



**Petén más
Sostenible**



PLAN ESTRATEGICO Y DE SOSTENIBILIDAD

Mancomunidad para el Desarrollo Sostenible de los Municipios de la Cuenca del Lago Petén Itzá

MANMUNI PETÉN ITZÁ 2026-2030



Financiado por: Implementado por:



UNIÓN EUROPEA



ESPAÑA



Guatemala, septiembre de 2025

Plan estratégico y de sostenibilidad de la Mancomunidad para el Desarrollo Sostenible de los Municipios de la Cuenca del Lago Petén Itzá MANMUNI PETÉN ITZÁ 2026-2030 realizado en el marco de la iniciativa Petén más Sostenible, implementada por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) y financiada por la Unión Europea.

Guatemala, Centroamérica, septiembre de 2025

Elaborado por los consultores:

Hugo Cabrera Paz

Hugo Alvizuris Torres

Impacto Empresarial Consultores Asociados (OCRES, S.A.)



MANMUNI PETÉN ITZÁ

Fernando Farfán

Victoria Florián

Cesia Najarro

Brisa Florián

Carlos Montoya.

Fotografía en carátula: Isla de Flores. (Fuente: Elaboración propia, 2025).

CONTENIDO

1.	<i>Lista de Abreviaciones</i>	5
1.	<i>Introducción</i>	6
2.	<i>Contexto de Petén</i>	8
2.1.	Escala, diversidad y presión de uso	8
2.2.	La cuenca del Lago Petén Itzá: valor ecológico y desafíos	9
2.3.	Urbanización, servicios y gobernanza intermunicipal.....	10
2.4.	Riesgo climático y presión antrópica.....	12
2.5.	Marco institucional y de planificación para la acción conjunta	13
2.6.	Dinámicas demográficas, empleo, pobreza y vulnerabilidad social.....	14
2.7.	Oportunidades estratégicas para MANMUNI PETÉN ITZÁ.....	14
3.	<i>Perfil y origen de la organización</i>	17
4.	<i>Análisis del Entorno</i>	21
4.1.	Entorno Político	22
4.2.	Entorno Económico	22
4.3.	Entorno Social	23
4.4.	Entorno Tecnológico	24
4.5.	Entorno Ambiental	24
4.6.	Entorno Legal	25
4.7.	Entorno de la cooperación internacional para el desarrollo	25
4.8.	Escenario futuro.....	26
5.	<i>Análisis FODA</i>	28
5.1.	Fortalezas.....	28
5.2.	Debilidades	28
5.3.	Oportunidades.....	29
5.4.	Amenazas.....	29
5.5.	Tabla. Análisis FODA – MANMUNI PETÉN ITZÁ.....	30
6.	<i>Filosofía Estratégica</i>	32
6.1.	Misión.....	32
6.2.	Visión.....	32
6.3.	Principios institucionales.....	32
6.4.	Valores institucionales.....	33
7.	<i>Estrategia Institucional</i>	34
7.1.	Eje Estratégico 1. Fortalecimiento institucional y sostenibilidad financiera.....	35
7.2.	Eje Estratégico 2. Articulación Intermunicipal y Gobernanza Territorial.....	35
7.3.	Eje Estratégico 3. Gestión Ambiental, Territorial y Servicios Mancomunados...	36
7.4.	Eje Estratégico 4. Posicionamiento Institucional, Comunicación y Alianzas Estratégicas	36
8.	<i>Plan Operativo Estratégico</i>	38
8.1.	Matriz General del PEI 2026-2030.....	38
8.2.	Objetivos estratégicos y resultados esperados por eje.....	40
8.2.1.	Eje 1. Gestión institucional y sostenibilidad financiera	40
8.2.2.	Eje 2. Gestión intermunicipal articulada, equitativa y eficiente.....	40
8.2.3.	Eje 3. Gestión territorial y ambiental sostenible.....	41
8.2.4.	Eje 4. Posicionamiento institucional y alianzas estratégicas	41
8.3.	Cuadro de Mando– Eje 1. Gestión institucional y sostenibilidad financiera.....	41

8.4.	Cuadro de Mando – Eje 2. Gestión intermunicipal articulada, equitativa y eficiente	42
8.5.	Cuadro de Mando – Eje 3. Gestión territorial y ambiental sostenible.....	43
8.6.	Cuadro de Mando – Eje 4. Posicionamiento institucional y alianzas estratégicas	43
9.	<i>Estrategia de Sostenibilidad</i>	46
9.1.	Sostenibilidad financiera	47
9.1.1.	Diagnóstico financiero actual	47
9.1.2.	Evolución histórica de ingresos (2015–2025)	47
9.1.3.	Retos financieros clave.....	49
9.1.4.	Objetivo general de la sostenibilidad financiera.....	50
9.1.5.	Componentes de la estrategia financiera	50
9.1.6.	Proyección financiera 2026–2030	51
9.1.7.	Etapas para la implementación (2026–2030)	52
9.1.8.	Resultados esperados.....	53
9.2.	Sostenibilidad institucional.....	53
9.2.1.	Situación institucional actual.....	53
9.2.2.	Desafíos institucionales clave.....	54
9.2.3.	Objetivo general de la sostenibilidad institucional	54
9.2.4.	Componentes de la estrategia de sostenibilidad institucional	54
9.2.5.	Etapas para la implementación (2026–2030)	56
9.2.6.	Matriz de Riesgos Institucionales.....	56
9.2.7.	Resultados esperados.....	57
9.3.	Sostenibilidad técnica	58
9.3.1.	Situación técnica actual	58
9.3.2.	Desafíos técnicos clave.....	59
9.3.3.	Objetivo general de la sostenibilidad técnica	59
9.3.4.	Componentes de la estrategia de sostenibilidad técnica	59
9.3.5.	Etapas para la implementación (2026–2030)	61
9.3.6.	Resultados esperados.....	62
9.4.	Sostenibilidad ambiental.....	62
9.4.1.	Situación ambiental actual.....	62
9.4.2.	Desafíos ambientales clave.....	63
9.4.3.	Objetivo general de la sostenibilidad ambiental	63
9.4.4.	Componentes de la estrategia de sostenibilidad ambiental	63
9.4.5.	Etapas para la implementación (2026–2030)	65
9.4.6.	Resultados esperados.....	66
10.	<i>Estructura organizativa y organigrama institucional</i>	68
10.1.	Niveles de gobierno de MANMUNI PETÉN ITZÁ.....	68
10.2.	Funciones de cada nivel.....	68
10.3.	Estructura Organizativa y Organigrama institucional	69
11.	<i>Sistema de Monitoreo y Evaluación de Resultados (MERA)</i>	70
12.	<i>Plan de Acción para la Implementación</i>	72
12.1.	Responsables de la implementación	72
12.2.	Mecanismos de gestión y gobernanza	72
12.3.	Recursos y financiamiento.....	72
12.4.	Sistema de seguimiento y evaluación (MERA).....	73
12.5.	Cronograma de implementación.....	73

Tablas

Tabla 1. Análisis FODA	30
Tabla 2. Matriz de Indicadores del PEI 2026-2030	38
Tabla 3. Fortalecimiento Institucional y Sostenibilidad Financiera	42
Tabla 4. Articulación Intermunicipal y Gobernanza Territorial	42
Tabla 5. Gestión Ambiental. Territorial y Servicios Mancomunados	43
Tabla 6. Posicionamiento institucional, Comunicación y Alianzas Estratégicas	44
Tabla 8. Evolución histórica de fuentes de ingresos de MANMUNI PETÉN ITZÁ (2015– 2025)	48
Tabla 9. Proyección de ingresos	52
Tabla 10. Matriz de Riesgos	57
Tabla 11. Estrategia de sostenibilidad	74

Lista de Abreviaciones

AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
AMPI	Autoridad para el Manejo y Desarrollo Sostenible de la Cuenca del Lago Petén Itzá
CODEDE	Consejo Departamental de Desarrollo
COMUDE	Consejo Municipal de Desarrollo
CONAP	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
EMAPET	Empresa Municipal de Agua de Petén
FODA	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
GIRS	Gestión Integral de Residuos Sólidos
INAB	Instituto Nacional de Bosques
INCIDE	Organización Inclusión, Ciudadanía, Diversidad y Educación
INFOM	Instituto de Fomento Municipal
KPIs	Indicadores Clave de Desempeño
MAP	Marco de Asociación País
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
NERA	Sistema de Monitoreo y Evaluación de Resultados
MINFIN	Ministerio de Finanzas Públicas
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONG	Organización No Gubernamental
PbR	Presupuesto basado en Resultados
PDI PETÉN 2032	Plan de Desarrollo Integral de Petén 2032
PEI	Plan Estratégico e Institucional
PDM-OT	Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial
PINPEP	Programa de Incentivos Forestales para Poseedores de Pequeñas Extensiones de tierra de Vocación Forestal o Agroforestal
POA	Plan Operativo Anual
POT	Plan de ordenamiento territorial
PROBOSQUE	Programa de Incentivos Forestales de Guatemala
RRHH	Recursos humanos
RRSS	Redes sociales
RSU	Residuos sólidos urbanos
SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
SIG	Sistema de Información Geográfica
TEI	Team Europe Initiative – Iniciativa del Equipo Europa
UE	Unión Europea
UNESCO	Organización de Naciones Unidas para la Cultura y la Educación

1. Introducción

El Plan Estratégico Institucional (PEI) 2026–2030 de la Mancomunidad para el Desarrollo Sostenible de los Municipios de la Cuenca del Lago Petén Itzá (MANMUNI PETÉN ITZÁ) es el resultado de un proceso de construcción colectiva que articuló análisis técnicos, talleres participativos y entrevistas con actores clave del territorio. Su propósito es fortalecer la acción mancomunada de los seis municipios que integran la cuenca del Lago Petén Itzá y contar con una hoja de ruta institucional clara, sostenible y alineada con las prioridades de los gobiernos locales.

El PEI se elaboró con base en los insumos del diagnóstico institucional (Producto 2), el análisis del entorno (Producto 3), la revisión documental sistematizada, entrevistas a actores clave y talleres estratégicos con autoridades y equipos técnicos municipales. Este proceso permitió identificar elementos estructurales que condicionan el desempeño de la mancomunidad y que constituyen condiciones habilitantes para garantizar la sostenibilidad institucional, la gobernanza intermunicipal y la implementación efectiva del plan.

El documento integra información proveniente de diagnósticos territoriales, análisis del contexto institucional, político, social, económico y ambiental, así como de los mandatos definidos en los estatutos actualizados de MANMUNI PETÉN ITZÁ (2024), el marco jurídico nacional y los compromisos adquiridos con entidades de cooperación como la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) y la Unión Europea. Este andamiaje normativo y programático brinda el respaldo necesario para consolidar a la mancomunidad como un actor técnico y político relevante en la gestión de la cuenca.

El plan busca consolidar los servicios técnicos de la mancomunidad, posicionar institucionalmente a MANMUNI PETÉN ITZÁ como referente en gestión ambiental y desarrollo territorial sostenible, y fortalecer la participación ciudadana como principio de gobernanza local. Para ello, se plantea una estrategia que combina sostenibilidad financiera, fortalecimiento institucional, desarrollo de capacidades técnicas y protección ambiental de la cuenca.

El horizonte temporal del PEI abarca el período 2026–2030 y se organiza en torno a cuatro ejes estratégicos, cada uno con objetivos, resultados esperados, líneas de acción y mecanismos de seguimiento:

- Eje 1. Fortalecimiento institucional y sostenibilidad financiera.
- Eje 2. Articulación intermunicipal y gobernanza territorial.
- Eje 3. Gestión ambiental, territorial y servicios mancomunados.
- Eje 4. Posicionamiento institucional, comunicación y alianzas estratégicas.

Estos ejes surgen de la lectura integrada del diagnóstico y del entorno, y responden a desafíos clave identificados durante el proceso, tales como: la necesidad de ampliar y profesionalizar los servicios mancomunados; fortalecer la gobernanza intermunicipal frente a la rotación de autoridades; mejorar la comunicación institucional y la visibilidad pública; consolidar un

modelo financiero diversificado y estable; y avanzar hacia una gestión ambiental y territorial basada en evidencia, con enfoque de cuenca y adaptación al cambio climático.

Entre los hallazgos del diagnóstico que se incorporan explícitamente en el PEI destacan:

- las brechas en comunicación interna y externa y el bajo nivel de conocimiento ciudadano sobre el rol de la mancomunidad;
- la necesidad de fortalecer la estructura operativa y los recursos humanos en áreas técnicas y administrativas clave;
- la importancia de aplicar de forma efectiva manuales, reglamentos y procedimientos internos;
- los riesgos asociados a la continuidad institucional frente a cambios políticos;
- la necesidad de diversificar las fuentes de ingreso y construir un modelo de sostenibilidad financiera;
- y los retos de articulación intermunicipal para gestionar de manera conjunta temas como residuos sólidos, agua, saneamiento, ordenamiento territorial y adaptación climática.

El presente PEI asume estos desafíos como parte de su marco orientador y los traduce en objetivos, acciones y metas concretas, buscando que la planificación estratégica se convierta en una herramienta práctica para la toma de decisiones, la gestión de proyectos y la prestación de servicios a escala de cuenca.

La construcción del plan ha sido posible gracias al compromiso de las autoridades y equipos técnicos municipales, al liderazgo del equipo técnico de MANMUNI PETÉN ITZÁ y al acompañamiento de aliados estratégicos y del equipo consultor. El PEI 2026–2030 representa, en este sentido, un paso firme hacia la consolidación de una mancomunidad más fuerte, eficiente y centrada en el bien común del territorio que comparte, contribuyendo a la protección del Lago Petén Itzá y al desarrollo sostenible de sus municipios.

2. Contexto de Petén

La Mancomunidad para el Desarrollo Sostenible de los Municipios de la Cuenca del Lago Petén Itzá (MANMUNI PETÉN ITZÁ) tiene su sede en el Centro de Gobierno, municipio de Santa Elena, del departamento de Petén. Los 6 municipios miembros de la mancomunidad son: Flores, San Benito, San Andrés, San José, Santa Ana y San Francisco.

El departamento de Petén está localizado al norte de la República de Guatemala. Está formado por 14 municipios, con una extensión territorial de 35,854 Km. Lo que representa el 33% de la superficie nacional de Guatemala.¹ Se ubica en el extremo septentrional de Guatemala, limita al Norte ya al Oeste con México, al Este con Belice, al Sur con los departamentos de Izabal y Alta Verapaz.



Fuente: PDI Petén 2032

El contexto departamental y ambiental de Petén se describe a continuación en seis apartados que destacan su escala territorial, dinámica ambiental y marco institucional de gestión.

2.1. Escala, diversidad y presión de uso

La región de la cuenca del lago Petén Itzá forma parte de uno de los paisajes forestales continuos más importantes de Mesoamérica y concentra el mayor porcentaje de cobertura boscosa del país. Su valor ecológico es estratégico no solo por la magnitud de sus

¹ Fuente: Petén: extensión (35,854 km²) ≈ 33% del país; ubicación y límites: Diagnóstico territorial oficial de SEGEPLAN PDI Petén 2032.

ecosistemas, sino también por la diversidad de funciones ambientales que provee: regulación hídrica, captura de carbono, conectividad ecológica, hábitat de especies emblemáticas y soporte a actividades económicas como el turismo y la producción sostenible.

Sin embargo, durante las últimas dos décadas este paisaje ha enfrentado presiones crecientes y sostenidas derivadas de cambios en el uso del suelo. Entre los principales procesos identificados se encuentran:

- Expansión agropecuaria no planificada, que avanza sobre zonas forestales y áreas de recarga hídrica.
- Apertura de caminos informales y trazas clandestinas, que facilitan el ingreso a zonas previamente inaccesibles, incrementando la fragmentación del bosque.
- Crecimiento urbano acelerado, especialmente en el perímetro metropolitano Flores–San Benito–Santa Ana, que demanda más suelo, más infraestructura y genera mayor presión sobre el lago.
- Incremento en actividades extractivas y de aprovechamiento informal, incluyendo aprovechamiento no autorizado de recursos maderables y fauna.
- Expansión turística sin regulación suficiente, lo que genera tensiones adicionales sobre la ribera del lago y sobre los ecosistemas adyacentes.
- Migración interna hacia Petén, que aumenta la demanda de vivienda, servicios básicos y nuevas áreas de asentamiento.

Estos procesos, sumados, han generado transformaciones significativas incluso dentro de áreas protegidas de la Selva Maya, degradando bordes, reduciendo conectividad biológica y aumentando el riesgo de incendios forestales y conflictos por uso del territorio.

La complejidad territorial requiere fortalecer la capacidad institucional de los municipios y de MANMUNI PETÉN ITZÁ para gestionar estos cambios de manera integral. La presión de uso ya no puede abordarse únicamente desde acciones sectoriales o municipales aisladas; demanda modelos de gestión territorial coordinados, con enfoque intermunicipal, que permitan:

- equilibrar conservación y desarrollo económico,
- ordenar el crecimiento urbano y rural,
- articular la gestión del suelo con la protección del lago,
- armonizar la planificación local con instrumentos departamentales y regionales, y
- generar cohesión y acuerdos entre los seis municipios que comparten la cuenca.

En este contexto, la mancomunidad adquiere un papel estratégico para promover un ordenamiento territorial basado en evidencia, fortalecer la gobernanza ambiental del territorio y conducir procesos que integren conservación, uso sostenible y desarrollo intermunicipal coordinado.

2.2. La cuenca del Lago Petén Itzá: valor ecológico y desafíos

El Lago Petén Itzá es un cuerpo de agua profundo y antiguo con alta relevancia ecológica e histórica. La expansión urbana en su ribera (Flores–San Benito–Santa Elena, Santa Cruz, San Andrés y San José) y centros poblados subcuencas como Macanche y Sacpuy incrementan la carga contaminante difusa y puntual (aguas residuales, residuos sólidos y arrastres), que la institucionalidad sectorial monitorea de forma periódica. Investigaciones académicas y reportes técnicos han documentado señales de deterioro de la calidad del agua, incluyendo estratificación térmica con anoxia en el hipolimnion en ciertas épocas y presencia de contaminantes emergentes, subrayando la necesidad de medidas preventivas y de tratamiento a escala intermunicipal².

Más allá del núcleo conurbano Flores – San Benito, la cuenca presenta brechas estructurales en cobertura de saneamiento, especialmente en áreas urbanas y periurbanas donde la infraestructura de alcantarillado es limitada o inexistente. En estos sectores, la disposición de aguas residuales depende de sistemas individuales, muchos de ellos sin supervisión ni mantenimiento adecuado, lo que incrementa el riesgo de infiltración hacia el subsuelo y la descarga indirecta de contaminantes hacia el lago y sus microcuencas.

Estas condiciones evidencian la necesidad de avanzar hacia soluciones de saneamiento apropiadas al contexto, incluyendo sistemas descentralizados, ampliación progresiva de redes, módulos de tratamiento de pequeña escala y esquemas de financiamiento sostenidos. El abordaje de estas brechas requiere planificación técnica coordinada entre los municipios, inversiones articuladas y un enfoque territorial que considere la dinámica de la cuenca.

En paralelo, la gestión de residuos sólidos urbanos (RSU) continúa siendo un desafío significativo. Persisten prácticas como la disposición en sitios a cielo abierto, el manejo limitado en puntos de transferencia y la baja separación en origen. La recolección irregular en sectores rurales y la presencia de arrastres durante la época lluviosa incrementan la llegada de residuos al sistema hídrico y contribuyen a la degradación de la calidad del agua.

Estas presiones acumuladas —brechas de saneamiento, manejo insuficiente de RSU y expansión urbana— fortalecen la necesidad de implementar modelos integrales de gestión de agua, saneamiento y residuos. Su abordaje requiere coordinación intermunicipal, fortalecimiento institucional, planificación basada en evidencia y la adopción de instrumentos conjuntos que permitan prevenir, mitigar y revertir los impactos sobre el lago y su cuenca.

2.3. Urbanización, servicios y gobernanza intermunicipal

El corredor urbano Flores–San Benito–Santa Elena, San José y San Andrés, Santa Ana y San Francisco crece con rapidez, demandando servicios públicos (residuos, agua y saneamiento, control de usos de suelo) que rebasan capacidades municipales aisladas. En respuesta, MANMUNI PETEN ITZÁ y los gobiernos locales han impulsado programas y evaluaciones

² MARN-AMPI (2016). Informe de monitoreo de calidad del agua del Lago Petén Itzá.

de gestión integral de residuos a escala de cuenca, con apoyo de cooperantes y coordinación con instituciones presentes en el departamento (MSPAS, MARN, Etc.)

Varios municipios han anunciado y actualizado planes específicos para mejorar recolección, disposición y valorización, con énfasis en la protección del lago. Esta línea de trabajo es hoy una de las puertas más concretas para lograr ingresos tarifados, profesionalización operativa y resultados ambientales medibles.

Además de los avances en gestión de residuos, el territorio cuenta con Planes de Desarrollo Municipal (PDM) en los seis municipios de la cuenca, elaborados con el acompañamiento técnico de SEGEPLAN. Estos instrumentos constituyen la base normativa para orientar el desarrollo urbano, regular el uso del suelo, definir áreas de protección, priorizar inversiones y articular políticas sectoriales a nivel local.

No obstante, el diagnóstico institucional confirma que, a pesar de su existencia, la aplicación práctica de estos planes es limitada. Entre los principales desafíos identificados se encuentran:

- desactualización de varios PDM-OT frente al crecimiento urbano reciente,
- escasa operativización de sus normas y lineamientos,
- debilidad en los mecanismos de control y fiscalización del uso del suelo,
- insuficiente articulación entre planificación ambiental, territorial y urbana,
- falta de recursos técnicos y financieros para implementar las propuestas contenidas en estos instrumentos,
- los recursos municipales no se invierten en manejo de residuos sólidos.

Asimismo, no existe aún un Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de alcance intermunicipal o supramunicipal, que permita armonizar criterios, establecer directrices comunes y gestionar el territorio de manera integrada. La ausencia de una planificación territorial conjunta limita la capacidad para abordar problemáticas compartidas como:

- expansión urbana metropolitana,
- protección de zonas de recarga hídrica,
- manejo de bordes del lago,
- conectividad ecológica,
- proyectos estratégicos (RSP, alcantarillado, agua potable),
- localización de equipamientos y servicios.

La actualización, armonización y aplicación efectiva de los PDM-OT constituye una condición estratégica para gestionar la creciente presión sobre la cuenca. La articulación de estos instrumentos a través de MANMUNI PETÉN ITZÁ permitiría avanzar hacia criterios comunes de ordenamiento, fortalecer la gobernanza territorial y reducir conflictos por uso del suelo.

A nivel operativo, el fortalecimiento de la planificación intermunicipal abre la posibilidad de desarrollar instrumentos complementarios como:

- lineamientos territoriales compartidos,
- mapas de riesgo y zonificación ambiental integrados,

- criterios comunes de urbanización,
- rutas conjuntas de inspección y control,
- plataformas de monitoreo y sistemas de información territorial,
- unir esfuerzos institucionales,
- acceder a fondos estratégicos.

Este enfoque consolidaría la capacidad de MANMUNI PETÉN ITZÁ para liderar procesos de ordenamiento territorial coherentes con la complejidad de la cuenca y con las prioridades de desarrollo sostenible identificadas por los gobiernos locales.

Adicionalmente, la fragilidad de la red eléctrica en el departamento constituye un factor que incide directamente en la capacidad operativa y de planificación territorial de los municipios. Los cortes de energía —frecuentes, de diversa duración y en ocasiones asociados a variaciones de voltaje— afectan el funcionamiento de servicios esenciales como los sistemas de bombeo de agua, plantas de tratamiento, estaciones de transferencia, oficinas municipales y equipos de monitoreo ambiental.

Estas interrupciones generan costos operativos adicionales, reducen la eficiencia en la gestión de residuos, interrumpen procesos administrativos y limitan la capacidad de respuesta ante emergencias. La situación evidencia la necesidad de incorporar criterios de resiliencia energética en la planificación territorial e intermunicipal, incluyendo medidas como diversificación de fuentes, protección de infraestructura crítica, sistemas de respaldo y coordinación con los actores responsables del servicio eléctrico para garantizar continuidad operativa en servicios públicos estratégicos.

2.4. Riesgo climático y presión antrópica

El territorio de los seis municipios y especialmente la cuenca experimenta eventos hidrometeorológicos recurrentes (tormentas, crecidas puntuales y otros riesgos que interactúan con cambios de uso del suelo y prácticas productivas en el paisaje circundante), elevando el riesgo sobre infraestructura, abastecimiento de agua y ecosistemas. A escala departamental, diagnósticos oficiales documentan pérdida y degradación de cobertura boscosa en distintos períodos por incendios y expansión de la frontera agropecuaria, lo que reduce servicios ecosistémicos y exige planes de adaptación y restauración³, así como proyectos de reforestación.

Además de los riesgos identificados, el territorio enfrenta un creciente estrés hídrico, derivado tanto del cambio climático como de las características propias de la cuenca. La mayoría de los centros poblados depende de agua subterránea extraída mediante pozos profundos, los cuales comúnmente superan los 200 pies de profundidad y requieren sistemas de bombeo energéticamente intensivos para garantizar el suministro. Las fuentes superficiales disponibles son muy limitadas y, en algunos casos, insuficientes para cubrir la demanda, situación que se agrava durante períodos de sequía prolongada.

³ Diagnóstico territorial oficial de SEGEPLAN (PDI Petén 2032).

Este nivel de dependencia del agua subterránea incrementa la vulnerabilidad de los sistemas de abastecimiento ante fluctuaciones climáticas, variaciones en el nivel freático, fallas eléctricas y daños en infraestructura. Asimismo, la reducción de la cobertura boscosa afecta la recarga hídrica y la capacidad natural del suelo para retener y filtrar agua, comprometiendo la estabilidad del recurso a largo plazo.

La combinación de mayores temperaturas, sequías estacionales más marcadas, lluvias intensas en cortos períodos y presiones sobre el suelo contribuye a aumentar el riesgo sobre:

- redes de distribución y abastecimiento de agua potable,
- pozos mecánicos y sistemas de bombeo,
- bordes de ríos, lagunas y zonas inundables,
- infraestructura vial y municipal,
- calidad del agua superficial y subterránea,
- ecosistemas sensibles de la cuenca,
- interrupción del flujo eléctrico.

En este contexto, la planificación intermunicipal y las acciones de adaptación deben priorizar medidas como: protección de zonas de recarga hídrica, restauración de cobertura boscosa, monitoreo del nivel freático, diversificación de fuentes de abastecimiento, gestión integrada del agua, infraestructura resiliente y fortalecimiento de capacidades para la gestión del riesgo. La coordinación entre los municipios y actores institucionales es esencial para anticipar impactos, reducir vulnerabilidades y asegurar la disponibilidad de agua para la población y los ecosistemas en un escenario de cambio climático acelerado.

2.5. Marco institucional y de planificación para la acción conjunta

El marco institucional que regula la gestión ambiental, territorial y de servicios públicos en la cuenca del lago Petén Itzá está fuertemente influenciado por las competencias del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) y del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN). El MSPAS ejerce rectoría en materia de agua potable, saneamiento, residuos líquidos y control sanitario, definiendo normas, estándares y procedimientos obligatorios para los municipios. Por su parte, el MARN establece lineamientos y regulaciones en gestión ambiental, evaluación de impacto, protección de cuencas, control de vertidos, manejo de residuos sólidos y cumplimiento de normativa ambiental aplicable. Ambos ministerios operan como autoridades sectoriales clave que deben ser consideradas en la planificación intermunicipal de la mancomunidad.

En paralelo, los lineamientos de SEGEPLAN para Planes Estratégicos Institucionales (PEI) y Planes de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM-OT) proveen metodologías y criterios para alinear estrategias municipales con metas nacionales, integración territorial y gestión por resultados. Para MANMUNI PETÉN ITZÁ, este andamiaje facilita articular política pública intermunicipal, priorizar inversiones y estandarizar servicios mancomunados, fortaleciendo sostenibilidad y rendición de cuentas.

2.6. Dinámicas demográficas, empleo, pobreza y vulnerabilidad social

El territorio de los seis municipios y la cuenca del lago Petén Itzá se encuentra inmerso en una dinámica demográfica y socioeconómica que condiciona directamente la gobernanza territorial, la provisión de servicios y la sostenibilidad institucional. El departamento de Petén ha experimentado un crecimiento poblacional sostenido durante las últimas décadas, con una población que supera los 620 mil habitantes, caracterizada por una alta proporción de asentamientos rurales y urbanos en expansión ⁴.

Las condiciones de pobreza continúan siendo un desafío estructural para el territorio. Diversos informes señalan que más de la mitad de la población vive en condiciones de pobreza y una proporción significativa se mantiene en pobreza multidimensional, lo que refleja déficits acumulados en materia de ingresos, acceso a servicios, vulnerabilidad ambiental y oportunidades de desarrollo⁵. La desigualdad económica también es notoria, con niveles de distribución del ingreso que superan los promedios nacionales y que se traducen en limitaciones para la cohesión social y territorial.

El mercado laboral muestra predominancia del empleo informal, con actividad económica concentrada en agricultura, turismo, comercio local y servicios. Esta estructura laboral genera ingresos inestables y limita la capacidad de los hogares para adaptarse a cambios económicos, ambientales y climáticos⁶. En varias comunidades rurales, el acceso a servicios públicos especialmente agua potable, saneamiento, salud y transporte continúa siendo limitado, lo que incrementa la vulnerabilidad social y reduce la resiliencia de la población ante los impactos climáticos y económicos.

Estas dinámicas demográficas y socioeconómicas reafirman que la gobernanza territorial no puede responder únicamente a desafíos ambientales o de ordenamiento físico, sino que requiere integrar una visión integral del desarrollo. Para MANMUNI PETÉN ITZÁ, este contexto representa tanto un desafío como una oportunidad para fortalecer los servicios mancomunados, promover planificación intermunicipal con enfoque social, mejorar la participación comunitaria y contribuir a la reducción de brechas de desigualdad mediante intervenciones coordinadas a escala territorial.

2.7. Oportunidades estratégicas para MANMUNI PETÉN ITZÁ

Entre las principales oportunidades estratégicas para MANMUNI PETÉN ITZÁ destacan: la prestación de servicios mancomunados y con enfoque de economía circular y tarifas progresivas; monitoreo y restauración de subcuencas en alianza con MSPAS, MARN, academia y cooperación; comunicación y gobernanza para posicionar logros y activar participación ciudadana; propiciar la pre-inversión de proyectos estratégicos; gestión basada en evidencia para orientar inversiones y validar resultados ambientales; y alineación

⁴ PDI Petén 2032, SEGEPLAN (2022)

⁵ Perfil socioeconómico departamental de Petén, SEGEPLAN (2024)

⁶ ENIGH Petén, INE (2024)

normativa que facilite aprobaciones, financiamiento y continuidad técnica más allá de los ciclos políticos. Estos vectores conectan el mandato de MANMUNI PETÉN ITZÁ con el valor ecológico y socioeconómico del lago, incrementando capacidad de adaptación climática y eficiencia operativa.

El territorio también presenta oportunidades derivadas de la presencia activa de la cooperación internacional, incluyendo la reciente suscripción del Marco de Asociación País (MAP) con AECID, que incorpora a Petén dentro de sus áreas prioritarias. Esto abre la posibilidad de canalizar financiamiento, asistencia técnica y proyectos orientados a la sostenibilidad ambiental, gestión del agua, gobernanza territorial y fortalecimiento institucional. La cooperación reconoce a MANMUNI como un actor articulador clave para impulsar iniciativas de impacto intermunicipal.

Asimismo, el apoyo político de las autoridades municipales y departamentales constituye una ventana estratégica para consolidar procesos de planificación conjunta, mejorar servicios mancomunados y facilitar la adopción de instrumentos técnicos que requieren liderazgo político para su implementación.

El territorio experimenta además un crecimiento económico sostenido, impulsado por la actividad turística, servicios, comercio y mejoras en la infraestructura de interconexión. La ampliación de carreteras, la conectividad aérea y la diversificación de flujos turísticos favorecen oportunidades de inversión, dinamizan la economía local y elevan la demanda de servicios públicos, abriendo espacio para que MANMUNI PETÉN ITZÁ amplíe su oferta de servicios de gestión ambiental y territorial.

En paralelo, las brechas en servicios municipales esenciales, como saneamiento, alcantarillado, tratamiento de aguas residuales y esquemas de planificación local, representan también una oportunidad estratégica para la mancomunidad. La limitada capacidad operativa de los gobiernos locales para atender estos temas por sí solos posiciona a MANMUNI PETÉN ITZÁ como un mecanismo eficiente para desarrollar proyectos conjuntos, ejercer economía de escala y generar soluciones sostenibles y técnicamente respaldadas.

El territorio posee además un valor ecológico y cultural excepcional. La cuenca del lago Petén Itzá es parte de un paisaje megadiverso, con una riqueza de fauna y flora que le otorga reconocimiento internacional, incluyendo áreas declaradas Sitio Ramsar y patrimonio mixto dentro del Listado del Patrimonio Mundial de la Organización de Naciones Unidas para la Cultura y la Educación (UNESCO). Esta condición convierte al territorio en un espacio privilegiado para modelos de gestión ambiental, turismo sostenible, investigación científica y protección de ecosistemas.

A pesar de ser una de las zonas con mayor precipitación del país y de contar con lagos y ríos de alta calidad ecológica, la disponibilidad de agua para consumo humano es limitada debido a la configuración hidrogeológica de la región. La mayor parte del abastecimiento depende de acuíferos profundos, lo que incrementa costos de extracción y vulnerabilidad ante el difícil acceso al agua, por la profundidad del nivel freático. Esta paradoja —abundancia hídrica superficial y dificultad de acceso al agua potable— refuerza la importancia de fortalecer la

gestión intermunicipal del agua, promover infraestructura resiliente y articular esfuerzos de adaptación climática.

En conjunto, estas condiciones consolidan un escenario altamente favorable para que MANMUNI PETÉN ITZÁ fortalezca su liderazgo territorial, amplíe su portafolio de servicios, dinamice alianzas estratégicas y ejerza un rol activo en la construcción de un modelo de desarrollo sostenible, basado en gobernanza intermunicipal y protección del patrimonio natural y cultural de la cuenca.

PERFIL Y ORIGEN DE LA ORGANIZACIÓN

3. Perfil y origen de la organización

La Mancomunidad para el Desarrollo Sostenible de los Municipios de la Cuenca del Lago Petén Itzá (MANMUNI PETÉN ITZÁ) surge como respuesta local a un desafío compartido: gobernar de manera conjunta un territorio cuya dinámica ambiental, urbana y productiva trasciende los límites de cada municipio. mediante el Acuerdo Gubernativo 697-2003 de 29 de octubre de 2003, de un andamiaje institucional específico para la cuenca del Lago Petén Itzá - con la Autoridad para el Manejo y Desarrollo Sostenible de la Cuenca del Lago Petén Itzá (AMPI)- marcó el parteaguas. El Acuerdo Gubernativo 697-2003 declaró de interés nacional el manejo sostenible de la cuenca y definió un esquema formal de coordinación entre el entre el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), las alcaldías y actores sociales, colocando a la cuenca como unidad de gestión y habilitando instrumentos como el plan maestro, el ordenamiento territorial y un sistema de gestión ambiental. Este hito institucional es el contexto en el que los gobiernos locales de Flores, San Benito, San Andrés, San José, Santa Ana y San Francisco empezaron a articularse de forma más estrecha bajo un enfoque intermunicipal.⁷

En ese marco, los municipios dieron el paso de constituirse como mancomunidad bajo figura asociativa civil para atender intereses comunes (servicios públicos, control de usos del suelo, protección del lago y sus subcuencas). Los registros públicos y de control fiscal confirman que MANMUNI PETÉN ITZÁ operó como asociación civil durante su primera etapa, con trazabilidad administrativa y financiera desde mayo de 2004.

De acuerdo con información proporcionada por la gerencia a lo largo de su trayectoria, la mancomunidad ha atravesado diversas etapas que han consolidado su rol como plataforma de articulación intermunicipal en la cuenca del lago Petén Itzá. En su primera década, MANMUNI PETÉN ITZÁ recibió acompañamiento técnico clave de organizaciones como INCIDE y del Fondo Catalán de Cooperación, que impulsaron la creación de capacidades básicas para la gestión compartida del territorio y promovieron instrumentos iniciales de planificación y coordinación interinstitucional. Posteriormente, con el retiro temporal de la cooperación internacional de Petén, la mancomunidad entró en un período de menor actividad, lo que redujo su operatividad y capacidad de gestión.

A partir de 2015, MANMUNI PETÉN ITZÁ retomó dinamismo mediante la formulación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS), seguido en 2016 por la Estrategia Educativa Ambiental, ambos elaborados con respaldo técnico y validados por los gobiernos municipales. En 2020 se impulsó el Plan de Fortalecimiento Institucional, que marcó un punto de inflexión al establecer mecanismos como el incremento de aportes municipales, la adopción del débito automático, la creación de un equipo de gestión técnica, la formulación de nuevas propuestas de proyecto y el fortalecimiento administrativo y financiero de la mancomunidad. Esta base permitió que, en 2021, con el retorno de la cooperación

⁷ Acuerdo Gubernativo 697-2003. Creación de la Autoridad para el Manejo y Desarrollo Sostenible de la Cuenca del Lago Petén Itzá (AMPI). Diario de Centro América.

internacional al territorio, MANMUNI PETÉN ITZÁ reactivara su liderazgo técnico e incrementara su participación en programas ambientales, territoriales y de gobernanza.

Hoy, su papel es ampliamente reconocido tanto por instituciones públicas como por organismos de cooperación. Documentos sectoriales y municipales la identifican como actor estratégico en gestión integral de residuos sólidos (GIRS), protección del lago y coordinación interinstitucional. Comunicaciones oficiales incluyendo las de municipalidades como San Benito evidencian su papel articulador en mesas de trabajo y programas que buscan trasladar los servicios mancomunados del diseño a la implementación. Del lado de la cooperación, convocatorias recientes como AECID / TEI Petén Más Sostenible la reconocen como socia clave para avanzar en planificación estratégica, sostenibilidad institucional y prestación de servicios estratégicos y complejos.⁸

El relanzamiento organizativo de los últimos años está estrechamente vinculado al Plan de Fortalecimiento Administrativo y Financiero impulsado por la mancomunidad en 2020, el cual sentó las bases para recuperar capacidades técnicas, ordenar procesos internos y reactivar la gestión intermunicipal. Este proceso mencionado reiteradamente en las entrevistas con el personal de la MANMUNI PETÉN ITZÁ ha derivado en avances visibles en actos municipales, alianzas técnico-financieras y comunicación institucional. Certificaciones de Concejo Municipal, como las emitidas por Flores, hacen referencia expresa a la mancomunidad en su quehacer reciente; notas del INFOM documentan gestiones sostenidas con la dirección ejecutiva de MANMUNI PETÉN ITZÁ; y los canales institucionales en redes sociales muestran acuerdos, sesiones de trabajo y actividades con las seis alcaldías. En conjunto, estos elementos evidencian un ciclo de reordenamiento, actualización estatutaria y fortalecimiento operativo, orientado a posicionar a la mancomunidad frente a los retos actuales de urbanización, residuos, agua y saneamiento, ordenamiento territorial y gobernanza en los municipios de la cuenca.⁹

En síntesis, MANMUNI PETÉN ITZÁ nace como respuesta intermunicipal en el entorno creado por la AMPI (2003) y se formaliza como asociación civil en 2004, consolidándose luego como instrumento de cooperación entre seis gobiernos locales para proteger el lago, propiciar el desarrollo sostenible y ordenar servicios que requieren escala territorial. Su origen está, por tanto, anclado a la doble constatación de que la cuenca es una sola unidad ecológica y de que la solución a sus problemas exige instituciones compartidas y servicios mancomunados.¹⁰

Actualmente, MANMUNI PETÉN ITZÁ atraviesa un proceso de consolidación técnica e institucional que se sustenta en la actualización de sus estatutos, la estandarización de procedimientos y el fortalecimiento de su estructura operativa. La mancomunidad ha definido una agenda estratégica orientada a ampliar y profesionalizar los servicios mancomunados,

⁸ AECID – Team Europe Initiative (2024–2025). Términos de referencia y convenios de subvención para MANMUNI PETÉN ITZÁ en el marco de Petén más Sostenible.

⁹ Actas Municipales de Flores (2023–2024); INFOM (2024). Comunicados sobre gestión con MANMUNI PETÉN ITZÁ.

¹⁰ SEGEPLAN (2024). Lineamientos de planificación y fortalecimiento de mancomunidades.

avanzar hacia un modelo de sostenibilidad financiera y consolidar la articulación con actores sectoriales, comunitarios e institucionales del territorio. Este proceso busca posicionar a MANMUNI PETÉN ITZÁ como un actor clave en la gestión integrada de la cuenca del lago Petén Itzá y los seis municipios que la integran, en consonancia con los desafíos actuales de desarrollo sostenible, ordenamiento territorial, protección ambiental y gobernanza intermunicipal.

ANÁLISIS DEL ENTORNO

4. Análisis del Entorno

El análisis del entorno constituye un paso fundamental dentro del proceso de planificación estratégica de la Mancomunidad para el Desarrollo Sostenible de los Municipios de la Cuenca del Lago Petén Itzá (MANMUNI PETÉN ITZÁ), ya que permite comprender los factores externos que influyen de manera directa en su funcionamiento, su gobernanza y su sostenibilidad institucional. Mientras que el diagnóstico interno permitió identificar fortalezas, debilidades y aprendizajes institucionales, este capítulo se enfoca en reconocer las condiciones del contexto político, económico, social, tecnológico, ambiental y legal que determinan tanto las oportunidades como las amenazas para la mancomunidad.

El territorio de acción de MANMUNI PETÉN ITZÁ está conformado por seis municipios ubicados en la cuenca del Lago Petén Itzá, una región de alto valor ecológico, social y cultural, pero también con retos significativos derivados de la presión sobre los recursos naturales, el crecimiento poblacional y la necesidad de consolidar la gestión intermunicipal. A ello se suma un entorno nacional en constante transformación, con reformas legales, cambios en las agendas de cooperación internacional y variaciones en la política ambiental que influyen en la estabilidad y continuidad de los proyectos.

Este análisis busca identificar los factores externos más relevantes que inciden en la acción de la mancomunidad, visibilizar los riesgos y amenazas que pueden limitar su capacidad de gestión y reconocer las oportunidades que fortalecen su posicionamiento institucional como referente regional en la gobernanza ambiental y territorial.

4.1. Entorno Político

El entorno político constituye uno de los factores más influyentes en la gobernanza de MANMUNI PETÉN ITZÁ. La alternancia de autoridades municipales cada cuatro años impacta en la estabilidad de la Asamblea General y la Junta Directiva, generando variaciones en compromisos y prioridades. Esta rotación frecuente representa un riesgo para la continuidad de proyectos de mediano y largo plazo, pero también abre oportunidades de renovación y legitimación democrática.

A nivel nacional y departamental, la articulación con instancias como SEGEPLAN, CODEDE, INAB, MARN y los COMUDE es fundamental para acceder a financiamiento y alinear las iniciativas mancomunadas con las políticas públicas. La figura legal de las mancomunidades, reconocida en el artículo 35 literal n) del Código Municipal, otorga a MANMUNI PETÉN ITZÁ un marco político sólido, aunque se requiere consolidar su institucionalidad y fortalecer su papel como interlocutor regional para trascender coyunturas políticas locales.

4.2. Entorno Económico

La principal fuente de ingresos de MANMUNI PETÉN ITZÁ son las aportaciones municipales regulares, estabilizadas en los últimos años gracias al mecanismo de débito automático implementado desde el Ministerio de Finanzas. Sin embargo, persiste la

dependencia de este flujo para el funcionamiento institucional, lo que limita la autonomía financiera.

El contexto macroeconómico nacional, marcado por restricciones presupuestarias y baja inversión en infraestructura, condiciona la capacidad de los municipios de sostener sus aportes. Al mismo tiempo, la presencia de cooperación internacional (AECID, Unión Europea, Swisscontact y otros) representa una oportunidad clave para la ejecución de proyectos técnicos y ambientales.

La diversificación de ingresos mediante la prestación de servicios técnicos (planes de ordenamiento territorial, estudios de residuos sólidos y aguas residuales, gestión ambiental) constituye una de las principales oportunidades de sostenibilidad económica para la mancomunidad, al tiempo que incrementa el valor percibido por los municipios socios y otros actores del territorio.

Además, la cuenca posee un alto potencial turístico debido a su riqueza natural y cultural lo cual constituye uno de los principales motores económicos del territorio. La presencia del lago Petén Itzá, su conectividad regional, los atractivos arqueológicos y los servicios turísticos asociados generan oportunidades para el desarrollo local sostenible, siempre que se articulen con políticas de protección ambiental y un uso responsable del territorio. Este dinamismo turístico incrementa la demanda de servicios públicos mancomunados, particularmente en gestión de residuos, saneamiento, agua y ordenamiento territorial.

Este panorama económico-social subraya la necesidad de fortalecer progresivamente la autonomía financiera de la mancomunidad, diversificando fuentes de ingreso y consolidando modelos tarifarios sostenibles. Este enfoque se desarrolla en detalle en la Estrategia de Sostenibilidad Financiera, que constituye un pilar para garantizar la continuidad operativa de MANMUNI PETÉN ITZÁ, mejorar la prestación de servicios intermunicipales y responder de manera adecuada a las exigencias del crecimiento poblacional, la actividad turística y los desafíos ambientales de la cuenca.

4.3. Entorno Social

El entorno social de la cuenca del Lago Petén Itzá se caracteriza por una población en crecimiento, con demandas crecientes de servicios básicos como agua potable, saneamiento, gestión de residuos y protección ambiental. La diversidad sociocultural del territorio, que incluye población urbana y comunidades con fuerte identidad cultural, constituye tanto un reto como una fortaleza para los procesos de planificación participativa.

Aunque MANMUNI PETÉN ITZÁ cuenta con reconocimiento político y técnico, persiste un bajo nivel de conocimiento ciudadano sobre su rol y funciones. Esto limita la apropiación social de sus proyectos y reduce la presión ciudadana hacia los municipios para cumplir con sus aportes financieros.

La migración interna y hacia el extranjero modifica las dinámicas comunitarias, afectando la mano de obra local, pero también generando remesas que impulsan nuevas demandas y oportunidades económicas. La inclusión de mujeres, jóvenes y pueblos originarios en los

procesos de planificación mancomunada es un aspecto central para fortalecer la legitimidad social de MANMUNI PETÉN ITZÁ y generar cohesión territorial.

El fortalecimiento de la comunicación institucional y de los mecanismos de participación ciudadana será fundamental para mejorar el conocimiento público sobre el rol, los servicios y los avances de MANMUNI PETÉN ITZÁ. Una estrategia de comunicación clara y sostenida, acompañada de espacios de diálogo y participación inclusiva, permitirá incrementar la apropiación social de los procesos mancomunados, consolidar la legitimidad institucional y reforzar la articulación entre ciudadanía, autoridades municipales y actores territoriales.

4.4. Entorno Tecnológico

La digitalización de procesos administrativos y técnicos en los municipios socios es aún incipiente, lo que representa un desafío para la modernización de la gestión mancomunada. Sin embargo, existe una oportunidad clara para que MANMUNI PETÉN ITZÁ lidere la estandarización de herramientas digitales en planificación, catastro, seguimiento de proyectos y comunicación institucional.

El acceso creciente a internet en la región y la disponibilidad de herramientas de georreferenciación, sistemas de información ambiental y plataformas de monitoreo y comunicación (como páginas web) abren posibilidades de innovación. Para ello, será necesario fortalecer las capacidades técnicas del personal y garantizar la inversión en infraestructura digital que permita consolidar a MANMUNI PETÉN ITZÁ como referente regional en una gestión innovadora.

4.5. Entorno Ambiental

El ámbito de acción de MANMUNI PETÉN ITZÁ abarca la totalidad de los municipios del Lago Petén Itzá, área prioritaria por su centralidad ecológica, social y económica. Sin embargo, se enfrenta crecientes presiones derivadas de la urbanización, el turismo, la deforestación y el manejo inadecuado de aguas residuales.

En este contexto, los efectos del cambio climático —sequías prolongadas, inundaciones, variaciones en los patrones de lluvia y eventos hidrometeorológicos extremos— impactan directamente a las comunidades, a los sistemas de abastecimiento de agua y a la infraestructura municipal. Si bien Petén es una de las regiones con mayor disponibilidad hídrica del país, la naturaleza kárstica del suelo hace que gran parte del agua se infiltre rápidamente hacia estratos profundos, dificultando su acceso para consumo humano. La mayor parte de los centros poblados depende de pozos profundos que requieren bombeo intensivo, lo que incrementa la vulnerabilidad frente al difícil acceso al nivel freático, fallas eléctricas y sequías estacionales.

La gestión inadecuada de residuos sólidos continúa siendo un desafío transversal en los municipios de la cuenca, generando impactos en la calidad del agua, en los ecosistemas y en la salud pública. Esta situación refuerza el papel estratégico de la mancomunidad para impulsar soluciones regionales como rellenos sanitarios, centros de reciclaje, fortalecimiento

de rutas de recolección y programas de educación ambiental orientados al cambio de comportamiento y reducción de impactos.

La agenda internacional de sostenibilidad, incluyendo los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los mecanismos de financiamiento climático y los enfoques de economía circular y economías verdes ofrece un marco favorable para que MANMUNI PETÉN ITZÁ alinee sus proyectos con tendencias globales y acceda a recursos de cooperación. Este entorno amplía las oportunidades para impulsar iniciativas de conservación, gestión integrada del agua, protección de biodiversidad, turismo sostenible y resiliencia climática, consolidando a la mancomunidad como actor clave en la gestión ambiental de la cuenca y motor del desarrollo sostenible de la región.

4.6. Entorno Legal

El marco legal guatemalteco otorga a MANMUNI PETÉN ITZÁ una base sólida de actuación. El Código Municipal (art. 35, literal n) reconoce la figura de las mancomunidades y les faculta para la atención de intereses comunes, lo que constituye el sustento jurídico principal de la institución.

Adicionalmente, la reciente Ley de Protección de la Cuenca del Lago Petén Itzá (Decreto 28-2024), que derogó el antiguo Acuerdo Gubernativo 697-2003, declara el lago patrimonio nacional y crea la Autoridad para el Manejo y Desarrollo Sostenible de la Cuenca del Lago Petén Itzá (AMPI) como ente rector para su conservación, fortaleciendo la gestión integrada y la participación local, aunque su implementación enfrenta desafíos administrativos. Aunque la mancomunidad y la autoridad son figuras distintas, este acuerdo amplía el marco de referencia para la actuación municipal y refuerza la relevancia jurídica y estratégica del manejo coordinado de la cuenca.

La Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural asegura espacios de articulación con los CODEDE y los COMUDES, a través de los cuales se canalizan recursos públicos y se promueve la participación ciudadana. Asimismo, la normativa ambiental vigente establece obligaciones en materia de ordenamiento territorial, agua, saneamiento y gestión de recursos naturales que inciden directamente en los municipios socios.

Finalmente, las reformas legales en discusión sobre régimen municipal y mancomunidades podrían representar tanto riesgos como oportunidades para MANMUNI PETÉN ITZÁ, dependiendo de su capacidad de adaptación. El cumplimiento de normas de transparencia y acceso a la información es, al mismo tiempo, una exigencia y una oportunidad para fortalecer la confianza de los actores internos y externos.

4.7. Entorno de la cooperación internacional para el desarrollo

La cooperación internacional constituye un factor clave en el desarrollo institucional de MANMUNI PETÉN ITZÁ. Desde su creación, la mancomunidad ha recibido el respaldo de organismos bilaterales y multilaterales que han permitido fortalecer capacidades técnicas, financiar proyectos ambientales y territoriales, y consolidar su rol como actor intermunicipal.

En los últimos años, la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) y la Unión Europea, a través de la iniciativa *Petén más Sostenible*, han sido aliados estratégicos que han permitido avanzar en la gestión integral de residuos sólidos, en el fortalecimiento institucional y en la planificación territorial. De igual manera, Swisscontact ha acompañado procesos de gestión ambiental y prestación de servicios técnicos, en alianza con municipios y actores locales.

El entorno de la cooperación internacional ofrece oportunidades adicionales que pueden ser aprovechadas por MANMUNI PETÉN ITZÁ, como el acceso a fondos climáticos, programas de economía circular, agua y saneamiento, y turismo sostenible. Estas líneas coinciden directamente con las prioridades de la mancomunidad y refuerzan la necesidad de consolidar su capacidad de gestión de proyectos, su transparencia y su posicionamiento institucional como socio confiable. Por otro lado, Petén ofrece un marco adecuado para la inversión, ya que carece de muchos servicios y tiene un gran potencial de desarrollo sostenible.

En este marco, el desafío principal consiste en mantener relaciones estratégicas con socios internacionales, diversificar las fuentes de cooperación y asegurar que los proyectos financiados respondan de manera coherente a las prioridades institucionales y territoriales.

4.8. Escenario futuro

El futuro de MANMUNI PETÉN ITZÁ se encuentra estrechamente vinculado a la capacidad de los municipios socios de sostener su articulación intermunicipal y de responder de manera conjunta a los retos del territorio de los municipios y especialmente de la cuenca del Lago Petén Itzá. En los próximos cinco años, la mancomunidad enfrentará un contexto caracterizado por:

- Presiones ambientales crecientes, derivadas de la expansión urbana, el turismo intensivo, la deforestación y los efectos del cambio climático.
- Demandas ciudadanas más amplias de servicios básicos, especialmente en agua potable, saneamiento, gestión de residuos y ordenamiento territorial.
- Rotación periódica de autoridades municipales, que pondrá a prueba los mecanismos de institucionalización y continuidad de la mancomunidad.
- Tendencias de modernización tecnológica, que ofrecen oportunidades para mejorar la eficiencia administrativa y la transparencia, pero que requieren inversión y capacitación.
- Un escenario de cooperación internacional enfocada, orientada hacia proyectos con enfoque climático, de economía verde y de gobernanza territorial, en los que MANMUNI PETÉN ITZÁ puede posicionarse como actor clave.

En este escenario, la proyección de MANMUNI PETÉN ITZÁ dependerá de su capacidad de:

1. Consolidar su estructura administrativa.
2. Diversificar y consolidar sus fuentes de financiamiento.

3. Ampliar y mejorar su oferta de servicios técnicos especializados.
4. Fortalecer la institucionalidad interna frente a cambios políticos y administrativos.
5. Incrementar su visibilidad y legitimidad social en el territorio.
6. Aprovechar las oportunidades de cooperación internacional alineadas a sus ejes estratégicos.

De esta forma, MANMUNI PETÉN ITZÁ se proyecta como una plataforma sólida de gestión mancomunada que, si logra consolidar sus capacidades técnicas, financieras y políticas, podrá posicionarse como un referente regional en la gestión sostenible de territorios y cuencas en Guatemala.

5. Análisis FODA

El análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) constituye una herramienta clave para comprender la situación actual de MANMUNI PETÉN ITZÁ en relación con su entorno. A través de talleres participativos, entrevistas con actores clave y revisión documental, se logró construir una visión compartida de las capacidades institucionales, así como de los factores externos que influyen en su desempeño.

Este ejercicio permite identificar las ventajas comparativas de la mancomunidad, los retos internos que debe superar, las oportunidades que ofrece el contexto y las amenazas que pueden limitar su accionar. La lectura integral del FODA se convierte en la base para la formulación de los ejes estratégicos y objetivos institucionales del PEI 2026–2030.

5.1. Fortalezas

- Reconocimiento legal como mancomunidad, sustentado en el Código Municipal y estatutos actualizados (2024).
- Experiencia técnica acumulada en gestión integral de residuos sólidos (GIRS) y estudios ambientales.
- Capacidad de articulación intermunicipal y buena relación entre equipos técnicos de los municipios socios.
- Personal técnico-administrativo comprometido, con alta disposición de trabajo y un sólido conocimiento de la coyuntura local actual.
- Reconocimiento positivo de aliados estratégicos (AECID, UE, Swisscontact, SEGEPLAN, INFOM).
- Existencia de un espacio de coordinación intermunicipal consolidado, que facilita propuestas conjuntas y servicios mancomunados.
- Compromiso de apoyo por parte de los miembros de la Asamblea de la Mancomunidad, reflejado en respaldo político para las líneas de trabajo institucional.
- Buena relación y coordinación entre los municipios, tanto a nivel técnico como político, lo que facilita procesos de articulación intermunicipal.
- Crecimiento y fortalecimiento progresivo en la gestión administrativa, evidenciado en mejores procedimientos internos y mayor capacidad operativa.
- Contabilidad institucional manejada por una empresa especializada, lo que garantiza registros técnicos, cumplimiento normativo y confiabilidad financiera.
- Contar con una persona responsable de la auditoría interna.

5.2. Debilidades

- Dependencia de los aportes municipales regulares para el sostenimiento institucional.
- Limitada autonomía financiera y falta de un plan financiero de largo plazo.
- Ausencia de reglamentos internos y procedimientos estandarizados en áreas clave (compras, comunicación, recursos humanos).
- Proyección institucional limitada: la mancomunidad presenta debilidades en comunicación interna y externa, lo que afecta su visibilidad pública y el conocimiento ciudadano sobre su accionar.

- Vacíos en puestos administrativos y técnicos esenciales;
- Continuidad técnica limitada por la rotación de autoridades municipales y alta rotación de personal.
- Disponibilidad reducida de equipamiento y recursos humanos.

5.3. Oportunidades

- Interés creciente de la cooperación internacional en temas de gobernanza territorial, gestión ambiental y gestión de cuencas.
- Disponibilidad de fondos climáticos y de economía circular que pueden ser gestionados a través de proyectos intermunicipales.
- Alineación con planes nacionales y departamentales (PDI Petén 2032, Plan GIRS, SEGEPLAN).
- Mayor atención del gobierno central y actores académicos hacia la gestión ambiental y la planificación territorial en Petén.
- Posibilidad de ampliar el portafolio de servicios técnicos (ordenamiento territorial, agua, saneamiento, gestión de residuos).
- Avances tecnológicos disponibles para mejorar procesos administrativos, transparencia y comunicación institucional.
- Declaración de la cuenca del lago Petén Itzá como prioridad nacional mediante la nueva Ley de la AMPI.
- Creciente demanda de planificación especializada y de alto nivel técnico, que podría superar la capacidad instalada de los municipios y requerir respuestas intermunicipales más robustas.
- Persistencia de vacíos en la prestación de servicios públicos municipales que generan presiones operativas y riesgos ambientales (como tren de aseo).

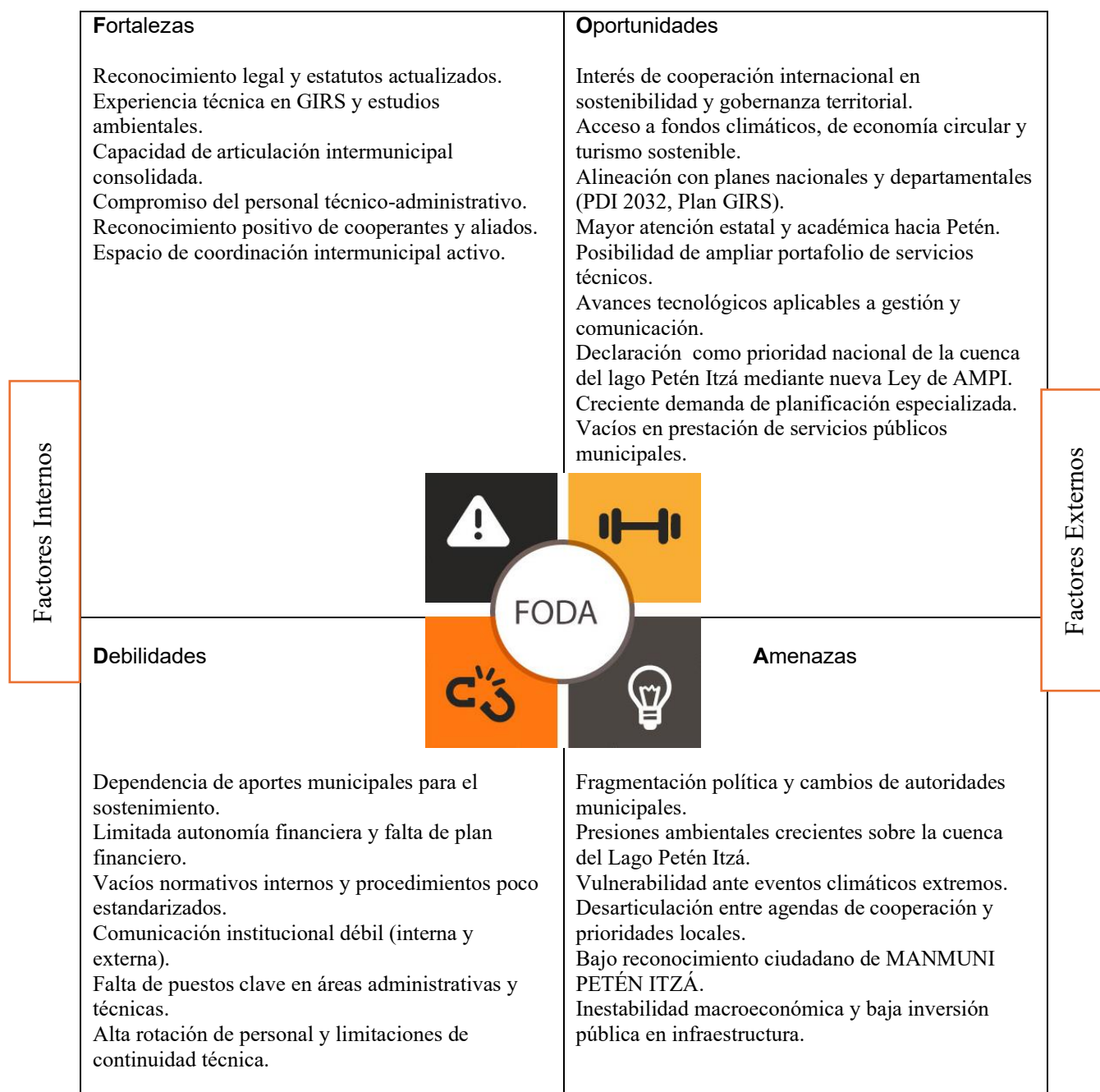
5.4. Amenazas

- Fragmentación política y cambios frecuentes en las autoridades municipales, que afectan la continuidad de procesos mancomunados.
- Presiones ambientales crecientes sobre el territorio y la cuenca del Lago Petén Itzá (deforestación, urbanización, turismo intensivo, contaminación de aguas).
- Vulnerabilidad ante eventos climáticos extremos que afectan infraestructura y servicios básicos.
- Escasa articulación entre agendas de cooperación y prioridades locales, lo que puede limitar el impacto de proyectos financiados.
- Persistencia de un bajo conocimiento ciudadano sobre la mancomunidad, lo que debilita su legitimidad social y la presión para el cumplimiento de aportes.
- Inestabilidad macroeconómica y baja inversión pública en infraestructura, que condicionan la capacidad de los municipios para sostener sus aportes.
- La presencia de la cooperación internacional tiene un horizonte temporal limitado aproximadamente de una década según experiencias previas lo que genera incertidumbre para la sostenibilidad de proyectos a largo plazo y demanda fortalecer la autonomía financiera de la mancomunidad.

5.5. Tabla. Análisis FODA – MANMUNI PETÉN ITZÁ

La siguiente matriz resume el análisis desarrollado durante talleres participativos con representantes municipales y el equipo técnico de MANMUNI PETÉN ITZA en el marco de la elaboración del PEI 2026-2030.

Tabla 1. Análisis FODA



Nota: El análisis se elaboró durante talleres participativos con representantes municipales y el equipo técnico (2025)”.

FILOSOFÍA ESTRATÉGICA

6. Filosofía Estratégica

La filosofía institucional de la Mancomunidad para el Desarrollo Sostenible de los Municipios de la cuenca del Lago Petén Itzá (MANMUNI PETÉN ITZÁ) constituye la base conceptual, ética y operativa que orienta todas sus acciones. Fue construida mediante talleres participativos con autoridades municipales, equipos técnicos y actores institucionales, y se alinea plenamente con los cuatro ejes estratégicos del PEI 2026–2030.

Esta filosofía expresa la razón de ser de la mancomunidad, la visión compartida del territorio y los principios que guían la gobernanza intermunicipal para el desarrollo sostenible de la cuenca del Lago Petén Itzá.

6.1. Misión

Impulsar el desarrollo sostenible de los municipios de la cuenca del lago Petén Itzá mediante la articulación intermunicipal, la gestión técnica especializada y la provisión de servicios mancomunados que fortalezcan la gestión ambiental, territorial e institucional.

6.2. Visión

Municipios de la cuenca del lago Petén Itzá con ecosistemas saludables, comunidades prósperas y una gobernanza intermunicipal efectiva, transparente y sostenible que garantiza el bienestar presente y futuro del territorio.

6.3. Principios institucionales

Los principios institucionales definen el marco ético que guía la actuación de MANMUNI PETÉN ITZÁ y reflejan el compromiso asumido por sus autoridades y personal. Son los siguientes:

Los principios orientan la conducta, decisiones y prioridades de la mancomunidad. Para este PEI se consolidan los siguientes principios rectores:

- *Compromiso con el territorio:* Actuar siempre en función del bienestar de la cuenca y sus municipios, equilibrando desarrollo y conservación ambiental.
- *Transparencia y rendición de cuentas:* Garantizar un manejo responsable, claro y accesible de la información, los recursos y los procesos institucionales.
- *Participación y diálogo:* Fortalecer espacios de decisión colectiva donde municipios, instituciones y comunidades aporten y se involucren activamente.
- *Equidad y no discriminación:* Promover la inclusión de mujeres, juventudes y pueblos originarios, asegurando igualdad de oportunidades en la gestión territorial.
- *Sostenibilidad técnica y financiera:* Tomar decisiones viables, basadas en evidencia, asegurando recursos, capacidades y continuidad institucional a largo plazo.

- *Innovación y mejora continua:* Incorporar tecnologías, metodologías actualizadas y procesos que permitan modernizar la gestión intermunicipal y brindar servicios de calidad (principio agregado según observación técnica de revisión).

6.4. Valores institucionales

Los valores representan la identidad y cultura organizacional que la MANMUNI busca fortalecer:

- *Colaboración:* Fomentar el trabajo conjunto entre los municipios para alcanzar metas comunes.
- *Responsabilidad:* Cumplir con rigor las funciones institucionales y los compromisos adquiridos.
- *Integridad:* Actuar con ética, honestidad y coherencia en todas las acciones.
- *Equidad:* Asegurar trato justo, inclusión y participación equilibrada de todos los sectores, especialmente mujeres, juventudes y pueblos originarios.
- *Innovación:* Buscar soluciones creativas ante los retos territoriales y ambientales.
- *Resiliencia:* Adaptarse a los cambios políticos, climáticos y operativos manteniendo la continuidad institucional.
- *Compromiso territorial:* Mantener una conexión activa con las necesidades reales de las comunidades y el ecosistema de los municipios del lago Petén Itzá.

7. Estrategia Institucional

La estrategia institucional de la Mancomunidad para el Desarrollo Sostenible de los Municipios de la Cuenca del Lago Petén Itzá (MANMUNI PETÉN ITZÁ) surge como respuesta a los hallazgos del diagnóstico, al análisis del entorno y a las percepciones recogidas en talleres participativos con autoridades, personal técnico y actores del territorio.

El diseño estratégico se organiza en torno a cuatro ejes institucionales, que constituyen las líneas de acción prioritarias para el período 2026–2030. Cada eje responde a los principales desafíos identificados, define un objetivo estratégico y se articula con líneas de acción que orientan los proyectos, programas y mecanismos de gestión de la mancomunidad.

Con base en este proceso, la estructura estratégica del PEI 2026–2030 se organiza en cuatro ejes integrados, que reflejan las funciones esenciales de la mancomunidad y permiten una gestión articulada, sostenible y orientada a resultados. Cada eje define un objetivo estratégico y un conjunto de ámbitos prioritarios que guiarán la planificación institucional y la ejecución operativa durante el período 2026–2030.



Fuente: Elaboración propia

7.1. Eje Estratégico 1. Fortalecimiento institucional y sostenibilidad financiera

Este eje integra todos los esfuerzos orientados a consolidar la estructura organizativa, la capacidad administrativa, la profesionalización del personal y la estabilidad financiera de la mancomunidad. Comprende:

- Normativas, reglamentos y manuales institucionales.
- Gobernanza interna: Asamblea General, Junta Directiva y Gerencia.
- Planificación estratégica, operativa y presupuestaria.
- Gestión de recursos humanos y profesionalización del equipo técnico-administrativo.
- Diversificación de ingresos y modelo financiero sostenible, mediante la gestión de fondos ante entidades nacionales e internacionales.
- Aportes municipales, servicios técnicos tarifados y fondo de reserva.
- Gestión del conocimiento y fortalecimiento de procesos administrativos.

Este eje constituye el pilar que asegura la continuidad institucional, el funcionamiento eficiente y la capacidad de la MANMUNI PETÉN ITZÁ para proyectarse a largo plazo.

Objetivo Estratégico:

Consolidar una estructura institucional sólida, profesionalizada y financieramente sostenible que garantice la continuidad operativa de la mancomunidad, el cumplimiento de sus funciones y la ejecución eficaz del Plan Estratégico 2026–2030.

Esto incluye fortalecer la gobernanza interna, estandarizar procesos administrativos, diversificar fuentes de ingreso y asegurar la disponibilidad de recursos técnicos y financieros para la prestación de servicios mancomunados.

7.2. Eje Estratégico 2. Articulación Intermunicipal y Gobernanza Territorial

Este eje posiciona a la MANMUNI PETÉN ITZÁ como plataforma de coordinación entre los seis municipios de la cuenca del Lago Petén Itzá. Abarca los mecanismos de articulación política, técnica y operativa necesarios para ejecutar acciones conjuntas y garantizar coherencia en la gestión territorial y ambiental. Comprende:

- Comisiones técnicas intermunicipales.
- Protocolos de coordinación y agendas compartidas.
- Gobernanza de cuenca y decisiones basadas en evidencia.
- Participación de alcaldes, concejos municipales y unidades técnicas.
- Coordinación con instituciones nacionales sectoriales (MARN, MSPAS, INFOM, SEGEPLAN).
- Procesos participativos y articulación social a nivel territorial.

Este eje garantiza que la mancomunidad funcione como un mecanismo efectivo de gobernanza territorial, asegurando decisiones consensuadas y acciones coordinadas para enfrentar los retos ambientales, sociales y administrativos de la cuenca.

Objetivo Estratégico:

Establecer y consolidar mecanismos de coordinación intermunicipal que permitan gestionar de forma conjunta los retos territoriales, ambientales y administrativos de la cuenca del Lago Petén Itzá.

Esto implica fortalecer comisiones técnicas intermunicipales, promover decisiones basadas en evidencia, garantizar la participación de actores clave y consolidar un modelo de gobernanza territorial integrado y funcional.

7.3. Eje Estratégico 3. Gestión Ambiental, Territorial y Servicios Mancomunados

Este eje agrupa toda la acción técnica sustantiva que la MANMUNI PETÉN ITZÁ desarrolla y fortalece en el territorio. Representa el corazón operativo de la mancomunidad y reúne los servicios técnicos, estudios especializados y herramientas de planificación necesarios para proteger la cuenca y apoyar a los municipios. Incluye:

- Ordenamiento territorial: POT, PDM-OT y lineamientos de uso del suelo.
- Gestión integral del agua potable y el saneamiento.
- Gestión integral de residuos sólidos y economía circular.
- Estudios ambientales, diagnósticos, monitoreos y herramientas geoespaciales.
- Manejo de microcuencas, zonas de recarga hídrica y restauración ecológica.
- Adaptación al cambio climático y gestión del riesgo.
- Portafolio de servicios técnicos tarifados y servicios mancomunados.

Este eje fortalece el rol técnico de la MANMUNI PETÉN ITZÁ, impulsa servicios de alto valor agregado y contribuye directamente a la sostenibilidad ambiental de la cuenca del Lago Petén Itzá.

Objetivo Estratégico:

Fortalecer la capacidad técnica y operativa de la MANMUNI PETÉN ITZÁ para proveer servicios mancomunados de alta calidad, impulsar la gestión sostenible del territorio y proteger los ecosistemas estratégicos de la cuenca.

El objetivo integra el desarrollo de estudios especializados, la implementación de soluciones ambientales, la planificación territorial y la consolidación del portafolio de servicios técnicos tarifados.

7.4. Eje Estratégico 4. Posicionamiento Institucional, Comunicación y Alianzas Estratégicas

Este eje integra las acciones orientadas a fortalecer la identidad institucional de la MANMUNI PETÉN ITZÁ, su visibilidad pública, su credibilidad y su capacidad para

movilizar alianzas y recursos. Combina las antiguas áreas de comunicación, imagen, alianzas y articulación externa. Comprende:

- Comunicación institucional interna y externa.
- Campañas informativas, educación ambiental y comunicación pública.
- Estrategia de marca institucional e identidad visual.
- Relaciones con cooperación internacional y aliados estratégicos.
- Participación en redes, plataformas y foros nacionales y regionales.
- Rendición de cuentas social y transparencia institucional.
- Promoción de la participación ciudadana en la protección de la cuenca.

Este eje potencia el liderazgo público de la MANMUNI PETÉN ITZÁ y su capacidad para posicionarse como actor técnico y político relevante en la gestión sostenible del territorio.

Objetivo Estratégico:

Incrementar la visibilidad, credibilidad y liderazgo de la MANMUNI PETÉN ITZÁ en el ámbito regional y nacional mediante una comunicación institucional efectiva, el fortalecimiento de alianzas estratégicas y la participación activa en plataformas multiactor.

Este objetivo busca asegurar apoyo político, técnico y financiero para las acciones de la mancomunidad y promover la apropiación ciudadana del modelo de gestión intermunicipal.

8. Plan Operativo Estratégico

El Plan Operativo Estratégico constituye la traducción práctica de los ejes y objetivos estratégicos de MANMUNI PETÉN ITZÁ en acciones concretas para el período 2026–2030. Este capítulo busca garantizar que la estrategia institucional estructurada en cuatro ejes estratégicos se convierta en intervenciones reales, articuladas con los municipios socios, los aliados institucionales y la ciudadanía del territorio.

El diseño del plan operativo se construyó a partir de talleres participativos, entrevistas con actores clave y análisis documental, siguiendo un enfoque de gestión basada en resultados. Cada eje estratégico incluye objetivos, líneas de acción y acciones prioritarias, vinculadas a resultados esperados, indicadores de avance y plazos de implementación.

El POE se estructura a partir de los cuatro ejes estratégicos definidos en el capítulo anterior e incorpora los resultados esperados, indicadores clave, líneas base y metas proyectadas al año 2030. De esta manera, el plan facilita la toma de decisiones basada en evidencia, el seguimiento anual del PEI y la elaboración de los planes operativos anuales (POA).

8.1. Matriz General del PEI 2026-2030

Tabla 2. Matriz de Indicadores del PEI 2026-2030

EJE 1. Fortalecimiento Institucional y Sostenibilidad Financiera				
Resultado esperado	Indicador	Línea base 2025	Meta 2030	Medio de verificación
Institucionalidad fortalecida	% de manuales, reglamentos y normas internas actualizadas y en uso	40%	100%	Reglamentos aprobados; informes administrativos
Equipo profesionalizado	% del personal técnico-administrativo capacitado anualmente	0%	80%	Registros de capacitación
Modelo financiero sostenible	% de ingresos propios sobre el total del presupuesto	10–12%	35–40%	Estados financieros auditados
Aportes municipales estables	% de cumplimiento del débito automático	85%	100%	Registros financieros de MINFIN y MANMUNI PETÉN ITZÁ
Fondo de reserva operando	Meses de operación cubiertos por el fondo	0	3–4 meses	Estado del fondo, balances

EJE 2. Articulación Intermunicipal y Gobernanza Territorial				
Resultado esperado	Indicador	Línea base 2025	Meta 2030	Medio de verificación

Coordinación efectiva entre municipios	Número de comisiones técnicas intermunicipales funcionales	1	4	Actas de reuniones
Gobernanza de territorio consolidada	% de sesiones intermunicipales realizadas según planificación	50%	90%	Actas, reportes anuales
Decisiones basadas en evidencia	Número de informes técnicos utilizados para decisiones intermunicipales	0	12	Informes técnicos
Participación municipal incluyente	% de participación de los 6 municipios en espacios de gobernanza	60%	100%	Listas de asistencia

EJE 3. Gestión Ambiental, Territorial y Servicios Mancomunados

Resultado esperado	Indicador	Línea base 2025	Meta 2030	Medio de verificación
Servicios mancomunados consolidados	Número de servicios técnicos tarifados implementados	0	4	Contratos, informes
Gestión de residuos fortalecida	% de municipios con mejoras documentadas en GIRS	30%	100%	Informes GIRS
Ordenamiento territorial aplicado	Número de POT/PDM-OT elaborados o actualizados	1	6	Documentos aprobados
Gestión de agua y saneamiento fortalecida	Número de diagnósticos o soluciones implementadas	0	8	Informes y estudios
Ecosistemas protegidos	Hectáreas en restauración o protección	0	800 ha	Informes ambientales
Ingresos por actividades financiadas	Ingresos percibidos por servicios prestados	40%	80%	Informes de ingresos

EJE 4. Posicionamiento Institucional, Comunicación y Alianzas Estratégicas

Resultado esperado	Indicador	Línea base 2025	Meta 2030	Medio de verificación
Visibilidad institucional mejorada	Número de campañas y materiales de comunicación ejecutados	0	20	Reportes de comunicación
Alianzas estratégicas activas	Número de alianzas formalizadas o en ejecución	4	10	Convenios

Participación en redes y foros	Eventos y plataformas en los que MANMUNI participa	2	12	Agendas y reportes
Rendición de cuentas fortalecida	Número de informes públicos anuales difundidos	1	5	Publicaciones

8.2. Objetivos estratégicos y resultados esperados por eje

8.2.1. Eje 1. Fortalecimiento institucional y sostenibilidad financiera

A continuación se presentan los objetivos estratégicos definidos en el capítulo 7 y los resultados esperados que orientan la planificación operativa durante el período 2026–2030.

Objetivo Estratégico:

Consolidar una estructura institucional sólida, profesionalizada y financieramente sostenible que garantice la continuidad operativa de la mancomunidad, el cumplimiento de sus funciones y la ejecución eficaz del Plan Estratégico 2026–2030.

Resultados esperados del eje:

- Institucionalidad fortalecida y procesos administrativos estandarizados.
- Equipo técnico-administrativo profesionalizado.
- Modelo financiero diversificado y sostenible.
- Aportes municipales estables y oportunos.
- Fondo de reserva institucional activo y en crecimiento.

8.2.2. Eje 2. Articulación Intermunicipal y Gobernanza Territorial

Objetivo Estratégico:

Establecer y consolidar mecanismos de coordinación intermunicipal que permitan gestionar de forma conjunta los retos territoriales, ambientales y administrativos de la cuenca del Lago Petén Itzá.

Resultados esperados del eje:

- Comisiones técnicas intermunicipales fortalecidas y operativas.
- Gobernanza del territorio consolidada.
- Procesos de toma de decisiones basados en evidencia técnica.
- Participación municipal incluyente y sostenida.

8.2.3. Eje 3. Gestión Ambiental, Territorial y Servicios Mancomunados

Objetivo Estratégico:

Fortalecer la capacidad técnica y operativa de la MANMUNI PETÉN ITZÁ para proveer servicios mancomunados de alta calidad, impulsar la gestión sostenible del territorio y proteger los ecosistemas estratégicos del territorio.

Resultados esperados del eje:

- Servicios mancomunados consolidados y en expansión.
- Gestión integral de residuos sólidos mejorada.
- Ordenamiento territorial aplicado en los municipios socios.
- Gestión de agua y saneamiento fortalecida.
- Ecosistemas estratégicos protegidos y restaurados.
- Incremento sostenido en los ingresos por servicios técnicos tarifados.

8.2.4. Eje 4. Posicionamiento Institucional, Comunicación y Alianzas Estratégicas

Objetivo Estratégico:

Incrementar la visibilidad, credibilidad y liderazgo de la MANMUNI PETÉN ITZÁ en el ámbito regional y nacional mediante una comunicación institucional efectiva, el fortalecimiento de alianzas estratégicas y la participación activa en plataformas multiactor.

Resultados esperados del eje:

- Mayor visibilidad institucional y presencia pública.
- Alianzas estratégicas activas y efectivas.
- Participación consolidada en redes y foros relevantes.
- Mecanismos de rendición de cuentas institucional fortalecidos.

8.3. Cuadro de Mando– Eje 1. Fortalecimiento Institucional y Sostenibilidad Financiera

Objetivo estratégico: Consolidar una estructura institucional sólida, profesionalizada y financieramente sostenible que garantice la continuidad operativa de la mancomunidad, el cumplimiento de sus funciones y la ejecución eficaz del Plan Estratégico 2026–2030.

Tabla 3. Fortalecimiento Institucional y Sostenibilidad Financiera

Área estratégica	Actividades	Recursos necesarios	KPIs	Medios de verificación	Meta corto plazo (2026–2027)	Meta largo plazo (2026–2030)
Profesionalización del personal	Implementar un plan anual de formación para personal técnico y administrativo	Presupuesto de capacitación, facilitadores externos, alianzas con cooperación	% de personal capacitado anualmente	Informes de capacitación, listas de asistencia, evaluaciones	50% del personal capacitado	100% del personal capacitado con 2 formaciones por año
Planificación y gestión institucional	Establecer un sistema de planificación interna con herramientas de seguimiento	Software, asistencia técnica, tiempo del equipo	Existencia y uso del sistema de seguimiento	Manual de planificación, reportes de monitoreo	Sistema aplicado en 3 áreas	Sistema institucionalizado en toda la mancomunidad
Reglamentos y normativas internas	Elaborar y aprobar reglamentos en compras, RRHH y comunicación	Equipo legal, asesoría externa, Asamblea	No. de reglamentos aprobados y aplicados	Actas, documentos normativos	2 reglamentos aprobados	Reglamentos implementados en todas las áreas
Diversificación de ingresos	Ampliar servicios técnicos tarifados	Equipo técnico, viáticos, materiales	% ingresos propios sobre total	Estados financieros, contratos	20% ingresos propios	40% ingresos propios
Fortalecimiento de aportes municipales	Revisar política de aportes regulares y extraordinarios	Acuerdos de Asamblea, seguimiento administrativo	% aportes recibidos a tiempo	Registros financieros de MINFIN y MANMUNI PETÉN ITZÁ	100% aportes regulares	Aumentar aportes extraordinarios al 70%

8.4. Cuadro de Mando – Eje 2. Articulación Intermunicipal y Gobernanza Territorial

Objetivo estratégico: Establecer y consolidar mecanismos de coordinación intermunicipal que permitan gestionar de forma conjunta los retos territoriales, ambientales y administrativos de los municipios de la cuenca.

Tabla 4. Articulación Intermunicipal y Gobernanza Territorial

Área estratégica	Actividades	Recursos necesarios	KPIs	Medios de verificación	Meta corto plazo	Meta largo plazo
Servicios mancomunados	Implementar servicios técnicos compartidos	Equipo técnico, financiamiento municipal y cooperación	No. de servicios mancomunados	Actas, informes técnicos	2 servicios	5 servicios
Asistencia técnica continua	Acompañamiento permanente a municipios	Equipo técnico, viáticos, transporte	No. de asistencias técnicas	Informes técnicos	2 asistencias por municipio/año	Asistencia institucionalizada
Protocolos de articulación	Diseñar y aplicar protocolos de coordinación	Equipo legal, asesoría externa	Protocolos elaborados y aplicados	Documentos normativos	Protocolos aprobados	Protocolos sistemáticos

Espacios de coordinación	Realizar encuentros periódicos	Logística, facilitadores	No. de encuentros intermunicipales	Actas y listas	3 encuentros/año	5 encuentros institucionalizados
Inclusión y equidad	Garantizar participación de mujeres y juventudes	Estrategias de inclusión, alianzas	% participación	Listas de asistencia	30% participación equitativa	50% participación sostenida

8.5. Cuadro de Mando – Eje 3. Gestión territorial y ambiental sostenible

Objetivo estratégico: Fortalecer la capacidad técnica y operativa de la MANMUNI PETÉN ITZÁ para proveer servicios mancomunados de alta calidad, impulsar la gestión sostenible del territorio y proteger los ecosistemas estratégicos de los municipios de la cuenca.

Tabla 5. Gestión Ambiental, Territorial y Servicios Mancomunados

Área estratégica	Actividades	Recursos necesarios	KPIs	Medios de verificación	Meta corto plazo	Meta largo plazo
Ordenamiento territorial	Apoyar POT y PDM-OT	Equipo técnico, financiamiento municipal, cooperación	No. POT actualizados	Documentos aprobados	3 POT	6 POT
Gestión ambiental normativa	Asistencia para cumplimiento normativo	Equipo técnico, asesoría legal	No. municipios con cumplimiento activo	Informes técnicos	2 municipios	6 municipios
Agua y saneamiento	Estudios y proyectos de agua y saneamiento	Técnicos especializados, cooperación	No. estudios/proyectos	Estudios y expedientes	2 estudios	6 proyectos
Residuos sólidos	Implementar proyectos GIRS	Maquinaria, vehículos, alianzas	No. proyectos GIRS	Informes técnicos	2 proyectos	Sistema mancomunado consolidado
Economía circular	Promover prácticas de EC	Capacitaciones, alianzas privadas	No. iniciativas	Informes	3 iniciativas piloto	Modelo replicado

8.6. Cuadro de Mando – Eje 4. Posicionamiento Institucional, Comunicación y Alianzas Estratégicas

Objetivo estratégico: Incrementar la visibilidad, credibilidad y liderazgo de la MANMUNI PETÉN ITZÁ en el ámbito regional y nacional mediante una comunicación institucional efectiva, el fortalecimiento de alianzas estratégicas y la participación activa en plataformas multiactor.

Tabla 6. Posicionamiento institucional, Comunicación y Alianzas Estratégicas

Área estratégica	Actividades	Recursos necesarios	KPIs	Medios de verificación	Meta corto plazo	Meta largo plazo
Alianzas estratégicas	Establecer convenios con cooperación y sector privado	Gerencia, asesoría legal, equipo técnico	No. alianzas firmadas	Convenios, actas	5 alianzas	15 alianzas
Participación en redes	Integración en redes nacionales y regionales	Viáticos, membresías	No. redes con participación	Actas, informes	2 redes	5 redes
Proyectos conjuntos	Gestionar e implementar proyectos con aliados	Equipo técnico, cooperación	Monto gestionado	Reportes financieros	3 proyectos	10 proyectos
Incidencia política	Acciones ante gobierno central y organismos regionales	Gerencia, materiales	No. propuestas presentadas	Actas, comunicados	2 propuestas	6 propuestas
Comunicación institucional	Implementar plan de comunicación	Equipo comunicación, asesoría	Aplicación del plan	Plan, reportes	Plan ejecutándose	Plan institucionalizado
Difusión de logros	Elaborar materiales promocionales	Equipo gráfico, plataformas	No. materiales producidos	Métricas digitales	4 materiales/año	20 materiales/año
Comunicación digital	Actualizar página web y redes sociales	Equipo TIC, mantenimiento	No. publicaciones	Web y RRSS	Actualización mensual	2 publicaciones semanales
Transparencia	Publicar informes periódicos de gestión	Equipo administrativo	No. informes publicados	Sitio web, actas	2 informes/año	Informes semestrales
Participación ciudadana	Desarrollar mecanismos de consulta	Facilitadores, logística	No. mecanismos implementados	Actas, encuestas	3 mecanismos/año	Institucionalizados en 6 municipios

ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD

9. Estrategia de Sostenibilidad

La sostenibilidad constituye el eje central que permitirá a la Mancomunidad para el Desarrollo Sostenible de los Municipios de la Cuenca del Lago Petén Itzá (MANMUNI PETÉN ITZÁ) consolidar su actuación institucional, garantizar la continuidad de sus servicios mancomunados y asegurar que sus intervenciones tengan un impacto duradero sobre el territorio, los ecosistemas y las comunidades del territorio. En un contexto marcado por crecientes presiones ambientales, limitaciones presupuestarias, dinámicas políticas cambiantes y desafíos técnicos complejos, contar con una estrategia de sostenibilidad integral es indispensable para orientar la toma de decisiones, priorizar recursos y fortalecer la gobernanza intermunicipal.

Este capítulo desarrolla una visión sistémica de la sostenibilidad, entendida como la capacidad de la mancomunidad para mantener su funcionamiento, innovar, adaptarse y generar valor público de manera estable en el tiempo. La sostenibilidad se concibe bajo cuatro dimensiones complementarias y mutuamente dependientes:

- **Sostenibilidad financiera**, que garantiza los recursos mínimos para operar, profesionalizar al equipo y desarrollar servicios mancomunados.
- **Sostenibilidad institucional**, que consolida la gobernanza intermunicipal, la estructura organizativa, los reglamentos internos y la continuidad técnica.
- **Sostenibilidad técnica**, que fortalece la capacidad de la mancomunidad para prestar servicios especializados, generar conocimiento y acompañar a los municipios con calidad y rigor metodológico.
- **Sostenibilidad ambiental**, que orienta la protección y restauración del territorio, la gestión de residuos, agua y saneamiento, y la adaptación al cambio climático como prioridades estratégicas compartidas.

Estas cuatro dimensiones no operan de forma aislada; por el contrario, se articulan entre sí para conformar un modelo de sostenibilidad integral que permite a MANMUNI PETÉN ITZÁ avanzar hacia una estructura más sólida, resiliente y eficiente. La sostenibilidad financiera habilita la sostenibilidad institucional; la sostenibilidad institucional crea las condiciones para la sostenibilidad técnica; y la sostenibilidad técnica permite impulsar con eficacia la sostenibilidad ambiental, que a su vez es la razón de ser de la mancomunidad y el punto de partida para un desarrollo territorial equilibrado.

La estrategia presentada en este capítulo responde a los hallazgos del diagnóstico institucional, al análisis del entorno, a las prioridades expresadas por los municipios socios y a los desafíos emergentes de la cuenca. Cada una de las dimensiones se desarrolla mediante componentes estratégicos, etapas de implementación y resultados esperados para el período 2026–2030, ofreciendo a la mancomunidad una hoja de ruta clara, gradual y coherente para

asegurar su consolidación y fortalecer su rol como actor clave en la gobernanza territorial de Petén.

En conjunto, esta Estrategia de Sostenibilidad establece el marco que permitirá que MANMUNI PETÉN ITZÁ avance hacia un modelo de gestión mancomunada más sólido, autónomo, técnico y ambientalmente responsable, garantizando que los beneficios de sus acciones perduren más allá del período de este plan estratégico.

9.1. Sostenibilidad financiera

La sostenibilidad financiera constituye la base que permitirá a MANMUNI PETÉN ITZÁ consolidar su rol como actor técnico y articulador intermunicipal en el territorio de los municipios de la cuenca del Lago Petén Itzá. La estabilidad financiera no solo garantiza la continuidad operativa de la mancomunidad, sino que habilita su capacidad de planificación a mediano plazo, la profesionalización de su equipo técnico y la implementación de servicios mancomunados de calidad. En este apartado se presenta un análisis narrativo del estado actual, los retos estructurales y la estrategia para asegurar la sostenibilidad financiera durante el período 2026–2030.

9.1.1. Diagnóstico financiero actual

Durante la última década, MANMUNI PETÉN ITZÁ ha dependido principalmente de los aportes regulares de los seis municipios socios, estabilizados mediante el mecanismo de débito automático del Ministerio de Finanzas Públicas. Este mecanismo ha permitido mantener un flujo predecible y reducir riesgos asociados al cambio de autoridades municipales o variaciones en la voluntad política.

No obstante, los aportes municipales siguen siendo insuficientes para sostener una estructura técnica robusta, expandir los servicios mancomunados o responder a la creciente demanda de asistencia técnica en temas de gestión ambiental, saneamiento, ordenamiento territorial y gestión de residuos. La dependencia financiera actual revela un modelo frágil que limita las posibilidades de crecimiento, innovación y profesionalización.

Asimismo, la mayor parte de los ingresos externos proviene de proyectos financiados por cooperación internacional —AECID, Unión Europea, Swisscontact y otros—, lo que implica cierto grado de precariedad por la temporalidad y volatilidad de estos fondos. La mancomunidad necesita avanzar hacia un esquema financiero mixto, autónomo y diversificado que reduzca riesgos y fortalezca su capacidad de inversión.

9.1.2. Evolución histórica de ingresos (2015–2025)

Entre 2015 y 2025, las fuentes de financiamiento de MANMUNI PETÉN ITZÁ muestran una tendencia positiva, marcada por dos hitos:

1. La implementación del débito automático, que incrementó significativamente la disciplina financiera de los municipios socios.
2. El retorno de la cooperación internacional a Petén, que reactivó programas en saneamiento, residuos sólidos, educación ambiental y fortalecimiento institucional.

A pesar de estas mejoras, la distribución de ingresos continúa concentrada en dos fuentes principales: aportes municipales y proyectos temporales. Los ingresos generados por servicios técnicos tarifados siguen siendo marginales, aun cuando existe un mercado creciente para estudios ambientales, planes de ordenamiento territorial, evaluaciones de GIRS, diagnósticos de agua y saneamiento y acompañamiento técnico especializado.

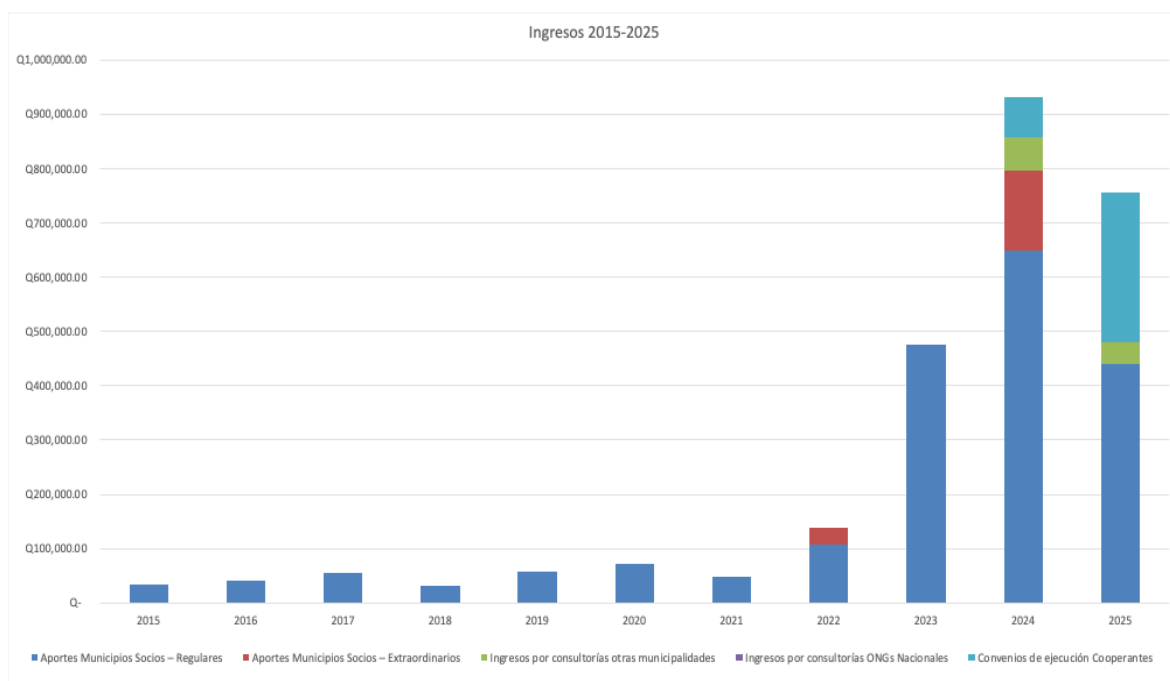
Esta evolución evidencia la necesidad urgente de consolidar un modelo financiero más diversificado que reduzca la dependencia de fuentes volátiles y facilite la planificación a cinco años.

La serie histórica confirma que, hasta 2021, los ingresos dependían casi exclusivamente de los aportes municipales regulares. Desde 2022 como se observa en la tabla y gráfico se logró una diversificación: aparecen aportes extraordinarios y, en 2024, convenios con cooperantes y consultorías a otras municipalidades. Para 2025 los ingresos siguen concentrados en aportes regulares, con ingresos por servicios y convenios en crecimiento.

Tabla 7. Evolución histórica de fuentes de ingresos de MANMUNI PETÉN ITZÁ (2015–2025)

Año	Aportes regulares	Aportes extraordinarios	Consultorías a otras municipalidades	Convenios con cooperantes	Total
2015	Q32,983	–	–	–	Q32,983
2016	Q40,000	–	–	–	Q40,000
2017	Q56,000	–	–	–	Q56,000
2018	Q32,286	–	–	–	Q32,286
2019	Q58,000	–	–	–	Q58,000
2020	Q72,000	–	–	–	Q72,000
2021	Q48,000	–	–	–	Q48,000
2022	Q108,000	Q30,000	–	–	Q138,000
2023	Q476,000	–	–	–	Q476,000
2024	Q650,000	Q147,000	Q60,000	Q75,000	Q932,000
2025	Q500,000	–	Q40,000	Q200,000	Q740,000

Fuente: Elaboración propia con información de MANMUNI PETÉN ITZA



Fuente: Elaboración propia con información de MANMUNI PETÉN ITZA

9.1.3. Retos financieros clave

El proceso de diagnóstico estratégico identificó cinco desafíos principales:

- Dependencia de una sola fuente primaria (aportes municipales), sin un colchón financiero que permita enfrentar contingencias.
- Ausencia de un portafolio estable de servicios tarifados, a pesar de la alta demanda técnica de los municipios y actores territoriales.
- Limitada capacidad de inversión, especialmente para fortalecer equipos, adquirir equipamiento y financiar estudios previos a proyectos.
- Falta de un Fondo de Reserva Institucional que funcione como amortiguador ante cambios políticos, retrasos presupuestarios o fluctuaciones en la cooperación.
- Proyección financiera poco desarrollada, que dificulta anticipar escenarios, planificar servicios mancomunados y establecer metas de ingresos.

Estos retos constituyen las bases sobre las cuales se articula la estrategia financiera propuesta para el período 2026–2030.

9.1.4. Objetivo general de la sostenibilidad financiera

Construir un modelo financiero diversificado, estable y progresivo que garantice la autonomía operativa de MANMUNI PETÉN ITZÁ, la prestación de servicios técnicos de calidad y la implementación continua del Plan Estratégico Institucional 2026–2030.

9.1.5. Componentes de la estrategia financiera

La sostenibilidad financiera se estructurará en cuatro componentes estratégicos que, de manera articulada, permitirán consolidar un modelo robusto y de largo plazo.

Componente 1. Diversificación de fuentes de ingreso

El primer componente busca ampliar y estabilizar los ingresos de MANMUNI PETÉN ITZÁ mediante una cartera diversificada. Para ello se desarrollarán:

- Servicios técnicos tarifados (POT/PDM-OT, GIRS, estudios ambientales, agua y saneamiento, levantamientos con dron).
- Asistencia técnica especializada a municipios y entidades externas.
- Gestión de proyectos financiados por cooperación internacional.
- Gestiones ante el gobierno central para lograr la inclusión de la mancomunidad en programas y presupuestos públicos sectoriales, particularmente en áreas relacionadas con ambiente, desarrollo territorial y fortalecimiento municipal.
- Honorarios por formulación, evaluación y monitoreo de proyectos estratégicos territoriales.

Este componente permitirá que los ingresos propios representen, al menos, un 30–40% del total hacia el final del período 2026–2030.

Componente 2. Optimización del gasto y eficiencia operativa

La sostenibilidad también depende de una administración eficiente. Este componente incluye:

- Revisión anual de costos operativos.
- Implementación de reglamentos administrativos y manuales internos.
- Priorización de gastos vinculados a servicios críticos.
- Estandarización de procesos y digitalización.

- Ahorros derivados de compras conjuntas o economía de escala.

Una gestión más eficiente permitirá liberar recursos para inversión técnica.

Componente 3. Fortalecimiento de los aportes municipales

Aunque deben complementarse, los aportes municipales seguirán siendo un pilar financiero. Este componente contempla:

- Mantenimiento del débito automático.
- Revisión periódica de la fórmula de aportes.
- Incrementos graduales acordados con alcaldías según capacidad fiscal.
- Mecanismos de reconocimiento para municipios cumplidores.

Esto garantizará un piso financiero mínimo y estable para la operación institucional.

Componente 4. Fondo de Reserva Institucional

La creación del Fondo de Reserva permitirá a MANMUNI PETÉN ITZÁ responder ante imprevistos financieros y garantizar continuidad frente a retrasos o cambios políticos. Este fondo se alimentará mediante:

- Un porcentaje de ingresos propios generados por servicios técnicos.
- Aportes extraordinarios de proyectos.
- Excedentes no ejecutados al cierre del ejercicio anual.

El objetivo es alcanzar un fondo equivalente a **3–4 meses de operación institucional** hacia el año 2030.

9.1.6. Proyección financiera 2026–2030

La proyección financiera de MANMUNI PETÉN ITZÁ se construye tomando como referencia el ingreso real registrado en 2024 (Q932,000), año en el que se alcanzó el mayor nivel histórico gracias a la combinación de aportes regulares, aportes extraordinarios, consultorías y convenios con cooperantes. A partir de este punto de partida, se plantean dos escenarios de crecimiento:

- Escenario conservador (5%), que refleja un incremento progresivo en función de la estabilidad de los aportes municipales y el fortalecimiento gradual de los servicios técnicos.

- Escenario dinámico (10%), que supone una mayor capacidad de generación de ingresos propios mediante la diversificación de servicios tarifados, el acceso a fondos climáticos y la consolidación de alianzas estratégicas.

Esta proyección permite anticipar la trayectoria hacia el cumplimiento del objetivo institucional de que, para el año 2030, se contará con un modelo financiero sostenible basado en aportes municipales, servicios técnicos y nuevas fuentes de ingresos propios.

Proyección anclada en 2024 (base = Q932,000)

Tabla 8. Proyección de ingresos

Año	5%	10%
2024	Q932,000	Q932,000
2025	Q978,600	Q1,025,200
2026	Q1,027,530	Q1,127,720
2027	Q1,078,906.50	Q1,240,492.00
2028	Q1,132,851.83	Q1,364,541.20
2029	Q1,189,494.42	Q1,500,995.32
2030	Q1,248,969.14	Q1,651,094.85

9.1.7. Etapas para la implementación (2026–2030)

La estrategia se desarrollará siguiendo cuatro etapas secuenciales:

Etapas 1 (2026): Ordenamiento inicial y fortalecimiento de la base financiera

- Actualización de reglamentos internos.
- Identificación de servicios prioritarios.
- Definición del portafolio tarifado.
- Puesta en marcha del Fondo de Reserva.
- Gestión ante gobierno para obtener fondos del presupuesto nacional.

Etapas 2 (2027): Expansión de servicios y consolidación de ingresos propios

- Implementación activa de servicios tarifados.
- Contratos con municipios y terceros.
- Incremento gradual de ingresos autónomos.

Etapas 3 (2028–2029): Escalamiento territorial y posicionamiento técnico

- Ampliación de servicios a municipios no socios.
- Gestión de proyectos intermunicipales con financiamiento externo.
- Sistematización de resultados financieros y técnicos.

Etapas 4 (2030): Estabilización y autonomía progresiva

- Revisión del modelo financiero.
- Ajustes en la fórmula de aportes.
- Evaluación de sostenibilidad para el siguiente período estratégico.

9.1.8. Resultados esperados

Al finalizar el período 2026–2030 se espera:

- Un modelo financiero equilibrado y diversificado.
- MANMUNI PETÉN ITZÁ con al menos dos líneas de servicios técnicos consolidados y tarifados.
- Un Fondo de Reserva Institucional operativo y regulado.
- Incremento progresivo de ingresos propios.
- Reducción de la dependencia de aportes municipales y cooperación externa.
- Una base financiera sólida para sostener proyectos ambientales, territoriales y administrativos.

9.2. Sostenibilidad institucional

La sostenibilidad institucional constituye el segundo pilar estratégico para garantizar la permanencia, efectividad y legitimidad de MANMUNI PETÉN ITZÁ en el mediano y largo plazo. A diferencia de la sostenibilidad financiera, que asegura los recursos, la sostenibilidad institucional se centra en la capacidad de la organización para mantener su estructura operativa, asegurar continuidad técnica ante cambios políticos, gestionar procesos con coherencia normativa y sostener la gobernanza intermunicipal como mecanismo para enfrentar los retos del territorio del Lago Petén Itzá.

Este apartado desarrolla los avances, desafíos y estrategia para asegurar una institucionalidad fuerte, estable y capaz de liderar procesos complejos de gestión ambiental, territorial y administrativa en el territorio.

9.2.1. Situación institucional actual

Durante los últimos años, MANMUNI PETÉN ITZÁ ha experimentado un proceso de fortalecimiento organizativo que ha permitido:

- Recuperar presencia territorial.
- Mejorar la coordinación entre municipios.
- Estandarizar prácticas administrativas básicas.
- Actualizar estatutos y mecanismos de gobernanza.
- Consolidar relaciones con instituciones sectoriales y cooperación internacional.

A pesar de estos avances, persisten desafíos estructurales que limitan la capacidad de la mancomunidad para sostener procesos estratégicos a mediano plazo. Entre ellos destacan:

- La dependencia del ciclo político municipal, que genera discontinuidades en la gobernanza intermunicipal.
- La rotación frecuente de personal técnico y administrativo, afectando la memoria institucional.
- La ausencia de reglamentos internos completos para áreas clave (compras, recursos humanos, comunicación).

- La falta de perfiles profesionales especializados para cubrir áreas críticas como contabilidad, gestión de proyectos, comunicación estratégica y asesoría legal.
- La limitada sistematización del conocimiento generado y la ausencia de un sistema consolidado de gestión documental.
- La débil comunicación institucional que afecta la visibilidad pública de la mancomunidad y su posicionamiento frente a la ciudadanía.

Estos factores evidencian la necesidad de consolidar mecanismos institucionales que reduzcan vulnerabilidades, incrementen la eficiencia administrativa y garanticen continuidad técnica más allá de los cambios políticos.

9.2.2. Desafíos institucionales clave

A partir del diagnóstico institucional y de información recopilada durante entrevistas y talleres participativos, se identifican cinco desafíos centrales:

1. Fragilidad en los mecanismos de continuidad institucional ante cambios de autoridades municipales.
2. Vacíos en la estructura organizacional, incluyendo falta de perfiles clave y sobrecarga de funciones en el personal existente.
3. Limitaciones en la aplicación de manuales, reglamentos y procedimientos internos.
4. Ausencia de una estrategia de comunicación institucional, que afecta legitimidad, visibilidad y participación ciudadana.
5. Baja sistematización del conocimiento técnico y administrativo, lo que debilita la memoria institucional.

El abordaje de estos desafíos es esencial para garantizar que la mancomunidad opere de forma eficiente, transparente y profesionalizada.

9.2.3. Objetivo general de la sostenibilidad institucional

Consolidar una estructura organizacional estable, profesional, normativa y funcional que garantice la continuidad técnica, la gobernanza intermunicipal y la implementación efectiva del Plan Estratégico Institucional 2026–2030.

9.2.4. Componentes de la estrategia de sostenibilidad institucional

La estrategia institucional se desarrolla en cuatro componentes centrales que permiten articular los esfuerzos necesarios para fortalecer la estructura y el funcionamiento interno de la mancomunidad.

Componente 1. Gobernanza intermunicipal estable y efectiva

Este componente busca fortalecer los mecanismos de articulación entre alcaldes, Concejos Municipales y equipos técnicos para asegurar continuidad política y técnica. Incluye:

- Protocolos de funcionamiento de la Asamblea General y Junta Directiva.
- Agendas anuales de coordinación intermunicipal.
- Mecanismos de transición para nuevos alcaldes y equipos técnicos.
- Sesiones trimestrales de toma de decisiones con documentación estandarizada.
- Roles y responsabilidades claramente definidos para cada órgano de gobierno.

El objetivo es asegurar que la mancomunidad funcione como una entidad estable más allá de los ciclos de cambio político.

Componente 2. Profesionalización y fortalecimiento del recurso humano

La sostenibilidad institucional requiere contar con personal técnico y administrativo suficiente, capacitado y con roles claros. Este componente contempla:

- Definición del cuadro de puestos institucional y sus perfiles.
- Procesos de selección basados en competencias y transparencia.
- Formación técnica continua para personal en temas de:
 - gestión ambiental,
 - ordenamiento territorial,
 - proyectos intermunicipales,
 - administración pública,
 - comunicación institucional.
- Mecanismos de inducción y transferencia de conocimientos.
- Evaluaciones periódicas de desempeño.

Esta profesionalización permitirá que MANMUNI PETÉN ITZÁ incremente su capacidad técnica y reduzca riesgos por rotación de personal.

Componente 3. Consolidación normativa y administrativa

Este componente se enfoca en establecer reglas claras y procedimientos estandarizados para el funcionamiento interno, lo que fortalece transparencia, orden administrativo y eficiencia operativa. Incluye:

- Finalización y aprobación de reglamentos internos:
 - Reglamento de compras.
 - Reglamento de recursos humanos.
 - Reglamento de comunicación.
 - Reglamento administrativo-financiero.
- Creación del sistema institucional de gestión documental.
- Digitalización progresiva de procesos administrativos.
- Estandarización de formatos, manuales y flujogramas.
- Auditoría interna periódica para asegurar cumplimiento normativo.

Una institucionalidad con reglas claras permite operar con eficiencia y facilitar la rendición de cuentas.

Componente 4. Gestión del conocimiento y comunicación institucional

Este componente busca fortalecer la identidad institucional, la visibilidad pública y la legitimidad social de la mancomunidad. Incluye:

- Sistema de gestión del conocimiento y repositorio digital interno.
- Protocolos de documentación de experiencias, buenas prácticas y lecciones aprendidas.
- Estrategia de comunicación institucional con mensajes, audiencias y canales definidos.
- Producción de materiales informativos para ciudadanía y actores del territorio.
- Actualización y fortalecimiento de la página web institucional.
- Relacionamiento con medios locales y regionales.

Una mejor comunicación aumenta la apropiación ciudadana y el respaldo político hacia la mancomunidad.

9.2.5. Etapas para la implementación (2026–2030)

La implementación de la estrategia institucional se desarrollará en cuatro etapas consecutivas:

Etapas 1 (2026): Ordenamiento institucional básico

- Aprobación de reglamentos internos.
- Clarificación de funciones de Asamblea, Junta Directiva y Gerencia.
- Actualización del organigrama institucional.
- Inicio del sistema de gestión documental.
- Contratación de perfiles críticos.

Etapas 2 (2027): Profesionalización y fortalecimiento del recurso humano

- Implementación del plan anual de formación.
- Creación del sistema de inducción y transferencia de conocimientos.

Etapas 3 (2028–2029): Consolidación normativa y operativa

- Digitalización progresiva de procesos.
- Funcionamiento pleno de los reglamentos internos.
- Auditorías internas y mejoras continuas.
- Implementación de la estrategia de comunicación institucional.

Etapas 4 (2030): Gestión del conocimiento y continuidad institucional

- Sistematización de aprendizajes del período 2026–2030.
- Evaluación de la gobernanza intermunicipal.
- Ajustes institucionales para el siguiente período estratégico.

9.2.6. Matriz de Riesgos Institucionales

La sostenibilidad institucional de MANMUNI PETÉN ITZÁ enfrenta factores de riesgo internos y externos que pueden limitar la continuidad de sus procesos. La siguiente matriz

identifica los principales riesgos, su probabilidad e impacto, así como las medidas de mitigación propuestas para fortalecer la resiliencia de la mancomunidad.

Tabla 9. Matriz de Riesgos

Riesgo	Probabilidad	Impacto	Descripción	Medidas de Mitigación
Reducción o suspensión de fondos de cooperación internacional	Baja	Medio	Aunque la cooperación internacional ha sido una fuente importante para proyectos estratégicos, no constituye la base de sostenibilidad de MANMUNI PETÉN ITZÁ, que depende principalmente de aportes municipales y servicios técnicos. Sin embargo, cambios en las prioridades de los donantes pueden limitar el acceso a recursos complementarios para proyectos.	Avanzar en la conformación de un fondo de reserva institucional y diversificar las fuentes de financiamiento mediante servicios técnicos tarifados, aportes extraordinarios y alianzas estratégicas. Mantener una gestión activa para acceder a fondos temáticos (clima, economía circular, turismo).
Posible retiro de los municipios de Santa Ana y San Francisco de la mancomunidad	Alto	Alto	Existe el riesgo de que estos municipios decidan retirarse de MANMUNI PETÉN ITZÁ al percibir una menor inclusión en algunos proyectos estratégicos, lo cual afectaría la gobernanza intermunicipal, la legitimidad política y la base financiera de la mancomunidad.	Asegurar la participación equitativa de todos los municipios en la planificación y ejecución de proyectos. Diseñar servicios diferenciados de interés específico para Santa Ana y San Francisco. Fortalecer la comunicación con sus Concejos Municipales y crear incentivos técnicos y financieros para reforzar su permanencia.
Baja generación de ingresos propios	Medio	Bajo	Oferta limitada de servicios técnicos tarifados o baja demanda de estos.	Desarrollar un portafolio atractivo de servicios. Campañas de promoción dirigidas a municipios no socios, empresas y ONG.
Pérdida de personal clave	Alto	Alto	La rotación o salida de técnicos especializados puede afectar la capacidad operativa y la continuidad de proyectos.	Implementar una política de retención y capacitación continua. Establecer planes de sucesión y transferencia de conocimiento.
Cambios en la normativa nacional	Medio	Medio	Reformas legales que modifiquen reglas para financiamiento, contratación o gestión de proyectos.	Mantener seguimiento legislativo y fortalecer relaciones con entidades rectoras (SEGEPLAN, MARN, MINFIN, Congreso de la República).
Factores externos y emergencias	Medio	Alto	Desastres naturales, crisis económicas o emergencias sanitarias pueden afectar la ejecución de proyectos o los ingresos institucionales.	Contar con protocolos de respuesta y alianzas estratégicas para apoyo en crisis. Incluir cláusulas de contingencia en proyectos y contratos.

9.2.7. Resultados esperados

Al finalizar el período 2026–2030, se espera que MANMUNI PETÉN ITZÁ cuente con:

- Un modelo de gobernanza intermunicipal estable y funcional.
- Un equipo técnico-administrativo profesionalizado y suficiente.

- Reglamentos internos actualizados y aplicados.
- Procesos administrativos estandarizados y digitalizados.
- Un sistema de gestión del conocimiento activo.
- Una estrategia de comunicación institucional en funcionamiento.
- Mayor legitimidad social y política en el territorio.

9.3. Sostenibilidad técnica

La sostenibilidad técnica constituye el pilar que permite a MANMUNI PETÉN ITZÁ consolidarse como una unidad de soporte especializado para los seis municipios de la cuenca del Lago Petén Itzá. Este pilar se basa en la capacidad de la mancomunidad para generar, aplicar y transferir conocimiento técnico; fortalecer las competencias municipales; prestar servicios de alta calidad; y liderar procesos de ordenamiento territorial, gestión ambiental, agua, saneamiento y residuos sólidos.

La sostenibilidad técnica garantiza que las decisiones en el territorio se fundamenten en evidencia, normativas vigentes y soluciones adaptadas a la realidad ambiental, social y económica del territorio, promoviendo así un desarrollo sostenible y técnicamente viable.

9.3.1. Situación técnica actual

Durante los últimos años, MANMUNI PETÉN ITZÁ ha experimentado avances significativos en su capacidad técnica, especialmente en áreas como gestión integral de residuos sólidos (GIRS), estudios ambientales, planificación territorial y acompañamiento técnico a los municipios. El trabajo conjunto con entidades como MSPAS, MARN, INFOM, SEGEPLAN y la cooperación internacional ha permitido incrementar el nivel técnico de sus intervenciones y posicionar a la mancomunidad como un actor confiable en materia ambiental y territorial.

Sin embargo, el diagnóstico institucional revela que estas capacidades aún son insuficientes para responder a la creciente demanda del territorio. Existen retos importantes, entre ellos:

- Vacíos en perfiles especializados (agua, saneamiento, SIG, ordenamiento territorial, ingeniería ambiental).
- Dependencia de consultorías externas para estudios complejos.
- Limitaciones de equipamiento técnico para monitoreo, trabajo de campo y procesamiento de información geoespacial.
- Escasa sistematización de metodologías y herramientas técnicas.
- Necesidad de digitalizar procesos, fortalecer la recopilación de datos y mejorar la calidad de la información territorial.
- Brechas en la capacidad de los municipios para aplicar normativas de MARN, MSPAS y SEGEPLAN de manera consistente.

Estos factores evidencian la necesidad de construir una base técnica robusta, permanente y con una estructura profesional que permita a la mancomunidad operar con autonomía y liderazgo técnico.

9.3.2. Desafíos técnicos clave

El proceso de análisis participativo identificó los siguientes desafíos:

1. **Capacidad limitada para desarrollar estudios especializados de forma interna**, lo que reduce la autonomía técnica de la mancomunidad.
2. **Falta de equipos y herramientas tecnológicas**, especialmente relacionadas con sistemas de información geográfica, monitoreo ambiental y levantamiento de datos.
3. **Brechas en la calidad, actualización y consistencia de la información territorial y ambiental**.
4. **Necesidad de estandarización de metodologías y procesos técnicos** para servicios como GIRS, POT/PDM-OT, monitoreos, diagnósticos ambientales y estudios de agua y saneamiento.
5. **Insuficiente transferencia técnica hacia los equipos municipales**, lo que afecta la sostenibilidad de las intervenciones en el tiempo.

9.3.3. Objetivo general de la sostenibilidad técnica

Fortalecer y consolidar la capacidad técnica de MANMUNI PETÉN ITZÁ y de los municipios socios mediante la profesionalización del equipo, el uso de herramientas especializadas, la estandarización de metodologías y la implementación de servicios de alto nivel técnico adaptados a las necesidades del territorio.

9.3.4. Componentes de la estrategia de sostenibilidad técnica

La sostenibilidad técnica se estructura en cuatro componentes complementarios que permiten consolidar una base técnica estable y escalable.

Componente 1. Fortalecimiento del equipo técnico multidisciplinario

Este componente se orienta a consolidar un equipo técnico con capacidades suficientes para atender los temas prioritarios del territorio. Incluye:

- Definición de los perfiles técnicos prioritarios (ingeniería ambiental, SIG, ordenamiento territorial, agua y saneamiento, economía circular, gestión de residuos).
- Creación de un “Equipo Técnico Intermunicipal” con funciones claras.
- Capacitación y certificación en normativas sectoriales de MARN, MSPAS, INFOM y SEGEPLAN.

- Vinculación con instituciones académicas para prácticas, pasantías y formación avanzada.

Este equipo será responsable de acompañar a los municipios y de ejecutar los servicios tarifados.

Componente 2. Estandarización de metodologías, instrumentos y procesos técnicos

Una de las prioridades es consolidar metodologías institucionales propias, que aseguren calidad, consistencia y replicabilidad. Este componente contempla:

- Manuales técnicos para servicios mancomunados (GIRS, POT/PDM-OT, estudios ambientales, agua y saneamiento).
- Protocolos de levantamiento de información territorial y ambiental.
- Herramientas de evaluación técnica y listas de verificación.
- Desarrollo de metodologías participativas adaptadas al contexto de la cuenca.
- Banco de formatos institucionales y guías técnicas.

La estandarización permitirá mejorar la calidad del servicio y aprovechar la experiencia acumulada.

Componente 3. Uso avanzado de tecnología e información territorial

Este componente impulsa el uso de tecnologías aplicadas a la gestión ambiental y territorial, incluyendo:

- Sistemas de información geográfica (SIG) aplicados al ordenamiento territorial.
- Plataformas de monitoreo ambiental y georreferenciación.
- Herramientas digitales para recolección de datos en campo.
- Modelación ambiental y análisis espacial.
- Bases de datos actualizadas y de fácil acceso para los municipios.
- Dashboard de indicadores del MERA.

La digitalización técnica fortalecerá la precisión de los estudios y la toma de decisiones informada.

Componente 4. Servicios técnicos mancomunados y transferencia de capacidades

Este componente se orienta a expandir los servicios de MANMUNI PETÉN ITZÁ y fortalecer a los municipios para que puedan sostener procesos de manera autónoma. Incluye:

- Prestación de servicios técnicos tarifados en:
 - Planes de ordenamiento territorial.
 - Estudios de agua y saneamiento.
 - Diagnósticos ambientales.
 - Gestión de residuos sólidos.
 - Planificación estratégica.

- Acompañamiento especializado a oficinas municipales.
- Transferencia metodológica y capacitación continua para personal municipal.
- Elaboración de proyectos para financiamiento público y de cooperación.

Al fortalecer capacidades locales, la mancomunidad asegura que las acciones técnicas tengan continuidad y se multipliquen en el territorio.

9.3.5. Etapas para la implementación (2026–2030)

La implementación de la estrategia técnica se desarrollará en cuatro etapas:

Etapas 1 (2026): Base técnica y organizativa

- Definición de perfiles técnicos clave.
- Contratación del equipo técnico inicial.
- Adquisición básica de software y herramientas SIG.
- Elaboración de los primeros manuales técnicos.
- Adquisición de vehículo.

Etapas 2 (2027): Estandarización y expansión

- Finalización de manuales técnicos y metodologías institucionales.
- Implementación de protocolos de levantamiento de información.
- Inicio de servicios técnicos tarifados básicos.
- Capacitaciones intensivas a equipos municipales.

Etapas 3 (2028–2029): Madurez técnica y especialización

- Servicios especializados (saneamiento, modelación ambiental, POT avanzados).
- Fortalecimiento de bases de datos territoriales.
- Ampliación del portafolio de servicios a terceros (municipios no socios, instituciones públicas, cooperantes).
- Consolidación del sistema de información territorial.

Etapas 4 (2030): Liderazgo técnico intermunicipal

- Evaluación de capacidades técnicas alcanzadas.
- Ajuste del portafolio de servicios.
- Integración total del MERA a los procesos técnicos.
- Posicionamiento de MANMUNI PETÉN ITZÁ como referente regional en gestión ambiental y territorial.

9.3.6. Resultados esperados

Al finalizar el período 2026–2030, se espera que MANMUNI PETÉN ITZÁ cuente con:

- Un equipo técnico multidisciplinario robusto y profesionalizado.
- Capacidades internas para desarrollar estudios ambientales, territoriales y de saneamiento sin depender de consultores externos.
- Metodologías institucionales propias, estandarizadas y probadas en campo.
- Un sistema digital de información territorial actualizado y útil para la toma de decisiones.
- Servicios técnicos mancomunados consolidados y reconocidos por su calidad.
- Municipios capacitados y fortalecidos en áreas clave.
- Un posicionamiento técnico regional que permita atraer proyectos y financiamiento.

9.4. Sostenibilidad ambiental

La sostenibilidad ambiental es el pilar que articula el propósito fundamental de la Mancomunidad: contribuir al equilibrio ecológico del territorio del Lago Petén Itzá y asegurar que los ecosistemas, los recursos hídricos, el paisaje forestal y la biodiversidad del territorio mantengan su capacidad de sostener la vida, el desarrollo económico y el bienestar de las comunidades. Para MANMUNI PETÉN ITZÁ, la sostenibilidad ambiental es más que una línea programática: constituye la razón de ser de la mancomunidad y el eje transversal que da coherencia a sus intervenciones técnicas, institucionales y financieras.

El territorio de los municipios de la cuenca enfrenta presiones ambientales crecientes derivadas de la expansión urbana, el manejo inadecuado de aguas residuales y residuos sólidos, el uso ineficiente del suelo, la deforestación y los efectos del cambio climático. Estos desafíos requieren un abordaje intermunicipal, articulado, técnico y basado en evidencia. En este marco, la sostenibilidad ambiental se convierte en un componente esencial para asegurar que el territorio avance hacia un modelo de desarrollo equilibrado, resiliente y territorialmente ordenado.

9.4.1. Situación ambiental actual

El diagnóstico ambiental del territorio revela condiciones críticas que ponen en riesgo la integridad del territorio:

- Presiones sobre el territorio del Lago Petén Itzá, evidenciadas en carga contaminante, deterioro de calidad del agua y procesos de urbanización acelerada en la ribera.
- Brechas estructurales en agua y saneamiento, especialmente en áreas periurbanas sin sistemas adecuados de tratamiento de aguas residuales.

- Gestión de residuos sólidos insuficiente, lo que genera contaminación por disposición inadecuada, arrastres, vertidos y saturación de sitios informales.
- Pérdida y degradación de cobertura boscosa, afectando recarga hídrica, biodiversidad y conectividad ecológica.
- Vulnerabilidad a eventos climáticos extremos, exacerbados por el cambio climático y la fragilidad hidrogeológica de la región.
- Distancia entre las normativas ambientales vigentes y la capacidad municipal para aplicarlas, debido a vacíos técnicos, operativos y financieros.

Estas problemáticas se agravan porque el territorio de la cuenca funciona como un sistema conectado: los impactos en un municipio afectan directamente a los otros. Por ello, la sostenibilidad ambiental debe abordarse como un proceso intermunicipal integrado, con criterios técnicos compartidos y una visión ecológica del territorio.

9.4.2. Desafíos ambientales clave

El análisis integrado del territorio permite identificar cinco desafíos centrales:

1. Creciente presión sobre el territorio, especialmente la cuenca del lago, que requiere acciones coordinadas de monitoreo, saneamiento y protección de bordes.
2. Falta de infraestructura suficiente para agua y saneamiento, especialmente plantas de tratamiento, sistemas descentralizados y módulos de manejo adecuado.
3. Sistemas de residuos sólidos fragmentados, sin rutas eficientes, sitios adecuados o procesos de valorización consolidados.
4. Pérdida de cobertura forestal y degradación de zonas de recarga hídrica, que comprometen la disponibilidad de agua y la estabilidad del paisaje.
5. Cambios climáticos que incrementan sequías, inundaciones y degradación ambiental, sin planes regionales de adaptación integrados.

9.4.3. Objetivo general de la sostenibilidad ambiental

Impulsar la protección, restauración y gestión sostenible de los ecosistemas del territorio del Lago Petén Itzá mediante acciones intermunicipales coordinadas, basadas en evidencia, resilientes al cambio climático y orientadas a mejorar la calidad ambiental y la seguridad hídrica del territorio.

9.4.4. Componentes de la estrategia de sostenibilidad ambiental

La sostenibilidad ambiental se estructura en cinco componentes estratégicos que articulan las intervenciones necesarias para proteger el territorio.

Componente 1. Protección del Lago Petén Itzá y sus microcuencas

Este componente se orienta a reducir las presiones directas sobre el lago, mediante:

- Monitoreo sistemático de calidad de agua.
- Regulación del uso de suelo en el territorio y zonas ribereñas.
- Estrategias de control de vertidos y descargas residuales.
- Ordenamiento territorial con enfoque de cuenca.
- Protocolos para protección de bordes, humedales y zonas de recarga.
- Coordinación con MARN, MSPAS y AMPI para acciones conjuntas.

El objetivo es mantener la integridad ecológica del lago y reducir los riesgos de eutrofización y deterioro hídrico.

Componente 2. Gestión integral del agua y saneamiento

Dadas las brechas existentes, este componente prioriza la infraestructura y gestión adecuada del agua potable y saneamiento:

- Estudios de aguas residuales y diseño de soluciones descentralizadas.
- Ampliación progresiva de redes de alcantarillado.
- Mantenimiento y modernización de plantas de tratamiento existentes.
- Monitoreo de pozos, niveles freáticos y vulnerabilidad hídrica.
- Planes municipales y mancomunados de saneamiento.
- Educación comunitaria sobre uso responsable del agua.

Este componente mejora la calidad de vida, reduce la contaminación y refuerza la seguridad hídrica para comunidades y ecosistemas.

Componente 3. Gestión integral de residuos sólidos (GIRS) con enfoque de economía circular

La gestión de residuos constituye uno de los temas de mayor relevancia ambiental. Este componente incluye:

- Rutas de recolección optimizadas y diseño de centros de transferencia.
- Estudios para rellenos sanitarios y soluciones intermunicipales.
- Programas de separación en origen y reciclaje.
- Modelos de valorización (orgánica, reciclaje, compostaje).
- Educación ambiental en hogares, escuelas y comercios.
- Fortalecimiento de trenes de aseo municipales y mancomunados.

Un sistema eficiente de GIRS reduce impactos ambientales directos sobre la cuenca y mejora la salud pública.

Componente 4. Conservación y restauración de ecosistemas estratégicos

Este componente aborda la pérdida de cobertura forestal y la necesidad de fortalecer la conectividad ecológica:

- Identificación y priorización de zonas de recarga hídrica.
- Programas de reforestación y restauración ecológica.
- Protección de humedales, nacimientos, quebradas y zonas de infiltración.
- Alianzas con INAB, CONAP y organizaciones locales.
- Incentivos ambientales (como PROBOSQUE / PINPEP y mecanismos mancomunados).

La restauración ambiental mejora la resiliencia del territorio y la disponibilidad de agua.

Componente 5. Adaptación al cambio climático y gestión del riesgo

El territorio presenta alta exposición a eventos climáticos severos. Este componente propone:

- Planes mancomunados de adaptación al cambio climático.
- Análisis de riesgos climáticos y escenarios futuros.
- Protección de infraestructura crítica (planta de tratamiento, sistemas de bombeo, rellenos).
- Sistemas de alerta temprana.
- Integración del cambio climático en POT/PDM-OT.
- Capacitación técnica y comunitaria sobre resiliencia.

El propósito es reducir la vulnerabilidad ambiental y social frente a eventos extremos.

9.4.5. Etapas para la implementación (2026–2030)

La sostenibilidad ambiental se implementará a través de cuatro etapas intermunicipales:

Etapas 1 (2026): Diagnóstico, actualización de información y priorización ambiental

- Levantamiento de información ambiental y técnica.
- Identificación de zonas críticas y microcuencas prioritarias.
- Actualización de planes ambientales municipales y mancomunados.

Etapas 2 (2027): Implementación inicial de soluciones ambientales prioritarias

- Módulos de saneamiento descentralizado.
- Fortalecimiento inicial del GIRS en rutas y centros de acopio.
- Puesta en marcha de acciones piloto de restauración.

Etapas 3 (2028–2029): Escalamiento e integración territorial

- Implementación de infraestructura ambiental intermunicipal.
- Operación de centros de transferencia, rellenos o alternativas.
- Expansión de proyectos de restauración y conservación.
- Integración de datos ambientales al MERA.

Etapas 4 (2030): Consolidación y resiliencia

- Evaluación ambiental del período completo.
- Ajustes al modelo ambiental intermunicipal.
- Plan de continuidad para 2031–2035.

9.4.6. Resultados esperados

Al final del período 2026–2030, se espera que MANMUNI PETÉN ITZÁ haya logrado:

- Reducir las presiones sobre el Lago Petén Itzá y mejorar la calidad ambiental de la cuenca.
- Incrementar la cobertura de soluciones de agua y saneamiento.
- Implementar un sistema mancomunado de gestión de residuos con enfoque de economía circular.
- Fortalecer la restauración ecológica y la protección de zonas de recarga hídrica.
- Integrar criterios de cambio climático en la planificación territorial.
- Consolidar a MANMUNI como actor ambiental clave en Petén y referente nacional en gestión intermunicipal de cuencas.

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL

10. Estructura organizativa y organigrama institucional

La estructura organizativa de la MANMUNI PETÉN ITZÁ refleja una estructura institucional que busca equilibrar la toma de decisiones políticas con una ejecución técnica eficiente, adaptada al contexto territorial de los municipios de la cuenca.

Este diseño organizativo, reforzado con la actualización de estatutos en 2024, permite una mayor claridad en los roles y niveles de responsabilidad, así como una base operativa para brindar servicios mancomunados y promover el desarrollo sostenible en el territorio.

10.1. Niveles de gobierno de MANMUNI PETÉN ITZÁ

La estructura de MANMUNI PETÉN ITZÁ se organiza en tres niveles funcionales interdependientes:

- Nivel político: Representado por la Asamblea General de alcaldes, concejales y la Junta Directiva. La Asamblea, conformada por las autoridades ediles de los municipios socios, constituye el máximo órgano de decisión y orientación estratégica de la mancomunidad. La Junta Directiva, elegida por la Asamblea, tiene a su cargo el seguimiento técnico-político de las decisiones y la supervisión de la gerencia.
- Nivel directivo: Encabezado por la Gerencia General, figura ejecutiva encargada de la coordinación institucional, planificación operativa, representación técnica y enlace con la cooperación. Es responsable de ejecutar las decisiones de la Asamblea y garantizar la operatividad de los servicios mancomunados.
- Nivel operativo: Integrado por el equipo técnico-administrativo, dividido en áreas funcionales según los servicios y proyectos en curso. Este nivel ejecuta las acciones definidas en el plan operativo, coordina con los municipios socios y brinda asistencia técnica en los temas de competencia de la mancomunidad.

10.2. Funciones de cada nivel

- Asamblea General: Aprueba planes estratégicos y operativos, elige a la Junta Directiva, establece políticas institucionales y aprueba el presupuesto anual.
- Junta Directiva: Supervisa la ejecución del PEI, acompaña la gestión gerencial, da seguimiento al cumplimiento de los acuerdos de Asamblea y representa políticamente a la mancomunidad.
- Gerencia General: Lidera la ejecución de proyectos, articula con aliados estratégicos, propone iniciativas de fortalecimiento institucional, y administra los recursos humanos y financieros.
- Áreas operativas: Ejecutan servicios mancomunados, procesos técnicos, administrativos y de comunicación; preparan informes, coordinan con municipios y dan seguimiento a actividades institucionales.

10.3. Estructura Organizativa y Organigrama institucional

A continuación, se presenta la estructura organizativa y el organigrama actualizado de MANMUNI PETÉN ITZÁ

Estructura Organizativa:

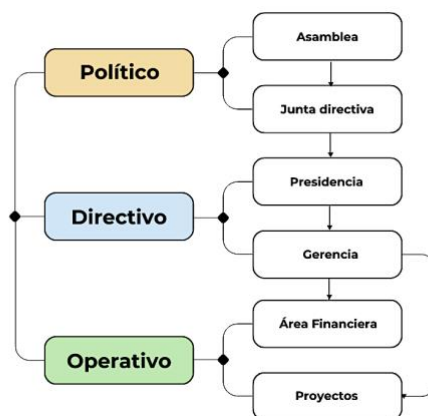


Figura. Estructura Organizativa MANMUNI PETÉN ITZÁ

Organigrama institucional:

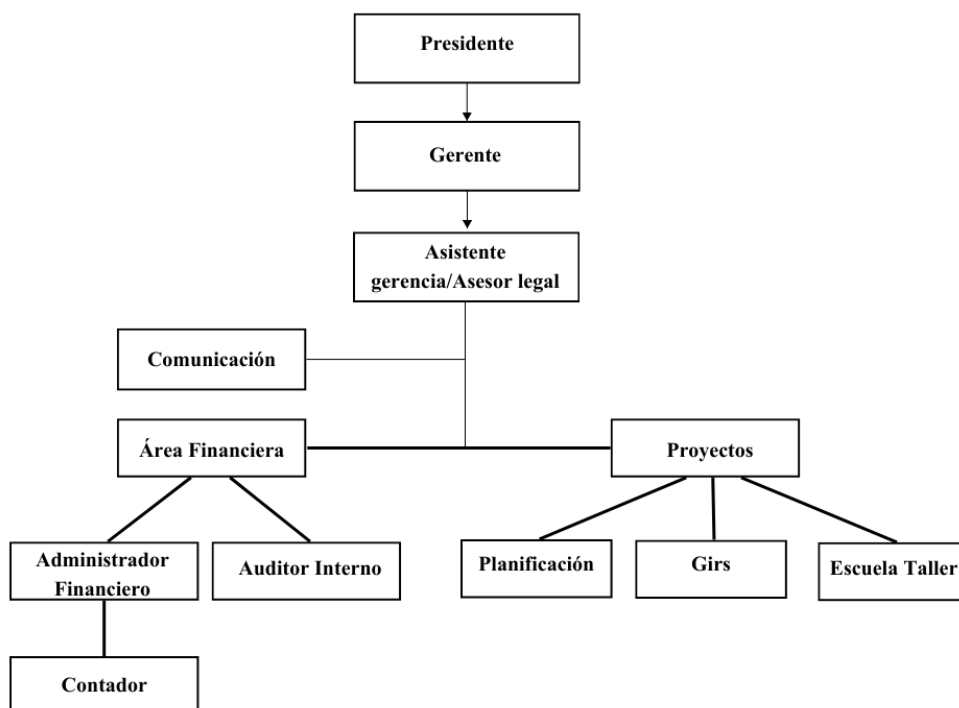


Figura. Organigrama institucional MANMUNI PETÉN ITZÁ

11. Sistema de Monitoreo y Evaluación de Resultados (MERA)

Para garantizar la implementación del Plan Estratégico 2026–2030 y de la Estrategia de Sostenibilidad, será necesario el desarrollo de una consultoría especializada orientada a diseñar e institucionalizar el Sistema de Monitoreo y Evaluación de Resultados (MERA). Este sistema permitirá dar seguimiento sistemático, transparente y orientado a resultados al cumplimiento de los objetivos estratégicos de MANMUNI PETÉN ITZÁ.

El MERA contribuirá a:

- Medir el desempeño financiero, institucional y técnico, evidenciando avances y resultados concretos.
- Alertar sobre desviaciones que requieran ajustes estratégicos en tiempo real.
- Fortalecer la rendición de cuentas ante municipios socios y aliados estratégicos, generando confianza y legitimidad.
- Evidenciar el impacto de los servicios técnicos prestados, apoyando la toma de decisiones para mejorar y diversificar la oferta de la mancomunidad.

Indicadores clave del MERA incluyen:

- Cumplimiento de aportes municipales (% de municipios que realizan sus aportaciones en tiempo y forma).
- Ingresos anuales generados por servicios técnicos tarifados.
- Proporción de ingresos sostenibles (propios + municipales) sobre el total del presupuesto.
- Número de alianzas estratégicas con componente financiero.
- Porcentaje de licitaciones o propuestas adjudicadas a favor de MANMUNI PETÉN ITZÁ.

Frecuencia de monitoreo:

- Informes semestrales a la Asamblea General.
- Evaluaciones anuales para ajustar metas según el contexto.

De esta manera, el MERA se convierte en un pilar operativo de la estrategia de sostenibilidad, asegurando no solo el control de resultados, sino también la capacidad de aprendizaje institucional y de mejora continua.

PLAN DE ACCIÓN

12. Plan de Acción para la Implementación

El presente Plan de Acción establece los lineamientos y pasos concretos para poner en marcha el Plan Estratégico Institucional 2026–2030 de MANMUNI PETÉN ITZÁ, garantizando la articulación entre los ejes estratégicos, la estrategia de sostenibilidad y los mecanismos de gobernanza de la mancomunidad.

12.1. Responsables de la implementación

- Asamblea General de Alcaldes: órgano máximo de decisión, aprueba lineamientos estratégicos, presupuesto anual y evaluación de avances.
- Junta Directiva: instancia ejecutiva que supervisa la gestión de la gerencia y asegura el cumplimiento de acuerdos de Asamblea.
- Gerencia de MANMUNI PETÉN ITZÁ: responsable de la planificación operativa, administración de recursos y articulación técnica.
- Equipo técnico-administrativo: ejecuta programas, proyectos y servicios técnicos de acuerdo con el PEI y los POA.
- Comisiones técnicas intermunicipales: integradas por representantes de cada municipalidad socia, apoyan la ejecución de acciones específicas en ambiente, ordenamiento territorial, residuos sólidos y comunicación.

12.2. Mecanismos de gestión y gobernanza

- Planificación escalonada:
 - PEI 2026–2030 → define la estrategia general estructurada en cuatro ejes estratégicos.
 - POM (Planes Operativos Multianuales) → traducen los ejes estratégicos en metas a 3 años.
 - POA (Plan Operativo Anual) → detallan las acciones, responsables, indicadores y presupuestos cada año.
- Sesiones periódicas: Asamblea General (2 veces al año), Junta Directiva (mensual), Gerencia (mensual), comisiones técnicas (bimensual).
- Participación inclusiva: mecanismos para incorporar la voz de mujeres, juventudes y comunidades originarias en la toma de decisiones.

12.3. Recursos y financiamiento

El Plan Estratégico se implementará a través de los presupuestos anuales de MANMUNI PETÉN ITZÁ, garantizando la alineación entre las acciones planificadas, los recursos financieros disponibles y las prioridades institucionales. Este mecanismo permite asegurar coherencia entre la programación estratégica, la ejecución operativa y la sostenibilidad financiera de la mancomunidad.

Los principales recursos para la ejecución del Plan Estratégico provendrán de:

- Aportes municipales regulares y extraordinarios: garantizan operación básica.
- Servicios técnicos tarifados: financian progresivamente proyectos propios y especializados.
- Convenios con cooperantes y fondos internacionales: complementan la inversión en proyectos de alto impacto.
- Fondo de Reserva Institucional: aporta estabilidad financiera frente a contingencias.

12.4. Sistema de seguimiento y evaluación (MERA)

Para garantizar la implementación del Plan Estratégico 2026–2030 y de la Estrategia de Sostenibilidad, será necesario desarrollar una consultoría especializada para la creación del Sistema de Monitoreo y Evaluación de Resultados (MERA). Este sistema permitirá:

- Monitorear avances semestrales en aportes municipales, ingresos propios y servicios técnicos.
- Medir resultados anuales frente a metas del PEI.
- Ajustar planes de acción de manera oportuna según el contexto.
- Fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas ante municipios socios y cooperantes.

12.5. Cronograma de implementación

La implementación del PEI se desarrollará en tres fases:

1. Fase I (2026–2027):
 - Consolidación institucional (reglamentos, estructura organizativa, capacitación).
 - Implementación de 2 servicios técnicos tarifados.
 - Creación y puesta en marcha del sistema MERA.
2. Fase II (2028–2029):
 - Expansión del portafolio de servicios técnicos (aguas residuales, estudios ambientales, asesorías financieras).
 - Consolidación del Fondo de Reserva.
 - Ampliación de alianzas estratégicas nacionales e internacionales.
3. Fase III (2030):
 - Evaluación integral del PEI y formulación de la siguiente estrategia.
 - Cumplimiento de la meta de que para el 2030 se cuenta con un modelo financiero sostenible basado en aportes municipales, servicios técnicos y nuevas fuentes de ingresos propios.
 - Posicionamiento de MANMUNI PETÉN ITZÁ como referente regional en gestión ambiental y territorial.

Tabla 10. Estrategia de sostenibilidad

Dimensión / Línea estratégica	Objetivo específico	2026	2027	2028	2029	2030	Resultados esperados
FINANCIERA							
Diversificación de fuentes de financiamiento	Generar fuentes de ingresos internos y autosostenibles (proyectos, servicios y alianzas).	X	X	X	X	X	Los ingresos anuales para operación provienen de fuentes internas sostenibles.
Aportaciones municipales fortalecidas	Asegurar el cumplimiento sostenido y progresivo de las cuotas municipales mediante débito automático e incentivos.	X	X	X	X	X	Todos los municipios socios cumplen sus aportes de forma regular y sostenida.
Prestación de servicios técnicos mancomunados	Consolidar cartera tarifada de servicios ambientales, territoriales y de planificación.	X	X	X			Catálogo de servicios implementado y activo en los seis municipios socios.
Fondo de Reserva Institucional	Crear y fortalecer un fondo institucional para asegurar la continuidad operativa.		X	X	X	X	Fondo constituido y auditado anualmente por la Asamblea General.
INSTITUCIONAL							
Fortalecimiento de capacidades y liderazgo	Desarrollar competencias técnicas y de gestión del personal y autoridades.	X	X	X			100% del personal técnico capacitado en gestión por resultados y liderazgo.
Marco normativo y procedimientos internos	Actualizar reglamentos, manuales y políticas internas.	X	X				Reglamentos institucionales actualizados y aplicados.
Política salarial e incentivos por desempeño	Implementar un sistema de incentivos basado en resultados.		X	X	X		Política salarial aprobada y aplicada con incentivos institucionales.
Gestión del conocimiento y comunicación	Sistematizar aprendizajes, experiencias y comunicación con aliados y municipios.		X	X	X	X	Plataforma de gestión del conocimiento y comunicación activos.
TÉCNICA							
Consolidación de servicios intermunicipales	Ampliar servicios mancomunados (residuos, agua, planificación territorial).	X	X	X			Nuevos servicios operando en al menos 4 municipios socios.

Innovación y digitalización de procesos	Incorporar herramientas tecnológicas en la gestión institucional y ambiental.		X	X	X		Sistema digital de seguimiento y archivo técnico implementado.
Articulación con actores territoriales	Fortalecer coordinación con instituciones públicas, privadas y comunitarias.	X	X	X	X	X	Alianzas activas formalizadas mediante convenios técnicos.
Educación y sensibilización ambiental	Promover cultura ciudadana sobre gestión ambiental y servicios mancomunados.	X	X	X	X		Estrategia de comunicación ambiental implementada en los seis municipios.