



**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**  
**ESCUELA DE ARQUITECTURA**

***“NUEVO EDIFICIO PARA EL MUNICIPIO DEL DISTRITO DE SANTA MARÍA,  
PROVINCIA DE HERRERA.”***

**PROFESOR ASESOR:  
OLMEDO RODRÍGUEZ**

**NOMBRE:  
GÉNESIS NÚÑEZ**

**FECHA:  
11 DICIEMBRE DE 2025.**

**PROFSEOR ASESOR:** \_\_\_\_\_

**JURADO 1:** \_\_\_\_\_

**JURADO 2:** \_\_\_\_\_

## DEDICATORIA

---

Esta tesis es dedicada a los padres de la autora, Aura de Núñez y Aldo Núñez, quienes han sido un pilar fundamental tanto en lo moral como en lo económico para su formación profesional.

También se dedica a su hermana, Geraldine Núñez, y a su sobrina, Alyssa Agrioyanis, cuya contribución, de una u otra manera, hicieron posible que alcanzara esta meta.

Asimismo, se dedica a su compañero de vida, Bernabé González, por su persistencia, compañía y constante apoyo para que pudiera continuar y culminar con éxito la realización de este proyecto.

## **AGRADECIMIENTOS**

---

Se agradece a la familia por el apoyo incondicional brindado a lo largo del proceso de formación profesional, apoyo que contribuyó de manera significativa al desarrollo de la propuesta de diseño para el nuevo edificio del municipio del distrito de Santa María, provincia de Herrera.

Se extiende un agradecimiento especial a Elizabeth Sandoya y Mariana Almengor, quienes, aun desde la distancia, ofrecieron respaldo emocional y motivacional fundamental para la culminación de este proyecto.

De igual forma, se reconoce la labor de todos los docentes que, directa o indirectamente, aportaron a la construcción de este trabajo académico. En particular, se agradece al profesor asesor Olmedo Rodríguez por su dedicación, orientación y aportes en las correcciones realizadas durante el desarrollo del trabajo de graduación.

Finalmente, se agradece a los amigos que ofrecieron apoyo en distintas etapas del proceso, contribuyendo a que este proyecto se materializara de manera exitosa.

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS .....	iii
RESUMEN .....	vii
INTRODUCCIÓN .....	1
Definición del Problema .....	2
Objetivos .....	3
Alcance del trabajo.....	4
Limitaciones .....	5
Justificación.....	6
Metodología.....	7
CAPÍTULO I. ANTECEDENTES GENERALES DEL DISTRITO DE SANTA MARÍA .....	9
1.1. Definición de municipio .....	10
1.2. Noción histórica del municipio de Santa María .....	10
1.3. Ubicación del distrito de Santa María.....	12
1.4. Antecedentes del Distrito .....	14
1.5. Aspectos Generales del Distrito .....	15
1.6. Dimensión Social .....	17
1.6.1. Población .....	17
1.6.2. Educación .....	18
1.6.3. Salud.....	19
1.6.4. Vivienda .....	20
1.7. Organización y Funciones Departamentales .....	21
1.7.1. Consejo Municipal.....	23
1.7.2. La Alcaldía .....	24
1.8. Ubicación del Proyecto .....	24
1.8.1. Accesibilidad del proyecto .....	25
1.8.2. Características físicas y naturales del terreno .....	26
1.8.3. Forma y dimensión del terreno .....	26
1.8.4. Clima.....	28

1.8.5.	Vegetación .....	28
1.8.6.	Zonas de desarrollo circunvecinas.....	29
1.9.	Marco Legal del Proyecto Municipal .....	31
1.10.	Aspecto exterior del edificio actual del Municipio del distrito de Santa María .....	34
1.11.	Estado Actual de las Instalaciones del Edificio .....	35
1.12.	Análisis FODA.....	43
CAPÍTULO II .....		10
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....		10
2.1.	Descripción General.....	46
2.2.	Solución Arquitectónica.....	46
2.2.1.	Descripción del Proyecto .....	46
2.2.2.	Programa Arquitectónico .....	47
2.2.3.	Relación de Espacios .....	52
2.2.4.	Anteproyecto.....	53
2.2.5.	Propuesta Paisajística del Proyecto.....	53
CAPÍTULO III .....		45
DESARROLLO DE LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....		45
3.1.	Proceso de Diseño.....	57
3.2.	Criterios de Diseño.....	58
3.3.	Normatividad aplicadas.....	60
3.4.	Materiales y Sistemas Constructivos .....	61
3.5.	Planos Arquitectónicos.....	63
3.6.	Vistas de Renders.....	79
CAPÍTULO IV .....		89
ANÁLISIS DE COSTO .....		89
4.1.	Costos Estimados .....	90
4.1.1.	Costos directos del proyecto.....	90
4.1.2.	Costos indirectos del proyecto .....	90
4.1.3.	Cuadro de resumen de costos del proyecto .....	90
4.2.	Financiamiento del proyecto .....	94

CONCLUSIÓN .....	95
RECOMENDACIONES .....	96
BIBLIOGRAFÍA .....	97
ANEXOS .....	101

### ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 .....	16
Tabla 2 .....	17
Tabla 3 .....	18
Tabla 4 .....	31
Tabla 5 .....	54

### ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 .....	12
Figura 2 .....	13
Figura 3 .....	16
Figura 4 .....	22
Figura 5 .....	25
Figura 6 .....	27
Figura 7 .....	29
Figura 8 .....	30
Figura 9 .....	30
Figura 10 .....	34
Figura 11 .....	36
Figura 12 .....	37
Figura 13 .....	39
Figura 14 .....	40
Figura 15 .....	42
Figura 16 .....	43
Figura 17 .....	52
Figura 18 .....	57

## RESUMEN

---

La presente investigación plantea la creación de un nuevo edificio para el municipio de Santa María, ubicado en la provincia de Herrera, con el propósito de atender las necesidades actuales de la administración local y mejorar la prestación de servicios a la comunidad. El estudio examina las características estructurales y operativas del inmueble existente, identifica las deficiencias en su funcionamiento y propone una solución integral orientada a optimizar la utilización del espacio institucional.

La metodología empleada se basa en la recolección de información documental, el análisis del sitio y su contexto, la formulación del programa arquitectónico y el desarrollo del diseño formal y técnico de la propuesta, integrando principios de accesibilidad, sostenibilidad y cumplimiento de la normativa vigente. Los resultados se materializan en un diseño arquitectónico moderno, eficiente y replicable, que centraliza los servicios municipales y garantiza condiciones superiores de comodidad, seguridad y eficacia.

En síntesis, la propuesta constituye una contribución al fortalecimiento institucional y al desarrollo urbano sostenible del distrito.

## INTRODUCCIÓN

---

La presente propuesta, desarrollada como trabajo de graduación para optar por el título de Licenciatura en Arquitectura, surge ante la necesidad de ofrecer una solución arquitectónica integral mediante el diseño de un nuevo edificio para el municipio del distrito de Santa María, provincia de Herrera.

La investigación se centra en el análisis de las condiciones actuales y de las necesidades operativas de la administración local, con el propósito de identificar las carencias existentes y plantear soluciones funcionales desde el enfoque arquitectónico. El proyecto tiene como finalidad mejorar la eficiencia en la prestación de los servicios municipales y optimizar el uso del espacio institucional.

El objetivo principal de la propuesta consiste en diseñar una edificación que permita centralizar los distintos servicios que, por mandato legal o normativo, el municipio debe brindar a la comunidad. Asimismo, se busca que el nuevo edificio proporcione condiciones adecuadas de confort, seguridad y funcionalidad tanto para los usuarios como para el personal administrativo, funcionarios y colaboradores, promoviendo un entorno digno, accesible y eficiente.

## Definición del Problema

---

Las instalaciones actuales de la Alcaldía de Santa María carecen de los espacios necesarios para albergar adecuadamente los departamentos requeridos para brindar los servicios indispensables a las comunidades y corregimientos del distrito. Además, la estructura existente presenta múltiples deterioros constructivos, entre ellos: paredes con grietas, instalaciones eléctricas obsoletas, problemas de fontanería, daños en la cubierta y filtraciones, entre otros aspectos relevantes.

Aunque el municipio ha realizado algunas reparaciones, como el cambio de la fachada frontal, la aplicación de pintura en el muro perimetral y la sustitución de la puerta principal, el deterioro del edificio continúa avanzando. Las intervenciones efectuadas no han sido suficientes para detener el desgaste progresivo de la infraestructura.

Entre las principales situaciones que evidencian el deterioro del edificio pueden señalarse las siguientes:

- Inexistencia de un sistema de aire acondicionado adecuado, lo que ha llevado a realizar adaptaciones improvisadas en el exterior del inmueble.
- Un sistema eléctrico obsoleto, con cableados expuestos y adaptados externamente a las cajas de distribución.
- Falta de espacios accesibles y adecuados para personas con discapacidad.
- Áreas de trabajo insuficientes o inadecuadas para los funcionarios.
- Una infraestructura que no es apta para soportar un crecimiento institucional futuro.

## Objetivos

---

### Objetivo General:

Desarrollar un proyecto arquitectónico destinado al nuevo edificio del Municipio de Santa María, con el propósito de optimizar la experiencia de los usuarios, fortalecer la prestación de los servicios municipales y contribuir al desarrollo urbano del distrito y sus corregimientos.

### Objetivos Específicos:

- Diseñar espacios funcionales y confortables que respondan al proceso administrativo del municipio, garantizando condiciones adecuadas para la prestación de servicios a la comunidad.
- Proyectar las instalaciones del nuevo edificio de la Alcaldía de Santa María en correspondencia con las necesidades actuales y futuras de la entidad pública.
- Contribuir al ornato del distrito mediante una propuesta arquitectónica moderna, armónica y respetuosa con su entorno inmediato y urbano.
- Plantear un modelo de municipio funcional, con identidad nacional, estéticamente atractivo y que pueda ser replicado en otras provincias del país.

## **Alcance del trabajo**

---

El proyecto comprende el diseño arquitectónico integral de un nuevo edificio municipal para el distrito de Santa María, orientado a modernizar y optimizar los espacios destinados a la gestión pública y a la atención ciudadana. La propuesta abarca desde el análisis del sitio hasta la definición del programa arquitectónico y la organización funcional de los espacios.

El alcance incluye la conceptualización de una edificación que responda a las necesidades administrativas actuales y futuras del municipio, incorporando áreas de atención al público, zonas de uso interno, accesos diferenciados, estacionamientos sectorizados y espacios exteriores con criterios de accesibilidad universal y eficiencia funcional.

Asimismo, se contempla el desarrollo del anteproyecto arquitectónico, la zonificación funcional, la volumetría preliminar, la propuesta paisajística y las representaciones gráficas necesarias para la comprensión integral del proyecto, asegurando su coherencia con criterios de sostenibilidad, normativas vigentes y el contexto urbano del distrito.

## Limitaciones

---

El desarrollo del nuevo edificio municipal de Santa María presenta una serie de limitaciones derivadas tanto de las condiciones actuales de la infraestructura existente como de factores institucionales, técnicos y contextuales que influyen en el alcance y ejecución del proyecto.

- Edificio existente muy deteriorado, requiere demolición total.
- Instalaciones actuales obsoletas: sistema eléctrico, fontanería y techos en mal estado.
- Débil infraestructura de servicios públicos que afecta la operación.
- Baja recaudación de impuestos, limita financiamiento del proyecto.
- Riesgo por cambios de autoridades, afecta continuidad y decisiones.
- Terreno con uso previo inapropiado (depósito, chatarra) y poca vegetación.

## Justificación

---

La municipalidad es una institución que surge como resultado del proceso de descentralización de la administración pública, con el propósito de ejercer sus funciones de manera eficiente y cercana a la población. A medida que la población bajo su jurisdicción crece, se hace necesaria la creación de departamentos más especializados, así como el incremento del personal, con el fin de responder adecuadamente a las demandas de gestión y servicios propios del gobierno local.

Actualmente, el edificio de la Alcaldía de Santa María presenta condiciones de hacinamiento que afectan tanto al personal como a los ciudadanos que acuden en busca de atención. La falta de espacios definidos para cada departamento genera desorganización, disminuye la eficiencia administrativa y limita la calidad del servicio. Además, la estructura existente muestra un deterioro considerable, con fallas visibles que justifican la necesidad de un nuevo edificio.

Frente a esta situación, y como parte del compromiso con el desarrollo urbano y social de la comunidad, surge la iniciativa de plantear, como proyecto de graduación, una **PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA UN NUEVO EDIFICIO MUNICIPAL EN SANTA MARÍA, PROVINCIA DE HERRERA**, que responda a las necesidades actuales y futuras del distrito.

## **Metodología**

---

La elaboración del presente Trabajo de Grado se basa fundamentalmente en una serie de procesos mediante investigaciones, los cuales llevan a lograr y alcanzar las fases siguientes:

### **Fase nº1: Investigación del tema**

En esta fase se busca comprender el contexto urbano, social e institucional que justifica el proyecto.

- Revisión de literatura sobre arquitectura institucional y sedes municipales.
- Análisis de casos similares (benchmarking) a nivel nacional e internacional.
- Revisión de normativas urbanas, técnicas y administrativas aplicables.
- Identificación de necesidades funcionales y espaciales del gobierno local.

### **Fase nº2: Análisis del Sitio y del Entorno**

En esta etapa del proyecto se estudia el emplazamiento propuesto para la construcción, su entorno físico y social.

- Reconocimiento del terreno (ubicación, accesos, topografía, clima, vegetación, etc).
- Levantamiento y análisis de condicionantes urbanas: vialidad, servicios, usos de suelo, entorno inmediato.
- Evaluación de potencialidades y restricciones del lote.
- Registro fotográfico, croquis y mapeo del área.

### **Fase nº3: Desarrollo de la propuesta arquitectónica**

En este punto, se diseña la sede municipal atendiendo a criterios técnicos, funcionales y contextuales.

- Elaboración del programa arquitectónico: funciones, áreas, relaciones espaciales.
- Diseño preliminar (esquemas de zonificación, distribución, volumetría).

- Análisis de normativa: zonificación, accesibilidad, eficiencia energética.
- Desarrollo de planos arquitectónicos, renders y detalles técnicos.
- Incorporación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad universal.

#### **Fase nº4: Evaluación y presupuesto del proyecto**

Durante esta fase se estiman los recursos necesarios y se valida la viabilidad del proyecto.

- Cálculo estimado de áreas y materiales.
- Elaboración de presupuesto general por partidas.
- Revisión técnica del cumplimiento normativo.
- Presentación del proyecto arquitectónico final.

# **CAPÍTULO I. ANTECEDENTES GENERALES DEL DISTRITO DE SANTA MARÍA**

---

### **1.1. Definición de municipio**

Según Pérez y Díaz (2020, p. 1)

el municipio es la instancia político-territorial más cercana al ciudadano, lo cual convierte a las autoridades municipales en el receptor inmediato de la situación económico-social, y, por ende, en el centro más adecuado para emitir las líneas de trabajo en aras de alcanzar niveles crecientes de bienestar [...] de una comunidad.

Esto hace del espacio municipal un actor importante dentro del desarrollo de la economía, el organizador de los diferentes elementos que componen la vida social de una comunidad.

La Constitución Política de la República de Panamá define al municipio como “la organización política autónoma de la comunidad establecida en un distrito”, dotada de carácter democrático y con funciones principalmente administrativas dentro del sistema de gobierno local (Ministerio Público, 2016, art. 232, p. 96).

Desde una perspectiva estructural, el municipio comprende un territorio legalmente delimitado, una población asentada en una o varias localidades — ciudades, pueblos, aldeas o caseríos— y un patrimonio propio. Asimismo, se sustenta en cuatro elementos fundamentales: territorio, autoridades políticas, población e intereses y objetivos comunes, en torno a los cuales se organiza y articula la gestión municipal (Universidad Autónoma de Coahuila, s.f.).

El gobierno municipal se ejerce a través de la alcaldía, encabezada por el alcalde como máxima autoridad ejecutiva local, y del concejo municipal, integrado por concejales. Ambos órganos son responsables de la administración y gobierno del municipio y son elegidos periódicamente mediante procesos democráticos, con el fin de representar y velar por los intereses de la comunidad (Ministerio Público, 2016, p. 98).

## **1.2. Noción histórica del municipio de Santa María**

El 15 de agosto de 1850 se estableció el distrito de Santa María, cuyo territorio, en un principio, formaba parte de la provincia de Azuero, posteriormente, en 1860, fue incorporado a la provincia de Veraguas, retornando definitivamente a Herrera en 1864, provincia a la que pertenece en la actualidad. El distrito está compuesto por cinco corregimientos: Santa María (cabecera), Chupampa, El Limón, El Rincón y Los Canelos (Castillo, 2025; Municipio de Santamaría, 2025)

El desarrollo histórico del distrito ha estado estrechamente vinculado a la actividad agrícola, siendo el cultivo de arroz, caña de azúcar y maíz los principales pilares de su economía tradicional. En el ámbito cultural, destacan como referentes identitarios la iglesia de estilo colonial y la festividad de Nuestra Señora de la Asunción, manifestaciones que conservan un valor simbólico y social significativo para la población local (Municipio de Santa María, 2025).

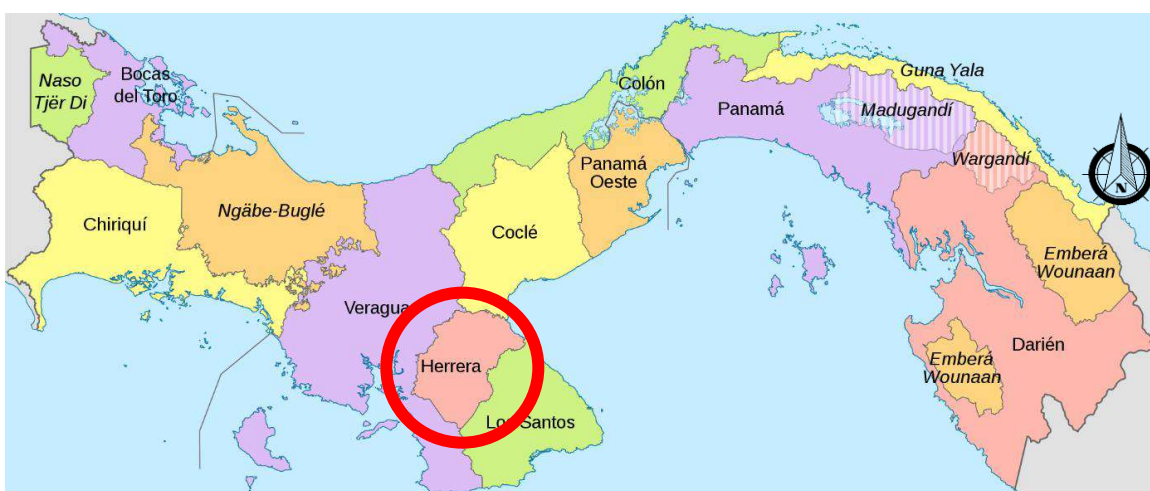
Con base en referencias de carácter oral transmitidas en el ámbito local, el inmueble que actualmente alberga la sede del Municipio de Santa María cumplió, en un periodo histórico anterior, una función institucional y social distinta a la administrativa municipal. De acuerdo con dichos testimonios, la edificación fue utilizada como sede de la Asociación de Esposas de miembros de las Fuerzas de Defensa de Panamá (ASEFUDEP), sirviendo como espacio para la coordinación de actividades organizativas, sociales y comunitarias propias de dicha asociación en el contexto histórico de la época.

Esta referencia oral permite contextualizar el uso antecedente del inmueble, el cual posteriormente fue reconvertido y destinado a funciones municipales, consolidándose como parte de la infraestructura administrativa del distrito.

### 1.3. Ubicación del distrito de Santa María

La provincia de Herrera se localiza en el centro geográfico de la República de Panamá, dentro de la región de Azuero, en la parte este de la provincia, limitando con los distritos de Parita, Chitré, Los Santos y Las Minas. Su ubicación estratégica facilita la conectividad regional y el acceso a centros administrativos y comerciales de Azuero.

**Figura 1:** Mapa político de Panamá con ubicación de la provincia de Herrera



**Nota:** El mapa señala que la provincia de Herrera se encuentra en el centro del país, delimitada por Veraguas al oeste y Los Santos al sur. Este mapa permite ubicar, geográficamente el distrito de Santa María dentro del contexto provincial y nacional. **Fuente:**

<https://i.pinimg.com/736x/0e/92/ba/0e92ba44f4f235b18181ad978f15e800.jpg>

**Figura 2:** Ubicación del distrito de Santa María en la Provincia de Herrera



**Nota:** El mapa muestra la localización geográfica del distrito de Santa María dentro de la provincia de Herrera, señalando sus límites. Esta representación facilita comprender la inserción territorial del área de estudio en el contexto provincial.

**Fuente:** <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcR-qxWxwwRK66PChWvTFiSJfRE30EVX1YjU8w&s>

**Figura 3:** División político-administrativa del distrito de Santa María.



**Nota:** El mapa muestra la división del distrito de Santa María por corregimientos que lo conforma: Chupampa, El Limón, Los Canelos, Santa María y El Rincón. Esta representación permite ubicar espacialmente el área de estudio dentro de la provincia de Herrera.

**Fuente:** <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcR-qxWxwwRK66PChWvTFiSJfRE30EVX1YjU8w&s>

#### **1.4. Antecedentes del Distrito**

Según lo publicado en la Gaceta Oficial Digital No. 30349-A (2025, p. 16) el territorio que hoy conforma el distrito de Santa María tiene su origen administrativo en 1691, cuando fue constituido bajo la autoridad colonial de Diego Ladrón de Guevara. Su posterior reclasificación como distrito parroquial quedó formalizada mediante el decreto del 8 de abril de 1850. La toponimia “Santa María” se atribuye, según la tradición documental, a un clérigo asentado en la localidad cuyo apellido era Santamaría.

La trayectoria de este distrito está íntimamente relacionada con la provincia de Los Santos. En sus inicios, el área pertenecía al virreinato de Santa Fe y en el año 1850 pasó a formar parte de la provincia de Azuero por decisión del Congreso de Granadino. Posteriormente, en el año 1855, la Asamblea Constituyente del Estado de Panamá decidió que Santa María formara parte de la provincia de Veraguas, mientras que Chitré pasaba a Los Santos. Finalmente, en 1915, la creación de la provincia de Herrera mediante la Ley 17 del 18 de enero, incluyó a Santa María y a otros distritos que hoy en día constituyen la provincia, nombrando a Chitré como su cabecera (Gaceta Oficial Digital No. 30349-A, 2025, p. 16)

Desde su creación, Santa María ha atravesado diversas transformaciones administrativas, sociales y económicas que han dejado huella en su evolución. En la segunda mitad del siglo XIX, la economía del distrito se centró en la agricultura, actividades que siguen siendo fundamentales en su identidad productiva.

La formación de los corregimientos facilitó una administración local más ordenada y permitió la descentralización de los servicios comunitarios. La parroquia y la iglesia colonial se convirtieron en puntos clave para la interacción social y cultural, alrededor de los cuales se organizan celebraciones religiosas y tradiciones, como la festividad de la virgen de la Asunción.

En lo que a infraestructura se refiere, la apertura de caminos rurales y la construcción de la administración municipal mejoraron notablemente la conexión interna del distrito. Con el tiempo, la llegada de servicios públicos como escuelas,

centros de atención sanitaria y electricidad, marcó un avance considerable en la calidad de vida de los residentes (Flores Castro, 2023)

### **1.5. Aspectos Generales del Distrito**

El distrito de Santa María se encuentra ubicado en la provincia de Herrera, en la región de Azuero y forma parte de los siete distritos que conforman dicha provincia.

Límites regionales:

- Norte: Distrito de Aguadulce (provincia de Coclé)
- Sur: Distrito de Ocú.
- Este: Distrito de Santiago (provincia de Veraguas).
- Oeste: Distrito de Parita.

Este distrito está conformado por cinco corregimientos: Santa María cabecera, Chupampa, El Limón, El Rincón y Los Canelos (Gaceta Oficial Digital No. 30349-A, 2025, p. 17)

**Figura 4:** Corregimientos del distrito de Santa María



**Nota:** En el mapa se ilustra los cinco corregimientos que integran el distrito de Santa María. **Fuente:** Wikipedia.

El distrito de Santa María posee una superficie aproximada de 159 km<sup>2</sup>, una población total de 8,724 habitantes según el Censo Nacional del año 2023 y con una densidad promedio de 54.7 hab./km<sup>2</sup> (Instituto Nacional de Estadística y Censo, 2023)

**Tabla 1:** Datos geográficos del distrito de Santa María

Corregimientos	Superficies (km <sup>2</sup> )	Población	Densidad (hab./km <sup>2</sup> )
Santa María	24.7	2,261	91.6
Chupampa	23.8	1,334	56.1
El Rincón	40.4	1,750	43.3
El Limón	23.4	1,258	53.6
Los Canelos	47.10	2,121	45.0
<b>TOTAL</b>	<b>159.4</b>	<b>8,724</b>	<b>54.7</b>

**Nota:** Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo, 2023

## 1.6. Dimensión Social

### 1.6.1. Población

Según los resultados del XII Censo Nacional de Población y VIII de Vivienda (Instituto Nacional de Estadística y Censo [INEC], 2023) y la síntesis divulgada en la Gaceta Oficial, el distrito de Santa María cuenta con una población total de 8,724 habitantes, distribuidos en 4,472 hombres y 4,352 mujeres. La densidad poblacional registrada es de 54,7 hab./km<sup>2</sup>, valor que evidencia una concentración demográfica intermedia, al no corresponder a patrones de dispersión propios de áreas rurales extensivas ni a densidades elevadas características de centros urbanos consolidados.

De acuerdo con criterios comúnmente utilizados en estudios de planificación territorial y demografía en Panamá y América Latina, las áreas con densidades intermedias y con presencia simultánea de asentamientos urbanos y rurales suelen ser caracterizadas como territorios de transición o semiurbanos, debido a la coexistencia de dinámicas funcionales diferenciadas (CEPAL, 2019).

En cuanto a la distribución territorial, se observa que aproximadamente 2,258 habitantes residen en áreas urbanas y 6,466 en áreas rurales, lo que evidencia una estructura poblacional mixta, reforzando la caracterización del distrito de Santa María como un espacio con predominio de condiciones semiurbanas (INEC, 2023).

**Tabla 2: Población en el distrito de Santa María**

Corregimientos	Total	Hombres	Mujeres	De 18 años y más	Analfabeta	Persona con Discapacidad
Santa María	2,261	1,091	1,170	1,514	66	114
Chupampa	1,334	677	657	889	51	38
El Rincón	1,750	919	831	533	103	103
El Limón	1,258	631	627	474	29	78
Los Canelos	2,121	1,154	967	489	103	32
<b>TOTAL</b>	<b>8,724</b>	<b>4,472</b>	<b>4,252</b>	<b>4,963</b>	<b>352</b>	<b>365</b>

**Nota: Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censo, 2023

### Proyección de crecimiento de la Población

Tomando como referencia los censos de los años 2000 y 2010, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, se presenta un estimado de la población que ocupará el distrito de Santa María.

**Tabla 3**

#### *Proyección 2030 de Población en el distrito de Santa María*

<b>Corregimientos</b>	<b>Población 2000</b>	<b>Población 2010</b>	<b>Población 2023</b>	<b>%</b>	<b>Proyección 2030</b>
Santa María	1,641	1,682	2,261	2.30%	2,651
Chupampa	1,237	1,231	1,334	0.62%	1,393
El Rincón	1,601	1,712	1,750	0.17%	1,771
El Limón	1,146	1,221	1,258	0.23%	1,278
Los Canelos	1,367	1,575	2,121	2.32%	2,490
<b>TOTAL</b>	<b>6,992</b>	<b>7,421</b>	<b>8,724</b>	<b>1.25%</b>	<b>9,518</b>

*Nota: Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo, Censos 2000, 2010 y 2023*

#### **1.6.2. Educación**

La población estudiantil del distrito de Santa María asciende aproximadamente a 1,664 estudiantes, distribuidos en nueve (9) centros educativos oficiales, de los cuales seis (6) corresponden al nivel de primaria, dos (2) al nivel de premedia y uno (1) al nivel de media (Gaceta Oficial Digital No. 30349-A, p. 35).

De acuerdo con los registros del Ministerio de Educación, la infraestructura educativa del distrito presenta brechas significativas en materia de equipamiento, particularmente en el subsistema preescolar y en los niveles básico y medio. En el nivel preescolar se identifican requerimientos de mobiliario, incluyendo sillas, mesas y unidades de almacenamiento. En los niveles básico y medio, así como en las áreas destinadas al personal docente, se evidencian déficits de mobiliario escolar, tableros, murales informativos, escritorios y material bibliográfico básico, lo que limita el fortalecimiento de los procesos pedagógicos.

En términos de servicios, los nueve centros educativos disponen de suministro eléctrico proveniente de la red pública y cuentan con conectividad a internet mediante infraestructura de fibra óptica. No obstante, se identifica la necesidad de optimizar la velocidad de conexión y de reforzar la dotación de equipamiento informático, con el fin de mejorar el desempeño académico y administrativo.

Respecto al abastecimiento de agua, el 45% de los centros educativos se abastece mediante acueductos rurales, el 33% a través de la red pública administrada por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) y el 22% mediante pozos locales. De manera general, la condición física de las edificaciones escolares del distrito se clasifica como regular, evidenciándose la necesidad de intervenciones progresivas de mejora (Gaceta Oficial Digital No. 30349-A, 2025, p. 36).

En cuanto a los indicadores educativos, los centros oficiales del distrito reportan una tasa de deserción escolar del 0% en los niveles de primaria y premedia. La única incidencia de abandono se registra en el nivel de media, con una tasa del 5.2%, constituyéndose este como el único subsistema en el que se evidencia deserción escolar (Gaceta Oficial Digital No. 30349-A, 2025, p. 38).

### **1.6.3. Salud**

El distrito de Santa María cuenta con una red básica de atención en salud integrada por dos centros de salud, un subcentro y un Centro de Atención, Promoción y Prevención de Salud (CAPPS), según información del Ministerio de Salud. Los centros de Santa María y Chupampa disponen de expediente clínico electrónico, lo que contribuye a la optimización de los procesos de atención y seguimiento de los pacientes.

No obstante, la infraestructura sanitaria presenta limitaciones físicas y funcionales. El Centro de Salud de Santa María requiere ampliaciones y adecuaciones en áreas clínicas y de apoyo, mientras que el Centro de Salud de

Chupampa presenta deficiencias en cerramiento perimetral, servicios sanitarios e iluminación. El Subcentro de El Rincón necesita mejoras estructurales y funcionales, además de evaluarse su posible recategorización para ampliar la cobertura de atención. Por su parte, el CAPPS evidencia condiciones de hacinamiento, lo que justifica la necesidad de ampliar su infraestructura y servicios.

En cuanto al recurso humano, la dotación se concentra principalmente en el Centro de Salud de Santa María, mientras que las demás instalaciones operan con equipos reducidos, registrándose una disponibilidad limitada de personal especializado, particularmente en el área de laboratorio, donde el distrito cuenta únicamente con un laboratorista y un técnico.

Los establecimientos ofrecen servicios básicos e integrales, incluyendo medicina general, odontología, laboratorio, enfermería, control prenatal y programas de prevención. Sin embargo, se identifican brechas críticas, tales como la falta de ambulancias permanentes, la ausencia de algunos servicios especializados y la obsolescencia de una parte significativa del equipamiento médico, lo que limita la capacidad resolutoria del sistema local de salud.

En términos de indicadores, durante el año 2023 se registraron 67 nacimientos vivos, así como 56 defunciones generales, reflejándose una carga de morbilidad asociada principalmente a enfermedades respiratorias, gastrointestinales y atenciones odontológicas. Estas condiciones evidencian la necesidad de fortalecer la infraestructura, el equipamiento y los recursos humanos para mejorar la atención en salud en el distrito (Gaceta Oficial Digital No. 30349-A, pp. 39-44).

#### **1.6.4. Vivienda**

El distrito de Santa María cuenta con 3,593 viviendas, de las cuales 2,782 se encuentran ocupadas, según el Censo de Población y Vivienda 2023. La tipología habitacional es variada, predominando edificaciones de bloque, ladrillo y concreto, así como el uso de materiales tradicionales como quincha o adobe en áreas rurales, con cubiertas principalmente metálicas o de tejas.

El acceso a servicios básicos presenta coberturas altas, aunque persisten brechas puntuales. El 98.81% de las viviendas dispone de energía eléctrica y el 99.93% cuenta con acceso a agua potable, principalmente a través del sistema del IDAAN (60%) y acueductos comunitarios (38%). No obstante, el distrito carece de alcantarillado sanitario, por lo que el 98.8% de los hogares utiliza soluciones individuales como letrinas o tanques sépticos, mientras que un 2% no dispone de saneamiento formal.

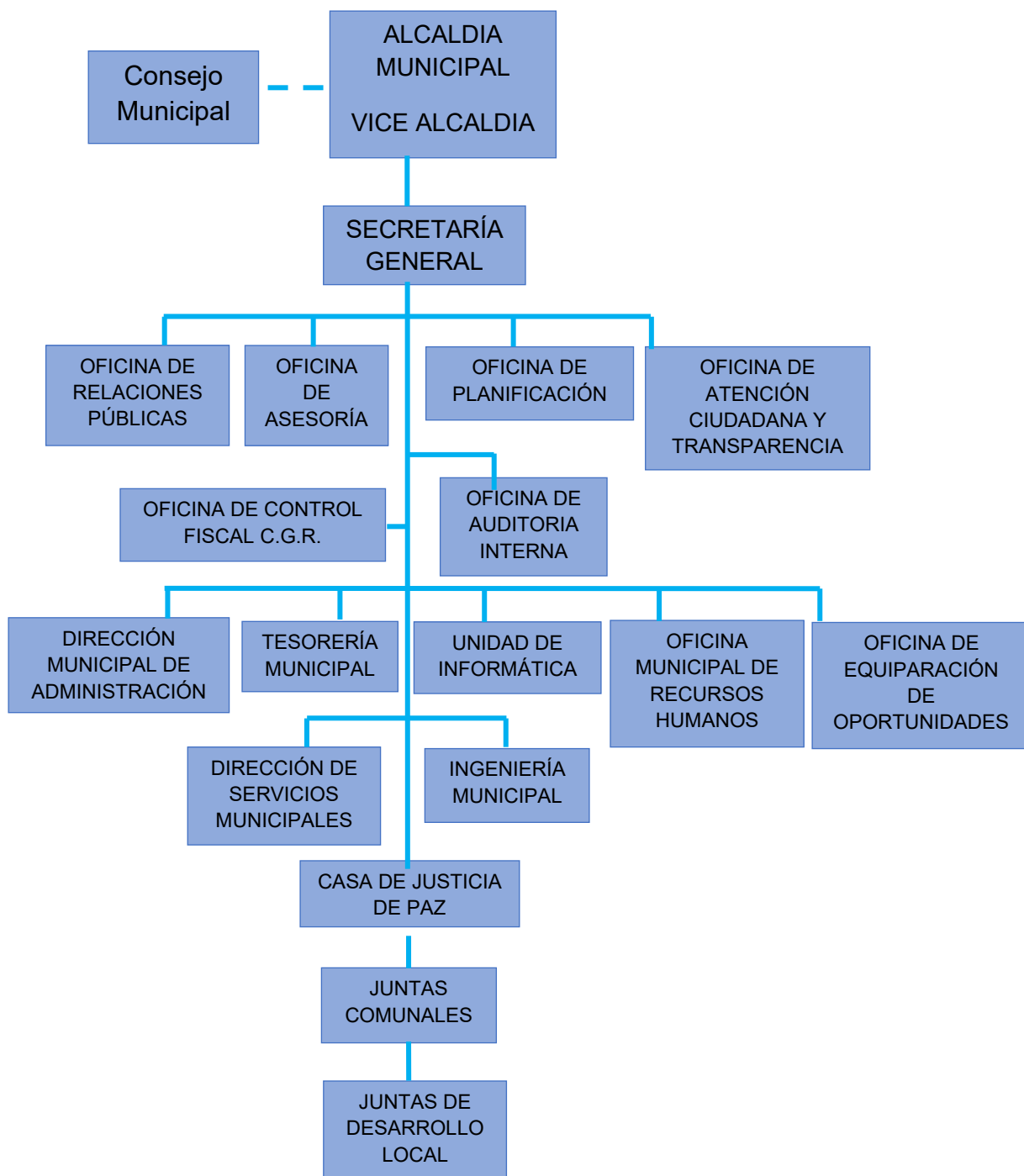
En cuanto a las condiciones habitacionales, el 2.12% de las viviendas mantiene pisos de tierra y el 1.58% de los hogares utiliza leña como principal fuente de energía para la cocción de alimentos, situación asociada mayoritariamente a sectores rurales.

La conectividad presenta limitaciones significativas, evidenciándose que el 43% de los hogares no dispone de acceso a internet y el 88% carece de telefonía residencial. Estas condiciones reflejan desigualdades en el acceso a servicios y equipamientos, particularmente en corregimientos rurales del distrito (Gaceta Oficial Digital No. 30349-A, p. 45).

### **1.7. Organización y Funciones Departamentales**

El Municipio de Santa María cuenta con un Manual de Cargos que detalla las funciones que desempeñan los colaboradores municipales y describe su estructura administrativa. En la Figura No. 5 se presenta el Consejo institucional vigente, el cual ilustra el nivel jerárquico de los distintos departamentos y unidades operativas.

**Figura 5:** Organigrama Institucional del Municipio de Santa María



**Nota:** Fuente: Municipio de Santa María, 2025.

Con el fin de enriquecer el análisis organizacional, se solicitó formalmente al Municipio de Santa María información actualizada sobre el número total de funcionarios, tipos de contratación, nivel de preparación académica y años promedio de servicio del personal. Sin embargo, la institución informó que no podía suministrar dichos datos, y al no existir informes de gestión o bases de datos públicas que consoliden esta información, no fue posible incorporarla de manera cuantitativa en el presente estudio (Ver Carta Solicitud 2025 en ANEXOS)

A pesar de esta limitación, el análisis se basa en el Manual de Cargos y en el organigrama institucional, los cuales son útiles para describir la distribución funcional del municipio y la naturaleza de sus dependencias. La estructura administrativa identificada incluye unidades de servicio ciudadano, áreas de planificación, asesoría legal, relaciones públicas, administración interna, auditoría, tesorería, informática, servicios municipales, ingeniería y programas comunitarios, entre otras. Cada una de estas dependencias desempeña un papel particular en la gestión pública local, constituyendo el soporte operativo del gobierno municipal.

La información obtenida permite comprensión de la organización formal del municipio, a pesar de no contar con datos estadísticos sobre el personal. Esta situación se reconoce como una limitación institucional externa que no afecta el análisis del funcionamiento estructural del ente municipal, lo cual es fundamental para el desarrollo del presente proyecto arquitectónico.

### **1.7.1. Consejo Municipal**

La Ley 37 de 2009, en su Artículo 19, define “el Consejo Municipal es el órgano legislativo del gobierno local. Está integrado por los representantes de corregimiento del respectivo distrito, y es presidido por un presidente elegido entre sus miembros” (Asamblea Nacional de Panamá, 2009).

### **Misión del Consejo Municipal de Santa María**

Promover el desarrollo institucional mediante la aplicación transparente de las disposiciones legales y administrativas, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de los habitantes del distrito (Municipio de Santa María, 2025).

### **Visión del Consejo Municipal de Santa María**

Consolidar un municipio eficiente, moderno y sostenible, comprometido con el desarrollo integral de la comunidad y orientado al fortalecimiento de la participación ciudadana (Municipio de Santa María, 2025)

#### **1.7.2. La Alcaldía**

La alcaldía constituye la máxima autoridad administrativa del municipio y es responsable de gestionar los recursos provenientes de impuestos, tasas y contribuciones locales. Entre sus funciones se incluyen la prestación de servicios como recolección de desechos sólidos, mantenimiento de parques y espacios públicos, administración de cementerios municipales, así como la gestión de trámites administrativos relacionados con impuestos, documentos, multas y arrendamientos, entre otros servicios orientados a la comunidad (Ministerio Público, 2016)

#### **1.8. Ubicación del Proyecto**

El proyecto se desarrollará en el mismo terreno donde se ubican actualmente las instalaciones del Municipio de Santa María. Para la ejecución de la nueva propuesta arquitectónica, será necesario proceder con la demolición total de la estructura existente.

**Figura 6:** Ubicación puntual del área del proyecto en el distrito de Santa María



**Nota:** La imagen nos muestra la Ubicación exacta del terreno para el proyecto del Nuevo Edificio de Santa María. Se puede ver cómo se conecta con la Carretera principal y con instalaciones gubernamentales, lo que demuestra su fácil acceso y relevancia en la zona. **Fuente:** Imagen satelital tomada de Google Earth, 2025.

<http://bit.ly/3YCYaZH>

El terreno se encuentra localizado en el distrito de Santa María, frente a la carretera principal Avenida Dr. Belisario Porras, con acceso por una calle lateral (sin nombre) ubicada al costado derecho, después de las instalaciones de la Policía Nacional y del Órgano Judicial.

### 1.8.1. Accesibilidad del proyecto

El proyecto se desarrollará en el mismo terreno donde se ubica actualmente el Municipio de Santa María. La accesibilidad al sitio está garantizada por la Avenida Dr. Belisario Porras, una vía principal que pasa frente al terreno, y por una calle lateral sin nombre, ubicada al costado derecho, que facilita la conexión directa con la comunidad circundante. Esta ubicación estratégica permite un fácil acceso tanto vehicular como peatonal, favoreciendo la integración del edificio con su entorno urbano inmediato.

### **1.8.2. Características físicas y naturales del terreno**

El terreno se sitúa a una altura ligeramente más baja, aproximadamente  $\pm 0.60$  m en comparación con la Avenida Dr. Belisario Porras, presentando una suave inclinación hacia el frente.

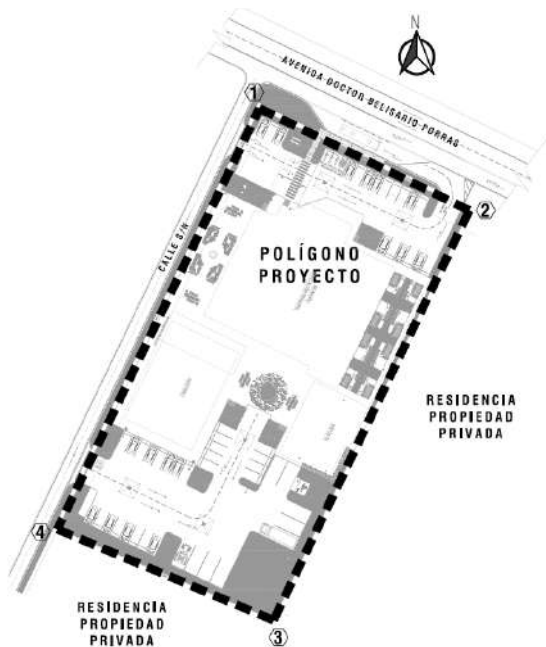
La composición del suelo es principalmente arenosa y limosa, ofreciendo un buen drenaje que reduce los riesgos de inundaciones. La topografía es relativamente plana, lo que facilita la construcción y permite un diseño adecuado de accesos y áreas exteriores. La exposición al sol y al viento en esta zona es favorecedora, lo que proporciona condiciones ambientales óptimas para la edificación.

### **1.8.3. Forma y dimensión del terreno**

El terreno tiene una forma rectangular, similar a un polígono, y está localizada en un punto clave donde se cruzan dos vías, lo que proporciona acceso desde dos direcciones. Esto no solo mejora la conectividad del proyecto con el entorno urbano, sino que también aumenta su visibilidad.

La propiedad proporciona un espacio adecuado para la construcción de instalaciones municipales, áreas de circulación y zonas ajardinadas. La forma regular del terreno favorece la planificación de la obra, la disposición de los diferentes Espacios y el uso eficiente del área disponible, facilitando una integración fluida con las vías y edificaciones adyacentes.

**Figura 7:** Terreno poligonal en cruce de vías, detallado del Municipio de Santa María.



**COLINDANTES:**

**Norte:** Avenida Doctor Belisario Porras.

**Sur:** Libre / Propiedad privada.

**Este:** Calle sin nombre (hacia comunidad Santa María)

**Oeste:** Residencia / Propiedad privada.

**Nota:** La imagen muestra de manera clara un terreno con forma rectangular. Se subraya su localización en la intersección de dos vías, lo que destaca su gran accesibilidad y visibilidad. **Fuente:** Planos del Autor.

El proyecto “Nuevo Edificio para el Municipio del Distrito de Santa María, Provincia de Herrera” se sitúa en la Avenida Belisario Porras, corregimiento de Santa María, distrito de Santa María, provincia de Herrera.

En la actualidad, el distrito de Santa María no dispone de un Plan Normativo, ni un Plan de Ordenamiento Territorial que esté publicado en línea por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT). En este entorno, el documento más reciente que sirve de guía es el Plan Estratégico Distrital Indicativo 2024-2025, aprobado mediante el Acuerdo Municipal No. 30 del 7 de mayo de 2025, orientando así el desarrollo urbano y social del distrito (Gaceta Oficial Digital No. 30349-A, 2025).

Teniendo en cuenta el carácter institucional del proyecto, se considera que el terreno está destinado para un uso de suelo que favorece actividades institucionales y de servicios públicos.

En este sentido, el diseño arquitectónico se basa en una ubicación apropiada y alineada con las normativas municipales actuales, fomentando así la organización urbana y el fortalecimiento de la infraestructura pública en el distrito de Santa María.

#### **1.8.4. Clima**

La región de Santa María presenta un clima tropical con estación seca, caracterizado por temperaturas cálidas y relativamente constantes a lo largo del año, con una media anual cercana a los 27 °C. El régimen pluviométrico se distribuye en una temporada húmeda de mayo a noviembre y una estación seca de diciembre a abril. Estas condiciones climáticas inciden directamente en los criterios de diseño arquitectónico, incentivando la incorporación de estrategias pasivas de ventilación e iluminación natural para optimizar el confort térmico y la eficiencia energética.

#### **1.8.5. Vegetación**

En el terreno del Proyecto, la vegetación es bastante escasa, ya que la sección trasera del terreno es utilizada actualmente por el Municipio como un estacionamiento para camiones averiados y como depósito de chatarra. Esta actividad ha llevado a una notable disminución en la cantidad de especies vegetales presentes.

En las áreas despejadas, se puede observar, principalmente, la presencia de herbazales dispersos y rizomas de plátano. A lo largo de los límites del terreno se encontraron árboles frutales aislados, como el mango y el marañón, entre otros. También se registró vegetación secundaria, que incluye arbustos y matorrales de

crecimiento silvestre, los cuales sirven como delimitación natural entre las distintas propiedades.

**Figura 8:** Vista frontal, vegetación arbórea en el área del proyecto



**Nota:** Vista de la fachada principal del terreno, donde se observa la presencia de árboles y ornamentales delimitando parte de la entrada. **Fuente:** Google Earth <https://bit.ly/49Tst4D>

#### **1.8.6. Zonas de desarrollo circunvecinas**

El entorno inmediato del proyecto está conformado por diversas zonas de desarrollo que integran usos institucionales, residenciales, comerciales y recreativos. Entre las instalaciones recreativas más relevantes se encuentra el Estadio de Santa María, destinado principalmente a actividades de béisbol y eventos deportivos comunitarios.

En cuanto al equipamiento institucional, el área cuenta con entidades clave como la Estación de Bomberos, el Ministerio Público, la Personería Municipal, la Cruz Roja Panameña y la Policía Nacional, lo que refuerza la vocación cívica y administrativa del sector.

**Figura 9: Vista del polígono de proyecto**



**Nota:** Fuente: Google Earth <http://bit.ly/3YCYaZH>

Así mismo, al costado del terreno municipal se localiza una zona residencial consolidada, que establece una relación directa entre el proyecto y la comunidad habitante del área, favoreciendo su integración urbana y social. Datos del terreno por desarrollar

**Figura 10: Datos del polígono**

DATOS POLÍGONO		
PUNTO	AMBIENTE	LONGITUD / ML
① @ ②	FRONTAL	54.32 ML
② @ ③	LATERAL DERECHO	108.65 ML
③ @ ④	LATERAL IZQUIERDO	105.71 ML
④ @ ①	POSTERIOR	54.60 ML
ÁREA TOTAL:		5,833.26 M2

**Nota:** Fuente: La Autora

**Tabla 4***Datos legales de propiedad*

DATOS LEGALES DE PROPIEDAD	
Finca	S/D
Folio	S/D
Código de Ubicación	671
Uso de suelo	No asignado según MIVIOT

**Nota:** Verificación de medidas en sitio por autora.

\*S/D: estos datos no fueron encontrados ni suministrados por la entidad.

### **1.9. Marco Legal del Proyecto Municipal**

El desarrollo del proyecto arquitectónico del nuevo edificio municipal del Distrito de Santa María se basa en el marco jurídico actual que rige la organización, funcionamiento y administración de los municipios en la República de Panamá. Este conjunto normativo establece las bases legales que permiten entender las atribuciones de las instituciones, la estructura administrativa y el funcionamiento del gobierno local, elementos necesarios para respaldar el programa arquitectónico del edificio.

#### **Normas Fundamentales del Sistema Municipal:**

Ley 106 de 8 de octubre de 1973, que establece la organización del sistema municipal. Define cómo se estructuran los municipios, así como las responsabilidades del alcalde, del concejo municipal y de la administración interna. Esta ley actúa como referencia para delimitar las áreas de administración, atención al ciudadano y dependencias institucionales dentro del proyecto. (Plan Estratégico del Distrito de Santa María 2018–2022)

Ley 52 de 1984, que introduce modificaciones a varios artículos de la Ley 106: Esta ley refuerza principios sobre organización municipal y atribuciones administrativas, lo cual orienta la distribución funcional del edificio. (Plan Estratégico del Distrito de Santa María 2018–2022).

Ley 66 de 29 de octubre de 2015, que reformula nuevamente la Ley 106: Actualiza competencias, descentraliza funciones y moderniza la gestión municipal. Responde a la necesidad de contar con espacios adecuados para gestión administrativa, participación ciudadana y servicios públicos. (Plan Estratégico del Distrito de Santa María 2018–2022).

### **Normativas de Descentralización Administrativa**

Ley 37 de 2009, establece un proceso de descentraliza en la administración pública y transfiere responsabilidades y recursos a las autoridades locales. Esta legislación especifica tareas que incluyen la planificación a nivel local, gestión de obras y administración de fondos descentralizados, lo que respalda campos tales como: despacho administrativo, finanzas municipales, planificación urbana y salas de reuniones. (Plan Estratégico del Distrito de Santa María 2018–2022)

### **Regulaciones vinculadas con el territorio municipal**

Reglas de ordenamiento territorial del MIVIOT, que establecen la clasificación de zonas, uso del suelo, las densidades y restricciones de ocupación. se relacionan con la localización del proyecto, la escala volumétrica y el cumplimiento del marco territorial vigente en Santa María. (Plan Estratégico del Distrito de Santa María 2018–2022)

### **Regulaciones de Accesibilidad**

Ley 42 de 1999, que promueve la igualdad de oportunidades para personas con discapacidad. Esta legislación establece la necesidad de incluir accesos para todos, rampas, señalización adecuada y estacionamientos accesibles. (Plan Estratégico del Distrito de Santa María 2018–2022).

## **Regulaciones de Edificación Sostenible**

El Reglamento de Edificación Sostenible (RES), versión 2, establece lineamientos orientados a la eficiencia energética, la reducción del impacto ambiental y la incorporación de criterios de sostenibilidad en edificaciones públicas y privadas. En el caso de edificaciones de carácter institucional, este reglamento promueve la previsión de infraestructuras que favorezcan prácticas de movilidad sostenible. (Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura [JTIA], 2021).

Dentro de estas disposiciones se contempla la habilitación de estacionamientos con infraestructura destinada a la recarga de vehículos eléctricos, lo cual implica la reserva de espacios específicos y la adecuación de las instalaciones eléctricas necesarias para su implementación presente o futura. Esta normativa busca fomentar el uso de tecnologías limpias, disminuir las emisiones asociadas al transporte y fortalecer el compromiso institucional con el desarrollo sostenible. (JTIA, 2021).

La incorporación de estos criterios en el proyecto del nuevo edificio municipal del Distrito de Santa María contribuye a una planificación arquitectónica responsable, alineada con las políticas nacionales de sostenibilidad, eficiencia energética y modernización de la infraestructura pública.

## **Regulaciones de Seguridad y Construcción**

- Reglamento de Construcciones del MIVIOT.
- Estándares de seguridad para personas y prevención de incendios del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá.
- Respaldan requisitos de circulación, ventilación, iluminación, rutas de evacuación y seguridad del edificio.
- Este marco legal establece los principios reglamentarios que contextualizan y respaldan el diseño, funcionalidad y operación del proyecto arquitectónico propuesto para el Municipio de Santa María.

### 1.10. Aspecto exterior del edificio actual del Municipio del distrito de Santa María

El edificio exhibe un volumen distintivo que combina una altura moderada con una estética sencilla. Se caracteriza por murallas de superficie lisa y grandes ventanales con persianas, protegidos por rejas metálicas, el acceso al edificio principal se efectúa a través de una puerta doble de vidrio, que facilita la entrada directa al público.

En la actualidad, la estructura transmite una sensación de robustez, acentuada por su revestimiento de hormigón liso que destaca en las dos columnas que adornan la parte delantera. El espacio exterior está rodeado por columnas y rejas metálicas, lo que contribuyen a crear una sensación de orden y cuidado en la totalidad de la edificación.

Respecto a los materiales, se pueden identificar el vidrio, hormigón y el tejalit en la techumbre. Estos elementos brindan una estética contemporánea, aunque, como sucede con muchas construcciones expuestas a las inclemencias del tiempo, su resistencia se ve afectada por el desgaste generado por la exposición al sol y lluvia.

**Figura 11:** Vista frontal exterior del edificio Municipal de Santa María.



**Nota:** Vista de la fachada principal del edificio Municipal de Santa María, caracterizada por un solo volumen de alturas moderadas y líneas sencillas;

ventanas con persianas y verjas y una puerta principal de vidrio doble para el acceso inmediato al público. **Fuente:** Google Earth <https://bit.ly/49Tst4D>

### **1.11. Estado Actual de las Instalaciones del Edificio**

La estructura actual muestra claros signos de desgaste, especialmente en la zona posterior donde están las carriolas de madera. Estas presentan daños notables en su apariencia, principalmente atribuibles a la acción de termitas (comején), lo que pone en riesgo la resistencia del material.

Igualmente, en los laterales, el piso está en condiciones sumamente malas, con evidentes fisuras, mientras que el pasillo de conexión, hecho de adoquines, presenta hendiduras que impactan tanto en la funcionalidad como en la seguridad de las personas que lo utilizan.

Las instalaciones eléctricas se encuentran obsoletas y poco eficaces, constituyendo un riesgo tanto para los empleados como para los visitantes. Además, se detectó que parte del sistema de aire acondicionado está mal ubicado, lo que reduce su rendimiento y afecta las condiciones internas del edificio.

Estas circunstancias ponen de manifiesto la urgencia de realizar intervenciones en las instalaciones actuales para asegurar la seguridad, la operatividad y la longevidad del edificio. A continuación, se mostrarán imágenes que presentan los daños mencionados destacando las áreas más perjudicadas.

**Figura 12:** Vista de pared con fisura parte posterior del edificio



**Nota:** En la parte inferior de la edificación se observan fisuras de gran tamaño que ponen en peligro la fortaleza del muro, así provocando riesgos de filtraciones y de inestabilidad. **Fuente:** fotografía de la autora.

**Figura 13:** Vista del deterioro del techo y estructura en la parte posterior



**Nota:** Se puede observar deterioro en el techo y en la estructura en donde impacta la unión entre la pared y el techo, poniendo en riesgo la seguridad estructural.

**Fuente:** Fotografía de la autora.

**Figura 14:** Vista de pared y puerta con grietas en la parte posterior del edificio



**Nota:** La pared muestra grietas evidentes que disminuye la fortaleza del muro y crea un riesgo potencial para las personas que pasan por el área.

**Fuente:** Fotografía de la autora.

**Figura 15:** *Vista del desgaste en el pasillo de conexión, parte posterior*



**Nota:** Se observa que los adoquines presentan hundimientos y desigualdades que complicarn el tránsito y esto puede ocasionar caídas para los usuarios.

**Fuente:** Fotografía de la autora.

**Figura 16:** Vista de la fisura del piso lateral, parte posterior de edificio



**Nota:** La imagen muestra hendiduras extensas en el suelo pegado a la edificación, lo que demuestra un desgaste considerable que pone en riesgo la estabilidad del espacio.

**Fuente:** Fotografía de la autora.

**Figura 17:** Sistema eléctrico y aire acondicionado en mal estado, parte posterior del edificio.



**Notas:** Las instalaciones eléctricas muestran cables al descubierto y partes corroídas, mientras que el sistema de aire acondicionado está mal situado, lo que disminuye su efectividad.

**Fuente:** fotografía del autora.

**Figura 18:** *Grietas en muros externos, parte posterior del edificio*

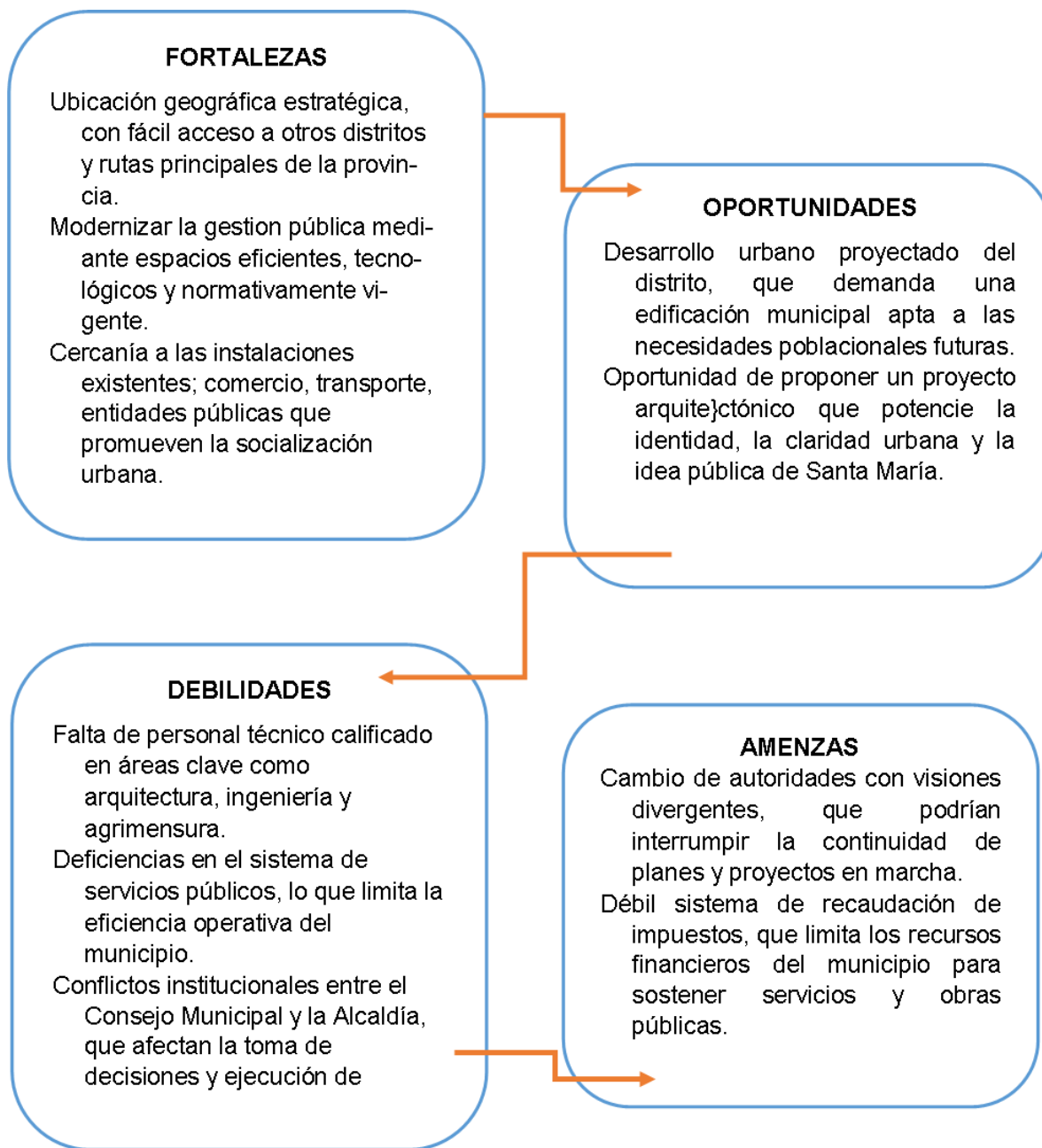


**Nota:** Hacia un costado del edificio se pueden ver grietas que influyen en la seguridad del muro y revelan el desgaste creciente de la edificación. Fuente: fotografía del autor.

La propuesta arquitectónica determina la demolición total del edificio existente, lo que requiere la implementación de un modelo de continuidad operativa en sedes alternas. Se estima que este periodo de relocalización temporal se extenderá entre 12 y 18 meses, plazo que responde a la recomendación de ejecutar la obra en una fase única e ininterrumpida. Dicha estrategia busca optimizar los tiempos de entrega y mitigar riesgos de paralización derivados de la transición entre administraciones gubernamentales, garantizando así que los servicios de atención ciudadana y recaudación se restablezcan en la nueva sede de manera expedita.

## 1.12. Análisis FODA del Proyecto

**Figura 19:** Análisis FODA



**Nota:** Fuente: Elaborado por la autora

### **1.12.1. Conclusión del Análisis FODA**

El análisis FODA evidencia que el proyecto del nuevo edificio municipal de Santa María se inserta en un contexto estratégico favorable, caracterizado por oportunidades claras asociadas al crecimiento urbano proyectado y a la necesidad de consolidar una infraestructura institucional acorde con las demandas presentes y futuras del distrito. Estas oportunidades permiten que la propuesta arquitectónica trascienda la mera sustitución física del inmueble existente y se posicione como un instrumento de ordenamiento urbano, fortalecimiento de la identidad institucional y mejora de la gestión pública local.

No obstante, el diagnóstico también revela debilidades estructurales vinculadas a la limitada capacidad técnica del municipio y a deficiencias operativas en los servicios públicos, las cuales podrían afectar la eficiencia en la ejecución y posterior operación del proyecto. A ello se suman amenazas externas, particularmente la inestabilidad derivada de los cambios de autoridades y la fragilidad del sistema de recaudación fiscal, factores que condicionan la sostenibilidad financiera y la continuidad de las políticas públicas.

En conjunto, el FODA demuestra que la viabilidad del proyecto depende no solo de su solidez arquitectónica, sino de su articulación con estrategias de fortalecimiento institucional, gestión financiera responsable y gobernanza municipal, de modo que las oportunidades identificadas permitan mitigar debilidades internas y reducir la exposición a amenazas externas.

## **CAPÍTULO II**

### **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

---

## **2.1. Descripción General**

El proyecto arquitectónico contempla el diseño de un nuevo edificio municipal que responda de manera eficiente y funcional a las necesidades operativas y administrativas del distrito de Santa María, en la provincia de Herrera. La propuesta integra tanto áreas de atención al público como zonas de uso exclusivo para el personal administrativo, asegurando una circulación fluida, ordenada y segura dentro del recinto.

## **2.2. Solución Arquitectónica**

### **2.2.1. Descripción del Proyecto**

El edificio contará accesos diferenciados: uno principal para los ciudadanos que acuden a realizar trámites o gestiones, y otro de carácter interno destinado al personal y vehículos institucionales. En cuanto a la movilidad, se proyectan estacionamientos claramente delimitados para el público general, vehículos oficiales y camiones de servicios, garantizando comodidad y organización en el uso del espacio exterior.

Además, se incorpora una adecuada distribución de áreas verdes que no solo embellecen el entorno, sino que también contribuyen al confort ambiental, generando espacios más amables, frescos y accesibles tanto para trabajadores como para visitantes. Estas zonas verdes actuarán como elementos integradores del paisaje urbano, promoviendo una relación armónica entre la edificación y su entorno inmediato.

En conjunto, este proyecto busca ser una solución integral que combine funcionalidad, sostenibilidad y estética, en beneficio de la gestión pública y la comunidad de Santa María.

Para el diseño se toman en cuenta aspectos ambientales, funcionales y definiendo las actividades que en ella se realizan, frecuencia de uso, mobiliario,

circulación administrativa y pública. Debemos agregar rampas para personas con movilidad reducida con las reglamentaciones adecuadas.

### **2.2.2. Programa Arquitectónico**

El programa arquitectónico constituye el listado detallado de espacios requeridos para el diseño del nuevo edificio municipal del distrito de Santa María, así como las funciones específicas a las que estarán destinados. Este análisis permite identificar las necesidades, actividades y relaciones funcionales que el proyecto debe satisfacer para responder de manera eficiente a las demandas administrativas, operativas y comunitarias del municipio. El programa se clasifica en 8 grandes áreas funcionales.

Las áreas añadidas al programa de diseño no provienen del organigrama formal, sino de un levantamiento exploratorio basado en información cualitativa obtenida mediante intercambios técnicos informales con la administración municipal anterior. Dichas áreas no constituyen requerimientos oficialmente validados, sino una propuesta académico-técnica sustentada en criterios proyectuales, buenas prácticas y la anticipación de necesidades operativas futuras, orientada a mejorar la eficiencia y flexibilidad funcional del edificio municipal.

#### **1. Área de Atención al Usuario:**

Espacios destinados a la atención directa del público y primera recepción de visitantes:

- Vestíbulo principal
- Información al usuario
- Sala de espera
- Recepción
- Baños públicos:
  - Mujeres
  - Hombres

- Movilidad reducida

## **2. Área Administrativa Interna:**

Zonas de trabajo correspondientes al personal directivo y administrativo del municipio.

- Alcalde
  - Secretaria
  - Sala de espera
  - Salón de reuniones
  - Salón de conferencias
  - Cocineta
- Vice alcalde
  - Secretaria
- Oficina del Juez de paz
  - Secretaria
- Departamento de contabilidad
  - Jefe
  - Secretaria
  - Sala de espera
  - Sala de reuniones
  - Bóveda
  - Recaudación
- Departamento de Contraloría
  - Jefe
  - Auditor
  - Secretaria
  - Contable

- Departamento municipal
  - Jefe de Mercadeo
  - Secretaria
  - Oficina de ornato y aseo
  - Oficina para Administración del Cementerio
  - Contador
  - Tesorero
  - Asistente del tesorero
  - Recepción
  - Caja
  - Puesto de fotocopiado
  
- Departamento de Direcciones de obras Públicas y Construcción
  - Jefe
  - Secretaria (1)
  - Dibujante/Asistente
  - Sección de aprobación de planos
  - Sección de permiso de construcción
  
- Departamento de Coordinación General
  - Jefe
  - Asistente
  
- Departamento de Recursos Humanos
  - Jefe
  - Secretaria
  
- Departamento de Soporte Técnico
  - Jefe
  - Secretaria

### **3. Servicios Generales:**

Instalaciones de apoyo al funcionamiento operativo del edificio.

- Cuarto de mantenimiento
- Cuarto de máquinas
- Cuarto de limpieza
- Depósito de basura
- Cuarto eléctrico
- Planta eléctrica
- Tanque de reserva de agua

### **4. Circulación y Servicios Operacionales:**

Elementos de movilidad interna y accesibilidad.

- Escaleras
- Pasillos
- Elevadores
- Estacionamientos para funcionarios

### **5. Áreas Exteriores:** Espacios públicos y de integración urbana.

- Seguridad
- Estacionamientos
- Jardines
- Aceras
- Plazas

### **6. Señalización:** Elementos de orientación y comunicación visual.

- Rótulos internos y externos

### **7. Auditorio Municipal:** Espacio destinado a eventos institucionales, conferencias y actos públicos.

- Lobby de acceso
- Zona de Butacas

- Escenario
- Backstage
- Baños

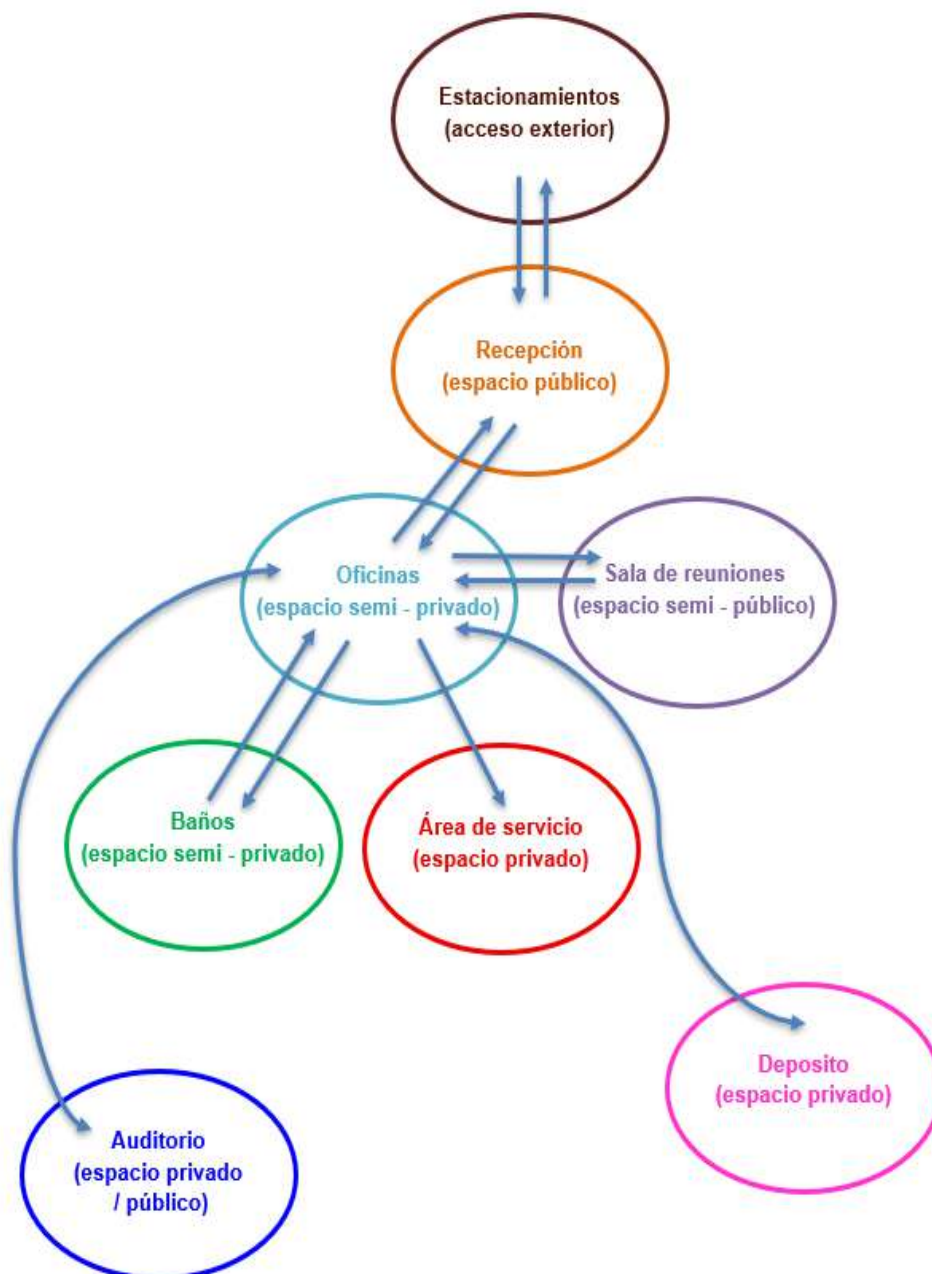
**8. Depósito General:** Espacios de soporte para funciones del auditorio y actividades especiales.

- Baños / Vestidores

### 2.2.3. Relación de Espacios

Figura 20

Diagrama de Relación de Espacios



**Nota:** Elaborado por la autora.

#### **2.2.4. Anteproyecto**

En esta fase creativa se definen y desarrollan los espacios adecuados para garantizar un funcionamiento eficiente tanto en el ámbito administrativo como en el uso público. Los ambientes propuestos permitirán que cada departamento cumpla con sus funciones de manera organizada, promoviendo así un mejor desempeño en las áreas administrativa, económica, cultural y social del municipio.

#### **2.2.5. Propuesta Paisajística del Proyecto**

En contextos urbanos caracterizados por una limitada presencia de vegetación, resulta fundamental incorporar una propuesta paisajística coherente con el diseño arquitectónico del proyecto. Esta intervención no solo persigue un mejoramiento estético del entorno, sino que también contribuye al bienestar ambiental, al fortalecimiento de la identidad urbana y a la promoción de la cohesión social.

Para el nuevo edificio municipal del distrito de Santa María, la propuesta paisajística contempla la incorporación de espacios verdes integrados, áreas arboladas que generen sombra, parques perimetrales y zonas públicas con vegetación, orientadas a mejorar la calidad ambiental del entorno inmediato y a ofrecer espacios de encuentro para la comunidad.

La propuesta se estructura a partir de los siguientes ejes:

- Diseño de áreas verdes exteriores con sistemas de riego eficientes y de bajo consumo hídrico.
- Aprovechamiento de espacios abiertos para favorecer la ventilación natural y la generación de un microclima confortable en conjunto con la edificación.
- Implementación de especies vegetales nativas y adaptadas a las condiciones climáticas de la provincia de Herrera, lo que garantiza menor mantenimiento y mayor durabilidad.
- Mejora de la circulación peatonal mediante aceras seguras y accesibles, considerando criterios de inclusión y movilidad universal.

Entre los principales beneficios de la propuesta paisajística se identifican:

- La creación de áreas verdes y plazas públicas que fomentan la recreación, el esparcimiento y la convivencia social.

- El uso de soluciones sostenibles y de bajo impacto ambiental, contribuyendo a una infraestructura más eficiente y responsable.
- El fortalecimiento del valor urbano e institucional del conjunto, reforzando la imagen del Municipio de Santa María y su integración con el entorno.

Para asegurar la sostenibilidad integral de la propuesta arquitectónica y paisajística, se considera la articulación armónica entre los elementos de menor y mayor escala del proyecto, promoviendo un equilibrio entre funcionalidad, estética, eficiencia ambiental y respeto por el contexto natural y urbano.

A continuación, se presenta la propuesta de áreas verdes del proyecto.

**Tabla 5: Propuesta paisajística**

<b>Nombre Común</b>	<b>Nombre Científico</b>	<b>Tipo de Planta</b>	<b>Beneficio principal</b>	<b>Aplicación en el proyecto</b>
<b>Duranta</b>	<i>Duranta erecta</i>	Arbusto ornamental	Resistencia al sol y bajo mantenimiento	Delimitación de jardines y caminerías
<b>Cocoplum</b>	<i>Chrysobalanus icaco</i>	Arbusto / arbolito	Alta resistencia a sequía y viento	Zonas perimetrales y estacionamientos
<b>Neem (o Nim)</b>	<i>Azadirachta indica</i>	Árbol de sombra	Sombra y control natural de plagas	Plazas y áreas de descanso
<b>Croton</b>	<i>Codiaeum variegatum</i>	Arbusto ornamental	Valor estético y colorido	Accesos y áreas representativas
<b>Césped Bermuda</b>	<i>Cynodon dactylon</i>	Cobertura vegetal	Resistencia al tránsito y al sol	Áreas recreativas y circulaciones
<b>Palmera Real</b>	<i>Roystonea regia</i>	Árbol ornamental	Control visual y orden paisajístico	Accesos principales y ejes
<b>Árbol Hindú" (Pino Hindú)</b>	<i>Polyalthia longifolia.</i>	Árbol ornamental	Barrera visual y cortavientos	Delimitación y pantallas vegetales

**Nota:** Fuente: Elaborado por la autora.



**Duranta**  
 Nombre científico: *Duranta repens*.  
 Bajo mantenimiento.  
 Reduce la radiación solar directa en zonas peatonales.  
 Utilizado en las zonas de parques 1 y 2

**Crotón**  
 Nombre científico: *Codiaeum variegatum*  
 Bajo mantenimiento.  
 Tolerancia a la radiación solar directa.  
 Utilizado en las zonas de parques 1 y 2



**Neem (o Nim)**  
 Nombre científico: *Azadirachta indica*  
 Reduce el deslumbramiento y la radiación solar directa. Requiere pocos cuidados una vez establecido  
 Utilizado en la plaza central entre el Depósito y el Auditorio.



**Palmera Real**  
 Nombre científico: *Roystonea regia*  
 Reduce el deslumbramiento y la radiación solar directa. Requiere pocos cuidados una vez sembrado.



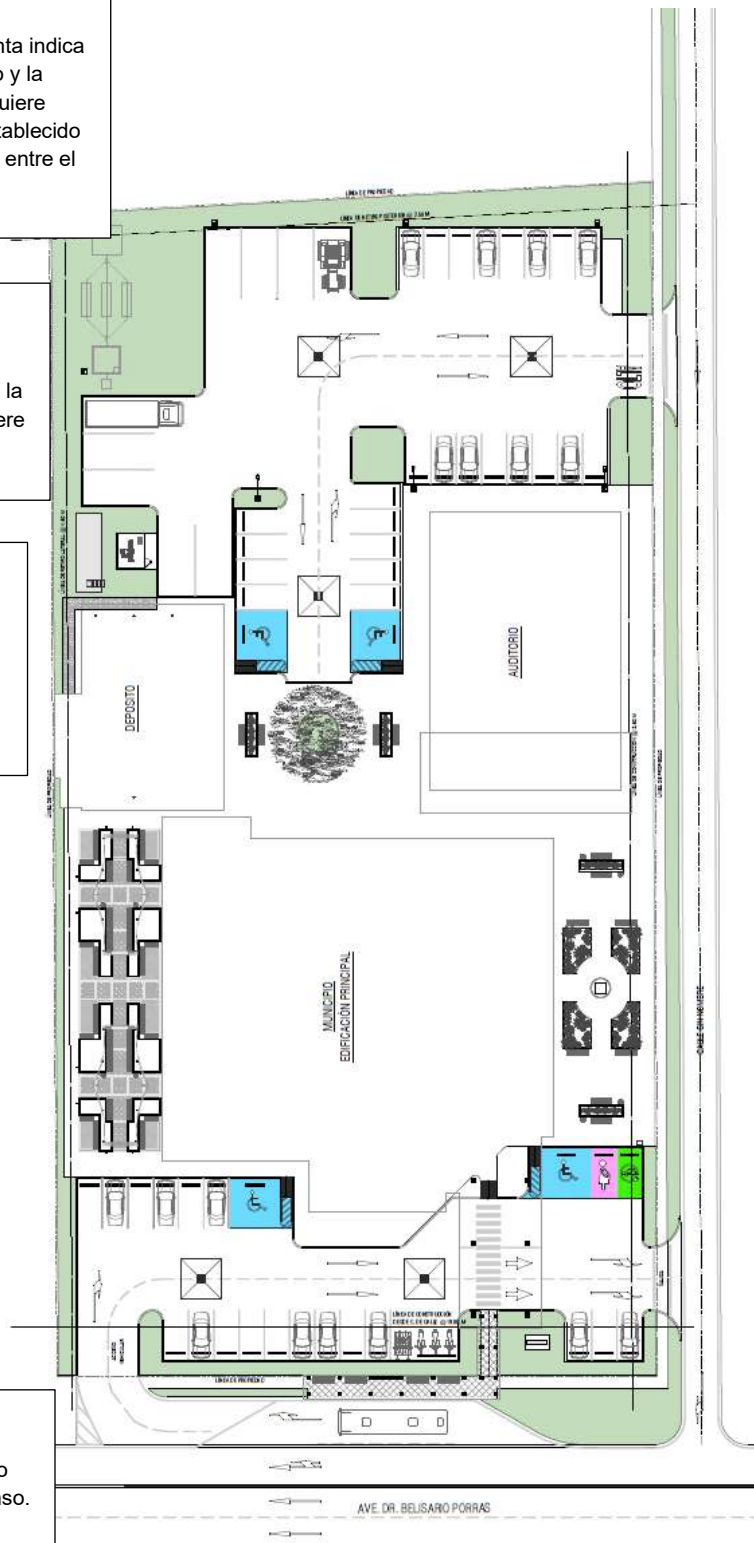
**Cocoplum**  
 Nombre científico: *Chrysobalanus icaco*  
 Bajo mantenimiento.  
 Alta resistencia al sol.  
 Utilizado en el perímetro del edificio principal



**Grama Bermuda**  
 Nombre científico: *Cynodon dactylon*. Resistente a sequías y calor extremo. Crecimiento rápido. Mínimo mantenimiento.



**Árbol Hindú" (Pino Hindú)**  
 Nombre científico: *Polyalthia longifolia*.  
 Se planta en proyectos de reforestación y como ornamental por su forma columnar y follaje denso. Crecimiento rápido, alto y estrecho, ideal para delimitar espacios o como cortavientos.



## **CAPÍTULO III**

# **DESARROLLO DE LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA**

---

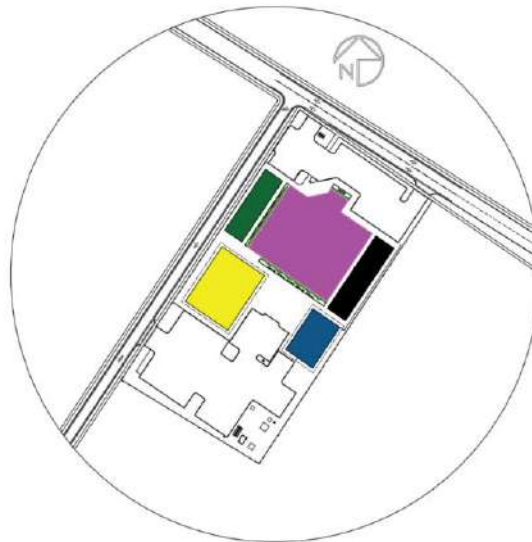
### 3.1. Proceso de Diseño

Para el desarrollo de este proyecto se inició con un análisis preliminar del contexto del distrito de Santa María, tomando como referencia información pública disponible sobre la gestión municipal, sus funciones y las necesidades generales de atención ciudadana. Con base en este diagnóstico, se procedió a plantear una propuesta arquitectónica orientada a mejorar la experiencia de los usuarios y optimizar el funcionamiento interno de las instalaciones municipales.

A partir de esta fase inicial, se desarrolló un proceso metodológico compuesto por diversas etapas de investigación y diseño, entre ellas:

- Representación de la idea conceptual principal.
- Elaboración de bosquejos preliminares.
- Desarrollo del diagrama de relaciones espaciales.
- Definición de los espacios y su distribución.
- Revisión crítica de las plantas arquitectónicas en conjunto con el profesor guía.
- Diseño final del proyecto.

**Figura 21:** *Diseño Final del Proyecto*



**Nota:** Fuente: Elaborado por la autora.

### 3.2. Criterios de Diseño

El diseño del proyecto se basó en principios orientados a su funcionalidad, accesibilidad, seguridad, confort y sostenibilidad de la nueva construcción municipal, asegurando a la vez su armonía con el entorno urbano. Estos criterios fueron el resultado del proceso de diseño, el cual abarcó la petición inicial del alcalde del distrito de Santa María, la identificación de necesidades de los usuarios y el estudio del contexto físico y urbano del lugar.

Entre los principales criterios adoptados se encuentran:

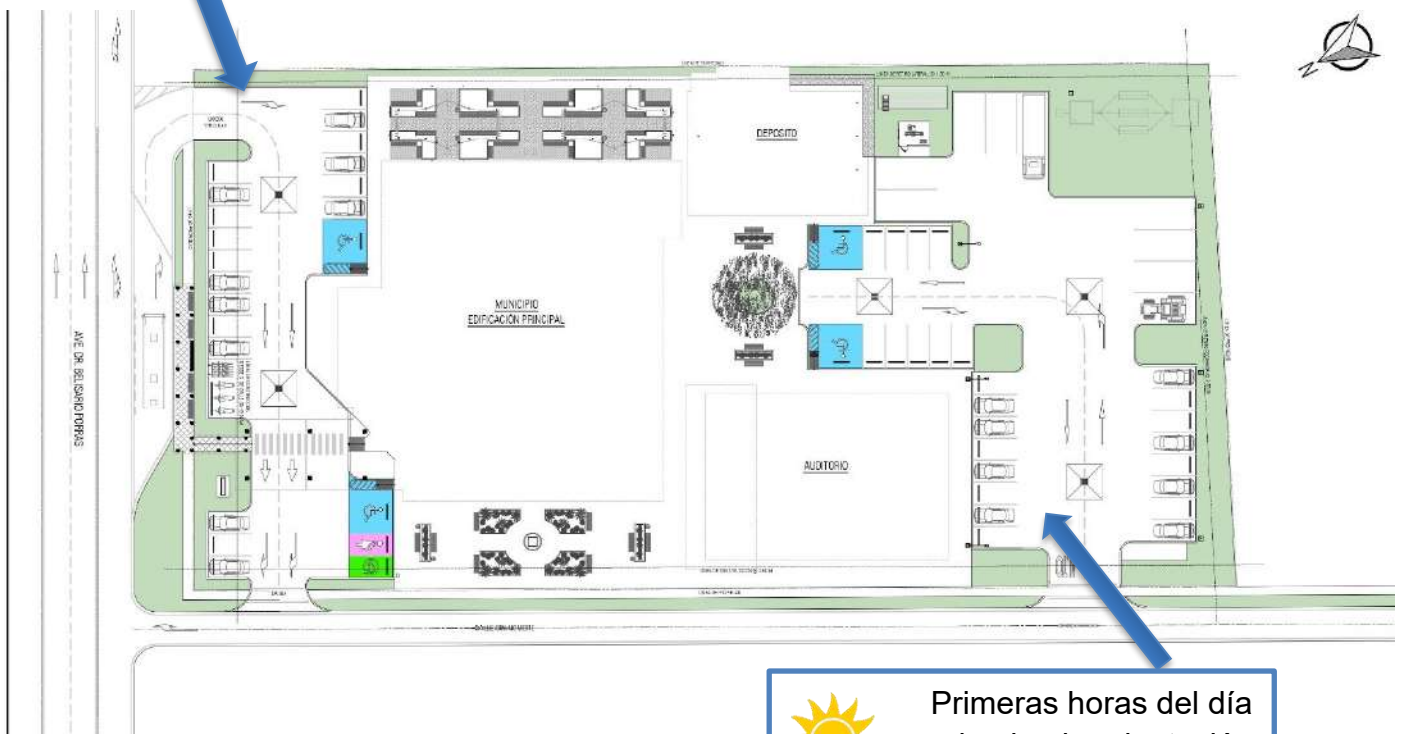
- **Funcionalidad y distribución de los espacios:** Se dio prioridad la distribución eficiente de las áreas, teniendo en cuenta el movimiento de usuarios y personal administrativo. La ubicación de áreas públicas y privadas se estableció a raíz de bocetos iniciales y el análisis de los planos arquitectónicos junto con el asesor académico, lo que facilitó un tránsito fluido y previno conflictos entre zonas de servicio y áreas destinadas al público.
- **Accesibilidad:** Se aseguraron las condiciones necesarias para una adecuada accesibilidad, en conformidad con la Ley 42 de 1999. Se incluyeron rampas, pasillos y áreas de estacionamientos accesibles, además de la señalización correspondiente para personas con discapacidad.
- **Seguridad:** Se evaluaron los peligros vinculados a las instalaciones existentes y al aprovechamiento del edificio, lo cual abarcó la elección de materiales resistentes, la adecuada disposición de dispositivo, (como el aire acondicionado) y la observancia de las normativas eléctricas y estructurales.
- **Confort ambiental y análisis de radiación solar:** Para el proyecto se llevó a cabo un análisis de la incidencia solar y las condiciones climáticas locales, basado en información climática disponible para la región, estudios documentados sobre radiación solar en la provincia de Herrera y la observación de la orientación real del terreno. A partir de estos datos se determinó que el sitio recibe mayor radiación solar desde el noroeste durante la mañana y desde el suroeste durante la tarde, comportamiento típico en zonas con alta exposición al sol.

- Estética y armonía urbana: La planificación se alinea con el contexto urbano, considerando la proporción del vecindario y garantizando una fusión paisajística con las áreas externas.
- Normativas y estándares aplicables: Cada elemento del proyecto se desarrolló teniendo en cuenta las resoluciones MIVIOT 684 de 2015 y 155 de 2001, así como las regulaciones relacionadas con los estacionamientos y los estándares de accesibilidad, lo que asegura el cumplimiento legal y técnico.

Estos lineamientos orientaron cada etapa del diseño, desde la representación de la idea principal, bosquejos, la crítica y revisión de las plantas arquitectónicas con el asesor académico, hasta la culminación del diseño final, asegurando que la propuesta aborde de manera completa las necesidades tanto del municipio como de sus usuarios.



Primeras horas del día predomina la orientación solar desde el noreste.



Primeras horas del día predomina la orientación solar desde el noreste.

### 3.3. Normatividad aplicadas

Para la elaboración de este proyecto se tuvieron en cuenta las normativas actuales relacionadas con los estacionamientos en la República de Panamá. La Resolución No. 684 de 2015, emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), establece los índices mínimos de cálculo de estacionamientos según el uso de la edificación. En este contexto, se han adoptado los siguientes parámetros:

- 1 estacionamiento por cada 60 m<sup>2</sup> de área construida para usos administrativos y oficinas.
- 1 estacionamiento por cada 20 m<sup>2</sup> para auditorios y salas de reuniones de uso público.
- 1 estacionamiento por cada 150 m<sup>2</sup> para depósitos o bodegas de apoyo institucional.

Estos índices se aplicaron para las distintas áreas del plan arquitectónico, determinando el número total de estacionamientos requeridos.

Asimismo, se consideraron los lineamientos de la Resolución No. 684 de 2015 (MIVIOT), que regula los aspectos técnicos y dimensionales de los estacionamientos, abarcando las medidas mínimas de los cajones (2.50 × 5.00 m para automóviles), pendientes máximas de rampas (16 %), radios de giro, anchos de circulación y requisitos de accesos independientes.

Finalmente, en cumplimiento de la Ley 42 de 1999 que establece la igualdad de oportunidades para personas con discapacidad, se destinaron espacios accesibles equivalentes al 5 % del total de estacionamientos (nunca menos de dos), ubicados próximos a los accesos principales y con las dimensiones y señalización reglamentarias.

### 3.4. Materiales y Sistemas Constructivos

El diseño propuesto para el nuevo edificio del Municipio de Santa María se basa en la elección de materiales duraderos, prácticos y de escaso mantenimiento, apropiado para las condiciones climáticas de la región de Herrera. La propuesta tiene como objetivo asegurar no solo la resistencia y la eficiencia en la construcción, sino también dar una imagen institucional contemporánea que se integre armoniosamente con el entorno urbano.

Materiales empleados:

- Bloques de concreto repellados: empleados en las paredes perimetrales y divisorias debido a su robustez, longevidad y bajo mantenimiento.
- Láminas de fibrocemento: utilizadas en las cubiertas principales y secundarias por su ligereza, resistencia y propiedades de aislamiento térmico.
- Estructura de acero: utilizados en techos, cerchas, columnas tipo WF y pérgolas, ofreciendo estabilidad, rapidez en el proceso constructivo y la capacidad de crear espacios amplios y despejados.
- Vidrio con marcos de aluminio: usado en ventanas y fachadas, proporciona una adecuada iluminación natural y ventilación cruzada, además de añadir un toque moderno a la arquitectura del edificio.
- Revestimientos tipo piedra y paneles de alucobond: usados en fachadas y columnas, añaden textura, contrastes y un aspecto institucional actual.
- Acabado en madera tipo pérgolas: utilizado sobre un armazón de acero para brindar una estética acogedora y natural en las áreas exteriores.

Sistema de construcción:

El proyecto emplea un sistema estructural mixto que combina mampostería confinada y estructura metálica, garantizando así resistencia, flexibilidad y una realización eficiente. La mampostería de bloqueo repellado sirve como cerramiento y elemento estructural, mientras que las estructuras metálicas soportan techos y grandes luces, lo que ayuda a disminuir el peso total de la construcción.

Además, el diseño incluye un espacio en doble altura con ventanales, mejorando tanto la ventilación como la entrada de luz natural, lo que reduce la dependencia de sistemas artificiales y eleva el confort térmico interior.

La elección de los materiales y métodos de construcción se basa por principios de funcionalidad, costo-efectividad, sostenibilidad y armonía estética, contribuyendo a la creación de un edificio moderno, eficiente y representativo para el Municipio de Santa María.

### **3.5. Planos Arquitectónicos**

### **3.6. Vistas de Renders**

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS DE COSTO**

---

#### 4.1. Costos Estimados

##### 4.1.1. Costos directos del proyecto

El costo directo del proyecto se conformará desde la confección del anteproyecto, planos, construcción y todo el equipamiento que se vaya a utilizar, todo puede variar según costos de materiales y aquellos rubros que se agreguen.

##### 4.1.2. Costos indirectos del proyecto

El costo indirecto del proyecto es aquel que veremos en los gastos de confección de estudios ambientales como de suelo, permisos de construcción, permiso de ocupación, honorarios de los profesionales, fianzas, movilización, pólizas, entre otros gastos.

##### 4.1.3. Cuadro de resumen de costos del proyecto

<b>CUADRO DE PRESUPUESTO</b>					
<b>MUNICIPIO DEL DISTRITO DE SANTA MARÍA</b>					

<b>COSTOS INDIRECTOS</b>					
<b>N.º</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANT.</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>PRECIO TOTAL</b>
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
<b>1,1</b>	Diseño / Desarrollo de planos constructivos	Global	12%	B/.316.130,20	B/. 316.130,20
<b>1,2</b>	Aprobaciones municipales	Global	1%	B/.21.075,35	B/. 21.075,35
<b>1,3</b>	Permiso de construcción	Global	3%	B/.63.226,04	B/. 63.226,04
<b>1,5</b>	Gastos financieros	Global	10%	B/.210.753,47	B/. 210.753,47
<b>1,6</b>	Estudio de impacto ambiental	Global	1,00	B/.1.500,00	B/. 1.500,00
<b>1,7</b>	Gasto Provisional (alquiler + adecuación del local temporal)	Global	1,00	B/.65.000,00	B/. 65.000,00
<b>1,8</b>	Inspección de obra (oficina temporal)	Global	10%	B/.210.753,47	B/.210.753,47
<b>1,9</b>	Imprevistos	Global	5%	B/.105.376,73	B/.105.376,73
<b>1,10</b>	Bono de cumplimiento	Global	10%	B/.210.753,47	B/.210.753,47
				<b>Sub Total</b>	B/. 1.204.568,73

<b>COSTOS DIRECTOS</b>					
<b>N.º</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANT.</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>PRECIO TOTAL</b>
<b>2,0</b>	Demolición de edificación existente + remoción de desechos	M2	3.430,00	B/.15,00	B/. 51.450,00
	<b>Sub Total</b>				B/. 51.450,00
<b>CONSTRUCCIÓN OBRA</b>					
<b>N.º</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANT.</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>PRECIO TOTAL</b>
<b>3,1</b>	<b>ÁREA INTERNA</b>				
<b>3.1.1</b>	Sala de reuniones	M2	52,70	B/.900,00	B/. 47.430,00
<b>3.1.2</b>	Alcalde	M2	28,37	B/.900,00	B/. 25.533,00
<b>3.1.3</b>	Secretaria (alcalde)	M2	13,42	B/.700,00	B/. 9.394,00
<b>3.1.4</b>	Sala de espera (alcalde)	M2	9,51	B/.600,00	B/. 5.706,00
<b>3.1.5</b>	Cocineta	M2	14,67	B/.700,00	B/. 10.269,00
<b>3.1.6</b>	Salón de reuniones / conferencias/ Concejo Municipal (alcalde)	M2	41,60	B/.900,00	B/. 37.440,00
<b>3.1.7</b>	Vice - alcalde	M2	13,70	B/.700,00	B/. 9.590,00
<b>3.1.8</b>	Secretaria (Vice - alcalde)	M2	13,79	B/.700,00	B/. 9.653,00
<b>3.1.9</b>	Juez de paz	M2	13,17	B/.700,00	B/. 9.219,00
<b>3.1.10</b>	Representante	M2	13,30	B/.700,00	B/. 9.310,00
<b>3.1.11</b>	Secretaria (Representante y Juez de paz)	M2	12,80	B/.700,00	B/. 8.960,00
<b>3.1.12</b>	Comedor	M2	24,20	B/.900,00	B/. 21.780,00
<b>3.1.13</b>	Jefe de Coordinación General	M2	15,60	B/.700,00	B/. 10.920,00
<b>3.1.14</b>	D.O.P.C. - Secretaría	M2	21,69	B/.900,00	B/. 19.521,00
<b>3.1.15</b>	D.O.P.C. - Asistente	M2	21,74	B/.900,00	B/. 19.566,00
<b>3.1.16</b>	D.O.P.C. - Dibujante	M2	21,74	B/.900,00	B/. 19.566,00
<b>3.1.17</b>	D.O.P.C. - jefe	M2	24,43	B/.900,00	B/. 21.987,00
<b>3.1.18</b>	D.M. - Secretaría	M2	25,75	B/.900,00	B/. 23.175,00
<b>3.1.19</b>	D.M. - Contraloría - Contable	M2	12,53	B/.700,00	B/. 8.771,00
<b>3.1.20</b>	D.M. - Contraloría - Auditor	M2	16,19	B/.700,00	B/. 11.333,00
<b>3.1.21</b>	D.M. - Contraloría - jefe	M2	15,35	B/.700,00	B/. 10.745,00
<b>3.1.22</b>	D.M. - Tesorero	M2	16,18	B/.700,00	B/. 11.326,00
<b>3.1.23</b>	D.M. - Contador	M2	15,35	B/.700,00	B/. 10.745,00
<b>3.1.24</b>	D.M. - Asistente Tesorero	M2	12,53	B/.700,00	B/. 8.771,00
<b>3.1.25</b>	Administración del Cementerio	M2	41,10	B/.900,00	B/. 36.990,00
<b>3.1.26</b>	Ornato y Aseo	M2	16,19	B/.700,00	B/. 11.333,00
<b>3.1.27</b>	Jefe de Mercadeo	M2	16,19	B/.700,00	B/. 11.333,00
<b>3.1.28</b>	Jefe de Recursos Humanos	M2	15,98	B/.700,00	B/. 11.186,00

3.1.29	Jefe de soporte	M2	15,60	B/.700,00	B/. 10.920,00
3.1.30	Secretaria	M2	13,74	B/.700,00	B/. 9.618,00
3.1.31	Sección de Permiso de Construcción	M2	21,85	B/.800,00	B/. 17.480,00
3.1.32	Sección de Aprobación de Planos	M2	25,85	B/.800,00	B/. 20.680,00
3.1.33	Sala de espera (Contabilidad)	M2	10,94	B/.650,00	B/. 7.111,00
3.1.34	Secretaría (Contabilidad)	M2	10,14	B/.650,00	B/. 6.591,00
3.1.35	Recaudación (Contabilidad)	M2	15,75	B/.700,00	B/. 11.025,00
3.1.36	Jefe (Contabilidad)	M2	12,45	B/.700,00	B/. 8.715,00
3.1.37	Caja (Contabilidad)	M2	6,42	B/.500,00	B/. 3.210,00
3.1.38	Vestíbulo principal	M2	53,88	B/.950,00	B/. 51.186,00
3.1.39	Sala de espera (vestíbulo)	M2	36,43	B/.900,00	B/. 32.787,00
3.1.40	Información al usuario (vestíbulo)	M2	13,49	B/.700,00	B/. 9.443,00
3.1.41	Baños de damas	M2	23,39	B/.1.000,00	B/. 23.390,00
3.1.42	Baños de caballeros	M2	25,21	B/.1.000,00	B/. 25.210,00
				<b>Sub Total</b>	B/. 688.918,00
	<b>ÁREA EXTERIOR</b>				
3,2	<b>Parque # 1</b>				
3.2.1	Bancas de concreto sencillas	UNIDAD	8,00	B/.400,00	B/. 3.200,00
3.2.2	Cestas de basura	UNIDAD	4,00	B/.200,00	B/. 800,00
3.2.3	Área verde	M2	55,62	B/.50,00	B/. 2.781,00
				<b>Sub Total</b>	B/. 6.781,00
3,3	<b>Parque # 2</b>				
3.3.1	Bancas de concreto Tipo L	UNIDAD	8,00	B/.550,00	B/. 4.400,00
3.3.2	Bancas de concreto sencillas	UNIDAD	12,00	B/.300,00	B/. 3.600,00
3.3.3	Área verde	M2	86,44	B/.12,00	B/. 1.037,28
3.3.4	Pérgola	M2	87,10	B/.80,00	B/. 6.968,00
3.3.5	Postes de Iluminación	UNIDAD	12,00	B/.300,00	B/. 3.600,00
3.3.6	Piso	M2	172,44	B/.60,00	B/. 10.346,40
3.3.7	Cestas de basura	UNIDAD	10,00	B/.20,00	B/. 200,00
				<b>Sub Total</b>	B/. 30.151,68
4	<b>ÁREAS DE ESTACIONAMIENTOS</b>				
4,1	Estacionamiento de Discapacitados	M2	61,00	B/.60,00	B/. 3.660,00
4,2	Estacionamientos de Colaboradores	M2	137,46	B/.60,00	B/. 8.247,60
4,3	Estacionamiento de uso Público	M2	445,45	B/.60,00	B/. 26.727,00
4,4	Estacionamiento de Autos Oficiales	M2	226,59	B/.60,00	B/. 13.595,40

	<b>Sub Total</b>				B/.	52.230,00
<b>5</b>	<b>AUDITORIO</b>					
<b>5,1</b>	Vestíbulo	M2	73,56	B/.1.200,00	B/.	88.272,00
<b>5,2</b>	Baños de discapacitados	M2	5,58	B/.1.000,00	B/.	5.580,00
<b>5,3</b>	Baños de Mujeres	M2	10,09	B/.1.000,00	B/.	10.090,00
<b>5,4</b>	Baños de Hombres	M2	7,67	B/.1.000,00	B/.	7.670,00
<b>5,5</b>	Espacio de uso Público (butacas)	M2	254,63	B/.900,00	B/.	229.167,00
<b>5,6</b>	Escenario	M2	93,20	B/.900,00	B/.	83.880,00
	<b>Sub Total</b>				B/.	424.659,00
<b>6</b>	<b>DEPOSITO</b>					
<b>6,1</b>	Depósito Municipal	M2	216,46	B/.750,00	B/.	162.345,00
<b>6,2</b>	Limpieza general del proyecto	Global	1,00	B/.5.000,00	B/.	5.000,00
	<b>Sub Total</b>				B/.	167.345,00
<b>7</b>	<b>SISTEMAS ESPECIALES DEL PROYECTO</b>					
<b>7,1</b>	Sistema de Reserva de Agua	Global	1,00	B/.9.000,00	B/.	9.000,00
<b>7,2</b>	Sistema de Drenaje Pluvial y riego de áreas verdes.	Global	1,00	B/.35.000,00	B/.	35.000,00
<b>7,3</b>	Sistema Eléctrico	Global	1,00	B/.120.000,00	B/.	120.000,00
<b>7,4</b>	Sistema de seguridad e higiene	Global	1,00	B/.90.000,00	B/.	90.000,00
<b>7,5</b>	Tanque séptico	UNIDAD	1,00	B/.12.000,00	B/.	12.000,00
<b>7,6</b>	Sistema de Aire acondicionado	Global	1,00	B/.400.000,00	B/.	400.000,00
<b>7,7</b>	Plantas eléctricas	UNIDAD	1,00	B/.20.000,00	B/.	20.000,00
	<b>Sub Total</b>				B/.	686.000,00
<b>TOTAL DE OBRA</b>					<b>B/.</b>	<b>2.107.534,68</b>

<b>COSTO TOTAL DE OBRA</b>						
<b>N.º</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANT.</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>PRECIO TOTAL</b>	
<b>1,0</b>	Costos Indirectos	Global	1,00	B/.1.204.568,73	B/.	1.204.568,73
<b>2,0</b>	Costos Directos	Global	1,00	B/.2.107.534,68	B/.	2.107.534,68
				<b>SUB TOTAL</b>	<b>B/.</b>	<b>3.312.103,41</b>
				ITBMS	B/.	231.847,24
				<b>TOTAL</b>	<b>B/.</b>	<b>3.543.950,65</b>

<p>* D.O.P.C. - DEPARTAMENTO DE DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y CONSTRUCCIÓN. * D.M. - DEPARTAMENTO MUNICIPAL * <b>Nota:</b> El gasto provisional incluye 18 meses de alquiler de un local temporal y su adecuación básica, para un total estimado de US\$ 65,000.</p>
--

#### **4.2. Financiamiento del proyecto**

El financiamiento del nuevo edificio del Municipio del Distrito de Santa María se plantea como una inversión pública orientada a mejorar la infraestructura institucional y fortalecer la atención a la comunidad. Para ello, se consideran tres fuentes principales de recursos.

En primer lugar, se incluyen recursos propios del Municipio, provenientes de ingresos tributarios y no tributarios. Estos fondos permiten cubrir las etapas iniciales del proyecto, como estudios técnicos y procesos administrativos.

En segunda instancia, el proyecto puede recibir transferencias de capital del Gobierno Central, gestionadas a través del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y programas asociados al Banco de Proyectos de Inversión Pública (BPIP). Estas transferencias respaldan proyectos de modernización municipal y de mejora de infraestructura pública.

Finalmente, se contempla la posibilidad de acceder a cooperación internacional, mediante organismos como el BID, CAF o PNUD, los cuales apoyan iniciativas orientadas al fortalecimiento institucional, eficiencia administrativa y desarrollo urbano sostenible.

Este esquema de financiamiento permite asegurar la viabilidad económica del proyecto y respalda su ejecución como una intervención relevante para el crecimiento administrativo y comunitario del Distrito de Santa María.

## CONCLUSIÓN

---

El desarrollo de esta propuesta arquitectónica para un nuevo edificio municipal en el distrito de Santa María, provincia de Herrera, surge como respuesta a una necesidad real y apremiante de mejorar la infraestructura institucional que respalda el funcionamiento del gobierno local. A través del análisis de las condiciones actuales, se evidenció el deterioro estructural del edificio existente, lo cual afecta directamente la eficiencia operativa, el bienestar del personal y la atención a los ciudadanos.

Con esta iniciativa se busca no solo ofrecer una solución funcional y moderna, sino también contribuir al fortalecimiento institucional y al desarrollo urbano del distrito. El diseño propuesto contempla espacios adecuados, confortables y seguros que permitirán a la municipalidad cumplir eficazmente con sus responsabilidades y ofrecer un mejor servicio a la comunidad.

En definitiva, este trabajo de graduación representa un aporte significativo desde la arquitectura al desarrollo local, al proponer una solución tangible y sostenible que responde a las necesidades presentes y futuras de la población de Santa María.

Este proyecto contribuye al fortalecimiento institucional y al desarrollo urbano sostenible del distrito de Santa María, promoviendo espacios dignos, eficientes y acordes con las necesidades actuales y futuras de la comunidad.

## RECOMENDACIONES

---

- **Longevidad Operativa y Flexibilidad:** Es crucial salvaguardar la inversión pública y evitar la obsolescencia prematura. El diseño debe prever una expansión futura y ofrecer flexibilidad espacial, permitiendo la adaptación a nuevos servicios o un aumento de personal a medida que la población de Santa María crezca.
- **Gestión de Proyectos y Viabilidad:** Se propone la ejecución del proyecto en una sola etapa constructiva. Esto mitiga el riesgo de abandono del proyecto asociado a cambios en la administración gubernamental o prioridades políticas futuras, asegurando su culminación.
- **Sostenibilidad y Mantenimiento:** La implementación de un plan de mantenimiento preventivo es fundamental. Esto garantizará la longevidad y eficiencia operativa del nuevo edificio durante las próximas décadas.
- **Integración Comunitaria:** El edificio municipal debe fungir como un punto de encuentro para la comunidad. Incluir áreas de esparcimiento, pequeños jardines o zonas de reunión en el diseño fomenta el sentido de pertenencia y mejora la calidad de vida de los habitantes.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Asamblea Nacional de Panamá. (1973). *Ley 106 de 8 de octubre de 1973, por la cual se organiza el régimen municipal*. Gaceta Oficial.

Asamblea Nacional de Panamá. (1984). *Ley 52 de 1984, que modifica artículos de la Ley 106 de 1973*. Gaceta Oficial.

Asamblea Nacional de Panamá. (1999). *Ley 42 de 27 de agosto de 1999, que establece la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad*. Gaceta Oficial.

Asamblea Nacional de Panamá. (2009). *Ley 37 de 10 de junio de 2009, que descentraliza la administración pública*. Gaceta Oficial.

Asamblea Nacional de Panamá. (2015). *Ley 66 de 29 de octubre de 2015, que reforma la Ley 106 de 1973 sobre el régimen municipal*. Gaceta Oficial.

Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá. (s.f.). Normas de seguridad humana y protección contra incendios aplicadas en Panamá.

Castillo, D. (2025) Herrera. Santa María, tierra de tradición y producción. El Siglo, jueves 14 de agosto de 2025.

<https://elsiglo.com.pa/panama/comunidad/herrera-santa-maria-tierra-de-tradicion-y-produccion-CE15226859>

Dirección de Hidrometeorológica de ETESA. (s. f.). Hidromet Panamá. Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. Recuperado de <http://www.hidromet.com.pa>

El Siglo. (2016, 15 de agosto). Santa María, pueblo de tradición folclórica. El Siglo. Recuperado de <https://elsiglo.com.pa>

Flores Castro, E. (2023). Memoria: Universidad de Panamá.

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura. (2021). *Resolución No. JTIA-033-2021, que actualiza el Reglamento de Edificación Sostenible (RES), versión 2*. Gobierno de la República de Panamá.

Gaceta Oficial Digital No. 30349-A (2025) Consejo Municipal De Santa María / Herrera. Acuerdo Municipal N° 30 de miércoles 07 de mayo de 2025 por el cual el Consejo Municipal del distrito de Santa María, en uso de sus facultades legales aprueba el Plan Estratégico Distrital Indicativo 2024-2025, del Municipio de Santa María, provincia de Herrera.

Herrera, J. (2005). Historia de la provincia de Herrera. Editorial Mariano Arosemena.

RAE (2024) Diccionario de la Lengua Española. <https://dle.rae.es/municipio>

Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). (2023). Censo de población y vivienda 2023: Provincia de Herrera, distrito de Santa María. Contraloría General de la República de Panamá. <https://www.inec.gob.pa>

#### CEPAL

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2019). *Territorios rurales, urbanización y dinámicas de transición en América Latina*. Naciones Unidas.

Ministerio de Educación (MEDUCA). (2019). Centros educativos oficiales del distrito de Santa María, provincia de Herrera. Panamá: Dirección de Estadística Educativa.

Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial. (2015). *Resolución No. 684 de 2015, que aprueba el reglamento de estacionamientos para la República de Panamá*. MIVIOT.

Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial. (s.f.). Reglamento de Construcciones de la República de Panamá. MIVIOT.

Ministerio Público (2016) Constitución Política de la República de Panamá. Oficina de Implementación del Sistema Penal Acusatorio. <https://ministeriopublico.gob.pa/wp-content/uploads/2016/09/constitucion-politica-con-indice-analitico.pdf>

Municipio de Santa María. (2025). Reseña histórica del distrito de Santa María. Municipio de Santa María. <https://santamaria.municipios.gob.pa>

Pérez, L. & Díaz O. (2020) Municipio y política local, Una mirada al contexto cubano desde la Constitución. Universidad de La Habana, No. 289.

Plan estratégico distrito de Santa María 2018 – 2022. Recuperado de [https://santamaria.municipios.gob.pa/59/1535981187\\_PLAN%20ESTRATEGICO%20DISTRITO.pdf](https://santamaria.municipios.gob.pa/59/1535981187_PLAN%20ESTRATEGICO%20DISTRITO.pdf)

Universidad Autónoma de Coahuila (S/F) Concepto etimológico de municipio y su definición. Elementos y Características. UAC, pp. 4. [http://oacampusvirtual.uadec.mx/apoyo\\_escuelas/Derecho\\_Virtual/Derecho\\_Admo\\_Estatal\\_Municipal/Bloque3/Pdf/pdfs/Concepto\\_Etimologico.pdf](http://oacampusvirtual.uadec.mx/apoyo_escuelas/Derecho_Virtual/Derecho_Admo_Estatal_Municipal/Bloque3/Pdf/pdfs/Concepto_Etimologico.pdf)

### **Sitios web consultados**

<https://i.pinimg.com/736x/0e/92/ba/0e92ba44f4f235b18181ad978f15e800.jpg>

(acceso: 28 de noviembre de 2025)

<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcR-qxWxwwRK66PChWvTFiSjFRE30EVX1YjU8w&s>

(acceso: 28 de noviembre de 2025)

<http://bit.ly/3YCYaZH> (acceso: 17 de noviembre de 2025)

<https://bit.ly/49Tst4D> (acceso: 17 de noviembre de 2025)

<https://i.pinimg.com/736x/0e/92/ba/0e92ba44f4f235b18181ad978f15e800.jpg>

(acceso: 25 de noviembre de 2025)

<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcR->

[qxWxwwRK66PChWvTFiSjfRE30EVX1YjU8w&s](https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcR-qxWxwwRK66PChWvTFiSjfRE30EVX1YjU8w&s) (acceso: 25 de noviembre de

2025)

## **ANEXOS**

---

Se incorpora la carta oficial emitida por el Municipio de Santa María, Provincia de Herrera, en la cual se comunica la aceptación del proyecto de tesis, se señala la necesidad de una nueva sede municipal y se especifican los espacios requeridos en ese momento por la Alcaldía para el adecuado funcionamiento administrativo.



**ALCALDIA MUNICIPAL DEL DISTRITO DE SANTA MARIA.**

*alcaldiasantamaria-06@hotmail.com*

*TELEFAX 976-1189*

*OFICIO N° 50/2021.-*

*Santa María, 26 de marzo de 2021.*

*Señores  
Facultad de Arquitectura  
Universidad de Panamá  
E.S.D.*

*Distinguidos Miembros:*

*Por medio de la presente le saludo cordialmente y deseo el mejor de los éxitos en sus funciones diarias.*

*A través de la presente hacemos constar que un edificio nuevo para el Municipio de Santa María es una necesidad apremiante para nuestro Distrito, por ende, respaldamos la propuesta para el trabajo de graduación de la estudiante Génesis Núñez de proponer una solución a esta necesidad mediante el Diseño de un nuevo Edificio para el Municipio de Santa María, provincia de Herrera.*

*Agradeciendo de antemano la atención que le pueda brindar, quedo de usted,*

*Atentamente,*

*JAS*  
*Licdo. Julio Ulloa De La Rosa*  
*Alcalde Municipal del distrito de Santa María*



*JU/las.-*



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
DECANATO

Panamá, 16 de septiembre de 2025  
**DAD-684-2025**

Señores (as)  
**MUNICIPIO DE SANTA MARÍA**  
Provincia de Herrera  
E. S. D.

Respetados (as) señores (as):

Por medio de la presente, la Universidad de Panamá, a través de la Facultad de Arquitectura y Diseño, solicita su amable colaboración para facilitar las gestiones necesarias y proporcionar la información requerida a la estudiante **GENESIS NUÑEZ** con cédula de identidad personal No. **8-828-1431** de la Carrera de Licenciatura en Arquitectura para el desarrollo de su tesis de grado titulada "**NUEVO EDIFICIO PARA EL MUNICIPIO DEL DISTRITO DE SANTA MARÍA, PROVINCIA DE HERRERA**".

La finalidad de esta colaboración es obtener datos, permisos de acceso a áreas específicas cuando corresponda y cualquier información documentada que contribuya al diseño y análisis del proyecto, respetando las normativas vigentes y los protocolos de seguridad.

Agradecemos de antemano su apoyo y quedamos atentos a las indicaciones sobre los requisitos, procedimientos y responsables de contacto para coordinar las actividades necesarias.

Sin otro particular, se despide de usted.

Cordialmente,




**MAGÍSTER LIZANDRO CASTREJÓN**  
Decano-Fadup

Jkas/

2025: "Commemorando el XC Aniversario de la Universidad de Panamá"  
Ciudad Universitaria Octavio Méndez Pereira  
Teléfono: (507) 523-4803 / 4804  
Correo electrónico: [fadup.decanato@up.ac.pa](mailto:fadup.decanato@up.ac.pa)

