

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE RELACIONES INTERNACIONALES
PROGRAMA DE POSGRADOS**

**ESTRATEGIA DE COOPERACIÓN PARA LA ADOPCIÓN DE EXPERIENCIAS
EXITOSAS EN GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DIRIGIDA A
LA MUNICIPALIDAD DE ALAJUELA, PERIODO 2016-2021.**

**RAQUEL ESPINOZA RODRÍGUEZ
KATHIA BADILLA OBANDO**

**PROYECTO DE GRADUACIÓN SOMETIDO A CONSIDERACIÓN DEL
TRIBUNAL EXAMINADOR PARA OPTAR POR EL GRADO DE MAESTRÍA
PROFESIONAL EN RELACIONES INTERNACIONALES Y DIPLOMACIA
CON ÉNFASIS EN ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE COOPERACIÓN
INTERNACIONAL**

HEREDIA, 2023

Dedicatoria

A Dios, por haberme dado la fortaleza para seguir adelante y poder culminar con éxito esta meta propuesta.

A la memoria de mis abuelitos Clemencia Jiménez Delgado y Pablo Rodríguez Sibaja, por todo el apoyo y la buena voluntad que me brindaron para que concluyera mis estudios.

Raquel Espinoza Rodríguez.

A mi madre Elizabeth Obando Campos y mi abuelita Judith Campos González que quienes con su amor, paciencia y apoyo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más. Gracias por darme el ejemplo de esfuerzo, valentía y perseverancia.

A mi abuelito Nelson Obando Sequeira quien fue como un padre para mí, y a mi padre Jorge Badilla Murillo que desde el cielo sé que están orgullosos de mis logros. Gracias a ellos que me enseñaron a no temer a las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

Kathia Badilla Obando.

Agradecimiento

Queremos agradecer a los funcionarios de la Municipalidad de Alajuela, y a todos los profesores y directivos del Posgrado en Relaciones Internacionales y Diplomacia de la Universidad Nacional, que colaboraron en el desarrollo de este proyecto.

Miembros del tribunal examinador

Mag. Roy Mora Vega
Coordinador Programa de Posgrados

Sra. Yessica Castro González
Representante, Director
Escuela de Relaciones Internacionales

Raúl Fonseca Hernández
Asesor/a Especialista

Jesús Sanabria Cascante
Profesor Seminario Práctica Aplicada

Raquel Espinoza Rodríguez
Kathia Badilla Obando
Sustentantes

Resumen ejecutivo

El presente proyecto se ha elaborado con la finalidad de proponer una estrategia de Cooperación Internacional para que la Municipalidad de Alajuela pueda gestionar recursos técnicos en materia de residuos sólidos a través de la Cooperación Sur-Sur, por medio de la adopción de experiencias exitosas desarrolladas por otros gobiernos locales de la región de América Latina y el Caribe, con el objetivo de contribuir a mejorar el proceso de Gestión Integral de Residuos Sólidos que dirige la institución.

El proyecto se estructuró en seis capítulos divididos de la siguiente manera: el primer capítulo abordó el marco conceptual-referencial; en el segundo capítulo se presenta la metodología utilizada; en el tercer capítulo se realizó un diagnóstico, con el objetivo de conocer la situación y las características del proceso de Gestión Integral de Residuos Sólidos que se desarrolla en el cantón Central de Alajuela, así como analizar el contexto en el que la Municipalidad de Alajuela realiza la administración la cooperación internacional; el cuarto capítulo comprende la sistematización de las experiencias exitosas en residuos sólidos desarrolladas por Brasil, Colombia, México y Perú, que fueron seleccionadas para ser adoptadas a través de la estrategia para la gestión de la cooperación internacional expuesta en el quinto capítulo; para concluir el proyecto, en el capítulo sexto se presentan las conclusiones y recomendaciones.

La investigación se realizó en la Municipalidad de Alajuela y en el centro de acopio municipal de la Urbanización Meza. Las técnicas utilizadas en la metodología para la recopilación de información fueron: la revisión bibliográfica, el análisis FODA y el estudio de casos, además se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas y visitas de campo.

Los resultados del estudio evidenciaron que el tema de los residuos sólidos es susceptible de ser abordado a través de la cooperación técnica internacional. Para concluir, se puede decir que la estrategia propuesta podría servirle a la Municipalidad de Alajuela como una estructura administrativa y una guía de acciones para que pueda gerenciar apropiadamente la cooperación internacional, además de fortalecer el manejo de los residuos sólidos que se producen en el cantón.

Palabras clave: Objetivos de Desarrollo Sostenible, Cooperación Sur-Sur, Gobierno Local, Gestión Integral de Residuos Sólidos, Municipalidad de Alajuela.

Abstract

The following project has been created with the purpose of proposing an International Cooperation strategy so the Municipalidad de Alajuela could manage technical resources in the field of solid waste through South-South Cooperation; through the adoption of successful experiences developed by other local governments in the Latin American and Caribbean region, with the purpose of contributing to the improvement of the process of Integral Management of Solid Waste directed by the Institution. The project was structured in six chapters divided as follows: the first chapter addressed the conceptual-referential framework; The second chapter presents the methodology used; for the third chapter a diagnosis was done with the purpose of knowing the situation and characteristics of the process of Integral Management of Solid Waste that takes place in the Central Alajuela, as well as analyzing the context in which the Municipalidad de Alajuela performs the administration of international cooperation; the fourth chapter comprises the systematization of successful experiences in solid waste developed by Brazil, Colombia, Mexico and Peru, which were selected to be adopted through the strategy for the management of International Cooperation exposed in the fifth chapter; to conclude the project, the Sixth Chapter presents the conclusions and recommendations.

The research was carried out in the Municipalidad de Alajuela and in the municipal collection center of the Meza Urbanization. The techniques used in the methodology for collecting the information were bibliographic revision, SWOT analysis, case studies, and semi-structured interviews with officials and field visits were carried out.

The results of the study showed that the issue of solid waste can be addressed through International Technical Cooperation. To conclude, it can be said that the proposed strategy could serve the Municipalidad de Alajuela as an administrative structure and a guide of actions so that it can properly manage International Cooperation, in addition to strengthening the management of solid waste produced in the city.

Key Words: Sustainable Development Goals, South-South Cooperation, Local Government, Integrated Solid Waste Management, Municipalidad de Alajuela.

Tabla de contenido

Dedicatoria.....	2
Agradecimiento.....	2
Miembros del tribunal examinador.....	3
Resumen ejecutivo.....	4
Abstract.....	5
Lista de tablas.....	9
Lista de figuras.....	9
Lista de abreviaturas.....	10
Introducción.....	12
Planteamiento del problema.....	15
Delimitación temática.....	22
Justificación.....	23
Antecedentes y motivaciones.....	27
Estado de la cuestión.....	28
Objetivos.....	32
Objetivo general.....	32
Objetivos específicos.....	32
Capítulo I: Marco conceptual-referencial.....	33
La cooperación internacional.....	33
Modalidades de cooperación internacional.....	34
Tipos de cooperación internacional.....	35
La cooperación descentralizada: participación de los gobiernos locales.....	36
Los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la cooperación internacional y los residuos sólidos.....	37
La gestión integral de residuos sólidos.....	39
Etapas del proceso de gestión integral de residuos sólidos.....	40
Actores del proceso de gestión integral de residuos sólidos.....	54
Capítulo II: Diseño metodológico.....	61

Método	61
Enfoque	61
Tipo	62
Sujetos y fuentes de información	62
VARIABLES DE ÉXITO.....	64
Instrumentos normativos	64
Organización administrativa.....	64
Viabilidad medio ambiental.....	65
Participación social.....	65
Eficacia técnica.....	65
Replicabilidad.....	65
Población y muestra	65
Unidad de análisis	66
Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	66
Análisis documental	66
Estudio de campo.....	67
Estudio de casos.....	70
Capítulo III: Diagnóstico de la Municipalidad de Alajuela	73
Administración de la cooperación internacional.....	74
Proceso de gestión integral de residuos sólidos: indicadores de contexto	79
Instrumentos normativos	79
Organización administrativa.....	80
Participación social.....	82
Análisis FODA de los aspectos técnicos de la gestión integral de residuos sólidos.....	83
Fortalezas.....	83
Oportunidades.....	85
Debilidades	85
Amenazas.....	87
Capítulo IV: Experiencias exitosas en gestión integral de residuos sólidos.....	90
Selección de países casos de estudio.....	90
Experiencias exitosas en GIRS seleccionadas	96
Brasil.....	97
Colombia	99
México.....	101
Perú.....	105

Análisis de las variables de éxito	110
Instrumentos normativos	110
Organización administrativa.....	111
Viabilidad medio ambiental.....	112
Participación social.....	113
Eficacia técnica.....	115
Replicabilidad.....	116
Capítulo V: Estrategia para la gestión de cooperación internacional, a través de la adopción de experiencias exitosas, dirigida a la Municipalidad de Alajuela	119
Objetivos estratégicos	119
Estructura organizacional de la Unidad Administrativa de CI.....	120
Funciones de la Unidad Administrativa de CI.....	122
Personal de la Unidad Administrativa de CI	125
Proceso para la adopción de experiencias exitosas	127
Líneas de acción e instrumentos metodológicos	130
Factores de viabilidad para la implementación de la estrategia	137
Validación de la estrategia	139
Capítulo VI: Conclusiones y recomendaciones	141
Conclusiones	141
Recomendaciones.....	146
Referencias bibliográficas.....	149
Anexos	157
Anexo A: Lista de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).....	157
Anexo B: Guía de preguntas para el Departamento de Residuos Sólidos de la Municipalidad de Alajuela	158
Anexo C: Guía de preguntas para la coordinadora de Atracción de Inversiones de la Municipalidad de Alajuela	160
Anexo D: Guía de observación en el Centro de Acopio de la Urbanización Meza, en el cantón Central de Alajuela	162
Anexo E: Formato de ficha técnica para la sistematización de experiencias exitosas .	167
Anexo F: Organigrama de la Municipalidad de Alajuela	168

Anexo G: Contenedores de residuos sólidos valorizables en las instalaciones de la Municipalidad de Alajuela	169
Anexo H: Folleto informativo sobre Acuerdo de Cooperación Internacional con la Municipalidad de Lahr, Alemania.....	170
Anexo I: Ficha técnica experiencia exitosa en GIRS de Brasil.....	171
Anexo J: Ficha técnica experiencia exitosa en GIRS de Colombia	174
Anexo K: Ficha técnica experiencia exitosa en GIRS de México	177
Anexo L: Ficha técnica experiencia exitosa en GIRS de Perú.....	181
Anexo M: Formato de ficha de solicitud para la adopción de experiencias exitosas...	185

Lista de tablas

Tabla 1: Metas mundiales en materia de gestión de residuos y su relación con los ODS.	39
Tabla 2: Información de los participantes de la investigación.....	63

Lista de figuras

Figura 1: Etapas del proceso de gestión integral de residuos sólidos.....	41
Figura 2: Propuesta del “Departamento de Cooperación y Asuntos Internacionales” en el Organigrama de la Municipalidad de Alajuela.	122
Figura 3: Proceso para la transferencia de experiencias exitosas.	129
Figura 4: Área de entrada al centro de acopio.	163
Figura 5: Área interna del centro de acopio.	164
Figura 6: Área frente al centro de acopio.	164
Figura 7: Residuos fuera del centro de acopio.	165
Figura 8: Residuos en la vía pública.....	165
Figura 9: Acumulación de residuos.	166
Figura 10: Punto Verde Municipalidad de Alajuela.....	169

Lista de abreviaturas

AIDIS:	Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental
ALC:	América Latina y el Caribe
AOD:	Ayuda Oficial del Desarrollo
BCIE:	Banco Centroamericano de Inversión Económica
BID:	Banco Interamericano de Desarrollo
BM:	Banco Mundial
CAF:	Banco de Desarrollo de América Latina
CI:	Cooperación Internacional
COP:	Conferencia de las Partes
CSS:	Cooperación Sur-Sur
CT:	Cooperación Técnica
CYMA:	Programa Competitividad y Medio Ambiente de la Agencia de Cooperación Alemana en Costa Rica
EIU:	The Economist Intelligence Unit
EVAL:	Evaluación Regional del Manejo de Residuos Sólidos Urbano
GEI:	Gases de Efecto Invernadero
GIRS:	Gestión Integral de Residuos Sólidos
GIZ:	Agencia de Cooperación Alemana
GL:	Gobiernos Locales
INEC:	Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica
JICA:	Agencia de Cooperación Internacional del Japón

MA:	Municipalidad de Alajuela
MIDEPLAN:	Ministerio de Planificación Política y Económica de Costa Rica
OAP:	Oficina de Administración de Proyectos
ODS:	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONU:	Organización de las Naciones Unidas
ONU Hábitat:	Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos
ONU Medio Ambiente:	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
OPS:	Organización Panamericana de la Salud
PD:	Países Desarrollados
PED:	Países en vías de Desarrollo
PDC:	Plan de Desarrollo Cantonal “Alajuela Cantón Inclusivo y Solidario 2013-2023”
PMGIRS:	Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos
PNUD:	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
SIMAR:	Sistema Intermunicipal de Manejo de Residuos

Introducción

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo celebrada en Río de Janeiro, Brasil, adoptó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), la cual entró en vigor a partir de 1994 y ha sido ratificada a la fecha por 197 Estados parte; quienes reconocieron la necesidad de comenzar a estabilizar las concentraciones de los Gases de Efecto Invernadero (GEI), con el fin de no afectar el Sistema Climático Mundial.

Al respecto, los datos del Banco Interamericano de Desarrollo [BID] (2020) señalan que “los inventarios mundiales de emisiones de GEI afirman que el sector residuos genera casi un 4 % de todas las emisiones antropogénicas a nivel mundial, en términos absolutos representan cerca de 2000 millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente al año” (p. 4).

De la vigésimo primera Conferencia de las partes de la CMNUCC, la COP21 (por sus siglas en inglés), realizada en Francia en el año 2015, surgió el Acuerdo de París con el objetivo principal de mantener la temperatura global por debajo de los 2 grados centígrados; y que, al ser un tratado internacional de carácter jurídicamente vinculante, compromete por primera vez a sus Estados miembros de todas las regiones del mundo, sean estos Países Desarrollados (PD) o Países En vías de Desarrollo (PED).

Con respecto a la contribución de los países de América Latina y el Caribe (ALC) al calentamiento global, el BID (2020) apunta que esta región:

ha seguido un proceso de urbanización continuo que la ha llevado a alcanzar una cifra de 80 % de la población viviendo en ciudades, fenómeno de crecimiento y urbanización que ha sido acompañado por un mayor consumo de productos y un aumento en la generación de residuos sólidos (p. 24).

Es así como los países de ALC conscientes también de su alta vulnerabilidad ante los embates del cambio climático han comenzado a implementar medidas de mitigación y adaptación climática, principalmente dirigidas a evitar pérdidas humanas, proteger los sistemas de producción alimenticia de las áreas rurales y los centros económicos establecidos en las urbes.

Para ese mismo año, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) aprobó la Agenda de Desarrollo Sostenible, en la cual se definieron los objetivos mundiales de trabajo con sus respectivas metas para cumplir en el año 2030, con el fin de mejorar la calidad de vida de todas las personas, pero con la consigna de respetar las tres dimensiones, económica, social y ambiental del desarrollo sostenible, para proteger el planeta y satisfacer las necesidades de las próximas generaciones.

El tema de la Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS) que ha pasado a convertirse en un verdadero desafío para la humanidad por su nivel de complejidad, “está incluido, explícita o implícitamente en más de la mitad de estos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)” (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente [ONU Medio Ambiente], 2018, p. 32), que engloban temas como protección de los ecosistemas y recursos naturales, producción y consumo responsable, acción climática y salud entre otros.

Estas circunstancias obligan a los Gobiernos Locales (GL), como encargados de dirigir los modelos de desarrollo en las ciudades y “[...] como los entes públicos locales designados por ley en la mayoría de los países de la región responsables de brindar los servicios de gestión de los residuos que produce la población [...]” (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2005, p. 28), a implementar un modelo de economía circular, el cual busca controlar el ciclo de consumo de bienes y servicios para disminuir la generación de residuos.

Además, los municipios como las instituciones en la escala de gobierno más próxima a los ciudadanos tienen una mayor percepción sobre las necesidades y problemas de las comunidades, y por consiguiente la posibilidad de generar soluciones más precisas y una respuesta más pronta, esto a través de una correcta planificación en la asignación de los ingresos que recaudan por el desarrollo de sus funciones, como de los recursos que logran gestionar de otras fuentes, de carácter nacional o internacional.

La Cooperación Internacional (CI) funciona como instrumento de apoyo para que los países puedan ayudarse a cumplir sus metas de desarrollo, promoviendo e intensificando las relaciones y el entendimiento entre estos, para que colaboren mutuamente en afrontar los retos que se les presentan en los diferentes ámbitos del desarrollo.

Por su parte, las municipalidades como actores clave para la consecución de los ODS desde el ámbito local, cada vez asumen mayor presencia en la toma de decisiones dentro del sistema internacional y en la captación de fondos provenientes de la CI, dando auge así a la Cooperación Descentralizada, que es de especial interés en esta investigación.

Dentro de ese contexto se considera relevante la oportunidad que representa la CI para que la Municipalidad de Alajuela (MA) pueda gestionar recursos, entablando relaciones de cooperación con otros GL de la región de ALC, dirigidos a promover el manejo eficiente de los residuos sólidos que se producen en el cantón Central de Alajuela.

Es así que el propósito del presente estudio compuesto por seis capítulos es apoyar a la MA en la búsqueda de CI para el área de los residuos sólidos. En el primer capítulo se define el marco conceptual y en el segundo se describe el diseño metodológico utilizados para el desarrollo de la investigación; para el tercer capítulo, se realiza un diagnóstico de la administración de la CI que lleva a cabo la MA, así como un análisis FODA sobre el proceso de GIRS que se desarrolla en el cantón Central de Alajuela; el cuarto capítulo

consiste en la sistematización de experiencias exitosas en manejo de residuos sólidos desarrolladas por cuatro países de ALC y, posteriormente, para el capítulo cinco se plantea una estrategia de CI, por medio de la cual la MA pueda gestionar recursos técnicos a través de la adopción de las experiencias exitosas seleccionadas; finalmente, en el capítulo seis se exponen las conclusiones y recomendaciones.

Planteamiento del problema

Según el Plan Municipal para la Gestión Integral de Residuos Sólidos del Cantón Alajuela 2013-2017 [PMGIRS] (2013), “se recolectan aproximadamente 204,62 toneladas diarias de residuos en los catorce distritos que componen este cantón; además señala que el manejo indebido de los residuos sólidos se encuentre entre los tres principales problemas ambientales que tiene el cantón” (p. 47).

En la actualidad, lograr un manejo sostenible de los residuos, considerando la variedad de dimensiones (ambiental, social, cultural, sanitaria, legal, política, administrativa y financiera) que le atañen, es uno de los retos más críticos que enfrentan los GL, principalmente para aquellos que atienden zonas densamente pobladas, como es el caso de la MA.

Esto debido a que la generación de residuos tiende a aumentar al ritmo en que se produce el crecimiento poblacional. La OPS (2005) plantea que “en general, las ciudades mayores producen más residuos sólidos por persona que las ciudades más pequeñas” (p. 53).

El Plan de Desarrollo Cantonal *Alajuela Cantón Inclusivo y Solidario 2013-2023* [PDC] (2012) sobre el indicador población menciona que:

En el cantón se registraron un total de 254.886 personas, en el último Censo Nacional elaborado en el año 2011 por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), lo que representa un 14.2 % más que en el año 2000 en que se elaboró el Censo anterior (p. 25).

Además, las proyecciones del INEC estiman que, para el año 2025, la población del cantón aumente a 332 676 personas. Sumado a esto, el fenómeno de urbanización que está experimentando este cantón es un potencial agravante de la situación, ya que es un conducente a la concentración de residuos dentro de las ciudades; al respecto, el informe del PDC (2012) determinó que “el cantón de Alajuela es muy urbano ya que el 88 % de la población se ubica en zonas de tal condición” (p. 31).

Uno de los factores que ha estimulado el aumento de la población en las zonas urbanas del cantón es la migración, la cual generalmente “se da por la mayor actividad económica característica de los núcleos poblacionales más grandes” (OPS, 2005, p. 53). Asimismo, el PDC (2012) menciona que:

Con la creación en el cantón de parques industriales, zonas francas y agencias de servicios aduanales, se ha creado la expectativa de una alta demanda de empleos, lo que estimula la migración tanto nacional como extranjera de personas en busca de empleo, pero que no siempre se concreta (p. 57).

Es así que esta situación conlleva, en muchas ocasiones, a que esas personas que no logran encontrar empleo terminen por establecerse en el cantón bajo condiciones de precariedad; acerca de esto, el PDC (2012) afirma que “en el cantón se aprecia una situación compleja en cuanto a precarios se refiere, ya que alrededor de 10.000 personas viven en los 45 precarios registrados, de los que la mayor cantidad están localizados en los distritos urbanos” (p. 56).

La presencia de este tipo de asentamientos humanos está frecuentemente vinculada con el manejo inadecuado de los residuos sólidos, ya que, por ejemplo, la topografía y las condiciones en que son construidos imposibilita el acceso de los camiones recolectores municipales; lo que promueve el uso de técnicas de tratamiento incorrectas como las quemas y la improvisación de vertederos clandestinos para la disposición final de los residuos.

Por otra parte, como ya se mencionó, otro de los factores que ha favorecido la urbanización en el cantón es el importante desarrollo económico que se ha producido en los últimos años. El PDC (2012) apunta que “la zona más urbanizada del cantón es también la de mayor concentración de comercios y servicios de Alajuela” (p. 63). Con el surgimiento de nuevos centros económicos, como plazas comerciales, entre otros, “este cantón se ubica como el tercero con la mayor cantidad de población ocupada en el área de comercio y servicios a nivel nacional” (PDC, 2012, p. 66).

Si bien es cierto, el dinamismo del sector comercio y servicios es indispensable para el crecimiento económico del cantón; sin embargo, este sector productivo es altamente generador de residuos, muchos de los cuales son sólidos valorizables, lo cual es contraproducente, si no se desarrolla un correcto PGIRS que involucre tanto a las empresas como al consumidor, y que permita recuperar estos productos para que no sean desechados al medio ambiente.

Con respecto a la relación entre el crecimiento económico de las ciudades y la protección del medio ambiente, el Índice de Ciudades Verdes de América Latina sostiene que “no siempre las ciudades con mayores ingresos tienen mejor conciencia ambiental [...] también puede tener el efecto opuesto en algunos casos, muchas veces invierten el dinero

en resolver otros problemas y no en mejorar su desempeño ambiental” (The Economist Intelligence Unit [EIU], 2010, p. 12).

Según el Atlas del Desarrollo Humano Cantonal 2010-2018 (Programa de las Naciones Unidas para Costa Rica [PNUD], 2020), que mide las oportunidades de desarrollo de los cantones para satisfacer el bienestar de las comunidades, el cantón Central de Alajuela se ubica en el puesto número 20 a nivel nacional, en la categoría de Muy Alto Desarrollo Humano. Sin embargo, al respecto, también hay que mencionar que los representantes distritales y miembros del Concejo Cantonal que participaron en los talleres de consulta que llevó a cabo la MA para la formulación del PDC (2012), manifestaron, en cuanto al Eje Estratégico de Medio Ambiente, lo siguiente:

No existe una GIRS [...] que el PMGIRS es un Marco Regulador débil, que no contiene toda la información que se requiere para fiscalizar el cumplimiento estricto de la legislación ambiental [...] y que además se debe actualizar para fortalecer la participación de los centros de acopio de la comunidad (p. 253).

Asimismo, existe una relación lineal entre el nivel de ingreso personal y familiar y la generación de residuos sólidos, ya que “mayores ingresos presionan la demanda de bienes y servicios, esto es, el consumo, y con ello, un creciente aumento en la generación y composición de los residuos sólidos” (Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental [AIDIS], 2018, p. 14).

Esa mejor condición adquisitiva incentiva un cambio en los hábitos de consumo de las personas, que tienden adoptar patrones prácticamente insostenibles, propios de la “tradicional economía lineal vigente desde hace más de un siglo, en la cual se ha privilegiado el esquema de fabricar-usar-descartar” (AIDIS, 2018, p. 173).

Sobre los hábitos de manejo de residuos que practican los habitantes de este cantón, el PMGIRS (2013) da a conocer que:

Los Alajuelenses han dispuesto sus residuos en forma mezclada; es decir, todo en una misma bolsa (papel, plástico, materia orgánica y metales). [...] En general, sacan la basura mucho antes del horario de recolección, no respetan los días de servicio y tiran las bolsas a la vía pública. Los residuos son mal empacados, dispuestos en estañones, bolsas completamente llenas y no cuentan con canastas (p. 59).

Por lo tanto, la falta de criterios técnicos y la poca responsabilidad para cumplir con las prácticas de separación y recuperación de residuos valorizables que deben llevarse a cabo primeramente en los hogares, así como para utilizar los métodos idóneos para la disposición final de estos, reflejan la poca cultura ambiental y la negligencia por parte de los habitantes del cantón ante la problemática.

Esta situación provoca la acumulación innecesaria de residuos sólidos en los rellenos sanitarios, por lo que cada vez cuentan con menos espacio y; por lo tanto, se acortan sus años de vida útil. Adicional a esto, las opciones de terrenos cercanos al cantón que pudieran ser utilizados para este fin son escasos, además de que existe una fuerte resistencia por parte de la comunidad para la instalación de un nuevo relleno sanitario en esta zona.

Tal y como sucedió con el Relleno Sanitario Los Mangos, ubicado en San José de Alajuela, el cual fue clausurado definitivamente por el Ministerio de Salud en julio de 2013, esto luego de un largo proceso legal que emprendieron las comunidades vecinas que se quejaban de su operación por la contaminación que generaba; lo que obligó a la MA a dirigir sus residuos hasta el Parque de Tecnología Ambiental La Uruka, conocido como

Relleno Sanitario de La Carpio y, por consiguiente, responder por las repercusiones económicas y operativas que implica esta nueva ruta de transporte.

Asimismo, el Relleno Sanitario de La Carpio está por cumplir con su período de vida útil, y por el momento la opción más conveniente que contempla la MA es un relleno que aparentemente se habilitará en Miramar de Puntarenas, por lo que se prevé que se incrementarán aún más los gastos del servicio de aseo público.

Para que los GL puedan brindar un servicio de aseo de calidad deben disponer de una cantidad considerable de recursos técnicos y financieros, ya que se desarrollan actividades cuya operación no se puede suspender, ya que tienen un gran sentido de urgencia, como lo son los servicios de recolección, transporte y disposición final, las cuales, además, son las que mayor gasto económico representan. Este es uno de los principales motivos por los cuales son limitados los recursos que se dirigen a atender el aspecto de la sensibilización y capacitación de los actores sociales en materia de manejo de residuos sólidos.

Actualmente, la MA desarrolla estos servicios en conjunto con tres empresas privadas bajo contrato de concesión y, ciertamente, representan para la mayor inversión del presupuesto que es designado para este servicio público. Según los datos del último PMGIRS (2013), “para el año 2013 se destinó un monto total de ¢2.177.320.727,27, del cual ¢ 2.006.692.965,11 correspondían al pago de estas empresas” (p. 50). Sumado a esto, es importante mencionar que el PDC (2012) determinó que:

La MA tendrá serias restricciones financieras por un largo periodo de tiempo, debido a la cantidad y la magnitud de las obras necesarias para el desarrollo del cantón, que requieren de fuertes inversiones si se comparan con los recursos que dispone la Municipalidad (p. 329).

Por lo tanto, según el panorama descrito anteriormente la municipalidad se enfrenta a un limitado presupuesto institucional, sumado a las malas costumbres en manejo de residuos presentes en el cantón, las cuales tienden a elevar los costos del servicio de aseo, esto considerando que las tarifas de estas empresas están establecidas por la cantidad de toneladas de residuos que son tratados.

La CI, a través de su modalidad de Cooperación Técnica (CT), puede significar una fuente de apoyo para los esfuerzos que realiza la MA para la formación y sensibilización de las comunidades, y también para el fortalecimiento de las capacidades y conocimientos del recurso humano institucional, esto tomando en cuenta que:

La mitigación y la adaptación dependen críticamente de la disponibilidad de los recursos necesarios, no solo financieros y naturales, sino también de conocimiento, de capacidad técnica, recursos institucionales y herramientas focalizadas, sobre todo en los gobiernos locales y, dentro de éstos, en las ciudades. (Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. [ONU Hábitat], s.f., p. 30).

Sin embargo, en la municipalidad no existe un Unidad Administrativa y tampoco se han designado funcionarios con formación profesional en relaciones internacionales, para que se encarguen de tratar los asuntos referentes a la CI, y no se dispone, además, de algún protocolo, manuales operativos o instrumentos metodológicos que le permitan a la municipalidad establecer y guiar sus relaciones con los actores internacionales.

Específicamente en el PMGIRS para el periodo de ejecución 2013-2017, no se hace referencia a la búsqueda de CI para tratar el tema de la gestión de los residuos sólidos, y la búsqueda de recursos se limita a la esfera nacional, básicamente a través de la solicitud de inversión financiera por medio de Alianzas Público-Privadas.

En términos generales, la MA carece de criterios profesionales que le permitan definir los objetivos estratégicos y los procedimientos operativos necesarios para la captación de recursos de CI, especialmente de recursos técnicos que puedan contribuir a superar las debilidades del proceso de GIRS que administra la institución, y así propiciar un manejo más eficiente de los residuos sólidos que se producen en el cantón Central de Alajuela y, por consiguiente, promover el desarrollo sostenible.

Por esta razón, el presente proyecto de investigación pretende responder a la pregunta que surge a continuación: ¿cuál sería la estrategia para la gestión de CI que le permita a la MA realizar la adopción de experiencias exitosas en manejo de residuos sólidos, desarrolladas por GL de Brasil, Colombia, México y Perú, a través de las cuales pueda optimizar su proceso de GIRS?

Delimitación temática

Este estudio se enfoca en el tema del gerenciamiento de la CI dentro del ámbito local, específicamente en la gestión de la Cooperación Descentralizada que se desarrolla entre GL, esto a través de un análisis descriptivo de la administración de la CI que ha llevado a cabo la MA, desde el año 2016 hasta el año 2021, y que es particularmente dirigida al tema de la GIRS; esto con el fin de proponer a esta municipalidad una estrategia para la gestión de cooperación, a través de la cual pueda obtener recursos técnicos en manejo de residuos sólidos, de otros GL de Brasil, Colombia, México y Perú.

Justificación

Esta investigación es pertinente en el campo de las relaciones internacionales, ya que se enmarca en las interacciones que se desarrollan en el ámbito internacional, particularmente en las relaciones de CI que se canalizan desde los GL.

Asimismo, está alineada con la propuesta planteada por el sistema internacional de promover la CI como un medio para la consecución de los ODS; para lo cual, además, los GL desempeñan un papel de suma importancia, ya que contribuyen, desde su esfera territorial, a la consecución de las metas de orden económico, político, social, ambiental y cultural trazadas a nivel nacional.

El presente estudio se adecua a los objetivos de la Maestría en Relaciones Internacionales y Diplomacia, con énfasis en Administración de la Cooperación Internacional, ya que busca brindarle a la MA un aprendizaje sobre los beneficios de la CI para favorecer el desarrollo local, así como los lineamientos e instrumentos necesarios para la gestión de recursos provenientes de esta.

Además, este proyecto pretende brindar valor agregado a la información existente en la Escuela de Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional sobre la Cooperación Descentralizada entre GL internacionales y, al mismo tiempo, ser innovador al aportar una solución al manejo inadecuado de los residuos sólidos desde el enfoque de la CT, esto, además, tomando en consideración las capacidades que han logrado desarrollar algunos países de la región de ALC para abordar esta problemática.

En la actualidad, la mayoría de los países alrededor del mundo se han visto forzados a enfrentar los distintos factores que estimulan la crisis ecológica, tales como la gestión incorrecta de los residuos sólidos, esto ya que las secuelas negativas que genera trascienden

las fronteras y, al ser su generación intrínseca a la vida de todo ser humano es; por lo tanto, una responsabilidad que nos corresponde a todos por igual.

Es por lo cual muchas de las acciones de CI están siendo dirigidas abordar problemáticas medioambientales, como la que nos concierne en esta investigación. En este sentido, la Cooperación Sur-Sur (CSS) en materia de residuos sólidos debe representar para los países de la región de ALC un insumo de apoyo, principalmente a través de la articulación de proyectos y programas enfocados en diseminar conocimientos y habilidades para subsanar problemas que si bien no son idénticos en cada país si comparten contextos y características muy similares.

Por lo tanto, es necesario fomentar y fortalecer las relaciones de cooperación entre los países de esta región y crear un cambio en el rol tradicional que ha incentivado el esquema de Cooperación Norte-Sur a lo largo de los años, en el cual los PED se desempeñan exclusivamente como receptores de las donaciones designadas por los PD y que, por el contrario, puedan participar también como socios cooperantes y evitar de esta manera el posible estancamiento de la CSS.

Sumado a esto, es importante generar un estímulo para que los países de ALC compartan sus propios recursos, esto tomando en cuenta la limitada movilización de asistencia de la ayuda oficial al desarrollo para los países clasificados de renta media como Costa Rica, ya que está siendo dirigida a otras regiones del mundo con menores niveles de desarrollo o países que están enfrentando fuertes crisis humanitarias y, por otra parte, las crisis financieras mundiales también afectan el flujo de donaciones de los PD.

En lo que respecta a la GIRS, varios países de ALC, como, por ejemplo, Brasil, Colombia, México y Perú han desarrollado avances significativos tanto a nivel nacional como local, y que han conseguido ser sostenibles en el tiempo. Algunos GL en estos países

cuentan con experiencias innovadoras que, incluso, han sido reconocidas internacionalmente como buenas prácticas y que podrían aportar valiosas enseñanzas para el resto de los países de la región, esto a manera de recursos técnicos.

Además, es importante señalar que los lazos de amistad entre los países de ALC se ven beneficiados, ya que a su favor comparten una serie de aspectos culturales, sociales, económicos, geográficos y políticos, que crean condiciones propicias para lograr una mejor comprensión y vinculación entre los socios. Al tener los GL un entendimiento más claro sobre la insuficiencia de recursos que pueden estar padeciendo sus pares en la región, se produce una gestión más eficiente y armoniosa de la cooperación.

Asimismo, la carencia de recursos económicos, humanos, tecnológicos, entre otros, que frecuentemente caracteriza a los PED es lo que genera una barrera para canalizar de una manera más provechosa la cooperación proveniente de los PD, ya que estos suelen utilizar procesos y tecnologías avanzadas para tratar la problemática de los residuos sólidos, que representan elevados costos financieros asociados con su funcionamiento y mantenimiento, y a la necesidad de aumentar la cantidad de personal o con mayores competencias para su puesta en marcha.

Al respecto, la Agencia de Cooperación Internacional del Japón [JICA] (2007) sostiene que:

La transferencia de recursos tecnológicos por medio de la cooperación tradicional Norte-Sur muy difícilmente resulte efectiva en esta temática, ya que se presentan inconvenientes para adecuarlos a los PED debido a que sus necesidades y condiciones son muy diferentes, y muchos de estos recursos no han sido diseñados tomando en consideración sus respectivos ecosistemas. Usualmente se proporciona infraestructura como plantas de tratamiento muy sofisticadas para la GIRS, con lo

cual se da una imposición de métodos que finalmente no pueden ser instalados, ya que estos países no representan un ambiente propicio y por el contrario cuentan con bajos niveles de adaptabilidad.

Considerando el contexto antes mencionado, se pretende que, a través de la estrategia propuesta para la gestión de recursos técnicos de la CI, la MA pueda transferir los conocimientos en GIRS que dispongan otros GL de ALC, que han conseguido afrontar la misma problemática en condiciones similares, para desarrollar iniciativas que estén dirigidas a educar y sensibilizar a las comunidades, asesorar a los funcionarios institucionales, así como formalizar y capacitar a los grupos comunitarios dedicados al acopio de los residuos valorizables, con el fin de generar un cambio cultural en el cantón con respecto al manejo de los residuos sólidos.

Los logros que consiga la MA con la implementación de esta propuesta servirán como ejemplo para otros GL nacionales e internacionales, que estén buscando alternativas para enriquecer su proceso de GIRS, además, contribuirán al cumplimiento de los compromisos en temas ambientales que ha asumido Costa Rica a nivel internacional, tales como los ODS, el Programa país “Carbono Neutralidad”, entre otros.

Por consiguiente, este proyecto de investigación tiene por objetivo general proponer una estrategia para la gestión de cooperación, por medio de la cual la MA logre la adopción de experiencias exitosas destacadas en manejo de residuos sólidos, que han desarrollado GL de los cuatro países seleccionados para este estudio: Brasil, Colombia, México y Perú, para que pueda fortalecer el proceso de GIRS que dirige.

Antecedentes y motivaciones

La MA “es uno de los pocos Gobiernos Locales que cuenta con una dependencia encargada específicamente del servicio de manejo de residuos sólidos [...]” (PMGIRS, 2013, p. 5), la cual elaboró desde el año 2007 su primer PMGIRS, con el fin de responder a las obligaciones que les corresponden a los municipios, según los lineamientos establecidos por el Marco Jurídico vigente en Costa Rica, especialmente a través de la Ley para la Gestión Integral de Residuos N°8839 (2010), misma que busca proteger la salud pública y garantizar el derecho de toda persona a gozar de un ambiente ecológicamente equilibrado.

Es así como la “Actividad Gestión Integral de Residuos Sólidos”, la cual citamos para efectos de esta investigación como “Departamento de Residuos Sólidos”, tiene como principal objetivo reforzar continuamente su proceso de GIRS, para brindar un servicio de aseo público de calidad y, de esta manera, atender responsablemente las necesidades de las comunidades del cantón en este campo. Este objetivo está dirigido, además, a colaborar con la misión de la municipalidad de “mejorar la calidad de vida de los habitantes del cantón de Alajuela”, y también se encuentra estrechamente relacionado con la visión institucional de “ser el cantón más desarrollado de Costa Rica”.

De acuerdo con lo anterior, la motivación primordial de esta investigación es que la estrategia de CI planteada funcione como una herramienta de apoyo para que la MA pueda cumplir con las metas que se ha propuesto para desarrollar un manejo eficiente de los residuos sólidos, con el fin de lograr un desarrollo humano del cantón más sostenible y que, además, favorezca el propósito que persigue de convertirse en una institución modelo en el país.

Estado de la cuestión

Como parte de esta investigación, se realizó una búsqueda sobre estudios y publicaciones que incluyeran estrategias y mecanismos para la búsqueda y atracción de recursos de la CT, y de los cuales específicamente se aprovecharon procedimientos para el intercambio de buenas prácticas o experiencias exitosas, las cuales son consideradas como iguales para fines de este estudio, así como algunas herramientas para el procesamiento de datos de estas y que, además, por sus características, permitieran realizar las modificaciones necesarias para adaptarlos a las necesidades y condiciones específicas de la MA y de este proyecto y así, con base en estos, realizar el diseño de la estrategia para la gestión de CI propuesta.

Es así que esta investigación se relaciona con los principios y criterios en que se fundamentan las oficinas del Sistema de las Naciones Unidas, que se especializan en tratar temas de mitigación y adaptación al cambio climático y desarrollo humano sostenible, específicamente en el Programa ONU Hábitat, que es la organización que se encarga de fomentar la urbanización sostenible en el mundo, y cuya “experiencia internacional es sumamente útil para dar contenido en América Latina y el Caribe a una estrategia o línea de acciones de Cooperación Sur-Sur en ciudades y cambio climático, que capitalice la experiencia regional en Agendas Ambientales Locales” (ONU Hábitat, s.f., p. 38).

El Programa ONU Hábitat planteó una estrategia para extraer y compartir lecciones aprendidas derivadas de buenas prácticas como parte de la cual estableció el Programa de

Mejores Prácticas y Liderazgo Local¹ y el Foro Iberoamericano y del Caribe sobre Mejores Prácticas² a nivel regional (ONU Hábitat, s.f., pp. 38-42).

El ONU Hábitat articula estos dos modelos metodológicos a través de una base de datos llamada Best Practices Database³, que funciona como una plataforma para la identificación, análisis, selección, sistematización de resultados y compendio de experiencias y programas globales que contienen soluciones para mejorar la calidad de vida de todos, con el propósito de generar un catálogo que sea de libre acceso y además facilitar los medios para que estas sean difundidas y compartidas a nivel mundial.

La Best Practices Database define los criterios para que una iniciativa pueda ser considerada como una buena práctica y establece los requisitos para seleccionar cuáles de estas prácticas postuladas son las mejores, esto a través del concurso creado en conjunto con la Municipalidad de Dubái, para el cual otorgan el Premio Internacional de Dubái sobre Mejores Prácticas.

Además, la ONU Hábitat ha establecido la selección, la sistematización y el intercambio como las etapas constitutivas que conforman la metodología para la gestión de buenas prácticas. Asimismo, el Foro Iberoamericano y del Caribe sobre Mejores Prácticas, como parte de su estrategia para incentivar los intercambios de experiencias en la región y evitar cualquier dificultad que pudiera presentarse durante este proceso, también diseñó una

¹ Se estableció en 1997 y es guiado por un Comité Directivo que está integrado por una red de socios, entre ellos agencias gubernamentales, autoridades locales, organizaciones cívicas, asociaciones profesionales, sector privado e institutos de educación, de diferentes regiones del mundo y temáticas (ONU Hábitat, s.f., p. 39).

² Está conformado por un secretariado compuesto por ONU-Hábitat, el Gobierno de España y cuatro Nodos Subregionales (América Central y México, países andinos, Brasil y Cono Sur) (ONU Hábitat, s.f., p. 40).

³ En la página web www.bestpractices.org se encuentran cerca de 3800 buenas prácticas desarrolladas por los sectores públicos, privados y de la comunidad de más de 140 países.

Guía para las Transferencias de Mejores Prácticas para América Latina y el Caribe, la cual está integrada por las siguientes etapas:

1. identificación de la motivación del demandante para la transferencia,
2. identificación y contacto inicial con las Mejores Prácticas con potencial de transferencia en el municipio demandante,
3. análisis de la viabilidad de la transferencia,
4. negociaciones con el donante,
5. ejecución de la capacitación para la transferencia,
6. selección del tipo de capacitación para la transferencia,
7. diseño del plan financiero y de consecución de recursos para llevar a cabo la capacitación,
8. conformación del equipo de trabajo demandante de la transferencia,
9. diseño del plan de trabajo,
10. contextualización de la información,
11. implementación de la transferencia,
12. consecución de recursos para la implementación,
13. implementación,
14. monitoreo y evaluación y
15. búsqueda de transferencia de las lecciones aprendidas (ONU Hábitat, s.f., p. 38).

También aportaron a esta investigación las fases metodológicas de la *Guía Metodológica para la Gestión del Ciclo de un Intercambio de Experiencias*, preparada por la Oficina de Coordinación del Programa de Cooperación Técnica de la Unión Europea para la Cohesión social en América Latina (EUROSociAL)⁴.

La EUROSociAL describe, a través de la Guía antes mencionada, las características que debe tener un intercambio de experiencias, a saber: (a) debe ser pertinente, para lo cual se debe realizar una identificación clara de las necesidades a satisfacer; (b) debe ser realista y práctico, es decir que con las adecuaciones necesarias las experiencias pueden ser

⁴ Este programa surgió en el marco de la Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de ALC y la Unión Europea celebrada en Guadalajara, México, en 2005, y está conformado por Consorcios en Justicia, Educación, Salud, Fiscalidad y Sector Empleo, que están integrados por instituciones de ambas regiones que están especializadas en esas áreas.

transferidas y (c) son fruto del compromiso y la voluntad de las administraciones públicas latinoamericanas para llevar a cabo cambios en orientaciones políticas o procedimientos de gestión y administración (EUROsociAL, 2006, p. 9).

También plantea cuatro fases vinculadas y continuas que componen el ciclo de un intercambio de experiencias, que son: 1. la identificación del intercambio, 2. la formulación, 3. la ejecución y seguimiento de las actividades y 4. la evaluación de los resultados obtenidos. Además, ofrece algunos formatos estandarizados que los actores interesados que deseen participar en los intercambios pueden utilizar como parte del proceso.

Objetivos

Objetivo general

Desarrollar una propuesta de estrategia para la gestión de cooperación internacional dirigida a mejorar el proceso de gestión integral de residuos sólidos de la Municipalidad de Alajuela, mediante la adopción de experiencias exitosas en manejo de residuos sólidos desarrolladas por gobiernos locales de Brasil, Colombia, México y Perú, periodo 2016-2021.

Objetivos específicos

1. Diagnosticar los aspectos técnicos del proceso de gestión integral de residuos sólidos y la administración de la cooperación internacional que desarrolla la Municipalidad de Alajuela, a través de una observación de campo y de entrevistas aplicadas a autoridades de ese gobierno local.
2. Sistematizar cuatro experiencias exitosas en manejo de residuos sólidos ejecutadas por gobiernos locales de Brasil, Colombia, México y Perú, que puedan ser adoptadas a través de la cooperación internacional, para mejorar el proceso de gestión integral de residuos sólidos que dirige la Municipalidad de Alajuela.
3. Diseñar una propuesta de estrategia para la gestión de la cooperación internacional, a través de la cual la Municipalidad de Alajuela pueda adoptar las experiencias exitosas en manejo de residuos sólidos sistematizadas, para mejorar su proceso de gestión integral de residuos sólidos.

Capítulo I: Marco conceptual-referencial

El presente capítulo hace referencia a los conceptos en los cuales se sustenta el desarrollo de esta investigación; por tanto, en una primera parte se definen la CI y los tipos de CSS y Cooperación Descentralizada que nos incuben, dado que la estrategia de cooperación propuesta está diseñada para que la MA logre entablar relaciones de cooperación con otros GL de la región de ALC; además, se concreta la modalidad de CT, ya que los recursos de cooperación que se pretenden gestionar son conocimientos y habilidades.

En una segunda parte, se realiza una descripción de los principales elementos implicados en el proceso de GIRS, entre ellos los actores involucrados y las etapas del ciclo que lo conforman, para así obtener un panorama general que permita comprender de que se trata esta temática.

La cooperación internacional

La CI es entendida en este estudio, según el concepto propuesto por el PNUD (citado en Red Argentina para la Cooperación Internacional, 2010) como “la relación que se establece entre dos o más países, organismos u organizaciones de la sociedad civil, con el objetivo de alcanzar metas de desarrollo consensuadas” (p. 20).

Además, se complementa con la definición que plantea el Ministerio de Planificación Política y Económica de Costa Rica [MIDEPLAN] (2010) sobre la CI, cuando indica que se define como:

El conjunto de acciones de carácter internacional orientadas al intercambio de experiencias y recursos entre países desarrollados y en vías de desarrollo, así como

entre estos últimos, para alcanzar metas comunes de desarrollo basadas en criterios de solidaridad, equidad, eficacia, interés mutuo y sostenibilidad (p. 10).

Modalidades de Cooperación Internacional

La CI se clasifica según los recursos gestionados en modalidades, el MIDEPLAN (2010) indica que las modalidades existentes son: la cooperación financiera reembolsable, la cooperación financiera no reembolsable, las donaciones en especie y la CT.

El presente estudio se enfoca en la captación de recursos internacionales provenientes específicamente de la CT; por lo tanto, es importante especificar que esta modalidad se trata de la “transferencia sistemática y sostenida de experiencias, conocimientos y técnicas demostradas y reproducibles” (Ayllón, 2009, p. 1), y que, por lo general, “en este tipo de colaboración expertos viajan al país que solicita la ayuda para realizar trabajo de campo, asesoramiento, seminarios o conferencias” (Red Argentina para la Cooperación Internacional, 2010, p. 32).

En este caso en particular, se pretende realizar la adopción de experiencias exitosas, a las cuales nos referiremos al concepto dado por el ONU Hábitat (s.f.), según el cual son:

Las contribuciones que tengan "un impacto demostrable y tangible en la calidad de vida de las personas", sean el "resultado de un trabajo efectivo en conjunto entre los diferentes sectores de la sociedad: pública, privada y civil" y se consideren "social, cultural, económica y ambientalmente sustentables" (p. 39).

Además, desde el punto de vista de Jara (1994), la importancia de las experiencias radica en que:

Son siempre experiencias vitales, cargadas de una enorme riqueza por explorar; cada experiencia constituye un proceso inédito e irrepetible y por eso en cada una

de ellas tenemos una fuente de aprendizajes que debemos aprovechar precisamente por su originalidad; por eso necesitamos comprender esas experiencias; por eso es fundamental extraer sus enseñanzas y por eso es también importante comunicarlas, compartirlas (p. 33).

Tipos de Cooperación Internacional

El MIDEPLAN (2010) señala que la CI se puede agrupar en los siguientes tipos: “Canje de Deuda, Multilateral, Bilateral, Triangulación, y la CSS también conocida como Cooperación Horizontal”. Esta investigación se enmarca particularmente dentro de las relaciones de CSS entre PED específicamente de la región de ALC. Al respecto de este tipo de cooperación, Ojeda (2010) sostiene que es comprendida como:

Aquella cooperación que otorgan unos países medianamente desarrollados a otros de similar o menor desarrollo relativo en las áreas o sectores en las que han logrado éxitos o han adquirido una experiencia propia, y que se pueden extender mediante diferentes mecanismos de intercambio (técnicos, económicos, científicos, etc.) para contribuir al desarrollo de capacidades en otros países, generando redes de cooperación, no sólo en el ámbito institucional sino en el social (p. 93).

Las relaciones de CSS admiten cualquiera de las modalidades anteriormente mencionadas; sin embargo, la mayoría de las veces las iniciativas se basan en la transferencia de recursos técnicos; por esto, la Unidad Especial de CSS del PNUD (como se citó en Ayllón, 2009, p. 2) la conceptualiza también como “el proceso por el cual dos o más países en desarrollo adquieren capacidades individuales o colectivas, a través de intercambios cooperativos en conocimiento, recursos y know how tecnológico”.

La CSS se fundamenta en los cinco principios que estableció la Declaración de París y, de acuerdo con Sanahuja (2011, p. 207), estos principios se explican de la siguiente manera:

Apropiación: los países en desarrollo son responsables de definir sus propias políticas de desarrollo y reducción de la pobreza, sin imposiciones externas.

Alineación: los donantes han de alinearse con las políticas nacionales, y trabajar a través de las instituciones, procedimientos y sistemas del país “socio”.

Armonización: los donantes han de coordinarse entre sí, y utilizar un único marco de seguimiento, reporte y gestión, inserto en los sistemas y políticas del receptor.

Corresponsabilidad: cada parte asume sus responsabilidades en una estrategia.

Gestión por resultados: no está orientada a procesos o insumos, sino a resultados.

La Cooperación Descentralizada: participación de los gobiernos locales

Producto del dinamismo y la evolución que ha experimentado el proceso de desarrollo a nivel mundial, se da la inserción de una serie de actores públicos y privados dentro del sistema de CI, entre ellos los GL, que buscan participar también en la captación de estos recursos, surgiendo así un nuevo tipo de cooperación denominada la Cooperación Descentralizada.

Haciendo referencia a este concepto, Del Huerto (como se citó en de la Fuente y Fernández, 2008) señala que la Unión Europea fue la primera Institución que, en 1992, en su documento *Cooperación Descentralizada, Objetivos y Métodos* (2004), la definió como:

Las acciones que buscan establecer relaciones directas con los órganos de representación local, para estimular sus propias capacidades de proyectar y llevar a cabo iniciativas de desarrollo, con la participación directa de los grupos de la

población interesados, tomando en consideración sus intereses y sus puntos de vista sobre el desarrollo (p. 5).

Asimismo, Ponce (2005) argumenta, con respecto al papel de la CI como fuente de apoyo a la importante labor que cumplen los GL desde su esfera de acción para el cumplimiento de las políticas públicas de desarrollo de los países, que:

El desarrollo local se ha convertido, por una parte, en una alternativa para dar respuesta a todos aquellos problemas y contradicciones que desde los enfoques estatocéntrico y de arriba hacia abajo, no han tenido solución... La cooperación, entonces, pasa a convertirse en una herramienta de los municipios frente a los procesos de integración y globalización; al tiempo que resulta ser una herramienta para actuar frente a las demandas económico-sociales de sus ciudadanos (pp. 1-2).

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la Cooperación Internacional y los residuos sólidos

En el año 2015, los estados miembro de las Naciones Unidas aprobaron la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, en la cual se definieron 17 objetivos, conocidos como los ODS (ver lista en el anexo A) y 169 metas, con la intención de crear un plan de acción que guíe el accionar de todos los países en el mundo, independientemente de su nivel desarrollo, y que, además, involucra la participación de todos los sectores sociales, con el fin de lograr un crecimiento económico que permita mejorar la calidad de vida de todas las personas y al mismo tiempo hacerle frente al cambio climático.

Considerando que los ODS están centrados en el ser humano y el planeta, y que la CI busca “impulsar el crecimiento económico y el bienestar social, favorecer formas de gobierno democráticas respetuosas con los derechos humanos, y contribuir a la

preservación del medio ambiente” (Gómez y Sanahuja,1999, p. 17), esta ha sido incluida particularmente en el ODS #17 titulado “Revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible”, el cual plantea que, para poder conseguir los ODS, es necesario fortalecer las asociaciones inclusivas y revitalizar la cooperación a nivel mundial, regional, nacional y local.

Se debe mencionar, además, que entre las metas de este Objetivo #17 algunas hacen referencia a recurrir a la modalidad de CT, entre ellas, por ejemplo:

Aumentar el apoyo internacional para realizar actividades de creación de capacidades eficaces y específicas en los países en desarrollo a fin de respaldar los planes nacionales de implementación de todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible, incluso mediante la cooperación Norte-Sur, Sur-Sur y triangular....

Promover el desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales y su transferencia, divulgación y difusión a los países en desarrollo [...] (ONU, 2021).

A nivel mundial, se están desarrollando iniciativas de CI dirigidas a tratar la problemática que generan los residuos sólidos para proteger los bienes públicos globales, esto ya que “el eje estratégico de cualquier Política de Cooperación Internacional que este adecuada a los retos socio-ecológicos del siglo XXI, es la ejecución de proyectos cuyos principales objetivos sean la lucha contra la crisis ecológica y su mitigación” (Marcellesi, 2010, p. 31).

Como parte de la Agenda 2030, se establecieron cinco grandes metas para lograr una correcta gestión de los residuos, las cuales están relacionadas con la mayoría de los ODS. En la siguiente tabla 1 se muestra la correlación entre cada una de estas metas y los ODS:

Tabla 1: Metas mundiales en materia de gestión de residuos y su relación con los ODS.

Metas mundiales en materia de gestión de residuos		ODS Conexos
Garantizar para el año 2020	1. Generalizar el acceso a servicios adecuados, seguros y asequibles de recolección de residuos sólidos.	3. Vida sana para todos.
		11. Ciudades seguras.
	2. Poner fin a los basurales a cielo abierto.	3. Vida sana para todos.
		6. Agua limpia y saneamiento.
		11. Ciudades seguras.
		12. Producción y consumo responsables.
		14. Recursos marinos.
15. Ecosistemas terrestres.		
Garantizar para el año 2030	3. Lograr una gestión de todos los residuos, en particular los residuos peligrosos, que sea sostenible y respetuosa con el medio ambiente.	7. Acceso a la energía.
	4. Reducir sustancialmente la generación de residuos a través de la prevención y de las “3R” (reducir, reutilizar y reciclar), y crear así empleos verdes.	12.4. Gestión de todos los residuos.
	5. Reducir a la mitad la cantidad de residuos alimenticios per cápita a escala mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores, y disminuir las pérdidas de alimentos en la cadena de distribución.	13. Cambio climático.
		12.5. Las “3R”.
		8. Crecimiento y empleo.
		1. Fin de la pobreza.
		9. Industria sostenible
12.3. Residuos alimenticios.		
2. Lucha contra el hambre; logro de la seguridad alimentaria.		

Fuente: Tomado de ONU Medio Ambiente (2018, p. 32).

La gestión integral de residuos sólidos

Para tener una comprensión más detallada sobre este estudio, también es importante delimitar el tema de la GIRS. De acuerdo con el *Plan de Residuos Sólidos de Costa Rica* conocido como PRESOL (2007), la GIRS es un proceso que consiste en “el conjunto

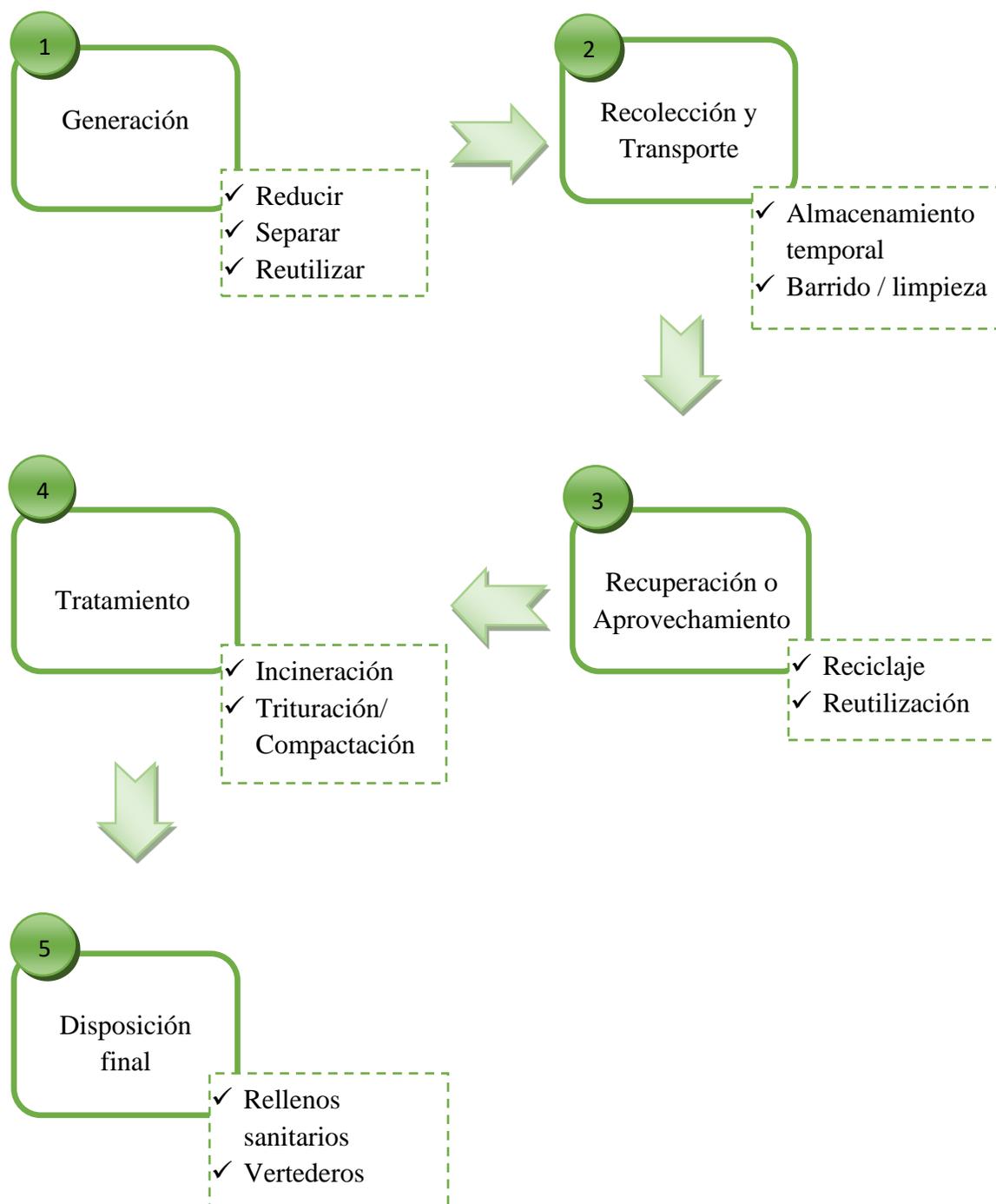
articulado e interrelacionado de acciones regulatorias, operativas, financieras, administrativas, educativas, de planificación, monitoreo y evaluación para el manejo de los residuos, desde su generación hasta la disposición final” (p. 150)

El Instituto Brasileño de Administración Municipal (IBAM, 2006) afirma que, por error, a los residuos se les suele llamar equivocadamente con “el término de ‘basura’ o ‘desechos’, en el entendido que las personas se quieren deshacer de estos, porque consideran que cuando ya han sido utilizados por primera vez cumplieron con el objetivo para el cual fueron adquiridos” (p. 51).

Por lo tanto, el término residuo sólido será entendido en esta investigación, según el PRESOL (2007), como el “material sólido o semi sólido, post consumo cuyo generador o poseedor debe o requiere deshacerse de él, y que puede o debe ser valorizado o tratado responsablemente o, en su defecto, ser manejado por sistemas de disposición final adecuados” (p. 150).

Etapas del proceso de gestión integral de residuos sólidos

El proceso de GIRS está constituido por cinco etapas, las cuales se representan en la siguiente figura 1, con el fin de mostrar una visualización gráfica de su respectivo orden:

Figura 1: Etapas del proceso de gestión integral de residuos sólidos.

Fuente: Elaboración propia con base en IBAM (2006).

Tomando como referencia el *Manual de Gestión Integrada de Residuos Sólidos Municipales* (2006), elaborado por el IBAM y el libro *Gestión Integral de Residuos Sólidos*, editado por la AIDIS (2018) estas etapas se explican a continuación:

Primera etapa: Generación

La generación de los residuos es la primera etapa del proceso y se puede decir que es la más importante, considerando que también es la etapa de prevención, ya que en ella se puede controlar el problema desde la raíz, básicamente evitando el consumo absurdo de nuevas materias primas y, por consiguiente, la producción exagerada de residuos sólidos.

El principal sitio generador de residuos son los hogares, pues en estos las personas realizan sus principales actividades de consumo humano por un tiempo prolongado, por ejemplo, llevan a cabo labores domésticas como limpieza y alimentación, pero también se pueden mencionar otras fuentes de origen como son los centros de trabajo, los centros educativos y los sitios públicos.

Además, en los centros urbanos es donde más residuos sólidos se generan en lugar de productos orgánicos, como ocurre en las zonas rurales, a causa de su nivel de industrialización que genera una alta concentración de actividades comerciales. En esta etapa se deben cumplir con las siguientes tres técnicas.

Reducir

Como se mencionó anteriormente, la mayoría de las personas consideran que una vez utilizado un producto este ya cumplió con su fin y pierde su valor; por lo tanto, asumen que se debe desechar o tirar a la “basura”; por lo tanto, con esta técnica lo que se pretende

es minimizar la compra desmedida de artículos, sobre todo de aquellos que se considera van a ser descartados después de su primer uso. Por ejemplo, intentando adquirir solo aquellos productos que no necesiten ser empacados o consumir los alimentos donde fueron comprados y que no necesiten ser embalados para llevar.

El comercio debe controlar la fabricación y el uso innecesario de materiales de empaque sobre todo los que no son amigables con el medio ambiente, hay variedad de alimentos como frutas enteras que no necesitan ser empacados.

Separar

Con la separación, se impediría que, desde los lugares generadores, los residuos se vayan a mezclar o contaminar unos con otros (se pueden ensuciar con productos tóxicos u orgánicos), además, se les facilita el manejo a los recolectores encargados en las etapas posteriores, y se evita que vayan a estar expuestos a accidentes o al contagio de enfermedades.

De igual manera, cuando los residuos son colocados para su recolección, la separación impide que los indigentes y los animales callejeros rompan las bolsas y esparzan los residuos, en la búsqueda de algún alimento o material como fuente de ingreso.

Para una separación más fácil, se deben utilizar contenedores y bolsas especiales elaborados de materiales y colores específicos donde se indica a la vista el tipo de residuo que contienen, para lograr así una selección y manipulación más ordenada, segura y sanitaria cuando estos vayan a ser entregados para la recolección, durante su proceso de tratamiento y acomodo en los centros de acopio, o en los sitios de disposición final.

Una práctica que contribuye a la separación de los residuos son las campañas que pueden realizar las empresas privadas o instituciones gubernamentales para incentivar la recolección de residuos con valor de aprovechamiento y de materiales para el reciclaje como papel, cartón, plástico entre otros, lo cual obliga a las personas a separar sus residuos para poder participar. Estas actividades, además, benefician al sector productivo, puesto que pueden recobrar un porcentaje de los artículos que hayan vendido y que se puedan reintegrar de nuevo al mercado y, por otra parte, facilita a las empresas dedicadas al negocio del reciclaje a recoger los materiales.

Reutilizar

La reutilización es recomendable para lograr la recuperación desde su origen de aquellos materiales que vayan a ser lanzados a la “basura”, pero que en realidad aun no son residuos y que pueden ser valorizables, por lo que se pueden reincorporar a su ciclo de vida.

Gracias a que muchos recipientes y envases luego de manipularse por primera vez no sufren grandes alteraciones en su forma se pueden volver a utilizar en posteriores ocasiones, o reúnen las condiciones para darle un uso distinto para el cual fueron fabricados.

La reutilización se facilita logrando “una reorientación de las preferencias del consumidor por la compra de envases y recipientes con mayor durabilidad” (IBAM, 2006, p. 155) y de mejor calidad, en lugar del consumo de productos desechables que fomentan en las personas la práctica de “use y bote” como los platos y cubiertos de plástico y estereofón, que son de un solo uso y duran años en descomponerse.

Los principales beneficios que se pueden obtener de cumplir con estas prácticas son:

- Se reduce el impacto ecológico.
- Lograr la protección y un manejo más racional de recursos naturales no renovables que son utilizados como fuentes de origen.
- Lograr una mayor vida útil de los sitios de disposición final.
- Permite un mayor ahorro económico en los hogares.
- Ayuda enormemente a los GL a disminuir los costos generales sobre los servicios de recolección, transporte, disposición final entre otros.
- Se mantiene una mayor limpieza en las vías y lugares públicos, lo que ayuda a disminuir la dispersión de enfermedades por contaminación.

Segunda etapa: Recolección y transporte

Esta etapa está a cargo principalmente de las municipalidades, quienes la realizan por sí mismas o por medio de la subcontratación con la empresa privada, este servicio debe realizarse con frecuencia, esto ya que su práctica es fundamental para evitar la propagación de contaminantes en las comunidades.

Con respecto a los vehículos que se utilizan para el transporte, estos pueden variar y todo depende del presupuesto con que cuenten los municipios, por lo que se utilizan desde los automotores compactadores más especializados, grúas o vagonetas, hasta carretillos y carretas, que se encuentran en mal estado exponiendo al aire libre los residuos; estos no son idóneos, pues ocasionan la propagación de malos olores y el derrame de lixiviados sobre el suelo durante el trayecto, lo que termina ocasionado un potencial riesgo.

A los GL este servicio le genera complicaciones sobre todo cuando no hay un sitio de disposición final cercano, lo que los obliga a hacer largos recorridos, también cuando

deben abarcar extensos territorios y comunidades, o peor aun cuando hay asentamientos marginales donde no puede ingresar el vehículo.

Una adecuada GIRS recomienda que se tracen anticipada y ordenadamente las rutas que serán utilizadas y que, además, se mantenga comunicada a la población sobre los horarios y sitios de recogida, con el objetivo también de reducir los costos.

La recolección debe ser selectiva para que los residuos que hayan sido separados desde los hogares sean transportados en un contenedor aparte y así evitar que se pierda el esfuerzo logrado con la separación en la primera etapa.

Muchas veces la recolección de los residuos no se puede realizar de la manera más higiénica, principalmente cuando los residuos no han sido separados o se encuentran esparcidos sobre las calles o aceras, por esto a los empleados se les debe brindar la indumentaria necesaria como guantes, mascarillas y gabachas para su protección.

Este servicio también incluye la limpieza y el barrido de los parques y vías públicas, además de los sectores donde se brindan servicios públicos (mercados, paradas de autobús, centros médicos, etc.), para que las entradas de estos establecimientos estén aseadas, se evite la obstrucción del paso por las aceras, así como el fluido de líquidos en las cañerías y alcantarillas, y lograr así mantener ambientes más agradables y limpios tanto para los lugareños como para los visitantes.

Esta puede efectuarse de manera manual generalmente la puede realizar personal con conocimientos básicos de aseo, por medio de instrumentos de trabajo como escobas, palas y rastrillos, o la limpieza mecánica, cuando se utiliza maquinaria especial (carros especiales con cepillos).

Esta etapa abarca también el almacenamiento temporal que se le da a los residuos sólidos en contenedores ubicados en la vía pública antes de su recolección. Los recipientes

utilizados para este fin deben recibir un adecuado mantenimiento, ya que pueden llegar a acumular los residuos por varios días antes de que pase el camión recolector, y podrían generar espacios sucios y poco estéticos, con malos olores y animales como roedores e insectos.

Estos depósitos deben cumplir ciertas características para un correcto funcionamiento como:

- Deben colocarse a una determinada altura para que los animales no puedan manipular los residuos.
- Deben ser elaborados con materiales apropiados para que no se derramen los líquidos y poderse mantener tapados para que no despidan malos olores.
- Es deseable que permitan separar y distinguir cada tipo de residuo para la recolección selectiva.
- Su manipulación debe ser cómoda para las personas que realizan la recolección y estar sujetos para que no se vayan a caer.
- Primordialmente deben limpiarse constantemente para eliminar residuos y ser cambiados una vez que ya no sirvan.

Tercera etapa: Recuperación o aprovechamiento

La tercera etapa consiste en aprovechar el valor de aquellos residuos que aún pueden ser rescatables, y se puede conseguir por medio de dos técnicas: la reutilización y el reciclaje; para cualquiera de ellas se debe hacer previamente una correcta separación de los

residuos para seleccionarlos y clasificarlos, la cual se acostumbra a realizar en centros de acopio cuando no se hizo desde el lugar generador.

Por su nivel de complejidad, debido a que se ocupa de la instalación de plantas sofisticadas de reciclaje y de separación electromecánicas, debe estar organizada y ejecutada a nivel institucional, y uno de sus principales objetivos es hacer un uso más eficiente de los materiales recuperados para economizar las materias primas.

La reutilización y el reciclaje a veces se utilizan equivocadamente como sinónimos, se pueden distinguir de acuerdo con Medina (2017, p. 10) de la siguiente manera:

Reciclaje

El reciclaje requiere que los residuos sufran algún tipo de procesamiento físico, biológico o químico, de modo que se puedan utilizar como materia prima para nuevos productos, como por ejemplo de la recuperación de papel que se envía a fábricas procesadoras, donde lo convierten en pulpa y luego en papel reciclado. Otra forma de ejemplificar es el procesamiento de las botellas de vidrio, que por medio del reciclaje se pueden fundir para fabricar nuevas botellas o cualquier otro producto de vidrio.

Reutilización

Es la misma técnica que se realiza en la primera etapa y se refiere a la recuperación de materiales que mediante una ligera modificación física se pueden utilizar varias veces, ya sea para el propósito original para el que fueron fabricados o para otros fines; pero con la diferencia de que se utilizan máquinas como separadores magnéticos y cintas transportadoras, para la separación manual o mecánica de los componentes de los residuos.

Haciendo la comparación con los ejemplos anteriores de reciclaje, la reutilización pretende la separación de papel para utilizar el reverso para tomar notas o para hacer copias fotostáticas, mientras que las botellas de vidrio pueden devolverse vacías a las compañías para que estas las laven, las desinfecten y las vuelvan a llenar.

En esta etapa es importante mencionar el trabajo que se realiza en los centros de acopio que son los sitios donde se reciben, recolectan y mantienen almacenados temporalmente los residuos sólidos que tengan capacidad de aprovechamiento.

Usualmente, se instalan a nivel comunitario y deben cumplir con ciertas características para guardar el orden y el aseo en el manejo de los residuos; también juegan un papel importante como posible fuente de empleo.

Cuarta etapa: Tratamiento

Sobre la cuarta etapa da a conocer el IBAM (2006) que:

una vez recolectados y antes de ser depositados en el destino final, los residuos sólidos pueden ser sometidos a procesos que produzcan beneficios técnico-operativos, económicos y sanitarios, estos procesos posibilitan la protección del hombre y del medio ambiente; los tratamientos pueden ser mecánicos, térmicos o biológicos (p. 165).

Se lleva a cabo por medio de tecnologías especializadas y su principal objetivo es disminuir la cantidad y el volumen de los residuos que ya no se pueden reinsertar al comercio y que se dirigen a su disposición final, con lo cual, además, alargan los años de vida útil de estos sitios; pero también pueden ser provechosas porque permiten utilizar algunos residuos para la generación de energía.

Las siguientes técnicas son recomendables para el tratamiento de residuos sólidos, ya que pueden funcionar con estructuras a menor escala, en caso de que la generación de residuos de una comunidad no sea tan alta y a un menor costo.

Incineración

Este tratamiento de destrucción térmica consiste en la combustión u oxidación de los residuos utilizando hornos y sistemas de filtros adecuados para evitar la emisión de gases peligrosos al medio ambiente, y que permiten fundir los residuos a gases y cenizas, así como la eliminación de microorganismos, debido a las altas temperaturas a las que estos son sometidos, pero también la recuperación de energía.

Trituración y compactación

En este caso la maquinaria se encarga primero del lavado de los residuos para el retiro de impurezas como materia orgánica o semisólida, para que no se ensucien los sitios de disposición final; luego, corresponde el secado de los mismos para evitar el derrame de lixiviados (como, por ejemplo, los restos de líquidos que se almacenan en recipientes de plástico), los cuales son recogidos en cámaras aparte y, por último, se realiza el triturado y compactación para homogenizar y reducir el volumen de los residuos.

Quinta etapa: Disposición final

Es la etapa de conclusión del ciclo de vida de los residuos sólidos y debe ser considerada como última opción una vez que el residuo haya pasado por las etapas anteriores, para cerciorarse que ya ha sido tratado o que no puede aprovecharse.

Tradicionalmente, se utilizan para la disposición dos opciones: los rellenos sanitarios y los basureros o vertederos a cielo abierto:

Rellenos sanitarios

El relleno sanitario es el destino más recomendado y la manera más segura para el depósito final de los residuos, ya que estos funcionan con los cuidados ambientales necesarios para no contaminar y proteger la salud pública. Además, son controlados porque exclusivamente tienen acceso un determinado grupo de personas calificadas de la empresa que se dedica a su funcionamiento. De acuerdo con el PRESOL (2007), estos son:

Los sitios que cumplen con la legislación donde se aplica la técnica mediante la cual diariamente los desechos sólidos se depositan, esparcen, acomodan, compactan y cubren empleando maquinaria. Su fin es prevenir y evitar daños a la salud y al ambiente, especialmente por la contaminación de los cuerpos de agua, de los suelos, de la atmósfera y a la población al impedir la propagación de artrópodos y roedores (p. 33).

Estos sitios deben cumplir con una cobertura total de los residuos que se realiza con tierra u otro material inerte, para evitar la contaminación visual, los malos olores y la propagación de animales vectores de enfermedades.

Los terrenos utilizados deben acondicionarse con cámaras subterráneas que aíslen los distintos tipos de residuos para no provocar reacciones químicas entre los gases que estos emiten, así como impermeabilizantes y drenajes para recoger lixiviados, con el fin de mantener los suelos lo más intactos posible y, una vez que estos hayan sido cerrados, puedan volverse a utilizar con otros fines.

Los rellenos no deben sobrepasar su periodo de vida útil para evitar el desbordamiento de los residuos, ya que llegan a generar no solo un problema sanitario, sino también social, generalmente se da el desacuerdo y la resistencia de las comunidades que no quieren tenerlos cerca de sus hogares, centros educativos o médicos.

El uso correcto de los rellenos sanitarios representa altísimos costos económicos, se deben cumplir con los criterios y requisitos establecidos por ley para su construcción, pero también la adquisición de licencias ambientales, la compra de los terrenos, pago de salarios, capacitación del personal y compra de maquinaria de tecnología verde, camiones, entre otros.

El manejo de los residuos en los rellenos debe ser cuidadoso cualquier deficiencia, atraso o incumplimiento durante su funcionamiento podría atentar contra el equilibrio del medioambiente; sin embargo, siempre que se cumplan con las estipulaciones sanitarias y con monitoreos frecuentes estos se encuentran mejor condicionados en comparación con los botaderos o vertederos a cielo abierto.

Botaderos o vertederos a cielo abierto

Los vertederos a cielo abierto utilizados para el confinamiento de los residuos “son los sitios o parajes, sin preparación previa, donde se depositan los desechos, sin técnica o mediante técnicas muy rudimentarias y en el que no se ejerce un control adecuado” (PRESOL, 2007, p. 33) y, al contrario de los rellenos, no son convenientes, a causa de los efectos dañinos para la salud y el nivel elevado e irreversible de impacto ambiental que suscitan.

Algunos lugares que comúnmente se utilizan como botaderos o basureros clandestinos son: ríos, playas, barrancos, lotes baldíos, construcciones, zonas abandonadas, calles, parques, debajo de puentes, y suelen producir aguas contaminadas, malos olores, humos o gases tóxicos, paisajes desagradables e insalubres, criaderos de organismos transmisores de enfermedades, etc.

La acumulación de residuos sólidos en estos sitios influye en la afluencia de recolectores informales y personas indigentes que deciden dedicarse a recolectar residuos para su venta, ya que no se han podido incorporar al sistema productivo formal. Estas personas víctimas de la pobreza buscan una forma de manutención, por lo que, inclusive, comen de restos o sobras de alimentos que las demás personas tratan como “basura”, lo que genera una incorrecta manipulación de los residuos ya que estos son esparcidos y mezclados lo que luego dificulta su posterior recuperación; además provocan que animales como aves, perros, moscas y roedores deambulen entre los residuos.

Si bien, existen los vertederos controlados, en la mayoría de estos no se mantiene ningún tipo de control sobre las personas que ingresan lo que también conlleva a la creación de zonas marginales en estos terrenos, ya que los recolectores de residuos deciden montar sus hogares en estos sitios para mantenerse cerca; por ende, se encuentran en condiciones infrahumanas y de hacinamiento.

Los recolectores informales sobreviven en una constante inseguridad, su salud se puede ver afectada por la frecuente exposición a factores contaminantes y por los accidentes y enfermedades que pueden sufrir mientras trabajan. Debido a esta situación, se da una importante tasa de mortalidad, sobre todo infantil, máxime que los niños corren también el riesgo de ser aplastados por los residuos o por los camiones recolectores.

La recolección que se práctica en los botaderos se realiza bajo un alto nivel de peligro principalmente porque los residuos no llegan separados o no han sido tratados, se pueden encontrar desde objetos punzo cortantes como vidrios, bombillos, agujas, productos tóxicos, baterías, fluorescentes, neumáticos, productos de limpieza como detergentes, pesticidas, fertilizantes, animales muertos, recipientes de estereofón, electrodomésticos, entre muchos otros, y sobre todo cuando se envían ilícitamente residuos especiales o peligrosos sin ningún tipo de empaque especial o etiqueta que los identifique.

Los vertederos son sitios insalubres que no cumplen con las medidas sanitarias aptas para la disposición final de los residuos sólidos, principalmente porque:

- Los residuos no reciben ningún tipo de tratamiento como incineración, esterilización o compactación y tampoco se mantienen cubiertos.
- No cuentan con capas impermeables para la retención de los percolados por lo que se filtran sobre los suelos, produciendo indiscutidamente la contaminación y degradación productiva de los terrenos o de alguna naciente o acuífero cercana que sea fuente de consumo humano; además tampoco disponen de cámaras para el control de emanaciones gaseosas.
- No se aplica ninguna separación de los residuos lo que puede ocasionar la quema indiscriminada de los desechos, producto de la reacción de alguna sustancia química que estos almacenen o emitan.

Actores del proceso de gestión integral de residuos sólidos

Cumplir con un manejo idóneo de los residuos es una responsabilidad que todos los seres humanos compartimos, independientemente de nuestra posición en la sociedad; por lo

tanto, los actores públicos y privados involucrados en el proceso de GIRS se pueden clasificar en tres grandes grupos, a saber, los GL, el sector privado y la sociedad civil.

Para que las estrategias en manejo de residuos sólidos generen resultados favorables es necesario plantear una solución integral en la que todos los actores sociales se comprometan a cumplir con las responsabilidades que les competen, las cuales, además, se encuentran entrelazadas, motivo por el cual deben mantener el diálogo para coordinar un trabajo conjunto. Por lo tanto, la participación de estos grupos sociales fue considerada clave para efectos de la selección de las experiencias exitosas, que se espera sean adoptadas a través de la estrategia propuesta en esta investigación.

Tomando en cuenta el PRESOL (2007), a continuación, se detalla el papel que debe desempeñar cada uno de estos grupos sociales:

Gobiernos locales

Los municipios fungen como líderes del proceso de GIRS, al respecto, el IBAM (2006) apunta que “a medida que el nivel de gobernabilidad se acerca más a los pueblos, las autoridades locales desempeñan un papel crucial en la educación, movilización y respuesta al público para promover el desarrollo sustentable” (p. 7).

Es así que los GL son los entes gubernamentales encargados, en la mayoría de los países de ALC, de la planificación, administración y control del aseo público de su zona de influencia territorial, para poder garantizar el derecho que tienen todos los ciudadanos a vivir en un medio ambiente sano.

Entre las principales funciones que les corresponden a los GL en su labor vital de organizador de los demás actores, están las siguientes:

- Diseñar el proceso de GIRS a implementar.
- Gerenciar los servicios públicos de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos. Si la autoridad local no dispone de las condiciones financieras o técnicas necesarias para proveer directamente alguno de estos servicios, deberá designar a una empresa privada que se encargue de su operación total o parcial, pero siempre tendrá el deber de monitorear y evaluar de manera frecuente y estricta la calidad del servicio.
- Planificar e implementar proyectos de alcance comunitario para la difusión de información y la formación del conocimiento, con el objetivo de educar y sensibilizar a los ciudadanos sobre el manejo de los residuos sólidos durante la primera fase de generación; además, el PRESOL (2007) destaca que “las municipalidades tienen la obligación de informar a la población por medios idóneos sobre los riesgos e impactos a la salud y al ambiente asociados a la gestión integral de residuos” (p. 19).
- Promover la incorporación de los recicladores informales de la comunidad en el proceso.
- Apoyar en la conformación de centros de acopio comunitarios y brindarles asesoramiento.
- Incentivar la participación de las empresas y centros educativos privados.
- Capacitar a los funcionarios municipales.

Sector privado

Este grupo comprende a todas las compañías, organizaciones o instituciones privadas de cualquiera sector, sean nacionales o extranjeras. Entre estas encuentran, por ejemplo, las empresas del sector de bienes y servicios, que figuran entre las principales generadoras de productos sólidos, por lo que deberán asumir su responsabilidad para evitar la fabricación de materiales sólidos no biodegradables y de envases de un único uso; además de participar en la recolección de los residuos valorizables y promover la reutilización de estos por parte de los consumidores.

Dentro de este grupo, también están las empresas o asociaciones que se dedican a labores de aseo urbano, algunas de las cuales están constituidas bajo condiciones más formales que otras, por lo que estas pueden ser desde pequeñas o medianas empresas de carácter nacional, dedicadas, por ejemplo, al barrido y la recolección de los residuos, hasta grandes firmas internacionales especializadas en el tratamiento y la disposición final.

En cualquiera de los dos casos las empresas particulares que sean designadas para llevar a cabo el manejo de los residuos sólidos deberán demostrar un conocimiento técnico superior al del GL y contar con un mayor recurso económico, material y humano, para disponer de la infraestructura, terrenos y personal necesarios para desarrollar un proceso de GIRS ambientalmente sostenible y más eficiente.

Estas empresas deberán cumplir con la legislación nacional en la materia que los regula y los contratos pactados con el municipio, tanto para la construcción e instalación de maquinaria y tecnologías, como para la ejecución de las actividades, de acuerdo con los criterios establecidos en los reglamentos de impacto ambiental.

Además, deberán mantenerse reguladas a través de inspecciones y evaluaciones sanitarias por parte de la municipalidad, y contar con la intervención de las comunidades para alertar cuando exista alguna deficiencia en el servicio brindado.

Sociedad civil

Los ciudadanos a través de la conformación de grupos comunitarios deben ejercer una participación proactiva, para demandar que los demás actores presentes en el proceso de GIRS cumplan con sus funciones y, de esa manera, defender sus intereses implicados, principalmente exhortando a las autoridades locales a que no se viole el derecho a la salud pública, y a que se cumplan las leyes de protección y conservación ambiental.

La sociedad civil se puede clasificar de la siguiente manera:

- Habitantes de la comunidad en general.
- Ciudadanos o grupos comunales dedicados a la recolección informal de residuos valorizables.
- Centros educativos y de formación como escuelas, colegios, universidades, etc.
- Fundaciones y Organizaciones No Gubernamentales (ONG).

Los derechos que gozan los ciudadanos también traen implícitos deberes; pese a esto, muchas personas consideran que los problemas que originan los residuos, una vez que son colocados fuera de sus hogares les conciernen únicamente a los municipios, pero, por el contrario, todas las personas como generadoras de residuos tienen responsabilidades, por lo que deberán asumir un rol protagónico para desarrollar un manejo correcto de los residuos desde sus hogares y sitios de trabajo.

Por tanto, las comunidades deberán empoderarse para reaccionar cuando no se encuentren conforme con la calidad de alguno de los servicios de aseo público y para proponer y participar en la ejecución de proyectos y actividades, dirigidas a la gestión adecuada de los residuos sólidos.

La participación del sector educativo en este proceso es indispensable, principalmente, porque es una fuente que origina una gran cantidad de residuos, muchos de los cuales son sólidos valorizables y también porque pueden colaborar en la formación de niños y jóvenes en la materia, para que luego estos aprendizajes se puedan reproducir en los hogares, considerando que “la educación comunitaria sobre el manejo adecuado de residuos sólidos es un proceso a largo plazo que definitivamente debe iniciarse en la infancia” (OPS, 2005, p. 111).

Otro grupo importante son los segregadores, también conocidos como “recolectores” o “separadores”, que se dedican de manera informal a la recuperación de residuos valorizables, principalmente en las calles y botaderos a cielo abierto, su colaboración es significativa tomando en cuenta que en muchos países de la región conforman una importante masa laboral.

La planificación y ejecución de un plan de GIRS debe involucrar, de manera obligatoria, al sector civil principalmente para:

- Identificar las capacidades y tendencias de consumo de los hogares, para categorizar los tipos de residuos sólidos que se producen.
- Conocer las necesidades y opiniones de los ciudadanos, con respecto al servicio de aseo público, para identificar las áreas que se deben mejorar.

- Disponer de aquellos miembros de la comunidad con conocimientos técnicos y académicos en el área, para que aporten a la formulación de estrategias.
- Contar con la participación de los ciudadanos en las actividades que se desarrollen.

Capítulo II: Diseño metodológico

En este capítulo se describen las características del presente estudio y los procedimientos empleados para el logro de los objetivos propuestos. Primeramente, se señalan el método, el enfoque, el tipo de investigación y, seguidamente, se hace referencia a las variables, los sujetos, las fuentes, las técnicas y los instrumentos utilizados para la recolección y el procesamiento de la información.

Método

El presente estudio se ha desarrollado conforme al método inductivo, Francis Bacon (1561-1626), el primero en proponer la inducción como un método para adquirir conocimiento, afirmaba que, para obtener conocimiento, es imprescindible observar la naturaleza, reunir datos particulares y hacer generalizaciones a partir de ellos (Rodríguez y Pérez, 2017). Por su parte, Rodríguez y Pérez (2017) señalan que “la inducción es una forma de razonamiento en la que se pasa del conocimiento de casos particulares a un conocimiento más general, que refleja lo que hay de común en los fenómenos individuales” (p. 187).

Enfoque

Esta investigación se planteó desde el enfoque cualitativo, con respecto al término “investigación cualitativa” Strauss y Corbin (2002) manifiestan que:

Entendemos cualquier tipo de investigación que produce hallazgos a los que no se llega por medio de procedimientos estadísticos u otros medios de cuantificación. Puede tratarse de investigaciones sobre la vida de la gente, las experiencias vividas,

los comportamientos, emociones y sentimientos, así como al funcionamiento organizacional, los movimientos sociales, los fenómenos culturales y la interacción entre las naciones [...] Algunos de los datos pueden cuantificarse, [...] pero el grueso del análisis es interpretativo (pp.19-20).

Tipo

Asimismo, las conclusiones y el análisis presentados son de tipo descriptivo, según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018):

Los estudios descriptivos pretenden especificar las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, miden o recolectan datos y reportan información sobre diversos conceptos, variables, aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o problema a investigar [...] (p. 108).

Sujetos y fuentes de información

En relación con los participantes de la investigación, la selección de estos se realizó considerando que son informantes clave, ya que están involucrados a nivel institucional y comunal, con el proceso de GIRS que se lleva a cabo en el cantón Central de Alajuela y con la gestión de la CI que se desarrolla en la MA. En la tabla 2 se mencionan las características y los datos de contacto de los participantes:

Tabla 2: Información de los participantes de la investigación.

Participante	Cargo	Información de Contacto
Lic. Ileana Roblero Rodríguez.	Coordinadora del Departamento Hábitat de la Municipalidad de Alajuela.	Teléf. 2436-23-51 ileana.roblero@munialajuela.go.cr Municipalidad de Alajuela, 100 metros oeste de la Iglesia la Agonía, Alajuela.
Lic. Guisselle Alfaro Jiménez	Coordinadora del Departamento Atracción de Inversión de la Municipalidad de Alajuela.	Teléf. 2436-23-60 guisselle.alfaro@munialajuela.go.cr Municipalidad de Alajuela, 100 metros oeste de la Iglesia la Agonía, Alajuela.
Sr. Janneth Ramírez Mora.	Presidenta de la Cooperativa Alajuela Recicla R.L.	Teléf. 5715-65-96 grupoambientalista@hotmail.es Urbanización Meza, 300 metros este de Repuestos Gigante, Alajuela.

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a las fuentes de información, se utilizaron tanto fuentes primarias como citas de fuentes secundarias, principalmente de publicaciones científicas y académicas de carácter privado y gubernamental que fueron recolectadas por medio de la web. Específicamente para la escogencia de los países en estudio de los cuales se extraerían las experiencias exitosas, se tomaron como referencia los siguientes informes documentales, que tratan sobre la situación de los residuos sólidos en la región de ALC:

- Índice de Ciudades Verdes de América Latina. (2010). EIU, The Economist.
- Segundo informe técnico de la Evaluación Regional del Manejo de Residuos Sólidos Urbanos de América Latina y el Caribe, conocido como Informe EVAL 2010. (2011). AIDIS, BID y OPS.
- Estado de las ciudades de América Latina y el Caribe. (2012). ONU Hábitat.

- Economía circular e innovación tecnológica en residuos sólidos. Oportunidades en América Latina. (2018). Banco de Desarrollo de América Latina (CAF).
- Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos. (2018). AIDIS.
- Perspectiva de la Gestión de Residuos en América Latina y el Caribe. (2018). ONU Medio Ambiente.
- Los desechos 2.0: Un panorama mundial de la gestión de desechos sólidos hasta el 2050. (2018). Banco Mundial (BM).
- Riesgo climático y definición de estrategias financieras para su mitigación en el sector agua y saneamiento en América Latina y el Caribe. (2020). BID.

Variables de éxito

Por otra parte, el criterio utilizado en el análisis bibliográfico para la identificación y selección de las experiencias exitosas se basó en la verificación del cumplimiento de las siguientes variables, consideradas para esta investigación como indicadores de éxito:

Instrumentos normativos

El municipio que ejecuta la experiencia dispone de un PMGIRS.

Organización administrativa

En la estructura organizacional del municipio hay un órgano administrativo debidamente conformado que se encarga del servicio de aseo público.

Viabilidad medio ambiental

En la experiencia se utilizan técnicas y tecnologías ambientalmente sostenibles, que buscan reducir la contaminación de los recursos naturales y la proliferación de enfermedades que provoca el manejo inadecuado de los residuos sólidos.

Participación social

La experiencia involucra a uno o varios de los actores sociales implicados en el proceso de GIRS.

Eficacia técnica

La experiencia cumplió con los objetivos planteados y los resultados obtenidos son calificados por el municipio ejecutor como positivos.

Replicabilidad

La metodología y tecnologías utilizadas en la experiencia son fáciles de entender y ofrecen un ambiente propicio para ser adoptadas por otros actores que compartan problemáticas similares.

Población y muestra

De los países de la región de ALC se seleccionaron Brasil, Colombia, México y Perú para el estudio de casos, y por cada uno de estos países se tomó como muestra una experiencia exitosa en GIRS.

Unidad de análisis

Se considera como unidad de análisis la MA.

Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

Como parte del proceso de búsqueda de información necesaria para el desarrollo de una investigación cualitativa, Hernández-Sampieri et al. (2014) mencionan que:

Los instrumentos no son estandarizados, sino que se trabaja con múltiples fuentes de datos, que pueden ser entrevistas, observaciones directas, documentos, material audiovisual, etc. Además, recolecta datos de diferentes tipos: lenguaje escrito, verbal y no verbal, conductas observables e imágenes. El reto mayor consiste en introducirse al ambiente y mimetizarse con éste, pero también en captar lo que las unidades o casos expresan y adquirir una comprensión profunda del fenómeno estudiado (p. 397).

A continuación, se irán precisando las técnicas y los instrumentos seleccionados para el procesamiento de la información pertinente para este estudio:

Análisis documental

Se procedió a realizar una documentación bibliográfica que consistió, primeramente, en una recopilación de la literatura existente sobre la CI y la GIRS, ya que estas son las dos temáticas que conforman esta investigación.

Sandoval (2002) describe las etapas en las que se lleva a cabo una indagación documental, de la siguiente manera:

En la primera, se realiza el rastreo e inventario de los documentos existentes y disponibles; en la segunda, se hace una clasificación de los documentos identificados; en la tercera, se hace una selección de los documentos más pertinentes para los propósitos de la investigación; en la cuarta, se realiza una lectura en profundidad del contenido de los documentos seleccionados, para extraer elementos de análisis y consignarlos en “memos” o notas marginales que registren los patrones, tendencias, convergencias y contradicciones que se vayan descubriendo; finalmente, en el quinto paso, se realiza una lectura cruzada y comparativa de los documentos en cuestión, ya no sobre la totalidad del contenido de cada uno, sino sobre los hallazgos previamente realizados, de modo que sea posible construir una síntesis comprensiva total, sobre la realidad humana analizada (p. 138).

Seguidamente, a partir del análisis de contenido de los distintos artículos e informes técnicos y teóricos recolectados, se efectuó una identificación de los principales conceptos, características, tipos y modalidades que definen la CI, y de los aspectos de la cooperación que están vinculados con el desarrollo humano sostenible y el tema de los residuos sólidos. Además, se realizó una descripción del concepto, las etapas y los actores sociales involucrados en el proceso de GIRS.

Estudio de campo

Por otra parte, se llevó a cabo un estudio de campo dentro del cantón Central de Alajuela, que corresponde al área geográfica en Costa Rica sobre la cual se delimita la investigación, utilizando como instrumentos la observación simple y la entrevista

semiestructurada, aplicadas a determinados miembros del cantón como fuente de información primaria.

Entrevista semiestructurada

Esta estrategia de investigación “se basan en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información” (Hernández -Sampieri y Mendoza, 2018, p. 449). Por lo cual, se diseñaron previamente dos formatos de cuestionarios que sirvieran como una guía para realizar las entrevistas a los participantes de la investigación, de manera que se pudieran ir planteando dudas que surgieron espontáneamente durante la conversación, para poder profundizar en los temas de interés.

Uno de los cuestionarios adjunto en el anexo B denominado “Guía de preguntas para el Departamento de Residuos Sólidos de la Municipalidad de Alajuela”, y que consta de 14 preguntas generadoras, se aplicó a la Licenciada Ileana Roblero Rodríguez, coordinadora del Departamento de Residuos Sólidos, a quien se le preguntaron temas generales, como, por ejemplo: en qué consiste el proceso de GIRS que se desarrolla en el cantón, cuáles problemas sociales, ambientales y de salud pública enfrenta el cantón a causa del manejo inadecuado de estos residuos, acerca de la participación de los distintos actores sociales en este proceso y sobre los aspectos de este proceso que necesitan ser reforzados.

Por otra parte, en el anexo C llamado “Guía de preguntas para la Coordinadora de Atracción de Inversiones de la Municipalidad de Alajuela”, se encuentra el cuestionario conformado por 10 preguntas que fue utilizado para la entrevista realizada a la Licenciada Guisselle Alfaro Jiménez, quien es la coordinadora del Departamento Atracción de

Inversión, a la cual se le consultó sobre cómo se lleva a cabo la administración de la CI en la institución y cuál es el procedimiento para la implementación de iniciativas y proyectos de cooperación.

Observación simple

Para complementar los datos obtenidos en las entrevistas, se realizó una observación simple en uno de los centros de acopio del cantón que se encuentra adscrito a la MA, llamado Cooperativa Alajuela Recicla R.L.

La técnica de la observación permite aproximarse al desarrollo de una situación u objeto que se quiere percibir, para Monje (2011) es un “proceso selectivo mediante el cual el investigador delimita intencionalmente los aspectos relativos al problema sobre los cuales va a fijar su atención... su objetivo es comprender el comportamiento y las experiencias de las personas como ocurren en su medio natural” (pp. 95-153).

En el anexo D se pueden encontrar los resultados de la “Guía de observación para el centro de acopio en el cantón Central de Alajuela”, que consistió principalmente en registrar por medio de material fotográfico las instalaciones físicas y las condiciones laborales en que este opera. En estas trabajan ciudadanos de distintas comunidades del cantón, principalmente mujeres jefas de hogar, entre ellas la Sr. Janneth Ramírez Mora, con quien se coordinó la visita y también se le consultó sobre las necesidades y dificultades que enfrentan para llevar a cabo su labor eficientemente, y sobre cómo califican el manejo que realizan los habitantes del cantón de los residuos valorizables que entregan en el centro de acopio.

Posteriormente, basándose en la información obtenida en el estudio de campo y el análisis documental previo, se procedió a realizar un diagnóstico de la MA, como parte del cual se describe el contexto institucional y el proceso empleado para la gestión de CI; además, se realiza un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas) sobre los aspectos técnicos del proceso de GIRS que dirige la municipalidad, esto con el fin de identificar la condición en que se encuentran estas dos áreas temáticas, la cual deberá ser considerada para la formulación de la estrategia de CI y para la selección de las experiencias exitosas.

Estudio de casos

Además, esta investigación se enfocó en un estudio de casos, el cual consiste en el análisis de un fenómeno específico para tener una comprensión más detallada sobre el mismo, Monje (2011) expresa que:

Su propósito fundamental es comprender la particularidad del caso, en el intento de conocer cómo funcionan todas partes que los componen y las relaciones entre ellas para formar un todo. ... presenta un informe detallado del caso eminentemente descriptivo, sin fundamentación teórica ni hipótesis previas. Aporta información básica generalmente sobre programas y prácticas innovadoras (pp. 117-118).

Los casos estudiados son las cuatro experiencias exitosas en GIRS ejecutadas por GL de Brasil, Colombia, México y Perú, que fueron seleccionadas según las variables de éxito antes mencionadas.

La información recolectada sobre cada una de estas experiencias exitosas fue sistematizada, con el fin de seguir con las etapas consecutivas de selección, sistematización

e intercambio, que establece el Programa ONU Hábitat para la gestión de buenas prácticas. Por tanto, es importante señalar que la sistematización de experiencias consiste, según la definición dada por Jara (1994), en:

Aquella interpretación crítica de una o varias experiencias que, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, descubre o explicita la lógica del proceso vivido en ellas: los diversos factores que intervinieron, cómo se relacionaron entre sí y por qué lo hicieron de ese modo (p. 91).

Al respecto, De Zutter (1994) también menciona que “sistematizar es transformar la experiencia en conocimiento que puede ser compartido” (p. 36).

Para lograr la homogeneidad en el proceso de sistematización de las experiencias exitosas, la metodología utilizada consistió en la construcción de un “Formato de Ficha Técnica para la sistematización de experiencias exitosas”, cuyo modelo se aprecia en el anexo E, y en el cual se incluye una explicación de los elementos descriptivos que lo conforman, detallados a continuación: (a) nombre de la experiencia; (b) área geográfica; (c) datos de la contraparte; (d) unidad ejecutora y actores involucrados; (e) contexto; (f) objetivos; (g) actividades realizadas y por último (h) los resultados que se han conseguido generar con su ejecución.

Finalmente, se elaboró una estrategia para que la MA pueda gerenciar y captar recursos de la CI de la manera adecuada y específicamente para que logre adoptar habilidades, conocimientos y técnicas de las experiencias exitosas en manejo de residuos sólidos seleccionadas.

Para la intervención estratégica, se propone la creación de una Unidad Administrativa como parte de la estructura organizacional de la municipalidad que se encargue de gerenciar la CI, esto tomando como referencia la *Guía para la creación de*

oficinas de Relaciones Internacionales en los gobiernos locales, de la Secretaría de Relaciones Exteriores de México. Además, se define el procedimiento y los instrumentos metodológicos necesarios para el intercambio de las experiencias exitosas, basándose en la *Guía Metodológica para la Gestión del Ciclo de un Intercambio de Experiencias* de la EUROsociAL.

Capítulo III: Diagnóstico de la Municipalidad de Alajuela

La finalidad de este capítulo es realizar un diagnóstico en la MA sobre los dos ejes temáticos que estructuran esta investigación; de esta manera, se procede a evaluar la administración de la CI que lleva a cabo la institución, así como los aspectos del proceso de GIRS que se desarrolla en el cantón Central de Alajuela, los cuales pudieran ser complementados con recursos técnicos de la cooperación.

De esta manera, este capítulo muestra una descripción del manejo de la CI en la municipalidad, y posteriormente se presentan los principales indicadores institucionales a partir de los cuales se desarrolla el proceso de GIRS, así como un análisis FODA del mismo.

La identificación de las características de la gestión de la CI es indispensable para que la formulación de la estrategia de cooperación, que se expondrá en el Capítulo 5, se pueda ajustar a las condiciones y orientarse a fortalecer las debilidades de la municipalidad en esta área, con el propósito de asegurar la aplicabilidad, efectividad y sostenibilidad de la estrategia.

En lo que respecta al análisis de los aspectos técnicos de la GIRS, lo que se busca es garantizar una asignación eficaz de la CI, que será gestionada a través de la estrategia propuesta. Para lo cual, por medio de una matriz FODA, se identifican las fortalezas y debilidades institucionales, y las oportunidades y amenazas externas al Municipio, que están asociadas al manejo de los residuos sólidos.

Por lo tanto, el objetivo de puntualizar las debilidades y amenazas de este proceso es para reconocer aquellos aspectos en situación crítica, que podrían ser intervenidos a través de recursos captados de la CI; mientras que las fortalezas y oportunidades serán aprovechadas como un complemento para facilitar la implementación de las mejoras que se buscan.

Por consiguiente, los resultados obtenidos del análisis FODA, además, serán indispensables, para guiar la selección de las experiencias exitosas en manejo de residuos sólidos, que aparecen descritas en el siguiente capítulo, ya que estas deben adaptarse al contexto y contribuir a resolver las necesidades y las prioridades de la municipalidad.

Para la elaboración del presente diagnóstico, se realizó una revisión de documentos oficiales de la MA, principalmente del PDC para el periodo de ejecución 2013-2023 y del PMGIRS correspondiente al periodo de ejecución 2013-2017; además, se complementó con la información obtenida a través de las entrevistas realizadas a funcionarios de la MA, y de la investigación de campo llevada a cabo en uno de los centros de acopio adscrito a la municipalidad, que se ubica en la Urbanización Meza, en el cantón Central de Alajuela.

Administración de la Cooperación Internacional

Para describir el contexto institucional en el que se desarrolla la gerencia de la CI es importante comenzar por señalar que, pese a que el PDC vigente hace referencia al tema de la CI, esta no se ha definido como una de las Políticas Públicas Municipales, al respecto la Coordinadora de Atracción de Inversiones indica que si considera muy importante la incorporación formal de este proceso en el quehacer institucional.

Aunado a esto la Municipalidad no dispone, en su estructura orgánica (ver en el Anexo F el Organigrama de la MA), de una Oficina o Unidad Administrativa encargada exclusivamente de tratar los asuntos referentes a la CI, y tampoco cuenta con un equipo de funcionarios profesionales afín a las Relaciones Internacionales, que se dedique permanentemente a planear y operacionalizar las acciones que se despliegan en esta área.

Por ende, la Municipalidad no cuenta con un procedimiento definido a partir del cual se puedan entablar relaciones de cooperación con los distintos actores del Sistema Internacional. Actualmente la Organización No Gubernamental (ONG) llamada “Asociación de Ciudades Hermanas de Alajuela” (ASOCHA), suele dedicarse a la búsqueda y solicitud de CI para el Cantón, y además ha participado en la presentación de las Cartas de Intenciones de la municipalidad, que han permitido la suscripción de Convenios de Hermanamiento.

En cuanto a la toma de decisiones final está la realiza una “Comisión Especial de Cooperación Internacional”, que se conforma por algunos miembros del concejo municipal y por el alcalde municipal, que no necesariamente son especialistas en la materia, y cuyas sesiones se programan exclusivamente con el fin de dar la aprobación de los proyectos y acciones de CI.

Por tanto, consideramos que la ausencia de una figura administrativa especializada en la institución que centralice la administración de la CI y que, por el contrario, un agente externo participe en la coordinación de las acciones y proyectos de cooperación, provoca una informalidad en la administración de este proceso, lo que, por consiguiente, impide que la municipalidad realice una adecuada gestión, divulgación de información pública y rendición de cuentas.

Es así como otra de las deficiencias encontradas en lo que respecta a la articulación de la CI es que la municipalidad no dispone de manuales operativos y herramientas necesarias para guiar la formulación, la ejecución, el seguimiento y la evaluación de un proyecto de CI.

Al respecto, el PDC (2012) señala que “la MA actualmente cuenta con un desarrollo relativamente inmaduro y especialmente disímil en cuanto a la utilización del instrumental

de proyectos para su funcionamiento” (p. 321). Asimismo, también el PDC (2012) señala que:

La MA está interesada en consolidar una cultura institucional en gestión de proyectos que profundice en el ciclo de vida de este, a través de la creación de una “Oficina de Administración de Proyectos” (OAP) que se encargue de guiar e integrar los procesos de planificar, captar, dinamizar, organizar talentos y administrar recursos, con el fin de culminar todo el trabajo requerido para desarrollar un proyecto y cumplir con el alcance del mismo (p. 321).

Sin embargo, hay que señalar que en la propuesta de la OAP no se hace referencia al componente de la CI como fuente de apoyo para la implementación de los proyectos.

En la municipalidad no se han creado mecanismos o protocolos para la búsqueda de recursos y fuentes de cooperación, como, por ejemplo, un mapeo de donantes, para identificar posibles socios, o un calendario de Convocatorias de cooperación.

Por otra parte, con respecto al tipo de recursos la Municipalidad prioriza la cooperación financiera, el PDC (2012) expone que “la CI no reembolsable es una de las pocas opciones que considera la Municipalidad como fuente de financiamiento externo para realizar inversiones en el cantón que no impliquen el endeudamiento” (p. 330), lo cual refleja el desconocimiento con respecto a las distintas modalidades de cooperación que existen, y de los beneficios que podrían obtenerse por ejemplo, a través de la articulación de iniciativas de CT. No obstante, el PDC (2012) también señala, con respecto a la Ayuda Oficial del Desarrollo (AOD), que “las posibilidades de cooperación financiera extranjera han declinado sustancialmente, en vista del nivel de desarrollo que ha experimentado el país” (p. 328).

En relación con las fuentes de cooperación, el PDC (2012) menciona que la expectativa que tiene la municipalidad sobre la CI se limita a los recursos financieros provenientes principalmente de las fuentes tradicionales de la Cooperación Norte-Sur, como las Agencias Bilaterales de Cooperación, como la Agencia de Cooperación Alemana (GIZ), y la JICA, y de los Organismos Multilaterales como el Banco Centroamericano de Inversión Económica (BCIE) y el BID. Con lo cual, la MA resta importancia de acceder a otros tipos de CI, como la CSS, que, por sus características propias, aseguraría captar recursos que estén dirigidos específicamente a atender las necesidades que la municipalidad haya identificado previamente como prioritarias, y que no necesariamente sean recursos que estén preestablecidos por los intereses privados de los PD. Por ende, además, se evidencia el débil posicionamiento de la municipalidad como actor dentro del sistema de CI, para cumplir con su papel dual de socio cooperante, ya que su participación ha sido principalmente en calidad de receptor de donaciones, restando relevancia a su capacidad como socio donante.

Por su parte, el Departamento de Residuos Sólidos cuenta con poca experiencia en el tema de la CI, entre los proyectos de cooperación en que se ha visto involucrado está el proyecto 50 Cooperaciones Municipales para el Clima hasta 2015 (en el anexo H se encuentra el afiche informativo que se entregó durante la presentación del proyecto), que se inauguró en Costa Rica en el año 2012, en conjunto con homólogos de la región de ALC y de la Municipalidad de Lahr, Alemania. Su objetivo era generar un plan de adaptación al cambio climático que incluía acciones para el manejo de los residuos, a través del intercambio de profesionales para la visita a las plantas de reciclaje de esa ciudad alemana.

La segunda experiencia registrada en la cual la MA también fue receptora de CT fue el Programa Competitividad y Medio Ambiente (CYMA)⁵, que gestionó la GIZ a partir del año 2006 y que tenía por objeto asistir a Costa Rica en la formulación de los planes municipales en materia de residuos. La municipalidad fue escogida entre los GL que integraron el plan piloto de este programa CYMA y sus alcances se centraron en brindar asesoramiento a los funcionarios, para la elaboración de los manuales y tarifarios del primer PMGIRS que formuló la municipalidad. Sin embargo, posteriormente, algunos de los elementos de ese PMGIRS tuvieron que ser modificados por la municipalidad para la actualización del siguiente PMGIRS (2013-2017).

Pese a que, cómo se mencionó anteriormente la CT no es una prioridad de la MA, sin embargo, la temática si se ha planteado en la agenda de trabajo, principalmente para la búsqueda de capacitación, por ejemplo, se puede mencionar que una de las estrategias del proyecto Agenda Local de Concertación Interinstitucional, que consiste en “crear alianzas para la negociación de Convenios de Cooperación con Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y Agencias de Cooperación Internacional para la asesoría técnica y operacional” (PDC, 2012, p. 218).

También, entre las actividades del proyecto Alajuela Compite está la de “coordinar acciones de cooperación con instituciones especializadas en las ciencias empresariales y la Cooperación Internacional para el Desarrollo, a fin de buscar asesoría técnica y recursos...” (PDC, 2012, p. 143).

⁵ Este proyecto se desarrolló en el Marco del Convenio Costarricense - Alemán de Cooperación Técnica, y estuvo liderado por el Ministerio de Salud, el Instituto de Fomento y Asesoría Municipal (IFAM), y el MIDEPLAN entre muchas otras instituciones de gobierno. Entre los años 2011 al 2013, se llevaron a cabo 954 capacitaciones en distintas Municipalidades del país, para la elaboración, seguimiento e implementación de los planes para la gestión integral de residuos.

Asimismo, en el caso propiamente del Departamento de Residuos Sólidos, manifestó la funcionaria encargada en la entrevista que le fue realizada, que existe la voluntad para implementar aquellas estrategias en materia de cooperación que les sean facilitadas, además del interés por recibir asistencia externa que le permita fortalecer sus competencias y apoyar el cumplimiento de las actividades del PMGIRS.

Con respecto al apartado de la divulgación de información y rendición de cuentas no se encontró en la página web o en la página de Facebook oficiales de la municipalidad ningún apartado exclusivo que brinde información permanente sobre el tema de la CI, como por ejemplo los resultados de los proyectos de cooperación desarrollados, o los Convenios de Hermanamiento suscritos.

Proceso de gestión integral de residuos sólidos: indicadores de contexto

Para la evaluación correspondiente a la GIRS que dirige la MA, primeramente, se hará referencia a los principales indicadores que describen el contexto institucional a partir del cual se desarrolla este proceso, y posteriormente se realiza un análisis FODA sobre los aspectos técnicos del mismo, que deberán ser considerados para la gestión de la CI.

Instrumentos normativos

Aparte de la Ley para la Gestión Integral de Residuos, N° 8839, y los distintos reglamentos nacionales relacionados con la gestión de los residuos sólidos, la MA cuenta con tres instrumentos que conforman su normativa jurídico-administrativa en la materia.

El primero de estos es el PMGIRS, el cual se elaboró por primera vez en el año 2007, para ser implementado por periodos de ejecución de cinco años. Una vez concluido

cada periodo, se realiza una valoración sobre los avances y rezagos, la cual será utilizada como referencia para la elaboración del PMGIRS del siguiente periodo. Cada PMGIRS está integrado de manera general por una serie de proyectos con sus respectivas actividades, cronogramas de implementación y presupuestos, además, se incluye un plan de monitoreo, una lista de actores sociales involucrados y la valoración correspondiente al periodo previo.

El segundo documento es el Reglamento Municipal para la Gestión Integral de Residuos Sólidos en el cantón Alajuela, aprobado el 07 de octubre de 2014, en el que detallan los procedimientos y condiciones para desarrollar la separación, recolección, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos; además de las responsabilidades que le corresponden a cada grupo social del cantón, las infracciones, denuncias y sanciones aplicables. Y, por último, está el Código Municipal en el que se establece el sistema tarifario de cobro para concepto aseo público.

Organización administrativa

Con el fin de liderar correctamente el proceso de manejo de estos residuos, la MA estableció en su estructura organizacional una unidad administrativa encargada de planificar, presupuestar y supervisar el servicio de aseo público. Esta se denomina Actividad Gestión Integral de Residuos Sólidos, la cual citamos para efectos de esta investigación como Departamento de Residuos Sólidos, que pertenece al subproceso denominado Servicios Ambientales, que, a su vez, forma parte del proceso “Hábitat”.

El recurso humano profesional y técnico del Departamento de Residuos Sólidos está compuesto por nueve funcionarios administrativos especializados en administración de empresas, contaduría y gestión de residuos, además de una cuadrilla de 34 funcionarios

operativos que se encargan del barrido de vías y parques. La operación de este servicio se realiza en conjunto con tres empresas privadas a través de un contrato de concesión, de la siguiente manera:

- El servicio de recolección y transporte es ejecutado por la empresa Recolectora Alajuelense de Basura en el sector rural y por el consorcio Bulk RABSA en el sector urbano.
- La empresa Plataforma Internacional Real S.A. se encarga de la recolección transporte y el tratamiento de los residuos valorizables, para lo cual dispone de su propia planta.
- El servicio de tratamiento y disposición final lo realiza la empresa Berthier EBI de Costa Rica S.A.

Además, la municipalidad dispone de dos establecimientos para que sean destinados como centros de acopio, uno se ubica en la Urbanización Meza, en el cual se realizó el estudio de campo de esta investigación, y el otro se ubica en San Rafael de Alajuela.

Con respecto a la flota vehicular, la municipalidad utiliza un tráiler de 30 toneladas como estación de transferencia y dos camiones con contenedor de 42 pies para el almacenamiento temporal, un *pick up*, un camión de 4 toneladas para las zonas de difícil acceso y cinco motocicletas para las inspecciones de campo. Mientras que la empresa privada que brinda el servicio de recolección cuenta con al menos 10 camiones compactadores con capacidad de 15 toneladas.

Participación social

El Departamento de Residuos Sólidos reconoce el papel que representan los diferentes grupos sociales para lograr un manejo correcto de los residuos; por esta razón, la municipalidad pone en práctica distintos métodos para conseguir su participación en este proceso.

Se puede mencionar, por ejemplo, que, para la actualización del PMGIRS 2013-2017, se identificaron y convocaron a representantes de distintos centros educativos, entidades públicas, empresas comerciales generadoras, miembros de sociedad civil y organizaciones comunales clave y asociaciones distritales, para que participaran en los talleres de consulta y comités de trabajo que se planearon, con el objetivo de recolectar la mayor información posible sobre las necesidades, quejas y propuestas de la comunidad.

Por este motivo, la mitad de los 10 proyectos del PMGIRS están dirigidos a la divulgación de información, sensibilización y educación, a nivel institucional y comunal, a través de actividades que buscan, por ejemplo, la creación de: centros de acopio, campañas de publicidad masiva, espacios para entablar alianzas público-privadas, mecanismos de asesoría legal y financiera para la conformación de microempresas comunales en manejo de residuos, programas para la capacitación de los funcionarios municipales, proyectos para la formación de formadores cantonales y para la creación de incentivos a la participación, ferias para promover la separación y la recolección en la fuente, entre otros.

Análisis FODA de los aspectos técnicos de la gestión integral de residuos sólidos

A continuación, se detalla el análisis FODA realizado sobre los aspectos técnicos del proceso de GIRS que se lleva a cabo en el cantón Central de Alajuela:

Fortalezas

Siguiendo las directrices implementadas desde el ámbito nacional, la MA ha asumido la responsabilidad que le concierne con respecto al servicio de aseo público, cumpliendo con la elaboración de los instrumentos técnicos y legales necesarios para regular el manejo de los residuos que se producen en el cantón. Al respecto, la Política Municipal sobre Responsabilidad y Ética con el Ambiente, a partir de la cual se reglamenta el proceso de GIRS que dirige la institución, señala que “esta se compromete de acuerdo a la legislación vigente, a planificar y ejecutar proyectos, actividades y servicios dentro del marco del desarrollo sostenible, dentro de la Estrategia Nacional del Cambio Climático y la Propuesta país para la Carbono Neutralidad al 2021” (PDC, 2012, p. 136).

La municipalidad ha conseguido recopilar una lista de actores sociales del cantón que son claves para ser incluidos el proceso de manejo de los residuos sólidos, algunos de estos han participado previamente en convocatorias sobre temas ambientales (PMGIRS, 2013, p.14).

Referente el aspecto de inclusión, sensibilización y formación de los habitantes, de acuerdo con el PMGIRS la municipalidad se encargará de brindar capacitación a los grupos cantonales que se dedican al manejo de residuos sólidos, y además fungirá como enlace para que estos tengan acceso a financiamiento bancario, para la formalización de nuevas microempresas que deseen enfocarse en este tema (2013, p.19), sumado a esto propone la creación de programas e iniciativas que promuevan la participación comunitaria.

En relación a la capacitación particularmente en el ámbito institucional el PMGIRS (2013) establece dos proyectos uno para el fortalecimiento del Departamento de Residuos Sólidos, y otro para la minimización de residuos sólidos dentro de la MA, los cuales buscan desarrollar actividades para la educación ambiental y sensibilización de los funcionarios municipales, con el objetivo de “gestionar adecuadamente los residuos sólidos que se generan en las actividades diarias de la Municipalidad de Alajuela, ... y mejorar el servicio que se brinda a los usuarios” (págs.22-32). Para esto se colocó un Punto Verde (Ver en el Anexo G) para la separación de residuos sólidos valorizables.

Con respecto al tema de difusión de la información y el conocimiento el PMGIRS planea la búsqueda de nuevas estrategias de comunicación, a través de metodologías de alto alcance e impacto social tales como campañas publicitarias, ferias, charlas motivadoras, materiales didácticos, medios digitales y nuevas tecnologías, contratación de expertos, sistemas de incentivos sobre buenas prácticas, entre otros.

En cuanto a búsqueda de recursos, entre las actividades del PMGIRS (2013) se planea la “búsqueda alianzas estrategias para la atracción de financiamiento, inversiones, subsidios o patrocinios, que permitan la articulación de nuevas iniciativas y proyectos” (pp. 19-20).

El cantón dispone de dos centros de acopio municipales, pero, además, el PMGIRS (2013) propone la “creación de nuevos centros de acopio y puntos verdes” (p. 29); los cuales podrían ser administrados por asociaciones comunales que se dediquen a la recolección selectiva y separación de residuos sólidos valorizables.

Oportunidades

Existen en el cantón ciudadanos y grupos comunales que se dedican al manejo formal de residuos sólidos valorizables, entre estas, por ejemplo, la Cooperativa Alajuela Recicla R.L., la cual está integrada mayormente por mujeres jefas de hogar.

La municipalidad ha identificado empresas privadas ubicadas en el cantón que tienen interés de colaborar en proyectos municipales sobre medio ambiente, en actividades, como, por ejemplo, limpieza de parques y desagües, así como para desarrollar sus programas de responsabilidad social empresarial y de Certificación para la Sostenibilidad Turística (CST) (PMGIRS, 2013, p. 6), por lo cual algunas de estas empresas participan en el proceso realizado compañías de manera independiente para la recolección de residuos valorizables.

Debilidades

Entre las principales deficiencias encontradas en cuanto a la normativa jurídico - operativa que regula el servicio de aseo, es importante mencionar que el PMGIRS se encuentra desactualizado, ya que no se ha publicado el documento que correspondería al periodo de ejecución 2018-2022, al respecto indicó el Departamento de Residuos Sólidos que aún se está trabajando en base a las actividades planteadas en el PMGIRS 2013-2017.

No se encontró información actualizada sobre el análisis de la situación de los residuos sólidos que se producen en el cantón y de los avances logrados en la materia, sumado a esto el acceso al PMGIRS en ejecución fue deshabilitado de la página web de la municipalidad.

Entre los proyectos del PMGIRS 2013-2017 no se lograron identificar actividades concretas dirigidas a la inclusión de los recicladores informales y de las poblaciones vulnerables presentes en el cantón, como por ejemplo adultos mayores, personas discapacitadas, en riesgo social o condición de calle.

En cuanto a la implementación de estrategias para la difusión de información, concientización y educación de las comunidades, se identificó que el contacto entre la Municipalidad y las comunidades se basa principalmente en comunicar a través de medios digitales, como la página web y la página de Facebook de la Institución, los horarios de atención que brinda el servicio de recolección de residuos. Al respecto mencionó el Consejo Municipal y el Consejo Cantonal de Coordinación Institucional en los talleres de consulta, sobre problemáticas cantonales en materia ambiental, que se llevaron a cabo para la formulación del PDC (2012) que se deben “establecer medios para mantener informados a los habitantes sobre las normativas existentes, para que estos puedan colaborar en la fiscalización de los procesos, y así también recolectar la opinión pública a través de aportes y denuncias” (p.254).

La infraestructura del centro de acopio municipal ubicado en la Urbanización Meza, en el cual se realizó el estudio de campo, no cumple con los requerimientos técnicos que establece la normativa, ya que no dispone de una instalación física adecuada para su funcionamiento como por ejemplo cámaras de almacenamiento, tal y como se puede observar en el material fotográfico adjunto en el Anexo D, además se encuentra en condición de inseguridad, debido a que solo cuenta con una cerca de alambre que lo rodea, lo que facilita el ingreso de personas ajenas durante el horario no laboral, por lo cual se han presentado actos de hurto y vandalismo.

En relación al apoyo financiero y técnico que brinda la municipalidad a los centros de acopio adscritos, menciona la encargada de la Cooperativa Alajuela Recicla R.L., quien administra el centro de acopio de la Urbanización Meza, que necesitan más colaboración, ya que no están de acuerdo que sea responsabilidad de la Cooperativa realizar el pago de los servicios públicos (agua y energía eléctrica) para mantener el funcionamiento del local, ya que en ocasiones los ingresos percibidos por la actividad son muy bajos; además, señala la falta de asesoría permanente, ya que únicamente participaron en los talleres de consulta que se impartieron durante el Programa CYMA, por lo cual las colaboradoras han tenido que invertir recursos personales para su capacitación, teniendo que realizar cursos incluso en otros países, como Nicaragua.

En cuanto al tema de conocimiento y formación en el ámbito institucional, según la encargada de la Cooperativa Alajuela Recicla R.L. menciona que con frecuencia se les dificulta acopiar los residuos sólidos que genera la Municipalidad, esto debido a que los funcionarios hacen un uso inadecuado de las técnicas de separación y disposición final de los residuos, ya que, por ejemplo, colocan residuos que no son valorizables dentro de los contenedores especiales ubicados en el Punto Verde.

Amenazas

La municipalidad ha identificado que algunas de las empresas privadas que participan en el servicio de aseo público disponen de capacidades limitadas, según el PMGIRS (2013), se diagnosticó que “nivel tecnológico y profesional de las empresas o grupos relacionados a la GIRS es sumamente básico, limitando su función y capacidad de desarrollo” (p. 13).

Se ha reflejado una falta de interés en general por parte de los ciudadanos del cantón de involucrarse en el proceso de GIRS, esto ya que regularmente son los mismos habitantes los que participan en los talleres de consulta, así como los usuarios de los centros de acopio, lo que ha generado que los esfuerzos resulten aislados.

De acuerdo con la encargada de la Cooperativa Alajuela Recicla R.L. existe un desconocimiento de los ciudadanos sobre el manejo de los residuos valorizables, lo que obstaculiza la labor que realiza el centro de acopio; al respecto estima que cerca del 80% de los residuos sólidos que entregan los vecinos no podrán ser tratados, porque ya han concluido su periodo de vida útil, o no cumplen con los requerimientos de limpieza para su acopio, lo cual limita el espacio de almacenamiento y genera contaminación del lugar y de los residuos sólidos valorizables.

Sumado a esto consideran las colaboradoras de la Cooperativa Alajuela Recicla R.L. que la función que realizan no es realmente valorada y comprendida en el cantón, ya que, por ejemplo, se han presentado situaciones en las que vecinos que entregan los residuos, les han faltado el respeto aludiendo a su condición económica por el trabajo que realizan, lo cual demuestra el desconocimiento sobre la importancia que representan los centros de acopio en este proceso.

Por otra parte, hay evidencia de los malos hábitos en el cantón en cuanto a la disposición final de los residuos sólidos, ya que “entre las quejas que se presentan con más frecuencia son algunos problemas por deficiencias en la recolección de residuos menores como papeles, empaques y envases que quedan esparcidos en la vía pública” (PMGIRS, 2013, p.60), mismos que deberían de ser valorizados y no entregados como desechos.

Se muestra además una falta de conciencia en el cantón con respecto a los efectos negativos que generan los residuos sólidos sobre el medio ambiente, la cual que se ve

reflejada en los botaderos clandestinos, y en el desbordamiento del sistema de alcantarillado principalmente durante la época lluviosa, ocasionado por la aglomeración de residuos; además, según el PDC las “empresas comerciales en el casco urbano también realizan actividades económicas que generan focos de contaminación ambiental” (2012, p.129).

A partir de los resultados obtenidos en el análisis FODA se puede concluir que la MA ha realizado un esfuerzo muy importante en esta área, al definir los instrumentos normativos y técnicos, y crear una estructura administrativa indispensables para planificar y dirigir un correcto proceso de GIRS, sin embargo, también se identificaron ciertas deficiencias en la actualización, divulgación de información y en la implementación del PMGIRS.

En la práctica la municipalidad se ha preocupado por destinar recursos técnicos, financieros y materiales, y atender a través del trabajo conjunto con la empresa privada, las etapas más urgentes del servicio de aseo público, como lo son la recolección y la disposición final de los residuos; sin embargo en relación al aspecto de educación, sensibilización y capacitación de los actores sociales, no ha evidencia del trabajo realizado, ya que no se publicado información sobre el análisis de resultados de los proyectos y actividades planteados en el PMGIRS, por lo tanto se desconoce si estos verdaderamente se han ejecutado.

Se observa además una poca participación de los habitantes del cantón en el proceso, sumado a un desconocimiento sobre las técnicas de manejo de residuos sólidos y la responsabilidad que tiene la sociedad civil en el tema.

Dichas insuficiencias identificadas en esta área son consideradas para esta investigación como oportunidades de mejora, que pueden ser fortalecidas a través de la gestión de recursos de la CI.

Capítulo IV: Experiencias exitosas en gestión integral de residuos sólidos

En este apartado se examinarán cuatro experiencias exitosas en GIRS gerenciadas por GL de Brasil, Colombia, México y Perú, a partir de las cuales se pretenden transferir recursos técnicos, por medio de la CI, específicamente para la adopción de técnicas, conocimientos y habilidades que permitan mejorar el proceso de GIRS que dirige la MA.

Para facilitar la comprensión de las experiencias exitosas y presentar la documentación de una manera organizada, se realiza una sistematización de la información recolectada en un formato de “Ficha técnica” (ver el anexo E), en las cuales se reconstruye el contexto y las características principales que describen la lógica del proceso desarrollado en cada una de estas experiencias.

Este capítulo está conformado, primeramente, por las razones por las cuales se eligieron estos países como casos de estudio; después, se realiza una descripción de las cuatro experiencias exitosas seleccionadas y, por último, se presenta el análisis de las variables de éxito que se llevó a cabo para la selección de las experiencias utilizadas en esta investigación.

Selección de países casos de estudio

Estas experiencias exitosas, en Brasil, Colombia, México y Perú, fueron elegidas para esta investigación como casos de estudio tomando en consideración diferentes evaluaciones y análisis técnicos sobre el estado del manejo de los residuos sólidos en ALC; los cuales han sido elaborados por organizaciones internacionales especializadas y apoyados en los datos oficiales registrados por estos países.

Históricamente, estos países han sido pioneros en la evolución de la gestión de los residuos en la región, al respecto la AIDIS (2018) comenta que:

Durante la Conquista que vino a modernizar el proceso que existía en esa época en América, México y Perú como virreinos comenzaron a establecer prácticas de recolección como las que se utilizaban en Europa. Más adelante con la discusión que surgió por los sitios y métodos de disposición final que comenzaban a generar graves problemas ambientales y de salud pública, se dicta en Brasil por primera vez una disposición municipal para entregar a un contratista el servicio de aseo público. Posteriormente las municipalidades de Lima inauguran el camino de la transformación en la GIRS contratando la operación de un relleno sanitario; y seguidamente México comienza con la construcción de estaciones de transferencia y plantas de tratamiento. Ya para cuando se inicia con la clausura de los vertederos Colombia se suma a estos países en la construcción de uno de los primeros rellenos sanitarios más grandes de la región (pp. 2-6).

Ya en la actualidad, con los efectos de la globalización, así como el proceso de urbanización y el consumismo que han experimentado, sobre todo, las grandes ciudades en ALC, estos países se han visto obligados a prestar mayor atención a la generación de sus residuos sólidos urbanos.

Al respecto, la AIDIS (2018) señala que “México y Brasil fueron los países que iniciaron una tendencia de encarar técnicamente la problemática de los residuos en las grandes metrópolis” (p. 1). De acuerdo con la literatura revisada, puede decirse que, en general, estos cuatro países sobresalen en la región por su constante empeño en proponer estrategias locales, que les han permitido conseguir avances en diferentes aspectos o temas que están ligados con el manejo eficiente de los residuos sólidos.

En relación con esos aspectos en los que se destacan estos países, se pueden mencionar los marcos legales y jurídicos desarrollados, la AIDIS (2018) apunta que:

Solamente 8 países en ALC han conseguido aprobar su Ley de Residuos Sólidos, entre los cuales figuran Brasil, México y Perú, este último quien fuese el primer país en América en tenerla; además de incluir en su última actualización el término de economía circular, que ninguna de las otras leyes lo tiene (pp. 18-23).

Según el Índice de Ciudades Verdes de América Latina (EIU, 2010), “de manera generalizada las ciudades de Brasil marcan la pauta con fuertes políticas ambientales” (p. 11). Sobre México menciona que “la Agenda Pública llevó los problemas del medio ambiente a máxima prioridad, debido a los niveles preocupantes de contaminación del aire a comienzos de la década de los noventa” (p. 51).

Por su parte, Colombia, pese a aún no tener aprobada esta ley, sí dispone de otros instrumentos legales, como una variedad de decretos de carácter obligatorio que conforman un robusto marco legal, el cual reglamenta todas las actividades que envuelven el servicio de aseo público. Para el CAF (2018), Colombia “cuenta con una de las legislaciones más desarrolladas y mejor concebidas desde el punto de vista regulatorio” (p. 50).

Sumado a esto, el BM (2018) sustenta que “el éxito de Colombia en la recuperación de costos a través de la contabilidad, la infraestructura legal y el compromiso institucional puede ser replicado y adaptado por otros países de América Latina y regiones alrededor del mundo” (p. 146). A cerca del marco tarifario también el Informe EVAL 2010 señala que “Colombia registra las experiencias más completas en la regulación económico-financiera de estos servicios” (OPS-BID-AIDIS, 2011, p. 23).

Otro de estos aspectos es el servicio de recolección selectiva, en donde se puede remarcar la ley de Perú, ya que esta “obliga a que la recolección sea selectiva en todo el

país, pero también a que los generadores entreguen los residuos separados” (AIDIS, 2018, p. 23), de manera que se combina con la separación en la fuente.

Refiriéndose a este tema, el BID (2020) sostiene que “pese a que este tipo de recolección aún es baja en la región...hay casos como Brasil, donde el 62 % de los municipios implementa programas de recolección selectiva” (p. 6); al respecto, se puede acotar que “la ciudad de Curitiba fue una de las primeras en implantar un sistema de recolección selectiva desde 1990” (ONU Hábitat, 2012, p. 98).

Ahora bien, en términos de la cobertura del servicio de recolección, “Colombia y Brasil son parte de los 6 países que presentan las coberturas más altas de la región, que podría decirse es prácticamente universal” (OPS-BID-AIDIS, 2011, p. 114).

En relación con el tema del tratamiento de los residuos, el CAF (2018), sobre el uso de tecnologías para el aprovechamiento energético, indica que:

En grandes ciudades de la región ya se han alcanzado algunos progresos en la adopción de prácticas modernas, como por ejemplo Sao Paulo, que cuenta con el proyecto de incineración y generación de energía renovable en etapa más avanzada; y la Ciudad de México, la cual será un ejemplo ya que construirá la primera unidad de producción energética que mayor cantidad de residuos trate, y que será utilizada para alimentar el metro (p. 50).

En lo que concierne a la práctica del reciclaje, “Colombia ocupa el decimoctavo lugar a nivel mundial en recuperación de papel y cartón. Mientras que las altas tasas de reciclaje de materiales con alta demanda industrial como aluminio, vidrio y envases PET han convertido a Brasil en el líder [...]” (OPS-BID-AIDIS, 2011, p125). El CAF (2018) menciona que “[...] sólo algunos países han empezado a implementar metas de reciclaje,

como Brasil, que tiene cuantificados los datos oficiales sobre tasas de reciclaje para materiales específicos” (p. 19).

Al respecto de Brasil, el BID (2020) explica que “la situación en ese país se debe a los incentivos para la actividad y a la vinculación de los recicladores informales en los sistemas de gestión de residuos” (p. 18).

Sobre el reciclaje inclusivo, el Informe EVAL 2010 aduce que “no es casualidad que Brasil y Colombia, dos países donde existe este tipo de normativa, sean los más avanzados de la región en términos de formalización de estas agrupaciones” (OPS-BID-AIDIS, 2011, p144). También la OPS (2005) comenta que “en la región, especialmente en Colombia y Perú, existen varias experiencias exitosas de recuperación de residuos sólidos, a través de microempresas y cooperativas de recuperación y reciclaje, que han agrupado y organizado a segregadores informales” (p. 70).

En lo que respecta al uso de sitios de disposición final adecuados, “según la comparación de datos de los Informes EVAL 2002 y el EVAL 2011 se observa una reducción notoria en el uso de vertederos en Colombia (de 54 % a 12,5 %), Brasil (de 59,6 % a 24,5 %) y México (de 40 % a 12,4 %)” (OPS-BID-AIDIS, 2011, p135). Además, la ONU Hábitat (2012) destaca que “Colombia es uno de los dos países que mejor panorama ofrece, ya que el 80 % de los residuos sólidos recolectados son confinados en rellenos sanitarios” (p. 97).

En cuanto a la recopilación de datos en materia de residuos sólidos, pese a que en la región hay poca divulgación de información, sobre todo a nivel municipal, se puede señalar que:

Algunos países han iniciado sistemas para sistematizar la información al respecto.

Entre estos Brasil ya dispone de un Sistema Nacional de Informaciones sobre

Saneamiento, que cuenta con datos de varios municipios; y en México ya se inició un sistema de información a través de su Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales; mientras que, en el caso de Perú, la Ley General obliga a preparar un informe nacional anual de residuos sólidos, para lo cual las municipalidades deben enviar su información (OPS-BID-AIDIS, 2011, p. 72).

Con respecto a la búsqueda de inversión para el área de los residuos sólidos, según el Índice de Ciudades Verdes de América Latina (mencionado en ONU Medio Ambiente, 2018), “en cuanto al ranking que indica que tan preparados están los países para participar en Alianzas Público-Privadas como esquema de financiamiento para esa área, Brasil, Colombia, México y Perú están entre los cinco países con mejor calificación” (p. 221).

Además, sobre la venta de créditos de carbono como instrumento, establecido por la ONU, con el fin de que los países obtengan financiamiento para proyectos de desarrollo que favorezcan la reducción de GEI, el Informe EVAL 2010 menciona que:

Según la lista a nivel mundial de países que cuentan con mayor número de proyectos que están relacionados con la venta de estos créditos aparece en tercer lugar Brasil (7.3 %), México en cuarto lugar (5 %), Colombia aparece en décimo segundo lugar con 1 %, y Perú en décimo tercer lugar con 0,9 %” (OPS-BID-AIDIS, 2011, p. 40).

En términos de formación profesional, los gobiernos de estos cuatro países han participado activamente como visitantes, expositores y organizadores de ferias y congresos internacionales, que abordan el tema de los residuos sólidos, con el objetivo de profesionalizar su recurso humano y fortalecer tecnológicamente sus instituciones, para que puedan dirigir sus ciudades bajo un esquema de economía circular y desarrollo humano sostenible.

Es así que algunas ciudades en estos países han conseguido perfilarse como ejemplares, una de ellas es la ciudad brasileña de Curitiba, sobre la cual el Índice de Ciudades Verdes de América Latina (EIU, 2010) argumenta que “mantiene su fama excepcional como pionera en la región en sustentabilidad, es líder en el Índice en las categorías de calidad del aire y desechos, convirtiéndose en la ciudad más ecológica del mismo” (pp. 11-52).

Otro modelo de éxito en el caso de Colombia que se puede mencionar es “[...] Medellín que es internacionalmente reconocida por sus estrategias de redensificación planificada, es decir que combina los objetivos de sostenibilidad ambiental con los de reducción de la pobreza, la inclusión social y la creación de empleos y actividades productivas” (ONU Hábitat, 2012, p. 130).

Mientras tanto, en México, algunas organizaciones de ciudades han sido reconocidas por su gobernanza territorial a favor del medio ambiente, el Informe EVAL (2010) apunta que:

Durante los últimos años a lo largo de América Latina se ha intensificado el uso de soluciones regionales para la GIRS, muchos municipios se han asociado en mancomunidades, como en México donde la cooperación intermunicipal ha sido figura vital para lograr importantes economías de escala y una mejor aplicación de las normas de regulación (OPS-BID-AIDIS, 2011, p. 67).

Experiencias exitosas en GIRS seleccionadas

A continuación, se detalla la descripción de las experiencias exitosas en GIRS seleccionadas por cada uno de estos países en estudio. Además, en los anexos I, J, K y L,

se encuentran las fichas técnicas con la sistematización de la información de cada una de estas experiencias.

Brasil

En el caso de Brasil se seleccionó la experiencia exitosa llamada Programa Cambio Verde desarrollada por el Municipio de Curitiba (ver en el anexo I la ficha técnica de esta experiencia). Este programa se basa en la inclusión social a través de un sistema de incentivos por medio del intercambio de bienes y servicios, para promover la recolección y el reciclaje de residuos sólidos, surgió ya que, desde 1970, la ciudad de Curitiba comenzó a enfrentar un acelerado crecimiento poblacional, debido a las altas migraciones que se asentaron en zonas marginales de difícil acceso, lo que generaba la acumulación de residuos y enfermedades, por otra parte, el espacio en los rellenos sanitarios comenzaba a limitarse.

Los principales objetivos de este programa son:

- Promover la participación de la comunidad en el proceso de GIRS.
- Favorecer la lucha contra el hambre.
- Mejorar la recolección de los residuos.
- Generar posibles fuentes de empleo.
- Incentivar en la población las técnicas de separación, reutilización y de correcta disposición final de los residuos.
- Disminuir los vectores propagadores de enfermedades.
- Promover el flujo de la cosecha de los pequeños agricultores.
- Generar ingresos económicos para familias en condición de pobreza o desempleo.

Como parte de las actividades de este programa, se creó un convenio entre la municipalidad, una Asociación de Productores Rurales y una Asociación Comunal, la cual se encarga de distribuir, a las familias participantes, una vez a la semana bolsas especiales para la recogida y separación de los residuos valorizables; las cuales quincenalmente serán intercambiadas según su peso, principalmente por productos comestibles, ropa o materiales educativos. Los participantes registrados reciben una capacitación previa sobre el proceso, y la asociación comunal recibe un porcentaje de las ganancias por la comercialización de los residuos valorizables, que podrán invertir en proyectos definidos por la comunidad.

- Entre los resultados de esta experiencia están los siguientes:
- Se redujo la presencia de botaderos clandestinos.
- Ha contribuido a que Curitiba alcance una tasa de reciclaje del 90 %.
- Se redujeron las enfermedades que eran producidas por los residuos.
- Se atienden en promedio por mes siete mil personas de 41 comunidades.
- Los agricultores de la región metropolitana y la costa reciben mayor apoyo.
- Se han creado emprendimientos comunales que generan fuentes de empleo.
- Se distribuyen alrededor de 100 toneladas de alimentos, principalmente a las familias más desfavorecidas.
- La ciudad de Curitiba recibió el premio ambiental más alto otorgado por el ONU Medio Ambiente.
- El GL de Curitiba se convirtió en un referente en el manejo innovador de los residuos sólidos para sus homólogos en Brasil, además de una ciudad referente a nivel mundial en el tema ambiental.

Colombia

Para Colombia, se seleccionó la experiencia denominada Macroproyecto de Intervención Integral de Moravia y su área de influencia, dirigida por el Municipio de Medellín (en el anexo J se detalla la ficha técnica).

Este macroproyecto tiene una visión integral, ya que se formuló considerando aspectos económicos, sociales, ambientales, urbanos y culturales, y surgió por la necesidad de recuperar el área donde se encontraba el vertedero a cielo abierto conocido como El Morro, ubicado en el barrio de Moravia, que estaba ocasionando la degradación del terreno, la contaminación de los mantos acuíferos, la constante emanación de gases tóxicos y que, además, se había convertido en un asentamiento humano dedicado al reciclaje informal. Los objetivos que se plantearon en el macroproyecto son:

- Reubicar los asentamientos que se encuentran dentro del zona roja del vertedero.
- Descontaminar el área del vertedero utilizando tecnologías amigables con el medio ambiente.
- Mejorar la imagen paisajística del barrio Moravia.
- Integrar a las familias y a los recolectores informales del barrio Moravia en la restauración del área del vertedero, y en el proceso de manejo de residuos sólidos.
- Mejorar la calidad de vida de los ciudadanos del barrio Moravia, a través de proyectos de desarrollo económico y social.

Esta experiencia consistió primeramente en la reubicación de las familias que habitaban en la zona más peligrosa del vertedero para luego proceder a la estabilización y

descontaminación del terreno, a través del diseño e implementación de tecnologías verdes; posteriormente, se construyeron espacios naturales y obras públicas, a partir de las cuales se plantearon diferentes programas sociales para el desarrollo de iniciativas comunitarias asociadas con la creación de microempresas de bienes y servicios, y de asociaciones educativas, turísticas y culturales, con el fin de involucrar al resto de habitantes del barrio Moravia en el proceso de manejo de residuos sólidos de la ciudad y que a su vez puedan obtener ingresos económicos. Gracias a la implementación de esta experiencia, se consiguió:

- Mejorar la estética visual del barrio Moravia.
- Promover el turismo en la ciudad.
- Frenar la contaminación del suelo, los mantos acuíferos y el aire.
- Capacitar a ciudadanos, sector comercial y centros educativos.
- Involucrar a las comunidades en el desarrollo de actividades culturales.
- Se han generado fuentes de trabajo dedicados principalmente al turismo comunitario y a la venta de productos y servicios.
- Para el año 2015, fue ganador de la sexta edición de los premios en compromiso ambiental de la Fundación Española Corresponsables.

En el año 2017, recibió el Premio Orbe InnoVerde que entregan la Cámara de Comercio Colombo-Francesa, la Embajada de Francia y el Periódico Portafolio a las iniciativas en innovación ambiental.

Se logró participar en el Proyecto Urban Lab Medellín-Berlín, para que varios líderes y estudiantes de la comunidad de Moravia participaran en un

intercambio con esta ciudad europea para el desarrollo de nuevas estrategias medio ambientales.

México

La experiencia de México seleccionada es el Sistema Intermunicipal de Manejo de Residuos (SIMAR-SURESTE), el cual está integrado por 9 municipios del Estado de Jalisco y 1 Municipio del Estado de Michoacán (en el anexo K se aprecia la ficha técnica de la experiencia).

El SIMAR-SURESTE, que es un organismo público descentralizado de carácter intermunicipal, nació producto de la incapacidad de varios municipios del Estado de Jalisco y de Michoacán para disponer adecuadamente de sus residuos, lo que provocó la presencia de tiraderos clandestinos que generaban graves problemas económicos, ambientales y sociales en esta región. Primeramente, el objetivo de este ente era dirigir los residuos de estos municipios al relleno sanitario que se encontraba en mejores condiciones; sin embargo, más adelante, este ente se convirtió en el encargado de administrar por completo el proceso de GIRS de los socios. Los objetivos que contempla esta experiencia son los siguientes:

- Contribuir a la protección del medio ambiente y de la salud pública.
- Promover la cooperación intermunicipal como una herramienta para fortalecer y mejorar el servicio de aseo público.
- Disponer de mayor capacidad de gestión para administrar eficientemente las etapas operativas del proceso de GIRS, y para el diseño políticas públicas bajo el concepto de economías de escala.

- Optimizar los recursos financieros que disponen los municipios socios para atender este servicio y complementar con la búsqueda de otras fuentes de financiamiento.
- Solventar las necesidades de los municipios socios en cuanto a recursos tecnológicos e infraestructura necesarios para el correcto manejo de los residuos.
- Promover la participación de los actores sociales en el proceso de la GIRS.
- Brindar asesoría y capacitación ambiental, y crear fuentes de información actualizada con respecto al tema.
- Plantear estrategias y prácticas considerando las características de los municipios socios.

Como parte de la creación del SIMAR-SURESTE, se elaboró, primeramente, el modelo jurídico, administrativo, operativo y financiero para integrar a los municipios socios; además, se definió el procedimiento, los instrumentos y la participación de los municipios para el desarrollo de las fases del proceso de GIRS.

Se realizó la evaluación técnica sanitaria del relleno sanitario del Municipio de Mazamitla y se procedió a su reconstrucción y adecuación, para lo cual se instalaron centros de acopio, una planta de selección de residuos sólidos y una estación de transferencia.

Además, se creó el Centro Intermunicipal de Formación Científico y Tecnológica de Medio Ambiente, en el cual se recaba toda la información que genera el SIMAR-SURESTE a partir del desarrollo de sus funciones. En este se construyó un vivero, huerto, biblioteca temática, oficinas, aulas y un auditorio que se utilizan para realizar actividades culturales y educativas. También se estableció el Proyecto de Profesionalización del

Recurso Humano, dirigido a brindar capacitaciones e indumentaria a los funcionarios del SIMAR- SURESTE y a los empleados municipales. Entre sus actividades también se realiza la búsqueda de recursos financieros. Producto del desarrollo de esta experiencia se logró:

- Elaborar los reglamentos de GIRS de los municipios socios.
- Adquirir nuevos vehículos para la flota de camiones recolectores.
- El cierre técnico de cinco vertederos y de algunos rellenos sanitarios que no estaban operando bajo la normativa medio ambiental.
- Se instalaron puntos verdes soterrados dentro del área urbana.
- En el ámbito internacional el SIMAR-SURESTE ha logrado ser ganador de las siguientes condecoraciones: Presea Internacional Escoba de Plata 2012; Presea Internacional Escoba de Oro 2014; Presea Internacional Escoba de Platino 2016; Reconocimiento Especial Escoba de Plata 2016 para el director general, y la Presea Internacional Escoba de Platino 2018.
- Recibió el Premio al Gobierno Local Sustentable en los años 2013 y 2016, que entrega la Organización Internacional de Gobiernos Locales por la Sostenibilidad ICLEI.
- A nivel nacional, ha sido reconocido con los siguientes premios: Reconocimiento Jalisco al Compromiso Ambiental 2010; Premio de Gobierno y Gestión Local 2011, que promueve el Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE) del Estado de Aguascalientes; Reconocimiento Sobresaliente de Buenas Prácticas de Gobierno Locales en la categoría de residuos sólidos, por parte de la Revista Alcaldes de México

en el año 2012; Reconocimiento Especial a la Excelencia en la Gestión Municipal, que otorga el Premio Gobierno y Gestión Local en su edición 2013; El Jumil de Oro 2014 que es otorgado por la Fundación Azteca y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) como una de las regiones más limpias del país, y una Mención Especial por parte de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) en el marco del Premio Nacional de Desarrollo Regional y Urbano 2014, por el esfuerzo de mejorar la calidad de vida de la población mediante el modelo de cooperación intermunicipal.

- En el año 2016, la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET) le hizo entrega del certificado por el Programa de Cumplimiento Ambiental Voluntario y por ser uno de los primeros esquemas intermunicipales novedoso a nivel nacional.
- Como parte de su estrategia de internacionalización dirigida al intercambio de conocimientos, se estableció un Acuerdo de Cooperación Descentralizada con la mancomunidad de Lourdes, en Francia, a partir del cual se mantienen visitas frecuentes para capacitar a los funcionarios sobre los modelos de manejo de residuos que desarrolla ese país.
- Ha brindado asesoría técnica a funcionarios municipales de El Salvador y Honduras quienes visitaron las instalaciones. Asimismo, ha sido invitado a diferentes foros y congresos internacionales organizados principalmente por las Agencias de CI de Alemania, Japón y México, y organismos internacionales como el BID y el BM. Entre estos colaboró con JICA y

República Dominicana a compartir su experiencia de asociacionismo en el Taller de Capacitación en el Manejo de Residuos Sólidos, al cual asistieron varios países de Centroamérica y el Caribe.

- Frecuentemente, se reciben grupos de estudiantes y profesores de diferentes regiones del país, así como de funcionarios de otros municipios.

Perú

Con respecto a Perú, se seleccionó la experiencia llamada Programa de segregación en la fuente: En Surco la basura sirve, que es implementada por el Municipio de Santiago de Surco (en el anexo J se encuentra la ficha técnica de esta experiencia).

La acumulación de residuos sólidos era uno de los mayores problemas ambientales que afectaba a Santiago de Surco; sumado a esto, los recicladores informales del distrito no estaban incluidos en el proceso de GIRS, ya que existía una prohibición municipal al reciclaje informal, lo cual incentivó el interés de la municipalidad por diseñar un programa en el que se incluyera iniciativas enfocadas en la integración y educación de la comunidad para el aprovechamiento y la correcta disposición final de los residuos sólidos. Los objetivos que integran este programa son:

- Reducir las emisiones de CO₂.
- Mejorar la calidad de vida de los habitantes del distrito.
- Disminuir la cantidad de residuos sólidos que se envían a los rellenos sanitarios.
- Lograr la participación activa de los ciudadanos en el proceso de GIRS.

- Desarrollar campañas de sensibilización y educación en manejo de residuos sólidos.
- Mejorar la norma municipal para incorporar a los recicladores informales.
- Desarrollar iniciativas de manejo de residuos sólidos ecoeficientes.
- Generar ingresos para producir mejoras materiales del proceso de GIRS.
- Disminuir los gastos municipales sobre el servicio de aseo público.

Para la implementación del programa, primero, se conformó y capacitó un grupo de Promotores Ambientales integrado por miembros de la comunidad y funcionarios municipales; además, se realizaron las modificaciones respectivas a la normativa municipal para empadronar a 41 recicladores informales, los cuales fueron asesorados para su participación, se les hizo entrega de su carné de identificación, uniformes e implementos, y se les aplicaron las vacunas respectivas como medidas de salubridad.

Se construyó una Planta de Reciclaje Municipal y, para su administración, se constituyó una empresa que tiene a su cargo las actividades de clasificación, prensado, pesaje, embalaje, almacenamiento temporal y comercialización de 21 subproductos. En las comunidades se instalaron 31 contenedores ecológicos para la separación de los residuos, y por medio de alianzas estratégicas con empresas privadas se colocaron 18 estaciones más de reciclaje en diferentes parques.

Como parte de las estrategias para el tratamiento de los residuos, se inició el Proyecto de Bloques Ecológicos, dedicado a la construcción de casas a partir de residuos sólidos, para que sean entregadas a personas sin hogar de la comunidad.

Otra de las estrategias es el Proyecto Bolsa que Seguirá Siendo Bolsa, que consiste en entregar a los hogares participantes una bolsa de color anaranjado que es fabricada en la Planta de Reciclaje Municipal, para que puedan separar sus residuos valorizables.

Como estrategia para la reutilización de los residuos, está el Proyecto del Biohuerto Vertical, que se encarga de cosechar en botellas plásticas hortalizas que son entregadas a iglesias y comedores especiales de la comunidad. Para la recolección de botellas, también se realizan campañas en las que, a cambio, se entregan plantas que son producidas en el huerto. Las bolsas son recogidas, una vez a la semana por los empleados del servicio de recolección y los promotores ambientales municipales que se encargan de asesorar a los vecinos, luego, son transportadas a la planta de reciclaje donde se procesan los residuos que finalmente son comercializados. Como incentivo por su participación, los habitantes reciben un “bono naranja”, que consiste en un descuento anual en los impuestos municipales.

Con respecto al ámbito educativo, se planteó el Proyecto EDUCCA, que utiliza medios de difusión la prensa, radio, televisión, redes sociales, paneles publicitarios, banners, grafitis y también se diseñaron personajes animados, que son utilizados principalmente para las capacitaciones del sector educativo. Como parte de este proyecto, se llevan a cabo varias actividades como: a) Campañas escolares para la recolección de residuos en zonas contaminadas; b) Concursos de disfraces y adornos con material reciclado, los cuales se premian con artículos escolares y tecnológicos. c) Semanalmente se realiza el tour “Surco Verde” en las instalaciones de la Planta de Reciclaje Municipal, con el objetivo de informar y asesorar a los ciudadanos, estudiantes, autoridades públicas, representantes de organismos nacionales e internacionales que desean aprender sobre las técnicas y tecnologías utilizadas para los procesos de tratamiento, como la confección de

las bolsas anaranjadas y la fabricación de los eco bloques. Algunos de los resultados alcanzados a través de esta experiencia están:

- Recibió un reconocimiento especial de la Organización de los Estados Americanos (OEA) por su participación en el “Premio Interamericano a la Innovación para la Gestión Pública Efectiva 2013”.
- Recibió recursos técnicos y equipos del Programa de Cooperación UrbAl III de la Unión Europea para reforzar sus actividades; además fue seleccionado como modelo exitoso para fomentar su replicabilidad a nivel latinoamericano, con lo cual se comenzó a impartir en otros municipios de Argentina, Chile, y Ecuador. También se han presentado sus resultados en diversas ferias, cursos y seminarios que tratan temas sobre rendición financiera; políticas públicas locales; regionalización para la gestión sostenible de residuos sólidos urbanos, en países como Colombia, Argentina, Chile, Italia y Ecuador.
- El Ayuntamiento de Barcelona lo incluyó como aliado en un proyecto de emprendedurismo social para las ciudades de Managua en Nicaragua y El Callao, en Perú.
- Ha conseguido convertirse en un referente en Perú en el desarrollo de políticas de tratamiento de residuos sólidos con fines de recuperación de su valor comercial residual, que ha motivado la visita de otros alcaldes del país; además, por medio de la Organización para el Desarrollo de América Latina y el Caribe (Onward) se ha concretado la visita de diferentes municipios de

Latinoamérica, con lo cual ya cinco municipios a nivel nacional e internacional han replicado la experiencia.

- Se ha reducido la cantidad de los residuos sólidos en el relleno sanitario, lo cual además ha generado una disminución en el gasto por el pago de estos servicios.
- El Proyecto EDUCCA fue reconocido en el 2020 por el Ministerio del Ambiente de Perú por lograr en ese año la inscripción de 689 promotores ambientales, y realizar más de 100 capacitaciones virtuales sobre reciclaje y creación de biohuertos.
- Se incrementó la participación comunal, manteniendo activas en el Programa a 154 155 personas, además, las campañas ambientales han conseguido sensibilizar cerca de 4971 personas.
- El Biohuerto Vertical es el más grande de Perú y cuenta con más de 10 mil macetas hechas con botellas plásticas recuperadas.
- Es la primera Municipalidad en Perú que implementa el Proyecto de Bloques Ecológicos.
- Según las evaluaciones del proyecto Bolsa que seguirá siendo bolsa, para el año 2012, se producían al mes 120 000 bolsas recicladas, logrando un ahorro anual de 316 800 soles, que correspondían a la compra de estas bolsas.
- Con los ingresos percibidos de la comercialización de los residuos se logran cubrir los gastos de la planta de reciclaje.
- Se pasó de 1857 a 10 430 toneladas de residuos sólidos reciclados por año.
- Se producen 8745 toneladas menos de CO₂.

Análisis de las variables de éxito

Por cada uno de los países en estudio, se seleccionó una experiencia exitosa, específicamente llevadas a cabo por el Municipio de Curitiba en Brasil; el Municipio de Medellín en Colombia; el Sistema Intermunicipal de Manejo de Residuos (SIMAR)-SURESTE en México, y el Municipio de Santiago de Surco en Perú.

Para la identificación y selección de las experiencias, se procedió a evaluar el cumplimiento de las siguientes variables, como una lista de verificación que permite calificar a las experiencias como exitosas.

Instrumentos normativos

Considerando que “solo el 19,8 por ciento de los municipios de ALC cuentan con planes de manejo” (OPS-BID-AIDIS, 2011, p. 69), la variable inicial a verificar era que los municipios ejecutores de las experiencias dispongan de un Plan de GIRS, ya que este es uno de los elementos base necesario para dar sustento y orientación a la experiencia.

Además, este instrumento de planeación refleja el interés y compromiso de los GL por concretar sus políticas públicas en la materia. Entre los componentes generales que incluyen los planes de estos municipios están: evoluciones de la situación, manuales de procedimientos, competencias de los actores implicados, planes presupuestarios, prácticas de fortalecimiento institucional y estrategias de educación y divulgación comunal.

En cuanto al municipio brasileño, este diseña su plan desde el año 1989, el Índice de Ciudades Verdes de América Latina señala que “el excelente desempeño de esta ciudad en cuanto al manejo de desechos y calidad de aire es producto de sus Políticas en esos temas” (EIU, 2010, p. 52).

En el caso de Colombia, para la formulación de su Plan el Municipio de Medellín, se conforma un amplio grupo de asesores integrado por funcionarios de diferentes áreas y, además, académicos y consultores contratados de múltiples disciplinas como sociología, comunicación, derecho, finanzas, formulación de proyectos, ingeniería de datos, arquitectura, entre otros.

Con respecto a la experiencia de México, al tratarse de un sistema integrado por varios municipios, se estableció como único marco normativo el Plan Intermunicipal Territorial para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos, que define lo referente al modelo financiero y las responsabilidades de los miembros pero desde un enfoque intermunicipal; además, a partir de este, se elaboraron los reglamentos de GIRS de cada uno de los municipios que lo integran con el objetivo de homologar sus políticas.

A partir de la experiencia de Perú, se logró mejorar la normativa municipal, incorporando en su plan el tema del reciclaje informal.

Organización administrativa

Para garantizar la sostenibilidad de la experiencia en el tiempo, es indispensable que los municipios dispongan de una estructura orgánica debidamente conformada con personal calificado, recursos tecnológicos y financieros, así como la infraestructura que permitan el diseño, implementación, monitoreo y evaluación de estas.

Los cuatro municipios seleccionados poseen unidades técnicas que se encargan permanentemente de planificar y controlar todas las actividades relacionadas con el servicio de aseo público.

En el caso de Brasil, la Municipalidad de Curitiba conformó la Secretaría Municipal de Medio Ambiente con un Departamento de Limpieza Pública integrado por más de 60 empleados.

En relación con Colombia, el Gabinete Municipal de Medellín cuenta con la Secretaría de Gestión y Control Territorial y la Secretaría de Medio Ambiente que se encargan de gerenciar conjuntamente este servicio.

Sobre la experiencia de México, como resultado de la coordinación de un grupo de municipios, se creó un órgano público con personalidad jurídica, patrimonio propio y autonomía financiera que trabaja de la mano de los departamentos de limpieza de cada municipio miembro.

El municipio peruano, por su parte, estableció la Gerencia de Servicios a la Ciudad para llevar a cabo las actividades de ornato.

Viabilidad medio ambiental

Por medio de esta variable, se confirma que las experiencias seleccionadas utilizan tecnologías y metodologías basadas en el principio del desarrollo sostenible que establece la legislación ambiental vigente en cada país y a nivel internacional, y que tienen como fin último la protección del planeta.

En la experiencia de Brasil, se implementa una estrategia de incentivos y participación ciudadana para la recolección de residuos sólidos, que tiene con fin crear una cultura ambiental sobre la práctica de la separación en la fuente y la correcta disposición de los residuos, disminuir la acumulación de estos en zonas de difícil acceso, aumentar el

reciclaje, eliminar la proliferación de plagas y enfermedades, así como entornos comunitarios más saludables.

Como parte de la experiencia de Colombia, se utilizaron tecnologías basadas en sistemas naturales para la retención de terrenos, sistemas de alcantarillado y filtros de purificación de lixiviados y mantos acuíferos. Sumado a esto, como parte del eje económico y educativo, se promueven a nivel comunal el desarrollo de técnicas ecológicas como la reforestación, el compostaje y la reutilización de residuos sólidos.

Con la realización de la experiencia de México, se logró la adquisición de maquinaria e infraestructura bajo los estándares de calidad ambiental establecidos por la ley, producto de lo cual se pudo realizar el cierre de botaderos clandestinos y el reemplazo de rellenos sanitarios por vertederos con sistemas de tratamiento, acopio y disposición final.

En la experiencia de Perú, se diseñan productos y estructuras ecoeficientes, es decir, a bajo costo, con durabilidad extrema y haciendo un uso racional de recursos, pues son elaborados a partir de la reutilización y el reciclaje de los residuos sólidos. Además, se realizan actividades culturales y de educación ambiental en la comunidad.

Participación social

La participación ciudadana es uno de los ejes principales para garantizar el éxito de los programas de gestión ambiental, es por lo cual las experiencias seleccionadas están basadas en un enfoque participativo y de inclusión social, que busca crear un sentido de pertenencia en los diferentes sectores implicados para poder asegurar su apropiación y sostenibilidad.

Entre los principales actores sociales involucrados en la experiencia de Brasil están algunos grupos desfavorecidos de la ciudad, como, por ejemplo, familias en condiciones de pobreza extrema y en asentamientos informales, así como pequeños productores de alimentos y agricultores.

En el caso de la experiencia de Colombia, dada la magnitud de ámbitos que esta abarcaba, se contó con el respaldo de un amplio grupo de organizaciones nacionales e internacionales, tales como instituciones educativas y científicas, entidades gubernamentales y agencias de CI entre otros, los cuales colaboraron en las diferentes etapas de su implementación.

Además, se plantearon diversas actividades para vincular al trabajo de recuperación ambiental del sitio, a familias en condiciones de pobreza y a recicladores informales de la comunidad beneficiaria; así como iniciativas de empoderamiento para que, posteriormente, lideren oportunidades de negocios, a través de los cuales puedan generar ingresos económicos y mantener los espacios de convivencia saludables y visualmente agradables.

En la experiencia de México, los estatutos del órgano público de aseo creado establecen en su estructura interna un Concejo Intermunicipal Ciudadano para que represente a la comunidad beneficiaria en la toma de decisiones y aportando sugerencias. Entre las actividades de este órgano están la capacitación constante de sus funcionarios y de los municipios miembros, pero también se construyó un Centro Intermunicipal de Formación Científico y Tecnológica de Medio Ambiente, que se dedica a generar y acopiar información en la materia y brindar asesorías a centros educativos y a la población en general.

La experiencia de Perú es el resultado del trabajo conjunto entre diferentes actores el cual incluye a los recicladores informales, un grupo de asesores ambientales comunitario

conformado por ciudadanos y funcionarios municipales, las alianzas público-privadas que se establecieron para la gestión de equipo y la empresa creada para la administración de la Planta de Reciclaje Municipal.

Por otra parte, gracias a las diversas estrategias de sensibilización y culturales a partir de incentivos, se da una importante participación de hogares y centros educativos, también algunas personas sin hogar de la comunidad y comedores especiales de escuelas e iglesias están entre los beneficiarios.

Eficacia técnica

Las experiencias seleccionadas cumplieron con los objetivos planteados, demostrando así su pertinencia estratégica para contribuir a una gestión eficaz de los residuos sólidos, y para involucrar y educar a la sociedad en el tema.

Las cuatro experiencias han sido reconocidas a nivel nacional e internacional, gracias a los resultados exitosos conseguidos para generar un impacto positivo en la calidad de vida de las personas involucradas, y en la protección del medio ambiente.

En el caso de la experiencia de Brasil, con su puesta en práctica, la comunidad beneficiada ha logrado generar ingresos económicos, se le puede proporcionar alimentación sana a personas de bajos recursos, brindar apoyo al sector agrícola, mantener un ambiente más limpio y sano de la ciudad, facilitar al municipio la recolección de los residuos sólidos en zonas de difícil acceso y aumentar el reciclaje de estos.

Como resultado de la experiencia de Colombia, se consiguió frenar la contaminación que generaba un asentamiento humano informal que era utilizado como vertedero y, posteriormente, realizar su recuperación urbanística, ambiental, social y

económica, para proteger los mantos acuíferos y ríos que estaban siendo afectados, y además ofrecer a las familias beneficiadas, a la ciudad y a los visitantes una zona más saludable, estética, educativa, recreativa y productiva. La experiencia ha sido condecorada internacionalmente por su compromiso en la utilización de prácticas ecológicas y por su carácter integral para resolver la problemática.

Por otra parte, con la experiencia de México, se ha logrado mantener por más de diez años un órgano gubernamental con mejores capacidades tecnológicas, financieras, administrativas y operativas entre otras, que permite brindar un servicio de aseo público de mayor calidad, mejorar las competencias y reducir los costos de los municipios miembros, aumentar la gestión de inversión externa, renovar la maquinaria y la infraestructura, así como eliminar focos de contaminación como vertederos. Además, ha sido premiada como modelo innovador por ser la primera Asociación Intermunicipal – Interestatal de México en abordar esta temática.

Entre los beneficios detectados con la realización de la experiencia de Perú, están un aumento considerablemente de la cantidad de residuos recolectados y reciclados, se redujeron los gastos municipales sobre este servicio, una disminución en las emisiones de CO₂, un alto involucramiento de diferentes sectores sociales, se lograron implementar prácticas de reutilización y de tratamiento de residuos que son autofinanciables.

Replicabilidad

Las experiencias seleccionadas son susceptibles de ser adoptadas a las condiciones propias del contexto de otros municipios que busquen similares objetivos, ya que son

fáciles de comprender y sus costos de implementación son comparativamente bajos, lo que favorece la transferibilidad de conocimientos, métodos y tecnologías.

Por su parte, la experiencia Brasil tiene posibilidades de ser replicada por otros municipios que estén interesados en poner en práctica iniciativas asociadas con el uso de incentivos para la recolección de residuos sólidos, la promoción de la participación comunitaria y de la separación en la fuente y que, además, permitan brindar una mejor calidad de vida a familias en condiciones de pobreza y la limpieza de espacios urbanos marginados.

Algunos elementos de la experiencia de Colombia podrían ser reproducidos para la creación de estrategias locales de empoderamiento e involucramiento comunal y para el mejoramiento de sitios degradados por la inadecuada disposición de residuos, ya que las tecnologías utilizadas son de bajo costo de fabricación y operación. Además, es considerable, pues las prácticas de paisajismo y los sistemas naturales para la limpieza de terrenos utilizados son técnicas que se han diseñado e implementado exitosamente en otros países como España y Holanda.

En cuanto a la experiencia de México, puede ser una alternativa viable de adopción para otros municipios que estén buscando optimizar o gestionar recursos técnicos, administrativos o financieros para brindar un mejor servicio de aseo público, a través de la asociación con otros pares. También podría significar un medio de asesoría en el uso de tecnologías e infraestructura moderna para el tratamiento y disposición final de residuos y para la atracción de recursos financieros de fuentes externas.

Esta experiencia ya registra relaciones de cooperación con instituciones y asociaciones de distintos niveles de gobierno de otros países de Centroamérica y el Caribe, así como Agencias de CI y organismos multilaterales para impartir en seminarios y talleres

internacionales capacitaciones sobre su modelo de gerencia intermunicipal; también realiza recorridos para la presentación de las instalaciones y tecnologías, esto ya que entre los principios de su política se encuentra la coordinación para el intercambio de experiencias.

Mientras tanto, la experiencia de Perú ha sido premiada como referente de éxito por la implementación de técnicas ecológicas, novedosas y autosuficientes, además, compartida en diferentes modalidades y frecuentemente visitada, lo que ha permitido que funcionarios de otras instituciones nacionales e internacionales sean capacitados, y gracias a lo cual ya se registran réplicas de esta. Podría ser duplicada por otros municipios para la creación de prácticas de inclusión y organización de recicladores informales.

Capítulo V: Estrategia para la gestión de cooperación internacional, a través de la adopción de experiencias exitosas, dirigida a la Municipalidad de Alajuela

El presente capítulo busca establecer una estructura administrativa en la MA que sea la encargada de administrar la CI y, además, crear una herramienta metodológica, la cual defina el procedimiento necesario para que la institución pueda gestionar recursos técnicos de la CI, específicamente a través de la transferencia de experiencias exitosas en manejo de residuos sólidos, esto con el fin de enriquecer el proceso de GIRS que dirige la municipalidad en el cantón Central de Alajuela.

Para el diseño de la estrategia para la gestión de CI que se detalla a continuación, se utilizaron como referencia la *Guía para la creación de oficinas de Relaciones Internacionales en los gobiernos locales*, de la Secretaría de Relaciones Exteriores de México, y la *Guía metodológica para la gestión del ciclo de un intercambio de experiencias*, diseñada por la EUROsociAL, de cuyos textos se adecuaron algunos elementos al contexto y las necesidades de la MA.

Es así como en este capítulo, primeramente, se crea una Unidad Administrativa de CI dentro de la estructura orgánica de la MA y se definen sus funciones y el perfil profesional del personal que la conformaría; posteriormente, se detallan las acciones y los instrumentos necesarios para lograr la adopción de las experiencias exitosas. Por último, se señalan los factores de viabilidad que se identificaron y el ejercicio que se llevó a cabo para validar la implementación de la estrategia en la institución.

Objetivos estratégicos

Se parte del diagnóstico sobre la administración de la CI que realiza la MA, desarrollado en el capítulo 3 de esta investigación y del cual se logra concluir que la

institución realiza una gestión inadecuada de la cooperación. Por tanto, a partir de la identificación de este problema, se definieron los siguientes objetivos, que permiten trazar la intervención orgánica y operativa de la estrategia propuesta:

- Creación de una Unidad Administrativa de CI como parte de la estructura organizativa de la MA. Se espera que la municipalidad pueda realizar un gerenciamiento adecuado de la cooperación, a partir de la formalización de este proceso.
- Formulación del proceso, las acciones a seguir y los instrumentos metodológicos necesarios para la adopción de las experiencias exitosas internacionales que han sido expuestas en el capítulo 4.

Estructura organizacional de la Unidad Administrativa de CI

Considerando que la problemática señalada se presenta principalmente porque la MA no dispone actualmente de una Unidad Administrativa, conformada por un equipo de profesionales en relaciones internacionales, que se dedique exclusivamente a la vinculación de la institución con el ámbito internacional y, por consiguiente, a la planeación, ejecución y seguimiento de las tareas que se derivan del proceso de CI. Por esta razón, se plantea la creación del Departamento de Cooperación y Asuntos Internacionales como la única oficina capacitada y responsable de articular la CI que gestione este GL.

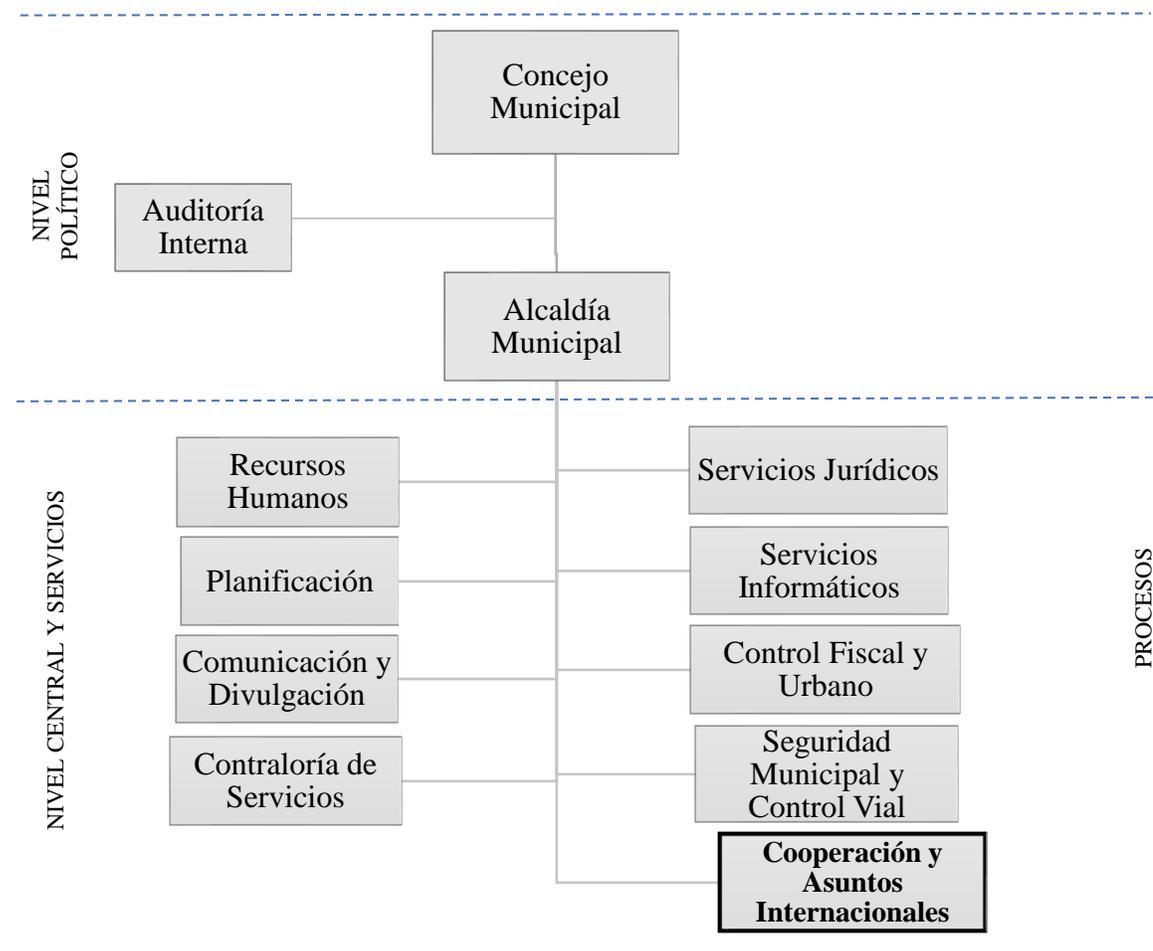
Para esto, es importante que los tomadores de decisiones finales, en este caso, la Alcaldía y el Concejo Municipal, consideren la definición de una política pública local en CI que sirva como guía normativa institucional en ese campo y a través de la cual se pueda promover la conformación de este departamento y su respectiva aprobación presupuestaria.

La Secretaría de Relaciones Exteriores de México (2008) señala que, para que una Oficina de Relaciones Internacionales alcance el mejor desempeño de sus funciones, es recomendable que cumpla con las siguientes características:

- Su ubicación en el Organigrama le permite tener una relación directa y continua con todas las áreas de municipio, por lo que está familiarizada con una multiplicidad de temas, sin necesidad de concentrarse en un solo rubro. Es pues, una unidad administrativa transversal.
- Tiene un óptimo nivel de interlocución con el mandatario municipal/estatal, ya que este es el funcionario que deberá delinear las acciones que en materia internacional deberá desarrollar el municipio (p. 11).

Con el fin de cumplir con las características antes mencionadas, se propone que el Departamento de Cooperación y Asuntos Internacionales sea incorporado en la estructura orgánica de la MA como otro “Proceso” perteneciente al Nivel Central y Servicios, y en la misma posición jerárquica que los Procesos de Servicios Jurídicos, Servicios Informáticos, Control Fiscal y Urbano, Seguridad Municipal y Control Vial, Planificación, Recursos Humanos, Comunicación y Divulgación y Contraloría de Servicios, los cuales se encuentran por debajo del Despacho del Alcalde y del concejo municipal, y por encima del resto de unidades administrativas de la municipalidad que están agrupadas como “Subprocesos” y “Actividades”. Tal y como se puede apreciar en la figura 2.

Figura 2: Propuesta del “Departamento de Cooperación y Asuntos Internacionales” en el Organigrama de la Municipalidad de Alajuela.



Fuente: Elaboración propia con base en el Organigrama de la MA.

Funciones de la Unidad Administrativa de CI

Entre las principales responsabilidades que se sugiere sean competencia del Departamento de Cooperación y Asuntos Internacionales están las siguientes:

- Asesorar al alcalde y al concejo municipal para la toma de decisiones sobre asuntos atinentes a la materia que requieran de su aprobación.

- Acompañar al alcalde y representar a la municipalidad en misiones o reuniones de índole internacional.
- Gestionar y mantener la comunicación con el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica y la Unión Nacional de Gobiernos Locales.
- Ser el enlace entre la municipalidad y los diferentes actores de la comunidad internacional con los que interactúe.
- Elaborar un plan de internacionalización, con el fin de promover la participación activa de la municipalidad en diferentes espacios de concertación e integración regional e internacional, para la búsqueda de diálogos de amistad y la creación de lazos estratégicos, que puedan derivar en futuras alianzas de cooperación. Se recomienda que se elabore anualmente.
- Definir y ejecutar las normas protocolarias y de ceremonial cuando corresponda la logística de giras oficiales al exterior de eventos que involucren la visita de delegaciones internacionales y de otras actividades o ceremonias que incluyan la participación de autoridades nacionales de alto nivel.
- Mantener informados a los funcionarios y ciudadanos sobre la importancia de la CI para el desarrollo del cantón, y las oportunidades que pueden emanar de esta, como, por ejemplo, oportunidades de estudio, intercambios u otros.
- Coordinar, dirigir y dar seguimiento a las negociaciones, la firma y el cumplimiento de los proyectos y convenios de hermanamiento suscritos por la municipalidad en materia de CI.

- Dar asesoramiento y compañía a las demás unidades administrativas de la municipalidad para la instrumentación de proyectos e iniciativas de CI.
- Definir el catálogo de oferta y demanda de CI de la municipalidad.

Demanda: para su identificación se propone convocar al finalizar cada año laboral a las diferentes unidades administrativas de la municipalidad para generar una lista de prioridades y necesidades que guarden relación con los objetivos del plan de desarrollo cantonal vigente, para que posteriormente este Departamento proceda a verificar cuáles temáticas tienen congruencia con la Política de Cooperación Internacional del Gobierno de la República y los ODS y que, por lo tanto, sean altamente susceptibles de ser abordadas a través de la CI.

Oferta: se plantea que se realice una recopilación y sistematización de aquellas experiencias exitosas y buenas prácticas desarrolladas por la municipalidad, que ha conseguido ser eficientes y eficaces, y que pudieran ser compartidas.

- Realizar un mapeo de fuentes de cooperación bilaterales y multilaterales, así como cualquier otro potencial donante que tenga disponibilidad de recursos técnicos o de fondos financieros reembolsables o no reembolsables, para poder diseñar un portafolio de fuentes de cooperación.
- Preparar la documentación para la postulación a convocatorias de cooperación, así como los informes financieros y técnicos relacionados con los Proyectos e iniciativas de CI. Se propone que para la formulación de los proyectos se utilice la Metodología de Margo Lógico, ya que este modelo es frecuentemente utilizado por las agencias de CI.

- Establecer los instrumentos metodológicos internos necesarios para la administración de la CI. Se recomienda utilizar como referencia los distintos formularios para la gestión, seguimiento y valoración técnica de Proyectos, que dispone el área de cooperación internacional del Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, y que pueden ser consultados a través de su página electrónica oficial, y generar las bases de datos necesarias para el archivo de los documentos que surjan del desarrollo de las actividades de este departamento.
- Elaborar un informe anual para la presentación de resultados sobre la gestión de la CI que ha desarrollado la municipalidad, en búsqueda de la transparencia y la rendición de cuentas.
- Elaborar el plan anual operativo del departamento, con su respectivo presupuesto.

Personal de la Unidad Administrativa de CI

Con respecto a la conformación del equipo de colaboradores que la MA debería designar a esta unidad administrativa, se propone que, para la etapa inicial, se realice la contratación de un profesional, para, posteriormente, aumentar el número de funcionarios cuando el presupuesto municipal lo permita, esto considerando que la Secretaría de Relaciones Exteriores de México (2008) señala que “esta área debería estar integrada por al menos cinco funcionarios, con lo que podría atenderse de manera ágil y eficiente las necesidades que plantee la vinculación internacional de toda la estructura municipal” (p. 16).

Perfil laboral del coordinador del Departamento de Cooperación y Asuntos Internacionales

A continuación, se describe el perfil del funcionario que estará encargado de la dirección del Departamento de Cooperación y Asuntos Internacionales, el cual debe cumplir los siguientes requerimientos mínimos de experiencia laboral, atinencias académicas y requisitos legales.

Educación formal:

Licenciatura en Relaciones Internacionales con énfasis en Diplomacia, Política Internacional o Cooperación Internacional, y con base en el Bachillerato en Relaciones Internacionales⁶.

Experiencia laboral:

Debe contar con un mínimo de tres años de experiencia en labores profesionales relacionadas con la clase de puesto, cargo o formación profesional.

Requisitos:

- Deber tener dominio en el idioma inglés. Es recomendable el manejo de otros idiomas.
- Presentación personal y habilidad para comunicarse de forma escrita y oral.
- Deber estar incorporado al colegio profesional que regula el ejercicio de la profesión.
- Tener disponibilidad para viajar dentro y fuera del país.

⁶ Según el Manual de Especialidades del Régimen de Servicio Civil de Costa Rica para la especialidad de relaciones internacionales.

- No debe contar con ningún impedimento legal para vincularse laboralmente con la administración pública.

Propuesta salarial para el coordinador del Departamento de Cooperación y Asuntos Internacionales

Tomando como referencia la normativa vigente dictada por el Régimen de Servicio Civil de Costa Rica, de acuerdo con el *Manual Descriptivo de Especialidades*, el cargo de Coordinador del Departamento de Cooperación y Asuntos Internacionales, es aplicable a un rango de Profesional de Servicio Civil 2, con el código 133000 para la especialidad en Relaciones Internacionales, y cuyo salario base es de 707 250.00 colones, según la escala de sueldos de la administración pública para clases de puestos profesionales.

Por lo tanto, considerando el *Manual de Clases de Puestos de la Municipalidad de Alajuela*⁷ (2017), este podría incorporarse en el Grupo Profesional Municipal, como un Coordinador Profesional Municipal de Clase 2, en el Nivel B, y cuya retribución salarial deberá asignarse, finalmente, de acuerdo con la escala de sueldos de la municipalidad y bajo los derechos de la Carrera Administrativa Municipal.

Proceso para la adopción de experiencias exitosas

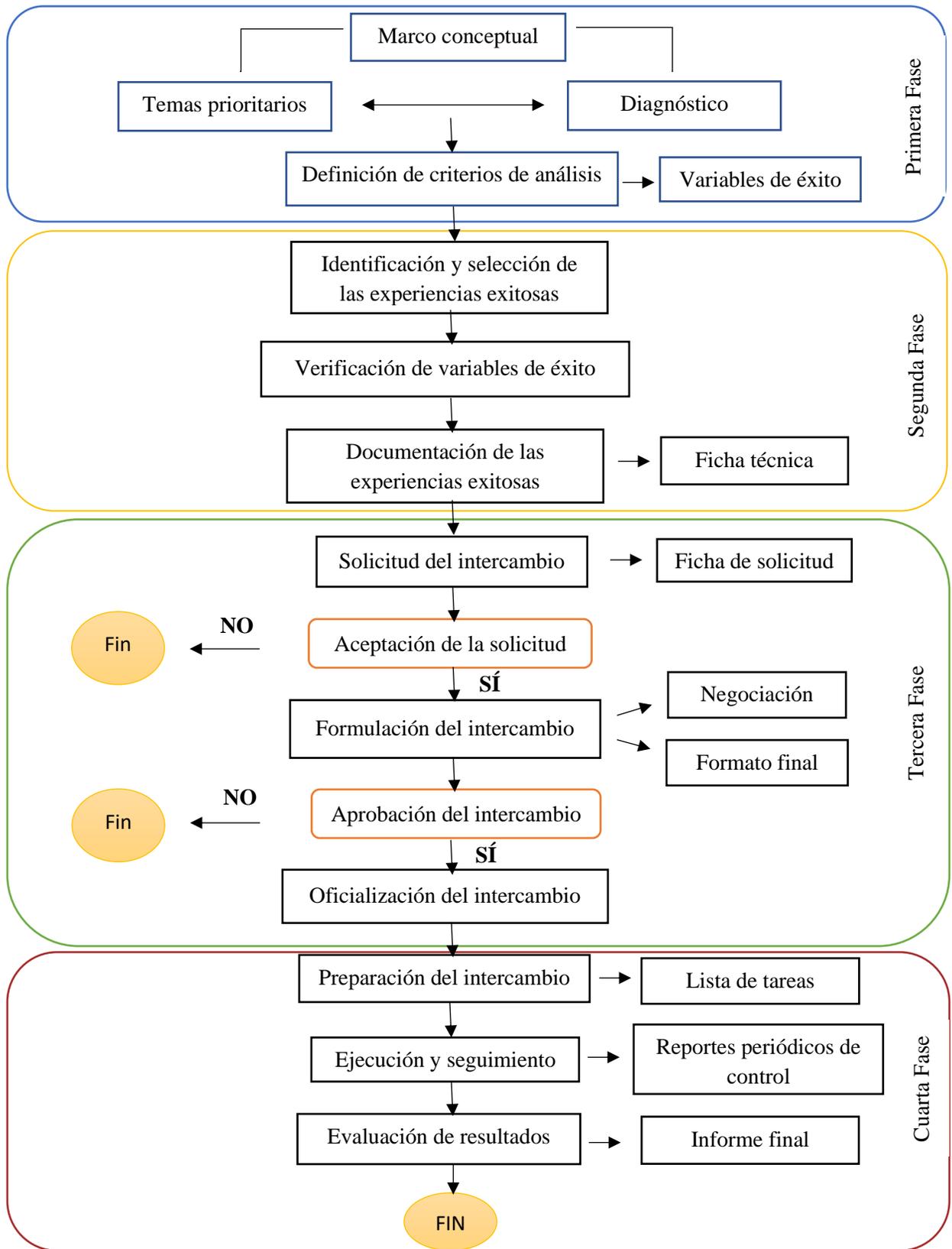
Seguidamente se detalla el procedimiento propuesto para la adopción de las experiencias exitosas, el cual está constituido por cuatro fases consecutivas, de las cuales la primera y la segunda fase ya han sido desarrolladas como parte de este estudio, y quedará bajo responsabilidad de la MA continuar con la ejecución de las últimas dos fases:

⁷ Según la modificación de la Municipalidad de Alajuela en el año 2017 al Manual de Clases de Puestos elaborado por el Servicio Civil en el 2003.

- Primera fase: marco conceptual.
- Segunda fase: identificación, selección y documentación de las experiencias exitosas.
- Tercera fase: solicitud y formulación del intercambio de experiencias.
- Cuarta fase: preparación, ejecución y evaluación de los resultados del intercambio.

Para apreciar mejor la vinculación entre las fases de este proceso, se presenta a continuación la figura 3.

Figura 3: Proceso para la transferencia de experiencias exitosas.



Fuente: Elaboración propia con base en EUROsociAL (2006)

Líneas de acción e instrumentos metodológicos

A continuación, se detallan las acciones a seguir y los instrumentos necesarios para la ejecución de cada una de las fases antes mencionadas.

A. Primera fase: marco conceptual

La primera fase consiste en la definición del marco conceptual sobre el cual se basará el intercambio y comprende la selección del tema prioritario, que deberá estar vinculado con la promoción del desarrollo sostenible; y un diagnóstico base sobre la situación, al respecto señala la EUROsociAL (2006) que “estos dos elementos permiten enfocar los intercambios de experiencias” (p. 9). Esta primera fase ya ha sido elaborada a lo largo esta investigación y las acciones que se llevaron a cabo son las siguientes:

- Evaluación de pertinencia de la temática: se procedió a identificar si el tema que se pretende abordar a través de la CI se enmarca en los ODS. Como ya se mencionó, la GIRS es considerada como parte de las metas de varios de estos objetivos.
- Análisis de la situación: consistió en evaluar la problemática para identificar las necesidades y debilidades técnicas, y así determinar cuáles son las prioridades de la municipalidad que pudieran ser intervenidas, por medio de la adopción de experiencias exitosas. En el en el análisis FODA, expuesto en el capítulo 3, se identificaron los aspectos técnicos del proceso de GIRS que deben ser atendidos.
- Definición de los criterios de análisis: a partir de las prioridades identificadas se formularon los criterios que serán considerados para la

selección de las experiencias exitosas, es decir, estos serán las variables de cumplimiento utilizadas para la catalogación de las experiencias como exitosas.

B. Segunda fase: identificación, selección y documentación de las experiencias exitosas

La segunda fase consiste en la búsqueda, selección y organización de las experiencias exitosas en manejo de residuos sólidos que se pretenden adoptar. Es importante indicar, con respecto a quién realiza la identificación de las experiencias, así como la solicitud del intercambio, que la EUROsociAL (2006) apunta que:

La discusión acerca de si la “demanda” (solicitud) debe generar su propia “oferta” o si la oferta produce demanda es, en este caso, irrelevante ... Lo que resulta importante es que la experiencia a transferir sea considerada útil por las administraciones latinoamericanas como un mecanismo de apoyo a procesos de cambio, reforma, modernización o mejora en marcha (p. 10).

En el caso particular de este estudio, la demanda del intercambio será propuesta por la MA, a partir de su interés por mejorar su proceso de GIRS para brindar un servicio de aseo público de calidad. Por lo tanto, esta fase corresponde a lo expuesto en el capítulo 4 de este estudio, y las acciones que se siguieron se especifican a continuación:

- Identificación y preselección de las experiencias: primero se realizó la búsqueda de experiencias en GIRS de los cuatro países seleccionados, que tuvieran potencial de transferencia, y de ser posible que ya hubieran sido objeto de la CI.

- Análisis de criterios: de acuerdo con la EUROsociAL (2006), “se debe determinar la pertinencia de las experiencias con respecto al marco conceptual establecido para el intercambio” (p. 13). Para lo cual, una vez preseleccionadas las experiencias se procedió a realizar un análisis para verificar cuales cumplían con las variables de éxito definidas en la primera fase, de esta manera las cuatro experiencias que fueran escogidas tendrían coherencia con las prioridades de la MA en la temática.
- Documentación de las experiencias exitosas: según la EUROsociAL (2006), para la presentación de información sobre las experiencias exitosas, la cual “proviene de los documentos existentes sobre la experiencia (especialmente informes de evaluación) y de la memoria institucional y personal”, se debe:

Establecer un modelo estandarizado que permita señalar elementos transferibles, identificar claves para el éxito y describir el contexto en el que se presenta la experiencia, ya que esto es esencial para determinar las condiciones de transferencia; y para que posteriormente estas sean incluidas en un inventario general que será puesto a disposición de los interesados (p. 12).

Por lo tanto, para organizar la documentación recolectada y analizada de cada una de las experiencias exitosas seleccionadas para este estudio, se diseñó como modelo la Ficha técnica para la sistematización de experiencias exitosas (formato adjunto en el anexo E), en la cual se incorporan los aspectos antes mencionados.

C. Tercera fase: solicitud y formulación del intercambio

La tercera fase corresponde a la demanda y negociación de la CI, para poder realizar la adopción de las experiencias exitosas seleccionadas. Por consiguiente, para concretar las acciones planteadas en esta fase se requiere la participación de ambas partes involucradas, es decir, de la MA, como socio solicitante del intercambio y de su homólogo extranjero ejecutor de la experiencia exitosa como donante de los recursos técnicos.

Primeramente, estos deberán analizar de manera conjunta la factibilidad y sostenibilidad del intercambio, para, posteriormente, llevar a cabo la negociación y programación de este, de acuerdo con los términos y condiciones establecidos por ambos socios.

Por lo tanto, para poder concluir con el intercambio, la MA será la encargada de continuar, a partir de esta fase, con la ejecución del procedimiento, esto con previa aprobación de la contraparte. Al respecto, es importante mencionar que “aunque la identificación de experiencias exitosas puede inspirar ideas de cambio institucional o político, es preciso evitar la generación de demandas espurias, no fundadas en compromisos político-institucionales claros” (EUROsociAL, 2006, p. 10), por lo cual, la municipalidad deberá asegurarse que existe la voluntad y la capacidad Institucional para cumplir con lo acordado durante esta fase. Los pasos para seguir serán los siguientes:

- Acercamiento y solicitud del intercambio: la MA deberá establecer el primer contacto con el posible socio cooperante, para comunicarle su interés por llevar a cabo la adopción de la experiencia exitosa. Para esto, se indica en las fichas técnicas de cada una de las experiencias exitosas seleccionadas, la información de contacto de los GL ejecutores (adjuntas en los Anexos I, J, K y L). Si la contraparte acepta la demanda de cooperación, se acordará un

plazo para que la MA haga el envío de la solicitud del intercambio y se podrá continuar; caso contrario, el proceso finalizará sin éxito.

- Formulación del intercambio: la MA deberá elaborar la primera propuesta formal de intercambio, con carácter de “Perfil inicial de Proyecto”.

De acuerdo con la EUROsociAL (2006), para que la experiencia sea efectivamente transferida a la administración solicitante, la formulación del intercambio debe determinar, en un modelo de ficha estandarizado, una introducción con la información de la institución, y en secciones sustantivas los siguientes aspectos:

La duración y la modalidad de cooperación de las actividades, las actividades concretas a ejecutar, las tareas previas a la ejecución del intercambio, los resultados esperados del intercambio, los mecanismos de seguimiento y evaluación de los resultados (estos son los indicadores y las fuentes de verificación) y el presupuesto necesario para la ejecución de las actividades (p. 15).

Por lo tanto, se elaboró como modelo estandarizado la “Ficha de solicitud para la adopción de experiencias exitosas”, en la cual la MA registrará los aspectos antes mencionados (ver la explicación de cada uno de estos en el anexo M), pero también podrá añadir otros si así lo considera necesario, y posteriormente la enviará al GL socio, como propuesta de intercambio preliminar, para su respectivo análisis.

- Negociación del intercambio: si el socio cooperante acepta continuar con el proceso las partes deberán coordinar la programación de reuniones y mantener comunicaciones constantes, para estudiar lo planteado en la

primera propuesta de intercambio, a la cual se podrán proponer modificaciones, recomendaciones y acordar nuevas alternativas, según las capacidades y necesidades de cada socio. El GL donante podrá aportar mayor información sobre la experiencia para mejorar la iniciativa de cooperación.

De esta manera, considerando las decisiones tomadas bajo concertación de las partes, se podrán realizar los ajustes y el perfeccionamiento de la “Ficha de solicitud para la transferencia de experiencias exitosas” y presentar una propuesta final, sobre la cual ambos socios puedan comprometerse a cumplir. Si no es posible llegar al consenso de las partes el procedimiento finalizará.

Es importante comentar que, si el modelo de la ficha planteada por la MA no es compatible con la metodología de presentación de proyectos del socio donante, se podrá pasar al formato de “Perfil de Proyecto” que este disponga.

- Oficialización del intercambio: una vez que ambos GL socios comuniquen la aprobación del intercambio pactado, se procederá a emitir y firmar un acta de acuerdo formal, y se continuará con la última Fase.

D. Cuarta fase: preparación, ejecución y evaluación de los resultados del intercambio

Una vez confirmado formalmente el intercambio, se podrá iniciar con la cuarta fase de cierre, que corresponde a la preparación, desarrollo y monitoreo de las actividades, así

como evaluación del intercambio. Seguidamente, se plantean las acciones que se deberán desarrollar:

- Preparación del intercambio: la MA deberá iniciar con la logística previa al intercambio, realizando los trámites operativos necesarios para la adecuada ejecución de este; es decir, con las diligencias administrativas y financieras que la municipalidad haya asumido durante la formulación del intercambio. El GL socio también se encargará de las acciones que le correspondan.

Las tareas preparatorias dependerán de la modalidad de cooperación de cada actividad planeada, entre ellas, por ejemplo, procesar facturas, gestionar reservaciones, coordinar reuniones previas con las personas, funcionarios o miembros de la comunidad, que participarán en el intercambio, preparación de salas de reuniones y material didáctico etc.

Para lo cual, se recomienda crear un *checklist* para ir confirmando el cumplimiento de cada tarea antes de iniciar con el intercambio.

- Ejecución y seguimiento del intercambio: posteriormente, se iniciará con el desarrollo de las actividades y se implementará el sistema de seguimiento para monitorear la aplicación y el progreso de estas, para poder asegurar que lo que se programó en la formulación del intercambio se esté cumpliendo.

Como mecanismo de seguimiento, se deben elaborar reportes de control periódicos, que se basarán en la medición de los indicadores establecidas, a través de sus respectivas fuentes de verificación. Para la elaboración de estos, es importante tomar en cuenta que “la principal fuente de información serán los propios participantes en el proceso y las instituciones

públicas a las que se ha pretendido fortalecer” (EUROsociAL, 2006, p. 28), además, se recomienda basarse en la Metodología de Marco Lógico. Sumado a esto, se deberá verificar continuamente el cumplimiento del cronograma.

- Evaluación del intercambio: una vez concluidas las actividades, se procederá a evaluar el intercambio, para lo cual se deberá verificar que se lograron los objetivos planteados conforme al cronograma establecido. Para esto, la MA elaborará un informe final donde se detallarán y valorarán los resultados obtenidos, según la medición de los indicadores. Se deberá especificar como producto de la adopción e implementación de las experiencias exitosas seleccionadas se consiguió mejorar el proceso de GIRS de la MA. Además, se deben recolectar las lecciones aprendidas y recomendaciones por parte de ambos socios cooperantes, lo que permita evaluar la eficacia y eficiencia de la CI gestionada.

Factores de viabilidad para la implementación de la estrategia

Se han identificado los siguientes factores de viabilidad o retos para materializar la implementación de la estrategia de CI propuesta en la MA:

- La voluntad política por parte de la Alcaldía y del concejo municipal, principalmente para aprobar la creación del Departamento de Cooperación y Asuntos Internacionales.
- La posibilidad de asignarse como una línea dentro del presupuesto ordinario municipal. En este se deberá considerar la asignación de un

presupuesto mínimo para aquellas acciones operativas que vayan a necesitar de contrapartidas.

- La capacidad para designar un espacio físico dentro de las instalaciones de la municipalidad.
- La disponibilidad de materiales y equipos tecnológicos básicos para el desarrollo de las actividades.
- La disponibilidad de presupuesto para realizar la contratación del recurso humano calificado.

En lo que respecta a la creación del Departamento de Cooperación y Asuntos Internacionales, podría resultar viable, ya que este se podría incorporar en el marco del Proyecto de Modernización y Fortalecimiento Institucional, definido en el PDC vigente (2012) y cuyas acciones incluyen la Actualización del Organigrama Municipal y del Manual de Clases de Puestos, “con el objetivo general de definir nuevos procesos Institucionales, para ofrecerle a la comunidad servicios en condiciones de alta calidad, con rapidez, respeto y eficacia, con una visión de “clase mundial”, como se requiere [...]” (pp. 223-318). Sin embargo, aspectos como la situación actual de las finanzas públicas del país en general, los cambios de gobierno y el contexto político en que se encuentra actualmente la MA, podrían provocar que la propuesta generada no sea considerada como una prioridad en este momento, o porque no se pudiera cumplir con alguno de los factores de viabilidad antes mencionados.

Por otra parte, es importante mencionar que la implementación y el éxito del proceso para la gestión de recursos de la CI, a través de la adopción de las experiencias exitosas, no depende exclusivamente de la existencia de esta unidad administrativa, ya que

este ha sido planteado como una guía, que ofrece un procedimiento ordenado y detallado, que podría ser fácilmente ejecutado por los funcionarios del Departamento de Residuos Sólidos de la MA, como beneficiario directo y porque, además, una parte de este proceso ya ha sido desarrollada en esta investigación.

Sumado a esto, la aplicación de este procedimiento no amerita de espacio físico adicional en la institución, así como tampoco de una recarga de trabajo para los funcionarios, o de un elevado gasto financiero. Por el contrario, podría ser considerado como una herramienta para el cumplimiento de algunas de las actividades y objetivos planteados en el PMGIRS que está en ejecución, y que; por lo tanto, se podría incluir dentro del presupuesto ordinario que está designado para el Departamento de Residuos Sólidos.

Validación de la estrategia

Para el ejercicio de validación de la presente estrategia para la gestión de CI en la MA, se entregó la propuesta a la Licda. Guisselle Alfaro Jiménez, encargada de la Coordinación de Atracción de Inversiones de la municipalidad, el día 11 de mayo de 2022, vía correo electrónico.

Como parte de los comentarios acotados por Licda. Alfaro a la propuesta, ella señala que la CI es un tema de suma importancia para la municipalidad, por los beneficios que se pueden obtener a través de esta, motivo por el cual, en el Manual de Clases de Puestos de la Municipalidad de Alajuela elaborado en el año 2017 se planteó que, como parte de las funciones y actividades de la Coordinación de Atracción de Inversiones, esta debía “elaborar un perfil para crear la oficina de Cooperación Internacional” (p. 84); sin embargo, también apunta que la creación de esta oficina no se ha conseguido materializar, ya que la

municipalidad se ha visto obligada a priorizar otras áreas de carácter urgente, y a que, además, ha recibido apoyo por parte de la ASOCHA para tratar estos temas, por lo que no ha sido una necesidad.

Sumado a esto, la Licda. Alfaro que considerando comenta que la ASOCHA, siendo un agente externo a la institución, ha tenido que participar en la gestión de algunas de las relaciones de cooperación, que se despliegan a partir de los convenios de hermanamiento que ha suscrito la MA con un número importante de países, la presente propuesta resulta un aporte excelente para que la municipalidad disponga de una guía profesional que defina la estructura y los procedimientos necesarios, a través de los cuales pueda asumir y formalizar la gestión de la CI.

Con respecto a la viabilidad para la incorporación de la Unidad Administrativa de CI en la estructura de la MA, primeramente, se tendría que presentar la propuesta ante el concejo municipal y la alcaldía, para que estos consideren la definición de una política pública en la materia, y posteriormente tendría que ser presentada ante la Contraloría General de la República para que esta valore su aprobación; sin embargo, todo depende de la voluntad y la posibilidad de que sea incorporada en el presupuesto municipal; además, le parece que esta unidad administrativa sea establecida inicialmente con un encargado, pero que no podrá estar integrada por más de tres funcionarios, y que además sería necesario analizar si es posible que sea incorporada en el nivel central y servicios como se ha propuesto, o en otro nivel de la estructura orgánica.

Capítulo VI: Conclusiones y recomendaciones

A partir del proceso de construcción de la presente propuesta de estrategia para la gestión de recursos técnicos de la CI, a través de la adopción de experiencias exitosas internacionales en manejo de residuos sólidos, dirigidos a optimizar el proceso de GIRS que dirige la MA en el cantón Central de Alajuela, se pueden extraer las siguientes conclusiones y recomendaciones.

Conclusiones

El manejo inadecuado de los residuos sólidos genera una grave problemática global, que ocasiona la degradación de los ecosistemas, repercute en la salud pública y contribuye al cambio climático. Este grave escenario exige tomar medidas de prevención y mitigación de carácter inmediato, a través de acciones colectivas e individuales, las cuales deben surgir desde los sectores público y privado sin excepción, para ser implementadas en todos los ámbitos local, nacional, regional e internacional.

A partir de los resultados obtenidos del análisis FODA sobre los aspectos técnicos del proceso GIRS del cantón Central de Alajuela, se puede señalar que, pese a que la MA ha conseguido materializar uno de los avances más importantes en esta área, que es disponer de un PMGIRS como sustento para guiar este proceso; sin embargo, este no ha garantizado que se desarrolle una gestión eficiente de los residuos sólidos que se producen en el cantón, ya que se identificaron ciertas debilidades, que afectan las etapas desde la generación hasta la disposición final.

Se logró comprobar a través del estudio de campo realizado en el centro de acopio de la Urbanización Meza adscrito a la municipalidad, que entre las principales problemáticas encontradas, tanto a nivel institucional como comunitario, están la falta de interés por la función que cumplen estos sitios, el uso de infraestructura y tecnologías inapropiadas y rudimentarias, y el desconocimiento generalizado sobre el manejo de los residuos sólidos valorizables.

Para que los GL, como entes gubernamentales responsables de administrar el servicio de aseo público, consigan desarrollar una gestión de los residuos sólidos adecuada e integral, deben de contar con suficientes recursos financieros y las tecnologías apropiadas, además de disponer de recurso humano calificado, para planificar y poner en práctica este proceso correctamente.

Posteriormente es indispensable que los Municipios consigan vincular y formar a los distintos actores sociales involucrados, ya que uno de los aspectos fundamentales para garantizar el éxito de la GIRS, son las competencias que se logran instalar y mantener dentro de las instituciones y las comunidades, por lo tanto, deben planearse estrategias dirigidas al desarrollo de habilidades y conocimientos en la materia.

Los GL como el poder de Gobierno más próximo a la población se encuentran en una posición estratégica, que los convierte en una plataforma directa para dirigir recursos, financieros y técnicos, que contribuyan a mejorar la calidad de los servicios públicos que brindan. Por esta razón, es importante que los municipios dispongan de herramientas para captar mayores recursos, como complemento a los que perciben por ley.

El papel que representan los GL para la consecución de la Agenda 2030 ha sido reconocida en la esfera internacional, por lo cual se promueve con más frecuencia su participación en diferentes escenarios, para que puedan ampliar su margen de acción y

entablar alianzas con otros actores, a través de mecanismos como la CD, de las cuales puedan obtener recursos, para contribuir al desarrollo humano sostenible desde el ámbito local.

Se pudo evidenciar a través del presente estudio que existe potencial para abordar el tema de los residuos sólidos desde el enfoque de la CI, vista esta como una fuente de apoyo para impulsar los esfuerzos que hacen los GL, para controlar la problemática, mejorar la calidad de vida de la población y proteger el medio ambiente. Asimismo, la GIRS está alineada con las metas de los ODS; por lo tanto, es susceptible de recibir recursos de la CI.

Entre los aportes de esta investigación cabe mencionar que, como parte de la búsqueda de las experiencias exitosas en manejo de residuos sólidos, a partir de las cuales se pretende que la MA realice la transferencia de recursos técnicos, se logró identificar que Brasil, Colombia, México y Perú poseen una importante trayectoria en el manejo eficiente de estos residuos, con lo cual se han convertido en referentes en la región de ALC. Además, se lograron identificar GL de estos países que ya figuran como fuentes de cooperación activas, gracias a que han puesto en marcha métodos y tecnologías innovadoras y amigables con el medio ambiente, que representan un bajo costo económico, un alto impacto social y que han conseguido ser sostenibles en el tiempo, lo que les ha permitido además ser premiados y compartidos a nivel nacional e internacional.

Existe una mayor compatibilidad entre los países de ALC en esta temática, ya que se comparten características similares con respecto a la situación de los residuos sólidos, y un mayor entendimiento sobre la disponibilidad de recursos y las condiciones para atender la problemática, lo cual facilita la alineación entre los socios para desarrollar acciones de cooperación que puedan adaptarse al contexto y las capacidades reales de estos países.

Por estos motivos, resulta relevante para la MA contar con una estrategia metodológica que le permita transferir conocimientos y técnicas de otros GL de la región de ALC que posean avances significativos en el área de los residuos sólidos.

En términos generales, puede decirse que hay interés por parte de la municipalidad y, en particular, del Departamento de Residuos Sólidos, de involucrar la CI como un eje estratégico en su agenda de trabajo, ya que reconocen los beneficios que esta representa para sustentar el presupuesto municipal; sin embargo, el desconocimiento y los vacíos existentes son un impedimento, los cuales surgen debido a que la MA no cuenta con una política pública que defina claramente cuáles son los objetivos institucionales en materia de las relaciones internacionales.

Según los datos recabadas sobre el diagnóstico de la administración de la CI que realiza la MA, a través del análisis de los planes estratégicos municipales, particularmente el PDC 2013-2023 y el PMGIRS 2013-2017 y de las entrevistas realizadas, se logró identificar que las limitantes encontradas son principalmente de orden organizacional y gerencial, ya que no se cuenta con una unidad administrativa y un grupo de profesionales especializados en la materia, que se encargue de orientar y coordinar las acciones de CI de la institución.

La contribución de la presente investigación se basa principalmente en mejorar la estructura orgánica de la municipalidad, planteando la creación de un departamento, con sus respectivas funciones, que se encargue exclusivamente de atender los temas atinentes al campo de las relaciones internacionales, para establecer una base administrativa a partir de la cual se pueda desarrollar una gestión profesionalizada y ordenada de la CI. Además de definir un procedimiento y los instrumentos metodológicos necesarios, para que pueda gestionar recursos técnicos de la CI de una manera más eficiente.

Para la implementación de la unidad administrativa en CI, serán necesarios principalmente los recursos financieros para la contratación del personal y la adquisición de los recursos materiales, ya que se estaría destinando algún espacio físico en el Departamento de Coordinación de Atracción de Inversiones o en otro sitio disponible.

Dentro del alcance establecido en esta investigación, como parte del diseño de la estrategia de CI propuesta, se desarrollaron dos de las cuatro fases del proceso para la adopción de las experiencias exitosas seleccionadas; sumado a esto, en los anexos se adjuntan los formatos estandarizados que se construyeron para que la municipalidad pueda continuar y finalizar con el desarrollo de este proceso.

Además, es importante señalar que el procedimiento propuesto para la transferencia de recursos técnicos es susceptible de ser replicado por la municipalidad, para la adopción de experiencias exitosas en otras temáticas, ya que este no se limita exclusivamente al área de los residuos sólidos.

Si la MA consigue visualizar e implementar exitosamente esta estrategia de CI, como una herramienta para enriquecer su proceso de GIRS, podrá contribuir al desarrollo humano sostenible del cantón Central de Alajuela y, por consiguiente, aportar a la misión y visión que se ha propuesto.

Recomendaciones

A continuación, se enumeran una serie de recomendaciones que favorecerán el éxito en el gerenciamiento de la CI en la MA, así como la implementación de la estrategia de cooperación diseñada en esta investigación.

La MA debe desarrollar una visión más estratégica con respecto a la dinámica de la internacionalización y convertir este proceso en una política pública, a partir de la cual defina claramente sus lineamientos y objetivos en materia de CI y que, además, pueda superar los obstáculos administrativos y políticos que pudieran presentarse con cada cambio de gobierno, y trascender a largo plazo.

Se debe promover la participación activa de la MA en espacios regionales e internacionales, así como en las distintas iniciativas que desarrollan las instituciones gubernamentales que dirigen la CI en el país, como el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica y la Unión Nacional de Gobiernos Locales.

Se sugiere que la MA considere la creación de una unidad administrativa, como el Departamento de Cooperación y Asuntos Internacionales propuesto en este estudio, que se encargue de centralizar, canalizar y dar un seguimiento adecuado a las acciones de CI, con el fin de que pueda aprovechar las oportunidades de la oferta de CI y evitar que agentes externos a la institución participen en la gestión de estos recursos.

En caso de que la municipalidad no pueda asignar personal profesional permanente a esta unidad administrativa, se recomienda como mínimo la contratación de asesores o consultores con formación en relaciones internacionales, para que participen en la formulación de los planes estratégicos, principalmente el PDC y otros, si es posible, y de esta manera incluir el componente de la CI adecuadamente.

La municipalidad debe hacer un cambio de mentalidad con respecto a su papel dentro del sistema de CI, para que no se limite exclusivamente al estatus de receptor de donaciones y se involucre también como socio donante. Al respecto, se sugiere que publique su Cartera de Oferta y Demanda de cooperación, en un apartado especial en la página web y las redes sociales de la institución, como una fuente de información para los posibles socios interesados.

Se recomienda que la captación de la CI no se enfoque exclusivamente en la búsqueda de recursos financieros no reembolsables, esto tomando en cuenta la disminución en el flujo de los recursos provenientes de la AOD, los cuales usualmente tienden a ser de carácter financiero, esto debido principalmente a que las crisis financieras mundiales están afectando también a los principales países donantes y a que otras regiones del mundo necesitan cada vez más cooperación, ya que están afrontando graves crisis humanitarias, producto de desastres naturales y conflictos armados, lo cual limita a que los países que han sido calificados como Renta Media Alta, como es el caso de Costa Rica, puedan acceder a estos recursos.

Por lo tanto, se aconseja también que la municipalidad promueva la búsqueda de recursos técnicos de la CI, dirigidos al desarrollo de conocimientos, técnicas y tecnologías, que permitan la formación del recurso humano y el fortalecimiento de los procesos institucionales.

Sumado a esto la municipalidad debería potencializar las relaciones de CSS con ALC, sobre todo considerando que cada vez hay más países en esta región que disponen de capacidades complementarias en distintas áreas temáticas.

En el ámbito interno es importante que la municipalidad concientice a los funcionarios sobre la importancia y los beneficios que representa la CI para apoyar el logro de los objetivos institucionales establecidos en el PDC.

Se recomienda que los proyectos y acciones de CI que desarrolle la municipalidad incluyan la participación de distintos actores sociales del cantón, para que la cooperación abarque un mayor número de beneficiarios.

Referencias bibliográficas

- Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental. (2018). *Gestión integral de residuos sólidos urbanos*. Proper Mx. https://www.academia.edu/41808959/GESTION_INTEGRAL_DE_RESIDUOS_SOLIDOS_URBANOS_LIBRO_AIDIS
- Ayllón Pino, B. (2009). *Cooperación sur – sur: innovación y transformación en la cooperación internacional*. Fundación Carolina. Bruno Ayllón Pino - Google Académico
- Agencia de Cooperación Internacional del Japón. (2007). *Apoyo en el desarrollo de la capacidad para la gestión de desechos sólidos en países en desarrollo. Hacia el mejoramiento de la capacidad de toda la sociedad en la gestión de desechos sólidos*. https://www.jica.go.jp/jica-ri/IFIC_and_JBICI-Studies/english/publications/reports/study/topical/es_waste/pdf/waste_01es.pdf
- Banco Mundial. (2018). *What a waste 2.0: A global snapshot of solid waste management to 2050 [Los desechos 2.0: Un panorama mundial de la gestión de desechos sólidos hasta el 2050]*. World Bank Publications. DOI: 10.1596/978-1-4648-1329-0
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2020). *Riesgo climático y definición de estrategias financieras para su mitigación en el sector agua y saneamiento en ALC. Residuos sólidos: Visión de la gestión de los desechos sólidos ante el cambio climático*. <https://publications.iadb.org/en/publications>.
- Castellanos, T. (2014). *Implementación de la ley y reglamento que regula la actividad de los recicladores (Ley N°29419) en los gobiernos locales. Estudios de caso de la Municipalidad de San Luis y Santiago de Surco, Perú*. <https://www.wiego.org/publications-resources>

- Economist Intelligence Unit. (2010). *Índice de Ciudades Verdes de América Latina. Una evaluación comparativa del impacto ecológico de las principales ciudades de América Latina*. Siemens AG Comunicaciones corporativas y Asuntos Gubernamentales. <https://ciudadesresilientes.weebly.com/espantildeo11.html>
- de la Fuente, R. y Fernández, J. (2008). *Los gobiernos locales y la cooperación para el desarrollo: retos de su coordinación en terreno*. Ministerio de Asuntos Exteriores y la Universidad Complutense de Madrid. <https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/8406>
- Gómez, M. y Sanahuja, J. A. (1999). *El Sistema Internacional de Cooperación al desarrollo. Una aproximación a sus actores e instrumentos*. Fundación CIDEAL. https://eprints.ucm.es/id/eprint/42533/1/El_sistema_internacional_de_cooperacion.pdf
- Banco de Desarrollo de América Latina. (2018). *Economía circular e innovación tecnológica en residuos sólidos: Oportunidades en América Latina*. Corporación Andina de Fomento. <https://scioteca.caf.com/>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio M. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ª ed.). McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. www.mhhe.com/latam/sampieri_mi1e.
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. (1ª ed.). McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. www.mhhe.com/latam/sampieri_mi1e.
- Instituto Brasileño de Administración Municipal. (2006). *Manual de gestión integrada de residuos sólidos municipales en ciudades de América Latina y el Caribe*. (1ª ed.). https://www.ibam.org.br/media/arquivos/estudos/girs_esp.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica. *Estadísticas demográficas 2011-2025. Proyecciones nacionales. Población total proyectada al 30 de junio por grupos de edades, según provincia y cantón* [Archivo Excel].<https://www.inec.go.cr/poblacion/estimaciones-y-proyecciones-de-poblacion>

Jara Holliday, O. (1994). *Para sistematizar experiencias: Una propuesta teórica y práctica*. (1ª ed.). Centro de Estudios y Publicaciones ALFORJA. https://cepalforja.org/sistem/sistem_old/oscar_jara-sistematizacion_y_corrientes_innovadoras.pdf

Marcellesi, F. (2010). Cooperación internacional y sostenibilidad. Un replanteamiento a la luz del decrecimiento selectivo y justo. *Ecologista*, Vol. 65, (pp.30-31). <https://www.ecologistasenaccion.org/19996/cooperacion-internacional-y-sostenibilidad/>

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. Área de Cooperación Internacional. (2010). *Manual de cooperación técnica entre países en desarrollo y triangulación*. San José, Costa Rica. <https://www.mideplan.go.cr/Cooperacion-SUR/SUR-Triangulación>

Medina, M. (2017). Reciclaje de desechos sólidos en América Latina. *Frontera Norte*, Vol. 11. <https://doi.org/10.17428/rfn.v11i21.1411>

Monje Álvarez, C. A. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica*. Universidad Surcolombiana. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>

- Montoya, J.I., Cuesta, O., Flecha, O., Viadé, D., Gallegos, A., y Morató, J. (2011). Moravia como ejemplo de transformación de áreas urbanas degradadas: Tecnologías apropiadas para la restauración integral de cuencas hidrográficas. *Revista NOVA*, Vol.9, No. 15, (pp.38-49).
<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/nova/article/view/488>
- Municipalidad de Alajuela. (2017). *Manual de clases de puestos de la Municipalidad de Alajuela*.
- Municipalidad de Alajuela. (2012). *Plan de desarrollo cantonal “Alajuela cantón inclusivo y solidario 2013-2023”*.
- Municipalidad de Alajuela. (2013). *Plan municipal para la gestión integral de residuos sólidos del cantón Alajuela 2013-2017*.
- Municipalidad Distrital de Santiago de Surco. (2013). *Postulación al premio interamericano a la innovación para la gestión pública efectiva 2013*.
<https://www.munisurco.gob.pe>.
- Programa de Cooperación Técnica de la Unión Europea para la Cohesión social en América Latina. Oficina de Coordinación. (2006). *Guía metodológica para la gestión del ciclo de un intercambio de experiencias*.
- Ojeda, T. (2010). La cooperación sur-sur y la regionalización en América Latina: el despertar de un gigante dormido. *Grupo de Estudios de Relaciones Internacionales. Universidad Autónoma de Madrid, España, Vol. 15, (pp.91-111)*.
<https://www.relacionesinternacionales.info/>
- Organización de las Naciones Unidas. (3 de mayo 2021). Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/globalpartnerships/>

- Organización Panamericana de la Salud. (2005). *Informe de la evaluación regional de los servicios de manejo de residuos sólidos municipales en América Latina y el Caribe*. Washington, D.C.: OPS. Área de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental. <https://www.scribd.com/document/477500663/informe-pdf>
- Organización Panamericana de la Salud, Banco Interamericano de Desarrollo, Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental. (2011). *Informe de la evaluación regional del manejo de residuos sólidos urbanos en América Latina y el Caribe 2010*.
- Ponce Adame, E. (junio de 2005). *Municipio y desarrollo local en la oferta de cooperación internacional: posibilidades y limitaciones*. [Ponencia]. Foro de Desarrollo Local, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. <https://xdoc.mx/preview/municipio-y-desarrollo-local-en-la-oferta-de-cooperacion-5dcf07c2dac54>
- Prefeitura Municipal de Curitiba (25 de julio 2021). Secretaria Municipal do Meio Ambiente. *Câmbio Verde*. <https://www.curitiba.pr.gov.br/conteudo/cambio-verde/344>
- Programa CYMA. (2007). *Plan de residuos sólidos de Costa Rica (PRESOL). Informe de Avance N°1. Diagnóstico y áreas prioritarias*. <https://docplayer.es/18611339-Presol-presol-plan-de-residuos-solidos-diagnostico-y-areas-prioritarias-costa-rica-2007-diagnostico-de-areas-prioritarias.html>
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2018). *Perspectiva regional de la gestión de residuos en América Latina y el Caribe*. Oficina para América Latina y el Caribe. Ciudad de Panamá. Panamá.

<https://www.unep.org/es/resources/informe/perspectiva-de-la-gestion-de-residuos-en-america-latina-y-el-caribe>

Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. (s.f.). *De las agendas ambientales locales a la iniciativa ciudades y cambio climático. Lineamientos para una estrategia de cooperación sur-sur en América Latina y el Caribe*. Sotavento Group S.A.S. <https://docplayer.es/12484530-De-las-agendas-ambientales-locales-a-la-iniciativa-ciudades-y-cambio-climatico.html>

Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. (2012). *Estado de las ciudades de América Latina y el Caribe 2012. Rumbo a una nueva transición urbana*. Oficina Regional para América Latina y el Caribe. (pdf) de américa latina y el caribe 2012 estado de las ciudades rumbo a una nueva transición urbana | manuel mateu - academia.edu

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y Escuela de Estadística, Universidad de Costa Rica. (2020). *Atlas de desarrollo humano cantonal de Costa Rica 2020*. <https://www.cr.undp.org/content/costarica/es/home/atlas-de-desarrollo-humano-cantonal.html>

Red Argentina para la Cooperación Internacional. (2010). *Directorio de cooperación internacional: una guía de fuentes de recursos para las organizaciones de la sociedad civil*. <https://ideibo.weebly.com/uploads/5/4/3/9/54395045/583.pdf>

Rodríguez, A. y Pérez, A. O. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista EAN*, Vol.82, (pp.179-200). <https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>

Resolución DG 221 de 2004 [Dirección General de Servicio Civil, Costa Rica]. Clases y Especialidades de Carrera Administrativa. Manual descriptivo de especialidades. 3 de setiembre de 2004. http://www.dgsc.go.cr/ts_clases/dgsc_servicios_clases.html

Resolución DG 003 de 2020 [Dirección General de Servicio Civil, Costa Rica]. Escala de Sueldos de la Administración Pública. Escala para clases de puesto profesionales. 1 de enero de 2020. http://www.dgsc.go.cr/ts_salarios/dgsc_servicios_salarios.html

Sanahuja, J. A. (2011). Entre los Objetivos de Desarrollo del Milenio y la cooperación sur-sur: actores y políticas de la ayuda al desarrollo en América Latina y el Caribe. *Pensamiento Iberoamericano*, Vol.8, (pp.195-222). <https://eprints.ucm.es/id/eprint/42573/>

Sandoval Casilimas, C. A. (2002). Investigación cualitativa. En Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior ICFES (Eds.), *Programa de especialización en teoría, métodos y técnicas de investigación social*. ARFO Editores e Impresores. <https://panel.inkuba.com/sites/2/archivos/manual%20colombia%20cualitativo.pdf>

Secretaría de Relaciones Exteriores, México. Dirección General de Coordinación Política. Dirección de Gobiernos Locales. (2008). *Guía para la creación de oficinas de Relaciones Internacionales en los Gobiernos Locales. Programa Mexicano de Hermanamientos y Cooperación Internacional Descentralizada*. www.sre.gob.mx/gobiernoslocales

Sistema Intermunicipal de Manejo de Residuos Sureste. (2017). *Plan intermunicipal territorial para la gestión integral de los residuos sólidos 2018-2023*. Servicios Editoriales Salto Mortal. <https://simarsureste.org>

Strauss, A. y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. (1ª ed.). Editorial Universidad de Antioquia. Colombia.
<https://diversidadlocal.files.wordpress.com/2012/09/bases-investigacion-cualitativa.pdf>

de Zutter, P. (1994). *Des histoires, des savoirs et des hommes: L'expérience est un capital, de l'expérience à la connaissance* [Historias, saberes y gentes: La experiencia es un capital, de la experiencia al conocimiento]. Éditions Charles Léopold Mayer.
http://docs.eclm.fr/pdf_livre/60DesHistoiresDesSavoirsEtDesHommes.pdf

Anexos

Anexo A: Lista de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

	Objetivo 1: Poner fin a la POBREZA Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.	<p>Conseguir que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.</p>
	Objetivo 2: HAMBRE Cero Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.	
	Objetivo 3: Buena SALUD Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.	
	Objetivo 4: EDUCACIÓN de calidad Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.	
	Objetivo 5: IGUALDAD de género Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas.	
	Objetivo 6: AGUA limpia y saneamiento Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.	
	Objetivo 7: ENERGÍA asequible y sostenible Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.	
	Objetivo 8: TRABAJO decente y crecimiento económico Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.	
	Objetivo 9: INDUSTRIA, innovación, infraestructura Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.	
	Objetivo 10: Reducir INEQUIDADES Reducir la desigualdad en y entre los países.	
Objetivo 12: CONSUMO responsable y producción Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.		
Objetivo 13: Acción CLIMÁTICA Adaptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.		
Objetivo 14: Vida MARINA Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.		
Objetivo 15: Vida en la TIERRA Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, efectuar una ordenación sostenible de los bosques, luchar contra la desertificación, detener y revertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de diversidad biológica.		
Objetivo 16: Paz, JUSTICIA e instituciones fuertes Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.		
Objetivo 17: ALIANZAS para los objetivos Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible.		

Anexo B: Guía de preguntas para el Departamento de Residuos Sólidos de la Municipalidad de Alajuela

Fecha: _____

Departamento: _____

Nombre del funcionario que responde: _____

Teléfono: _____

Presentación

La presente entrevista es parte de nuestro Proyecto Académico de Graduación como estudiantes de la Maestría en Relaciones Internacionales y Diplomacia, de la Universidad Nacional, el cual estamos desarrollando con el propósito de apoyar la labor de la MA de brindar un servicio de manejo de residuos sólidos de calidad, a través de la adopción de experiencias exitosas desarrolladas por GL de otros países de ALC.

Se espera que, a partir de la información obtenida en esta entrevista, se puedan identificar los aspectos del proceso de GIRS que se puedan reforzar o apoyar a través de la CI.

Preguntas generadoras:

1. ¿Cuáles son las funciones del Departamento de Residuos Sólidos?
2. ¿Cuántos funcionarios trabajan en ese Departamento, cuál es su profesión y cargo?
3. ¿En qué consiste el proceso de GIRS que se lleva cabo en el cantón, que elementos se deben considerar para la formulación del PMGIRS, con qué frecuencia es actualizado?
4. ¿Cómo se encarga la municipalidad de monitorear o evaluar las empresas privadas que brindan servicios de aseo público?
5. ¿Cuáles efectos negativos considera que ha generado el manejo inadecuado de los residuos sólidos en el cantón?

6. ¿Cuáles considera que son los conocimientos o habilidades que requiere mejorar o aprender la municipalidad para fortalecer el servicio de gestión de residuos sólidos?
7. ¿Qué tipo de actividades, proyectos o estrategias ha definido la municipalidad para involucrar a la comunidad, centros educativos y sector comercial del cantón en el proceso de GIRS?
8. ¿Qué medios de comunicación se utilizan para informar a la comunidad sobre el tema en general?
9. ¿Cómo considera que es el manejo de los residuos sólidos que realiza la comunidad?
10. ¿Mantiene la municipalidad contacto con algún centro de acopio o recolectores informales de la comunidad? ¿Se les brinda algún tipo de capacitación o asesoría en la materia?
11. ¿Cuáles considera que son los obstáculos y necesidades que enfrentan los centros de acopio del cantón?
12. ¿Ha participado el Departamento de Residuos Sólidos en algún Proyecto o iniciativa de CI?
13. ¿Se ha desarrollado el Departamento de Residuos Sólidos en conjunto con algún actor internacional, alguna actividad que involucre la participación del cantón en capacitaciones, asesorías o pasantías en el tema de los residuos sólidos?
14. ¿Podría indicar algún tema o aspecto en el cual tenga interés el Departamento de Residuos Sólidos en recibir recursos o apoyo externo?

Sus respuestas son muy importantes para nosotros y serán exclusivamente de uso académico. Muchas gracias por su colaboración.

Anexo C: Guía de preguntas para la coordinadora de Atracción de Inversiones de la Municipalidad de Alajuela

Fecha: _____

Departamento: _____

Nombre del funcionario que responde: _____

Teléfono: _____

Presentación

La presente entrevista es parte de nuestro Proyecto Académico de Graduación como estudiantes de la Maestría en Relaciones Internacionales y Diplomacia, de la Universidad Nacional, el cual estamos desarrollando con el propósito de colaborar con la MA para que pueda realizar la transferencia de recursos técnicos de la CI de otros GL de ALC, específicamente para apoyar su labor de brindar un servicio de gestión de residuos sólidos de calidad.

Se espera que, a partir de la información obtenida en esta entrevista, se pueda identificar el contexto en el que se gerencia la CI en la municipalidad.

Preguntas generadoras:

1. ¿Existe en la municipalidad algún departamento encargado de administrar la CI o de tratar los temas correspondientes al ámbito de las relaciones internacionales? Si la respuesta es afirmativa, pase a la pregunta 3.
2. ¿Considera importante la creación de una unidad administrativa en la municipalidad que se dedique exclusivamente a esta gestión? De ser posible su conformación, ¿cuántas personas considera que podría disponer la municipalidad para este cargo?
3. ¿Cuál es el perfil profesional y el cargo de los funcionarios que se dedican a esta función?

4. ¿Cómo es el procedimiento para aprobar los convenios, proyectos y demás acuerdos de CI?
5. ¿En qué consiste el proceso para gestionar recursos de la CI? ¿Existe algún procedimiento definido para este fin?
6. ¿Se dispone de algún instrumento metodológico para gestionar la CI? ¿Tiene conocimiento sobre la metodológica de Marco Lógico?
7. ¿Existe alguna base de datos que registre los proyectos e iniciativas de CI que ha desarrollado la municipalidad?
8. ¿Se mantiene algún registro de fuentes de CI?
9. ¿Cómo se desarrolla la relación con los demás departamentos de la municipalidad para la ejecución de los proyectos o iniciativas de CI?
10. ¿Cuáles considera que pueden ser las principales necesidades o limitaciones de la Municipalidad para gestionar recursos de la CI?

Sus respuestas son muy importantes para nosotros y serán exclusivamente de uso académico.

Muchas gracias por su colaboración.

Anexo D: Guía de observación en el Centro de Acopio de la Urbanización Meza, en el cantón Central de Alajuela

Fecha: _____

Ubicación: _____

Participantes: _____

Teléfono: _____

Presentación

La presente observación es parte de nuestro Proyecto Académico de Graduación como estudiantes de la Maestría en Relaciones Internacionales y Diplomacia, de la Universidad Nacional, el cual estamos desarrollando con el propósito de apoyar a la MA en su labor de brindar un adecuado servicio de manejo de residuos sólidos.

Puntos a observar

Entre los principales aspectos en los que se basó la observación de campo realizada en el centro de acopio ubicado en la Urbanización Meza están los siguientes:

- Infraestructura: se observaron las condiciones físicas tanto del establecimiento como de la maquinaria de trabajo que es utilizada para el manejo de los residuos sólidos.
- Parte operativa: se basó en la identificación de los procedimientos y las condiciones laborales de los empleados.
- Participación comunal: se consultó acerca de la participación de los habitantes del Cantón.

Pruebas de la observación de campo

A continuación, se detallan las pruebas del material fotográfico tomado durante la observación de campo realizada en el centro de acopio de la Urbanización Meza.

Figura 4: Área de entrada al centro de acopio.



Nota. Se puede observar en el área interna del centro de acopio la aglomeración y desorganización de los contenedores (bolsas, estañones, cajas) de residuos sólidos, principalmente porque el establecimiento no dispone de las celdas adecuadas para la separación.

Figura 5: Área interna del centro de acopio.



Nota. El centro de acopio no dispone de espacio suficiente para la cantidad de residuos que recibe, por lo que estos deben ser colocados afuera de la infraestructura y cubiertos con una manta negra para evitar que se humedezcan.

Figura 6: Área frente al centro de acopio.



Nota. Frente al centro de acopio se ubican casas de habitación y un centro educativo del cantón. Por lo que a las colaboradoras de este les preocupa las condiciones en que se encuentra, debido principalmente a la contaminación visual que genera.

Figura 7: Residuos fuera del centro de acopio.



Nota. Los vecinos dejan sus residuos afuera del centro de acopio, ya que los entregan fuera del horario laboral establecido, esto provoca la presencia de personas ajenas a la Municipalidad que buscan sustraer los residuos para su comercialización, o que estos sean contaminados por animales.

Figura 8: Residuos en la vía pública.



Nota. Los residuos que son dejados fuera del centro de acopio se ubican al borde de la vía pública, obstaculizando el paso peatonal.

Figura 9: Acumulación de residuos.



Nota. La infraestructura del centro de acopio y las condiciones en que se encuentran los residuos dan la apariencia de ser un botadero clandestino.

Anexo E: Formato de ficha técnica para la sistematización de experiencias exitosas**Nombre de la experiencia exitosa****Área geográfica:**

Zona o lugar donde se desarrolló la experiencia.

País, Estado o Provincia, Región y GL.

Datos de la contraparte:

Especificar los datos de contacto del Departamento o el encargado de llevar los asuntos de Cooperación y Relaciones Internacionales en el GL.

Nombre, Correo electrónico, Número telefónico etc.

Unidad ejecutora y actores involucrados:

Departamento encargado de dirigir la experiencia.

Mencionar los participantes y beneficiarios de la experiencia, identificar grupos específicos de la población civil, empresas privadas, organizaciones no gubernamentales, sector educativo etc.

Contexto:

Describir el contexto de la situación o problemática antes de la ejecución de la experiencia.

Objetivos:

Que se pretende lograr con la experiencia.

Actividades realizadas:

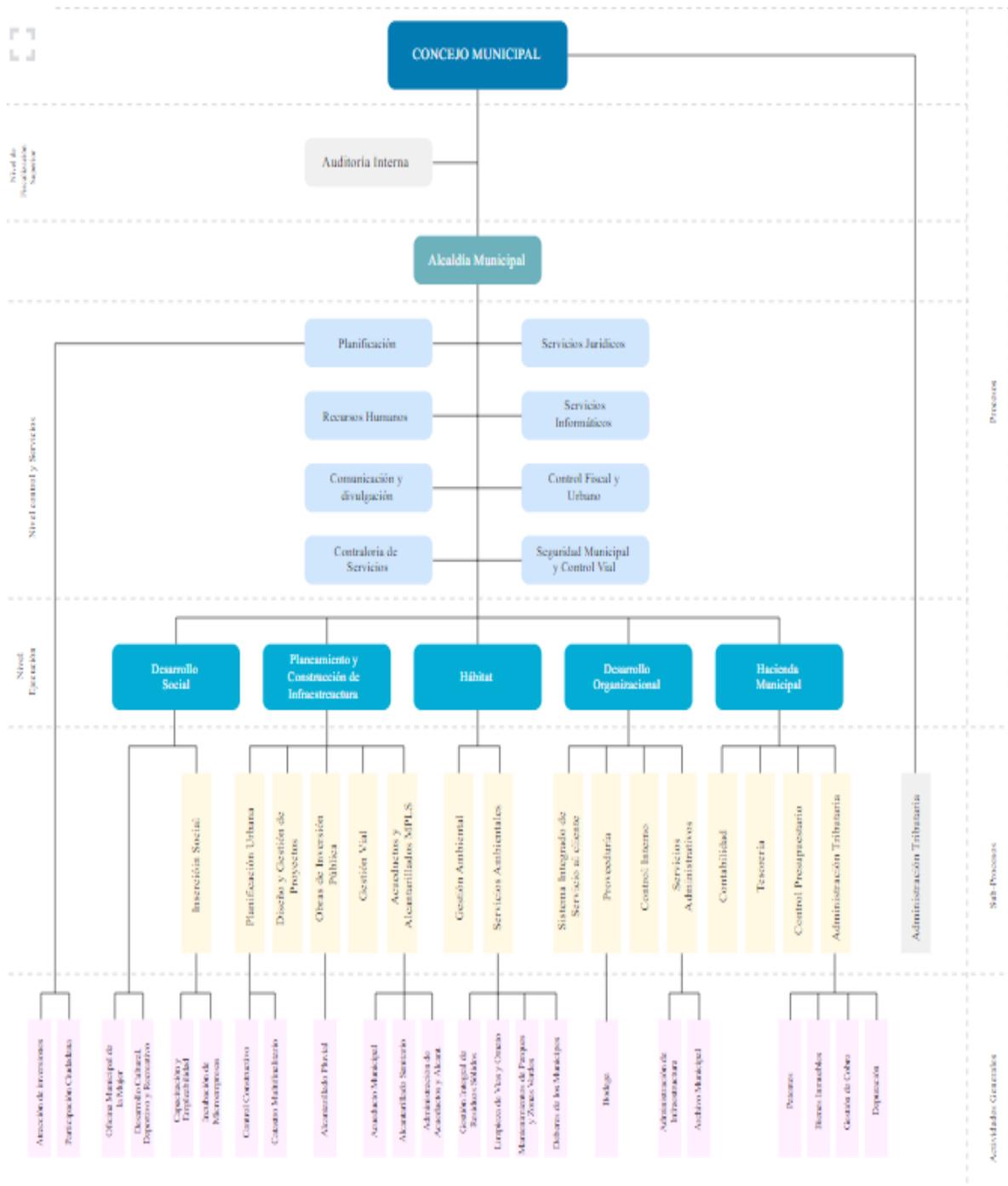
Realizar una descripción detallada de las actividades desarrolladas en la experiencia.

Describir el papel o las funciones de cada actor participante.

Resultados alcanzados:

Mencionar los logros que se consiguieron con la ejecución de la experiencia exitosa, y como se vieron beneficiados los participantes.

Anexo F: Organigrama de la Municipalidad de Alajuela



Anexo G: Contenedores de residuos sólidos valorizables en las instalaciones de la Municipalidad de Alajuela



Figura 10: Punto Verde Municipalidad de Alajuela

Nota. Punto Verde ubicado en la Municipalidad de Alajuela. Es el sistema de contenedores especiales utilizado para la separación correcta de los residuos sólidos valorizables.

Anexo H: Folleto informativo sobre Acuerdo de Cooperación Internacional con la Municipalidad de Lahr, Alemania



COOPERACIONES MUNICIPALES PARA EL CLIMA

El proyecto "50 cooperaciones municipales para el clima hasta 2015" ejecutado por Engagement Global gGmbH a través de la SKEW (Agencia de Servicio Municipios en Un Mundo) Servicestelle Kommunen in der Einen Welt, agencia que lleva a cabo el proyecto, en cooperación con el Landesarbeitsgemeinschaft Agenda 21 NRW (grupo de trabajo del Estado Federado de Renania del Norte/Westfalia) y por encargo del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ).

Se ha fijado el objetivo de fortalecer las cooperaciones municipales entre ciudades alemanas y municipios del Sur Global, en este caso entre la Municipalidad de Lahr y la Municipalidad de Alajuela, en donde los actores locales (administración, política y sociedad civil) de los municipios contrapartes elaboran juntos un Programa de Acción Bilateral concreto con objetivos, medidas y recursos asignados; a través de un proceso participativo en los ámbitos de protección climática y adaptación al cambio climático.

Anexo I: Ficha técnica experiencia exitosa en GIRS de Brasil

Programa Cambio Verde

Área geográfica:

Curitiba, Capital del Estado suroriental de Paraná, Brasil.

Población: 1 948 626 habitantes

Territorio: 434 892 km²

Contraparte:

Municipio de Curitiba, Oficina de Relaciones Internacionales.

Dirección: Palácio 29 de Março, Av. Cândido de Abreu, 817 - 2^a planta

Teléfono: +55 41 3350-8141

Correo Electrónico: internacional@curitiba.pr.gov.br

Unidad ejecutora y actores involucrados:

Secretaría Municipal de Medio Ambiente, Departamento de Limpieza Pública.

Secretaría Municipal de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

Federación de Asociaciones de Productores Rurales de Paraná (FEPAR).

Fundación Asociación Social (FAS).

Comunidades, instituciones educativas, empresas privadas y sector comercial.

Contexto visual

A partir de la década de 1970 Curitiba se enfrentó un acelerado crecimiento poblacional, transformándose en una gran metrópoli, lo que trajo consigo efectos adversos al desarrollo sostenible de la ciudad. Como consecuencia de las altas migraciones una parte importante de la población se asentó en barrios marginales conocidos como “favelas”, que por su topografía dificultaban el acceso de los camiones recolectores, lo que estaba ocasionado la acumulación de residuos a la intemperie, que provocaban una alta incidencia de enfermedades principalmente en la población infantil, sumado a esto, los rellenos sanitarios tenían poco tiempo de vida útil.

Ante esta situación, y considerando que la ciudad poseía amplias zonas para el cultivo y el esparcimiento, la Municipalidad de Curitiba conformó un grupo multidisciplinario para diseñar una estrategia de reforma a largo plazo para crear un urbanismo sostenible que permita una mejor calidad de vida de los ciudadanos.

Para el año 1989, la Municipalidad formuló su Plan de GIRS bajo el lema “Basura que no es Basura”, del cual se originaron distintas iniciativas dirigidas a la recolección y al reciclaje, como el “Programa Cambio Verde”, el cual está basado en la inclusión social y en un sistema de incentivos por medio del intercambio de bienes y servicios.

Objetivos:

- Establecer acuerdos con la comunidad para lograr su participación activa en el proceso de GIRS.
- Favorecer la lucha contra el hambre, brindando beneficios económicos y una mejor alimentación principalmente para las comunidades de bajos recursos.
- Mejorar el servicio de recolección de residuos extendiendo el circuito en las zonas donde no pueden llegar los camiones.
- Generar posibles fuentes de empleo bien remunerado, ofreciendo a los locales la oportunidad de trabajar en el cultivo de alimentos que luego serán utilizados en el intercambio.
- Incentivar a la población al hábito de separación y reutilización, así como sensibilizarlos sobre la correcta disposición final de los residuos.
- Disminuir la cantidad de vectores propagadores de enfermedades.
- Promover el flujo de la cosecha de los pequeños productores, ayudar a los agricultores que no puedan vender sus productos.
- Ofrecerles a las personas o familias participantes que se encuentren en condiciones de pobreza o desempleo un sentido de valía, de que pueden recibir bienes a cambio de trabajo.

Actividades realizadas:

- Inicialmente se creó un Convenio entre un equipo de educación ambiental de la Municipalidad y la comunidad, representada por la FAS, para que se encarguen de la logística del Programa.
 - Los participantes registrados reciben una capacitación para informales sobre el procedimiento.
 - Una vez a la semana se le entregan a la FAS las bolsas especiales para la recogida y separación de los residuos, quien se encarga de distribuirlas entre las familias que deseen participar. Como parte de su trabajo la FAS recibe el 10 % del importe pagado por cada bolsa con material valorizable, y el dinero se deposita en una cuenta bancaria a su nombre, el cual es utilizado en obras que son definidas por la misma comunidad.
 - Se efectúa un intercambio quincenalmente, para lo cual se estacionan dos contenedores debidamente identificados con el logo del Programa, uno recolecta el material valorizable y el otro contiene el producto que se da cambio a los participantes (al inicio del Programa se entregaban bonos de autobús, pero a partir de 1991 la Municipalidad los reemplazó por bolsas de frutas y vegetales de temporada, ya que comenzó a adquirir, a través de un Convenio firmado con la FEPAR, el excedente de los cultivos que no logran vender los agricultores de la comunidad, posteriormente, se ofrecen también artículos como ropa, e incluso libros para los niños).
-

-
- Los vecinos deben llevar las bolsas de los residuos debidamente separados a estos sitios, donde son pesados por un representante del Municipio y de la FAS, y de acuerdo con el peso se les entrega un boleto el cual pueden redimir en el camión de los comestibles.
 - Con respecto a la composición de los alimentos usualmente de 1 a 4 bolsas de residuos corresponde a bolsas que contienen un solo tipo de producto entre (huevos, manzana, plátano, repollo, etc.), mientras que para 5 o más bolsas de residuos se entregan bolsas compuestas por varios productos entre (arroz, frijoles, miel, papa, zanahoria, cebolla, ajo, pasta dulce, etc.). Los productos se eligen de acuerdo con la demanda del mercado, y teniendo en cuenta el valor nutricional y energético de los alimentos.
 - El canje se realiza durante fechas y horas predeterminadas, según un calendario anual elaborado por la Secretaría Municipal de Medio Ambiente, en cerca de 100 puestos de atención fijos que se han habilitado en puntos estratégicos de la ciudad.
-

Resultados alcanzados:

- Se redujo en un corto plazo la exposición de residuos acumulados en botaderos clandestinos de la ciudad.
 - Se recolectan cerca de 350 toneladas de residuos sólidos valorizables, lo cual ha contribuido a que Curitiba alcance una tasa de reciclaje del 90 %.
 - Se redujo significativamente la incidencia de enfermedades que eran producidas por la contaminación que generaban los residuos expuestos.
 - Se ha logrado una mayor integración de la población para dar solución a los problemas ambientales de la comunidad. El Programa actualmente atiende en promedio, siete mil personas por mes, en 41 comunidades de la ciudad.
 - Los agricultores de la región metropolitana y la costa reciben mayor apoyo gracias a la asistencia en el flujo de sus cultivos.
 - Gracias a los ingresos que recibe la FAS en las comunidades se han creado diferentes emprendimientos que generan fuentes de empleo.
 - Se distribuyen alrededor de 100 toneladas de alimentos, principalmente a las familias más desfavorecidas.
 - En 1990 la ciudad de Curitiba recibió el premio ambiental más alto otorgado por el ONU Medio Ambiente.
 - El GL de Curitiba se convirtió en un referente en el manejo innovador de los residuos sólidos para sus otros pares en Brasil.
 - Esto permitió a Curitiba convertirse hoy en día en una ciudad referente a nivel mundial en el tema ambiental.
-

Fuente: Prefeitura Municipal de Curitiba (2021)

Nota: Dato estimado en el año 2020

Anexo J: Ficha técnica experiencia exitosa en GIRS de Colombia

“Macroyecto de Intervención Integral de Moravia y su área de influencia”

Área geográfica:

Moravia, Municipio de Medellín, Departamento de Antioquia, Colombia.

Población: 35 619 habitantes

Territorio: 43,7 km²

Contraparte:

Secretaría de Gobierno y Gestión del Gabinete, Alcaldía de Medellín.

Dirección: Calle 44 N°52–165 Centro Administrativo La Alpujarra, piso N°12

Teléfono: + (604) 385 5555 ext. 9648

Correo Electrónico: esteban.restrepo@medellin.gov.co

Unidad ejecutora y actores involucrados:

El Proyecto es liderado por la Alcaldía de Medellín y contó con el apoyo de instituciones nacionales e internacionales, como Empresas Públicas de Medellín, el Instituto de Vivienda y Hábitat de Medellín, el Ayuntamiento de Barcelona, la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, la Cátedra UNESCO de Sostenibilidad de la Universidad Politécnica de Cataluña y el Tecnológico de Antioquia entre otros centros universitarios.

Corporación Jardineras Comunitarias de Moravia

Comunidad, instituciones educativas y recicladores informales.

Contexto visual

“El Morro de Moravia” era un vertedero a cielo abierto que se utilizó entre los años 1972 y 1984 para la disposición final de todo tipo de residuos industriales, domésticos, clínicos entre otros, que eran recolectados del barrio Moravia, el más poblado de la zona urbana de Medellín.

Por la falta de métodos de tratamiento y el incumplimiento de las regulaciones sanitarias se formó una gran montaña de residuos que alcanzaba más de 30 metros de altura, y ocasionaba la degradación del terreno, la contaminación de los mantos acuíferos, y una constante emanación de gases tóxicos.

La situación del Morro se agravó a causa de los desplazamientos ocurridos en varias regiones de Colombia, por lo cual muchas familias en condiciones de pobreza extrema se instalaron en condiciones insalubres dentro del vertedero bajo un alto riesgo químico y microbiológico, y como principal medio de subsistencia se dedicaban a la recolección y comercialización de los residuos que llegaban al vertedero.

A casusa de los graves problemas socioambientales que generaba este lugar para el año 2006 el Gobierno de Colombia emitió la Declaratoria de Calamidad Pública, con lo cual se dio inicio al Proyecto para la intervención de Moravia, que buscaba una transformación integral es decir considerando aspectos económicos, sociales, ambientales, urbanos y culturales.

Objetivos:

- Realizar la descontaminación y restauración del terreno del vertedero utilizando tecnologías amigables con el medio ambiente.
- Mejorar la imagen paisajística del barrio Moravia, reincorporando el terreno a la ciudad como un espacio de acceso público.
- Reubicar los asentamientos humanos, principalmente los que se encuentran dentro del zona roja inhabitable del vertedero.
- Integrar a las familias y a los recolectores informales del barrio Moravia en la restauración del Morro y en el proceso de gestión integral de residuos sólidos de la ciudad.
- Establecer programas de desarrollo económico y social permanentes para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos del barrio Moravia.

Actividades realizadas:

- Primeramente, se reubicaron las familias que habitaban la zona más peligrosa del vertedero.
 - Se realizó la construcción e instalación de tecnologías verdes para la estabilización del terreno con el fin de evitar derrumbes, y para la limpieza de aguas llovidas y lixiviados, por medio de un tratamiento de encimas y humedales naturales compuestos por sistemas de plantas que realizan la retención de contaminantes, los cuales fueron diseñados por la Cátedra UNESCO de Sostenibilidad de la Universidad Politécnica de Cataluña en colaboración con la Universidad de Aarhus en Dinamarca.
 - Se construyó el Parque Público Urbano con cancha de deportes y espacios verdes, para entretenimiento e implementación de programas de educación ambiental.
 - Además, se puso en marcha la Estrategia Jardines Comunitarios de Moravia, para lo cual se instalaron en el Parque dos invernaderos, composteras, jardines botánicos con una gran variedad de plantas ornamentales, árboles y flores nativos de la región, y se sembraron huertas de productos orgánicos. Para esto se tomó como referencia la experiencia del Jardín Botánico de Barcelona, por medio de un Acuerdo de Cooperación entre la Municipalidad de Medellín y el Ayuntamiento de Barcelona.
 - Para abordar el ámbito de sensibilización y educación ambiental se construyó el Centro Cultural Moravia, que es un eco museo en el cual se detalla la historia del Morro. También se diseñó el Parque Científico Tecnológico para la experimentación y exposición de tecnologías de descontaminación y tratamiento de residuos.
 - Se conformaron grupos comunitarios para trabajar en diferentes actividades comerciales que se desarrollan en el Parque, para lo cual se brindaron talleres
-

de capacitación en temas como compostaje, reciclaje, jardinería y cultivos entre otros.

Resultados alcanzados:

- Se mejoró la estética visual del barrio Moravia.
- Se frenó la contaminación del suelo y los mantos acuíferos, así como las emanaciones de gases contaminantes.
- A través del Proyecto, se ha logrado capacitar a ciudadanos, sector comercial y centros educativos en prácticas como el aprovechamiento de los residuos orgánicos para la generación de compost y evitar así su incorrecta disposición.
- Con la construcción del parque se ha incentivado a la comunidad a participar en actividades culturales como presentaciones de baile; exposición y venta de fotografías, obras, esculturas y artesanías elaboradas con materiales reciclables.
- Se han generado fuentes de trabajo producto de la afluencia de turistas extranjeros al parque para conocer la historia del Morro, por lo cual se conformaron grupos dedicados al turismo comunitario, como es el caso de la empresa Moravia Tours que se dedica a realizar recorridos explicativos. También se crearon cooperativas como la Corporación Jardineras Comunitarias de Moravia que se encarga de brindar servicios a la comunidad en paisajismo, jardinería y siembra, a través de capacitaciones en centros educativos para la creación de huertas saludables, de la reproducción de jardines botánicos en espacios públicos el barrio, y de la comercialización de plantas y alimentos que se producen en el invernadero.
- Para el año 2015 fue ganador de la sexta edición de los premios en compromiso ambiental de la Fundación Española Corresponsables.
- Recibió en el año 2017 el Premio Orbe InnoVerde que entregan la Cámara de Comercio Colombo-Francesa, la Embajada de Francia y el Periódico Portafolio a las iniciativas en innovación ambiental.
- Como parte de las actividades dirigidas a la formación ambiental se logró en el marco del Proyecto Urban Lab Medellín- Berlín, que varios líderes y estudiantes de la comunidad de Moravia participaron en un intercambio con esta ciudad europea para el desarrollo de nuevas estrategias medio ambientales.

Fuente: Montoya et al. (2011)

Nota: Corresponde a los habitantes del barrio Moravia, en la zona peligrosa del Morro se encontraban más de 10.000 habitantes.

Anexo K: Ficha técnica experiencia exitosa en GIRS de México

Sistema Intermunicipal de Manejo de Residuos “SIMAR-SURESTE”

Área geográfica:

El Programa SIMAR-SURESTE se desarrolla bajo la jurisdicción territorial de los municipios de Mazamitla, Concepción de Buenos Aires, Tuxcueca, Tizapán el Alto, La Manzanilla de la Paz, Valle de Juárez, Quitupán, Santa María del Oro, Teocuitatlán de Corona que pertenecen al Estado de Jalisco, además del Municipio de Marcos Castellanos que se ubica en el Estado de Michoacán, México.

Población: 96 286 habitantes

Territorio: 3302 km²

Contraparte:

Centro Intermunicipal de Formación Cívico y oficina administrativa.

Dirección: Calle Pinole No. 100. Localidad La Estacada, Mazamitla, Jalisco. C.P. 49510

Teléfono: + (382) 53 817 08

Correo Electrónico: fgalvan@simarsureste.org / fnavarro@simarsureste.org

Unidad ejecutora y actores involucrados:

El Programa está constituido por un Concejo de Administración integrado por los presidentes de los municipios socios, un Concejo Intermunicipal Ciudadano, una Coordinación de Infraestructura, una Coordinación de Ingeniería y Educación Ambiental, y la Coordinación Administrativa.

Comunidades, instituciones educativas, empresas privadas y sector comercial.

Contexto visual:

El Programa surgió debido a la falta de infraestructura adecuada para la disposición final de residuos, que estaban padeciendo algunos Municipios en el sureste del Estado de Jalisco, y que incrementó la presencia de tiraderos a cielo abierto, los cuales generaban graves problemas económicos, ambientales y sociales, entre ellos estaba afectando al sector turismo que es un elemento importante para la economía local de esta región.

Es así que en el año 2008 se formalizó un Convenio de Asociación entre seis Municipios de esta región para crear de manera voluntaria un Organismo Público descentralizado de carácter intermunicipal con sede en el Municipio de Mazamitla, y al que posteriormente se unieron cuatro Municipios más, uno de ellos del Estado limítrofe de Michoacán que fue integrado ya que por su cercanía permitía abordar la problemática conjuntamente.

Si bien el Programa se planteó inicialmente con el objetivo de utilizar el relleno sanitario que ofreció la Municipalidad de Mazamitla ya que era el que se encontraba en mejores condiciones medio ambientales, luego comenzó a planearse un modelo integral para el manejo de los residuos, con lo cual paso a convertirse en el ente encargado de administrar por completo el proceso de GIRS de los municipios socios, incluyendo la infraestructura y la maquinaria necesaria.

Objetivos:

- Contribuir a la protección del medio ambiente y mejorar la calidad de vida de los municipios socios.
- Promover la cooperación intermunicipal como una herramienta para fortalecer y mejorar el servicio público de limpieza.
- Crear un Organismo Público con mayor capacidad de gestión que se encargue de administrar eficientemente las etapas operativas del proceso de GIRS de los municipios socios, a partir del diseño Políticas Públicas bajo el concepto de economías de escala.
- Optimizar los recursos financieros que disponen los municipios socios para el servicio de limpieza y complementar con la búsqueda de otras fuentes de financiamiento.
- Solventar las necesidades de los municipios socios en cuanto a recursos tecnológicos e infraestructura necesarios para el correcto manejo de los residuos.
- Generar la participación de los actores sociales en el proceso de la GIRS.
- Brindar asesoría y capacitación ambiental, así como crear fuentes de información actualizada con respecto al tema.
- Plantear estrategias e iniciativas considerando las características económicas, sociales y ambientales de los municipios socios.

Actividades realizadas:

- Primeramente, se definió el modelo jurídico, administrativo, operativo y financiero para asociar y coordinar a los municipios participantes en el Programa. Incluye las competencias del recurso humano, el procedimiento y los instrumentos necesarios para cumplir con las fases del proceso de GIRS, las cuales se mantienen bajo estudios constantes de impacto ambiental.
 - Se realizó la evaluación técnica del relleno sanitario del Municipio de Mazamitla para verificar su cumplimiento según la normativa ambiental, y luego se procedió a su reconstrucción y adecuación para uso intermunicipal.
 - Como parte de la infraestructura también se instalaron dos centros de acopio para neumáticos usados, un centro de acopio para residuos sólidos valorizables, una planta de selección de residuos sólidos, y para poder atender a todos los municipios según las rutas de recolección definidas previamente se colocó convenientemente una estación de transferencia.
 - Además, se creó el Centro Intermunicipal de Formación Científico y Tecnológica de Medio Ambiente en el cual se recaba toda la información que genera el Programa a partir del desarrollo de sus funciones, como por ejemplo evaluaciones ambientales, datos estadísticos, manuales de procedimientos, informes de rendición de cuentas, las publicaciones elaboradas para las capacitaciones, campañas y ferias ambientales. En este se construyeron un vivero, huerto, biblioteca temática, oficinas y dos aulas y un auditorio que se utilizan para realizar actividades culturales y educativas.
-

-
- Se estableció el “Proyecto de Profesionalización del Recurso Humano” dirigido a brindar capacitaciones a los funcionarios del SIMAR- SURESTE y a los empleados municipales, a través del cual se les hace entrega de equipo de seguridad e higiene dos veces al año.
 - Entre sus actividades también se realiza la búsqueda de recursos financieros.
-

Resultados alcanzados:

- Se elaboraron y homologaron los Reglamentos de GIRS de los municipios socios.
 - Se adquirieron nuevos vehículos para la flota de camiones recolectores.
 - Se logró el cierre técnico de cinco vertederos, y de algunos rellenos sanitarios que no estaban operando bajo la normativa medio ambiental.
 - Se instalaron puntos verdes soterrados dentro del área urbana.
 - En el ámbito internacional como parte del concurso que lleva a cabo la Asociación Técnica para la Gestión de Residuos y Medio Ambiente (ATEGRUS) de España en Iberoamérica, y que se premia en la Feria Internacional del Urbanismo y del Medio Ambiente en Madrid, el SIMAR-SURESTE ha logrado ser ganador de las siguientes condecoraciones:
 - Presea Internacional Escoba de Plata 2012.
 - Presea Internacional Escoba de Oro 2014.
 - Presea Internacional Escoba de Platino 2016.
 - Se entregó al director general el Reconocimiento Especial Escoba de Plata 2016 por su esfuerzo en la promoción de la cooperación intermunicipal en el manejo integral de residuos.
 - Presea Internacional Escoba de Platino 2018, por el trabajo internacional y local en el intercambio de experiencias en el buen quehacer de la gestión de los residuos.
 - El Programa también recibió el Premio al Gobierno Local Sustentable en los años 2013 y 2016 que entrega la Organización Internacional de Gobiernos Locales por la Sostenibilidad ICLEI.
 - A nivel nacional, el SIMAR-SURESTE ha sido reconocido con los siguientes premios:
 - Reconocimiento Jalisco al Compromiso Ambiental 2010.
 - Premio de Gobierno y Gestión Local 2011, que promueve el Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE) del Estado de Aguascalientes.
 - Reconocimiento Sobresaliente de Buenas Prácticas de Gobierno Locales en la categoría de residuos sólidos, por parte de la Revista Alcaldes de México en el año 2012.
 - Reconocimiento Especial a la Excelencia en la Gestión Municipal, que otorga el Premio Gobierno y Gestión Local en su edición 2013.
-

-
- El Jumil de Oro 2014 que es otorgado por la Fundación Azteca y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) como una de las regiones más limpias del país.
 - Mención Especial por parte de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) en el marco del Premio Nacional de Desarrollo Regional y Urbano 2014, por el esfuerzo de mejorar la calidad de vida de la población mediante el modelo de cooperación intermunicipal.
 - Además, en el año 2016 la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET) le hizo entrega del certificado por el Programa de Cumplimiento Ambiental Voluntario, y por ser uno de los primeros esquemas intermunicipales novedoso a nivel nacional.
 - Como parte de su estrategia de internacionalización dirigida al intercambio de conocimientos estableció un Acuerdo de Cooperación Descentralizado con la mancomunidad de Lourdes, en Francia, a partir del cual se mantienen visitas frecuentes para capacitar a los funcionarios sobre los modelos de manejo de residuos que desarrolla ese país.
 - Por su parte ha brindado asesoría técnica a funcionarios municipales de El Salvador y Honduras quienes visitaron las instalaciones. Asimismo, ha sido invitado a diferentes foros y congresos internacionales organizados principalmente por las Agencias de CI de Alemania, Japón, y México, y organismos internacionales como el BID y el BM. Entre estos colaboró con JICA y República Dominicana a compartir su experiencia de asociacionismo en el Taller de Capacitación en el Manejo de Residuos Sólidos, al cual asistieron varios países de Centroamérica y el Caribe.
 - Frecuentemente se reciben grupos de estudiantes y profesores de diferentes regiones del país, así como de funcionarios de otros Municipios.
-

Fuentes: SIMAR SURESTE (2017).

Nota: Los datos sobre población y territorio comprenden el total de los diez Municipios que integran a la fecha el Programa SIMAR-SURESTE.

Anexo L: Ficha técnica experiencia exitosa en GIRS de Perú

Programa de segregación en la fuente: “En Surco la basura sirve”

Área geográfica:

Distrito de Santiago de Surco, Lima, Perú.

Población: 484 669 habitantes

Territorio: 52 000 km²

Contraparte:

Municipalidad Distrital de Santiago de Surco, Subgerencia de Iniciativas Públicas, Privadas y Cooperación.

Dirección: Jr. Bolognesi 275, Plaza de Armas / Av. Monte los Olivos 545 Loma Amarilla

Teléfono: + 51 411-23- ext. 16/19

Correo Electrónico: sgippe@munisurco.gob.pe

Unidad ejecutora y actores involucrados:

Gerencia de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente, Subgerencia de Gestión de Residuos y Subgerencia de Limpieza, Parques y Jardines.

Empresa Municipal de Santiago de Surco (EMUSS S.A.).

Asociación de Recicladores Ambientales de Santiago de Surco.

Promotores Ambientales.

Comunidades, instituciones educativas, empresas privadas y sector comercial.

Contexto visual

Para Santiago de Surco la generación y acumulación de residuos sólidos eran uno de los mayores problemas que afectaban al ambiente, antes de iniciar el Programa se recogían un promedio estimado de 80 598,40 toneladas de residuos sólidos al año, y se producían cerca de 99,88 toneladas de emisiones de CO₂.

Sumado a esto, la Ley Municipal prohibía el reciclaje informal, por lo que la Municipalidad no mantenía relación con los recicladores informales del distrito.

En su interés por controlar este problema la Municipalidad decidió iniciar a partir de 1997 el Plan Piloto del Programa de Segregación en la Fuente bajo el lema “En Surco la basura sirve”, y ya para el año 2002 se logró la construcción de la Planta Piloto que en sus inicios se encargaba de la separación y acopio de residuos.

Para que el Programa tuviera un enfoque integral se incluyeron diferentes estrategias como por ejemplo, el Proyecto “Bolsa que Seguirá Siendo Bolsa”, que fue actualizado ya que en un principio las bolsas utilizadas eran compradas a una empresa privada bajo altos costos y sin tener la seguridad de que estas fueran recicladas; el “Proyecto Municipal de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental” (EDUCCA) en combinación con otras prácticas medio ambientales que desarrolla la Municipalidad y el “Proyecto de Bloques Ecológicos”.

Objetivos:

- Reducir las emisiones de CO₂ como aporte a la disminución de la huella de carbono.
- Mejorar la calidad de vida de los habitantes.
- Disminuir la cantidad de residuos sólidos que se envían a los rellenos sanitarios.
- Lograr la participación activa de los ciudadanos en el proceso.
- Inculcar la cultura del reciclaje en las comunidades.
- Desarrollar campañas de sensibilización y educación.
- Mejorar la Norma Municipal para incorporar a los recicladores informales.
- Desarrollar prácticas de manejo de residuos ecoeficientes.
- Aumentar los ingresos para mejoras en el tema ambiental, como el acondicionamiento correcto de la Planta de Reciclaje Municipal.
- Disminuir los gastos municipales sobre el servicio de aseo público.

Actividades realizadas:

- Primeramente se conformó y capacitó un grupo de Promotores Ambientales integrado por miembros de la comunidad y funcionarios municipales, además, se realizaron las modificaciones respectivas en la Normativa Municipal para poder empadronar a los 41 recicladores informales que integraban la Asociación de Recicladores Ambientales de Santiago de Surco, los cuales fueron asesorados, se les hizo entrega de su carnet de identificación, uniformes e implementos, y se les aplicaron las vacunas contra el tétano y contra la hepatitis B como medidas de salubridad.
 - Se construyó la Planta de Reciclaje Municipal y para la administración se constituyó la empresa EMUSS S.A. la cual tiene a su cargo las actividades de clasificación, prensado, pesaje, embalaje, almacenamiento temporal y comercialización de 21 subproductos; además debido al aumento en la cantidad de residuos recibidos se hicieron mejoras en la línea de producción para optimizar los espacios.
 - Se instalaron en las comunidades 31 contenedores ecológicos para la separación de residuos inorgánicos que fueron elaborados en la Planta de Reciclaje Municipal; y además gracias a la creación de alianzas estratégicas con empresas privadas como Pamolsa y Tetra Pak se recibieron 18 estaciones más de reciclaje que fueron colocadas en diferentes parques.
 - Como parte de las estrategias para el tratamiento de los residuos se inició el “Proyecto de Bloques Ecológicos” dedicado a la construcción de casas que se entregan a personas sin hogar de la comunidad, estas tienen una esperanza de vida de 500 años, son impermeables y están elaboradas con residuos plásticos y metálicos, los cuales son compactados en forma de ladrillos con maquinaria especial de manera que encajen entre si sobre la base de estructuras metálicas.
-

-
- Otra de las estrategias es el Proyecto “Bolsa que Seguirá Siendo Bolsa” que consiste en entregar gratuitamente a cada hogar inscrito previamente una bolsa de color anaranjado para que almacenen sus residuos inorgánicos, esta bolsa es fabricada en la Planta de Reciclaje Municipal.
 - Sobre las estrategias de reutilización está el “Proyecto del Biohuerto Vertical” que se encarga de cosechar en botellas plásticas hortalizas que son entregadas a iglesias y comedores especiales de la comunidad. Para la recolección de botellas también se realizan campañas en las que a cambio se entregan plantas que son producidas en el huerto.
 - Las bolsas son recogidas una vez a la semana por los empleados del servicio de recolección y los Promotores Ambientales Municipales que se encargan de asesorar a los vecinos, luego son transportadas a la Planta de Reciclaje donde se procesan los residuos que finalmente son comercializados. Como incentivo por su participación los habitantes reciben un “bono naranja” que consiste en un descuento anual en los impuestos municipales.
 - Con respecto al ámbito educativo se planteó el “Proyecto EDUCCA” que utiliza medios de difusión la prensa, radio, televisión, redes sociales, paneles publicitarios, banners y grafitis; y también se diseñaron personajes animados en alusión a cada material reciclado (“Plasticón”, “Papelín”, “Vidrino” y “Latita”) que son utilizados principalmente para las capacitaciones del sector educativo.

Como parte de este Proyecto se llevan a cabo varias actividades como: a) El personal de la Subgerencia de Limpieza, Parques y Jardines organiza junto con estudiantes la recolección de residuos en zonas contaminadas. b) Para las fechas festivas como la navidad y las fiestas patrias se realizan concursos de disfraces y adornos con material reciclado, los cuales se premian con artículos escolares y tecnológicos. c) Semanalmente se realiza el tour “Surco Verde” en las instalaciones de la Planta de Reciclaje Municipal, con el objetivo de informar y asesorar a los ciudadanos, estudiantes, autoridades públicas, representantes de organismos nacionales e internacionales que desean aprender sobre las técnicas y tecnologías utilizadas para los procesos de tratamiento, como la confección de las bolsas anaranjadas y la fabricación de los eco bloques.

Resultados alcanzados:

- El Programa recibió por parte del Departamento para la Gestión Pública Efectiva de la Organización de los Estados Americanos (OEA) un reconocimiento especial, como resultado de su postulación al “Premio Interamericano a la Innovación para la Gestión Pública Efectiva 2013”.
 - Como socio del Programa de Cooperación UrbAl III de la Unión Europea recibió apoyo para reforzar sus acciones recibiendo recursos técnicos y quipos, y también fue seleccionado como modelo exitoso para fomentar su replicabilidad a nivel Latinoamericano, por lo cual se comenzó a impartir en otros municipios de
-

Argentina, Chile, y Ecuador. También se han presentado sus resultados en diversas ferias, cursos y seminarios que tratan temas sobre rendición financiera; Políticas Públicas locales; regionalización para la gestión sostenible de residuos sólidos urbanos, en países como Colombia, Argentina, Chile, Italia y Ecuador.

- El Ayuntamiento de Barcelona lo incluyó como aliado en un Proyecto de emprendedurismo social para las ciudades de Managua en Nicaragua, y El Callao en Perú.
- Ha conseguido convertirse en un referente en Perú en el desarrollo de políticas de tratamiento de residuos sólidos con fines de recuperación de su valor comercial residual, que ha motivado la visita de otros alcaldes del país; además, por medio de la Organización para el Desarrollo de América Latina y el Caribe (Onward) se ha concretado la visita de diferentes municipios de Latinoamérica, con lo cual ya cinco municipios a nivel nacional e internacional han replicado la experiencia.
- Se ha reducido de manera significativa la cantidad de los residuos sólidos que son llevados al relleno sanitario, lo cual además ha generado una disminución en el gasto por el pago de estos servicios.
- El Proyecto EDUCCA fue reconocido en el 2020 por el Ministerio del Ambiente de Perú por lograr en ese año la inscripción de 689 promotores ambientales, y realizar más de 100 capacitaciones virtuales sobre reciclaje y creación de biohuertos.
- Se incrementó la participación comunal, manteniendo activas en el Programa a 154 155 personas, además las campañas ambientales han conseguido sensibilizar cerca de 4971 personas.
- El “Biohuerto Vertical” es el más grande de Perú y cuenta con más de 10 mil macetas hechas con botellas plásticas recuperadas.
- Es la primera Municipalidad en Perú que implementa el “Proyecto de Bloques Ecológicos”.
- Según las evaluaciones del Proyecto “Bolsa que seguirá siendo bolsa” para el año 2012 se producían al mes 120.000 bolsas recicladas, logrando un ahorro anual de 316 800 soles que correspondían a la compra de estas bolsas.
- Con los ingresos percibidos de la comercialización de los residuos se logran cubrir los gastos de la Planta de Reciclaje.
- Con la implementación del Programa se pasó de 1857 a 10 430 toneladas de residuos sólidos reciclados por año.
- Se producen 8745 toneladas menos de CO₂.

Anexo M: Formato de ficha de solicitud para la adopción de experiencias exitosas

Ficha de solicitud para la transferencia de experiencias exitosas		
Información del solicitante		
País:		
Institución:		
Persona responsable:		
Cargo:		
Teléfono y fax:		
Dirección de correo electrónico:		
Datos de la solicitud		
Nombre de la iniciativa, proyecto o programa:		
Antecedentes y justificación: Señalar la Política Pública Municipal y el ODS con los cuales se relaciona la iniciativa, así como el interés de la MA y la importancia de realizar el intercambio. Describir la situación, el contexto, área geográfica y los grupos sociales involucrados.		
Unidad ejecutora y periodo de ejecución: Indicar el plazo de inicio y final		
Objetivos: 1...		
Modalidad de CT requerida: (talleres, seminarios, cursos, capacitaciones etc.) Definir las modalidades de cooperación en las que se basará el intercambio: a) Visitas o pasantías en las instituciones que transfieren sus experiencias; b) Asistencias técnicas de funcionarios de las instituciones que transfieren sus experiencias en las organizaciones receptoras; c) Procesos no reglados de capacitación de manera presencial o a distancia (p. 21).		
Descripción detallada de las actividades a realizar: 1. Formular actividades concretas (medibles o cuantificables) con su respectiva modalidad de CI y deben estar asociadas con los resultados. Describir los procesos de capacitación y los mecanismos de comunicación que se utilizaran, las responsabilidades y funciones de cada socio, así como la participación de los beneficiarios o población meta.		
Calendario: (en orden cronológico)		
Fecha de ejecución: d/m	Actividad	Responsable

Resultados esperados e indicadores de logro:				
1. Establecer los logros esperados por cada una de las actividades planteadas, debe hacer referencia al impacto que generará en la población meta y su contribución a la Municipalidad (detallar los conocimientos, habilidades o tecnologías que se esperan adquirir, reformar o mejorar del proceso de GIRS de la MA). Plantear los indicadores (cualitativos o cuantitativos) y sus respectivas fuentes de verificación (encuestas, número de personas capacitadas, datos contables etc.), por medio de los cuales se verificará el cumplimiento y evaluarán los resultados. El gasto que signifique la elaboración de estas también debe anotarse en el presupuesto.				
Tareas preparatorias: Definir cuáles serán los recursos (humanos, físicos y financieros) que aportará cada socio. Los costos también se deben incluir en el presupuesto general.				
Presupuesto: Establecer los costos de ejecución (en dólares) de cada actividad.				
Línea presupuestaria	Valor unitario	Total	Aporte Donante	Aporte MA
Tiquetes aéreos				
Transporte interno				
Viáticos hospedaje, alimentación				
Materiales, equipo, suministros				
Alquileres				
Comunicación y divulgación				
Otros gastos				
Total				
Solicitud presenta a				
País donante:				
Institución:				
Nombre del contacto:				
Cargo:				
Teléfono y fax:				
Dirección de correo electrónico:				
Firma de recibido:				
Firma del solicitante:		Fecha de presentación de la solicitud: día/mes/año		

Fuente: Elaboración propia con base en EUROsociAL (2006).