

## **Evaluación intermedia del despliegue del Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos en la municipalidad de San Andrés, Cuenca del Lago Petén Itzá, Guatemala**



Equipo de Evaluación:

- Victòria Planas, responsable de la Unidad de Evaluación del Fons Català
- Juan Campoamor, responsable del Programa de Cooperación Técnica y Datos del Fons Català

*Este informe se ha preparado en el marco del Convenio de colaboración entre el ayuntamiento de Sant Cugat del Vallés y el Fons Català para la Cooperación Directa. Los comentarios y análisis que se han hecho son responsabilidad exclusiva el equipo evaluador.*

Barcelona, julio de 2023

Con el apoyo de:



# Índice

<b>Listado de acrónimos</b>	3
<b>1. Introducción</b>	
1.1 Antecedentes	4
1.2 Contexto general	5
1.3 Contexto institucional municipal: descentralización y competencias	6
1.4 Programa de Cooperación Técnica de municipio a municipio en Petén	8
<b>2. Enfoque de la evaluación</b>	
2.1 Objeto de la evaluación y descripción de la acción evaluada	11
2.2 Tipo de Evaluación	11
2.3 Alcance de la evaluación	12
<b>3. Objetivos de la evaluación</b>	12
<b>4. Metodología</b>	
4.1 Intereses de la evaluación: criterios y ámbitos de análisis	12
4.2 Fases del proceso evaluativo	13
4.3 Proceso consultivo y herramientas	14
4.4 Estimación de los indicadores	16
4.5 Consideraciones éticas	17
4.6 Condicionantes, dificultades y limitaciones de la evaluación	17
<b>5. Análisis de la Información recopilada. Resultados</b>	
5.1 Pertinencia	18
5.2 Coherencia externa	23
5.3 Coordinación	27
5.4 Parteneriado	30
5.5 Eficiencia	35
5.6 Eficacia	38
5.7 Sostenibilidad	64
<b>6. Conclusiones</b>	75
<b>7. Recomendaciones</b>	78
<b>8. Resumen ejecutivo- Ficha resumen CAD-OCDE</b>	81
<b>9. Anexos</b>	86
1. Matriz de evaluación	
2. Calendario del trabajo de campo	
3. Inventario general de herramientas aplicadas	
4. Inventario detallado de herramientas aplicadas	
5. Memoria del Trabajo de Campo realizado	

## Listado de acrónimos

<b>AECID</b>	Agencia Española de Cooperación al Desarrollo
<b>AMPI</b>	Autoridad para el Manejo y Desarrollo Sostenible de la Cuenca del Lago Petén Itzá
<b>ARC</b>	Agencia de Residuos de Cataluña
<b>AT</b>	Asistencia Técnica
<b>CM</b>	Código Municipal
<b>COCODE</b>	Consejos Comunitarios de Desarrollo
<b>CONADUR</b>	Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural
<b>CONAP</b>	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
<b>DMP</b>	Dirección Municipal de Planificación
<b>DMSP</b>	Dirección Municipal de Servicios Públicos
<b>EE</b>	Equipo Evaluador
<b>ESF</b>	Enginyeria Sense Fronteres
<b>EMAPET</b>	Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado
<b>FCCD</b>	Fons Català de Cooperació al Desenvolupament
<b>GIRS</b>	Gestión Integral de Residuos Solidos
<b>MANMUNI</b>	Mancomunidad de Municipios
<b>MARN</b>	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
<b>MINEDUC</b>	Ministerio de Educación
<b>MSPAS</b>	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
<b>OSPM</b>	Oficina de Servicios Públicos Municipales
<b>PDI</b>	Plan de Desarrollo Integral del MARN
<b>PEI</b>	Plan Estratégico Integral del MARN
<b>PMGIRS</b>	Programa Municipal de Gestión Integral de Residuos Solidos
<b>POA</b>	Programa Operativo Anual
<b>RG</b>	República de Guatemala
<b>SEGEPLAN</b>	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
<b>SNIP</b>	Sistema Nacional de Inversión Pública
<b>UGAM</b>	Unidad de Gestión Ambiental Municipal para Adaptación y Mitigación al Cambio Climático

# 1. Introducción

## 1.1 Antecedentes

Los mandatarios esta evaluación son el Ayuntamiento de San Cugat del Vallès y el Fons Català de Cooperació al Desenvolupament.

El apoyo y acompañamiento al proceso de intervención, en el marco de la GIRS en la Cuenca del Lago Petén Itzá, se inició en 2011 liderado por el Fons Català. En esta primera fase se construyó una nave para el reciclaje de residuos en el vertedero municipal de la mancomunidad de municipios Petén Itzá que contó con el apoyo de 13 ayuntamientos y un consejo comarcal.

En 2015, este proceso se concretó con la elaboración del PGIRS- Programa Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos, en la Mancomunidad de la Cuenca del Lago Petén Itzá, denominado “Plan de Residuos”. El estudio lo encargó el Fons Català y lo realizó un equipo consultor externo de la ONG Ingeniería Sin Fronteras con el apoyo de la ARC- Agencia de Residuos de Cataluña.

El día 10 de junio de 2015 se presentó el Programa para la Gestión Integral de Residuos Sólidos en la Cuenca del lago Petén Itzá<sup>1</sup>. Este documento describe de forma detallada la hoja de ruta para los años 2016 al 2020, con las acciones estratégicas correspondientes, el presupuesto y el cronograma.

Este documento se consensuó y coordinó a diferentes niveles y con diferentes actores: Ministerio de Medio Ambiente, MANMUNI Petén Itzá, Fundación INCIDE y Fons Català, para establecer el apoyo técnico y político para la aplicación del Plan Integral de Residuos Sólidos.

En este escenario, en 2017 se inició el proceso de cooperación técnica Norte- Sur, que se concretó con la participación de la municipalidad de San Andrés y el municipio de Sant Cugat en materia de GIRS. Este proceso está siendo gestionado por el Fons Català. El proceso de Cooperación Técnica se basó en apoyar la implementación de experiencias modelo vinculadas al propio Plan, a través del instrumento de la Cooperación Técnica intermunicipal transnacional Norte- Sur.

En este proceso, las necesidades que se detectaron en una primera fase fueron las siguientes:

- Prueba piloto de diseño y construcción de una planta de compostaje municipal, con posibilidad de incorporar la gestión de residuos reciclables. Plan de uso y puesta en marcha.
- Elaboración de una propuesta de cooperación técnica para la difusión y sensibilización de la población en el tema de la recogida selectiva de residuos y reciclaje. Creación de una campaña ad hoc e implementación de ésta en alguno de los municipios de la cuenca como prueba piloto.
- Fortalecimiento institucional de las municipalidades implicadas a través de la creación de un modelo organizativo para las unidades municipales de gestión de residuos.

Estas acciones de apoyo al despliegue del PMGIRS cuentan con el acompañamiento técnico sobre terreno de la Fundación INCIDE, bajo la supervisión del Fons Català desde la oficina técnica de Managua, Nicaragua de 2013 a 2022 y de San José, Costa Rica desde 2023.

---

<sup>1</sup> ESF-ARC (2015) Estudio Programa para la Gestión Integral de Residuos Sólidos en la Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Lago Petén Itzá, Guatemala (2015-2020)

## 1.2 Contexto general

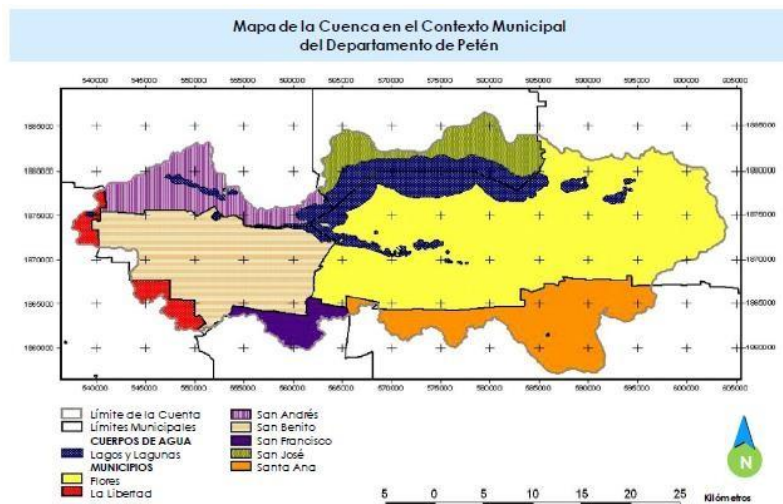
### 1.2.1 Breve descripción del área de intervención implicada en esta evaluación



El departamento del Petén está situado al Norte de Guatemala. Con una extensión de 35.854 Km<sup>2</sup> supone el 33% del territorio nacional. A nivel poblacional, sus 736.010 hab. (2022) apenas alcanzan el 5% del total de población de Guatemala. Conforme a la división política, la Cuenca cuenta con 12 municipios, 6 de los cuales forman parte de la MANMUNI Petén Itzá.

La evaluación está centrada en el área de influencia de la MANMUNI Petén Itzá y se focaliza en el municipio de San Andrés, con una población de 15.817 habitantes en 2015 cuando se levantó la Línea de Base- Estudio Diagnóstico del PMGIRS y una superficie de 8.273 Km<sup>2</sup>.

La cuenca del lago Petén Itzá se ubica en el centro del Petén. La Cuenca tiene 1.141 Km<sup>2</sup>, que representa poco más del 3% de la superficie del departamento del Petén. Sin embargo, los 6 municipios que conforman la MANMUNI Petén Itzá, con sus 16.286 Km<sup>2</sup>, suponen el 45% de la superficie total del departamento.



**Fuente:** Plan estratégico para el desarrollo sostenible de la cuenca del lago Petén Itzá 2010 - 2020, AMPI, 2010

El mapa de uso de suelos de la cuenca del lago Petén Itzá una preponderancia de bosques densos seguido del uso agropecuario y de los bosques bajos y dispersos.

El clima de la cuenca del lago Petén Itzá es tropical cálido húmedo, y presenta una época lluviosa entre mayo y noviembre, con unas precipitaciones medias que se sitúan entre los 1.000 mm anuales, en el sector NE. La temperatura media mensual varía entre los 22°C en el mes enero, y 29°C en mayo. La temperatura media anual se sitúa entre los 26 y los 27°C.

En cuanto a recursos hídricos, El lago Petén Itzá es el principal cuerpo de agua que se encuentra dentro de la Cuenca, y drena todas las aguas superficiales de la cuenca. Sin embargo, hay una cantidad de lagunas bastante notable a lo largo de la cuenca.

### **1.2.2. Contexto político**

En el momento de la evaluación, la República de Guatemala, a pocos meses de celebrar los comicios del año 2023, se encontraba en un contexto de crisis y desconfianza institucional, marcada principalmente por la apatía y desvinculación de amplias capas de su población hacia la toma de decisiones en el ámbito político-institucional.

Entre otras cuestiones, el alto grado de volatilidad de las candidaturas y los cuadros políticos han generado una desnaturalización de los propios partidos políticos como herramientas de la ciudadanía, favoreciendo la desafección por parte de la ciudadanía guatemalteca. Así lo trasladan los datos del Latinobarómetro del año 2020, donde tan solo el 9% de la población guatemalteca declara confiar en los partidos políticos. Estos porcentajes aumentan hasta el 22% y el 18% respectivamente al preguntar sobre el gobierno y el congreso, aunque siguen siendo bajos.

En este sentido, son varias las voces que desde distintos estamentos de la sociedad civil denuncian un creciente grado de cooptación de la institucionalidad del estado, concretamente de su aparato de justicia, lo cual ha llevado a la persecución de periodistas, y de distintos operadores de justicia y derechos humanos, muchos de ellos obligados a salir del país buscando asilo político. Asimismo, también se han señalado a algunos magistrados del Tribunal Supremo Electoral como los responsables de interpretaciones sesgadas de la Ley Electoral y de Partidos Políticos, negando la inscripción de candidatos a través de procedimientos que no agotan todos los plazos establecidos por la normativa.

Todo ello confluye en la dificultad de la ciudadanía para confiar en el sistema de partidos guatemalteco y para establecer lecturas claras en cuanto a las posiciones ideológicas de los mismos y los intereses a los que representan. Con todo, la circunscripción municipal y sus representantes, si bien no son inmunes a la dinámica descrita, sí albergan todavía un mayor grado de representatividad y utilidad percibidas por parte de su población, en contacto diario con sus electores y con la gestión pública propia de los ayuntamientos, más tangible y cercana para los ciudadanos.

### **1.3 Contexto institucional municipal: descentralización y competencias**

Se describe a continuación el marco constitucional respecto al ámbito competencial del municipio en la R.G., donde se inscribe el proyecto municipal de gestión integral de residuos sólidos objeto de esta evaluación<sup>2</sup>.

La descentralización administrativa y el fortalecimiento de los municipios en Guatemala constituyen vías de desarrollo y estabilización del propio Estado. Los municipios disfrutan de pleno carácter democrático y tienen una autonomía constitucionalmente garantizada. La división política del Estado guatemalteco está contenida en el artículo 141 de la Constitución Política de la República, mientras que la división territorial se define en el 142 y la administrativa en el artículo 224 del mismo texto constitucional. Este último divide el territorio nacional en departamentos y municipios, aunque deja abierta la puerta para el establecimiento de un régimen que incluya regiones o cualquier otro sistema, sin que esto menoscabe la autonomía municipal.

De conformidad con el artículo 134 constitucional, la autonomía del municipio es una delegación del Estado. En este caso, por Estado debe entenderse el Estado-Nación que ejerce su soberanía por delegación del pueblo, a través de sus tres organismos, en todo el territorio nacional. Por así establecerlo la ley (artículo 4 del Código municipal), se consideran entidades locales territoriales, además del municipio, las siguientes:

- 1) Los distritos metropolitanos.
- 2) Las mancomunidades de municipios.

---

<sup>2</sup> Fuente: Diego Vera Jurado y Luis Linares López (2007) *PROCESO DE DESCENTRALIZACIÓN: MARCO COMPETENCIAL Y PAPEL DE LAS INSTITUCIONES*. Revista ASIES No. 2

- 3) Las entidades locales de carácter territorial en que esté dividido el municipio, tales como: aldea, cortijo, paraje, cantón, barrio, zona, colonia, lotificación, parcelación urbana o agrario, micro región y terreno

**El territorio del municipio presenta una autonomía política y administrativa de carácter funcional mas no así una autonomía territorial.** Ahora bien, el territorio de cada municipio le sirve para establecer el radio de acción de sus competencias propias o delegadas y son estas las que sí presentan un carácter algunas veces contradictorio que permite que se superpongan, prevaleciendo las del gobierno central sobre las del municipio, por carecer este último de las capacidades necesarias para ejercerlas por sí mismo

**Hay que señalar asimismo que en los Acuerdos de Paz también se hace referencia a la autonomía municipal.** Así, en el Acuerdo sobre aspectos socioeconómicos y situación agraria, en el apartado relativo a la democratización y el desarrollo participativo, figura el compromiso relativo a «propiciar la participación social en el marco de la autonomía municipal, profundizando el proceso de descentralización hacia los gobiernos municipales con el consiguiente refuerzo de sus recursos técnicos, administrativos y financieros».

Precisamente el artículo 3 del Código municipal trata de concretar el contenido de esta autonomía señalando que «en ejercicio de la autonomía que la Constitución Política de la República garantizadora al municipio, este elige sus autoridades y ejerce por medio de ellas el gobierno y la administración de sus intereses, obtiene y dispone de sus recursos patrimoniales, atiende los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción, su fortalecimiento económico y la emisión de sus ordenanzas y reglamentos». **Pero autonomía no se puede equiparar nunca a soberanía**, lo que determina que el alcance de la autonomía municipal esté limitado por la Constitución y las funciones que atribuye a otros poderes públicos. Así se encarga de precisar este mismo precepto: «para el cumplimiento de los fines que le son inherentes **coordinará sus políticas con las políticas generales del Estado** y, cuando proceda, con la política especial del ramo a lo que corresponda».

En relación con el **listado de competencias del artículo 68 del CM**, es necesario hacer algunas puntualizaciones. En primer lugar, estas competencias pueden clasificarse en distintos grupos según su naturaleza. En relación al objeto de estudio de este informe de evaluación, se encontrarían las competencias que se corresponden con **servicios públicos municipales a los que tienen derecho los vecinos**: este grupo abarcaría casi todas las actividades que aparecen en su apartado, que comprende el «abastecimiento domiciliario de agua potable debidamente clorada; alcantarillado; iluminación pública; mercados; rastros; administración de cementerios; **recolección, tratamiento y disposición de desechos sólidos**; limpieza y ornato»; (p20 CM Guatemala).

### **Asociaciones de municipios y Mancomunidades**

Los municipios del país, en ejercicio del derecho a la libre asociación contenido en el artículo 34 de la Constitución, pueden asociarse libremente. Como desarrollo de esta previsión el Código municipal, en sus artículos 10 y 50, prevé dos formas o modalidades de asociación municipal: la asociación de municipios y la asociación de municipios en mancomunidades.

Las mancomunidades tendrán personalidad jurídica para el cumplimiento de sus fines y se regirán por sus propios estatutos». El CM define las mancomunidades de municipios como entes locales territoriales con las siguientes características: la) personalidad jurídica; b) su constitución se produce mediante acuerdos celebrados entre los ayuntamientos de dos o más municipios, de conformidad con la ley; c) sus funciones giran alrededor del planteamiento común de políticas públicas municipales, planes, programas y proyectos, la ejecución de obras y la prestación eficiente de servicios de sus competencias.



## 1.4 Despliegue del proceso de Cooperación Técnica de municipio a municipio entre Sant Cugat del Vallès y San Andrés<sup>3</sup>

El Programa de Cooperación Técnica desplegado en el marco de la Comisión de Municipalismo del Fons Català, está dirigido principalmente a los equipos técnicos municipales y supralocales, para que ofrezcan sus conocimientos y una parte de su tiempo a trabajar con profesionales de otros países.

Uno de los valores añadidos de la cooperación descentralizada es, precisamente, el de establecer vínculos entre administraciones homólogas y reforzar las capacidades de las instituciones locales del Sur. Esto no se puede conseguir sólo con proyectos que transfieran recursos económicos, sino que necesitamos que nuestro personal técnico pueda involucrarse en posibles estancias de corto plazo a otros países, y mantener después un compromiso de contacto virtual para mejorar las capacidades de los profesionales locales que ya están ejerciendo su trabajo.

La cooperación técnica municipal es una herramienta de solidaridad entre municipios de diferentes países. Consiste en el intercambio de conocimientos, tecnologías y experiencias entre entidades locales y sus equivalentes en países del sur, para por fortalecer las estructuras de las administraciones locales que son a la vez las principales contrapartes de la cooperación municipal. Este instrumento municipalista, permite ir más allá del modelo operativo de cooperación asistencial. En este sentido, permite transversalizar diferentes departamentos municipales y aumentar el valor añadido de la cooperación local.

En 2017 se inició un proceso de asistencias técnicas especializadas en GIRTS vinculadas al Programa de Cooperación Técnica intermunicipal transnacional entre los municipios de Sant Cugat del Vallès, Cataluña y de San Andrés, Guatemala. Entre 2017 y 2019, se realizaron tres procesos de CT. En 2020 se anuló la cooperación técnica prevista, a causa de la pandemia por la COVID19. En el momento de la evaluación no se había reactivado el proceso de cooperación técnica sobre terreno en Guatemala.

Sector competencias	Modalidad	Actores implicados
Gestión Integral de Residuos Sólidos	<p>2017- Pasantía: El alcalde de San Andrés y el gerente de EMAPET participan en las Jornadas de CT en Sant Cugat del 22 al 24 de marzo<sup>4</sup></p> <p>CT Norte-Sur-AT especializada</p> <p>2017: 3 técnicos SC en Petén para realizar un diagnóstico y un plan de futuras actuaciones</p> <p>2018: 2 técnicos SC en el municipio de San Andrés, Petén</p>	<p>Guatemala:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Municipalidad de San Andrés-UGAM</li> <li>○ Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Lago Peten Itzá</li> <li>○ Fundación INCIDE</li> </ul> <p>Cataluña:</p> <p>Aj Sant Cugat del Vallès:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Departamento Cooperación</li> <li>○ Área Calidad y Territorio</li> </ul> <p>Fondo Catalán:</p>

<sup>3</sup> Fuente: ESF-FCCD (2020) Estudi de sistematització d'experiències de Cooperació Tècnica en clau d'aprenentatge i lliçons apreses.

<sup>4</sup> En el marco de la iniciativa de promoción de la CT el Fondo Catalán y el Ayuntamiento de Sant Cugat del Vallès, con el apoyo del Ayuntamiento de Barcelona y la Diputación de Barcelona, organizaron unas Jornadas de Cooperación Técnica bajo el título "La cooperación entre instituciones públicas locales: promoción de modelos horizontales y recíprocos" en Sant Cugat del 22 al 24 de marzo.



	2019 (julio): 2 técnicos SC en el municipio de San Andrés, Petén	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Programa de Cooperación Técnica- Comisión de Municipalismo</li> <li>○ Área de América y Oficina técnica del Fons Català en Centroamérica</li> </ul>
--	--	--

En cuanto a los dos municipios directamente implicados, en el caso de Sant Cugat del Vallès, hay dos departamentos municipales implicados en el despliegue de la Cooperación Técnica vinculada a la intervención evaluada:

- a) Área de Calidad y Territorio, Ayuntamiento de Sant Cugat del Vallès: Este órgano está dedicado a la realización de estudios técnicos y dirección de obras en el municipio para garantizar la mejor adecuación del espacio físico del municipio. En concreto, es el órgano responsable de planificar, gestionar y ejecutar las obras en la vía pública del municipio de Sant Cugat del Vallès así como de estudiar, planificar y plantear todas aquellas mejoras en el municipio que se detecten y ejecutarlas a través planes o proyectos a ejecutar con presupuesto municipal.
- b) Departamento de Cooperación, el cual se ocupa de coordinar y gestionar, de manera conjunta con el FCCD, todas las iniciativas de cooperación técnica entre el Ayuntamiento de Sant Cugat y otros entes locales internacionales. Con este tipo de cooperación, el ayuntamiento cuenta con una oportunidad para implicar a otras áreas del ente municipal que suelen trabajar en cooperación internacional, como son: urbanismo, atención ciudadana, etc. y hacerlas partícipes del 0,7%, del presupuesto a favor de la cooperación y la solidaridad internacional.

En el caso de San Andrés, en la Cuenca del Lago Petén Itzá, en Petén, Guatemala, San Andrés es uno de los seis municipios que integran la MANMUNI de la Cuenca del lago Peten Itzá y ha implicado a la UGAM, creada en el marco del programa de Cooperación Técnica implicado en esta evaluación y a diferentes departamentos de la municipalidad, implicados en la gestión de Residuos sólidos del municipio de San Andrés: DMP, DMSP, OSPM y la Gerencia Municipal.

Las principales tareas que se han llevado a cabo en esta cooperación técnica son:

- Adecuación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de la Cuenca de Petén.
- Construcción de una planta de compostaje y triaje.
- Planificación de la recogida selectiva de residuos.
- Formación en escuelas mediante espectáculos, material de sensibilización y reparto de pequeños contenedores.
- Información lleva a puerta a los vecinos sobre cómo separar cada residuo.
- Dignificación del trabajo. Se ha internalizado al personal que trabajaba de forma informal en la planta.

#### Barreras - aspectos a mejorar detectados en 2020

Una de las principales barreras detectadas es la **baja profesionalización** de la planta de compostaje y triaje. Por un lado el personal técnico de la planta cuenta con poca formación del personal del vertedero. Por otra parte, no se cuenta ni con la tecnología, ni con la infraestructura adecuada (vehículos, maquinaria) para la recogida y gestión de los residuos. Esto se debe al alto coste de este tipo de infraestructura que los municipios no pueden asumir y también a la baja capacidad recaudatoria de ingresos finalistas por residuos de los municipios debido al siguiente punto.

Desde Petén, se identificó una **falta de cultura de pago** en la zona. En el caso de residuos, en el momento en que no se incineran por la propia población o no se vierten indiscriminadamente el medio, éstos necesitan una gestión (recolección, selección, separación, tratamiento, ...) que genera unos costes. La población necesita entender que para mejorar el medio ambiente, deben

gestionarse correctamente los residuos y es necesario incorporar un pago para poder cubrir los gastos que antes no se producían. Sin embargo, este cambio no es inmediato y necesita de campañas de sensibilización e incidencia para que se produzca. Con estas campañas se puede vencer el miedo a introducir tarifas para la gestión de residuos.

#### Lecciones aprendidas- identificadas en 2020

Las **diferentes formas de trabajar** que se dan siempre entre países se han manifestado en este proyecto sobre todo en los aspectos que se refieren a los tempos. La forma de trabajar de Europa y los procesos administrativos y culturales son más pausados en Guatemala. Además, debe añadirse una burocracia mucho más definida y establecida que hace que por una persona de fuera parezca que son demasiado formales y repetitivos, pero en América latina garantizan la solidez del proceso. También se ha detectado que deben aumentarse las comunicaciones (telemáticas) entre las dos instituciones a nivel de personal técnico que participa en este tipo de cooperaciones técnicas y también una necesidad de más intercambios presenciales en las dos esquinas.

Se valora muy positivamente el hecho de que se haya comenzado por desarrollar el proyecto en un municipio concreto, a modo de **caso piloto**. En este proyecto, la gestión de residuos a nivel de mancomunidad es clave para garantizar una buena calidad ambiental de toda la cuenca del lago Petén Izá. En este sentido, la necesidad de conseguir buenos resultados y descartar todo lo que no salga bien es clave para escalar el proyecto al resto de municipios de la cuenca funcionando como altavoz por el resto de municipios. Asimismo, los demás municipios pueden ver los avances en San Andrés y ver con anterioridad qué beneficios aportará a su municipio y por la sostenibilidad de la cuenca, siendo el lago Petén Izá una fuente de turismo para la zona.

Se ha visto también la importancia de **incluir a más actores** en el proyecto, aparte del personal técnico de las dos administraciones. Por un lado se ha visto la importancia de incluir a la ciudadanía como actor para reducir los residuos desde su origen. Así, también la posibilidad de organizar a las comunidades para poder ofrecer nuevos servicios. Identificar empresas que utilicen productos separados en la planta para establecer convenios de reutilización y venta de residuos sólidos y así generar ingresos. Por último, establecer convenios con universidades e instituciones gubernamentales para la mejora del servicio que ofrece la planta actualmente.

Se identifica también como clave para el desarrollo del proyecto el papel de la **antena local** para hacer de enlace entre Sant Cugat del Vallès y el proyecto de Gestión Integral de Residuos Sólidos en la Mancomunidad de Municipios de la Conca del Lago Petén Izá. En el caso de este proyecto, esta persona conoce muy bien la realidad local (terreno, comunidades, contrapartes, movimientos, etc) y lleva el seguimiento del proyecto. En parte, gracias a esta persona, se ha logrado identificar a todos los actores existentes en la zona y conseguir su apoyo al proyecto. Además, esta figura es importante para adaptar los conceptos técnicos al lenguaje local, tanto el técnico como el de las comunidades para conseguir mejores resultados de participación con las capacitaciones a la población local.

A nivel relacional, se destaca que este tipo de proyectos de cooperación entre personas técnicas son una **escuela constante de aprendizaje mutuo**.

## 2. Enfoque de la evaluación

### 2.1 Objeto de la evaluación y descripción de la acción evaluada

Lo que se ha evaluado es el diseño, despliegue y resultados de tres proyectos vinculados a la gestión integral de residuos sólidos en la Cuenca del Lago Petén Itzá en Guatemala:

Título del proyecto aprobado e implementado entre 2016 y 2022	Importe aprobado (€)
Proyecto 2329. CONSTRUCCIÓN DE UNA NAVE PARA EL RECICLAJE DE RESIDUOS EN EL VERTEDERO MUNICIPAL DE LA MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS PETÉN ITZÁ	26.074,32
Proyecto 2910.PROYECTO PILOTO DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS DE LA CUENCA DEL LAGO PETÉN ITZÁ	114.253,39
Proyecto 3576.GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y COOPERACIÓN TÉCNICA EN LA MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS DE LA CUENCA DEL LAGO PETÉN ITZÁ	99.145,70
	<b>239.473,41</b>

### 2.2 Tipo de Evaluación

Variables	Tipo de evaluación
Según el momento en que se realiza	<b>Intermedia -on going:</b> Se hace durante la ejecución del proyecto.
Según el contenido	Evaluación del <b>Diseño, Despliegue y Resultados</b> del proyecto GIRS
Según los agentes que la promueven	<b>Conjunta:</b> Fondo Catalán de Cooperación al Desarrollo - Ayuntamiento de Sant Cugat del Vallès
Según los agentes que la realizan	<b>Interna:</b> Unidad de Evaluación del FCCD y Programa de Cooperación Técnica

Actores	Funciones
<b>ENTE PROMOTOR:</b> Ayuntamiento de Sant Cugat del Vallès y Fons Català	Genera la motivación por evaluar. Toma la decisión de realizar una determinada evaluación
<b>ENTE GESTOR:</b> Fons Català: Unidad de Evaluación	Responsable de gestionar el proceso de evaluación. Lidera el diseño de la evaluación y supervisa su avance y calidad del proceso. Es responsable de la comunicación de resultados, conclusiones y recomendaciones.
<b>EQUIPO DE EVALUACIÓN</b> Fons Català: Unidad de Evaluación y Programa de Cooperación Técnica	Realiza el proceso de evaluación: trabajo de gabinete, trabajo de campo, análisis e interpretación de datos y elaboración del informe final.

Para la realización de la evaluación se integró un equipo conformado por la responsable de la Unidad de Evaluación y el responsable del Programa de Cooperación Técnica del Fons Català. Durante una parte del trabajo de campo se contó con la participación del responsable del Área de América i Representante del Fons Català en Centroamérica y, por parte de INCIDE, se contó con la participación del director y el técnico basado en Petén.

## 2.3 Alcance de la evaluación

### Dimensión geográfica

Guatemala: Mancomunidad de la Cuenca del Lago Petén Itzá, Departamento del Petén- Municipio de San Andrés (Intervención GIRRS)

### Dimensión temporal

Se ha evaluado el Diseño, Despliegue y Resultados de los tres proyectos implementados entre **2013 y 2022** (Proyectos 2329, 2910 i 3576) en materia de GIRRS. Se ha evaluado de manera específica el proceso de cooperación técnica de municipio a municipio (Norte- Sur) desplegada entre los municipios de Sant Cugat del Vallès y San Andrés, desde 2017 hasta el momento del trabajo de campo de la evaluación (noviembre 2022).

## 3. Objetivos y perspectivas de utilidad de la evaluación

- Valorar la respuesta del despliegue del PGIRRS- Programa Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos, en la Mancomunidad de la Cuenca del Lago Petén Itzá: el valor añadido como administraciones locales y la tarea de fortalecimiento de capacidades institucionales en el municipio de San Andrés.
- Valorar la puesta en marcha del Programa de Cooperación Técnica Norte-Sur como uno de los instrumentos de la Cooperación Municipal.
- Aprovechar la experiencia y las lecciones aprendidas para el desarrollo de futuras acciones de Cooperación Técnica o Asistencia Técnica especializada en otros países y contextos, para generar procesos de retroalimentación y aprendizaje útil para la toma de decisiones.
- Fortalecer la cultura de la evaluación y la coordinación entre entes del mundo local

## 4. Metodología

### 4.1 Intereses de la evaluación: ámbitos de análisis y criterios de evaluación

La evaluación realizada ha sido una evaluación interna intermedia *on going*. En el marco del proceso evaluativo se han analizado tres ámbitos específicos que implican el proceso desplegado de Cooperación técnica entre los municipios de San Andrés, Guatemala y Sant Cugat del Vallès, Cataluña y las intervenciones desplegadas en la Cuenca del Lago Petén Itzá, Guatemala:

- El diseño y el proceso
- La ejecución e implementación
- Los resultados

Para cada nivel de análisis los criterios planteados para la evaluación son los que marca el CAD-OCDE y de las Directrices de evaluación de la cooperación al desarrollo de la Generalidad de Cataluña:

Diseño	Implementación	Resultados
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pertinencia</li> <li>○ Coherencia Externa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Coordinación</li> <li>○ Partenariado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Eficiencia</li> <li>○ Eficacia</li> <li>○ Sostenibilidad</li> </ul>

En la matriz de evaluación del proyecto <sup>5</sup> el EE ha definido para cada uno de los criterios analizados:

- Pregunta y sub -preguntas de la evaluación
- Indicador para medir el criterio
- Método de evaluación del indicador que mide el criterio
- Fuentes de información: informantes clave
- Herramientas o técnicas de búsqueda para recoger la información

## 4.2 Fases del proceso

La evaluación contempla las siguientes fases: a) Estudio de Gabinete, b) Trabajo de Campo, c) Tratamiento de la información y análisis de resultados, d) Identificación de conclusiones, recomendaciones y lecciones aprendidas, e) triangulación de resultados, y f) Validación y presentación del Informe Final.

### a) Fase 1: Estudio de gabinete

En esta fase se ha llevado a cabo el estudio de gabinete para conocer el contexto del proyecto, los actores implicados y las actuaciones realizadas. También se ha ajustado la metodología de evaluación y se han establecido las actividades que se llevarían a cabo a lo largo del proceso.

El EE ha recogido y revisado la documentación sobre los proyectos e instrumentos del proceso de Hermanamiento y los documentos e informaciones que se han considerado pertinentes para la preparación exhaustiva de la evaluación.

Para finalizar esta fase, el equipo evaluador ha definido un Plan de Trabajo que ha incluido un calendario y una propuesta de actividades a desarrollar durante el trabajo de campo en Guatemala. También se han establecido los resultados esperados en las siguientes fases del proceso de evaluación.

Durante esta fase se ha completado la matriz de evaluación (documento de diseño de la evaluación), concretando las preguntas y sub -preguntas de la evaluación por criterio, los indicadores de la evaluación y las escalas de valoración, las fuentes de información, las técnicas de recopilación de información y las preguntas para medir cada indicador.

Los productos generados en la Fase 1 han sido:

- Matriz de evaluación ajustada (documento de diseño de la evaluación) (ver ANEXO 1)
- Plan de trabajo/ calendario para el trabajo de campo realizado en Guatemala (ver ANEXO 2)

<sup>5</sup> Ver el ANEXO 1. Matriz de evaluación del proyecto

## b) Fase 2: Trabajo de campo

Entre el 22 y el 30 de noviembre de 2022 se llevó a cabo el trabajo de campo de la Evaluación intermedia del P2910. Proyecto piloto de gestión integral de residuos sólidos en la mancomunidad de municipios de la Cuenca del Lago Petén Itzá.

Durante el trabajo de campo se aplicaron un total de 24 instrumentos, que implicaron 53 personas y 7 categorías de informantes

Los productos generados en la Fase 2 han sido:

- Inventario detallado de las consultas realizadas en (ver ANEXO 3)
- Informe del trabajo de campo realizado (ver ANEXO 4)

## c) Fase 3: Triangulación de resultados e informe de evaluación

Una vez finalizado el trabajo de campo, las evidencias generadas durante el trabajo de campo han sido sistematizadas y analizadas, fundamentando las respuestas a las preguntas de evaluación. Durante esta fase, se ha realizado la triangulación de los resultados preliminares con los agentes promotores del proyecto identificando elementos explicativos e interpretativos. También se han compartido en esta sesión las principales recomendaciones. Teniendo en cuenta las aportaciones de los agentes impulsores, el equipo evaluador ha redactado una versión preliminar del informe de evaluación que posteriormente será compartida y enriquecida con las aportaciones de otros agentes implicados.

Los productos generados en la Fase 3 han sido:

- Borrador del informe de evaluación
- Informe final de evaluación
- Archivo gráfico de la evaluación

## 4.3 Proceso consultivo y herramientas

### a) Actores consultados

En el marco del trabajo de Campo se garantizó la participación de los siguientes actores implicados en las intervenciones a evaluar:

Fuentes de información primaria: cuadro de actores consultados

<b>ACTORES IMPLICADOS</b>	<b>GUATEMALA</b>
ENTIDAD QUE PRESENTA I CO-EJECUTA EL PROYECTO	<input type="radio"/> FUNDACIÓN INCIDE
ENTIDAD QUE GESTIONA EL PROYECTO	<input type="radio"/> FCCD- Fons Català de Cooperació al Desenvolupament
MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS: ÁMBITOS TÉCNICO Y POLÍTICO	<input type="radio"/> Alcalde <input type="radio"/> Gerente municipal <input type="radio"/> DMP
MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS: ÁMBITO GIRSI	<input type="radio"/> UGAM- Unidad de Gestión Ambiental <input type="radio"/> Planta de Tratamiento: Encargado y Trabajadores
MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS: COMUNIDAD EDUCATIVA	<input type="radio"/> Ex- alumnos <input type="radio"/> Profesorado

MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS: VECINAS-OS	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vecinas del Barrio Centro</li> </ul>
ACTORES RELEVANTES IMPLICADOS ACTIVAMENTE EN EL PROYECTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ EMAPET</li> <li>○ MANMUNI</li> </ul>
CONSULTORES EXTERNOS IMPLICADOS DIRECTAMENTE EN EL PROYECTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Consultores implicados en el diseño y funcionamiento de la Planta y la caracterización de residuos.</li> </ul>
OTROS MUNICIPIOS IMPLICADOS EN EL PROYECTO – ÁMBITO TÉCNICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ San Benito</li> <li>○ Flores</li> </ul>
OTROS ACTORES – STAKEHOLDERS	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ MINEDUC</li> <li>○ MARN</li> <li>○ CONAP</li> <li>○ SEGEPLAN</li> </ul>

Fuentes de información primaria: cuadro de actores consultados

ACTORES IMPLICADOS	SANT CUGAT DEL VALLÈS
MUNICIPIO QUE FINANCIAN Y COEJECUTA EL PROYECTO: SANT CUGAT DEL VALLÈS	<p><u>Ámbito político:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ CONCEJAL DE COOPERACIÓN</li> <li>○ CONCEJAL DE TERRITORIO</li> </ul> <p><u>Ámbito técnico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Área de Cooperación: Técnica de Cooperación y Solidaridad</li> <li>○ Área de Qualitat i Territori: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsable técnico</li> <li>- Equipo de Gestión de Residuos Sólidos</li> <li>- Equipo de Medio Ambiente</li> </ul> </li> </ul>

Para facilitar al máximo la participación de los informantes clave de los diferentes organismos e instancias oficiales implicados, se desplegó una estrategia que inició con un encuentro previo con la Fundación INCIDE para la presentación del ejercicio de evaluación que se pretendía llevar a cabo en la Cuenca del Lago Petén Itzá. En este primer encuentro se coordinó la visita posterior para aplicar los instrumentos para recolectar información necesaria para llevar a cabo el proceso de evaluación.

Posteriormente el equipo evaluador volvió a los municipios y enclaves identificados para levantar la información de manera individual y/o colectiva.

## b) Herramientas aplicadas

En el marco del trabajo de campo se aplicaron las siguientes técnicas e instrumentos para captar información primaria y secundaria:

- Entrevista semi- estructurada individual
- Entrevista semi- estructurada colectiva
- Grupo de Discusión
- Taller de Cumplimiento



- Taller de Eficacia
- Observación directa
- Revisión documental

Durante el proceso de levantamiento de información, los instrumentos aplicados se diferenciaron según actores clave identificados, respondiendo a las necesidades y tipos de información requerida para dar respuesta a las preguntas vinculadas a los diferentes criterios de evaluación establecidos para valorarlos<sup>6</sup>.

Durante el trabajo de campo se aplicaron un total de 24 instrumentos, que implicaron 53 personas y 7 categorías de informantes.

Resumen de técnicas e instrumentos aplicados por fuente de información:

Herramientas aplicadas	# Herramientas	# fuentes	INCIDE	Fons Català	Mpio de San Andrés	Otros Mpios	Actpres relevantes	Stakeholders	Consultores externos
Entrevista individual	13	13	2	1	2	2	1	3	2
Entrevista colectiva	5	12			8		4		
GD	2	16			16				
Ficha valoración CT	3	3			2		1		
Taller de Eficacia	1	9			9				
	<b>24</b>	<b>53</b>							

A partir del trabajo realizado, se preparó un inventario de técnicas de recolección de datos aplicados<sup>7</sup> durante el trabajo de campo en Guatemala, según informante clave, teniendo en cuenta su adscripción, cargo o función, así como la fecha y el lugar donde se aplicó el instrumento.

#### 4.4 Estimación de los indicadores

La valoración de los indicadores se ha realizado en base al análisis realizado durante el proceso de trabajo. El equipo de evaluación ha otorgado a cada criterio una calificación entre las siguientes tres opciones:

- Alta
- Media

<sup>6</sup> ver anexo 1: Matriz de evaluación

<sup>7</sup> Ver anexo 3: inventario detallado de técnicas aplicadas

- Baja

El uso de puntuaciones ha permitido un amplio margen de apreciación personal para el EE. Para garantizar la mayor fiabilidad posible, se han aplicado los siguientes criterios para la evaluación:

<b>Puntuación</b>	<b>Descripción detallada de las puntuaciones</b>
<b>Alta</b>	Para aquellos criterios de evaluación que hayan logrado los aspectos de los indicadores superiores al 70%.
<b>Media</b>	Para aquellos criterios de evaluación que hayan logrado los aspectos de los indicadores entre el 50-70%.
<b>Baja</b>	Para aquellos criterios de evaluación que hayan alcanzado los aspectos de los indicadores por debajo del 50% sin alcanzar los aspectos esenciales de los indicadores.

En el ANEXO 1 se presentan los indicadores utilizados para la valoración de cada pregunta. Para realizar el análisis cuantitativo, hemos diseñado una matriz de análisis de datos, donde distinguimos entre instrumentos colectivos (grupos de discusión y entrevistas colectivas) e individuales (entrevistas).

Tenemos dos datos diferenciados:

- Número de grupos de informantes, que corresponde al número de instrumentos aplicados
- Número total de personas entrevistadas

Para estimar el valor de un determinado indicador, hacemos dos cálculos y obtenemos dos valores: los valores según el número de grupos-instrumentos aplicados y el valor según el número total de personas entrevistadas. El valor que consideramos para medir los indicadores es el valor según el número total de personas entrevistadas.

Para medir el criterio de Eficacia, se han considerado los indicadores formulados en el PMGIRS elaborado en 2016. Este Plan Municipal de Gestión de Residuos sólidos se ha tomado como la Línea de Base de los proyectos evaluados.

Los datos recolectados para medir la Eficacia han sido comprobados y verificados mediante el trabajo de campo y la revisión de documentación oficial de la municipalidad publicada en su portal de transparencia.

#### **4.5. Consideraciones éticas**

Los principios éticos que se han seguido a la hora de realizar la evaluación han sido:

- Anonimato y confidencialidad: La evaluación ha respetado el derecho de las personas a proporcionar información asegurando su anonimato y confidencialidad en todo el proceso de recogida de datos.
- Diligencia: El equipo de evaluación ha ampliado su comprensión del contexto local antes de dar inicio a cualquier relación con los ayuntamientos involucrados.
- Responsabilidad: Cualquier desacuerdo o diferencia de opinión que haya podido surgir entre los miembros del equipo en relación con las conclusiones y/o recomendaciones, está mencionada en el informe. Las afirmaciones que se realizan en el informe están sostenidas por éste, de lo contrario se ha dejado constancia del desacuerdo.
- Integridad: El equipo de evaluación ha tenido la responsabilidad de poner de manifiesto cuestiones no específicamente mencionadas en los Términos de Referencia para obtener un análisis más completo de la intervención.

- Incidencias: Ante el supuesto de aparición de problemas durante la realización del trabajo de campo o en cualquier otra fase de la evaluación, éstos han sido comunicados inmediatamente al equipo evaluador EE.
- Validación de la información: Ha correspondido al equipo evaluador garantizar la veracidad de la información recopilada para la elaboración de los informes, siendo en última instancia responsable de la información presentada en la evaluación.
- Informes de evaluación: La difusión de la información recopilada y del informe final es prerrogativa del Ayuntamiento de Sant Cugat del Vallès.

## 4.6 Condicionantes, dificultades y limitaciones de la evaluación

En cuanto a las condiciones en las que se realizó la evaluación, puede decirse, en primer lugar, que el EE contó con el tiempo y los recursos suficientes para realizar su labor.

Desde el EE queremos señalar que la Fundación INCIDE hizo un esfuerzo muy valioso, durante todo el proceso del trabajo de campo en Guatemala, por cumplir la agenda establecida y poder recopilar la información necesaria para preparar el informe de evaluación.

Para medir el criterio de Eficacia, el EE ha identificado y tomado como referencia de base los indicadores del PMGIRS- Programa Municipal de Gestión de Residuos sólido elaborado en 2016. Este Programa se ha tomado como la Línea de Base de los proyectos evaluados. La formulación del PMGIRS se inició con la actualización del diagnóstico del estado de la gestión de residuos en los municipios de la cuenca del lago Petén Itzá. Algunos de los datos de los indicadores del PMGIRS están basados en proyecciones. Este hecho ha complicado el análisis del Indicador, pero, en ningún caso, lo ha perjudicado.

## 5. Análisis de la información recopilada: Resultados

### 5.1 Pertinencia (P)

La pertinencia trata de averiguar si las intervenciones realizadas son congruentes con las necesidades y prioridades del territorio donde se han implementado. Se valora si las acciones realizadas responden a una necesidad real y comprobada, a las políticas y a las prioridades de los actores implicados del territorio.

#### Indicador de evaluación I.1

##### I.1. El Proyecto es relevante en cuanto las personas entrevistadas:

1. Dan al menos un motivo sobre la importancia del proyecto para su organización / institución / ayuntamiento;
2. Consideran que la estrategia de intervención sigue dando respuesta a las necesidades y problemas identificados;

#### Datos

##### P.1. Importancia/Relevancia del proyecto en el territorio

P.1.1. Especifique como mínimo una razón por la que el proyecto es importante para su organización / institución / ayuntamiento

El 100% de las personas entrevistadas dan al menos un motivo sobre la importancia del proyecto para su organización / institución / ayuntamiento.

Entre los motivos destacamos:

- Protección del Lago Peten Itzá, un cuerpo de agua importante para el departamento del Peten y para el país. Los municipios de la cuenca dependen del Lago y es el agua que se distribuye a los vecinos-as de los municipios. Hay niveles alarmantes de micro plástico en el agua. Los peces tienen micro- plásticos en su organismo. El agua no es segura.
- No tratar los desechos sólidos repercute en la salud de la población.
- Permite que un municipio catalán (Sant Cugat) se involucre en un proceso de cooperación técnica que va más allá de su propia área municipal de cooperación, y que se establezca un vínculo de trabajo a largo plazo en un mismo territorio y con contrapartes estables.
- La gestión de residuos es uno de los temas de desarrollo local prioritarios en la región, y posibilita acciones futuras de intercambio de experiencias S-S.
- Se trata de un proceso municipalista y mancomunado a la vez, de carácter estratégico, que involucra a distintos organismos en el territorio y que posibilita futuros acuerdos de cooperación con otros actores internacionales.

P1.2. ¿Considera que la estrategia de intervención sigue dando respuesta a las necesidades y problemas identificados?

El 85% de las personas entrevistadas consideran que la estrategia de intervención sigue dando respuesta a las necesidades y problemas identificados. La intervención en materia de GIRS se ha ido ejecutando por fases, y todavía existe la posible ampliación de la intervención hacia otros municipios de la MANMUNI, en base al diagnóstico inicial (PMGIRS). Las necesidades diagnosticadas no han dado resultados todavía en su totalidad y es necesario continuar implementando nuevas acciones, para conseguir los resultados esperados y los objetivos propuestos.

El Lago Peten Itzá, sigue siendo un cuerpo de agua importante para el departamento del Peten y para el país. La protección del Lago es un tema de salud pública, porque el agua no es segura si la Cuenca está contaminada.

### Valoración del Indicador I.1

El I.1 tiene una valoración ALTA porque más del 70% de las personas entrevistadas responden adecuadamente los 2 aspectos del indicador

I.1. El Proyecto es relevante en cuanto las personas entrevistadas:	Valoración (según categoría de informantes)	Valoración (según nº de informantes)
1. Dan al menos un motivo sobre la importancia del proyecto para su organización / institución / ayuntamiento;	100%	80%
2. Consideran que la estrategia de intervención sigue dando respuesta a las necesidades y problemas identificados;	85%	

### Indicador de evaluación I.2

I.2. Grado de coherencia entre objetivos, resultados, y necesidades:

1. Consideran que la intervención corresponde a las problemáticas y necesidades identificadas por su organización / institución / ayuntamiento;
2. Dan al menos un criterio de selección del municipio.
3. Identifican a los distintos actores implicados

## Datos

### P.2. ¿En qué medida los objetivos y resultados son coherentes con las necesidades identificadas?

#### P.2.1. ¿Los objetivos (originales) del proyecto corresponden a las problemáticas y necesidades identificadas en el PMGIRS?

El 100% de las personas entrevistadas consideran que la intervención corresponde a las problemáticas y necesidades identificadas en el PMGIRS y son necesidades reconocidas por los actores locales implicados: Municipalidad de San Andrés y la MANMUNI Petén Itzá; así como actores relevantes y *stakeholders* entrevistados.

#### P.2.2. ¿Qué criterios se siguieron en la selección del municipio de San Andrés para llevar a cabo el proyecto piloto? - actores, procedimientos y criterios

El 92% de la población entrevistada identifican al menos un criterio de selección del municipio de San Andrés para desplegar la experiencia piloto de GIRS.

- **Implicación e interés mostrado** de la Municipalidad: al existir autoridades locales en San Andrés (especialmente la figura del alcalde) que apoyaban el proyecto y estaban dispuestos a ofrecer contrapartidas.
- **El tamaño** de la municipalidad, ya que no se consideró comenzar por Flores o San Benito dado que el PMGIRS planteaba grandes inversiones por la cantidad de población en esos territorios, y se consideró iniciar con un municipio con un casco urbano más reducido como prueba piloto. San Andrés es un municipio pequeño ideal como proyecto piloto
- **Capacidad técnica instalada:** San Andrés ya contaba con estructuras técnicas como la UGAM o la DMP, dotadas de personal, en principio capaces de asumir la ejecución del proyecto y colaborar en el proceso de cooperación técnica, a pesar de las limitaciones que luego se vio que tenían y al cambio de personal (rotación) que siempre ocurre en las municipalidades.
- **Voluntad política** de la Municipalidad: existía voluntad política en San Andrés de mejorar el sistema de disposición final de los residuos en el vertedero municipal, que estaba colapsado y requería una solución a corto y medio plazo.

#### P.2.3. ¿Qué actores participaron de dicho proceso?

El 92% de la población entrevistada identifican a los distintos actores implicados en el proceso de despliegue del PMGIRS en San Andrés.

Se identifican los siguientes actores (*ver Coordinación Cr. 1.1.*)

- Municipalidad de San Andrés: ejecutor del PMGIRS en su territorio.
- MANMUNI: coordinador y facilitador del despliegue del PMGIRS en los municipios de la cuenca, y potencial ejecutor de un programa de sensibilización mancomunado.
- Fundación INCIDE: acompañamiento técnico de la implementación del PMGIRS en el municipio.
- Fons Català: financiador y facilitador a nivel técnico de la implementación del programa en San Andrés.

- Ayuntamiento de Sant Cugat: financiador y contraparte de la cooperación técnica desplegada en San Andrés.
- Otros actores: escuelas (programas de sensibilización), AMPI (promotor de programas de reciclaje y jornadas de limpieza)
- 

### Valoración del Indicador I.2

El Indicador I.2 tiene una valoración ALTA porque más del 70% de las personas entrevistadas responden adecuadamente 2 de los 3 aspectos del indicador

I.2. Grado de coherencia entre objetivos, resultados, y necesidades:	Valoración (según categoría de informantes)	Valoración (según nº de informantes)
1. Consideran que la intervención corresponde a las problemáticas y necesidades identificadas por su organización / institución / ayuntamiento;	100%	95%
2. Dan al menos un criterio de selección del municipio.	92%	
3. Identifican a los distintos actores implicados	92%	

### Indicador de evaluación I.3

#### I.3. Participación en el proceso de identificación, en términos de:

1. Manifiestan tener constancia de la realización del estudio diagnóstico;
2. Han participado en alguna actividad del estudio diagnóstico;
3. Están satisfechos con su participación en el proceso de identificación (alto o medio);

### Datos

#### P.3. ¿Se realizó un estudio de necesidades?

##### P.3.1. ¿Tiene constancia de la realización del estudio diagnóstico?

El 93% de la población entrevistada manifiestan tener constancia de la realización del estudio diagnóstico del PMGIRS para la Cuenca del Lago Petén Itzá, realizado en 2015 por un equipo de ESF con el apoyo de la ACN. El encargo fue gestionado por el equipo del Fons Català en Centroamérica.

##### P.3.2. ¿Participo Ud. o su organización de alguna manera en dicho estudio?

El 79% de la población entrevistada señala haber participado en alguna actividad del estudio diagnóstico del PMGIRS.

En el caso del Fons Català: fuimos los mandatarios del encargo, a través de recursos provenientes de diferentes municipios catalanes. Asimismo, coordinamos la logística sobre terreno de los consultores con la Fundación INCIDE para la elaboración del estudio, y su presentación a todos los actores de Petén en junio 2015, a cargo del equipo consultor de ESF. El técnico del FCCD estuvo dando seguimiento a las distintas partes del proceso: elaboración de términos de referencia, proceso de contratación, seguimiento de la consultoría, financiación, revisión del producto final, y presentación pública en Petén.

La participación del resto de actores implicados del territorio fue indirecta. Se proporcionó la información solicitada por el equipo consultor externo de ESF que elaboró el PMGIRS.

**P. 3.3 ¿Cómo calificaría su participación en dicho proceso? (alta, baja, media. Especificar)**

El 64% de la población entrevistada califica su participación en el estudio diagnóstico del PMGIRS como alta o media.

**Valoración del Indicador I.3**

El Indicador I.3 tiene una valoración ALTA porque más del 70% de las personas entrevistadas responden adecuadamente 2 de los 3 aspectos del indicador

<b>I.3. Participación en el proceso de identificación, en términos de:</b>	<b>Valoración (según categoría de informantes)</b>	<b>Valoración (según nº de informantes)</b>
<b>1.</b> Manifiestan tener constancia de la realización del estudio diagnóstico;	93%	<b>70%</b>
<b>2.</b> Han participado en alguna actividad del estudio diagnóstico;	79%	
<b>3.</b> Están satisfechos con su participación en el proceso de identificación (alto o medio);	64%	

**Indicador de evaluación I.4**

**I.4. La CT son pertinentes en cuanto las personas entrevistadas:**

1. Dan al menos una razón sobre la importancia de las CT para el municipio;
2. Consideran que la intervención (CT / AT) está acorde con las necesidades y prioridades del municipio;
3. Dan al menos un ejemplo de contribución de las CT / AT al desarrollo de sus capacidades técnicas;

**Datos**

**P.4. ¿En qué medida la CT responde a las necesidades identificadas?**

P.4.1. Especifique como mínimo una razón por la que la CT es importante para su organización / institución / ayuntamiento

El 100% de la población entrevistada dan al menos una razón sobre la importancia de las CT para el municipio de San Andrés.

Se señala que la cooperación técnica permite involucrar de manera más activa a los técnicos municipales de Catalunya (en este caso Sant Cugat del Vallès) en los proyectos de cooperación, más allá de la ayuda financiera y del ámbito estricto de la cooperación al desarrollo. Esto mejora la implicación de los municipios donantes en los proyectos que financian y permite trabajar con visión de más largo plazo en un mismo territorio.

Manifiestan que es un intercambio de experiencias que ayuda a:

- Toma de decisiones
- Fortalecimiento institucional



- Seguimiento de las CT i pasantías

#### P.4.2. ¿Las CT han sido acordes con las prioridades y necesidades del municipio?

El 100% de la población entrevistada consideran que la intervención (CT) está acorde con las necesidades y prioridades del municipio

#### P.4.3. ¿Contribuye la CT al desarrollo de las capacidades del equipo técnico de San Andrés?

El 100% de la población entrevistada consideran que la intervención (CT) está acorde con las necesidades y prioridades del municipio de San Andrés.

Se señala que: “La mayor parte de las CT se han enfocado en compartir con el equipo técnico de San Andrés los conocimientos y los detalles técnicos acerca del proceso de construcción y gestión de la planta. En este proceso se han evidenciado las debilidades técnicas en San Andrés, y esto ha ralentizado mucho la definición de documentos técnicos (planos, medidas, etc.), que eran solicitados y revisados por Sant Cugat, y que necesitaban varios pasos para ser validados.

Durante este proceso se vio la necesidad de que Sant Cugat acompañara más directamente la mejora de capacidades locales, pues algunos aspectos técnicos no eran solucionados por San Andrés y eso creaba bucles de revisión y retorno de documentos demasiado extensos en el tiempo. También algunos técnicos locales respondían tarde por un cierto temor a no estar a la altura de las expectativas, y eso también creaba retrasos en el proceso. En parte, esto se resolvió, pero la dedicación de los técnicos de Sant Cugat es limitada y no hay una formación específica para desarrollar las capacidades en temas concretos, sino que se van resolviendo sobre la marcha.”

### Valoración del Indicador I.4

El Indicador I.4 tiene una valoración ALTA porque más del 70% de las personas entrevistadas responden adecuadamente 2 de los 3 aspectos del indicador

I.4. La CT son pertinentes en cuanto las personas entrevistadas:	Valoración (según categoría de informantes)	Valoración (según nº de informantes)
1. Dan al menos una razón sobre la importancia de las CT para el municipio;	100%	100%
2. Consideran que la intervención (CT) está acorde con las necesidades y prioridades del municipio;	100%	
3. Dan al menos un ejemplo de contribución de las CT al desarrollo de sus capacidades técnicas;	100%	

### Valoración del criterio de Pertinencia

La pertinencia del proyecto de gestión integral de residuos sólidos es **ALTA** porque los 4 indicadores que la miden tienen una valoración alta.

Indicadores para medir la pertinencia	Valor
I.1. El Proyecto es relevante en cuanto a importancia para la población meta	80%
I.2. Grado de coherencia entre objetivos, resultados, y necesidades	95%
I.3. Grado de participación en el proceso de identificación	70%

I.4. Las CT son pertinentes en cuanto a importancia para la población meta	100%
	ALTA

## 5.2 Coherencia externa

La coherencia externa analiza el alineamiento y la compatibilidad de la intervención con las prioridades del país de intervención y otras estrategias y programas con los que pueda tener sinergias o complementariedad.

### Indicador de Evaluación 1.1

I.1. El proyecto está alineado con las prioridades del país de intervención en tres ámbitos:

1. Nacional: República de Guatemala
2. Departamental: Departamento del Petén
3. Municipal: Municipalidad de San Andrés

### Datos

C.1. ¿El proyecto está enmarcado o alineado con las prioridades del país donde se están desplegando los proyectos en los ámbitos nacional, departamental y local?

La presente dimensión pretende evaluar el alineamiento del proyecto de gestión integral de residuos sólidos con el conjunto de regulaciones, planes, y atribuciones competenciales que rigen la materia, entre los distintos niveles de gobierno y rangos legales de la República de Guatemala (R.G).

Para tal fin, se han utilizado las respuestas de las entrevistas como guía para la búsqueda de documentación oficial, necesaria para respaldar las respuestas y comprobar el marco legal-operativo en cuestión. En este sentido, hay que destacar la accesibilidad de la documentación municipal en línea en lo que atañe a la municipalidad de San Andrés, cuya apuesta por la transparencia y la accesibilidad de documentación pública queda contrastada tras el trabajo de campo de esta evaluación.

Tal y como se ha descrito anteriormente en el apartado contextual, la RG cuenta con un sistema político y administrativo descentralizado, formado por el nivel nacional, i un nivel municipal, dotado también de autonomía política. Dicha autonomía, queda circunscripta a los ámbitos delimitados por el Código Municipal con rango constitucional, pero también a la coordinación con las políticas generales del estado en el ramo específico que corresponda.

El proyecto piloto de gestión integral de residuos sólidos implementado por la municipalidad de San Andrés debe pues, además de responder a las necesidades de su población y mandato municipal, encuadrarse con las distintas líneas de planificación y programación estatal desarrolladas por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República de Guatemala (SEGEPLAN), órgano constitucional designado para dirigir la implementación del abanico de políticas públicas estatales. Deberá, a su vez, situarse dentro del paraguas de los distintos planeamientos estratégicos y acuerdos gubernativos de los ministerios específicos del ámbito de actuación, en este caso se trata de los Ministerios de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) y del de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS).

Como se verá a continuación a través del desglose i enumeración de los distintos documentos oficiales al respecto, el programa de gestión de residuos sólidos de San Andrés se encuentra en sintonía con las distintas planificaciones estratégicas y regulaciones ambientales de la RG y sus distintos niveles de gobierno.

La gestión integral de residuos sólidos cuenta, en Guatemala, con los siguientes marcos legales y de acción, que se van a ir desgranando por orden de rango legal y operativo, del nivel nacional hasta el ámbito de gestión municipal:

#### **Decreto Número 68-86 del Congreso de la República de Guatemala – Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente**

- La ley tiene por objeto velar por el mantenimiento del equilibrio ecológico y la calidad del medio ambiente para mejorar la calidad de vida de los habitantes en Guatemala, y establece la obligación de regular respecto a la prevención y control de las causas o fuentes de contaminación hídrica, del suelo o el subsuelo.

#### **Decreto Número 90-97 del Congreso de la República de Guatemala – Código de Salud**

- En su sección IV, artículo 102, establece la competencia municipal en “la prestación de los servicios de limpieza o recolección, tratamiento y disposición de los desechos sólidos de acuerdo con las leyes específicas y en cumplimiento de las normas sanitarias aplicables.”

#### **Acuerdo Gubernativo número 164-2021 del MARN y el MSPAS – Reglamento para la Gestión Integral de los Residuos y Desechos Sólidos Comunes**

- Artículo 2. Ámbito competencial: Municipalidades en coordinación con el MARN y el MSPAS
- Artículo 4. Necesidad de elaborar Planes Municipales para la Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos (PMGIRS) en coordinación y apoyo del MARN para garantizar su correcta implementación.
- Los siguientes capítulos (del II a III), establecen todos los pormenores de la gestión e implementación, regulando los siguientes aspectos: Clasificación, separación y almacenamiento, Recolección y Transporte, Transferencia, Recuperación y Reciclaje, Tratamiento, Disposición final.
- En los últimos capítulos se regulan aspectos diversos, como el régimen de sanciones o la necesidad de realizar campañas educativas y de sensibilización entre otros.

En lo que refiere al ámbito de la **planificación estatal**, el principal instrumento para tal fin en la RG es el **Plan Nacional de Desarrollo K’atun: nuestra Guatemala 2032**, elaborado conjuntamente por el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural (CONADUR) y la SEGEPLAN, y que fija cinco ejes de desarrollo:

- Guatemala urbana y rural
- Bienestar para la gente
- Riqueza para todas y todos
- Recursos naturales hoy y para el futuro
- Estado garante de los derechos humanos y conductor del desarrollo

Concretamente, dentro del eje **Recursos naturales hoy y para el futuro**, figura la prioridad **“Manejo integral y participativo de los desechos sólidos”**, cuya meta, según figura en el documento, es la siguiente: “El 100% de los municipios implementa acciones participativas de manejo integrado de los desechos sólidos y se encuentra organizado para el tratamiento de sus desechos por medio de rellenos sanitarios con tecnología avanzada.” (K’atun 2032; p449). Dicha meta se compone a su vez de dieciséis lineamientos estratégicos para su implementación (ver Anexos).

En lo que atañe a la **planificación ministerial**, el documento de referencia es el **Plan Estratégico Integral (PEI)** del MARN. En este documento, entre otras, se delimita la política pública No.8 **“Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos - MARN –“**, sustentada sobre los siguientes elementos:

#### **FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL:**

- Delimitación de competencias de los entes relevantes
- Fortalecimiento de la capacidad institucional Municipal
- Definición y aplicación de marco jurídico y normativo
- Adopción paulatina de estándares internacionales
- Creación de un sistema de instrumentos económicos

#### **PROGRAMA DE INVERSIONES**

- Proyectos de participación pública-privada
- Promoción de opciones tecnológicas y buenas practicas
- Creación de mecanismo para la concesión de servicios
- Promoción de campañas de inversión Construcción de infraestructura

#### **PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL**

- Educación social urbana y rural
- Mecanismos de participación social, auditoria social

La SEGEPLAN, a partir de su mandato constitucional se encarga de aplicar la planificación estratégica a los distintos departamentos de la RG, atendiendo a sus particularidades y características socio-territoriales. Así, desarrolla distintos planes de desarrollo departamentales, como es el caso del **Plan de Desarrollo Integral (PDI) de Petén 2032**, que a su vez articula los objetivos y políticas específicas fijados según las necesidades municipales. En dicho documento, el manejo de desechos sólidos y construcción de una planta de tratamiento no aparecen como objetivo de la municipalidad de San Andrés, puesto que se trata de una meta ya consolidada, pero si aparece para otras localidades del Petén, como la capital, Flores.

Finalmente, en coherencia con el conjunto de regulaciones y planes operativos desglosados, se enumeran a continuación los documentos oficiales de la **Municipalidad de San Andrés** al respecto del tratamiento de residuos sólidos:

**Plan Operativo Anual 2020:** Establece un número identificativo de inversión pública municipal (SMIP), cuyo código 398 establece la “Conservación manejo integral de residuos y desechos sólidos planta de tratamiento San Andrés, Petén”, a su vez codificado de acuerdo con el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) de la SEGPLAN, con el código 250358.

**Plan Operativo Anual 2021:** Contiene un marco lógico, donde encuadra la política municipal de saneamiento con las prioridades y ejes del Plan K’atun (página 14 del POA 2021), retomando el indicador meta de este (incremento de 21% en el acceso al saneamiento básico de los hogares para 2024), y fijando una inversión anual de 679.884,30 Quetzales (cerca de 80.000€).

Programa Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PMGIRS) de San Andrés:

- **Reglamento para la administración y funcionamiento del servicio municipal de recolección tratamiento transporte y disposición final de residuos y desechos sólidos:** Tiene por objeto regular el funcionamiento y administración del servicio municipal de recolección de residuos y desechos sólidos; la generación, manejo, almacenaje, recolección, transporte, aprovechamiento y disposición final de desechos sólidos; para ordenar y prevenir la contaminación ambiental y riesgos a la salud humana, a la flora y a la fauna del municipio, propiciando mayor limpieza en el municipio y la mejora del ornato. Asimismo, fijar las respectivas tasas municipales.

Se trata del instrumento legal municipal que reglamenta los derechos y obligaciones tanto de la población como de los servicios municipales competentes en la materia, estableciendo para ello un régimen sancionador específico.

**Manual de Procedimientos de las instalaciones de la planta de tratamiento de residuos y desechos sólidos:** Fija organigrama del servicio y procedimientos específicos de todo el ciclo de funcionamiento, desde la recepción del camión de residuos hasta el empacado y almacenamiento de compost.

**Manual de Funciones de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal para Adaptación y Mitigación al Cambio Climático (UGAM):** El objetivo del documento es “proporcionar el lineamiento Base de carácter técnico, legal, y operativo que facilite la gestión ambiental”.

**Manual de Funciones de la Oficina de Servicios Públicos Municipales (OSPM):** Fija organigrama del servicio y procedimientos específicos de todo el ciclo de funcionamiento, entre los que destacan: Organizar, coordinar y evaluar el servicio de Ornato y aseo Municipal, y Vigilar la aplicación y cumplimiento de los Reglamentos de Recolección y tratamiento de residuos sólidos.

## Valoración del criterio de Coherencia Externa

La Coherencia de los proyectos evaluados y el marco de cooperación técnica intermunicipal asociado a la intervención en materia de GIRS es **ALTA**.

Las acciones están enmarcadas y alineadas con las prioridades del país donde se están desplegando los proyectos en los ámbitos nacional, departamental y local. El proyecto de gestión integral de residuos sólidos está alineado con el conjunto de regulaciones, planes, y atribuciones competenciales que rigen la materia, entre los distintos niveles de gobierno y rangos legales de la República de Guatemala.

I.1. El proyecto está alineado con las prioridades del país de intervención en tres ámbitos:	Valoración Si/No	Valoración global
1. Nacional: República de Guatemala	Sí	Alta
2. Departamental: Departamento del Petén	Sí	
3. Municipal: Municipalidad de San Andrés	Sí	

## 5.3 Coordinación

La Coordinación analiza el grado en que los diferentes actores implicados en el componente evaluado se han puesto de acuerdo para complementarse, distribuirse roles y no duplicar esfuerzos

### Indicador de Evaluación 1.1

#### I.1. Grado de coordinación en el despliegue del GIRS San Andrés en cuanto a

1. Demuestra conocimiento de los actores presentes
2. Especifica al menos un mecanismo de coordinación entre actores
3. Califica de media o alta la participación en el programa GIRS

### Datos

#### Cr.1 ¿Grado de coordinación en el despliegue del programa GIRS en el municipio de San Andrés?

CR.1.1 Identifique los actores implicados en el despliegue del programa GIRS en el municipio de San Andrés

El 100% de las personas entrevistadas demuestra conocimiento de los actores presentes en el despliegue del PMGIRS en la municipalidad de San Andrés.

Se identifican los siguientes actores (*ver Pertinencia P.2.3*)

- Municipalidad de San Andrés: ejecutor del PMGIRS en su territorio.
- MANMUNI: coordinador y facilitador del despliegue del PMGIRS en los municipios de la cuenca, y potencial ejecutor de un programa de sensibilización mancomunado.
- Fundación INCIDE: acompañamiento técnico de la implementación del PMGIRS en el municipio.
- Fons Català: financiador y facilitador a nivel técnico de la implementación del programa en San Andrés.
- Ayuntamiento de Sant Cugat: financiador y contraparte de la cooperación técnica desplegada en San Andrés.

- Otros actores: escuelas (programas de sensibilización), AMPI (promotor de programas de reciclaje y jornadas de limpieza)

CR. 1.2 ¿Existe o ha existido un mecanismo de coordinación entre los actores implicados en el despliegue del programa GIRS en el municipio de San Andrés? Especifique

El 87% de las personas entrevistadas especifica al menos un mecanismo de coordinación entre actores. (ver *Pertinencia- P.2.3*)

La Fundación INCIDE coordinó la selección del municipio (a través de Carlos Maldonado y Milo Matus), que plantearon que se hiciera una “prueba piloto” en San Andrés para poner en marcha el PMGIRS, después que hablaron con la MANMUNI y con la propia muni de San Andrés (el proyecto 2015-16 ya recogía esta propuesta de prueba piloto). El Fons Català, a través del representante en Centroamérica, avaló la propuesta, ya que conocía a los actores y el territorio, y estaba bien argumentada para comenzar el despliegue de acciones en San Andrés.

También estuvo implicada la mesa de infraestructuras (que se reunía regularmente en la sede de EMAPET) conoció el estudio del PMGIRS y su propuesta de aplicación. En ese espacio estaban representados los municipios de MANMUNI, los delegados del gobierno central, EMAPET, el propio AMPI, SEGEPLAN y algún otro organismo. Se invitaba regularmente a la Fundación INCIDE y al Fons Català en caso de coincidir con nuestras rutas de trabajo en Petén.

La mesa de infraestructuras y el Consejo de Administración de AMPI, son un espacio de coordinación, donde la mayoría de los actores han compartido información y definido acciones. El resto de los espacios han sido básicamente locales: reuniones políticas y/o técnicas en la municipalidad durante visitas técnicas sobre terreno (INCIDE, FCCD, St. Cugat).

La AMPI fue conformada en octubre de 2003, y depende orgánicamente del MARN. A nivel organizativo, la AMPI está conformada por dos niveles de mando: directivo y técnico., el mando directivo estaba integrado por los alcaldes y alcaldesas de los 6 municipios, un representante de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE) de la cuenca, y un representante de las organizaciones ambientalistas; además, dispone de un Consejo Técnico Asesor, en el que figuran, entre otros, el MARN, la MANMUNI Petén Itzá y EMAPET. En el PMGIRS de 2015, se detectó falta de personal técnico en la AMPI. La estructura técnica, conformada por un mando técnico, un director, y una persona técnica especializada en áreas protegidas, a su cargo. Por esta falta de personal técnico, y por carecer de un presupuesto propio, la AMPI no puede acometer proyectos propios, aunque tiene potencial para constituirse en un actor relevante.

La MANMUNI Petén Itzá fue conformada en julio de 2003, como instrumento de desarrollo e integración de los municipios de Flores, S. Benito, S. José, S. Andrés, S. Francisco y Sta. Ana. El objeto de la mancomunidad es defender los intereses de los municipios, y formular políticas públicas municipales que tiendan a mejorar la calidad de vida de sus habitantes. En el PMGIRS de 2015, se detectó que la estructura técnica de la MANMUNI Petén Itzá no tenía las capacidades técnicas y directivas, instaladas para acometer grandes proyectos, y que tendría enormes dificultades para poder operar un modelo mancomunado de GIRS.

CR. 1.3 ¿Cómo calificaría su participación en el despliegue del programa GIRS en el municipio de San Andrés? (alta, baja, media. Especificar)

El 67% de las personas entrevistadas califican de media o alta su participación en el programa GIRS.

### **Valoración del Indicador I.1**

El I.1 tiene una valoración ALTA porque más del 70% de las personas entrevistadas responden adecuadamente 2 de los 3 aspectos del indicador



<b>I.1. Grado de coordinación en el despliegue del GIRS San Andrés en cuanto a</b>	<b>Valoración (según categoría de informantes)</b>	<b>Valoración (según nº de informantes)</b>
1. Demuestra conocimiento de los actores presentes	100%	96%
2. Especifica al menos un mecanismo de coordinación entre actores	87%	
3. Califica de media o alta la participación en el programa GIRS	67%	

## Indicador de Evaluación 1.2

### I.2 Grado de complementariedad del proyecto con otras iniciativas en cuanto a

1. El proyecto se coordina con otras acciones existentes en el territorio
2. Se identifican al menos dos actores con quién el proyecto se explora y aprovecha nuevas oportunidades de cooperación

## Datos

### CR.2 Oportunidades de cooperación con otras organizaciones/ instituciones

CR. 2.1 ¿Se coordina el proyecto del PMGIRS en San Andrés con otras acciones existentes en el territorio? Especifique

El 85% de las personas entrevistadas manifiesta que el proyecto se coordina con otras acciones existentes en el territorio.

Se informa que: el PMGIRS se coordina a través de los espacios de trabajo existentes (mesa de coordinación de actores) para poner en común el avance en procesos como la planta, y buscar posibles acuerdos con otros municipios (como San José) para la disposición final de sus residuos en el relleno sanitario planificado en San Andrés. Otros actores como AMPI han vinculado algunas acciones de sensibilización y campañas con el programa PMGIRS desarrollado.

CR. 2.2 ¿Se exploran y aprovechan las oportunidades de cooperación con otras organizaciones e instituciones? Especifique

El 62% de las personas entrevistadas identifican al menos dos actores con quién el proyecto explora y aprovecha nuevas oportunidades de cooperación.

Se apunta que, “con relación a la cooperación internacional, se han buscado posibles financiamientos para el territorio, que finalmente parece que pueden fructificar con fondos delegados UE que se están gestionando para el departamento de Petén. Desde 2015 siempre ha habido una prospección de posibles cooperaciones en la zona, pero es hasta ahora que se ha concretado, a través de Fons Català y la Fundación INCIDE, la posibilidad de sumar esfuerzos para el despliegue del PMGIRS en el resto de la cuenca. Puntualmente, también se gestionó con la empresa privada (agua Cielo) la donación de una trituradora para la planta”.

La municipalidad de San Andrés, señala que “han invitado y han venido muchos equipos técnicos de otras municipalidades para ver la experiencia de GIRS. El proyecto que tenemos es resultado de la planificación del plan GIRS de la Cuenca del Lago Petén Itzá. Solicitamos al Consejo Mpal de Desarrollo- COMUDE que se haga un relleno sanitario. Se lo propusimos al COMUDE y nos aprobó un proyecto de 1 millón de Q para el relleno sanitario que ya estamos ejecutando. Este relleno, nos vincula aún más con los municipios de la Cuenca del Lago Petén Itzá”.

## Valoración del Indicador I.2

El I.2 tiene una valoración MEDIA porque entre el 50% i el 70% de las personas entrevistadas responden adecuadamente los 2 aspectos del indicador.

I.2 Grado de complementariedad del proyecto con otras iniciativas en cuanto a	Valoración (según categoría de informantes)	Valoración (según nº de informantes)
1. El proyecto se coordina con otras acciones existentes en el territorio	85%	59%
2. Se identifican al menos dos actores con quién el proyecto se explora y aprovecha nuevas oportunidades de cooperación	62%	

## Valoración del criterio de Coordinación

La Coordinación de la intervención es **MEDIA** porque se cumplen favorablemente 1 de os 2 indicadores que miden la coordinación. Hay un buen nivel de coordinación en el despliegue del PMGIRS en la municipalidad de San Andrés, pero no se han concretado, todavía, mecanismos suficientes para aprovechar nuevas oportunidades de cooperación con los actores locales, nacionales e internacionales presentes en el territorio.

Indicadores que miden la coordinación	Valor
I.1. Grado de coordinación en el despliegue del GIRS San Andrés	96%
I.2 Grado de complementariedad del proyecto con otras iniciativas	59%

## 5.4 Partenariado (Pa)

Análisis del vínculo establecido entre los municipios de San Andrés y Sant Cugat del Vallès, para valorar si se han llevado a cabo en partenariado o en una relación horizontal con los distintos actores implicados.

### Indicador de Evaluación 1.1

#### I.1. Grado de conocimiento del proceso de CT entre los municipios de San Andrés y Sant Cugat

1. Conocen la existencia de la CT entre San Andrés y Sant Cugat;
2. Se valora alto el proceso de CT entre San Andrés y Sant Cugat

### Datos

#### Pa1. ¿En qué medida se conoce el proceso de CT entre los municipios de San Andrés y Sant Cugat?

Pa1.1. ¿Sabe con qué municipio de Catalunya (España) está colaborando San Andrés para desplegar el programa PMGIRS?

El 80% de la población entrevistada conocen la existencia del proceso de CT especializada en GIRS desplegado entre los municipios de San Andrés y Sant Cugat.

Pa1.2 ¿Valora positivamente el proceso de CT entre San Andrés y Sant Cugat? (Alta, Media, Baja) Especifique

El 100% de la población entrevistada valora alto el proceso de CT especializada en GIRS desplegado entre los municipios de San Andrés y Sant Cugat.

Aspectos positivos identificados: implicación profesional y personal de los técnicos/as. Capacidades y experiencia del equipo de Sant Cugat en los temas vinculados a PMGIRS. Mantenimiento en el tiempo de la mayor parte del equipo de CT de Sant Cugat.

Aspectos por mejorar:

<b>Proceso de implementación:</b>	<b>Asistencia financiera:</b>	<b>La comunicación entre los equipos implicados:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definición clara del alcance de las CT y planes de trabajo más sistematizados.</li> <li>▪ Sistematización de la experiencia- Lecciones aprendidas: recopilar los avances y resultados de las CT realizadas (en terreno y desde la distancia por vía digital).</li> <li>▪ Reforzar la transmisión de conocimientos a los técnicos de San Andrés (más allá de la revisión de documentos).</li> <li>▪ Agilizar los tiempos de respuesta desde Sant Cugat, ya que a veces ocasiona parálisis temporales en la toma de decisiones o la ejecución de recursos.</li> <li>▪ Adaptación a las capacidades locales y a la cultura local (buena pero mejorable).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Llegan los fondos pero cuestan de invertir a causa de procedimientos internos del equipo técnico de la Muni de San Andrés.</li> <li>▪ Hay un tema que también es parte de INCIDE en cuanto a procedimientos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La Comunicación ha cambiado. Últimamente la comunicación es más escasa con Sant Cugat. Sentimos que es una parte débil. A raíz de la pandemia la comunicación ha cambiado</li> </ul>

### Valoración del Indicador I.1

El I.1 tiene una valoración alta porque más del 70% de las personas entrevistadas responden adecuadamente los 2 aspectos del indicador

<b>I.1. Grado de conocimiento del proceso de CT entre los municipios de San Andrés y Sant Cugat</b>	<b>Valoración (según categoría de informantes)</b>	<b>Valoración (según nº de informantes)</b>
1. Conocen la existencia de la CT entre San Andrés y Sant Cugat;	80%	91%
2. Se valora alto el proceso de CT entre San Andrés y Sant Cugat	100%	

## Indicador de Evaluación 1.2

### I.2. Grado de formalidad de la CT, en cuanto a:

1. Existe un convenio marco de colaboración en cuanto a la CT entre los municipios de San Andrés y Sant Cugat
2. Existen documentos que definan la demanda y oferta de CT por parte de San Andrés a Sant Cugat

## Datos

### Pa2. ¿Qué mecanismos existen para establecer y/o formalizar tales vínculos?

Pa2.1. ¿Existe un convenio marco de colaboración en cuanto a la CT entre los municipios de San Andrés y Sant Cugat?

El 60% de la población entrevistada manifiesta que existe un convenio marco de colaboración en cuanto a la CT entre los municipios de San Andrés y Sant Cugat.

El 40% restante señalan que: “Convenio firmado como tal no existe. Más bien ha sido una relación de cooperación directa municipio a municipio, que se ha ido construyendo en el tiempo mediante la experiencia y las necesidades que han ido surgiendo. El hecho de mantener un presupuesto anual desde Sant Cugat para San Andrés ha ayudado a que se generaran las CT vinculadas a la puesta en marcha de la planta de residuos”.

El EE ha verificado que no existe un convenio específico que regule el marco de colaboración en cuanto a la CT entre los municipios de San Andrés y Sant Cugat.

PA2.2 ¿Existe un documento que defina la demanda y la oferta de CT por parte de los municipios implicados?

El 20% de la población entrevistada manifiesta que existe un documento que defina la demanda y la oferta de CT por parte de los municipios implicados.

Se señala que: “No existe y es una de las debilidades del proyecto: no contar con un plan específico de CT sistematizado o, al menos, con acciones previamente definidas. Las necesidades se han ido concretando a partir de las reuniones telemáticas entre ambos equipos técnicos, y a partir de propuestas de INCIDE vinculadas a la detección de “lagunas” operativas que necesitaban ser cubiertas con el conocimiento y la experiencia de Sant Cugat. La CT de Sant Cugat no se definió en un documento marco, sino que en las reuniones bilaterales se estableció que algunos técnicos se enfocarían en la revisión de los documentos técnicos de la planta y en proponer mejoras en este equipamiento, y otra técnica se encargaría de la revisión de los planes de sensibilización. Los roles estaban claros, pero no se detallaron por escrito los aspectos en los que podían colaborar.

El EE ha verificado que no existen documentos que definan la demanda concreta de asistencia técnica especializada de la municipalidad de San Andrés y la oferta técnica de CT por parte de Sant Cugat.

### Valoración del Indicador I.2

El I.2 tiene una valoración BAJA porque menos del 50% de las personas entrevistadas responden adecuadamente los 2 aspectos del indicador.

<b>I.3. Grado de formalidad de la CT, en cuanto a:</b>	<b>Valoración</b> (según categoría de informantes)	<b>Valoración</b> (según nº de informantes)
1. Existe un convenio marco de colaboración en cuanto a la CT entre los municipios de San Andrés y Sant Cugat	60%	42%
2. Existen documentos que definan la demanda y oferta de CT por parte de San Andrés a Sant Cugat	20%	

### Indicador de Evaluación 1.3

#### **I.3. Grado de consenso y acuerdo en las principales decisiones, en cuanto las personas entrevistadas:**

1. Consideran que hay líneas de responsabilidad definidas ante la toma de decisiones;
2. Consideran que los procesos de decisión han sido participativos
3. Consideran que los procesos de decisión han sido transparentes; y
4. Las decisiones tomadas han contado con el consenso y acuerdos necesarios

#### Datos

#### **Pa3. ¿Ha habido consenso y acuerdo en las principales decisiones vinculadas al despliegue del PMGIRS entre San Andrés y Sant Cugat?**

##### Pa3.1. ¿Sabe si se han definido las líneas de responsabilidad ante la toma de decisiones?

El 80% de la población entrevistada señala que hay líneas de responsabilidad definidas ante la toma de decisiones.

Se puntualiza que “El alcalde de San Andrés ha tomado un rol protagónico en la toma de decisiones, y aunque después ha delegado temas en su equipo técnico, siempre ha estado presente en las reuniones principales. INCIDE, con su personal en Guate y en Petén, también ha sido un actor clave para definir rutas de trabajo y acordar y acompañar procesos con el equipo técnico de San Andrés. Las líneas de responsabilidad como tal no han sido definidas en un documento, pero en las múltiples reuniones realizadas entre los actores, no ha habido contradicciones para determinar cómo y quiénes acuerdan los temas, en base a la naturaleza institucional de cada actor, y en general se ha actuado siempre por consenso.

##### Pa3.2. ¿Considera que los procesos de decisión han sido participativos?

El 80% de la población entrevistada considera que los procesos de decisión han sido participativos. Se detalla que: “siempre se han tomado los acuerdos (políticos y técnicos) en espacios comunes: reuniones presenciales y virtuales, visitas sobre terreno a la planta, visitas de CT, etc. Y siempre ha habido presencia de actores locales y catalanes para consensuar los pasos que se van dando en el proyecto”.

##### Pa3.3. ¿Considera que los procesos de decisión han sido transparentes? (información suficiente y adecuada y oportuna)

El 80% de la población entrevistada considera que los procesos de decisión han sido transparentes. Se detalla que: “en los espacios de decisión todos los actores han podido

expresarse libremente y todos han sido escuchados y tomados en cuenta. La diferencia de conocimientos y experiencia puede decantar a veces las decisiones a favor de unos actores en detrimento de otros, pero eso es normal en procesos que requieren acuerdos muy técnicos. Pero no siento que nadie haya podido quedar sin la información necesaria, o que no se haya puesto siempre sobre la mesa todo el contexto necesario para la toma de decisiones”.

Pa3.4. ¿Considera que las decisiones tomadas han contado con el consenso y acuerdos necesarios?

El 80% de la población entrevistada considera que las decisiones tomadas han contado con el consenso y acuerdos necesarios. Se detalla que: “por lo general siempre se ha trabajado en base a consensos (sobre todo en lo que se refiere al modelo de implementación de la prueba piloto GIRS en San Andrés) y contando con el acuerdo de los actores locales. En la parte técnica ha primado la viabilidad y consistencia de los acuerdos, pero igual se han compartido en las reuniones y se ha llegado a soluciones aceptadas por todos”.

### Valoración del Indicador I.3

El I.3 tiene una valoración ALTA porque más del 70% de las personas entrevistadas responden adecuadamente 3 de los 4 aspectos del indicador;

I.3. Grado de consenso y acuerdo en las principales decisiones, en cuanto las personas entrevistadas:	Valoración (según categoría de informantes)	Valoración (según nº de informantes)
1. Consideran que hay líneas de responsabilidad definidas ante la toma de decisiones;	80%	92%
2. Consideran que los procesos de decisión han sido participativos	80%	
3. Consideran que los procesos de decisión han sido transparentes; y	80%	
4. Las decisiones tomadas han contado con el consenso y acuerdos necesarios	80%	

### Valoración del criterio de Parteneriado

El criterio de partenariado tiene una valoración **MEDIA** porque se cumplen favorablemente 2 de los 3 indicadores que lo miden

Indicadores para medir el partenariado	Valor
I.1. Grado de conocimiento del proceso de CT entre los municipios de San Andrés y Sant Cugat	91%
I.2. Grado de formalidad del proceso de CT entre los municipios de San Andrés y Sant Cugat	42%
I.3. Grado de consenso y acuerdo en las principales decisiones	92%

## 5.5 Eficiencia

La eficiencia mide los resultados -cualitativos y cuantitativos- obtenidos como resultado de los insumos o recursos utilizados. Mide cómo los recursos, utilizados se convierten en resultados.

### Indicador de Evaluación 1.1

#### **I.1. Grado de capacidad operativa de la municipalidad de San Andrés suficiente, en cuanto a:**

1. Se han definido las líneas de responsabilidad para la toma de decisiones durante la implementación de los proyectos
2. Considera que el equipo técnico establecido es suficiente para alcanzar los objetivos y resultados de los proyectos
3. CV adecuado i experiencia en el

### Datos

#### **Ef.1. ¿La UGAM de San Andrés cuenta con la capacidad operativa suficiente para desplegar el proyecto?**

Ef 1.1. ¿Se han definido las líneas de responsabilidad para la toma de decisiones durante la implementación de los proyectos?

El 100% de la población entrevistada señala que se han definido las líneas de responsabilidad para la toma de decisiones durante la implementación de los proyectos GIRS en San Andrés. Se manifiesta que: “El proyecto ha tenido más de un área implicada para su implementación, y es por ello por lo que han participado distintos técnicos en la CT. Los cambios de personal en el tiempo de ejecución y la propia estructura no centralizada de GIRS han dificultado a veces las líneas de responsabilidad, que por lo general se han dividido entre aspectos técnicos de la planta (DMP) y temas de educación ambiental (UGAM). El propio alcalde ha dirigido una gran parte de proceso y delegado funciones en su personal”.

Ef 1.2. ¿Considera que el equipo técnico establecido es suficiente para alcanzar los objetivos y resultados de los proyectos?

El 43% de la población entrevistada considera que el equipo técnico establecido es suficiente para alcanzar los objetivos y resultados de los proyectos. Se señala que “En número de personas es suficiente desde el punto de vista de la gestión de residuos municipal. La planta se ha ido dotando de personal conforme a las necesidades. En cuestión de formación, hay lagunas que es difícil cubrir con personal local, pues son pocos los ingenieros que puede contratar una municipalidad, y con el tamaño de San Andrés es difícil asumir salarios de un arquitecto. Pero para el proyecto actual, el volumen de recursos humanos parece suficiente si se acompaña de una formación específica”. La municipalidad de San Andrés considera que “el equipo técnico es suficiente pero el equipo operativo no. La muni no cuenta con recursos suficientes para ampliar el personal del Área GIRS, pero ha contratado un ingeniero para gestionar la Planta de Tratamiento”. En el momento de la evaluación, el EE conoció al nuevo encargado de la Planta, pero todavía no había asumido sus funciones

El 57% restante señalan que el equipo técnico de la UGAM no es suficiente para gestionar el proceso GIRS en el municipio.



Ef.2.1. ¿Cuenta la UGAM con la adecuación competencial del equipo humano asignado? ¿El personal asignado está bien formado y tiene las competencias necesarias para realizar su cometido en el ámbito GIRS ya sea por formación o por experiencia?

El 86% de la población entrevistada considera que la adecuación competencial del equipo humano asignado a la UGAM es baja. El 14% restante señalan lo contrario.

Se señala que: “La formación del personal local es una de las debilidades detectadas durante todo el proceso, y se ha demostrado en las dificultades para elaborar los documentos técnicos (planos, mediciones, rutas del tren de aseo) o ponerlos en marcha (plan operativo de la planta). Hay mucho empirismo, pero poca capacitación en algunos temas muy técnicos. Esto ha ralentizado algunas tomas de decisiones, que tenían que ser supervisadas por Sant Cugat y que necesitaban varios borradores hasta conseguir un documento aceptable”.

### Valoración del Indicador I.1

El I.1 tiene una valoración BAJA porque menos del 50% de las personas entrevistadas responden adecuadamente 2 de los 3 aspectos del indicador

<b>I.1. Grado de capacidad operativa de la municipalidad de San Andrés suficiente, en cuanto a:</b>	<b>Valoración (según categoría de informantes)</b>	<b>Valoración (según nº de informantes)</b>
1. Se han definido las líneas de responsabilidad para la toma de decisiones durante la implementación de los proyectos	100%	40%
2. Considera que el equipo técnico establecido es suficiente para alcanzar los objetivos y resultados de los proyectos	43%	
3. CV adecuado i experiencia en el sector GIRS	14%	

### Indicador de Evaluación 1.2

#### **I.2. Grado de eficiencia de uso del tiempo y los recursos para conseguir los resultados esperados, en cuanto:**

1. Manifiestan que el calendario se ha cumplido según previsto;
2. Manifiestan que los recursos han sido suficientes y eficientes y en su caso se han adaptado
3. Dan al menos un ejemplo sobre cómo los proyectos se han adaptado al contexto de restricciones identificadas

### Datos

#### **Ef3. ¿El proyecto ha utilizado de forma eficiente el tiempo y los recursos para conseguir los resultados esperados?**

Ef3.1. ¿Se han implementado los cronogramas y fases de implementación tal y como estaba previsto inicialmente? ¿Se ha cumplido el calendario establecido?

El 50% de las personas entrevistadas manifiestan que el calendario se ha cumplido según previsto. Se detalla que: “El proyecto ha tenido un presupuesto anual, revisado cada año, con partidas y acciones que se ejecutaban en base a la aprobación técnica que brindaba Sant Cugat

(por ejemplo, para las inversiones en la planta o la compra de equipos). Ha habido retrasos significativos (y por lo tanto también baja ejecución presupuestaria algunos años) por la necesidad de tener ese visto bueno de la CT, como una medida de calidad para evitar hacer gastos no imprescindibles o sin sujeción a criterios técnicos”.

Ef.3.2. ¿Han sido suficientes y oportunos los recursos para conseguir los objetivos y resultados, así como para implementar las actividades?

El 83% de las personas entrevistadas manifiestan que los recursos han sido suficientes y eficientes y en su caso se han adaptado.

Se detalla que: “Para la prueba piloto en San Andrés (construcción planta + CT) los recursos han sido suficientes, contando con las contrapartidas de la propia municipalidad. De hecho, la infraejecución de algunos años demuestra que el problema no era la falta de recursos, sino la capacidad de aplicarlos y establecer buenos mecanismos de supervisión y toma de decisiones a través de la propia CT. [El despliegue de todo el PMGIRS no está financiado, pero eso requeriría otro nivel de creación de capacidades locales a través de MANMUNI]”

Ef3.4 ¿Se ha adaptado el proyecto a las restricciones externas identificadas (recursos, pandemia COVID19...)?

El 83% de las personas entrevistadas dan al menos un ejemplo sobre cómo los proyectos se han adaptado al contexto de restricciones y a las crisis vividas a causa de la pandemia Covid19.

Se identifican los siguientes factores críticos, vinculados a los efectos de la pandemia Covid19:

- Confinamiento provocado por el estado de emergencia de la Covid19: los equipos se adaptaron al trabajo remoto. No se detuvo el proyecto. Se hizo teletrabajo.
- Suspensión del proceso de CT presencial y algunas ejecuciones de actividades, especialmente durante el año 2020. En el caso de la CT, se definió mantener los objetivos a través de sesiones virtuales únicamente.
- Fallecimientos de los dos principales técnicos de la Fundación INCIDE (Carlos Maldonado y Milo Matus), que precisaron un tiempo de transición de varios meses para ser sustituidos de manera adecuada. La pérdida de los dos compañeros ha sido muy dura, a nivel laboral y personal.

## Valoración del Indicador I.2

El I.2 tiene una valoración ALTA porque más del 70% de las personas entrevistadas responden adecuadamente 2 de los 3 aspectos del indicador

<b>I.2. Grado de eficiencia de uso del tiempo y los recursos para conseguir los resultados esperados, en cuanto:</b>	<b>Valoración</b> (según categoría de informantes)	<b>Valoración</b> (según nº de informantes)
1. Manifiestan que el calendario se ha cumplido según previsto;	50%	100%
2. Manifiestan que los recursos han sido suficientes y eficientes y en su caso se han adaptado	83%	
3. Dan al menos un ejemplo sobre cómo los proyectos se han adaptado al contexto de restricciones identificadas	83%	

## Valoración del criterio de Eficiencia

La eficiencia del despliegue de acciones vinculadas a la gestión de residuos sólidos en el municipio de San Andrés, Petén es **MEDIA** porque 1 de los 2 indicadores que la miden tiene una valoración alta.

Indicadores para medir la eficiencia	Valor
I.1. Grado de capacidad operativa de la municipalidad de San Andrés suficiente	40%
I.2. Grado de eficiencia de uso del tiempo y los recursos para conseguir los resultados esperados	100%
	<b>MEDIA</b>

## 5.6 Eficacia (E)

Medida en la que la ejecución del proyecto evaluado ha cumplido los objetivos específicos y resultados esperados. La eficacia mide el grado en que una actividad alcanza su objetivo.

Para medir la eficacia de la intervención en materia GIRS se ha tomado como punto de partida el Estudio PMGIRS como Línea de Base levantada en 2016. Se ha identificado 5 líneas de acción:

<b>PROCESO DE COOPERACIÓN TÉCNICA DESPLEGADO</b>
<b>LÍNEA DE ACCIÓN 1: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL</b>
<b>LÍNEA DE ACCIÓN 2: GESTIÓN TÉCNICA AMBIENTAL</b>
<b>LÍNEA DE ACCIÓN 3: EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN</b>
<b>LÍNEA DE ACCIÓN 4: COORDINACIÓN INSTITUCIONAL</b>

Los datos recolectados para medir la eficacia han sido comprobados y verificados mediante el trabajo de campo y la revisión de documentación oficial de la municipalidad publicada en su portal de transparencia (disponibles en los anexos de este documento), quedando acreditados los siguientes elementos:

### PROCESO DE COOPERACIÓN TÉCNICA DESPLEGADO

#### Indicador de evaluación I.0

**I.0.** Grado de satisfacción del Mpio de San Andrés con las AT desplegadas, en cuanto a:

3. Organización previa;
4. Desarrollo de la asistencia técnica;
5. Acciones post-asistencia técnica.

#### Datos

Para la recogida de datos se aplicó la ficha de valoración de las AT desplegadas por el equipo técnico de Sant Cugat en el municipio de San Andrés. Han respondido 3 técnicos de la municipalidad de San Andrés

INDICADORES	Informantes			Mediana
<b>1. ORGANIZACIÓN PREVIA</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4,17</b>
1.1. Proceso de selección de los técnicos municipales del municipio (s) implicados	5	4	4	
1.2. Tiempo de planificación y preparación previa de la asistencia técnica	5	4	3	
1.3. Coordinación con el Ayuntamiento de Sant Cugat- Fons Català	5	5	3	
1.4. Contacto e información previa de parte del Ayuntamiento de Sant Cugat - Fons Català	5	5	3	
1.5. Acompañamiento técnico del Ayuntamiento de Sant Cugat- Fons Català recibido antes de la pasantía	5	5	3	
1.6. Informaciones logísticas recibidas antes de la AT (documentación de contexto, preparación de los productos,...)	5	4	2	
<b>2. DESARROLLO DE LA COOPERACIÓN TÉCNICA</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4,52</b>
<b>ÁMBITO TÉCNICO</b>				
2.1 Interés y motivación del equipo técnico del ayuntamiento de Sant Cugat	5	5	3	
2.2 Participación activa del equipo técnico del ayuntamiento de Sant Cugat	5	5	3	
2.3 Adecuación de las actividades de intercambio e información a sus intereses	5	5	2	
2.4 La asistencia técnica le ha proporcionado herramientas útiles y prácticas	5	5	4	
2.5 Siente que ha adquirido nuevos conocimientos	5	5	5	
2.6 Siente que la información proporcionada es útil y aplicable en su departamento municipal	5	5	4	4,50
<b>ÁMBITO LOGÍSTICO</b>				
2.7 Organización durante la asistencia técnica (informaciones, horarios, adaptabilidad)	5	5	4	4,67
<b>3. OTROS POST-ASISTENCIA TÉCNICA</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4,67</b>
3.1 Contacto y relaciones establecidas con el equipo técnico del ayuntamiento de Sant Cugat y el Fons Català	5	5	3	
3.2 Seguimiento de los acuerdos tomados con los técnicos del ayuntamiento de Sant Cugat de referencia	5	5	4	
3.3 Utilidad de la asistencia técnica para el desarrollo de su trabajo como técnico en su gobierno municipal	5	5	5	

El personal técnico que ha cumplimentado la ficha de valoración señala que la Cooperación Técnica se ha centrado sobre todo en los aspectos relacionados con los procesos de gestión técnica ambiental, y el componente de sensibilización y educación ambiental ha quedado poco fortalecido.

Se valora la buena relación establecida entre los equipos técnicos de San Andrés y de Sant Cugat. Se han conseguido desplegar herramientas en el proceso de compostaje gracias a la AT desplegada. Se identifican aspectos que son mejorables, como: El proceso de interacción entre

los equipos de San Andrés y Sant Cugat (ahora muy poco activo o inexistente), incrementar la AT en el componente de sensibilización y educación ambiental, así como en la fase de compostaje y control. Valorar la adquisición de equipos necesarios para incrementar la efectividad de la Planta, como por ejemplo comprar una trituradora adecuada.

### Valoración del Indicador I.0

El Indicador I.0 tiene una valoración ALTA porque el valor del grado de satisfacción es superior a 4 puntos.

I.0. Grado de satisfacción del Mpio de San Andrés con las AT desplegadas, en cuanto a:	Valoración	
1. Organización previa;	4,17	
2. Desarrollo de la asistencia técnica;	4,52	
3. Acciones post-asistencia técnica.	4,67	4,45
	ALTA	

### Indicador de evaluación I.1

I.1. Grado de utilidad y de importancia de la AT en el municipio de San Andrés, en cuanto a:

1. Consideran que el equipo del municipio de San Andrés se ha mantenido motivado y con interés durante el proceso de las AT;
2. Consideran que el equipo del municipio de San Andrés ha mejorado sus capacidades gracias a las AT;
3. Consideran que el equipo del municipio de San Andrés ha sido bien seleccionado;
4. Consideran que la duración de las AT ha sido suficiente;
5. Consideran que el seguimiento a distancia, vía Skype, ha sido efectivo.
6. Consideran que las AT con los recursos necesarios

### Datos

#### E.3. ¿Cuál es el grado de utilidad y de importancia de las CT en el municipio de San Andrés?

E.3.1. ¿Se sintió motivado y con interés durante el proceso de las CT?

El 100% de las personas entrevistadas consideran que el equipo del municipio de San Andrés se ha mantenido motivado y con interés durante el proceso de las AT.

En las CT presenciales en San Andrés ha habido una respuesta generalmente buena de los técnicos locales, asistiendo a los encuentros y acompañando las visitas técnicas a la planta. Ha habido en general buena recepción hacia este tipo de apoyo y algunos aprendizajes reconocidos por los propios técnicos

E.3.2. ¿Considera que ha mejorado sus capacidades técnicas gracias a las CT?

El 100% de las personas entrevistadas consideran que el equipo del municipio de San Andrés ha mejorado sus capacidades gracias a las AT. Señalan que la información recibida ha sido de mucha utilidad para la municipalidad y la aplican en su quehacer en materia de GIRS. Se señala que es necesario focalizar atención en la capacitación del personal ubicado en la Planta de tratamiento de residuos, en temas como manejo y control de plagas, y manipulación de procesos de compostaje.

### E.3.3. ¿Consideras que el equipo del municipio de San Andrés ha sido bien seleccionado?

El 83% de las personas entrevistadas consideran que el equipo del municipio de San Andrés ha sido bien seleccionado. Se señala que “han estado participando todos los técnicos necesarios, pues se ha involucrado especialmente a la DMP, a la UGAM y al personal de la planta, que son los más implicados en el desarrollo del proyecto”. Se señala que, la participación del personal de la Planta no ha sido implicado por la municipalidad al mismo nivel que el equipo de la DMP y la UGAM.

### E.3.4. ¿Consideras que la duración de las CT ha sido suficiente?

El 50% de las personas entrevistadas consideran que la duración de las AT ha sido suficiente. El otro 50% considera que las estadías del equipo técnico de Sant Cugat fueron cortas. Se señala que “antes de la pandemia por la Covid19, las AT fueron casi una por año, dedicando unos 4 o 5 días a la formación en San Andrés. Siendo realistas, es un tiempo suficiente y adaptado a las posibilidades de Sant Cugat, aunque conociendo las necesidades existentes en San Andrés, probablemente sería óptimo alargar algo la estadía, pero definiendo mejor los alcances que debe tener cada AT y los resultados esperados (que al final son los que definirían el tiempo necesario para llevarlos a cabo)”.

### E.3.5. ¿Consideras que el seguimiento a distancia, vía Skype, ha sido efectivo? ¿Por qué?

El 50% de las personas entrevistadas consideran que el seguimiento a distancia, vía Skype, ha sido efectivo. El otro 50% consideran que la presencialidad es un modelo mucho más útil que trabajar en remoto. Se señala que “sería necesario aumentar y sistematizar mejor las AT virtuales, pues son también un elemento muy importante dentro de la CT”.

Se expresa que “En las AT virtuales realizadas ha habido una buena interrelación entre los participantes. El problema es que acostumbra a haber dos o tres temas predefinidos (revisión de planos, rutas de recolección, u otros documentos técnicos) sobre los que se convoca el encuentro, pero sólo cuando se detecta el problema (ya sea por una respuesta incompleta de parte de San Andrés en la documentación, o por detectar falencias en ésta). Más que actuar con una acción – reacción, sería más positivo establecer AT en períodos preestablecidos para dar seguimiento a los avances de cada período (y evitar que las AT puedan parecer exámenes sobre temas concretos, lo que puede crear inquietud en algún técnico local)”.

### E.3.6. ¿Han contado las CT con los recursos necesarios?

El 83% de las personas entrevistadas consideran que las AT con los recursos necesarios. Sant Cugat ha puesto a disposición los recursos para llevar a cabo las AT sobre terreno (viajes, estadía, movilización en terreno). En general, no ha habido ningún problema para llevarlas a cabo en base a los recursos existentes.

Se señala que las visitas de asistencia técnica son distintas si se planifican en la municipalidad, dentro de sus instalaciones, o en terreno, en la planta de tratamiento y en el municipio. En terreno las asistencias técnicas son mejorables.

## Valoración del Indicador I.1

El I.1 tiene una valoración ALTA porque más del 70% de las personas entrevistadas responden adecuadamente a 5 de los 6 aspectos del indicador;

I.1. Grado de utilidad y de importancia de la AT en el municipio de San Andrés, en cuanto a:	Valoración (según categoría de informantes)	Valoración (según nº de informantes)
1. Consideran que el equipo del municipio de San Andrés se ha mantenido motivado y con interés durante el proceso de las AT;	100%	77%
2. Consideran que el equipo del municipio de San Andrés ha mejorado sus capacidades gracias a las AT;	100%	
3. Consideran que el equipo del municipio de San Andrés ha sido bien seleccionado;	83%	
4. Consideran que la duración de las AT ha sido suficiente;	50%	
5. Consideran que el seguimiento a distancia, vía Skype, ha sido efectivo.	50%	
6. Consideran que las AT cuentan con los recursos necesarios	83%	

### Indicador de evaluación I.2

I.2. Grado de adecuación de los contenidos de las AT a las demandas y el perfil del equipo municipal de San Andrés, en cuanto a:

1. Intercambio de información antes de las AT en relación a necesidades específicas expresadas por el equipo del municipio de San Andrés;
2. El equipo técnico del municipio de San Andrés ha sido interpelado en cuanto a sus necesidades específicas de las AT;
3. Las AT se han adecuado a la realidad y estructura del municipio de San Andrés.

### Datos

#### E.4. ¿Se adecuan los contenidos de las CT a las demandas y perfil del equipo municipal de San Andrés?

E.4.1. ¿Ha habido intercambio de información antes de la CT con el equipo del Ajuntament de Sant Cugat?

El 100% de las personas entrevistadas manifiestan que ha habido intercambio de información antes de las AT en relación a necesidades específicas expresadas por el equipo del municipio de San Andrés. Se puntualiza que “El mecanismo habitual es que hay intercambio de documentación previo entre San Andrés y San Cugat, y cuando se detecta una necesidad, errores de cálculo o cualquier otro problema técnico, se programa una reunión virtual para solventarlo. Por ejemplo, con la corrección de los niveles de la pila de lixiviados (para evitar inundaciones del área) hubo dificultades para que San Andrés presentara mediciones correctas, y hubo que convocar reuniones con Sant Cugat para dar AT en este aspecto. En cambio, las rutas de recolección no cumplían los requerimientos que pedía Sant Cugat para proceder a la compra del segundo camión, y ahí ha habido que esperar varios borradores hasta tener el correcto”.

E.4.2. ¿El equipo del Ajuntament de Sant Cugat le ha preguntado acerca de sus necesidades específicas?

El 67% de las personas entrevistadas manifiestan que el equipo técnico del municipio de San Andrés ha sido interpelado en cuanto a sus necesidades específicas de las AT;

#### E.4.3. ¿La CT se ha adecuado a la realidad y estructura del municipio de San Andrés?

El 100% de las personas entrevistadas consideran que las AT se han adecuado a la realidad y estructura del municipio de San Andrés. Se destaca que “Las AT se han centrado en el tipo de proyecto para el cual se ha desplegado (GIRS) y se ha adaptado a la estructura municipal de San Andrés, contando con los técnicos necesarios según el organigrama existente”.

#### Valoración del Indicador I.2

El I.1 tiene una valoración ALTA porque más del 70% de las personas entrevistadas responden adecuadamente al menos a 2 de los 3 aspectos del indicador;

I.2. Grado de adecuación de los contenidos de las AT a las demandas y el perfil del equipo municipal de San Andrés, en cuanto a:	Valoración (según categoría de informantes)	Valoración (según nº de informantes)
1. Intercambio de información antes de las AT en relación a necesidades específicas expresadas por el equipo del municipio de San Andrés;	100%	100%
2. El equipo técnico del municipio de San Andrés ha sido interpelado en cuanto a sus necesidades específicas de las AT;	67%	
3. Las AT se han adecuado a la realidad y estructura del municipio de San Andrés.	100%	

### LÍNEA DE ACCIÓN 1: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

#### Indicador de Evaluación 1.3

I.3 Grado de fortalecimiento institucional en cuanto a:

1. Se cuenta con una unidad municipal de GIRS en San Andrés activada
2. Se cuenta con un Acuerdo entre EMAPET y S. Andrés para llevar sus residuos inorgánicos al relleno sanitario de EMAPET
3. Se cuenta con Reglamento y manual de organización, funciones y procedimientos aprobados para GIRS San Andrés
4. Se cuenta con los instrumentos de planificación y gestión necesarios para el desarrollo institucional del GIRS San Andrés
5. PMGIRS de San Andrés elaborado y aprobado
6. Cumplimiento y asignación de recursos del PMGIRS San Andrés
7. Personal encargado de la GIRS San Andrés fortalecidos a través de programas de capacitación y asistencia técnica

#### Datos

#### E5 ¿Se cuenta con una unidad municipal de GIRS en S. Andrés con institucionalidad, personal, equipamiento y equipos tecnológicos suficientes?

1. Se cuenta con una unidad municipal de GIRS en San Andrés activada

Instancias Municipales implicadas en el marco de la GIRS:

DMSP- Dirección Municipal de Servicios Públicos  
OMAS- Oficina Municipal de Agua y Saneamiento Ambiental  
Planta de Tratamiento de Residuos y Desechos Sólidos



DMP- Dirección Municipal de Planificación  
UGAM- Unidad de Gestión Ambiental

Jefatura Personal  
Limpieza Áreas Públicas y Ornato

2. Se cuenta con un Acuerdo entre EMAPET y S. Andrés para llevar sus residuos inorgánicos al relleno sanitario de EMAPET

El aspecto 2 no se cumple. San Andrés no cuenta con un Acuerdo con EMAPET para llevar sus residuos inorgánicos al relleno sanitario de EMAPET. Dicho relleno sanitario, previsto en el diseño mancomunado de la gestión de residuos sólidos de los municipios de la cuenca del Lago Petén Itzá no se construyó, imposibilitando la firma del acuerdo sobre su gestión y disponibilidad. Por su parte, la municipalidad de San Andrés inició la construcción de su propio relleno sanitario, cuya obra se encuentra a un 45% de su compleción en el momento en el que se realiza el trabajo de campo de la presente evaluación.

3. Se cuenta con Reglamento y manual de organización, funciones y procedimientos aprobados para GIRS San Andrés

El EE verificó los siguientes documentos vinculados a la reglamentación y manuales de funcionamiento de la GIRS:

- Reglamento para la Administración y funcionamiento del Servicio Municipal de recolección, tratamiento, transporte y disposición final de residuos y desechos sólidos del municipio de San Andrés (02/07/2020)
- Manual de Funciones de la UGAM (2019)
- Manual de Operación y Mantenimiento de la Planta de tratamiento de residuos y desechos sólidos

4. Se cuenta con los instrumentos de planificación y gestión necesarios para el desarrollo institucional del GIRS San Andrés

Plan Operativo Anual 2021 de la Municipalidad de San Andrés. Contiene un marco lógico, donde encuadra la política municipal de saneamiento con las prioridades y ejes del Plan K'atun (página 14 del POA 2021), retomando el indicador meta de este (incremento de 21% en el acceso al saneamiento básico de los hogares para 2024),

5. PMGIRS de San Andrés elaborado y aprobado

Existe un Plan de Gestión Integrada de Residuos y Desechos Sólidos de la Municipalidad de San Andrés (30/08/2021)

6. Cumplimiento y asignación de recursos del PMGIRS San Andrés

El POA 2021 fija una inversión anual de 679.884,30 Quetzales para el funcionamiento del PMGIRS

7. Personal encargado de la GIRS San Andrés fortalecidos a través de programas de capacitación y asistencia técnica

Procesos formativos y de capacitación de los técnicos de GIRS comprobados en la planta de tratamiento a través de los materiales utilizados para dichos fines, si bien no se brindaron más datos al respecto, se consideró una tarea inherente al funcionamiento de la GIRS municipal.

### Valoración del Indicador I.3

El I.3 tiene una valoración ALTA porque Se cumplen favorablemente al menos 5 de los 7 aspectos que miden el indicador.

I.3 Grado de fortalecimiento institucional en cuanto a:	Valoración (Si/No)	Valoración global
1. Se cuenta con una unidad municipal de GIRS en San Andrés activada	Si	Alta
2. Se cuenta con un Acuerdo entre EMAPET y S. Andrés para llevar sus residuos inorgánicos al relleno sanitario de EMAPET	No	
3. Se cuenta con Reglamento y manual de organización, funciones y procedimientos aprobados para GIRS San Andrés	Si	
4. Se cuenta con los instrumentos de planificación y gestión necesarios para el desarrollo institucional del GIRS San Andrés	Si	
5. PMGIRS de San Andrés elaborado y aprobado	Si	
6. Cumplimiento y asignación de recursos del PMGIRS San Andrés	Si	
7. Personal encargado de la GIRS San Andrés fortalecidos a través de programas de capacitación y asistencia técnica	Si	

### Indicador de evaluación I.4

I.4 Unidad municipal fortalecida para la implementación de la GIRS, en cuanto el equipo se ha incrementado en al menos un 100% respecto a la LB (9)

#### Datos

#### E.6 Personal necesario para la implementación de la GIRS municipal

El equipo GIRS **se ha incrementado en un 255%** respecto a la línea de base, pasando de los 9 trabajadores de 2015, a los **32 trabajadores identificados el 2022**.

#### Planta de Tratamiento (11 personas):

Encargado- 1

Recolectores- 4

Separadores / Clasificadores- 4: 2 orgánica- Compost y 2 inorgánica (contratos temporales)

Conductor-chofer 1

Supervisor-1

#### Caserío Cruces Dos Aguadas (3 personas)

Conductor-chofer- 1

Recolectores- 2

#### Jefatura Personal (15 personas)

Limpieza Áreas Públicas y Ornato- Barrenderos - 15

#### DMP- Dirección Municipal de Planificación (3 personas)

UGAM- (3)

#### Valoración del Indicador I.4

El I.4 tiene una valoración ALTA porque El equipo GIRS se ha incrementado el 100% o más

I.4 Unidad municipal fortalecida para la implementación de la GIRS, en cuanto:	Si / No	Valoración global
1. el equipo se ha incrementado en al menos un 100% respecto la LB (9)	Sí- 255%	Alta

### LÍNEA DE ACCIÓN 2: GESTIÓN TÉCNICA AMBIENTAL

#### Indicador de evaluación I.5

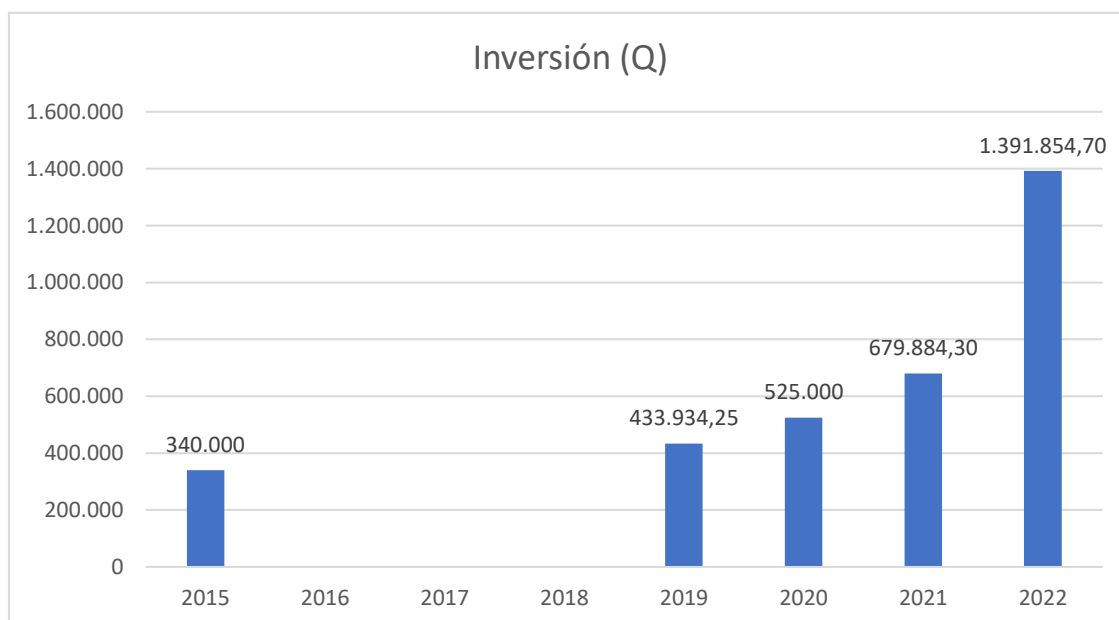
I.5 Presupuesto asignado incrementado respecto al momento inicial

1. Presupuesto incrementado de 2016 a 2022 (340.000 Q/año en 2015) en un 200%

#### Datos

Gestión Financiera – Presupuesto anuales asignados de 2016 a 2022

En término presupuestarios, el aumento de la partida destinada a los servicios municipales de recolección, separación y posterior tratamiento de los residuos sólidos ha sido de un **309%** entre los años 2015 y 2022, pasando de los 340.000 Q del año 2015 a los **1.391.854,7Q presupuestados en el POA 2022**. Cabe destacar que el aumento presupuestario entre los años 2015 y 2021 es, en términos porcentuales, inferior al aumento entre el año 2021 y 2022, ya que estos aumentos corresponden al 99,9% y al 104,7% respectivamente.



#### Valoración del Indicador I.5

El I.4 tiene una valoración ALTA porque el presupuesto se ha incrementado en un 200% o más.

I.5 Presupuesto asignado incrementado respecto al momento inicial	Si / No	Valoración global
1. Presupuesto asignado incrementado de 2016 a 2022 (340.000 Q/año en 2015) en un 200%	Sí- 309%	Alta

### Indicador de evaluación I.6

#### I.6 Reglamentos disponibles para normar la gestión de los residuos sólidos creados y aprobados:

1. Reglamento para la administración y funcionamiento del servicio municipal de recolección, tratamiento y disposición final de desechos y residuos sólidos del municipio de San Andrés, Petén.
2. Manual de organización y diseño de puestos de dirección de servicios públicos de la municipalidad de San Andrés
3. Estudio de caracterización de residuos
4. Manual de Procedimientos
5. Estudio y diseño de plantas de compostaje para producción de compost
6. Estudio y diseño para el cierre técnico de basureros incontrolados
7. Estudios de costos y tasas de aseo, y su aplicación.
8. Establecer un marco de sanciones y multas

### Datos

#### E.8 Gestión Legal – ¿Existen Reglamentos relacionados a normar la gestión de los residuos sólidos en San Andrés?

El presente indicador cuenta con una valoración alta, en tanto se cumplen los 8 aspectos de medición (100%). Todos los documentos mencionados han sido encontrados usando el portal de transparencia e información pública de la municipalidad de San Andrés, o bien aportados por otros actores del proyecto (INCIDE, consultores externos).

Se listan a continuación (los enlaces de la municipalidad que dan acceso a los documentos se encuentran en la bibliografía de la presente evaluación)<sup>8</sup>:

- Reglamento para la Administración y funcionamiento del Servicio Municipal de recolección, tratamiento, transporte y disposición final de residuos y desechos sólidos del municipio de San Andrés (02/07/2020)
- Manual de Funciones de la UGAM (2019)
- Manual de Operación y Mantenimiento de la Planta de tratamiento de residuos y desechos sólidos
- Manual de organización y diseño de puestos de la dirección de servicios públicos de la municipalidad de San Andrés – OSPM- Oficina de Servicios Públicos Municipales de San Andrés, Peten. (Agosto 2017)
- Estudio de caracterización de residuos y desechos sólidos en el municipio de Flores, Petén (diciembre de 2020) - Ing. Civil. Carlos Trinidad Montoya Cano.
- Proyecto Piloto 2910 (contiene estudio y diseño de plantas de compostaje)

<sup>8</sup> Ver <https://munisanandres.udip.gt/muni/informacion-publica>

## Valoración del I.6

El I.6 tiene una valoración ALTA porque Se cumplen favorablemente al menos 6 de los 8 aspectos que miden el indicador

I.6 Reglamentos disponibles para normar la gestión de los residuos sólidos creados y aprobados:	Si / No	Valoración global
1. Reglamento para la administración y funcionamiento del servicio municipal de recolección, tratamiento y disposición final de desechos y residuos sólidos del municipio de San Andrés, Petén.	Sí	Alta
2. Manual de organización y diseño de puestos de dirección de servicios públicos de la municipalidad de San Andrés	Sí	
3. Estudio de caracterización de residuos	Sí	
4. Manual de Procedimientos	Sí	
5. Estudio y diseño de plantas de compostaje para producción de compost	Sí	
6. Estudio y diseño para el cierre técnico de basureros incontrolados	Sí	
7. Estudios de costos y tasas de aseo, y su aplicación.	Sí	
8. Establecer un marco de sanciones y multas	Sí	

## Indicador de evaluación I.7

I.7 Servicio de Barrido y Limpieza de calles y vías en San Andrés mejorado, respecto al momento inicial (2015), en cuanto a:

1. Personal asignado: incremento de operarios de al menos un 300% respecto LB (1,6)
2. Limpieza de plazas
3. Limpieza calles principales
4. Frecuencia diaria del servicio

## Datos

Gestión operativa de los servicios de aseo en San Andrés:

Personal asignado: incremento de operarios de al menos un 300% respecto LB (1,6)  
Limpieza de plazas  
Limpieza calles principales  
Frecuencia diaria del servicio

Respecto al personal asignado, destaca su evolución desde el inicio del proyecto: si bien se consideró un aumento de la plantilla del 300% como la meta a alcanzar, en el momento de la evaluación el incremento de la plantilla correspondió a un 837,50%.

El servicio de Barrido y Limpieza, tanto de las calles y vías de San Andrés como de las Plazas está cubierto. Se cumple la cobertura del servicio, así como la frecuencia de éste, que es diaria, y también la disponibilidad de trabajadores.

## Valoración del I.7

El I.7 tiene una valoración ALTA porque Se cumplen favorablemente al menos 6 de los 8 aspectos que miden el indicador

I.7 Servicio de Barrido y Limpieza de calles y vías en San Andrés mejorado, respecto al momento inicial (2015), en cuanto a:	Si / No	Valoración global
1. Personal asignado: incremento de operarios de al menos un 300% respecto LB (1,6)	Sí	Alta
2. Limpieza de plazas	Sí	
3. Limpieza calles principales	Sí	
4. Frecuencia diaria del servicio	Sí	

## Indicador de evaluación I.8

I.8 Mejora de la Disponibilidad del servicio de recolección y Transporte, en cuanto Personal asignado:

1. incremento de operarios de al menos un 300% respecto LB (7)
2. Vehículo(s) propios disponibles
3. Vehículos en buen Estado
4. Mantiene Servicio en el Centro urbano más de 2 veces por semana

## Datos

Gestión operativa de los servicios de aseo en San Andrés: Recolección y Transporte

1. Incremento de operarios de al menos un 100% respecto LB (7)
2. Vehículo(s) propios disponibles
3. Vehículos en buen Estado
4. Mantiene Servicio en el Centro urbano más de 2 veces por semana

Categorías	2015	2020	2021	2022
Personal asignado	7	14	14	14
Vehículos propios	0 - 2 pickup alquiladas	1 Camioncito Kya de 1.8 T 1 pickup alquiler	1 Camioncito Kya de 1.8 T 1 pickup alquiler	1 Camioncito Kya de 1.8 T 1 pickup alquiler
Vehículos en buen estado	Estado variable	Bueno	Bueno	Bueno
Servicio en centro urbano	2 veces por semana	2 veces/ semana Domiciliar (ma y Vi) y 2 dias por semana comercial (Lu y Ju) Mi: Dosaguas y Hoteles	2 veces/ semana Domiciliar (ma y Vi) y 2 dias por semana comercial (Lu y Ju) Mi: Dosaguas y Hoteles	2 veces/ semana Domiciliar (ma y Vi) y 2 dias por semana comercial (Lu y Ju) Mi: Dosaguas y Hoteles

La disponibilidad del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en San Andrés de Petén ha alcanzado el mayor grado de mejora categorizado por el indicador que la evalúa, en tanto que se cumplen los cuatro aspectos del indicador. De nuevo, cabe destacar la sustantiva ampliación de la plantilla de operarios que se dedican a ello, así como la recurrencia del servicio, que se implementa seis días por semana, repartiéndose entre recogida domiciliar, comercial, hotelera, y de la aldea Cruce Dos Aguas. La adquisición del Camión Kya (Capacidad de 1.8T) ha sido un factor crucial para aumentar la capacidad de recolección y superar con creces las proyecciones de recolección que se estimaron en la línea de base, como se puede observar en el siguiente indicador.

### Valoración del I.8

El I.8 tiene una valoración ALTA porque Se cumplen favorablemente al menos 3 de los 4 aspectos que miden el indicador

I.8 Mejora de la Disponibilidad del servicio de recolección y Transporte, en cuanto	Si / No	Valoración global
1. Personal asignado: incremento de operarios de al menos un 100% respecto LB (7)	Sí	Alta
2. Vehículo(s) propios disponibles	Sí	
3. vehículos en buen Estado	Sí	
4. Mantiene Servicio en el Centro urbano más de 2 veces por semana	Sí	

### Indicador de evaluación I.9

#### I.9 Recolección mejorada respecto a la LB:

1. Volumen recolectado de 2019 a 2022

#### Datos

Incremento de la Tasa de Recolección y Transporte en San Andrés mejorada, respecto al momento inicial- Residuos sólidos recolectados en el municipio (Ton/Año)

El servicio de recolección y transporte consiste en la acción de recolectar, incluso a veces acopiar, para luego depositarlo en el camión basurero, para su transporte hasta el sitio de disposición final.

En el estudio del PMGIRS elaborado en 2016, el equipo consultor realizó una estimación del volumen de residuos sólidos recolectados en los 6 municipios de la Cuenca del Lago Petén Itzá, en base a. *“los datos aportados por los propios municipios y la capacidad volumétrica de los vehículos de recolección empleados, se calcula que diariamente se recolectan casi 23 Tn de residuos. Si bien se estima que la cobertura de recolección allí donde operan las micro-empresas recolectoras es del 25%, ante la falta de datos de estas micro-empresas, se hace una relación entre la cantidad generada y la cantidad recolectada estimada, obteniéndose que la cobertura del servicio en el área de intervención varía entre el 17 y 100%, resultando un promedio del 28%”*<sup>9</sup>. Aplicando la fórmula en San Andrés la LB arrojó una proyección de 2 Ton/día de residuos recolectados en la cabecera, 2 Ton/día en el municipio y 2 Ton/día más en el Área GIRS.

En este sentido, el EE ha tomado como base los datos reales y no los estimados y proyectados

<sup>9</sup> ESF (2016) Estudio- Diagnóstico PMGIRS -2015-2020. pp 45-46

de 2015.

Las personas entrevistadas en el marco de esta evaluación en noviembre 2022, aportan datos reales, no proyectados, obtenidos a través del pesaje diario en la Planta de Recolección de la municipalidad de San Andrés, registrando los siguientes datos:

Categorías	2015 (proyección)	2019	2020	2021	2022
Residuos sólidos recolectados en el municipio de San Andrés (Ton/día)	Mpio 2,0 Ton/día Área GIRS 2,0 Ton/día Cabecera 2,0 Ton/día	64,295 L/mes =  0,75 Ton/día  276 Ton/año	704 T/año	750 T /año	708,65 T

Es importante destacar que en 2021 se mejoró la flota de vehículos (ver Indicador I.8)

Se observa un margen de error al comparar datos proyectados y datos reales. La proyección se realizó en un momento inicial del PMGIRS, donde los medios y recursos destinados a la recolección de residuos era limitados y precarios, respecto al momento de la evaluación. En este sentido, los datos aportados reflejan una recolección menor que la estimada en la LB. Consideramos que el contexto de pandemia por la Covid19 y otros factores circunstanciales, como el aumento de la recolección informal, pueden haber influido más allá del margen de error asumido en cualquier proyección de este tipo.

#### Valoración del Indicador I.9

El I.9 tiene una valoración ALTA porque el Volumen incrementado de manera constante de 2019 a 2022

I.9 Recolección mejorada respecto a la primera medición registrada:	Si / No	Valoración global
1. Volumen incrementado de manera constante de 2019 a 2022	Sí	Alto

#### Indicador de evaluación

**I.10** Mejora de la disposición final de los servicios, en cuanto a:

1. Basurero incontrolado clausurado
2. Personal asignado superior a 2 operarios
3. Maquinaria adecuada disponible

#### Datos

**E.12** Gestión operativa de los servicios de aseo en San Andrés: Disposición final

El basurero incontrolado que existía previamente fue clausurado en el año 2019. La plantilla ha pasado de 2 trabajadores a los 11 operarios de la planta de tratamiento, y se ha actualizado la maquinaria para su desempeño, que desde noviembre de 2019 consta de una trituradora de materia orgánica muy útil para el proceso de compostaje y deposición final, y una báscula que



permite el pesaje diario de la pick-up y del camioncito, y por ende la sistematización de los datos de recolección anuales.

Categorías	2015	2019	2020	2021	2022
Basurero incontrolado clandestino	Sí	No-clausurado	No	No	No
Personal asignado a la Planta	2 operarios	11 trabajadores	11 trabajadores	11 trabajadores	11 trabajadores
Maquinaria adecuada disponible	No	Desde nov: Trituradora de materia orgánica  Báscula	Trituradora de materia orgánica  Báscula	Trituradora de materia orgánica  Báscula	Trituradora de materia orgánica  Báscula

En lo que atañe al indicador que mide la mejora del proceso de disposición final de los residuos sólidos de San Andrés, la valoración es la más alta, como viene ocurriendo con gran parte de los indicadores de eficacia.

#### Valoración del Indicador I.10

El I.10 tiene una valoración ALTA porque Se cumplen favorablemente los 3 aspectos que miden el indicador

I.10 Mejora de la disposición final de los servicios, en cuanto a:	Si / No	Valoración global
1. Basurero incontrolado clausurado	Sí	Alto
2. Personal asignado superior a 2 operarios	Sí	
3. Maquinaria adecuada disponible	Si	

#### Indicador de evaluación

I.11 Mejora del aprovechamiento de residuos, en cuanto a:

1. Existe política de separación de residuos
2. Existe compostaje de materia orgánica

#### Datos

Gestión operativa de los servicios de aseo en San Andrés: Aprovechamiento de residuos

Categorías	2015	2019	2020	2021	2022
Política de separación de residuos	No	No	Sí- inició con la entrega de cubos	Sí	Sí
Compostaje de materia orgánica	No	No	Sí- inició con la entrega de cubos	Sí	Sí

Características de recolección de los reciclables:

Categorías	2015	2019	2020	2021	2022
Metales y baterías	A domicilio	A domicilio y Planta	A domicilio y Planta	A domicilio y Planta	A domicilio y Planta
PET y otros plásticos	A domicilio y basurero	A domicilio y Planta	A domicilio y Planta	A domicilio y Planta	A domicilio y Planta
Hule y PVC	A domicilio	A domicilio y Planta	A domicilio y Planta	A domicilio y Planta	A domicilio y Planta
Cartón y papel	En basurero	A domicilio y Planta	A domicilio y Planta	A domicilio y Planta	A domicilio
Vidrio	reutilización	A domicilio y Planta	A domicilio y Planta	A domicilio y Planta	A domicilio

El aprovechamiento de residuos en términos de política de separación y de compostaje se pudo comprobar durante la estancia de evaluación, y su mejora respecto al inicio del proyecto se califica como alta, en tanto los dos elementos del indicador se cumplen. Concretamente, a partir del año 2020 la entrega de distintos cubos para la separación de la materia orgánica entre los vecinos de San Andrés marca el inicio de esta actuación, en activo hasta el momento de la evaluación, y que redunda en un posterior proceso de compostaje de esta en la planta de tratamiento. Asimismo, también se recogen materiales reciclables tales como metales y baterías, PET y otros plásticos, hule y PVC, cartón y papel, y vidrio, ya sea a domicilio o en la propia planta. Cabe mencionar que el flujo de los materiales reciclables como el vidrio el plástico y el metal ha disminuido notablemente en los últimos tiempos, ya que se han generado actividades de recolección, separación y venta de estos por parte de vecinos del mismo municipio.

#### Valoración del Indicador I.11

El I.11 tiene una valoración ALTA porque Se cumplen favorablemente los 3 aspectos que miden el indicador

I.11 Mejora del aprovechamiento de residuos, en cuanto a:	Si / No	Valoración global
1. Existe política de separación de residuos	Sí	Alto
2. Existe compostaje de materia orgánica	Sí	

#### Indicador de Evaluación

**I.12 Grado** de percepción de la valoración de los trabajadores-as, en cuanto:

1. Se sienten valorados-as por sus jefes
2. Se sienten valorados-as por los vecinos-as
3. Si tienen algún problema laboral tienen a quien acudir

#### Datos

##### E14 ¿percepción de la valoración de los trabajadores-as?

##### E14.1 ¿Se sienten valorados por sus jefes?

El 100% de las personas entrevistadas expresan que no se sienten reconocidas por sus jefes.

Los operarios-as manifiestan que “se tendría que valorar más nuestro trabajo. Nos han tenido descuidados. Necesitamos más apoyo y fuerza para sentirnos motivados y trabajar mejor. Hemos estado luchando y hemos solicitado capacitaciones a la muni y no nos han dado

capacitaciones. Solo queda en palabras. No nos han capacitado. Hubo una salida a visitar a una Planta y llevaron personas que no tenían que ver con los trabajadores de la Planta. De aquí solo fue el encargado de la Planta. No fue ningún trabajador de la Planta. Se tiene que tomar en cuenta la capacitación de los trabajadores de la Planta y los intercambios con otras Plantas”.

Se identifican tres categorías de motivaciones:

- 1- Valoración según trabajo realizado
- 2- Cuidados
- 3- Formación

#### E14.2 ¿Se sienten valorados por los vecinos-as?

El 100% de las personas entrevistadas expresan que no se sienten reconocidas por los vecinos y vecinas.

“A los recolectores nos cuesta el trato. Hay una burla: las ingenieras de la basura nos llaman. La comunidad no sabe valorar nuestro trabajo. La gente no capta la importancia de nuestro trabajo. No son toda la gente, solo una parte de la gente. Ahorita hay más gente que comprende.

Con eso de la política mucha gente está contraria a este proyecto porque somos de la Muni. Se identifican tres categorías de motivaciones:

- 1- Estigmatización
- 2- Valoración según trabajo realizado
- 3- Desafección política

#### E14.3 ¿Si tienen algún problema laboral: a quién acuden?

El 100% de las personas entrevistadas identifican una persona a la que acudir cuando tienen algún problema laboral o personal, que es el encargado de la Planta de Tratamiento.

#### Valoración del Indicador I.12

El I.12 tiene una valoración BAJA porque Se cumplen favorablemente 1 de los 3 aspectos que miden el indicador

I.12 Grado de percepción de la valoración de los trabajadores-as, en cuanto:	Valoración (según categoría de informantes)	Valoración (según nº de informantes)
1. Se sienten valorados-as por sus jefes	0%	0%
2. Se sienten valorados-as por los vecinos-as	0%	
3. Si tienen algún problema laboral tienen a quien acudir	100%	

#### Indicador de Evaluación

I.13 Mejoras alcanzadas en el día a día en los últimos cinco años en cuanto a:

1. Expresan al menos una mejora significativa desde el despliegue del GIRS

#### Datos

¿Ha habido mejoras en su trabajo del día a día en la Planta, en el botadero...en los últimos cinco

El 48% de las personas entrevistadas expresan al menos una mejora significativa desde el despliegue del GIRS. Ello es debido al peso relativo de los trabajadores/as de la planta dentro de la muestra de entrevistados, y su opinión desfavorable sobre los elementos cotidianos de sus condiciones laborales. Tres de las cuatro categorías de informantes identifican al menos una mejora en el funcionamiento diario de la política pública de recolección y tratamiento de residuos en el municipio, pero la categoría restante, los trabajadores, aglutina un mayor número de informantes que el resto de las categorías.

#### **En el campo de los avances, los entrevistados expresan lo siguiente:**

“Se han visto mejoras en las rutas de recolección, horarios. Estábamos recolectando 2 veces por semana y ahorita estamos recolectando todos los días de la semana, excepto miércoles.”

“Ha habido muchas mejoras: en la UGAM éramos 2 y 1 renunció. Ahorita hemos incorporado 2 personas más: auxiliar y técnico de campo. Se aumentó la plantilla de la UGAM [...] hemos trabajado en mejorar Horarios, Rotación de personal- Rutas, Apoyo a recicladoras”.

“Sí. Ha mejorado bastante. El espacio laboral es muy duro. El apoyo de la Muni siempre ha existido. Se dieron charlas y capacitaciones en seguridad. El horario está bien, pero se debería adaptar al clima.”

Se identifican tres categorías de avances:

- Horarios
- Rutas
- Plantilla

#### **En el campo de las mejoras pendientes, los entrevistados expresan lo siguiente:**

“El salario no se ha mejorado, no se ha movido [...] la canasta básica ha subido y el salario está igual [...] pagan 1500 Q y ahorita 2500 Q, pero nos han aumentado el trabajo. Las mujeres son las que menos ganamos en la Planta. Tenemos que pagar el pasaje para llegar a la Planta. No hemos sentido mejoras en la seguridad y protección en nuestro trabajo. No tenemos la ropa adecuada para trabajar”. “Todo el equipo de la Planta vive la realidad de la GIRS en vivo.”

“hay que mejorar horarios y salarios. Se necesitan proyectar más galeras para clasificación. Las condiciones muy duras en tiempo de verano por el calor.”

“En las rutas, en 2020, esperábamos trabajar con Sacpuy, pero por temas de pandemia no pudimos iniciar, hasta el año 2023.”

Se identifican seis categorías de mejoras pendientes:

- Salarios
- Transporte
- Brecha de género
- Equipos de seguridad
- Adaptación climática
- Nuevas rutas

#### **Valoración del Indicador I.13**

- El I.13 tiene una valoración BAJA ya que menos del 50% de las personas entrevistadas responden positivamente al único aspecto del indicador

<b>I.13</b> Mejoras alcanzadas en el día a día en los últimos cinco años en cuanto a:	<b>Valoración</b> (según categoría de informantes)	<b>Valoración</b> (según nº de informantes)
1. Expresan al menos una mejora significativa desde el despliegue del GIRS	75%	48%

### LÍNEA DE ACCIÓN 3: EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

#### Indicador de Evaluación

**I.14** Estrategia educativa ambiental para la GIRS aprobado y en implementación:

1. Campaña de concientización periódica
2. Colaboración de los centros educativos con apoyo municipal
3. Promotores ambientales formados
4. Un Plan anual de educación ambiental dirigido a maestros diseñado y desplegado en San Andrés, en el marco del PGIRS des de 2017

#### Datos

**E16** Estrategia educativa ambiental para la GIRS aprobado y en implementación

La estrategia educativa ambiental incluida en el GIRS de San Andrés cuenta con una valoración media en el momento en que se realizó la evaluación ya que se cumplen dos de los cuatro elementos del indicador. Concretamente, la campaña de concientización periódica y la colaboración de los centros educativos con apoyo municipal fueron los elementos que se pudieron certificar durante la estancia de evaluación mediante las entrevistas a los distintos actores claves del proceso. Así, en el momento de la evaluación no se pudieron acreditar la presencia de promotores ambientales formados ni la existencia de un plan anual de educación ambiental. Si bien son elementos que sí pudieron existir e implementarse en años anteriores, las restricciones generadas por la pandemia, así como la incorporación de personal nuevo a la UGAM. Cabe mencionar que, a pesar de dichas dificultades, la dimensión formativa y de sensibilización ha contado con el apoyo y actividades implementadas por parte de otros actores vinculados al proyecto como el MINEDUC, el MARN, y la AMPI en tanto actores institucionales con mandato para sensibilizar al respecto entre distintos colectivos (estudiantes, docentes universitarios, profesores, etc). Asimismo, INCIDE también desarrolla actuaciones de sensibilización en el área de influencia del proyecto.

#### Valoración del Indicador I.14

El I.14 tiene una valoración MEDIA porque Se cumplen favorablemente 2 de los 4 aspectos que miden el indicador

I.14 Estrategia educativa ambiental para la GIRS aprobado y en implementación:	Si / No	Valoración global
1. Campaña de concientización periódica	Sí	Media
2. Colaboración de los centros educativos con apoyo municipal	Sí	
3. Promotores ambientales formados	No	
4. Un Plan anual de educación ambiental dirigido a maestros diseñado y desplegado en San Andrés, en el marco del PGIRS des de 2017	No	

## Indicador de evaluación I.15

**I.15** Utilidad de las Campañas de concientización desplegadas, en cuanto a:

1. Dan al menos un ejemplo de alguna acción concreta
2. Manifiesta que aplican lo aprendido en su día a día
3. Manifiesta que las acciones de concientización fueron suficientes

### Datos

**E17.1** ¿Conocen alguna campaña de concienciación? Especificar de qué trató, qué les platicaron

El 100% de las personas entrevistadas identificaron campañas o actividades de concienciación concretas.

Los vecinos mencionaron que “un muchacho de la Muni nos lo explicó. El encargado de la Planta. Nos explicó como separar los desechos”.

Los alumnos también lo ratificaron: “La Muni nos dieron charlas para la separación de desechos. Fuimos al Lago a recoger y clasificar la basura”

**E17.2** ¿Les resultó útil? ¿Aplican lo aprendido en su día a día?

El 100% de los informantes entrevistados recalcan la utilidad de las actividades de sensibilización.

Así, manifiestan que “Sí. Lo están aplicando en el día a día para que la basurita no ande regada por ahí”. También que “El conocimiento que adquirimos es muy importante. Aprendimos que hay residuos orgánicos e inorgánicos y que los plásticos no se desintegran, i el serrín sí. Salimos de la zona de confort de dar clases y fuimos a terreno, al lago. Nos enseñaron fuera del aula. Salíamos del aula para adquirir conocimientos extras y nos motivaba. En estas actividades la mayoría de los alumnos no prestaban atención al tema de la educación ambiental. A mi me interesaba desde pequeña pero no era así con todos.”

“Sí. Fue muy útil. Nos dan libros de protección de los animales y de protección del medio ambiente. Educamos en materia de medio ambiente de manera transversal. Lo usamos ahorita en la Escuela. Siempre formamos en temas de medio ambiente. Hay que seguir hablando y formando los niños para proteger su medio ambiente, que conozcan la basura y la importancia de separarla y de cuidar el medio ambiente. Hemos utilizado materiales naturales en la zona rural, para transformarlo en animalitos...pero en el área urbana no tenemos este apoyo. Acá solo nos da charlas el MINEDUC.”

**E17.3** ¿Cree que las Campañas de concientización fueron suficientes?

En este caso, el 67% de los grupos de informantes las consideraron suficientes, ya que la comunidad educativa (maestros) no lo consideraron de tal manera. En este sentido, los mismo manifiestan que “Este año la Muni no ha dado casi actividades de Medio Ambiente ni de los Días señalados, como el Día del Agua, el 15 de marzo. Sabemos el papel que tienen las empresas que contaminan. Para sentirnos reforzados como docentes, necesitamos recibir más capacitación para adquirir más herramientas y ser maestros más preparados. Los maestros podemos actualizar los documentos pedagógicos y compartirlos con otras escuelas y maestros.”

### Valoración del Indicador I.15

El I.15 tiene una valoración ALTA porque más del 70% de las personas entrevistadas responden adecuadamente a 2 de los 3 aspectos del indicador;

I.15 Utilidad de las Campañas de concientización desplegadas, en cuanto a:	Valoración (según categoría de informantes)	Valoración (según nº de informantes)
1. Dan al menos un ejemplo de alguna acción concreta	100%	100%
2. Manifiesta que aplican lo aprendido en su día a día	100%	
3. Manifiesta que las acciones de concientización fueron suficientes	67%	

### Indicador de evaluación

**I.16** Concienciación en la paga de tasas por servicios de aseo, en cuanto a:

1. Manifiesta acuerdo en la paga por los servicios de aseo.
2. Manifiesta acuerdo con el monto de la tasa
3. Manifiesta que gracias a este cobro su barrio está más limpio

### Datos

**E18.1** ¿Sabe si se paga alguna tasa por los servicios de aseo? ¿Está de acuerdo en pagar esta tasa?

El 100% de los vecinos entrevistados tiene conocimiento del pago de la tasa de servicios de aseo, y está de acuerdo con el pago de la tasa. Así, uno de los vecinos respondió que *“Sí. Para que haya más gestiones y más proyectos y se pueda mejorar la planta. Algunos vecinos no usan los botes. Los botes están rotos o los usan de maceta. No le pusieron importancia a los botes y separar la basura.”*

**E18.2** Está de acuerdo con el monto de la tasa por los servicios de aseo?

De nuevo se da un 100% de respuestas afirmativas a la pregunta sobre la tasa de servicios de aseo: *“Sí. Para que haya más gestiones y más proyectos y se pueda mejorar la planta. Algunos vecinos no usan los botes. La basura se bota en los terrenos, en la calle. Hay un vecino que ya llenó de basura el terreno. Esta práctica afecta a toda la comunidad.”*

**E18.3** Cree que gracias a este cobro su barrio está más limpio?

El 100% responde que sí: *“Sí, aunque hay vecinos que no usan los botes y botan la basura”*

Estos son datos sesgados debido a la poca cantidad de vecinos que acudieron a la entrevista grupal. Los datos de morosidad y otras entrevistas dan cuenta de un importante grupo de vecinos que no participan del pago de las tasas. De hecho, en las respuestas citadas se indica que hay vecinos que no hacen uso de los botes de separación de residuos, por lo que se puede deducir que no hay implicación generalizada con la política pública de tratamiento de residuos en general.

### Valoración del Indicador I.16

El I.16 tiene una valoración ALTA porque más del 70% de las personas entrevistadas responden adecuadamente a 2 de los 3 aspectos del indicador;

I.16 Concienciación en la paga de tasas por servicios de aseo, en cuanto a:	Valoración (según categoría de informantes)	Valoración (según nº de informantes)
1. Manifiesta acuerdo en la paga por los servicios de aseo.	100%	100%
2. Manifiesta acuerdo con el monto de la tasa	100%	
3. Manifiesta que gracias a este cobro su barrio está más limpio	100%	

### Indicador de evaluación

I.17 Reducción de la morosidad de 2021 a 2022, en el municipio de San Andrés, en cuanto a:

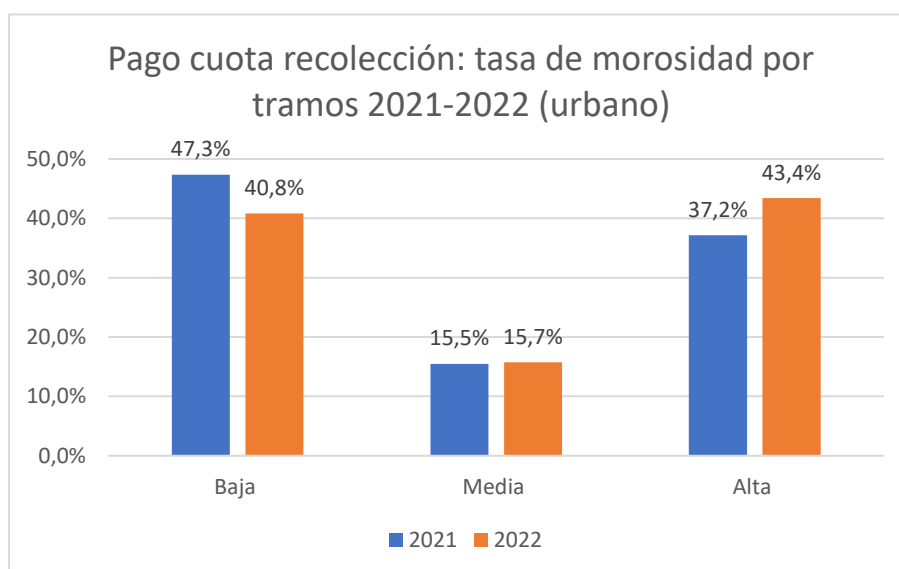
1. Tasa de morosidad alta disminuye en el ámbito **urbano**
2. Tasa de morosidad baja crece en el ámbito **urbano**
3. Tasa de morosidad alta disminuye en el ámbito **rural**
4. Tasa de morosidad baja crece en el ámbito **rural**

### Datos

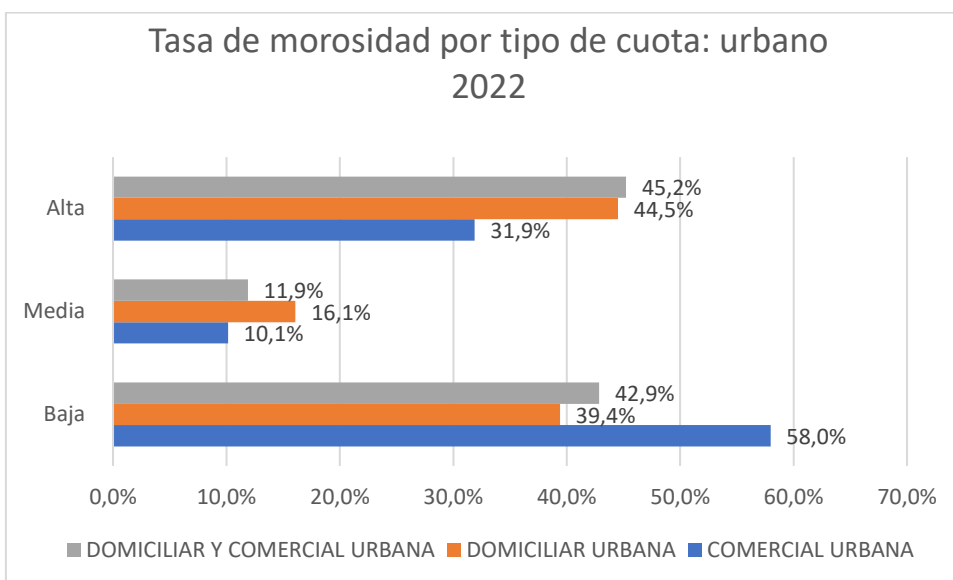
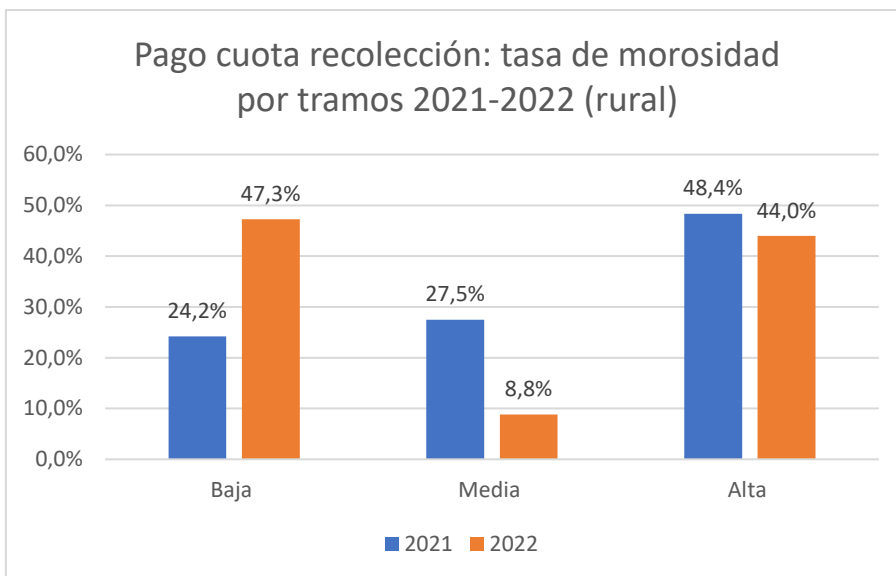
#### Morosidad en el pago de los servicios GIRS en el municipio de San Andrés: ámbitos urbano y rural

La medición de las distintas tasas de impago de las cuotas del servicio de recolección de residuos en el municipio de San Andrés se ha calculado en base a tres tramos de impago o morosidad, establecidos como bajo, medio y alto, de acuerdo con las mensualidades adeudas: de 0 a 2 meses baja, de 3 a 5 media, y 6 o más alta. El interés de organizar los impagos por tramos de meses reside en que las cuotas difieren en función del tipo de finca o domicilio en el que se recolectan residuos.

En base a los datos proporcionados por la municipalidad de San Andrés de Petén, se observan las siguientes tendencias:







- El monto total adeudado pasa de 51.840 Quetzales para 976 receptores del servicio para abril de 2021, a 75.725 Quetzales para los 1019 receptores del servicio en julio de 2022.
- En términos de cuotas adeudadas la evolución entre los años 2021 y 2022 es también negativa, en tanto que aumentan los casos de morosidad alta y media en detrimento de los pagadores regulares en el ámbito urbano. Mientras que los casos en los que se adeudaban 2 meses o menos (morosidad baja) representaban el 47,3% en abril de 2021, estos pasaron a representar el 40,8% en julio de 2022. Asimismo, los casos donde se adeudaban 6 meses o más, pasaron del 37,2% al 43,4% entre los años 2021 y 2022. Ello se debe al aumento de los meses impagos entre las categorías “domiciliar” y “domiciliar comercial” en el ámbito urbano.
- Cabe mencionar que el ámbito rural si muestra una mejora en el pago de las cuotas de recolección de residuos, sobre todo en las categorías comercial y comercial domiciliar. La categoría domiciliar sigue siendo la categoría con mayor tasa de impago en el ámbito rural, y muestra una tendencia de polarización, en tanto que se reducen los impagos medios (3-5 meses) y aumentan tanto los impagos nulos o bajos como los impagos altos simultáneamente.

### Valoración del Indicador I.17

El I.17 tiene una valoración MEDIA porque se cumplen favorablemente 2 de los 4 aspectos que miden el indicador

I.17 Reducción de la morosidad de 2021 a 2022, en el municipio de San Andrés en cuanto a:	Ámbito urbano		Ámbito rural		Sí/No
	2021	2022	2021	2022	
1. Tasa de morosidad alta disminuye en el ámbito urbano	37,20%	43,40%			No
2. Tasa de morosidad baja crece en el ámbito urbano	47,30%	40,80%			No
3. Tasa de morosidad alta disminuye en el ámbito rural			48,40%	44,00%	Sí
4. Tasa de morosidad baja crece en el ámbito rural			24,20%	47,30%	Sí

### LÍNEA DE ACCIÓN 4: COORDINACIÓN INSTITUCIONAL

#### Indicador de evaluación I.18

I.18 Grado de fortalecimiento de la GIRS mancomunada

1. Se ha creado un comité interinstitucional para la GIRS,
2. Se ha aprobado por el directorio de la MANMUNI Petén Itzá
3. Al menos el 50% de las instituciones educativas superiores han suscrito acuerdos con la MANMUNI Petén Itzá, los municipios y EMAPET, para apoyar a implementación de la GIRS

#### Datos

**Grado de fortalecimiento de la GIRS mancomunada ¿Se ha creado un comité interinstitucional para la GIRS, aprobado por el directorio de la MANMUNI Petén Itzá?**

Se ha creado un comité interinstitucional para la GIRS

El Comité como tal no existe. Lo que existe es la Mesa de Infraestructura donde se trabaja el tema del Lago Petén Itzá.

Se ha aprobado por el directorio de la MANMUNI Petén Itzá

No. Se trabaja articuladamente a través de la Mesa de Infraestructura, integrada por diferentes organizaciones e instituciones.

Al menos el 50% de las instituciones educativas superiores han suscrito acuerdos con la MANMUNI Petén Itzá, los municipios y EMAPET, para apoyar a implementación de la GIRS

Como MANMUNI no se ha hecho. En la Muni de San Andrés ha hecho acuerdos con estudiantes de Tesis que contribuyan al despliegue de la GIRS

### Valoración del Indicador I.18

El I.18 tiene una valoración BAJA porque no se cumplen ninguno de los 3 aspectos del indicador;

I.18 Grado de fortalecimiento de la GIRS mancomunada	Si / No	Valoración global
1. Se ha creado un comité interinstitucional para la GIRS,	No	BAJA
2. Se ha aprobado por el directorio de la MANMUNI Petén Itzá	No	
3. Al menos el 50% de las instituciones educativas superiores han suscrito	No	

### Valoración del criterio de Eficacia

La eficacia del proyecto varía según la línea de acción evaluada:

COMPONENTES EVALUADOS- LÍNEAS DE ACCIÓN	VALORACIÓN
PROCESO DE COOPERACIÓN TÉCNICA DESPLEGADO	ALTA
LÍNEA DE ACCIÓN 1: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	ALTA
LÍNEA DE ACCIÓN 2: GESTIÓN TÉCNICA AMBIENTAL	ALTA
LÍNEA DE ACCIÓN 3: EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN	MEDIA
LÍNEA DE ACCIÓN 4: COORDINACIÓN INSTITUCIONAL	BAJA

La Eficacia global del proyecto es **ALTA** porque, al menos, 12 de los 15 indicadores que la miden tienen una valoración Alta

### Cuadro de indicadores según componente evaluado:

Indicadores	Valoración	Valor / Línea
<b>PROCESO DE COOPERACIÓN TÉCNICA</b>		<b>A</b>
I.0. Grado de satisfacción del Mpio de San Andrés con las AT desplegadas	A	
I.1. Grado de utilidad y de importancia de la AT en el municipio de San Andrés	A	
I.2. Grado de adecuación de los contenidos de las AT a las demandas y el perfil del equipo municipal de San Andrés	A	
<b>LÍNEA DE ACCIÓN 1: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL</b>		<b>A</b>
I.3 Grado de fortalecimiento institucional	A	

I.4 Unidad municipal fortalecida para la implementación de la GIRS, en cuanto a RRHH	A	
<b>LÍNEA DE ACCIÓN 2: GESTIÓN TÉCNICA AMBIENTAL</b>		<b>A</b>
I.5 Presupuesto asignado incrementado respecto al momento inicial	A	
I.6 Reglamentos disponibles para normar la gestión de los residuos sólidos creados y aprobados	A	
I.7 Servicio de Barrido y Limpieza de calles y vías en San Andrés mejorado, respecto al momento inicial (2015)	A	
I.8 Mejora de la Disponibilidad del servicio de recolección y Transporte	A	
I.9 Recolección mejorada respecto a la primera medición registrada	A	
I.11 Mejora de la disposición final de los servicios	A	
I.12 Grado de percepción de la valoración de los trabajadores	B	
I.13 Mejoras alcanzadas en el día a día en los últimos cinco años	B	
<b>LÍNEA DE ACCIÓN 3: EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN</b>		<b>M</b>
I.14 Estrategia educativa ambiental para la GIRS aprobado y en implementación:	M	
I.15 Utilidad de las Campañas de concientización desplegadas	A	
I.16 Concienciación en la paga de tasas por servicios de aseo	A	
I.17 Reducción de la morosidad de 2021 a 2022, en el municipio de San Andrés, ámbitos urbano y rural	M	
<b>LÍNEA DE ACCIÓN 4: COORDINACIÓN INSTITUCIONAL</b>		<b>B</b>
I.18 Grado de fortalecimiento de la GIRS mancomunada	B	

## 5.7 Sostenibilidad- Viabilidad

La sostenibilidad mide la permanencia en el tiempo de los efectos de la intervención una vez finalizada. Considera la capacidad del proyecto para generar procesos sostenidos de autogestión

### Indicador de evaluación I.1

#### I.1 Grado de fortalecimiento institucional de San Andrés, en cuanto a:

1. Señalan al menos una capacidad institucional adquirida.
2. Señalan que se cuenta con instrumentos de planificación y gestión necesarios para el desarrollo institucional de la Unidad Municipal de GIRS
3. Señalan que el personal encargado de la GIRS en la Unidad municipal de San Andrés ha recibido y recibe capacitación y asistencia técnica suficiente

### Datos

#### S.1. ¿Se han fortalecido capacidades institucionales en San Andrés?

S.1.1. ¿Cree usted que se ha fortalecido la muni de San Andrés? Especifique.

El 100% de las personas entrevistadas señalan al menos una capacidad institucional adquirida, gracias al proyecto GIRS.

Se identifican tres componentes fortalecidos:

- Fortalecimiento político: la apuesta por el GIRS ha supuesto para San Andrés ser la municipalidad referente en la Cuenca del Lago Petén Itzá en materia GIRS, y esto le da una visibilidad que un municipio pequeño no suele tener en políticas públicas locales.
- Fortalecimiento institucional de la estructura municipal: el equipo técnico se ha visto en la necesidad de trabajar transversalmente entre áreas distintas y gestionar un nuevo equipamiento (planta).
- Fortalecimiento técnico en materia GIRS: el equipo técnico ha adquirido conocimientos a través de la CT que de otro modo habría sido más difícil o costoso.

S.1.2 ¿Cree usted que San Andrés cuenta con instrumentos de planificación y gestión necesarios para el desarrollo institucional de la Unidad Municipal de GIRS? Especifique.

El 88% de las personas entrevistadas señalan que se cuenta con instrumentos de planificación y gestión necesarios para el desarrollo institucional de la Unidad Municipal de GIRS, gracias al proyecto.

El EE verificó los siguientes documentos vinculados a la reglamentación y manuales de funcionamiento de la GIRS ((*ver Eficacia E.5*):

- Reglamento para la Administración y funcionamiento del Servicio Municipal de recolección, tratamiento, transporte y disposición final de residuos y desechos sólidos del municipio de San Andrés (02/07/2020)
- Manual de Funciones de la UGAM (2019)

- Manual de Operación y Mantenimiento de la Planta de tratamiento de residuos y desechos sólidos

S.1.3 ¿Cree usted que el personal encargado de la GIRS en la Unidad municipal de San Andrés ha recibido y recibe capacitación y asistencia técnica suficiente? Especifique

El 50% de las personas entrevistadas señalan que el personal encargado de la GIRS en la Unidad municipal de San Andrés ha recibido y recibe capacitación y asistencia técnica suficiente.

Hay un 50% de la población entrevistada que considera lo contrario. Se señala que la capacitación del equipo técnico: “No es suficiente para los requerimientos del proyecto, como se ha visto a lo largo del tiempo de ejecución, ya que ha costado que se presentaran los productos solicitados en tiempo y forma. La CT no podía solventar todas las lagunas técnicas, y aunque se ha apoyado en la formación específica, se requerirían más estrategias sistemáticas para mejorar ese aspecto. En todo caso, sí se ha decidido reforzar el personal de la planta en 2022, atendiendo a la realidad de lo percibido en la operatividad diaria, para formar al personal municipal del equipamiento y mejorar los procesos de gestión”.

### Valoración del Indicador I.1

El I.1 tiene una valoración ALTA porque más del 70% de las personas entrevistadas responden adecuadamente 2 de los 3 aspectos del indicador

I.1 Grado de fortalecimiento institucional de San Andrés, en cuanto a:	Valoración (según categoría de informantes)	Valoración (según n° de informantes)
1. Señalan al menos una capacidad institucional adquirida.	100%	94%
2. Señalan que se cuenta con instrumentos de planificación y gestión necesarios para el desarrollo institucional de la Unidad Municipal de GIRS	88%	
3. Señalan que el personal encargado de la GIRS en la Unidad municipal de San Andrés ha recibido y recibe capacitación y asistencia técnica suficiente	50%	

### Indicador de evaluación I.2

I.2 Grado de sensibilización de la población en la prevención de generación y manejo adecuado de los residuos sólidos en el origen en cuanto a:

1. Señalan que el grado de sensibilización es Medio o Alto

### Datos

#### S.2 Sensibilización y educación de la población

S.2.1 ¿Cree usted que la población de San Andrés está sensibilizada en la prevención de generación y manejo adecuado de los residuos sólidos en el origen? Alta- Media- Baja

Ninguna de las personas entrevistadas considera que la población de San Andrés está sensibilizada en la prevención de generación y manejo adecuado de los residuos sólidos en el origen. Se señala que: “Las campañas que ha habido han sido muy focalizadas (entrega de recipientes de separación puerta a puerta) y algunas acciones en escuelas, pero ha faltado un

proceso de educación ambiental más global y enfocado a la separación en origen con más medios. La población que recibió capacitación para el uso de los recipientes es limitada y no todos han continuado haciendo uso de estos”. La muni afirma que “previo a la pandemia, íbamos avanzando, y con la pandemia retrocedimos. Antes de la pandemia teníamos identificadas las familias que ya estaban separando en su domicilio. Ahora hay muy pocos hogares que estén separando. Ha disminuido respecto antes de la pandemia. Durante la pandemia nadie separó los residuos. No ha habido suficiente concienciación de la población.”

### Valoración del Indicador I.2

El I.2 tiene una valoración BAJA porque menos del 50% de las personas entrevistadas responden adecuadamente el único aspecto del indicador

I.2 Grado de sensibilización de la población en la prevención de generación y manejo adecuado de los residuos sólidos en el origen en cuanto a:	Valoración (según categoría de informantes)	Valoración (según nº de informantes)
1. Señalan que el grado de sensibilización es Medio o Alto	0%	0%

### Indicador de evaluación I.3

#### I.3 Grado de implicación de la población en el despliegue del PGIRS

1. Reducción de la tasa de morosidad de 2021 a 2022, en el municipio de San Andrés, en los ámbitos urbano y rural, por los servicios de aseo (valoración del I.17 Eficacia)
2. Se han formado a promotores ambientales

### Datos

#### S.3 ¿Qué tan implicada está la población de San Andrés?

S.3.1 ¿Qué proporción de la población que recibe los servicios de aseo, realiza el pago de tasas de aseo?

Ver datos recolectados y analizados en Eficacia- Indicador I.17

S.3.2 Se han formado promotores ambientales que estén al servicio de la población de San Andrés?

El 42% de la población entrevistada considera que se han formado promotores ambientales que estén al servicio de la población de San Andrés.

El 58% restante considera que no se han formado promotores ambientales. Se aclara que: “Desde la UGAM se ha promovido la campaña de sensibilización puerta a puerta, con el personal asignado para ello. En varios momentos se ha planteado la necesidad de contar con personal especializado (promotores ambientales) para esta tarea, pero desde la municipalidad no han definido puestos claros y permanentes para este rol (el propio alcalde llegó a plantear incluso que los mismos conductores y recogedores de basura hicieran ese trabajo cuando pasaran por las casas, y se le hizo ver que son roles distintos)”.

En el momento de la evaluación, el EE pudo verificar que no se estaba desplegando ningún componente de formación de promotores ambientales.

### Valoración del Indicador I.3

El I.3 tiene una valoración BAJA porque ninguno de los 2 aspectos que miden el indicador tiene una valoración alta.

I.3 Grado de implicación de la población en el despliegue del PGIRS	Valoración
1. Reducción de la tasa de morosidad de 2021 a 2022, en el municipio de San Andrés, en los ámbitos urbano y rural, por los servicios de aseo (valoración del I.17 Eficacia)	Media
2. Se han formado a promotores ambientales	42%

### Indicador de evaluación I.4

I.4. Grado de corresponsabilidad de Sant Cugat, en cuanto a:

1. Facilita la participación de funcionarios públicos municipales expertos para que se impliquen en las CT;
2. Localiza recursos humanos y/o materiales para seguir desplegando el Programa de Cooperación Técnica
3. Manifiesta su voluntad de continuar con el Programa de Cooperación Técnica.
4. Manifiesta su voluntad de continuar dando apoyo financiero al PMGIRS

### Datos

#### S.4. ¿Cuál es el grado de corresponsabilidad de Sant Cugat?

S.4.1. ¿Cómo se implica el ayuntamiento de Sant Cugat en la implementación del programa GIRS?

Facilita la participación de funcionarios públicos municipales expertos para que se impliquen en las CT;	La implicación principal es a través de la cooperación técnica, con personal asignado del área de servicios urbanos que revisa, actualiza o corrige documentación referente a la planta o al proceso de recolección y disposición de residuos.
Localiza recursos humanos y/o materiales para seguir desplegando el Programa de Cooperación Técnica	También se asigna una persona para la revisión de la parte de educación ambiental. Estos técnicos realizan visitas a Petén para formación específica a técnicos locales y supervisión in situ de la planta.  Desde el área de cooperación se realiza el seguimiento financiero del proyecto, supervisando los presupuestos y los avances de ejecución de manera periódica, y se define cada año el monto que se invertirá en el proyecto.



<p>Manifiesta su voluntad de continuar con el Programa de Cooperación Técnica.</p>	<p>Desde el ámbito técnico, tanto desde el área de cooperación como del Ámbito de Gestión de Calidad Urbana, han manifestado claramente la voluntad de mantener su apoyo al programa. Pese al cambio de dirección del Ámbito de Gestión de Calidad Urbana hace un par de años, y que su nuevo responsable tiene menos implicación que el anterior en este tema, no se ha visto alterada la participación de los técnicos cuando se ha pedido algún tipo de apoyo (revisión de planos técnicos, mediciones, etc.) y sigue en pie la opción de un nuevo viaje de cooperación técnica a Guatemala en los próximos meses.</p> <p>Desde el ámbito político tampoco ha habido ningún cambio hasta ahora de directrices, a la espera del nuevo equipo de gobierno fruto de las elecciones municipales de 2023.</p>
<p>Manifiesta su voluntad de continuar dando apoyo financiero al PMGIRS</p>	<p>El ayuntamiento de Sant Cugat participa en el marco del convenio de colaboración con el Fons Català en la medida de las posibilidades presupuestarias anuales, dentro de la cooperación municipal directa. El programa de CT de Petén y el apoyo a las municipalidades de la zona se mantiene como una prioridad desde el área de cooperación (como cooperación directa) según se ha manifestado reiteradamente, y no se ha planteado ningún cambio en este sentido.</p> <p>La posibilidad de insertar la intervención en materia de GIRS en un futuro programa con fondos europeos y españoles en la zona, incrementa el interés de Sant Cugat por mantener la presencia y el apoyo financiero en Petén.</p>

#### Valoración del Indicador I.4

El I.4 tiene una valoración ALTA porque se cumplen favorablemente los 4 aspectos del indicador.

I.4. Grado de corresponsabilidad de Sant Cugat, en cuanto a:	Valoración: Si/No
1. Facilita la participación de funcionarios públicos municipales expertos para que se impliquen en las CT;	Si
2. Localiza recursos humanos y/o materiales para seguir desplegando el Programa de Cooperación Técnica	Si
3. Manifiesta su voluntad de continuar con el Programa de Cooperación Técnica.	Si
4. Manifiesta su voluntad de continuar dando apoyo financiero al PMGIRS	Si

#### Indicador de evaluación I.5

I.5 Grado de corresponsabilidad de la MANMUNI en cuanto a:

1. Manifiesta su voluntad de continuar con el despliegue del PMGIRS

## Datos

### S.5 ¿Cuál es el grado de corresponsabilidad de la Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Lago Petén Itzá?

#### S.5.1. ¿Cómo se implica la MANMUNI en la implementación del programa GIRS?

El 100% de las personas entrevistadas señalan la voluntad de la MANMUNI de continuar implicada con el despliegue del PMGIRS en la Cuenca del Lago Petén Itzá.

Se detalla que: la “MANMUNI es un actor clave para el programa GIRS, pues al ser una competencia municipal, las municipalidades deben implementar acciones en esta línea y es recomendable compartir o cogestionar algunas de las tareas e inversiones relacionadas (como ya prevé el propio PMGIRS). Hasta ahora ha habido poco consenso político para llegar a acuerdos conjuntos, y la MANMUNI ha tenido debilidad institucional por el poco compromiso de algunos alcaldes con la mancomunidad. Es por ello que el proceso de San Andrés ha sido básicamente municipal, directo con la institución. En todo caso, MANMUNI puede seguir siendo un referente en el caso que existan recursos añadidos que permitan realizar nuevas acciones (nuevos rellenos sanitarios, campañas de educación ambiental) que necesiten de la implicación de otras municipalidades. Actualmente, MANMUNI se ha dotado de nuevo personal y de una sede más amplia, y podría ser un ejecutor de recursos de cooperación internacional, así como posible prestador de servicios públicos en temas de GIRS”.

#### Valoración del Indicador I.5

El I.5 tiene una valoración ALTA porque más del 70% de las personas entrevistadas responden adecuadamente el único aspecto del indicador;

I.5 Grado de corresponsabilidad de la MANMUNI en cuanto a:	Valoración (según categoría de informantes)	Valoración (según nº de informantes)
1. Manifiesta su voluntad de continuar con el despliegue del PMGIRS	100%	100%

#### Indicador de evaluación I.6

I.6 Grado de corresponsabilidad de la Muni en cuanto a:

1. Facilita la participación de funcionarios públicos municipales expertos para que se impliquen en las AT;
2. Localiza recursos humanos y/o materiales para seguir desplegando el Programa de Cooperación Técnica
3. Localiza recursos financieros
4. Manifiesta su voluntad de continuar con el Programa de Cooperación Técnica.

## Datos

### S.6. ¿Cuál es el grado de corresponsabilidad de la Municipalidad de San Andrés?

#### S.6.1 Cómo se implica la Muni de San Andrés en la implementación del programa GIRS?

Facilita la participación de funcionarios públicos municipales expertos para que se impliquen en las AT;	Es el actor principal en el territorio, ya que gestiona todo el proceso de implementación del GIRS a nivel municipal.  La implicación política es alta, pues el alcalde dirige gran parte de la implementación de las acciones y coordina su equipo técnico. Se han tomado decisiones desde la municipalidad que han sido claves para el proyecto: ordenamiento de rutas de recogida, ampliación de la flota vehicular, construcción de la nueva planta de tratamiento, proyección y construcción del nuevo relleno sanitario, campaña de sensibilización puerta a puerta en algunos barrios urbanos...
Localiza recursos humanos y/o materiales para seguir desplegando el Programa de Cooperación Técnica	
Localiza recursos financieros	
Manifiesta su voluntad de continuar con el Programa de Cooperación Técnica.	

### Valoración del Indicador I.6

El I.6 tiene una valoración ALTA porque se cumplen favorablemente los 4 aspectos del indicador.

I.6 Grado de corresponsabilidad de la Muni en cuanto a:	Valoración: Si/No
1. Facilita la participación de funcionarios públicos municipales expertos para que se impliquen en las AT;	Sí
2. Localiza recursos humanos y/o materiales para seguir desplegando el Programa de Cooperación Técnica	Sí
3. Localiza recursos financieros	Sí
4. Manifiesta su voluntad de continuar con el Programa de Cooperación Técnica.	Sí

### Indicador de evaluación I.7

I.7. Grado de aceptación de la modalidad del trabajo de municipio a municipio como valor añadido, en cuanto a las personas entrevistadas:

1. Identifican por lo menos 1 ventaja comparativa;

### Datos

#### S.7. ¿Cuán es el nivel de aceptación de la modalidad de cooperación de municipio a municipio?

S.7.1. ¿Qué valor o ventajas comparativas visualiza su entidad del apoyo de municipio a municipio (norte-sur)?

El 100% de las personas entrevistadas identifican por lo menos 1 ventaja comparativa en la modalidad de cooperación de municipio a municipio.

Se destacan las siguientes categorías de valor:

- El vínculo activado a través de la CT entre Sant Cugat y San Andrés, pone en relación experiencias de política y gestión municipal desde ámbitos culturales y jurídicos distintos, pero con soluciones técnicas que pueden ser muy similares. En este caso, el actor del

- Norte cuenta con más recorrido y experiencia en GIRS y puede trasladar los conocimientos al actor del Sur.
- Este tipo de cooperación permite centrarse en los problemas y necesidades reales, sin tener que pasar por ámbitos superiores en los que la política prima más que la gestión.
  - Este vínculo transnacional posibilita una cooperación a largo plazo, que aun sin tener la herramienta del hermanamiento, fortalece los vínculos a partir de procesos que crean relaciones estables.
  - Es un intercambio de experiencias que acompaña y facilita la toma de decisiones, el fortalecimiento institucional y el seguimiento de las CT i pasantías

### Valoración del Indicador I.7

El I.7 tiene una valoración ALTA porque más del 70% de las personas entrevistadas responden adecuadamente el aspecto del indicador;

I.7. Grado de aceptación de la modalidad del trabajo de municipio a municipio como valor añadido, en cuanto a las personas entrevistadas:	Valoración (según categoría de informantes)	Valoración (según nº de informantes)
1. Identifican por lo menos 1 ventaja comparativa;	100%	100%

### Indicador de evaluación I.8

#### I.8. Grado de complementariedad y coherencia del HC con otras fuentes de financiamiento, en cuanto las personas entrevistadas:

1. Hay presupuesto anual asignado por parte de San Andrés
2. Hay apoyo financiero por parte de Sant Cugat
3. Dan como mínimo un ejemplo de otras fuentes de financiación para la continuidad del PMGIRS;
4. Dan como mínimo un ejemplo de aliados / donantes para la continuidad del PMGIRS

### Datos

#### S8. ¿En qué grado el escenario económico del PMGIRS resulta complementario y coherente con otras fuentes de financiamiento?

##### S8.1. ¿Hay presupuesto anual asignado por parte de San Andrés?

El 100% de las personas entrevistadas señalan que hay presupuesto anual asignado por parte de San Andrés. El municipio destina cada año partidas específicas para el programa GIRS, y cada año hay contrapartidas a los recursos que aporta la cooperación.

El EE ha levantado evidencias sobre asignación presupuestaria registrada en el POA: En términos presupuestarios, el aumento de la partida destinada a los servicios municipales de recolección, separación y posterior tratamiento de los residuos sólidos ha sido de un 309% entre los años 2015 y 2022, pasando de los 340.000 Q del año 2015 a los 1.391.854,7Q presupuestados en el POA 2022. (ver Eficacia- I.5.)

##### S8.1. ¿Hay apoyo financiero por parte de Sant Cugat?

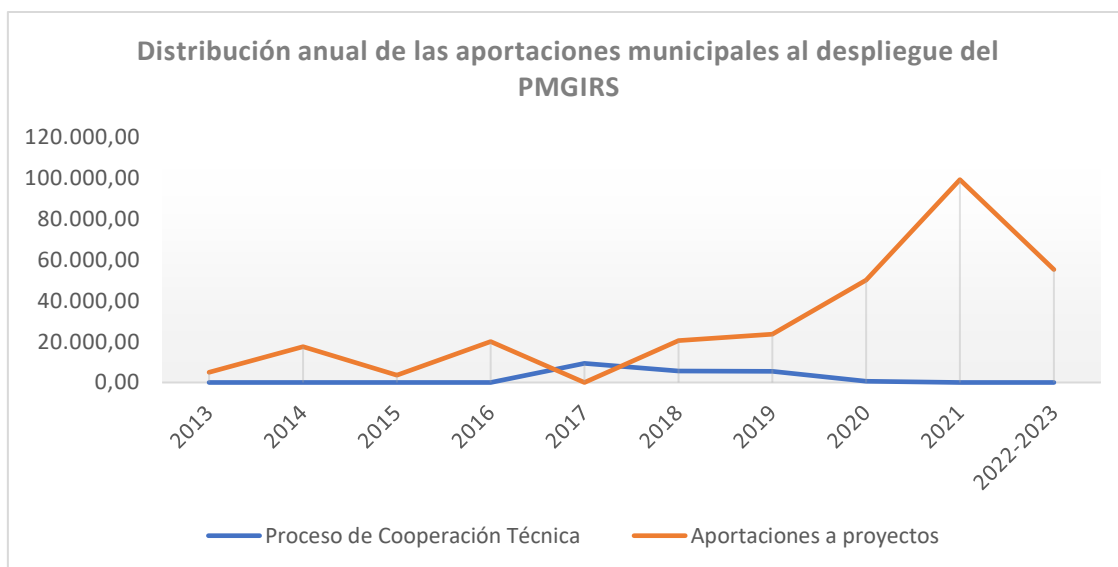
El 88% de las personas entrevistadas afirman conocer que hay apoyo financiero por parte de Sant Cugat. Se señala que “cada año Sant Cugat destina un presupuesto específico al proyecto de GIRS en Petén y San Andrés, que está desglosado por partidas y que se ejecuta en función de los avances y resultados obtenidos. También financia el programa de cooperación técnica para que su personal pueda viajar a Petén a realizar la supervisión y formación en terreno”.

El EE ha recolectado evidencias sobre las aportaciones económicas realizadas al proceso GIRS en la Cuenca del Lago Petén Itzá de 2013 a 2022.

El apoyo al despliegue del PMGIRS en el municipio de San Andrés se ha vehiculado a través de tres proyectos y un proceso de CT.

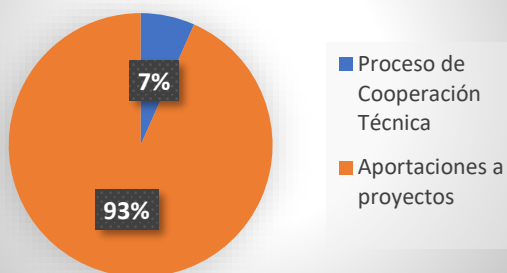
Proyecto 2329. CONSTRUCCIÓN DE UNA NAVE PARA EL RECICLAJE DE RESIDUOS EN EL VERTEDERO MUNICIPAL DE LA MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS PETÉN ITZÁ	26.074,32
Proyecto 2910.PROYECTO PILOTO DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS DE LA CUENCA DEL LAGO PETÉN ITZÁ	135.241,63
Proyecto 3576.GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y COOPERACIÓN TÉCNICA EN LA MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS DE LA CUENCA DEL LAGO PETÉN ITZÁ	154.393,82
<b>Total</b>	<b>315.709,77</b>

El proyecto 2329 recibió un total de 26.074,32 euros de 15 municipios socios del Fons Català, entre los cuales no estaba Sant Cugat. El ayuntamiento de Sant Cugat se incorporó al proceso de despliegue del PMGIRS a partir de 2017 hasta la actualidad. Entre 2017 y 2023, Sant Cugat ha aportado al proceso GIRS en la Cuenca del Lago Petén Itzá, un total de 294.721,53 euros, vehiculados a los proyectos 2910 y 3576. Este último, en ejecución.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del programa de gestión del FCCD

**Distribución de las aportaciones municipales al despliegue del PMGIRS según componente**



En el contexto de pandemia, las aportaciones de Sant Cugat no tan solo se mantuvieron, sino que se incrementaron. En cambio, el proceso de CT de municipio a municipio en materia GIRS se detuvo, por las restricciones de movimiento generadas por la pandemia, pero, a fecha de hoy, el programa de CT presencial no se ha reactivado.

En 2017, año que se incorpora Sant Cugat al proceso de despliegue del PMGIRS en la Cuenca del Lago Petén Itzá, no hubo ninguna aportación económica a proyectos, pero fue el inicio del vínculo entre Sant Cugat y San Andrés, en materia GIRS.

Respecto a la distribución de los fondos recibidos, según componentes, se han destinado un total de 315.709,77 €, que representan el 93% de las aportaciones realizadas, a tres proyectos de desarrollo; y 20.988,24 €, que representan el 7%, se han destinado al despliegue del proceso de Cooperación Técnica de municipio a municipio.

**S.8.3 ¿Sabe si cuenta el PMGIRS con otras fuentes de financiación para su continuidad?**

El 38% de las personas entrevistadas dan como mínimo un ejemplo de otras fuentes de financiación para la continuidad del PMGIRS, a parte de las aportaciones de Sant Cugat.

**S8.4. ¿Sabe si cuenta el PMGIRS con aliados / donantes para su continuidad?**

El 63% de las personas entrevistadas dan como mínimo un ejemplo de aliados / donantes para la continuidad del PMGIRS. Se informa que: "Hasta el momento no ha habido ninguna otra fuente significativa, pero en 2022 se ha abierto la oportunidad para que un consorcio europeo (AECID, GIZ, Suecia y FAO) pueda desarrollar acciones y financiar inversiones, algunas de ellas relacionadas con gestión de residuos en el área central del Petén. Este programa podría comenzar en 2023". En el criterio de Coordinación, se ha analizado que el grado de aprovechamiento de nuevas oportunidades de cooperación es mejorable (*ver Coordinación Cr2*)

**Valoración del Indicador I.8**

El I.8 tiene una valoración MEDIA porque entre el 50% i el 70% de las personas entrevistadas responden adecuadamente 3 de los 4 aspectos del indicador.

<b>I.8. Grado de complementariedad y coherencia del HC con otras fuentes de financiamiento, en cuanto las personas entrevistadas:</b>	<b>Valoración (según categoría de informantes)</b>	<b>Valoración (según nº de informantes)</b>
1. Hay presupuesto anual asignado por parte de San Andrés	100%	50%
2. Hay apoyo financiero por parte de Sant Cugat	88%	
3. Dan como mínimo un ejemplo de otras fuentes de financiación para la continuidad del PMGIRS;	38%	
4. Dan como mínimo un ejemplo de aliados / donantes para la continuidad del PMGIRS	63%	

## Valoración del criterio de Sostenibilidad

La sostenibilidad del proceso de apoyo al despliegue del PMGIRS en el municipio de San Andrés y en la Cuenca del Lago Petén Itzá es **MEDIA** porque entre 5 y 3 de los 8 indicadores que la miden tienen una valoración Alta

Indicadores para medir la sostenibilidad	Valor
I.1 Grado de fortalecimiento institucional de San Andrés	94%
I.2 Grado de sensibilización de la población en la prevención de generación y manejo adecuado de los residuos sólidos en el origen	0%
I.3 Grado de implicación de la población en el despliegue GIRS	No
I.4. Grado de corresponsabilidad de Sant Cugat	Si
I.5 Grado de corresponsabilidad de la MANMUNI	100%
I.6 Grado de corresponsabilidad de la Muni de San Andrés	Sí
I.7. Grado de aceptación de la modalidad del trabajo de municipio a municipio como valor añadido	100%
I.8. Grado de complementariedad y coherencia de la CT con otras fuentes de financiamiento	50%

## 6.Conclusiones

La siguiente tabla sintetiza el resultado de la valoración de cada uno de los criterios analizados en la evaluación:

CRITERIO	DEFINICIÓN	VALORACIÓN
<b>PERTINENCIA</b>	La pertinencia trata de averiguar si las intervenciones realizadas son congruentes con las necesidades y prioridades del territorio donde se han implementado. Se valora si las acciones realizadas responden a una necesidad real y comprobada, a las políticas y a las prioridades de los actores implicados del territorio.	ALTA
<b>COHERENCIA EXTERNA</b>	La coherencia externa analiza el alineamiento y la compatibilidad de la intervención con las prioridades del país de intervención y otras estrategias y programas con los que pueda tener sinergias o complementariedad.	ALTA
<b>COORDINACIÓN</b>	La Coordinación analiza el grado en que los diferentes actores implicados en el componente evaluado se han puesto de acuerdo para complementarse, distribuirse roles y no duplicar esfuerzos	MEDIA
<b>PARTENARIADO</b>	Análisis del vínculo establecido entre los municipios de San Andrés y Sant Cugat del Vallès, para valorar si se han llevado a cabo en partenariado o en una relación horizontal con los distintos actores implicados.	MEDIA
<b>EFICIENCIA</b>	La eficiencia mide los resultados - cualitativos y cuantitativos- obtenidos como resultado de los insumos o recursos utilizados. Mide cómo los recursos, utilizados se convierten en resultados.	MEDIA
<b>EFICACIA- PROCESO DE COOPERACIÓN TÉCNICA DESPLEGADO</b>	La eficacia mide la medida en la que la ejecución de las acciones han cumplido los objetivos específicos y resultados esperados. La eficacia mide el grado en que una actividad alcanza su objetivo.	ALTA
<b>EFICACIA- LÍNEA DE ACCIÓN 1: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL</b>		ALTA
<b>EFICACIA- LÍNEA DE ACCIÓN 2: GESTIÓN TÉCNICA AMBIENTAL</b>		ALTA



<b>EFICACIA- LÍNEA DE ACCIÓN 3: EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN</b>		<b>MEDIA</b>
<b>EFICACIA- LÍNEA DE ACCIÓN 4: COORDINACIÓN INSTITUCIONAL</b>		<b>BAJA</b>
<b>SOSTENIBILIDAD</b>	La sostenibilidad mide la permanencia en el tiempo de los efectos de la intervención una vez finalizada.	<b>MEDIA</b>

El Proyecto es relevante en cuanto a importancia para la población meta, Grado de coherencia entre objetivos, resultados, y necesidades, Grado de participación en el proceso de identificación, las CT son pertinentes en cuanto a importancia para la población meta.

Las acciones desplegadas en el marco del proyecto están enmarcadas y alineadas con las prioridades del país receptor de la ayuda en los ámbitos nacional, departamental y local. El proyecto de gestión integral de residuos sólidos está alineado con el conjunto de regulaciones, planes, y atribuciones competenciales que rigen la materia, entre los distintos niveles de gobierno y rangos leales de la República de Guatemala.

Hay un buen nivel de coordinación en el despliegue del PMGIRS en la municipalidad de San Andrés, pero no se han concretado, todavía, mecanismos suficientes para aprovechar nuevas oportunidades de cooperación con los actores locales, nacionales e internacionales presentes en el territorio.

En cuanto al vínculo establecido entre ambos municipios, aunque se han identificado aspectos positivos como la implicación profesional y personal de los técnicos/as y las capacidades y experiencia del equipo de Sant Cugat en los temas vinculados a PMGIRS, hay aspectos a mejorar:

<b>Proceso de implementación:</b>	<b>Asistencia financiera:</b>	<b>La comunicación entre los equipos implicados:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definición clara del alcance de las CT y planes de trabajo más sistematizados.</li> <li>▪ Sistematización de la experiencia- Lecciones aprendidas: recopilar los avances y resultados de las CT realizadas (en terreno y desde la distancia por vía digital).</li> <li>▪ Reforzar la transmisión de conocimientos a los técnicos de San Andrés (más allá de la revisión de documentos).</li> <li>▪ Agilizar los tiempos de respuesta desde Sant Cugat, ya que a veces ocasiona parálisis temporales en la toma de decisiones o la ejecución de recursos.</li> <li>▪ Adaptación a las capacidades locales y a la cultura local (buena pero mejorable).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Procedimientos administrativos internos de la municipalidad de San Andrés complejos que dificultan la buena ejecución del proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La Comunicación ha cambiado. Últimamente la comunicación es más escasa con Sant Cugat. Sentimos que es una parte débil. A raíz de la pandemia la comunicación ha cambiado</li> </ul>

La implementación de la prueba piloto en San Andrés ha sido eficaz en el sentido que está contribuyendo a sentar las bases para el despliegue del PMGIRS en la Cuenca, aunque todavía no se ha conseguido replicar la experiencia en la Cuenca del Lago Petén Itzá.

A pesar de que el Grado de conocimiento del proceso de CT entre los municipios de San Andrés y Sant Cugat y el Grado de consenso y acuerdo en las principales decisiones del proceso de colaboración intermunicipal son altos, el EE ha verificado que no existe un convenio específico que regule el marco de colaboración en cuanto a la CT entre los municipios de San Andrés y Sant Cugat. Tampoco existen documentos que definan la demanda de la municipalidad de San Andrés y la oferta de CT o asistencia técnica especializada por parte de Sant Cugat.

La pandemia de la Covid19 ha afectado de manera severa el proceso de implementación del proyecto a partir de 2020. Se han identificado los siguientes factores críticos:

- Confinamiento provocado por el estado de emergencia de la Covid19: los equipos se adaptaron al trabajo remoto. No se detuvo el proyecto. Se hizo teletrabajo.
- Suspensión del proceso de CT presencial y algunas ejecuciones de actividades, especialmente durante el año 2020. En el caso de la CT, se definió mantener los objetivos a través de sesiones virtuales únicamente.
- Fallecimientos de los dos principales técnicos de la Fundación INCIDE (Carlos Maldonado y Milo Matus), que precisaron un tiempo de transición de varios meses para ser sustituidos de manera adecuada. La pérdida de los dos compañeros ha sido muy dura, a nivel laboral y personal.

A pesar de los efectos provocados por la pandemia, el proyecto en Guatemala no se ha detenido en ningún momento. La capacidad de los socios locales para adaptar el proyecto a la evolución del contexto es alta (reactividad), aunque las Asistencias técnicas especializadas de Sant Cugat del Vallès no se han reactivado todavía.

En términos de eficiencia, la capacidad operativa de San Andrés no es suficiente para desplegar el PMGIRS. Falta personal técnico especializado en la UGAM y la adecuación competencial del equipo humano asignado a la UGAM es baja.

Los trabajadores- operarios implicados directamente en el PMGIRS no se sienten valorados por sus jefes ni por los vecinos de San Andrés. Sienten que no valoran su trabajo, no se sienten cuidados (seguridad y protección laboral), se sienten estigmatizados por el trabajo que realizan con la basura y no han recibido suficiente formación.

El proceso de colaboración de municipio a municipio pone de manifiesto el valor añadido de la cooperación técnica municipal especializada orientada al fortalecimiento de capacidades y competencias de los entes locales.

La efectividad de la CT se sustenta en una buena planificación y de un proceso de acompañamiento más continuado en el tiempo. En el caso evaluado, estos dos aspectos son mejorables.

La estrategia educativa ambiental incluida en el GIRS de San Andrés es mejorable.

En términos de la eficacia en el cobro de los tributos municipales destinados al sustento del servicio de recolección de residuos (pago tasa de recolección) se observa un deterioro de la situación en el ámbito urbano, y una mejora en el ámbito rural. Una mayor concientización por la preservación del entorno podría ser el origen de la diferencia entre los niveles de morosidad urbanos y rurales, aunque se requeriría un trabajo de campo específico para confirmar dicha tendencia. El grupo de discusión organizado al respecto con los vecinos de San Andrés no puede ser tomado en cuenta para dicha medición ya que acudieron un número muy reducido de habitantes de San Andrés y no se pudo captar la diversidad de opiniones al respecto.

El proyecto ha logrado fortalecer tres ámbitos relevantes de la política municipal vinculada al PMGIRS:

- **Fortalecimiento político:** la apuesta por el GIRS ha supuesto para San Andrés ser la municipalidad referente en la Cuenca del Lago Petén Itzá en materia GIRS, y esto le da una visibilidad que un municipio pequeño no suele tener en políticas públicas locales.

- Fortalecimiento institucional de la estructura municipal: el equipo técnico se ha visto en la necesidad de trabajar transversalmente entre áreas distintas y gestionar un nuevo equipamiento (planta).
- Fortalecimiento técnico en materia GIRS: el equipo técnico ha adquirido conocimientos a través de la CT que de otro modo habría sido más difícil o costoso.

## 7.Recomendaciones

El EE ha enunciado 12 recomendaciones dirigidas a los diferentes actores implicados en el proyecto evaluado.

Nº	Enunciado de la Recomendación	Actor al que va dirigida
1	<p>En un proceso de ejecución de una intervención “piloto” es crucial sistematizar y aplicar los conocimientos adquiridos durante el proceso de implementación. Las lecciones aprendidas, a partir de documentar el proceso de ejecución del proyecto y sacar conclusiones, son un criterio de calidad central porque permite considerar cuestiones de calidad bajo la perspectiva de la mejora continua.</p> <p>Los actores implicados en el proceso de despliegue del PMGIRS en la Cuenca del Lago Petén Itzà tendrían que documentar el proceso de implementación del proyecto, sacar conclusiones de su experiencia y aplicarlas para futuras intervenciones. La demostración de la capacidad de aprendizaje, por parte de la estructura que planifica y/o actúa o interviene, es una de las bases fundamentales para establecer la confianza entre ésta y la población, y con el resto de actores implicados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ INCIDE</li> <li>▪ MUNICIPALIDAD DE SAN ANDRÉS</li> </ul>
2	<p>Es necesario actuar en la formalización del vínculo bilateral entre municipios: Definir de manera clara y precisa las líneas de responsabilidad para la toma de decisiones en un convenio de colaboración entre las partes implicadas. Si las legislaciones de ambos territorios no lo permiten, se recomienda firmar un memorándum de entendimiento entre las dos partes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FONTS CATALÀ</li> <li>▪ AJ. SANT CUGAT</li> <li>▪ INCIDE</li> <li>▪ MUNICIPALIDAD DE SAN ANDRÉS</li> </ul>
3	<p>Se recomienda incidir en los siguientes aspectos, para ampliar la efectividad de la CT desplegada: Reactivar el proceso de interacción entre los equipos de San Andrés y Sant Cugat (ahora muy poco activo o inexistente), incrementar la CT en el componente de sensibilización y educación ambiental, así como en la fase de compostaje y control. Valorar la adquisición de equipos necesarios para incrementar la efectividad de la Planta (trituradora adecuada).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FONTS CATALÀ</li> <li>▪ AJ. SANT CUGAT</li> <li>▪ INCIDE</li> <li>▪ MUNICIPALIDAD DE SAN ANDRÉS</li> </ul>
4	<p>Se recomienda establecer mecanismos para agilizar los procedimientos administrativos internos de la municipalidad de San Andrés que regulan la recepción y ejecución de los fondos destinados al proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ INCIDE</li> <li>▪ MUNICIPALIDAD DE SAN ANDRÉS</li> </ul>

5	<p>Partiendo de la base que la implementación de la prueba piloto en San Andrés ha sido eficaz en el sentido que está contribuyendo a sentar las bases para el despliegue del PMGIRS en la Cuenca, se recomienda incidir política y técnicamente en los municipios miembros de la MANMUNI para planificar el proceso de réplica de la experiencia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ INCIDE</li> <li>▪ FONTS CATALÀ</li> </ul>
6	<p>Tal como prevé el PMGIRS las municipalidades, de acuerdo a sus competencias, deberían implementar acciones en materia GIRS a través de compartir o cogestionar algunas de las tareas e inversiones relacionadas con el despliegue del PMGIRS en la Cuenca del Lago Petén Itzá .</p> <p>Implicar la MANMUNI en ampliar el consenso político para llegar a acuerdos conjuntos. Reforzar la institucionalidad de la MANMUNI, teniendo en cuenta que la debilidad institucional está relacionada con el poco compromiso de algunos alcaldes con la mancomunidad.</p> <p>Aprovechar el reforzamiento técnico de la MANMUNI - se ha dotado de nuevo personal y de una sede más amplia- para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguir siendo un referente en el caso que existan recursos añadidos que permitan realizar nuevas acciones (nuevos rellenos sanitarios, campañas de educación ambiental) que necesiten de la implicación de otras municipalidades de la Cuenca.</li> <li>- Ser un ejecutor de recursos de cooperación internacional, así como posible prestador de servicios públicos en temas de GIRS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ INCIDE</li> <li>▪ FONTS CATALÀ</li> <li>▪ MANMUNI</li> </ul>
7	<p>Partiendo de la base que el proyecto no ha contado con otra fuente de financiación, significativa, hasta 2022, año en que se ha abierto la oportunidad para que un consorcio europeo (AECID, GIZ, Suecia y FAO) pueda desarrollar acciones y financiar inversiones, se recomienda aprovechar esta coyuntura como una oportunidad para materializar la réplica del modelo piloto ejecutado en San Andrés a otras municipalidades de la Cuenca y trabajar para la consolidación del modelo mancomunado de PMGIRS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ INCIDE</li> <li>▪ FONTS CATALÀ</li> </ul>
8	<p>Se recomienda mejorar la capacidad operativa de San Andrés para desplegar el PMGIRS en su territorio, a través de: formación del personal técnico existente en materia de GIRS y contratación de personal técnico especializado en la UGAM. Esta formación se debería hacer extensiva al resto de municipios de la Cuenca del lago Petén Itzá y se podría hacer de manera conjunta con el personal técnico de los municipios del lago más implicados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FONTS CATALÀ</li> <li>▪ AJ. SANT CUGAT</li> <li>▪ INCIDE</li> <li>▪ MUNICIPALIDAD DE SAN ANDRÉS</li> </ul>
9	<p>Mejorar las condiciones de los trabajadores- operarios implicados directamente en el PMGIRS y su encaje dentro de la estructura técnica municipal, en base a: reconocimiento del trabajo realizado en la Planta y en el proceso de recolección de la basura, mejorar la seguridad y protección laboral (dotar de ropa de trabajo adecuada, adaptación de espacios a clima</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FONTS CATALÀ</li> <li>▪ AJ. SANT CUGAT</li> <li>▪ INCIDE</li> </ul>

	extremo), mejorar franjas horarias y salarios. Incidir sobre la brecha de género. Incluir al personal de la Planta en los procesos de formación y capacitación que se lleven a cabo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MUNICIPALIDAD DE SAN ANDRÉS</li> </ul>
<b>10</b>	Retomar y profundizar las actividades de sensibilización y concientización de la población con respecto a la separación, recolección y posterior tratamiento de residuos, y en la necesaria contribución para la sostenibilidad del servicio, con especial relevancia en el ámbito urbano. La formación de promotores ambientales y el diseño de un plan anual de educación ambiental dirigido a distintos colectivos son elementos que pueden contribuir en dicha dirección.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FONSA CATALÀ</li> <li>▪ AJ. SANT CUGAT</li> <li>▪ INCIDE</li> <li>▪ MUNICIPALIDAD DE SAN ANDRÉS</li> </ul>
<b>11</b>	Se recomienda que las actuaciones de sensibilización dirigidas a los hogares y negocios del ámbito urbano incidiesen en las razones y motivaciones que se identifiquen como causantes de la baja participación en el programa de separación de residuos por parte de los vecinos. El presente proyecto no pudo captarlas en toda su dimensión, y se recomienda por ende un trabajo de prospección al respecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FONSA CATALÀ</li> <li>▪ AJ. SANT CUGAT</li> <li>▪ INCIDE</li> <li>▪ MUNICIPALIDAD DE SAN ANDRÉS</li> </ul>
<b>12</b>	Se recomienda seguir explorando y concretando mecanismos suficientes para aprovechar nuevas oportunidades de cooperación con los actores locales, nacionales e internacionales presentes en el territorio, tales como: Municipalidades integrantes de la MANMUNI, EMAPET, MINEDUC, MARN, CONAP y SEGEPLAN, AECID y UE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FONSA CATALÀ</li> <li>▪ INCIDE</li> </ul>

## 8. Resumen ejecutivo- Ficha resumen CAD-OCDE

<b>Título de la evaluación</b>	Evaluación intermedia del despliegue del Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos en la municipalidad de San Andrés, Cuenca del Lago Petén Itzá, Guatemala	<b>Lugar</b>	Municipio de San Andrés, Cuenca del Lago Petén Itzá, departamento de Petén, República de Guatemala								
<b>Sector</b>	140 abastecimiento de agua y saneamiento	<b>Subsector</b>	1450 manejo Integral de Residuos Sólidos								
<b>Tipo de evaluación</b>	Evaluación ex -post interna intermedia	<b>Coste (€)</b>	8.800,00								
<b>Fecha de la intervención</b>	Intervención en materia GIRS entre 2013 y 2022	<b>Agente ejecutor</b>	Fundación INCIDE – Municipalidad de San Andrés	<b>Grupos Meta</b>	Municipalidad de San Andrés: Personal técnico asignado a Área GIRS						
<b>Fecha de la evaluación (Trabajo de campo)</b>	Del 22 al 30 de noviembre de 2022	<b>Equipo evaluador</b>	<table border="1"> <tr> <td>Unidad de Evaluación del Fons Català</td> <td>Victòria Planas</td> </tr> <tr> <td>Programa de Cooperación Técnica y Datos del Fons Català</td> <td>Juan Campoamor</td> </tr> </table>			Unidad de Evaluación del Fons Català	Victòria Planas	Programa de Cooperación Técnica y Datos del Fons Català	Juan Campoamor		
Unidad de Evaluación del Fons Català	Victòria Planas										
Programa de Cooperación Técnica y Datos del Fons Català	Juan Campoamor										
<b>Antecedentes y objetivo general de la evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evaluar el Diseño, Despliegue y Resultados de tres proyectos implementados entre <b>2013 y 2022</b> (Proyectos 2329, 2910 i 3576) en materia de GIRS.</li> <li>▪ Valorar la respuesta del despliegue del PGIRS- Programa Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos, en la Mancomunidad de la Cuenca del Lago Petén Itzá: el valor añadido como administraciones locales y la tarea de fortalecimiento de capacidades institucionales en el municipio de San Andrés.</li> <li>▪ Valorar la puesta en marcha del Programa de Cooperación Técnica Norte-Sur como uno de los instrumentos de la Cooperación Municipal.</li> </ul>										
<b>Metodología y herramientas</b>	<p>Para cada nivel de análisis se han planteado siete criterios utilizados para evaluar el proyecto. Los criterios son los establecidos por el CAD-OCDE para evaluar proyectos de acción humanitaria, así como criterios complementarios establecidos en las Directrices de evaluación de la cooperación al desarrollo de la Generalidad de Cataluña.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Diseño</th> <th style="text-align: center;">Implementación</th> <th style="text-align: center;">Resultados</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pertinencia</li> <li>○ Coherencia externa</li> </ul> </td> <td style="text-align: center;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Coordinación</li> <li>○ Partenariado</li> </ul> </td> <td style="text-align: center;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Eficiencia</li> <li>○ Eficacia</li> <li>○ Sostenibilidad</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table> <p>El equipo evaluador diseñó y aplicó 24 instrumentos de investigación para levantar la información de forma individual y/o colectiva a xx tipos de fuentes de información que implicaron 53 fuentes de información y 7 categorías de informantes. Entre las técnicas aplicadas, se aplicaron técnicas individuales</p>					Diseño	Implementación	Resultados	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pertinencia</li> <li>○ Coherencia externa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Coordinación</li> <li>○ Partenariado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Eficiencia</li> <li>○ Eficacia</li> <li>○ Sostenibilidad</li> </ul>
Diseño	Implementación	Resultados									
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pertinencia</li> <li>○ Coherencia externa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Coordinación</li> <li>○ Partenariado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Eficiencia</li> <li>○ Eficacia</li> <li>○ Sostenibilidad</li> </ul>									

y colectivas, complementándose con revisión documental y observación directa para validar datos e identificar evidencias, y poder triangular la información recopilada a través de diferentes técnicas. Se diseñaron los siguientes instrumentos:

- Entrevista semi- estructurada individual (13)
- Entrevista semi- estructurada colectiva (5)
- Ficha de valoración de la CT desplegada (3)
- Grupo de Discusión (2)
- Taller de Eficacia (1)
- Observación directa
- Revisión documental

La evaluación se ha desarrollado en cuatro fases:

<b>Fases del proceso evaluativo</b>	<b>Productos generados por fase</b>
Fase 1: Estudio de gabinete	Metodología de la evaluación ajustada y programa de actividades - estudio de gabinete
Fase 2: Trabajo de campo	Informe de Trabajo de Campo Inventario de las consultas realizadas
Fase 3: Elaboración del informe final	Informe final preliminar
Fase 4: Validación, presentación informe final	Informe final definitivo

<b>Resultados de la Evaluación según criterio</b>  <b>Valoración alta</b> <b>Valoración Media</b> <b>Valoración Baja</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CRITERIO</th> <th>VALORACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PERTINENCIA</td> <td>ALTA</td> </tr> <tr> <td>COHERENCIA EXTERNA</td> <td>ALTA</td> </tr> <tr> <td>COORDINACIÓN</td> <td>MEDIA</td> </tr> <tr> <td>PARTENARIADO</td> <td>MEDIA</td> </tr> <tr> <td>EFICIENCIA</td> <td>MEDIA</td> </tr> <tr> <td>SOSTENIBILIDAD</td> <td>MEDIA</td> </tr> </tbody> </table>	CRITERIO	VALORACIÓN	PERTINENCIA	ALTA	COHERENCIA EXTERNA	ALTA	COORDINACIÓN	MEDIA	PARTENARIADO	MEDIA	EFICIENCIA	MEDIA	SOSTENIBILIDAD	MEDIA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CRITERIO</th> <th>VALORACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EFICACIA- PROCESO DE COOPERACIÓN TÉCNICA DESPLEGADO</td> <td>ALTA</td> </tr> <tr> <td>EFICACIA- LÍNEA DE ACCIÓN 1: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL</td> <td>ALTA</td> </tr> <tr> <td>EFICACIA- LÍNEA DE ACCIÓN 2: GESTIÓN TÉCNICA AMBIENTAL</td> <td>ALTA</td> </tr> <tr> <td>EFICACIA- LÍNEA DE ACCIÓN 3: EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN</td> <td>MEDIA</td> </tr> <tr> <td>EFICACIA- LÍNEA DE ACCIÓN 4: COORDINACIÓN INSTITUCIONAL</td> <td>BAJA</td> </tr> </tbody> </table>	CRITERIO	VALORACIÓN	EFICACIA- PROCESO DE COOPERACIÓN TÉCNICA DESPLEGADO	ALTA	EFICACIA- LÍNEA DE ACCIÓN 1: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	ALTA	EFICACIA- LÍNEA DE ACCIÓN 2: GESTIÓN TÉCNICA AMBIENTAL	ALTA	EFICACIA- LÍNEA DE ACCIÓN 3: EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN	MEDIA	EFICACIA- LÍNEA DE ACCIÓN 4: COORDINACIÓN INSTITUCIONAL	BAJA
	CRITERIO	VALORACIÓN																										
	PERTINENCIA	ALTA																										
	COHERENCIA EXTERNA	ALTA																										
	COORDINACIÓN	MEDIA																										
	PARTENARIADO	MEDIA																										
	EFICIENCIA	MEDIA																										
	SOSTENIBILIDAD	MEDIA																										
CRITERIO	VALORACIÓN																											
EFICACIA- PROCESO DE COOPERACIÓN TÉCNICA DESPLEGADO	ALTA																											
EFICACIA- LÍNEA DE ACCIÓN 1: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	ALTA																											
EFICACIA- LÍNEA DE ACCIÓN 2: GESTIÓN TÉCNICA AMBIENTAL	ALTA																											
EFICACIA- LÍNEA DE ACCIÓN 3: EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN	MEDIA																											
EFICACIA- LÍNEA DE ACCIÓN 4: COORDINACIÓN INSTITUCIONAL	BAJA																											
<b>Principales Conclusiones</b>	<p>El Proyecto es relevante en cuanto a importancia para la población meta, Grado de coherencia entre objetivos, resultados, y necesidades, Grado de participación en el proceso de identificación, las CT son pertinentes en cuanto a importancia para la población meta.</p> <p>Las acciones desplegadas en el marco del proyecto están enmarcadas y alineadas con las prioridades del país receptor de la ayuda en los ámbitos nacional, departamental y local. El proyecto de gestión integral de residuos sólidos está alineado con el conjunto de regulaciones, planes, y atribuciones competenciales que rigen la materia, entre los distintos niveles de gobierno y rangos leales de la República de Guatemala.</p> <p>Hay un buen nivel de coordinación en el despliegue del PMGIRS en la municipalidad de San Andrés, pero no se han concretado, todavía, mecanismos suficientes para aprovechar nuevas oportunidades de cooperación con los actores locales, nacionales e internacionales presentes en el territorio.</p> <p>En cuanto al vínculo establecido entre ambos municipios, aunque se han identificado aspectos positivos como la implicación profesional y personal de los técnicos/as y las capacidades y experiencia del equipo de Sant Cugat en los temas vinculados a PMGIRS, hay aspectos a mejorar en el proceso de implementación, la asistencia financiera y la comunicación entre los equipos implicados.</p> <p>La implementación de la prueba piloto en San Andrés ha sido eficaz en el sentido que está contribuyendo a sentar las bases para el despliegue del PMGIRS en la Cuenca, aunque todavía no se ha conseguido replicar la experiencia en la Cuenca del Lago Petén Itzà.</p> <p>A pesar de que el Grado de conocimiento del proceso de CT entre los municipios de San Andrés y Sant Cugat y el Grado de consenso y acuerdo en las principales decisiones del proceso de colaboración intermunicipal son altos, el EE ha verificado que no existe un convenio específico que regule el marco de colaboración en cuanto a la CT entre los municipios de San Andrés y Sant Cugat.</p> <p>La pandemia de la Covid19 ha afectado de manera severa el proceso de implementación del proyecto a partir de 2020: confinamiento, Suspensión del proceso de CT presencial y fallecimiento de dos técnicos relevantes para la Fundación INCIDE y la intervención evaluada. La capacidad de los socios locales para adaptar el proyecto a la evolución del contexto es alta (reactividad), aunque las Asistencias técnicas especializadas de Sant Cugat del Vallès no se han reactivado todavía.</p>																											



	<p>En términos de eficiencia, la capacidad operativa de San Andrés no es suficiente para desplegar el PMGIRS. Falta personal técnico especializado en la UGAM y la adecuación competencial del equipo humano asignado a la UGAM es baja.</p> <p>Los trabajadores- operarios implicados directamente en el PMGIRS no se sienten valorados por sus jefes ni por los vecinos de San Andrés. Sienten que no valoran su trabajo, no se sienten cuidados (seguridad y protección laboral), se sienten estigmatizados por el trabajo que realizan con la basura y no han recibido suficiente formación.</p> <p>El proceso de colaboración de municipio a municipio pone de manifiesto el valor añadido de la cooperación técnica municipal especializada orientada al fortalecimiento de capacidades y competencias de los entes locales.</p> <p>El proyecto ha logrado fortalecer tres ámbitos relevantes de la política municipal vinculada al PMGIRS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Fortalecimiento político</u>: la apuesta por el GIRS ha supuesto para San Andrés ser la municipalidad referente en la Cuenca del Lago Petén Itzá en materia GIRS, y esto le da una visibilidad que un municipio pequeño no suele tener en políticas públicas locales.</li> <li>- <u>Fortalecimiento institucional</u> de la estructura municipal: el equipo técnico se ha visto en la necesidad de trabajar transversalmente entre áreas distintas y gestionar un nuevo equipamiento (planta).</li> <li>- <u>Fortalecimiento técnico</u> en materia GIRS: el equipo técnico ha adquirido conocimientos a través de la CT que de otro modo habría sido más difícil o costoso</li> </ul>
<p><b>Principales Recomendaciones según los criterios de evaluación</b></p>	<p>En un proceso de ejecución de una intervención “piloto” es crucial sistematizar y aplicar los conocimientos adquiridos durante el proceso de implementación. Las lecciones aprendidas, a partir de documentar el proceso de ejecución del proyecto y sacar conclusiones, son un criterio de calidad central porque permite considerar cuestiones de calidad bajo la perspectiva de la mejora continua.</p> <p>Es necesario actuar en la formalización del vínculo bilateral entre municipios: Definir de manera clara y precisa las líneas de responsabilidad para la toma de decisiones en un convenio de colaboración entre las partes implicadas.</p> <p>Se recomienda incidir en los siguientes aspectos, para ampliar la efectividad de la CT desplegada: Reactivar el proceso de interacción entre los equipos de San Andrés y Sant Cugat (ahora muy poco activo o inexistente), incrementar la CT en el componente de sensibilización y educación ambiental, así como en la fase de compostaje y control. Valorar la adquisición de equipos necesarios para incrementar la efectividad de la Planta (trituradora adecuada).</p> <p>Se recomienda establecer mecanismos para agilizar los procedimientos administrativos internos de la municipalidad de San Andrés que regulan la recepción y ejecución de los fondos destinados al proyecto.</p> <p>Partiendo de la base que la implementación de la prueba piloto en San Andrés ha sido eficaz en el sentido que está contribuyendo a sentar las bases para el despliegue del PMGIRS en la Cuenca, se recomienda incidir política y técnicamente en los municipios miembros de la MANMUNI para planificar el proceso de réplica de la experiencia.</p> <p>Implicar la MANMUNI en ampliar el consenso político para llegar a acuerdos conjuntos. Reforzar la institucionalidad de la MANMUNI, teniendo en cuenta que la debilidad institucional está relacionada con el poco compromiso de algunos alcaldes con la mancomunidad. Aprovechar el reforzamiento técnico de la MANMUNI - se ha dotado de nuevo personal y de una sede más amplia- para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguir siendo un referente en el caso que existan recursos añadidos que permitan realizar nuevas acciones (nuevos rellenos sanitarios, campañas de educación ambiental) que necesiten de la implicación de otras municipalidades de la Cuenca.</li> <li>- Ser un ejecutor de recursos de cooperación internacional, así como posible prestador de servicios públicos en temas de GIRS.</li> </ul> <p>Partiendo de la base que el proyecto no ha contado con otra fuente de financiación, significativa, hasta 2022, año en que se ha abierto la oportunidad para que un consorcio europeo (AECID, GIZ, Suecia y FAO) pueda desarrollar acciones y financiar inversiones, se recomienda aprovechar esta coyuntura como una oportunidad para materializar la réplica del modelo piloto ejecutado en San Andrés a otras municipalidades de la Cuenca y trabajar para la consolidación del modelo mancomunado de PMGIRS</p> <p>Se recomienda mejorar la capacidad operativa de San Andrés para desplegar el PMGIRS en su territorio, a través de: formación del personal técnico existente en materia de GIRS y contratación de personal técnico especializado en la UGAM.</p> <p>Mejorar las condiciones de los trabajadores- operarios implicados directamente en el PMGIRS y su encaje dentro de la estructura técnica municipal, en base a: reconocimiento del trabajo realizado en la Planta y en el proceso de recolección de la basura, mejorar la seguridad y protección laboral (dotar</p>

de ropa de trabajo adecuada, adaptación de espacios a clima extremo), mejorar franjas horarias y salarios. Incidir sobre la brecha de género. Incluir al personal de la Planta en los procesos de formación y capacitación que se lleven a cabo.

Retomar y profundizar las actividades de sensibilización y concientización de la población con respecto a la separación, recolección y posterior tratamiento de residuos, y en la necesaria contribución para la sostenibilidad del servicio, con especial relevancia en el ámbito urbano. La formación de promotores ambientales y el diseño de un plan anual de educación ambiental dirigido a distintos colectivos son elementos que pueden contribuir en dicha dirección.

Se recomienda que las actuaciones de sensibilización dirigidas a los hogares y negocios del ámbito urbano incidiesen en las razones y motivaciones que se identifiquen como causantes de la baja participación en el programa de separación de residuos por parte de los vecinos. El presente proyecto no pudo captarlas en toda su dimensión, y se recomienda por ende un trabajo de prospección al respecto.

Se recomienda seguir explorando y concretando mecanismos suficientes para aprovechar nuevas oportunidades de cooperación con los actores locales, nacionales e internacionales presentes en el territorio, tales como: Municipalidades integrantes de la MANMUNI, EMAPET, MINEDUC, MARN, CONAP y SEGEPLAN, AECID y UE

**Agentes que han participado en la evaluación**

ENTIDAD QUE PRESENTA I CO-EJECUTA EL PROYECTO	○ FUNDACIÓN INCIDE
ENTIDAD QUE GESTIONA EL PROYECTO	○ FCCD- Fons Català de Cooperació al Desenvolupament
MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS: ÁMBITOS TÉCNICO Y POLÍTICO	○ Alcalde ○ Gerente municipal ○ DMP
MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS: ÁMBITO GIRS	○ UGAM- Unidad de Gestión Ambiental ○ Planta de Tratamiento: Encargado y Trabajadores
MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS: COMUNIDAD EDUCATIVA	○ Ex- alumnos ○ Profesorado
MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS: VECINAS-OS	○ Vecinas del Barrio Centro
ACTORES RELEVANTES IMPLICADOS ACTIVAMENTE EN EL PROYECTO	○ EMAPET ○ MANMUNI
CONSULTORES EXTERNOS IMPLICADOS DIRECTAMENTE EN EL PROYECTO	○ Consultores implicados en el diseño y funcionamiento de la Planta y la caracterización de residuos.
OTROS MUNICIPIOS IMPLICADOS EN EL PROYECTO – ÁMBITO TÉCNICO	○ San Benito ○ Flores
OTROS ACTORES – STAKEHOLDERS	○ MINEDUC ○ MARN ○ CONAP ○ SEGEPLAN

