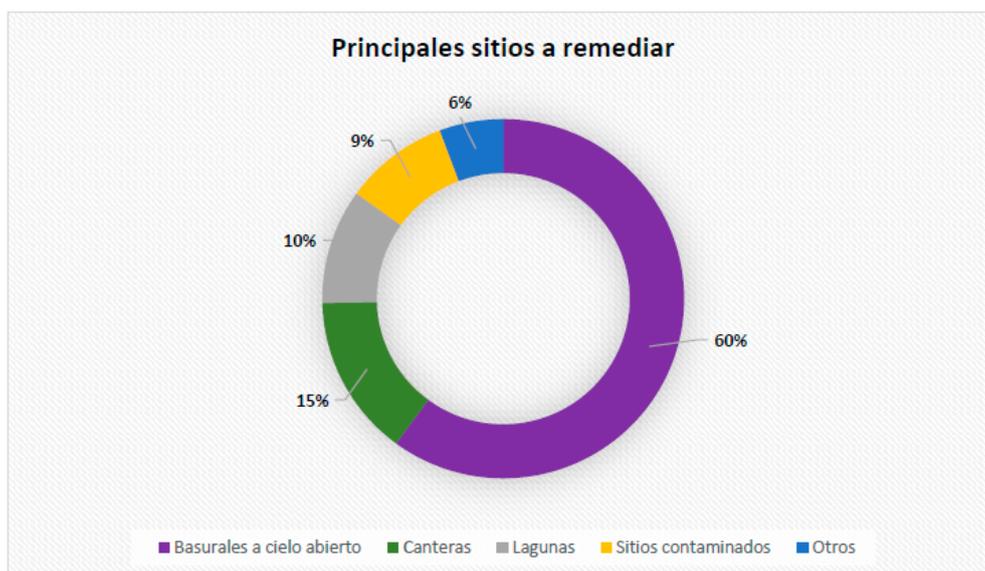


Gráfico 06- Principales sitios a remediar en Municipios y Comunas cordobeses.

¿Cuenta la localidad con iniciativas de ciudades sustentables? Marque todas las opciones que identifica como correctas:

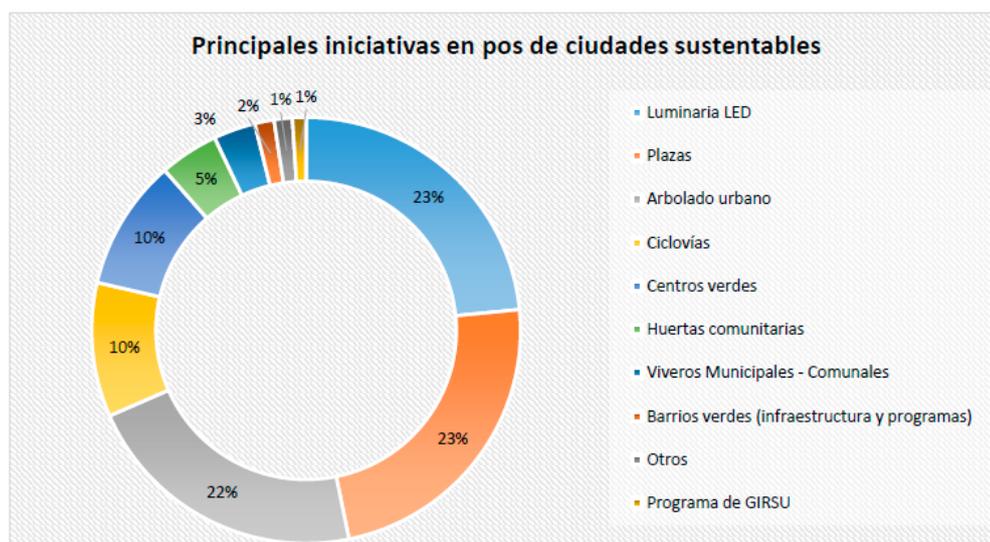


Gráfico 07- Principales iniciativas de ciudades sustentables en Municipios y Comunas cordobeses.

¿Poseen programas de educación ambiental en la localidad?

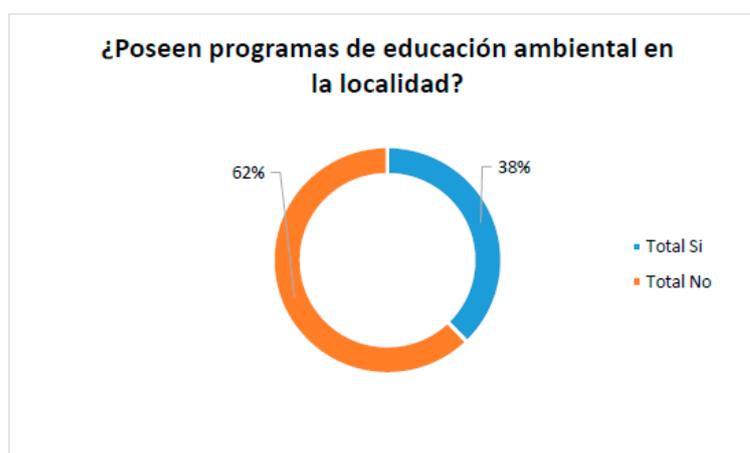


Gráfico 08- Programas de Educación Ambiental en Municipios y Comunas cordobeses.

¿Cuenta la localidad con organizaciones sociales ambientales?



Gráfico 09- Organizaciones sociales ambientales en Municipios y Comunas cordobeses.

¿Existen basurales a cielo abierto en su Municipio/Comuna?

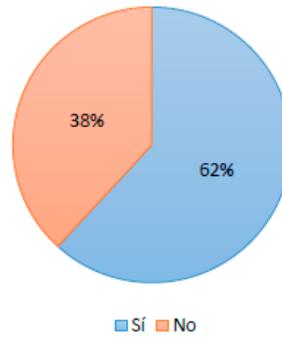
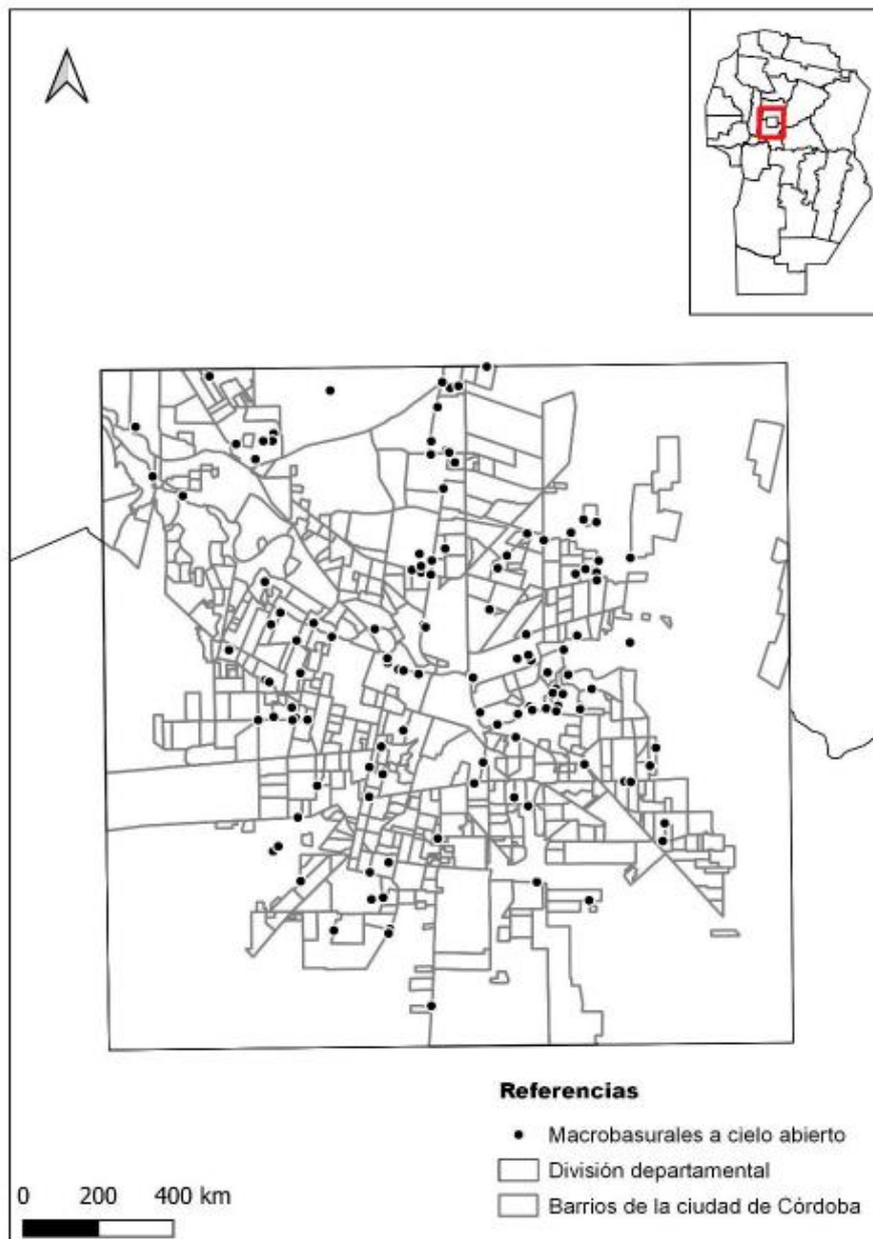


Gráfico 1- Porcentaje de Gobiernos locales que cuentan con basurales a cielo abierto (BCA).

Macro basurales a cielo abierto de la ciudad de Córdoba



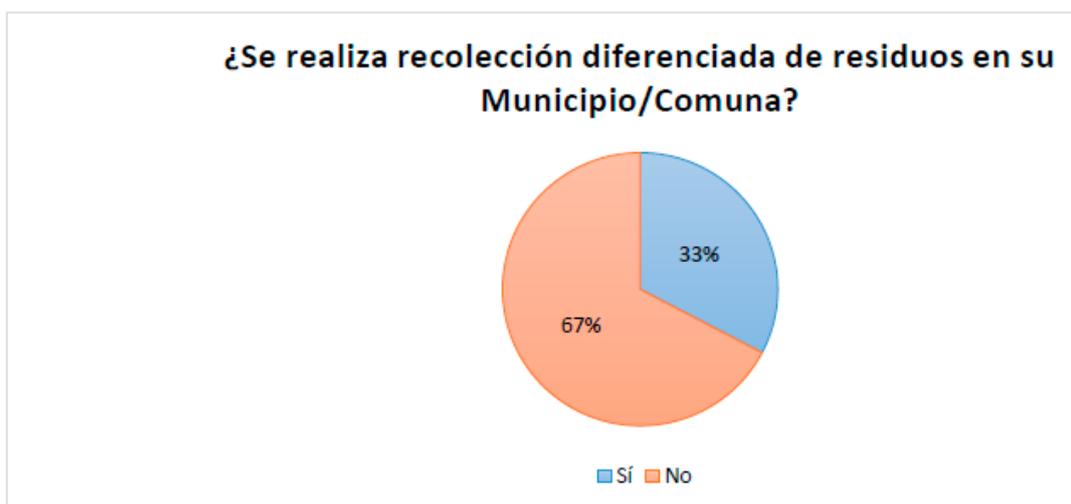


Gráfico 3- Porcentaje de recolección diferenciada en Gobiernos locales.

10.2. Anexo 2: Plan de Metas 2020-2023 de la Ciudad de Córdoba; objetivos y metas destinados a la GIRSU y a la internacionalización

9. Promover una gestión eficiente e integral de los residuos sólidos urbanos

Id	Línea de base	Meta 2020-2023	Indicador de la meta	Dependencia
9.1	Córdoba tiene al menos 100 macro basurales y 400 micro basurales.	Erradicar al menos 100 micro y macro basurales a cielo abierto.	Cantidad de micro y macro basurales erradicados.	Secretaría de Gestión Ambiental y Sostenibilidad / COYS
9.2	No existen Centros de Compostaje.	Crear 2 Centros de Compostaje.	Cantidad de Centros de compostaje creados y en funcionamiento.	Secretaría de Gestión Ambiental y Sostenibilidad
9.3	No existen centros de acopio de residuos.	Instalar 2 Centros de Acopio de Residuos (CARS).	Cantidad de Centros de Acopio de Residuos creados y en funcionamiento.	Secretaría de Gestión Ambiental y Sostenibilidad
9.4	A 2017 había 743.000 toneladas de residuos sólidos destinados al predio de disposición final.	Reducir un 10% los residuos sólidos urbanos que llegan a disposición final.	Toneladas de residuos sólidos urbanos que llegan a disposición final.	Secretaría de Gestión Ambiental y Sostenibilidad
9.5	La escombrera de la Zona Sur se encontraba operando al límite de su capacidad.	Extender la vida útil de la escombrera de la Zona Sur.	Cantidad de años de vida útil de la escombrera de la Zona Sur.	Secretaría de Gestión Ambiental y Sostenibilidad

Plan de Metas – Ciudad de Córdoba

Id	Línea de base	Meta 2020-2023	Indicador de la meta	Dependencia
9.6	Observatorio de Residuos Sólidos Urbanos sin actividad.	Poner en funcionamiento el Observatorio de Residuos Sólidos Urbanos de Córdoba (ORSUC).	Observatorio de Residuos Sólidos Urbanos de Córdoba (ORSUC) puesto en funcionamiento.	Secretaría de Gestión Ambiental y Sostenibilidad
9.7	Equipamiento insuficiente para la gestión de los residuos sólidos urbanos. Fundamentalmente faltan 2 bateas de 25m3 pala cargadora, bobcats, y una retroexcavadora sobre oruga.	Adquirir equipamiento destinado a la optimización de la gestión de los residuos sólidos urbanos.	Cantidad de equipamiento adquirido para la gestión de residuos sólidos urbanos.	Secretaría de Gestión Ambiental y Sostenibilidad
9.8	Actualmente los residuos especiales de generación universal (REGUs) no cuentan con un plan integral para su recolección y tratamiento.	Elaborar un plan de gestión integral de Residuos Especiales de Generación Universal (REGU).	Plan de gestión de REGU elaborado.	Secretaría de Gestión Ambiental y Sostenibilidad
9.9	Inexistencia de Centros de Transferencia para la separación de residuos a gran escala en la Ciudad de Córdoba (Nuevo proceso de gestión de residuos voluminosos).	Crear al menos 2 Centros de Transferencia en toda la ciudad para la separación de residuos a gran escala.	Cantidad de Centros de Transferencia construidas.	COYS
9.10	Existen 4 Centros Verdes en funcionamiento con necesidades de obras de mantenimiento y puesta a punto de maquinaria.	Mejorar la infraestructura edilicia de los 4 Centros Verdes existentes en la ciudad y poner a punto su maquinaria.	Cantidad de Centros Verdes intervenidos.	COYS

Plan de Metas – Ciudad de Córdoba

Id	Línea de base	Meta 2020-2023	Indicador de la meta	Dependencia
9.11	Existen 4 Centros Verdes en funcionamiento.	Construir y operar 2 nuevos Centros Verdes.	Cantidad de Centros Verdes construidos y en operación.	COYS
9.12	La recuperación anual (2019) en los Centros Verdes de residuos fracción seca: 4.000 toneladas de material.	Incrementar en un 30% las toneladas de residuos recuperados en los Centros Verdes municipales.	Cantidad de toneladas de residuos recuperados anualmente en los Centros Verdes municipales.	COYS
9.13	La tasa de desvío de residuos en Diciembre del 2019 era del 0,65%.	Aumentar la tasa de desvío de residuos al 3%.	Tasa de desvío de residuos.	COYS
9.14	A Diciembre 2019 la maquinaria existente en Centros Verdes era de: 5 prensas simples; 3 cintas de selección; 4 autoelevadores; 4 básculas, 2 vehículos de logística.	Aumentar un 50% la maquinaria existente para la operación de los Centros Verdes.	Cantidad de maquinaria adquirida para la operación de los Centros Verdes.	COYS
9.15	Se cuenta con 9 contenedores de 5 metros cúbicos.	Triplicar la cantidad de contenedores de 5 metros cúbicos para el control de microbasurales.	Cantidad de contenedores destinados al control de microbasurales.	COYS
9.16	El ESyOP contaba con 3 camiones porta volquetes propios.	Adquirir 2 nuevos camiones porta volquetes propios.	Cantidad de camiones porta volquetes propios.	COYS

Plan de Metas – Ciudad de Córdoba

Id	Línea de base	Meta 2020-2023	Indicador de la meta	Dependencia
9.17	El Sistema de pesaje del predio Piedras Blancas cuenta con una sola báscula.	Instalar en el predio Piedras Blancas una nueva báscula de pesaje.	Cantidad de básculas de pesaje adquiridas e instaladas	CORMECOR ¹
9.18	El predio de Piedras Blancas no cuenta con un sistema especial de control de acceso informatizado	Implementar en el predio Piedras Blancas un nuevo sistema de control de acceso informatizado	Sistema de control de acceso informatizado implementado y en funcionamiento	CORMECOR
9.19	El tanque de combustible en el predio de Piedras Blancas no se encuentra homologado.	Instalar un nuevo sistema de almacenamiento de combustible homologado en el predio de Piedras Blancas.	Sistema de almacenamiento de combustible instalado y homologado.	CORMECOR
9.20	El personal del predio de Piedras Blancas no cuenta con instalaciones aptas para su trabajo.	Construir nuevas instalaciones para el personal en el predio de Piedras Blancas.	Cantidad de espacios físicos destinados al trabajo e higiene del personal.	CORMECOR
9.21	El predio de Piedras Blancas no cuenta con un proceso de reciclaje de residuos electrónicos.	Iniciar proyectos que impulsen el reciclaje de residuos electrónicos a través de convenios con instituciones educativas y empresas privadas	Cantidad de proyectos de reciclaje de residuos electrónicos iniciados, cantidad de convenios suscriptos en materia de reciclaje de residuos electrónicos.	CORMECOR
9.22	En el predio de Piedras Blancas se desarrolla	Formular e implementar una planta de	Planta de recuperación de materiales para	CORMECOR

¹ La Corporación Intercomunal para la Gestión Sustentable de los Residuos Sólidos Urbanos del Área Metropolitana de Córdoba -Cormecor- es una Sociedad Anónima integrada por la Municipalidad de Córdoba, los Municipios de Villa Allende, Estación Juárez Celman, Malvinas Argentinas, Río Ceballos, La Calera, Despeñaderos, Alta Gracia y las Comunas de Villa La Bolsa, Villa Los Aromos, y el Sindicato Único de Recolección de Residuos y Barridos de Córdoba -Surrbac-.

Plan de Metas – Ciudad de Córdoba

Id	Línea de base	Meta 2020-2023	Indicador de la meta	Dependencia
	coprocesamiento solamente para neumáticos fuera de uso.	recuperación de materiales para coprocesamiento en el predio de Piedras Blancas	coprocesamiento instalada en el predio de Piedras Blancas, cantidad y tipo de materiales coprocesados	
9.23	El predio de Piedras Blancas no cuenta con un procesamiento de la fracción orgánica de los residuos sólidos urbanos.	Firma de convenio con la Cámara de Supermercados para la implementación de un sistema de compostaje.	Convenio firmado, sistema implementado, cantidad de materiales procesados y compost producido	CORMECOR
9.24	El predio de Piedras Blancas no cuenta con un procesamiento de los restos de obras y demoliciones.	Formular e implementar una planta de recuperación de materiales áridos.	Proyecto formulado, financiamiento obtenido, planta de recuperación de materiales áridos implementada, cantidad de materiales áridos recuperados.	CORMECOR

10. Mejorar el servicio de transporte público urbano y promover una movilidad urbana sostenible

Id	Línea de base	Meta 2020-2023	Indicador de la meta	Dependencia
10.1	A Diciembre de 2019, TAMSE contaba con tres trazados: la línea A con un recorrido de 8 km, la línea B con un recorrido	Implementar nuevas líneas en los trazados A, B y C (A1, B1, C1) con aumento de 10 km en línea A1, aumento de 10	Cantidad de kms adicionados en líneas A, B y C.	TAMSE

16. Promover la internacionalización de la Ciudad de Córdoba como oportunidad para el desarrollo local

Id	Línea de base	Meta 2020-2023	Indicador de la meta	Dependencia
16.1	Durante el año 2019 se asistió a 10 eventos internacionales.	Representar a Córdoba en al menos 10 eventos internacionales anuales de redes internacionales.	Cantidad de eventos internacionales a los que se asistió.	Secretaría de Planeamiento, Modernización y RRII
16.2	Durante el año 2019 se generó/participó en 2 proyectos internacionales.	Duplicar la participación anual en proyectos realizados con redes internacionales.	Cantidad de proyectos específicos realizados con redes internacionales de forma anual.	Secretaría de Planeamiento, Modernización y RRII

71

Plan de Metas – Ciudad de Córdoba

Id	Línea de base	Meta 2020-2023	Indicador de la meta	Dependencia
16.3	Inexistencia de una mesa multisectorial de internacionalización.	Crear una Mesa de Gobernanza Multisectorial de Internacionalización en la ciudad de Córdoba.	Mesa de Gobernanza Multisectorial de Internacionalización creada y en funcionamiento.	Secretaría de Planeamiento, Modernización y RRII
16.4	En el período 2016 - 2019 se participó activamente en 8 redes internacionales.	Incrementar en un 50% la participación en redes internacionales.	Cantidad de redes de ciudades en las que participa la Ciudad de Córdoba.	Secretaría de Planeamiento, Modernización y RRII
16.5	Inexistencia de un proyecto de representantes cordobeses en otras ciudades del mundo.	Implementar el programa "Cordobeses en el mundo", con al menos 5 representantes cordobeses en el exterior.	Cantidad de representantes en distintas ciudades del mundo.	Secretaría de Planeamiento, Modernización y RRII
16.6	Inexistencia de una Mesa formalizada de Colectividades.	Impulsar la Mesa de Colectividades de la Ciudad de Córdoba para la presentación de proyectos afines al sector.	Mesa de Colectividades de la Ciudad de Córdoba creada y en funcionamiento.	Secretaría de Planeamiento, Modernización y RRII
16.7	En el año 2019 no se implementaron políticas públicas activas de protección al inmigrante, promoción de derechos y formación.	Realizar al menos 3 capacitaciones anuales para migrantes en diferentes temáticas.	Cantidad de capacitaciones realizadas a colectivos de inmigrantes.	Secretaría de Planeamiento, Modernización y RRII
16.8	En el año 2019 se realizó 1 evento de promoción de la interculturalidad (Fiesta de Colectividades).	Realizar al menos 2 eventos de promoción y sensibilización de la interculturalidad.	Cantidad de eventos de promoción y sensibilización cultural realizados.	Secretaría de Planeamiento, Modernización y RRII

72

Plan de Metas – Ciudad de Córdoba

Id	Línea de base	Meta 2020-2023	Indicador de la meta	Dependencia
16.9	Inexistencia de un espacio que brinde asesoramiento y atención especializada a la población inmigrante.	Crear un Centro de Orientación al Inmigrante, un espacio físico para asesorar y atender a la población inmigrante en Córdoba.	Centro de orientación al inmigrante creado.	Secretaría de Planeamiento, Modernización y RRII
16.10	La Municipalidad no se encuentra adherida al Pacto Global de Naciones Unidas.	Adherir a la Municipalidad al Pacto Global de las Naciones Unidas, acción colectiva pública y privada para apoyar la agenda de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	Adhesión al Pacto Global de Naciones Unidas concretada.	Secretaría General
16.11	No se cuenta con reportes de sustentabilidad alineados a los ODS.	Generar un reporte de sustentabilidad alineado a los ODS y bajo la metodología del Global Reporting Initiative (GRI).	Reporte de sustentabilidad alineado a los ODS generado.	Secretaría General

17. Promocionar y potenciar a la Ciudad de Córdoba como polo turístico

Id	Línea de base	Meta 2020-2023	Indicador de la meta	Dependencia
17.1	El entorno de los Mercados Norte y Sud forman parte del patrimonio histórico de los cordobeses y se encuentran deteriorados.	Revitalizar el entorno de Mercado Sud y Mercado Norte como atracción a vecinos y turistas.	Cantidad de intervenciones en entorno de Mercados Sur y Norte	Secretaría de Gobierno / Secretaría de Desarrollo Urbano

10.3. Anexo 3: Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos del cantón de Heredia, 2020-2025; apartado del Plan de acción

Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2020 – 2025		Municipalidad de Heredia					
Proyecto: Sensibilización							
Objetivo específico: Sensibilizar en GIRS a los ciudadanos del Cantón de Heredia.							
# indiv	# total	Actividad	Responsable	Recursos	Indicadores	Metas	Fecha de Inicio
1	1	Ejecutar un plan de capacitación dirigido a líderes y agentes de cambio, es decir, personas o grupos socialmente influyentes que puedan difundir el mensaje de GIRS: personal de centros educativos y guarderías, centros de adultos mayores, Asociaciones de Desarrollo, etc. Se pueden dar capacitaciones en el sitio o mediante recursos virtuales, en conjunto con el INAV y la UNA.	Gestión Integral de Residuos	POA	Número de capacitaciones realizadas	5 capacitaciones / año	Continuo
2	2	Divulgar mensajes de sensibilización en sitios de aglomeración de personas: zonas francas, centros comerciales, centros turísticos, iglesias, estadios, transporte público, sitios de eventos masivos, salas de espera de lugares como Municipalidad, EBAS, Hospitales, Clínicas, etc. Usar medios y espacios disponibles como paritarias, pariantes municipales, basureros y contenedores de vías públicas.	Gestión Integral de Residuos	POA	Número de mensajes divulgados	10 mensajes / año	Continuo
3	3	Planificar campañas de sensibilización virtual o presencial, enfocadas en las siguientes temáticas: desperdicio de alimentos, sensibilización municipal tanto del personal directo como subcontratado, compostaje, residuos orgánicos, programa de compostaje cantonal, huertos urbanos, hidroponía, residuos valorizables, residuos no tradicionales, manejo de las excretas de mascotas, consecuencias ambientales de malas prácticas en GIRS, consumo responsable, huella ecológica, prácticas de GIRS en mi distrito, y destino de los residuos que se generan en el cantón. Se puede hacer uso de audios, videos, rotulaciones, perifoneos, eventos, mupis digitales, app municipal, sitio web y redes sociales.	Gestión Integral de Residuos	POA	Número de campañas realizadas	1 campaña / año	Continuo
4	4	Implementar medidas de GIRS en todos los eventos masivos organizados por la Municipalidad, contar con información sobre el manejo de residuos y disponer de contenedores para separación.	Gestión Integral de Residuos	POA	Totalidad de eventos masivos realizados con implementación de acciones en GIRS	Cumplimiento	Continuo
5	5	Incentivar a la población para reutilizar y hacer compras inteligentes a través de una actividad llamada "cambalaches heredianos", que consiste en organizar comunidades para intercambiar artículos o materiales que ya no necesitan. Dichas actividades pueden ser realizadas en espacios públicos como parques, previa coordinación municipal.	Gestión Integral de Residuos	POA	Número de "cambalaches heredianos" realizados	1 "cambalache herediano" / año	2021
6	6	Colocar mensajes de concientización en distintos puntos clave de al cantarrillado del cantón.	Gestión Integral de Residuos	POA	Número de puntos de alcantarillado donde se colocó el mensaje de concientización	10 puntos de alcantarillado con mensajes / año	Continuo
7	7	Habilitar un micrositio virtual de capacitaciones, información GIRS, cursos, tutoriales y demás recursos audiovisuales de fácil acceso para el público	Gestión Integral de Residuos	POA	Micrositio creado, habilitado, activo y actualizado	1 micrositio activo y actualizado	Continuo

Proyecto: Incentivos

Objetivo específico: Motivar acciones de GIRS en la población, mediante reconocimientos e incentivos.

# indiv	# total	Actividad	Responsable	Recursos	Indicadores	Metas	Fecha de Inicio
1	7	Dar a conocer a las personas u organizaciones que aplican buenas prácticas en GIRS y/o que cuenten con galardones ambientales. Usar medios como el sitio web y medios digitales de la Municipalidad.	Gestión Integral de Residuos	POA	Número de personas u organizaciones reconocidas	5 personas u organizaciones reconocidas / año	2021
2	8	Valorar a nivel municipal aplicar al menos uno de los siguientes incentivos: <ul style="list-style-type: none"> • Facilidades en pago de patentes a comercios con buenas prácticas en GIRS. • Incentivo tributario a familias y organizaciones que apoyen los programas de compostaje, reciclaje y otros que realiza el Municipio. • Tarifas diferenciadas para quienes generen menos residuos que deban ser dispuestos en el relleno sanitario. • Crear un incentivo municipal para que los contribuyentes puedan acumular puntos que se puedan canjear por servicios municipales como pago de servicios, impuestos o patentes, o puedan canjear por productos o servicios por medio de un convenio con comercios afiliados, cines, centros recreativos, y/o feria del agricultor. Se establecería un tope anual y dicha acumulación de puntos puede ser gestionada por medio de una aplicación digital o mediante stickers y/o cupones que se le entregarían a los participantes. • Implementar máquinas estacionarias recolectoras de residuos que reciban materiales valorizables y le brinden a la persona algún tipo de incentivo como por ejemplo cupones, comida para mascotas, tiempo de Wifi, o tiempo de estacionamiento. • Asignar un puntaje a favor a los proveedores que implementen acciones en GIRS, a la hora de participar en contrataciones municipales. • Entrega de bolsas para la correcta separación de los residuos a las familias y organizaciones que tengan buenas prácticas ambientales. 	Gestión Integral de Residuos	POA	Cantidad de incentivos municipales aplicados enfocados en GIRS	1 incentivo municipal aprobado y aplicado	2021
3	9	Realizar concursos a nivel cantonal de buenas prácticas en GIRS. Por ejemplo, se puede premiar al centro de recuperación de residuos, centro educativo, comercio, familia, funcionario, distrito, organización y/o comunidad del mes más comprometida en la GIRS del cantón.	Gestión Integral de Residuos	POA	Número de concursos realizados a nivel cantonal	1 concurso / año	Continuo
4	10	Ampliar el programa que brinda galardones a los comercios sostenibles, para que también aplique a empresas e instituciones del cantón.	Gestión Integral de Residuos	POA	Número de empresas e instituciones incluidas en el galardón de sostenibilidad de la Municipalidad	5 organizaciones / año	2021
5	11	Priorizar a comunidades ejemplares en GIRS para la asignación de recursos y/o proyectos innovadores que quiera implementar la Municipalidad.	Gestión Integral de Residuos	POA	Asignación de recursos y/o proyectos innovadores en comunidades ejemplares en GIRS.	Cumplimiento	2021

Proyecto: Coordinación interinstitucional

Objetivo específico: Implementar actividades transversales en conjunto con actores clave que faciliten una mejor GRS.

# indiv	# total	Actividad	Responsable	Recursos	Indicadores	Metas	Fecha de Inicio
1	12	Integrar al menos dos nuevos actores clave en el Comité de seguimiento para el PMGIRS 2020-2025 y procurar la continuidad de todos los actores participantes, de forma tal que si alguna persona debe salir del Comité realice una previa coordinación estableciendo a otra persona a cargo. Considerar a los siguientes actores clave para ser parte del comité: MEP, Ministerio de Salud, CCSS, INVU, IMAS, ESPH, INA, Caté Brit, comités cantonales de Bandera Azul, grupos comunales y empresariales, dirigentes comunales y Fuerza Pública.	Gestión Integral de Residuos	POA	Número de nuevos actores clave en el Comité PMGIRS	2 nuevos actores clave incluidos y activos	Continuo
2	13	Dar continuidad al comité del PMGIRS a través de reuniones trimestrales, con el fin de coordinar planes de acción entre los distintos actores y dar el seguimiento correspondiente al PMGIRS.	Gestión Integral de Residuos	POA	Número de reuniones realizadas por el Comité PMGIRS	4 reuniones realizadas por el Comité PMGIRS / año	Continuo
3	14	Realizar una gestión adecuada de los residuos de construcción en coordinación con actores clave de dicho sector, a través de solicitudes de planes de manejo de residuos a las grandes construcciones ejecutadas dentro del cantón.	Gestión Integral de Residuos	POA	Solicitar planes de manejo de residuos al menos al 60% de las construcciones de obra mayor con Viabilidad Ambiental ejecutadas dentro del cantón	Cumplimiento	2021
4	15	Coordinar con el sector de transporte la colocación de recipientes de valorización en medios como buses y trenes	Gestión Integral de Residuos	POA	Número de puntos ecológicos instalados en transporte público	5 puntos ecológicos instalados en transporte público / año	2022
5	16	Realizar campañas de recolección de residuos peligrosos en conjunto con sectores clave, como por ejemplo el sector de salud público y privado para recolección de medicamentos vencidos y/o con el sector comercial y la ESPH para la recolección de cartuchos de tintas y baterías, entre otros.	Gestión Integral de Residuos	POA	Número de campañas de recolección de residuos peligrosos	2 campañas de recolección de residuos peligrosos / año	Continuo
6	17	Organizar una feria de residuos valorizables que permita comercializar o intercambiar residuos en buen estado, ofrecer artículos elaborados con residuos, vender bolsas de abono orgánico, etc. En coordinación con actores como las familias que son parte del programa de compostaje cantonal, las artesanas de Heredia por media calle, centros de adultos mayores que realizan manualidades, etc. Con este tipo de actividades también se promueve la creación de emprendimientos verdes que busquen el aprovechamiento de residuos.	Gestión Integral de Residuos	POA	Número de ferias de residuos valorizables	1 feria de residuos valorizables / año	2021
7	18	Coordinar con Fuerza Pública, MINAE y Ministerio de Salud para aprovechar las rondas de vigilancia que realizan en lugares clave del cantón y margenes de ríos, para identificar los posibles inductores que gestionan de forma indebida los residuos.	Gestión Integral de Residuos	POA	Coordinación constante con Fuerza Pública, MINAE y Minsalud.	Cumplimiento	Continuo
8	19	Calendarizar voluntariados coordinados por la Municipalidad donde se invite a toda la comunidad y las organizaciones del cantón para promover la GRS mediante limpieza de ríos u otro tipo de actividades.	Gestión Integral de Residuos	POA	Número de voluntariados realizados	2 voluntariados realizados / año	Continuo

Proyecto: Limpieza de vías

Objetivo específico: Brindar un servicio adecuado de limpieza de vías.

# indiv	# total	Actividad	Responsable	Recursos	Indicadores	Metas	Fecha de Inicio
1	20	Implementar basureros o recipientes para colillas de cigarrillos en sitios estratégicos del cantón	Gestión Integral de Residuos en coordinación con Departamento de Aseo y Ornatos de Sitios Públicos	POA	Número de contenedores colocados al año	3 contenedores/año 2021	
2	21	Realizar al menos una inspección al año de todos los contenedores de basura del cantón para verificar el estado óptimo de los mismos.	Gestión Integral de Residuos en coordinación con Departamento de Aseo y Ornatos de Sitios Públicos	POA	Número de inspecciones realizadas a los contenedores de basura del cantón	1 inspección realizada a todos los contenedores de basura del cantón / anual Continuo	
3	22	Ampliar la colocación de contenedores de separación en vías y áreas públicas o sitios estratégicos	Gestión Integral de Residuos en coordinación con Departamento de Aseo y Ornatos de Sitios Públicos	POA	Número de nuevos puntos de separación al año en el cantón	3 puntos nuevos de separación en vías y áreas públicas / año 2021	
4	23	Colocar canastas en las alcantarillas para realizar una recolección adicional de residuos.	Gestión Integral de Residuos en coordinación con Departamento de Aseo y Ornatos de Sitios Públicos	POA	Número de canastas colocadas en las alcantarillas	10 canastas en alcantarillas / año Continuo	
5	24	Colocar contenedores para el desecho de las excretas de las mascotas en vías y áreas públicas.	Gestión Integral de Residuos en coordinación con Departamento de Aseo y Ornatos de Sitios Públicos	POA	Número de contenedores para desecho de las excretas de las mascotas colocados en el cantón	5 contenedores colocados / año Continuo	

Proyecto: Residuos valorizables

Objetivo específico: Mejorar la valorización de residuos sólidos.

# Indiv	# total	Actividad	Responsable	Recursos	Indicadores	Metas	Fecha de Inicio
1	25	Ampliar el cupo de familias que puedan integrarse al programa de compostaje cantonal.	Gestión Integral de Residuos	POA	Número de nuevas familias integradas al programa de compostaje cantonal	al menos 100 nuevas familias integradas al programa de compostaje cantonal / año	2021
2	26	Realizar huertos urbanos y/o huertas comunitarias en el cantón para promover dicha práctica. Aprovechar recipientes como cajas plásticas, galones y botellas para promover la reutilización de estos materiales.	Gestión Integral de Residuos	POA	Número de huertos urbanos y/o huertas comunitarias realizadas en el cantón	2 huertos urbanos y/o huertas comunitarias realizadas en el cantón / año	2021
3	27	Realizar tutoriales o instructivos sobre como las personas pueden aprovechar los materiales que tienen en el hogar antes de ser colocados para la recolección de residuos, por ejemplo realización de: composteras caseras con cajas plásticas o restos de madera, bolsas para hacer compras a partir de ropa dañada, sillones o mesas a partir de llantas viejas, uso de ecobloques para construcción de espacios públicos como paradas de buses o espacios externos en el hogar.	Gestión Integral de Residuos	POA	Número de tutoriales o instructivos para aprovechamiento de materiales	2 tutoriales o instructivos para aprovechamiento de materiales / año	Continuo
4	28	Realizar convenios con personas u organizaciones que reciban abono orgánico de las familias que son parte del programa de compostaje cantonal, para que estas cuenten con una opción de colocar dicho material cuando ya en casa o en la comunidad no lo puedan utilizar.	Gestión Integral de Residuos	POA	Número de convenios con personas u organizaciones que reciban abono orgánico	1 convenio con personas u organizaciones que reciban abono orgánico	2021
5	29	Ampliar en al menos un tipo de material, la lista de residuos valorizables que se reciben en la ruta de recolección y en los centros de recuperación temporal.	Gestión Integral de Residuos	POA	Número de nuevos materiales valorizables recibidos en la ruta de recolección y en los centros de recuperación temporal	1 nuevo tipo de material valorizable recibido en la ruta de recolección o en los centros de recuperación temporal	2022
6	30	Contar con un sistema de tratamiento industrial para los residuos orgánicos en la Feria del Agricultor y/o Mercado Municipal.	Gestión Integral de Residuos	POA	Número de sistemas de tratamiento para residuos orgánicos implementados en la Feria del Agricultor y/o Mercado Municipal.	1 sistema de tratamiento para residuos orgánicos implementado en la Feria del Agricultor y/o Mercado Municipal	Continuo

Proyecto: Residuos no tradicionales y botaderos clandestinos

Objetivo específico: Mejorar la gestión de los residuos no tradicionales.

# Indiv	# total	Actividad	Responsable	Recursos	Indicadores	Metas	Fecha de Inicio
1	31	Realizar un plan de acción para los nuevos botaderos clandestinos identificados por la Municipalidad de Heredia, realizando acciones como: siembra de árboles, murales, zonas para niños, jardines urbanos, huertas comunitarias, notificaciones y sanciones a los propietarios, colocación de rótulos de sanción, cierre con malla de la propiedad, etc.	Gestión integral de Residuos	POA	Plan de acción elaborado y acciones ejecutadas en al menos el 70% de los botaderos clandestinos identificados por el personal municipal	Plan de acción elaborado y en ejecución	2021
2	32	Contar con una organización o grupo social vigilante por cada botadero clandestino identificado. Crear un programa llamado "policías de la basura" que vigilen estos sitios en alianzas con comunidad, Fuerza Pública y centros educativos.	Gestión integral de Residuos	POA	Número de organizaciones o grupos sociales vigilantes de los botaderos clandestinos	9 organizaciones o grupos sociales vigilantes de los nuevos botaderos clandestinos identificados por el	2022
3	33	Colocar cámaras de vigilancia en los nuevos botaderos clandestinos identificados.	Gestión integral de Residuos	POA	Número de cámaras de vigilancia	Al menos 5 cámaras de vigilancia colocadas en los botaderos clandestinos identificados por el	2021
4	34	Crear un medio de denuncia de fácil acceso para la población a través de una plataforma, aplicación o micrositio de fácil acceso, con el fin de hacer denuncias inmediatas sobre malas prácticas en GIRS, por ejemplo un número de whatsapp que sea atendido por personal municipal y se actúe en coordinación con Policía Municipal y/o Fuerza Pública.	Gestión integral de Residuos	POA	Número de medios de denuncia para reportar malas prácticas en GIRS	1 medio de denuncia inmediata para reportar malas prácticas en GIRS	2021
5	35	Mejorar el manejo de los residuos de manejo especial realizando campañas de recolecciones selectivas de llantas usadas, baterías, pilas, artefactos eléctricos de línea blanca, artefactos electrónicos, colchones, estereofón, acetes, fluorescentes, etc.	Gestión integral de Residuos	POA	Número de campañas de recolecciones de residuos de manejo especial	4 campañas de recolección de residuos de manejo especial / año	Continuo
6	36	Generar un procedimiento y/o propuesta a nivel municipal para la recolección de escombros en el cantón	Gestión integral de Residuos	POA	Número de propuestas para valorar que el Municipio brinde el servicio de recolección de escombros	1 procedimiento o propuesta municipal para la recolección de escombros en el cantón	2020

Proyecto: Residuos no tradicionales y botaderos clandestinos

Objetivo específico: Mejorar la gestión de los residuos no tradicionales.

#	# Indiv total	Actividad	Responsable	Recursos	Indicadores	Metas	Fecha de Inicio
1	31	Realizar un plan de acción para los nueve botaderos clandestinos identificados por la Municipalidad de Heredia, realizando acciones como: siembra de árboles, murales, zonas para niños, jardines urbanos, huertas comunitarias, notificaciones y sanciones a los propietarios, colocación de rótulos de sanción, cierre con malla de la propiedad, etc.	Gestión Integral de Residuos	POA	Plan de acción elaborado y acciones ejecutadas en al menos el 70% de los botaderos clandestinos identificados por el personal municipal	Plan de acción elaborado y en ejecución	2021
2	32	Contar con una organización o grupo social vigilante por cada botadero clandestino identificado. Crear un programa llamado "policías de la basura" que vigilen estos sitios en alianzas con comunidad, Fuerza Pública y centros educativos.	Gestión Integral de Residuos	POA	Número de organizaciones o grupos sociales vigilantes de los botaderos clandestinos	9 organizaciones o grupos sociales vigilantes de los nueve botaderos clandestinos identificados por el	2022
3	33	Colocar cámaras de vigilancia en los nueve botaderos clandestinos identificados.	Gestión Integral de Residuos	POA	Número de cámaras de vigilancia	Al menos 5 cámaras de vigilancia colocadas en los botaderos clandestinos identificados por el	2021
4	34	Crear un medio de denuncia de fácil acceso para la población a través de una plataforma, aplicación o micrositio de fácil acceso, con el fin de hacer denuncias inmediatas sobre malas prácticas en GIRS, por ejemplo un número de whatsapp que sea atendido por personal municipal y se actúe en coordinación con Policía Municipal y/o Fuerza Pública.	Gestión Integral de Residuos	POA	Número de medios de denuncia para reportar malas prácticas en GIRS	1 medio de denuncia inmediata para reportar malas prácticas en GIRS	2021
5	35	Mejorar el manejo de los residuos de manejo especial realizando campañas de recolecciones selectivas de llantas usadas, baterías, pilas, artefactos eléctricos de línea blanca, artefactos electrónicos, colchones, estereofón, aceites, fluorescentes, etc.	Gestión Integral de Residuos	POA	Número de campañas de recolecciones de residuos de manejo especial	4 campañas de recolección de residuos de manejo especial / año	Continuo
6	36	Generar una procedimiento y/o propuesta a nivel municipal para la recolección de escombros en el cantón	Gestión Integral de Residuos	POA	Número de propuestas para valorar que el Municipio brinde el servicio de recolección de escombros	1 procedimiento o propuesta municipal para la recolección de escombros en el cantón	2020