

Página dejada en blanco intencionalmente.





## MUNICIPIO AUTÓNOMO MANATÍ OFICINA DE PLANIFICACIÓN, AMBIENTE, DESARROLLO Y URBANISMO REVISIÓN INTEGRAL DEL PLAN TERRITORIAL

FASE I DE LA PRIMERA REVISIÓN INTEGRAL DEL PLAN TERRITORIAL ENUNCIACIÓN DE OBJETIVOS, PLAN DE TRABAJO, MEMORIAL Y PROGRAMA

Octubre 2025





Página dejada en blanco intencionalmente.





### Municipio Autónomo de Manatí

Hon. José A. Sánchez González Alcalde

### Legislatura Municipal

Hon. Glorimar Falconi Arroyo
Presidenta

Hon. Vito Manuel Castro Rosa
Hon. Minerva Serpa Fernández
Hon. María C. Robles Torres
Hon. Carlos Efraín Rivera Arroyo
Hon. Dewin A. Ayala Escarfullery
Hon. María A. Otero González
Hon. José A. Saavedra Alicea
Hon. Raúl Román Freytes
Hon. Carlos R. Cortes Santiago
Hon. Dalmarie Martínez Castro
Hon. Francisco J. González Ríos
Hon. Katiria Orona Medina
Hon. Blanca N. Febles Valentín



Página dejada en blanco intencionalmente.





### Oficina de Planificación, Ambiente, Desarrollo y Urbanismo (OPADU)

Plan. Víctor M. González Narváez Director

Plan. Carlos O. Virella García Planificador Licenciado

Sr. Olvin D. Oliveras Rodríguez Técnico de GIS

Sra. Melba Ramírez Cadenas Oficial Ejecutivo

Sra. Myrna Beltrán Cintrón Oficial Ejecutivo

Sr. Luis Soto Rodríguez Chofer

Plan. Marisol Rodríguez Rivera Asesora

### Junta de Comunidad

Esmeraldo Blanco Blanco Presidente

Ángel González de la Cruz Vicepresidente

Mayda I. Colón Rivera Secretaria

Marta Matos Figueredo

Laudelino Mulero de León

Jonathan Rivera

Alberto Ruiz Ortiz

Norma Santiago



Página dejada en blanco intencionalmente.





#### Junta de Planificación

Lcdo. Héctor A. Morales Martínez
Presidente

Plan. Rebecca Rivera Torres Miembro Alterno

Lcdo. Luis E. Lamboy Torres Miembro Alterno

Plan. Emanuel R. Gómez Vélez Miembro Alterno

Equipo de Trabajo

Plan. Leslie M. Rosado Sánchez, PPL
Programa de Planificación Física
Subprograma de Planes de Usos de Terreno
Directora Interina y Planificadora Principal / Propuesta Code Enforcement

Plan. Mari Glory González Guerra, MP, JD, PPL, Esq.
Programa de Planificación Física
Subprograma de Planes de Usos de Terreno
Planificadora Principal/ Propuesta Code Enforcement

Plan. David J. Rodríguez Castro, MP, PPL
Programa de Planificación Física
Subprograma de Planes de Usos de Terreno
Planificador Profesional de Ordenación Territorial/Propuesta Code Enfocement

Rogelio González Sánchez
Programa de Sistemas de Información
Subprograma de Sistemas de Información Geográfica (SIG)
Director de Negociado

José L. Valdés Ramos Programa de Sistemas de Información Programador

Lilyvette Román Hidalgo
Programa de Sistemas de Información
Subprograma de Sistemas de Información Geográfica (SIG)
Analista de Sistemas de Información Geográfica/Propuesta Code Enforcement



Página dejada en blanco intencionalmente.





### ÍNDICE

Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo	16
Trasfondo Primera Revisión Integral del Plan Territorial del Municipio Autónomo de Mar	natí18
Propósito	18
Visión	18
Misión	19
Meta	19
Antecedentes del Plan Territorial	19
Marco legal v reglamentario	21
Otros planes considerados	24
Etapas en la Revisión Integral del Plan Territorial	
Documentos del Plan Territorial	
Participación Ciudadana	28
Junta de Comunidad	
Coordinación Inter-agencial	30
Vistas públicas	32
Asuntos críticos a atender en la Primera Revisión Integral del Plan Territorial	33
Metas y Objetivos de la Primera Revisión Integral del Plan Territorial	40
Metas y Objetivos Generales	40
Metas y Objetivos Específicos	
Plan de Trabajo	
Memorial	
Enseñas municipales	57
El Municipio y su Área Funcional	59
Área Funcional del Manatí	61
Características de la Población en el Área Funcional de Manatí	63
Población en el Área Funcional de Manatí (AFM)	63
Mediana de Edad	66
Natalidad	67
Mortalidad	68
Características Económicas	70
Ingreso Per Cápita	70
Empleo	70
Empleo por Industria	71



Condición de Pobreza	73
Educación	74
Infraestructura Física	78
Accesos Regionales	78
Infraestructura eléctrica	85
Instalaciones de Salud	87
Desperdicios Sólidos	88
Reciclaje	89
Características Ambientales	91
Topografía	91
Recursos Naturales	91
Reservas Naturales	96
Reserva Natural del Río Cialitos	
Reserva Natural Caño Tiburones	
Reservas Propuestas y en Proceso AFM	101
Reservas Forestales	101
El Municipio en la Actualidad	104
RelieveHidrografía	104
Hidrografía	106
Humedales	109
Tierras Agrícolas de Alto Valor	
Deslizamientos	115
Áreas con Prioridad de Conservación	117
Inundabilidad	120
Aumento en el Nivel del Mar	124
Tsunamis	126
Características Socio-económicas	128
Población	128
Proyecciones Poblacionales al 2030	129
Migración Interna	132
Migraciones Desde Manatí - Emigración	133
Migraciones Hacia Manatí – Inmigración	133
Ingreso Per Cápita	137
Unidades de Vivienda a nivel de Barrio	138
Valor Vivienda por Barrio	140



Período de Construcción	143
Vivienda pública	146
Infraestructura	150
Agua	153
Energía	156
Comunicaciones	157
Salud	
Seguridad	166
Análisis Urbanístico	168
Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas	168
Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas	176
Análisis Urbanístico	180
Programa	184
Cumplimiento Ambiental	185
Política Pública sobre Desarrollo Sostenible	186
Visión y aspiraciones	189
Evaluacion dei Programa 2002	. <b></b>
Metodología	192
Análisis del Programa 2002	192
Programa 2025	195
Programa de Proyectos Generales	
	198
Programa de Vivienda de Interés Social	202
Programa de Inversiones Certificadas	
Programa del Suelo Rústico	210
Programa de Recuperación	214
Reglamentación	215
Conformidad y complimiento	216
Referencias	219
Anejos	220
Anejo 1: Orden Ejecutiva Número 2, Serie 2025-2025 Nombramientos Junta de	Comunidad
	221
Anejo 2: Reuniones Junta de Comunidad Fase I	
Primera Reunión Junta de Comunidad	224
Segunda Reunión Junta de Comunidad	244



### ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Norma Jurídica	21
Tabla 2: Coordinación Inter-agencial	31
Tabla 3: Plan de Trabajo	
Tabla 4: Propiedades Históricas en el "National Register"	56
Tabla 5: POBLACIÓN ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ: 2020-2023	63
Tabla 6: MEDIANA DE EDAD ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ: 2020 y 2023	
Tabla 7: NATALIDAD ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ: 2019-2020	
Tabla 8: MORTALIDAD ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ: 2019-2020	69
Tabla 9: INGRESO PER CÁPITA ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ: 2023	70
Tabla 10: Fuerza Trabajadora del Área Funcional de Manatí a Diciembre 2024	71
Tabla 11: Empleo por Sector Industrial, 2023	72
Tabla 12: Familias Bajo el Nivel de Pobreza (2021)	
Tabla 13: Matrícula Escolar Área Funcional de Manatí	75
Tabla 14: Educación Obtenida por la Población del Área Funcional de Manatí	77
Tabla 15: Instalaciones Médicas AFM	
Tabla 16: Centros de Reciclaje en el AFM	89
Tabla 17: Reservas Naturales AFM	98
Tabla 18: Distribución Poblacional por Género a nivel de Barrios en Manatí (2023)	
Tabla 19: Ingreso Per Cápita a nivel de Barrios en Manatí (2023)	
Tabla 20: Unidades de Vivienda a nivel de Barrios en Manatí (2023)	
Tabla 21: Viviendas por valor a nivel de Barrios en Manatí (2023)	
Tabla 22: Período de Construcción de las Viviendas a nivel de Barrios en Manatí (2023)	
Tabla 23: Vivienda pública	
Tabla 24: Escuelas públicias operaciones 2025-2026	
Tabla 25: Programas del Departamento de Vivienda Federal	
Tabla 26; Proyectos de Inversión	
Tabla 27: Proyectos FAASt Autoridad de Acueductos y Alcantarillados	
Tabla 28: Protección del Suelo Rústico	
Tabla 29: Proyectos de Recuperación	
Tabla 30: Distritos de Calificación por Clasificación	
Tabla 31: Distribución de Clasificaciones PUT 2015	218



### **ÍNDICE DE ILUSTRACIONES**

Ilustración 1: Iglesia de la Candelaria y San Matías	50
Ilustración 2: Foto Residencia Brunet-Calaf, 1988	
Ilustración 3: Cosecha de piñas en Manatí	
Ilustración 4: Hacienda La Esperanza Máquina de Vapor	
Ilustración 5: Petroglifos en Sitio Arqueológico en Hacienda La Esperanza, 1975	
Ilustración 6: Mapa de Áreas Funcionales en Puerto Rico	
Ilustración 7: Mapa de Municipios AFM	
Ilustración 8: Cambio Poblacional por Municipio de 1950 hasta 2020	64
Ilustración 9: Pirámide Poblacional AFM 2023 y Proyección 2030	66
Ilustración 10: Sistema Vial Área Funcional del Manatí	79
Ilustración 11: Distribución de Agua Potable Área Funcional de Manatí	82
Ilustración 12: Sistema de Aguas Residuales Área Funcional de Manatí	84
Ilustración 13: Distrubución de Energía Eléctrica Área Funcional de Manatí	
Ilustración 14: Mapa de Relieve Área Funcional de Manatí	92
Ilustración 15: Mapa de Hidrografía Área Funcional de Manatí	94
Ilustración 16: Mapa de Areas Protegidas Área Funcional de Manatí	97
Ilustración 17; Mapa de RelieveIlustración 18: Mapa de Recursos Hídricos	108
Ilustración 19: Mapa de Tipos de Humedal	111
Ilustración 20: Tierras Agrícolas de Alta Calidad	
Ilustración 21: Mapa de Susceptibilidad a Deslizamientos	
Ilustración 22: Espacios con Prioridad de Conservación	
Ilustración 23: Flood Insurance Rate Map (FIRM)	122
Ilustración 24: Advisory Base Flood Elevations Map	123
Ilustración 25: Mapa de Inundación por Elevación del Nivel del Mar	125
Ilustración 26: Zona de Desalojo por Tsunami	127
Ilustración 27: Pirámide de Población 2023 - 2030, Municipio de Manatí	
Ilustración 28: Mapa de Emigración	
Ilustración 29: Mapa de Inmigración	136
Ilustración 30: Mapa Sistema Vial	151
Ilustración 31: Mapa Sistema de Distribución Agua Potable	154
Ilustración 32: Mapa Sistema de Alcantarillados	
Ilustración 33: Mapa de Infraestructura Eléctrica	157
Ilustración 34: Mapa de Red de Comunicaciones	159
Ilustración 35: Mapa del Sistema Educativo	162
Ilustración 36: Mapa de Sistema de Salud	165
Ilustración 37: Mapa de Sistema de Seguridad	167
Ilustración 38: FODA como Herramienta para la Ordenación Territorial	169
Ilustración 39: Resumen Análisis FODA	175
Ilustración 40: Mapa de Tendencia Direccional Centro de Gravedad del Centro Urbano	178
Ilustración 41: Mapa de Permisos Aprobados 2014-2024	
Ilustración 42: Distribución por Programa Plan Territorial 2002	193



Ilustración 43: Museo y Centro Transdisciplinario	196
Ilustración 44: Concepto del Centro de Innovación	198
Ilustración 45: Concepto de Restauración de Fachada	200
Ilustración 46: Clasificación, Plan de Uso de Terrenos 2015	217



#### ENUNCIACIÓN DE OBJETIVOS Y PLAN DE TRABAJO

El Municipio Autónomo de Manatí inició el trámite para la Primera Revisión Integral del Plan de Ordenación Territorial al expresar su intención mediante carta del alcalde, Hon. José A. Sánchez González, a la Junta de Planificación, con fecha del 2 de julio de 2024.

El proceso de revisión integral requiere de la comunicación estrecha y efectiva con la Junta de Planificación, a estos efectos Oficina de Planificación, Ambiente, Desarrollo y Urbanismo (OPADU) ha cursado varias misivas, ha participado en reuniones y se ha logrado establecer canales de comunicación apropiados para dar curso a la revisión integral del plan territorial. La estrecha colaboración se evidencia además con la firma del Acuerdo Colaborativo entre la Junta de Planificación y el Municipio Autónomo de Manatí para Realizar la Preparación de los Planos de Ordenación y Geodato de la Primera Revisión Integral del Plan de Ordenación Territorial, Acuerdo Número: 2024-000044 suscrito entre las partes el 28 de junio de 2024 y registrado en la Oficina del Contralor de Puerto Rico el 3 de julio de 2024, con enmienda subsiguiente para su extensión.

La situación actual del país, y su impacto a los municipios, amerita que se desarrollen cursos de acción integrados para lograr la recuperación física, económica y social a la que aspiramos. Es por esto que los intereses, necesidades y expectativas de los constituyentes tienen que ser discutidos desde la perspectiva de la planificación y el ordenamiento territorial en busca de lograr coherencia, eficiencia y maximización de los recursos disponibles y potenciales que tiene el Municipio Autónomo de Manatí.

El presente documento: Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo para la Primera Revisión Integral del Plan Territorial, representa el inicio de la primera fase en el proceso de actualización del Plan. La Primera Revisión Integral del Plan Territorial del Municipio Autónomo de Manatí se realiza en virtud del Libro VI Planificación y Ordenamiento Territorial, de la Ley 107 del 14 de agosto de 2020, conocida como Código Municipal del



Puerto Rico, la cual autoriza a los municipios a adoptar y revisar planes de ordenación (Planes Territoriales, Planes de Ensanche y Planes de Área), para disponer el uso del suelo dentro de sus límites territoriales y promover el bienestar social y económico de la población. En su Artículo 6.011 — Elaboración, Adopción y Revisión de Planes de Ordenación, establece que Plan Territorial se revisará de forma integral por lo menos cada ocho (8) años. Esta iniciativa, dirigida a la Primera Revisión Integral tomada por la Administración Municipal de Manatí, responde a cumplir con dicha obligación reglamentaria.

El presente documento de *Enunciación de Objetivos y Plan Trabajo* se compone de las siguientes secciones:

- Sección 1: Trasfondo para la Primera Revisión Integral del Plan Territorial del Municipio Autónomo de Manatí: Donde se expone la Visión, Misión y Meta, la norma jurídica, la justificación de la Revisión Integral, un resumen del contenido de un Plan Territorial y el proceso para llevarlo a cabo, incluyendo los requisitos de participación ciudadana y la coordinación necesaria con las entidades gubernamentales concernidas con la Primera Revisión Integral del Plan Territorial.
- Sección 2: Perfil General del Municipio Autónomo de Manatí, en el que se provee un resumen del contexto histórico, territorial y socioeconómico del Municipio.
- Sección 3: Asuntos críticos a atender en la Primera Revisión Integral del Plan Territorial, el cual ofrece un primer acercamiento a los asuntos discutidos en la carta de intención de realizar la Revisión Integral
- Sección 4: Metas y Objetivos del Plan Territorial, el cual incluye las metas y objetivos que guiarán el Plan, tanto las incluidas en el Código Municipal como las propuestas por el Municipio; y,
- Sección 5: Plan de Trabajo, el cual ofrece una descripción de las tareas a realizar para llevar a cabo la Revisión Integral del Plan Territorial, y el itinerario en que éstas se estarán realizando.



# TRASFONDO PRIMERA REVISIÓN INTEGRAL DEL PLAN TERRITORIAL DEL MUNICIPIO AUTÓNOMO DE MANATÍ

### **Propósito**

El Municipio Autónomo de Manatí se propone revisar de forma integral el Plan Territorial vigente, conforme a las disposiciones establecidas en el Libro VI, Sección 6.011 del Código Municipal y el Reglamento para la Ordenación Territorial Municipal de Puerto Rico, Reglamento de Planificación Número 43. Este reglamento busca promover un desarrollo ordenado, racional e integral, asegurando la participación ciudadana y la conservación de recursos naturales. Además, fomenta la autonomía municipal y la creación de alianzas entre municipios para optimizar el uso del suelo y los recursos disponibles. Se revisará y atemperará la clasificación y calificación vigente de los suelos del Municipio de acuerdo con las nuevas necesidades de índole físico-espacial, económica y social que se han producido en el Municipio desde la aprobación del plan vigente. Incluye además esta revisión el acoger la política pública establecida en el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico de 2015, así como la utilización de las nomenclaturas para los distritos de calificación y los elementos procesales contenidos en el Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios, según enmendado, conocido como Reglamento Conjunto. La revisión del Plan Territorial incorpora además políticas y estrategias para el desarrollo económico, para la revitalización del centro urbano tradicional, para la atención a las áreas donde se requiere la mitigación por riesgos naturales y para el desarrollo cultural y turístico.

#### Visión

Manatí aspira a convertirse en una ciudad sustentable, segura, limpia, atractiva, próspera y capaz de adaptarse a los retos ambientales, económicos y sociales que presente el futuro. El municipio de Manatí se propone servir de facilitador para mejorar el entorno y



19

la calidad de vida de sus ciudadanos, fomentar el desarrollo e impulsar el progreso de un pueblo manatieño fortalecido y con mejor porvenir. La participación ciudadana será un

pilar para lograr esta aspiración.

Misión

Encaminar la gestión municipal tomando en consideración los retos sociales, económicos y ambientales actuales, y ampliando la participación ciudadana mediante la maximización de los recursos humanos y tecnológicos disponibles.

Meta

Lograr y mantener un crecimiento socioeconómico autosostenido dirigido al desarrollo integral del territorio, ampliando las oportunidades para la atracción y retención de población ofreciendo una mejor calidad de vida sin menoscabar nuestra identidad como pueblo, ni los recursos naturales y culturales que nos distinguen.

**ANTECEDENTES DEL PLAN TERRITORIAL** 

El Plan de Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Manatí fue aprobado por la Legislatura Municipal y por el alcalde, Honorable Juan A. Cruz Manzano, mediante la Ordenanza Municipal Núm. 39, Serie 2001-2002, con fecha del 8 de abril de 2002. En cumplimiento con las disposiciones legales vigentes, el Plan Territorial fue presentando ante la consideración de la Junta de Planificación de Puerto Rico, siendo adoptado por la misma el 24 de julio de 2002, por medio de la resolución JP-PT-8-2. Posteriormente, fue aprobado por la Gobernadora Sila M. Calderón mediante Boletín Administrativo Núm. OE-2002-65 del 28 de octubre de 2002.



Posterior a su aprobación, el Plan Territorial ha sido revisado mediante los siguientes instrumentos:

- Primera Revisión Parcial, adoptada mediante Resolución JP-PT-08-3 del 4 de febrero de 2004 y aprobada por el gobernador mediante Boletín Administrativo Núm. OE-2006-42A;
- Plan de Área del Centro Urbano Tradicional, adoptado mediante Resolución JP-PT-(PA)-08-07 del 7 de abril de 2009 y aprobado por el gobernador mediante Boletín Administrativo Núm. OE-2009-37;
- Segunda Revisión Parcial, adoptada mediante Resolución JP-PT-08-16 del 2 de julio de 2010 y aprobado por el gobernador mediante Boletín Administrativo Núm. OE-2010-039.



### **M**ARCO LEGAL Y REGLAMENTARIO

Tabla 1: Norma Jurídica

Norma Jurídica	Marco de regulación
Ley 107 de 2020, "Código Municipal de Puerto Rico".	Deroga Ley de Municipios Autónomos. Es una compilación sistemática, ordenada y actualizada de toda legislación municipal aprobada por la Asamblea Legislativa de Puerto Rico referente a la organización, gobierno, administración y funcionamiento de los municipios.
Ley Núm. 267 de 10 de septiembre de 2004, "Ley sobre Política Pública de Desarrollo Sostenible".	Para establecer la política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico sobre su desarrollo sostenible y para disponer el establecimiento de la Comisión para el Desarrollo Sostenible de Puerto Rico definir su autoridad y poderes y establecer sus funciones y composición.
Ley Núm. 550 de 2004, "Ley para el Plan de Uso de Terrenos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico".	Declara que es política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico el promover la elaboración del Plan de Uso de Terrenos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico para que sirva de instrumento principal en la planificación que propicie el desarrollo sustentable de nuestro país y el aprovechamiento óptimo de los terrenos basado en un enfoque integral en la justicia social y en la más amplia participación de todos los sectores de la sociedad.
Ley Núm. 254 de 30 de noviembre de 2006, "Ley de Política Pública para el Desarrollo Sostenible de Turismo en Puerto Rico".	Para crear la política pública para el desarrollo y fomento del turismo sostenible en Puerto Rico; establecer mecanismos para el desarrollo y fortalecimiento de este importante sector; disponer de todo lo relativo a su administración por la Compañía de Turismo de Puerto Rico; crear la Oficina de Desarrollo de Turismo Sostenible en Puerto Rico adscrita a la Compañía de Turismo de Puerto Rico; derogar la Ley Núm. 340 de 31 de diciembre de 1998 según enmendada; y asignar fondos.
Ley Número 161 de 1 de diciembre de 2009, según enmendada, "Ley para la	Crea la Oficina de Gerencia de Permisos OGPE. Establece el marco legal y



Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico".	administrativo que regirá la solicitud evaluación concesión y denegación de permisos por el Estado Libre Asociado de Puerto Rico.
Ley 19 de 2017, "Ley para Enmendar la Ley de Reforma de Permisos".	Enmienda a Ley 161 de 2009 para establecer el Sistema Unificado de Permisos y establecer un nuevo catálogo de calificaciones. Incluye Ley PROMESA y Ley de Procedimiento para Situaciones o Eventos de Emergencia.
Ley Número 132 de 25 de junio de 1968, según enmendada, "Ley de Arena Grava y Piedra".	Establece la política pública con respecto a las actividades de extracción remoción y dragado de los componentes de la corteza terrestre en terrenos públicos y privados. Le concede al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales la jurisdicción y facultad para otorgar permisos sobre estas actividades.
Ley Número 136 del 3 de junio de 1976, según enmendada, "Ley para la Conservación el Desarrollo y Uso de los Recursos de Agua de Puerto Rico".	Establece que todas las aguas y cuerpos de agua en la Isla se declaran prioridad y riqueza del Pueblo de Puerto Rico por lo que el Gobierno del ELAPR administrará y protegerá este patrimonio a nombre y en beneficio de la población puertorriqueña.
Ley Número 133 de 1 de julio de 1975, según enmendada, "Ley de Bosques de Puerto Rico".	Declara como política pública forestal que los bosques son un recurso natural y único por sus múltiples usos valores y servicios naturales. Los bosques constituyen una herencia esencial por lo que se mantendrán conservarán protegerán y expandirán para lograr su pleno aprovechamiento y disfrute por esta generación así como legado para las generaciones futuras.
Ley Número 241 de 15 de agosto de 1999, "Ley de Vida Silvestre de Puerto Rico".	Establece que es Política Pública del Gobierno de Puerto Rico la protección de la vida silvestre y en particular el hábitat de las especies. Ordena a las agencias públicas a consultar al DRNA sobre cualquier acción que pueda tener impactos significativos previsibles sobre la vida silvestre. Prohibe la modificación de hábitats críticos esenciales para especies vulnerables o en peligro de extinción



Ley de Especies en Peligro de Extinción (U.S. Endangered Species Act) 16 U.S.C.A. §1531-1544.	Protege a las especies vulnerables o en peligro de extinción. Se hace extensiva a la protección de las áreas de anidaje o refugio de estas especies. prohibe remover adueñarse o afectar cualquier especie de pez vida silvestre o plantas en peligro de extinción en los Estados Unidos o en sus aguas territoriales.
Reglamento del DRNA para Regir el Manejo de las Especies Vulnerables y en Peligro de Extinción, agosto 2016.	Establece que la protección y conservación de especies vulnerables o en peligro de extinción recibirá como primera prioridad el establecimiento de manejo para áreas naturales bajo la jurisdicción del DRNA. De surgir conflictos entre especies vulnerables o en peligro de extinción y otras actividades se resolverán a favor de las especies vulnerables o en peligro de extinción.
Reglamento de Planificación Núm. 43 del 27 de diciembre de 2024, "Reglamento para la Ordenación Territorial Municipal".  Ley Núm. 218 de 9 de agosto de 2008, "Ley del Programa para el Control y la Prevención de la Contaminación	Establece los procesos para la elaboración de los Planes Territoriales, la solicitud y transferencia de jerarquías a los municipios y las competencias para viabilizar el desarrollo. Para crear el Programa para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica adscrito a la Junta de Calidad Ambiental
Lumínica".  Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios, según enmendado.	(actualmente en el DRNA).  Se establece de conformidad con las disposiciones de la Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico según enmendada para establecer un nuevo sistema integrado de permisos.
Reglamento 13, según enmendado, "Reglamento sobre áreas especiales en riesgo a inundación", 9 de enero de 2021.	Para establecer las medidas de seguridad para reglamentar las edificaciones y el desarrollo de terrenos en áreas declaradas con riesgo a inundación.
Plan y Reglamento Especial para la Cuenca Hidrográfica de la Laguna Tortuguero, 2000.	Establece la política publica para guiar el uso de los terrenos en el área delimitada por el Plan.
Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso (PRAPEC), 2014.	Establece la política pública para proteger, conservar y manejar la fisiografía cársica de Puerto Rico.
Plan Sectorial de la Reserva Natural de Mar Chiquita, 2016.	Plan Sectorial para clasificar y calificar el suelo, regulando las actividades y usos para



	que sean compatibles con los objetivos de preservación, conservación y restauración.
"Ley de la Reserva Natural Los	Para designar y delimitar el área de reserva en el litoral costero de los municipios de Vega Baja y Manatí, ordenar al DRNA y entidades involucradas en el diseño y estructuración de un plan de manejo.

### Otros planes considerados

Plan de Mitigación Contra Peligros Naturales del Municipio de Manatí 2024

Establece las acciones a seguir para reducir las vulnerabilidades identificadas en el municipio de acuerdo al Acta de Mitigación de Desastre (DMA, por sus siglas en inglés) la cual dispone que los gobiernos municipales (locales) y estatales hayan adoptado planes de mitigación contra riesgos serán elegibles para fondos de mitigación predesastre (Pre-Disaster Mitigation Act) y post-desastre a través del programa de Subvención para la Mitigación de Riesgos (HMGP, por sus siglas en inglés), el Predisaster Mitigation (PDM), Flood Mitigation Assistance Program (FMA), Severe Repetitive Loss (SRL) y Repetitive Flood Claims) disponibles a través de la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA, por sus siglas en inglés).

El análisis de vulnerabilidad y las actividades de mitigación propuestas por el Plan de Mitigación serán integrados a las políticas y programación de la Revisión Integral del Plan Territorial.

National Pollutant Discharge Elimination System (NPDES)

Programa administrado por la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA por sus siglas en inglés) que establece los límites y condiciones para las descargas de aguas en los municipios a través de la otorgación del Permiso del Sistema Nacional de Eliminación de Descargas Contaminantes.



25

El Municipio de Manatí está cobijado bajo el Permiso el General de la EPA MS4 GP

PRRR040042 desde el 23 de Julio de 2018. Con este permiso el Municipio Autónomo de

Manatí se compromete con la implementación de todos los requisitos aplicables bajo la

Fase II del Programa para operadores de los sistemas MS4 pequeños.

Plan de Recuperación Municipal (CDBG-DR MRP)

El Plan de Recuperación Municipal es un documento público que resulta del proceso de

planificación para la recuperación tras los impactos de los huracanes Irma y María en el

Municipio Autónomo de Manatí. En este Plan se presentan las estrategias para atender

las dificultades y las condiciones causadas o exacerbadas por los huracanes, junto con

las fuentes de financiamiento y las entidades responsables para su implementación.

El Plan se realiza mediante una subvención del Departamento de Vivienda y Desarrollo

Urbano de E.E.U.U. (HUD, por sus siglas en inglés), que fue otorgada al Departamento de

la Vivienda de Puerto Rico (DV), como parte del Programa de Subvención en Bloque para

el Desarrollo Comunitario para la Recuperación ante Desastres de Puerto Rico (conocido

como los fondos CDBG-DR, por sus siglas en inglés).

Programa de Revitalización de la Ciudad (CDBG-DR City-Rev)

El Programa para Rehabilitación de la Ciudad asigna fondos de la Subvención en Bloque

para el Desarrollo Comunitario – Recuperación ante Desastres (CDBG-DR) para ayudar

a desarrollar e implementar la futura visión de las comunidades afectadas por los

huracanes Irma y María.

A través de este fondo, el Departamento de Vivienda brinda apoyo a los setenta y ocho

(78) municipios y otras organizaciones elegibles para llevar a cabo diversas actividades

de recuperación destinadas a revitalizar los centros urbanos y los corredores

comunitarios principales. Estos proyectos promoverán la reurbanización, rehabilitación



ecológica y la restauración de los recursos naturales e incentivarán aún más las inversiones privadas en las áreas urbanas restauradas.

El Municipio Autónomo de Manatí firmó un acuerdo con el Departamento de Vivienda en el año 2021 donde le fueron asignados 11.13 millones de dólares para llevar a cabo las actividades del Programa. Los proyectos cubiertos por esta asignación incluyen: la Revitalización de la Antigua Escuela José de Diego, la Rehabilitación del Antiguo Café Central para Centro de Ideas y Colaboración y la Restauración de Fachadas con Valor Arquitectónico e Histórico en el Centro Urbano. Los esfuerzos resultantes de esta asignación formarán parte de las políticas y programación de la Revisión Integral del Plan Territorial.

Programa Estratégico Manatí 2021-2025

El "Programa Estratégico Manatí 2021-2025" presenta diez iniciativas claves, diseñadas para el desarrollo integral de la ciudad de Manatí. Cada iniciativa se enfoca en áreas específicas, como lo es revitalizar el centro histórico y las áreas costeras, mejorar la seguridad, el ornato, el manejo de desperdicios sólidos y agua pluvial, promover la agricultura urbana y rural, fomentar inversiones y visitas a la ciudad, optimizar el transporte, y revitalizar espacios deportivos y recreativos. Las actividades han sido visualizadas para estar interrelacionadas en busca de maximizar su impacto y la extensión de sus resultados.

El propósito del plan es mejorar la calidad de vida en Manatí de manera multifacética. A través de esta estrategia, se busca abordar aspectos históricos, ambientales, sociales y económicos de la ciudad, promoviendo su desarrollo sostenible y atractivo tanto para los residentes como para los visitantes. La presentación visual refuerza la idea de que cada programa es esencial para el éxito del programa estratégico.



ETAPAS EN LA REVISIÓN INTEGRAL DEL PLAN TERRITORIAL

El Artículo 6.011 — Elaboración, Adopción y Revisión de Planes de Ordenación del

Código Municipal establece que:

"Los Planes de Ordenación serán elaborados o revisados por los municipios en

estrecha coordinación con la Junta de Planificación y con otras agencias públicas

concernidas, para asegurar su compatibilidad con los planes estatales, regionales

y de otros municipios. Estos documentos serán certificados por un Planificador

Licenciado bajo las normas del Gobierno de Puerto Rico. Los municipios podrán

entrar en convenios con la Junta de Planificación, para la elaboración de dichos

planes o parte de estos.

Para la Revisión Integral de Plan Territorial, el Código Municipal requiere su elaboración

en una (1) sola etapa, con la preparación secuencial o concurrente de los documentos.

Todos los procesos deberán cumplir la Ley 38 de 2017, Ley de Procedimiento

Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico.

**DOCUMENTOS DEL PLAN TERRITORIAL** 

Enunciación de Objetivos, Plan de Trabajo: Se establecen las metas y objetivos que se

persiguen con el Plan de Ordenación, a la vez que elabora un plan de trabajo para

coordinar la preparación del Plan con las Agencias.

Memorial del Plan: Se compondrá de tres documentos: Memoria del Plan; Inventario,

diagnóstico y recomendaciones sobre los cambios que han ocurrido en los ámbitos del

desarrollo social, económico y físico del Municipio, y políticas del Plan. Este memorial se

producirá tomando en cuenta la información del Censo, de las agencias estatales, del

Municipio Autónomo de Manatí y cualquier otra información pertinente.



Programa es el complemento del Memorial en el cual se presentan aquellas obras, proyectos y programas que pretende realizar el Municipio a tono con los objetivos enunciados, la información urbanística analizada y la capacidad municipal. Define el orden en que se lleva a cabo el Plan Territorial, al establecer el tiempo, el modo y el costo de los distintos programas propuestos. A través del proceso de elaboración del Plan el Municipio estará en directa comunicación con la ciudadanía, de acuerdo con lo dispuesto en Código Municipal y establecerá acuerdos con las agencias centrales para la realización de obras y establecimiento de programas.

Avance del Plan: Documento de divulgación de las ideas y estrategias del plan. Designación preliminar de la clasificación del territorio municipal en suelo urbano, urbanizable y rústico de acuerdo con el crecimiento observado y proyectado. Incluye propuestas de uso o Calificación, e infraestructura existente y propuesta. Esta información se traduce en los Mapas de Calificación, Plano de Clasificación y Plano de Infraestructura existente y propuesta.

Plan Territorial Final: incluye Memorial; Programa de Actuación (Programa de Vivienda, Programa de Proyectos de Inversión de las Agencias, y la Propuesta Financiera y Económica); Reglamentación: y Planos de Ordenación (Mapas de Calificación, Plano de Clasificación y Plano de Infraestructura existente y propuesta).

#### PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Los planes de ordenación se fundamentan en el principio de la participación ciudadana durante su elaboración e implantación. A tenor con este fundamento, se estructura el proceso de tres fases para el desarrollo del Plan, que implican la discusión amplia, la divulgación a tenor con la Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico, Ley 38 del 30 de junio de 2017, y la celebración de vistas públicas.



Como parte del proceso amplio de participación ciudadana, es requisito la creación de una (1) Junta de Comunidad según dispone el Código Municipal en su Artículo 6.013:

- a. que durante la elaboración de un Plan Territorial y previo a la celebración de vista pública para considerar el documento completo del Plan Territorial, se creará una Junta de Comunidad a tenor con lo dispuesto en este Artículo.
- b. que la composición de la Junta constará de una cantidad no menor de siete(7) miembros ni mayor de nueve (9) miembros.
- c. que, durante el proceso de selección de candidatos, la Administración deberá asegurase que: ninguno de estos sea un funcionario que ocupe un cargo público electivo, sea una persona que presente proyectos de desarrollo al municipio o que tenga interés económico directo o indirecto en tales proyectos.
- d. que tampoco podrán ser miembros de la Junta de Comunidad aquellas personas que estén contratadas por el municipio para prestar servicios profesionales o consultivos o para construir, mejorar o reconstruir, alterar, ampliar o reparar obra pública, ni los directores, oficiales, socios, representantes, agentes o empleados de los contratistas antes mencionados.

#### Junta de Comunidad

El Alcalde nombrará a los miembros de la Junta de Comunidad mediante comunicación escrita y sin necesidad de ser confirmados por la Legislatura Municipal, por un término de dos (2) o tres (3) años, manteniendo en todo cambio de Junta de Comunidad no menos de un tercio (1/3) de los miembros. El Municipio Autónomo de Manatí conformó su Junta de Comunidad el 13 de marzo de 2025, según lo notificado por la Orden Ejecutiva Número 2, Serie 2024-2025, ver Anejo 1.

Para su conformación y discutir la Fase I de la Revisión Integral del Plan Territorial, la Junta de Comunidad se reunió dos veces, los días 17 y 31 de marzo de 2025. En el Anejo



2, se presentan las minutas, hojas de firmas y presentaciones con el material discutido en cada una de las reuniones

### Coordinación Inter-agencial

El Artículo 6.014 — Conformidad y Compatibilidad de los Planes de Ordenación establece que:

"El municipio se asegurará de mantener un estrecho enlace y colaboración con la Junta de Planificación en todo lo relacionado a la elaboración y adopción de los Planes de Ordenación. También establecerá la coordinación necesaria con otras agencias públicas, especialmente aquéllas relacionadas a la transportación, la infraestructura, los recursos naturales, la agricultura y el desarrollo industrial. La Junta de Planificación velará por la compatibilidad de lo propuesto con otros Planes de Ordenación y otras políticas públicas relevantes a los asuntos incluidos en el Plan bajo consideración y podrá permitir criterios más estrictos, pero no más laxos que los establecidos en los documentos de política pública de aplicación general en Puerto Rico. El Plan de Ordenación que se adopte será el resultado de la consulta y coordinación entre las agencias públicas y el municipio."

La OPADU ha iniciado las gestiones de coordinación mandatorias al notificar a la Junta de Planificación la intención de llevar a cabo la Revisión Integral del Plan de Ordenación Territorial. La próxima etapa en la coordinación es la notificación a las agencias correspondientes de la intención de revisar el Plan Territorial y solicitarle la certificación de proyectos de inversión. De igual forma, se circularán comunicaciones a los municipios que comprenden el Área Funcional de Manatí, a la cual pertenece el Municipio de Manatí, para coordinar la compatibilidad de las políticas de ordenación territorial con los ayuntamientos colindantes y relacionados.

La tabla a continuación contiene el listado de los organismos gubernamentales e instituciones a los que se les ha cursado comunicación oficial sobre la intención de llevar a cabo esta revisión integral y se resumen las acciones y comentarios recibidos.



Tabla 2: Coordinación Inter-agencial

Agencias a notificar proceso de Revisión Integral	Fecha
Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA)	24 de marzo de 2025
Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT)	24 de marzo de 2025
Autoridad de Edificios Públicos (AEP)	24 de marzo de 2025
Autoridad de Energía Eléctrica (AEE)	24 de marzo de 2025
Autoridad de Tierras	24 de marzo de 2025
Autoridad para el Financiamiento de la Infraestructura (AFI)	24 de marzo de 2025
Autoridad para las Alianza Público-Privadas de Puerto Rico (AAPP)	24 de marzo de 2025
Compañía de Fomento Industrial (PRIDCO)	24 de marzo de 2025
Compañía de Turismo de PR	24 de marzo de 2025
Corporación de Puerto Rico para la Difusión Pública	24 de marzo de 2025
Departamento de Agricultura	24 de marzo de 2025
Departamento de Desarrollo Económico y Comercio (DDEC)	24 de marzo de 2025
Departamento de Educación	24 de marzo de 2025
Departamento de la Familia	24 de marzo de 2025
Departamento de la Vivienda	24 de marzo de 2025
Departamento de Recreación y Deportes	24 de marzo de 2025
Departamento de Recursos Naturales y Ambientales	24 de marzo de 2025
Departamento de Salud	24 de marzo de 2025
Departamento de Transportación y Obras Públicas	24 de marzo de 2025
Genera PR	24 de marzo de 2025
Instituto de Cultura Puertorriqueña	24 de marzo de 2025
LUMA Energy ServCo, LLC	24 de marzo de 2025
Negociado de la Policía de Puerto Rico	24 de marzo de 2025
Negociado de Transporte y Otros Servicios Públicos	24 de marzo de 2025
Negociado para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres	24 de marzo de 2025
Oficina de Desarrollo Socioeconómico y Comunitario de PR	24 de marzo de 2025
Oficina de Gerencia de Permisos	24 de marzo de 2025
Oficina Estatal de Conservación Histórica de PR	24 de marzo de 2025
Municipio de Barceloneta	24 de marzo de 2025
Municipio de Ciales	24 de marzo de 2025
Municipio de Florida	24 de marzo de 2025
Municipio de Morovis	24 de marzo de 2025
Municipio de Orocovis	24 de marzo de 2025
Municipio de Vega Baja	24 de marzo de 2025



### Vistas públicas

Conforme a las disposiciones de la Ley Núm. 107 del 14 de agosto de 2020, según enmendada, conocida como "Código Municipal de Puerto Rico"; Ley Núm. 38 del 30 de junio de 2017, según enmendada, conocida como "Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico"; Ley Núm. 75 de 24 de junio de 1975, Ley Orgánica de la Junta de Planificación de Puerto Rico, según enmendada; y la Ley Núm. 550 de 3 de octubre de 2004, Ley del Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico, según enmendada, el Municipio Autónomo de Manatí programará vistas públicas para todas las fases de la Revisión Integral del Plan Territorial. Entre los asuntos a discutirse en estas vistas se incluye el notificar la intención de llevar a cabo modificaciones menores al Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico.

A estos efectos, el alcalde, Hon. José A. Sánchez González, emitió comunicación a la Junta de Planificación notificando la celebración de vistas públicas el miércoles 3 de diciembre de 2025. La Fase I: Enunciación de Objetivos, Plan de Trabajo, Memorial y Programa, en horario de las 10:00AM y la Fase II: Avance, a la 1:00 PM, ambas en el Centro de las Artes Joaquín Rosa Gómez ubicado en la Calle Quiñones de Manatí.



#### ASUNTOS CRÍTICOS A ATENDER EN LA PRIMERA REVISIÓN INTEGRAL DEL PLAN TERRITORIAL

La Revisión Integral del Plan Territorial requiere atención de los asuntos críticos principales que afectan al Municipio de Manatí. Se han identificado preliminarmente los temas de mayor relevancia para el desarrollo del municipio con el objetivo de focalizar como objetivos estratégicos la superación de los mismos.

Durante el proceso de elaboración de la Primera Revisión del Plan Territorial, el Municipio Autónomo de Manatí tendrá la oportunidad de realizar un diagnóstico preciso de los asuntos críticos para medir su magnitud y extensión, además de incorporar al análisis y desarrollo de estrategias para la participación de los ciudadanos a través de los diversos mecanismos que se llevarán a cabo durante el proceso.

#### 1. Revitalización y Preservación del Centro Histórico

La revitalización y preservación del centro histórico de Manatí es esencial para proteger su patrimonio cultural y arquitectónico, que define sus origines fundacionales y la identidad de la comunidad. Este proceso no solo atrae turismo y dinamiza la economía local, sino que también promueve un desarrollo urbano sostenible al reutilizar infraestructuras existentes y evitar la expansión descontrolada. Además, mejora la calidad de vida de los residentes al proporcionar un entorno urbano atractivo y funcional, y fortalece el tejido social al crear espacios de interacción comunitaria. La preservación del centro histórico también contribuye a la mitigación del cambio climático al fomentar la movilidad sostenible y reducir la huella de carbono.

Entre las iniciativas principales se encuentran: la Revisión Integral del Plan de Área del Centro Urbano, el proyecto de Restauración de Fachadas Arquitectónicas e Históricas en el Centro Urbano - Distrito Histórico, el desarrollo del Programa de Vivienda Asequible vía Usufructos - Estorbos Públicos, el Programa de Luminarias y Recipientes para Desperdicios Sólidos, el desarrollo del Museo y Centro Transdisciplinarios, el Proyecto Paseo de Las Atenas y el Centro de Innovación.



### 2. Revitalización y Manejo de la Costa

Los atributos naturales del litoral costero de Manatí son reconocidos tanto a local como internacional, por lo cual la protección de estos ecosistemas costeros es fundamental para el desarrollo sostenible del municipio. Por lo cual, el conservar su gran biodiversidad, reducir su vulnerabilidad a la contaminación y por los procesos de urbanización no solamente garantiza su disfrute para esta y futuras generaciones, sino que potencia la economía del visitante, el desarrollo científico y la protección de ante el cambio climático.

La planificación territorial debe incluir medidas para mitigar riesgos naturales como inundaciones y huracanes, y promover un desarrollo económico sostenible que equilibre el uso de los recursos con su conservación. Además, es fundamental mejorar las infraestructuras turísticas y garantizar la inclusión social y económica de las comunidades costeras, preservando los paisajes naturales y adaptándose al cambio climático.

Entre las iniciativas principales para atender este asunto critico se encuentran: el desarrollo del Parque Recreativo Pasivo Ecológico de la Reserva Natural de Mar Chiquita, la implantación del Plan de Mitigación y el Programa de Escorrentías Pluviales (MS4s), entre otros.

### 3. Identidad de la Ciudad y Ornato

Fortalecer la identidad de la ciudad y el ornato es vital para el bienestar social, la cohesión comunitaria y el atractivo urbano de Manatí. La preservación de elementos históricos, culturales y arquitectónicos refuerza el sentido de pertenencia de los residentes y atrae a turistas e inversores. Un entorno urbano bien diseñado y estéticamente agradable mejora la calidad de vida, promueve la interacción social y contribuye a la sostenibilidad ambiental. Además, la revitalización de áreas deterioradas y la creación de espacios públicos atractivos pueden aumentar el valor inmobiliario y prevenir el deterioro urbano.



Las iniciativas principales para atender este asunto critico son: la Restauración de Fachadas Arquitectónicas e Históricas en el Centro Urbano - Distrito Histórico, el Proyecto Embellecimiento de la carretera estatal PR-2, el desarrollo de Proyectos Especiales para el Manejo de Desperdicios Sólidos, entre otros

### 4. Seguridad

La seguridad es un componente transversal del Plan de Ordenamiento Territorial que afecta la calidad de vida, el desarrollo económico y la cohesión social en Manatí. Un diseño urbano bien planificado puede prevenir la delincuencia mediante la creación de espacios abiertos y bien vigilados. Además, es crucial identificar y revitalizar áreas vulnerables, mejorar la seguridad vial y gestionar los riesgos naturales. La distribución equitativa de infraestructuras y servicios de seguridad, junto con la creación de espacios públicos seguros, fomenta la inclusión social y mejora la percepción de seguridad entre los ciudadanos.

Entre las iniciativas principales se encuentran el proyecto de Restauración de Fachadas Arquitectónicas e Históricas en el Centro Urbano - Distrito Histórico, el Proyecto Ronda Costera, el Plan de Mitigación 2022 y el Programa de Escorrentías Pluviales (MS4s), entre otros.

#### 5. Salud

Para garantizar el bienestar integral de la población, es esencial fortalecer la infraestructura y los recursos de los servicios de salud pública, asegurando un acceso equitativo y oportuno a atención médica de calidad. Esta estrategia debe complementarse con la promoción de programas de salud preventiva y educación sobre el bienestar físico y mental, fomentando hábitos saludables desde una perspectiva comunitaria. Asimismo, el desarrollo de políticas ambientales orientadas a controlar la contaminación del aire, agua y suelo, y a proteger los ecosistemas locales, resulta fundamental para preservar un entorno saludable. La colaboración activa con entidades privadas, organizaciones sin



fines de lucro y grupos comunitarios permitirá articular iniciativas efectivas para la prevención de riesgos a la salud humana y pública, fortaleciendo la resiliencia del municipio ante desafíos sanitarios y ambientales.

La iniciativa del Parque Recreativo Pasivo Ecológico de la Reserva Natural de Mar Chiquita se visualiza como proyecto integrador de diversos conceptos asociados al tema de salud. De igual manera, la implantación apropiada del Programa de Escorrentías Pluviales (MS4s) y diversos elementos del Programa Estratégico 2025 forman parte de las iniciativas principales para atender este asunto crítico.

#### 6. Educación

Aunque el municipio no tiene jurisdicción directa sobre la educación escolar, puede desempeñar un rol activo en el fortalecimiento del ecosistema educativo mediante la colaboración con escuelas públicas y privadas, así como con gubernamentales. A través de iniciativas complementarias a la corriente académica regular, el municipio puede contribuir a mejorar la calidad educativa en los niveles primario, secundario y terciario, promoviendo el acceso equitativo para toda la población. Esta labor debe incorporar una perspectiva intergeneracional, desarrollando programas educativos dirigidos no solo a niños y jóvenes, sino también a personas adultas y mayores, reconociendo el valor del aprendizaje continuo a lo largo de la vida. Entre las acciones prioritarias se incluyen el impulso de alianzas con el sector privado para fomentar la formación técnica y profesional en áreas estratégicas para el desarrollo local, la implementación de programas de educación ambiental que promuevan la conservación de los recursos naturales, y el diseño de propuestas educativas en tecnología, artes y actividad física adaptadas a diversos grupos poblacionales. Esta participación municipal refuerza el compromiso con una educación integral, inclusiva y contextualizada, orientada al bienestar colectivo y al fortalecimiento de capacidades en todas las etapas de la vida.



# 7. Agricultura Urbana y Rural

Fomentar la agricultura urbana y rural en Manatí es esencial para mejorar la seguridad alimentaria, la sostenibilidad ambiental y la resiliencia económica. La agricultura local reduce la huella de carbono al disminuir la necesidad de transportar alimentos a largas distancias y promueve prácticas agrícolas sostenibles. Además, revitaliza espacios urbanos infrautilizados, genera empleo y diversifica la economía local. La inclusión de la agricultura en la planificación territorial también fortalece la cohesión social, mejora la salud y el bienestar de la población, y conserva los recursos naturales en áreas rurales.

Entre las iniciativas principales ideadas para atender este asunto critico se encuentran el Programa de Adopte un Lote y el Programa de Huertos y Jardines Comunitarios.

#### 8. Turismo - Economía del Visitante

Promover la economía del visitante es clave para diversificar la economía local y atraer inversiones a Manatí. Incentivar los usos turísticos y de alojamiento a corto plazo en el Centro Urbano Tradicional. Así como proveer Transporte del CUT a los lugares de interés turístico. El turismo cultural, ecológico y recreativo genera ingresos, crea empleo y revitaliza áreas urbanas y rurales. La planificación territorial debe incluir el desarrollo de infraestructuras turísticas y la mejora de servicios públicos, asegurando un crecimiento turístico sostenible que respete la identidad cultural y el medio ambiente. Además, el turismo bien gestionado puede fortalecer la identidad local, preservar el patrimonio y mejorar la calidad de vida de los residentes.

Como parte de las iniciativas principales del Programa Estratégico 2021–2025, el municipio impulsa la restauración de fachadas arquitectónicas e históricas en el Distrito Histórico del centro urbano, el desarrollo del Parque Recreativo Pasivo Ecológico en la Reserva Natural de Mar Chiquita, la creación de un Catálogo de Suelos y Propiedades Vacantes, y el diseño de un circuito turístico digital para visitantes mediante un mapa web interactivo.



# 9. Transporte

Mejorar el transporte en Manatí es fundamental para garantizar una movilidad eficiente, reducir el tráfico y la congestión urbana, y fomentar la sostenibilidad ambiental. Un sistema de transporte bien planificado conecta diferentes zonas de la ciudad, facilita el acceso a oportunidades y servicios, y promueve la equidad social. La planificación territorial debe incluir la expansión y modernización de la infraestructura vial, el desarrollo del transporte público y la promoción de la movilidad activa. Estas medidas no solo mejoran la calidad de vida de los ciudadanos, sino que también impulsan la competitividad económica y la sostenibilidad urbana.

Entre las iniciativas principales para atender este asunto se incluye el desarrollo de un Plan de Transportación Comprensivo, la implementación del Proyecto de Paradas para el Transporte Colectivo y la integración de un sistema de transporte intermunicipal entre Barceloneta, Manatí y Vega Baja, con el objetivo de mejorar la movilidad regional y ampliar el acceso equitativo a servicios esenciales.

## 10. Revitalización de los Espacios Deportivos y Recreativos

Se contempla la renovación y modernización de los espacios deportivos existentes como una estrategia clave para fomentar la actividad física y la recreación comunitaria. Esta intervención se complementa con la adaptación de áreas recreativas para el disfrute equitativo de toda la población, promoviendo el bienestar y la integración social en entornos accesibles y seguros. Asimismo, se impulsarán programas deportivos con enfoque inclusivo, dirigidos a todas las edades, desde la niñez hasta los adultos mayores, reconociendo el valor del deporte como herramienta de salud, cohesión y desarrollo personal. Finalmente, se apoyarán las iniciativas de deporte profesional y competitivo en sus distintos niveles, integrándolas al Plan Comprensivo para el Visitante como parte de una oferta activa y diversa que fortalezca la identidad local y el atractivo del municipio. Las iniciativas principales para este renglón abarcan el desarrollo del Parque Recreativo Pasivo Ecológico en la Reserva Natural de Mar Chiquita, el Proyecto Los Tubos MTB Trail,



el Proyecto del Área Recreativa Los Tubos y el Proyecto del Parque/Jardín Botánico, todas orientadas a fortalecer la infraestructura verde y recreativa del municipio.

# 11. Reto demográfico

La adaptación a los cambios demográficos en Manatí requiere una estrategia integral que responda a las necesidades de una población cada vez más diversa en edad, composición familiar y estilos de vida. Para fomentar el arraigo de parejas jóvenes y atraer a profesionales emergentes, se promoverán iniciativas orientadas al desarrollo de vivienda asequible en entornos urbanos dinámicos y bien conectados. Paralelamente, se diseñarán políticas que favorezcan la integración intergeneracional, mejorando la calidad de vida de todas las edades y promoviendo su participación activa en la comunidad. El desarrollo de vivienda adaptada para adultos mayores en zonas con buena conectividad y acceso a servicios esenciales será clave para garantizar su autonomía y bienestar. Asimismo, se contempla la adecuación de instalaciones recreativas para atender los distintos perfiles poblacionales, asegurando que los espacios públicos respondan a las necesidades intergeneracionales y promuevan la equidad territorial. Esta visión demográfica integrada fortalece la cohesión social y la resiliencia comunitaria ante los retos del futuro.

Las iniciativas que forman parte de la atención estratégica territorial incluyen el Proyecto de Catálogo de Suelos y Propiedades Vacantes, el Plan de Mitigación 2022, el desarrollo del Parque Recreativo Pasivo Ecológico en la Reserva Natural de Mar Chiquita, el Plan de Transportación Comprensivo y el Proyecto del Parque/Jardín Botánico.



#### METAS Y OBJETIVOS DE LA PRIMERA REVISIÓN INTEGRAL DEL PLAN TERRITORIAL

# Metas y Objetivos Generales

Los objetivos de la Primera Revisión Integral del Plan Territorial se enmarcan en el Artículo 6.005 — Metas y Objetivos de la Ordenación Territorial, establecidos en el Código Municipal, Ley Núm. 107 de 2020, según se citan a continuación:

Los Planes de Ordenación cumplirán con metas y objetivos dirigidos a promover el bienestar social y económico de la población, por lo que deberán:

- (a) Ser compatibles con las políticas públicas y con los planes generales para Puerto Rico, así como con los planes regionales y de otros municipios, particularmente con los planes de los municipios colindantes.
- (b) Propiciar, en coordinación con las agencias públicas concernidas, el desarrollo de la infraestructura necesaria para suplir nuevos desarrollos, y promoverán únicamente aquella nueva obra para la cual exista, o sea viable la obtención de la infraestructura necesaria.
- (c) Propiciar, en su elaboración y adopción, una amplia participación de la ciudadanía y de los organismos del Gobierno estatal con injerencia.
- (d) Propiciar el desarrollo social y económico del municipio.
- (e) Propiciar el uso y manejo del suelo rústico evitando su lotificación y prohibiendo el proceso urbanizador en dicho suelo. Los Planes promoverán, entre otros, lo siguiente:
  - conservación y uso adecuado de áreas agrícolas, pecuarias, de pesca, madereras o de minería, actualmente en utilización o con potencial de desarrollo para dicho uso;
  - (2) protección de recursos de agua superficiales y subterráneos, y su cuenca inmediata, así como los sistemas ecológicos, hábitats de fauna y flora en peligro de extinción, y otros sistemas y recursos naturales de valor ecológico;



- (3) conservación de áreas abiertas para la recreación y disfrute de los habitantes o con potencial de desarrollo para dicho uso;
- (4) conservación y protección de áreas abiertas por razones de seguridad o salud pública, tales como áreas inundables, deslizables o sensibles a movimientos sísmicos;
- (5) conservación de áreas abiertas para permitir el futuro ensanche de áreas urbanas para atender las necesidades de futuras generaciones;
- (6) protección, defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arquitectónico, cultural, y arqueológico; y
- (7) coordinación e integración de los aspectos físico-espaciales con las estrategias de desarrollo económico, social, y ambiental diseñadas por el municipio.
- (f) Ordenar el suelo urbano persiguiendo los siguientes objetivos, entre otros:
  - desarrollo balanceado de usos a través de la ciudad, incorporando usos diversos pero compatibles para lograr comunidades mixtas, donde se posibilite el acceso peatonal a los diferentes usos;
  - (2) fortalecimiento de la estructura económica, social y física de cada barrio o vecindario, de acuerdo a sus características particulares;
  - (3) protección, defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arquitectónico, cultural y arqueológico;
  - (4) protección del centro urbano evitando el establecimiento del uso exclusivo de comercios y servicios, fomentando los usos residenciales en dicho sector, y proveyendo, además, para el acercamiento de los usos y las actividades urbanas, para que los mismos sean caminables y tengan acceso a un sistema integrado de transporte colectivo y moderno;
  - (5) promoción del desarrollo integral de todas las áreas periferales de la ciudad, incluyendo los suburbios, proveyéndoles la



- infraestructura social y económica necesaria para que no dependan de las áreas centrales de la ciudad;
- (6) protección de la continuidad del trazado, y la integración física de la ciudad mediante una red vial, que incluya a los suburbios y a otras áreas actualmente desvinculadas;
- (7) rescate y mejora del espacio público del municipio fomentando la protección y desarrollo de áreas verdes, así como la siembra de árboles y vegetación para mejorar la calidad del ambiente de la ciudad;
- (8) desarrollo de sistemas de transportación colectiva, a los fines de agilizar la comunicación y el desplazamiento dentro de la ciudad y entre sus barrios o vecindarios;
- (9) permitir el acceso de los ciudadanos a los espacios públicos de la ciudad, conforme a los reglamentos de acceso;
- (10) armonización de la morfología urbana y la red vial entre municipios, en caso de que haya colindancia de suelos urbanos en los municipios;
- (11) utilización intensa del suelo urbano, incluyendo los suburbios;
- (12) proveer facilidades de recreación activa y pasiva; y
- (13) mejorar la estética de las comunidades y fomentar las expresiones artísticas y decorativas de disfrute público.
- (g) Establecerán un proceso claro de transformación del suelo urbanizable a suelo urbano, persiguiendo que los nuevos desarrollos cumplan con los siguientes objetivos, entre otros:
  - integración de nuevos desarrollos al contexto urbano existente y su posible integración a desarrollos futuros, enfatizando la continuidad del trazado vial tradicional y la continuidad de las vías locales y principales;
  - (2) establecimiento de nuevos desarrollos de forma compacta, funcional y estética que establezcan nexos de armonía con su





- entorno y conformen un espacio público digno y sensitivo a las necesidades del peatón;
- (3) incorporar diversos usos compatibles en los nuevos desarrollos de la ciudad para lograr comunidades mixtas, donde se reduzca la dependencia en el automóvil y se posibilite el acceso peatonal a los diversos usos;
- (4) enlazar nuevos desarrollos con la ciudad existente a través del desarrollo de sistemas de transportación colectiva, a los fines de agilizar la comunicación y el movimiento dentro de la ciudad;
- (5) facilitar el acceso de los ciudadanos a los espacios públicos que se desarrollen, conforme a los reglamentos de acceso;
- (6) utilización intensa del suelo a urbanizarse; y
- (7) diseñar políticas que reduzcan el impacto del uso de automóviles, facilitando el tránsito y proveyendo estacionamientos accesibles que faciliten el uso ordenado de estos con el menor impacto adverso a la estética del lugar.

# Metas y Objetivos Específicos

En el proceso de elaboración de la Primera Revisión Integral del Plan Territorial de Manatí, se examinaron las metas y objetivos del plan original para determinar su relevancia actual. Estos fueron ajustados para mantener su pertinencia y se organizaron los objetivos propuestos de manera que estén estrechamente vinculados con las metas planteadas. A continuación, se presentan las metas y objetivos específicos para Manatí, sin seguir un orden de prioridad o importancia.

# Meta 1: Revitalización y Preservación del Centro Histórico de Manatí

 Implementar políticas existentes de preservación del patrimonio arquitectónico y cultural del centro histórico



- Fomentar el desarrollo de proyectos turísticos que resalten la historia local, promoviendo el turismo cultural como fuente de ingresos
- Desarrollar iniciativas para la restauración de edificios y espacios históricos mediante fondos y apoyos municipales, estatales, federales y privados
- Reactivar la actividad comercial y residencial con inversión directa municipal e incentivos a la inversión privada para rehabilitación, vivienda nueva y nuevos usos comerciales
- Rehabilitar y mejorar espacios públicos, peatonales y mobiliario urbano
- Promover e incentivar el hospedaje turístico y educativo en el centro urbano tradicional

# Meta 2: Revitalización y Manejo Sostenible de los Recursos Costaneros

- Desarrollar y ejecutar planes de manejo sostenible para prevenir la erosión y proteger los ecosistemas marinos y costeros
- Promover el ecoturismo en la costa como motor económico basado en su valor natural y paisajístico
- Rehabilitar playas y áreas costeras para el disfrute de la población local y visitantes
- Colaborar con iniciativas educativas, científicas y comunitarias para la investigación y uso sostenible de los recursos costeros
- Fortalecer instrumentos especiales de planificación en áreas costaneras para su conservación y aprovechamiento intergeneracional
- Colaborar con organizaciones comunitarias y ambientales en el manejo de reservas naturales

# Meta 3: Reforzar la Identidad de la Ciudad y el Ornato

- Fomentar el embellecimiento urbano mediante proyectos de ornato y paisajismo en espacios públicos
- Promover esfuerzos privados para el mantenimiento y mejora de la infraestructura verde



- Mejorar la señalización y accesibilidad en los principales hitos urbanos, destacando la identidad local
- Implantar el Programa de Estorbos Públicos para reactivar estructuras como elementos funcionales de la ciudad
- Implantar el Programa para el Manejo de Escorrentías Pluviales, incluyendo mantenimiento, limpieza y educación ciudadana

# Meta 4: Garantizar la Seguridad de los Ciudadanos

- Fortalecer la infraestructura y recursos de seguridad pública, incluyendo Policía
   Municipal y Manejo de Emergencias
- Implementar programas de prevención del crimen y fomentar la cooperación entre autoridades y ciudadanía
- Incorporar tecnología para vigilancia y respuesta rápida ante riesgos
- Mejorar iluminación pública y vigilancia en áreas clave para reducir delitos y aumentar la percepción de seguridad
- Revisar y actualizar los planes operacionales de agencias de seguridad para garantizar interoperabilidad

# Meta 5: Mejorar la Salud de los Ciudadanos y del Medio Ambiente

- Fortalecer la infraestructura y recursos de salud pública para garantizar atención médica de calidad
- Promover programas de salud preventiva y educación sobre bienestar físico y mental
- Desarrollar políticas ambientales para controlar la contaminación y proteger los ecosistemas locales
- Colaborar con entidades privadas, sin fines de lucro y comunitarias en iniciativas de prevención de riesgos a la salud humana y pública



# Meta 6: Mejorar la Educación en Todos los Niveles

- Colaborar con entidades gubernamentales y privadas para mejorar la calidad educativa en todos los niveles
- Fomentar alianzas entre el sector educativo y privado para impulsar formación técnica y profesional
- Implementar programas de educación ambiental para promover la conservación de recursos naturales
- Promover programas educativos en tecnología, artes y actividad física para la población general

# Meta 7: Fomentar la Agricultura Urbana y Rural

- Promover la agricultura urbana como alternativa sostenible para mejorar la seguridad alimentaria
- Desarrollar programas de apoyo a agricultores rurales con prácticas sostenibles y resilientes al cambio climático
- Crear mercados locales para la venta de productos agrícolas frescos y dinamizar la economía local
- Impulsar programas de capacitación para individuos y microempresarios en distintos niveles de producción agrícola

# Meta 8: Potenciar la Economía del Visitante

- Desarrollar proyectos turísticos que destaquen las riquezas naturales y culturales de Manatí
- Mejorar la infraestructura turística: centros de información, rutas y señalización
- Establecer alianzas con empresas locales para crear paquetes turísticos que impulsen la economía
- Desarrollar un Plan Comprensivo para el Visitante con modalidades diversas:
   histórico, médico, aventura, naturaleza, deportivo, gastronómico, virtual, religioso, entre otros



# Meta 9: Optimizar el Transporte y la Movilidad

- Mejorar el servicio de transporte público para facilitar el acceso en todo el municipio
- Desarrollar nuevas rutas locales para barrios y comunidades con servicio deficiente
- Implementar el programa de transporte colectivo intermunicipal con Vega Baja y Barceloneta
- Promover la seguridad en el uso de bicicletas y transporte eléctrico mediante educación y señalización
- Desarrollar un plan integral de movilidad accesible y sostenible en áreas urbanas y rurales
- Mantener y mejorar aceras, rampas, señalización e iluminación
- Implementar un sistema físico y electrónico de información para usuarios del transporte colectivo

# Meta 10: Revitalización de los Espacios Deportivos y Recreativos

- Renovar y modernizar espacios deportivos para fomentar la actividad física y recreación
- Adaptar espacios recreativos para el disfrute equitativo de toda la población
- Impulsar programas deportivos inclusivos para todas las edades
- Apoyar el deporte profesional y competitivo, integrándolo al Plan Comprensivo para el Visitante

# Meta 11: Adaptación a los Cambios Demográficos

- Desarrollar iniciativas para apoyar el establecimiento de parejas jóvenes mediante vivienda asequible y entornos atractivos
- Crear políticas que favorezcan la integración intergeneracional y la participación activa en la comunidad
- Promover vivienda asequible y adaptada para adultos mayores en zonas con buena accesibilidad



 Adecuar instalaciones recreativas según los diversos perfiles poblacionales de las comunidades



# PLAN DE TRABAJO

La Revisión Integral del Plan Territorial conlleva el mismo nivel de desarrollo que un plan nuevo, la siguiente tabla se presenta el Plan de Trabajo.

Tabla 3: Plan de Trabajo

Tarea	Duración	Estatus
Reunión inicial con Alcalde	Julio 2024	Completado
Notificación de intención a la JP	Julio 2024	Completado
Visto bueno RIPOT por parte de la JP		
Formación de Junta de Comunidad	13 marzo 2025	Completado
Memorial	Octubre 2025	
Programa	Octubre 2025	
Geodato	Octubre 2025	
Avance	Octubre 2025	
Presentaciones alcalde, Juntas de Comunidad y Legislatura Municipal	Octubre 2025	
Presentación de documentos ante Junta de Planificación	Octubre 2025	
Preparación para vista pública	Octubre 2025	
Vista pública	Diciembre 2025	
Cierre de vista pública	Diciembre 2025	
Presentación ante la Junta de Planificación	Diciembre 2025	
Autorización para continuar próxima fase	Enero 2026	
Plan Final	Febrero 2026	
Mapas para vista pública y geodato	Febrero 2026	
Presentaciones alcalde, Juntas de Comunidad y Legislatura Municipal	Febrero 2026	
Radicación oficial de documentos ante Junta de Planificación	Febrero 2026	
Vistas públicas	Marzo 2026	
Cierre de vistas públicas	Marzo 2026	
Presentación ante la Junta de Planificación	Abril 2026	
Visto Bueno para aprobación	Abril 2026	
Certificación de Planificador Profesional, Aprobación	Abril 2026	
y Ordenanza		
Radicación en Junta de Planificación	Mayo 2026	
Adopción y firmas	Mayo 2026	
Firma del Gobernador	Junio 2026	
Registro en el Departamento de Estado	Junio 2026	

#### MEMORIAL

# Trasfondo Histórico del Municipio

La historia de Manatí comienza formalmente en 1738, cuando se establece como pueblo bajo el patronazgo de Nuestra Señora de la Candelaria. En 1749, se construye la primera iglesia parroquial, consolidando el centro urbano como núcleo religioso y social. En 1820, Manatí es elevado a la categoría de villa, lo que impulsa su desarrollo administrativo y comercial. En 1853, se edifica el puente sobre el Río Grande de Manatí, mejorando la conectividad regional y facilitando el intercambio económico.

Tras el cambio de soberanía en 1898, el municipio se integra al nuevo sistema político de Puerto Rico, marcando el inicio de una etapa de modernización que se intensifica entre 1900 y 1930 con la construcción de escuelas, edificios públicos y residencias de alto valor arquitectónico. En las décadas de 1950 a 1970, se registran importantes transformaciones urbanas, como la pavimentación de calles y la expansión hacia barrios periféricos.

Ilustración 1: Iglesia de la Candelaria y San Matías

Fuente: US Department of Interior National Register of Historic Places Registration Form, 1984





Ilustración 2: Foto Residencia Brunet-Calaf, 1988

Fuente: US Department of Interior National Register of Historic Places Registration Form, 1988

Desde el periodo colonial, la economía de Manatí se ha caracterizado por su vínculo con la agricultura, especialmente la producción de caña de azúcar, café y frutos menores. Durante el siglo XIX, la actividad agrícola se consolidó como motor económico, apoyada por haciendas y trapiches que empleaban mano de obra local y esclava. Entre estas, destaca la Hacienda La Esperanza, una de las más importantes del norte de Puerto Rico, ubicada en la zona costera de Manatí. Esta hacienda no solo fue un centro de producción azucarera de gran escala, sino también un referente tecnológico por haber incorporado una de las primeras máquinas de vapor en la isla. Hoy, bajo la custodia del Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico (Para La Naturaleza), Hacienda La Esperanza se conserva como patrimonio natural, histórico y educativo, integrando la memoria agrícola del municipio con iniciativas de ecoturismo, investigación y educación ambiental.

Ilustración 3: Cosecha de piñas en Manatí



Fuente: <a href="https://www.loc.gov/pictures/resource/fsa.8c29409/">https://www.loc.gov/pictures/resource/fsa.8c29409/</a>, Autor: Jack Delano, 1942

Ilustración 4: Hacienda La Esperanza Máquina de Vapor



Fuente: <a href="https://www.loc.gov/resource/hhh.pr0016.photos/?sp=8">https://www.loc.gov/resource/hhh.pr0016.photos/?sp=8</a>, foto circa 1970



A partir de la segunda mitad del siglo XX, Manatí comenzó a diversificar su base económica con la llegada de industrias manufactureras, impulsadas por los incentivos federales de la Sección 936. Este proceso sentó las bases para el establecimiento de instalaciones farmacéuticas de alto perfil. En las décadas siguientes, empresas como Bristol-Myers Squibb, AbbVie, Janssen Ortho LLC y Baxter Healthcare consolidaron operaciones en el municipio, posicionando a Manatí como uno de los principales polos biofarmacéuticos de Puerto Rico. Estas plantas no solo generaron empleos especializados, sino que también transformaron el perfil urbano y laboral del municipio, atrayendo inversión en infraestructura, vivienda y servicios. Hoy, la industria farmacéutica sigue representando un componente estratégico de la economía local, con instalaciones que operan bajo estándares internacionales y exportan medicamentos a decenas de países, contribuyendo al posicionamiento de Puerto Rico como uno de los mayores productores farmacéuticos del mundo.

Paralelamente a su evolución económica y urbana, Manatí posee una riqueza arqueológica excepcional. Diversos estudios han documentado la existencia de yacimientos precolombinos en zonas como Mar Chiquita, el Río Grande de Manatí, la Cueva de las Golondrinas y otros sectores costeros y fluviales. Estos sitios han revelado fragmentos cerámicos, herramientas líticas y restos estructurales que evidencian la presencia de comunidades indígenas desde tiempos arcaicos hasta el periodo taíno.

La importancia de estos hallazgos radica en su capacidad para ampliar el conocimiento sobre los modos de vida ancestrales y posicionar a Manatí como un territorio clave para la investigación, conservación y divulgación del patrimonio indígena de Puerto Rico<sup>1</sup>.

\_



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Oficina Estatal de Conservación Histórica. (2002). Sinopsis histórica del municipio de Manatí. San Juan, Puerto Rico: Junta de Planificación de Puerto Rico.

Ilustración 5: Petroglifos en Sitio Arqueológico en Hacienda La Esperanza, 1975



Fuente: US Department of Interior National Register of Historic Places Registration Form. 1975

La designación oficial de la Zona Histórica del Centro Urbano de Manatí mediante la Resolución JP-H-2 de 1986 de la Junta de Planificación de Puerto Rico representa un hito fundamental en la protección del patrimonio arquitectónico y cultural del municipio. Este distrito concentra un valioso conjunto de edificaciones que reflejan la evolución urbana desde el siglo XIX, con estilos que incluyen el neoclásico, el criollo y el ecléctico, y que evidencian la riqueza histórica de Manatí como centro administrativo, comercial y religioso de la región norte central. La delimitación de esta zona no solo reconoce el valor estético y simbólico de sus estructuras, sino que también establece un marco normativo para su conservación, rehabilitación y uso adaptativo, promoviendo la permanencia de su identidad urbana en el tiempo.

La importancia de esta designación radica en su capacidad para articular esfuerzos públicos y privados en torno a la revitalización del centro urbano tradicional, fomentando el turismo cultural, la inversión en vivienda y comercio, y el fortalecimiento del sentido de pertenencia comunitario. Al integrar esta zona histórica a los instrumentos de planificación territorial, se garantiza que las intervenciones futuras respeten y potencien



el carácter patrimonial del área, contribuyendo a una visión de desarrollo sostenible e inclusivo. Esta base técnica sigue siendo relevante para proyectos contemporáneos de restauración, movilidad urbana, y economía del visitante, como los contemplados en el Plan Territorial.

En Manatí han sido reconocidas cinco propiedades por su excepcional valor histórico y cultural, y forman parte del Registro Nacional de Lugares Históricos, cuatro de estas ubicadas dentro de la propia Zona Histórica y la guinta, Hacienda La Esperanza, ubica en el barrio Tierras Nuevas Saliente. La Residencia Brunet-Calaf, actualmente en ruinas, es un ejemplo destacado de la arquitectura colonial española y otras tendencias constructivas. La Colectiva Tabacalera, actual Teatro Taboas, es un edificio de dos plantas estilo neoclásico industrial español que refleja la importancia de la industria tabacalera en la historia económica de la isla. La Hacienda Azucarera la Esperanza es una antigua hacienda, de estilo español colonial, que muestra la relevancia de la industria azucarera en la economía puertorriqueña, la que además contiene patrimonio arqueológico taíno. La Iglesia de Nuestra Señora de la Candelaria y San Matías es un ejemplo significativo de la arquitectura religiosa en Puerto Rico, con influencia colonial española y barroco novohispano. La Plaza del Mercado de Manatí, de estilo art deco y renacimiento español, ha sido un centro de comercio y actividad social en la comunidad. Cada una de estas propiedades no solo representa un aspecto importante de la historia y cultura de Manatí, sino que también contribuye a la preservación del patrimonio cultural de Puerto Rico.

Estas propiedades no solo enriquecen el patrimonio histórico y cultural de Manatí, sino que también contribuyen a la conservación de la historia y tradiciones de Puerto Rico, afirmando la identidad única de su comunidad



Tabla 4: Propiedades Históricas en el "National Register"

Propiedad	Localización	Fundación	Fecha de	
			Designación	
Residencia Brunet-Calaf	Calle Quiñones esq. calle	Siglo XIX	1 de septiembre	
	Patriota Pozo, Bo. Pueblo		de 1988	
La Colectiva Tabacalera	Calle Quiñones #18, Bo.	Siglo XIX	1 de septiembre	
	Pueblo		de 1988	
Hacienda Azucarera la	NO de Manatí en la PR-	Siglo XIX	11 de agosto de	
Esperanza	616, Bo. Tierras Nuevas		1976	
	Saliente			
Iglesia de Nuestra	Calle Patriota Pozo frente a	Siglo XVIII	18 de	
Señora de la Candelaria	la Plaza, Bo. Pueblo		septiembre de	
y San Matías			1984	
Plaza del Mercado de	Esquinas calles Padial,	1925	19 de agosto de	
Manatí	Quiñones y Baldorioty, Bo.		1988	
	Pueblo	AT		

Fuente: https://www.nps.gov/subjects/nationalregister/database-research.htm#table



#### **ENSEÑAS MUNICIPALES**

Himno de Manatí

# ATENAS DE BORINQUEN Autor: Wilfredo Pagán

Que bonito ver las grandezas de la tierra en que nací. Ver su florecer y sus playas como brillan al dormir. Orgulloso estoy de mi bello y precioso Manatí. Que grandioso es conocer como se le ha llamado así. -coro-Es la Atenas de Borinquen en su cuna meció todos esos próceres que allí cultivaron. Todos los talentos que en su pueblo nació. Y a su nombre se le proclamó. Es la Atenas de Borinquen, de gracia y esplendor, de hermosos paisajes que serán recordados. Si en tus bellas tierras no llegase a morir, te prometo que nunca serás olvidado. En mi corazón llevaré grabado el nombre Manatí; y será mi honor porque ha sido la razón de mi existir.

#### Escudo

El escudo cuartelado: (1) y (4), en el campo azul, un templo griego de plata, (2) y (3), en el campo de plata un Manatí de sable, curvado y brochante sobre el todo en abismo, un escusón de gules cargado de cinco llamas de oro, puestas en aspa. Al timbre, corona mural de plata de cinco torres, nada de sable y adjurada de gules y bajo el escudo un



volante blanco con la inscripción ATENAS DE PUERTO RICO en letras de sable. El templo griego representa a la ciudad de Atenas, cuyo edificio característico, el Partenón fue uno de los principales templos dedicados en Grecia a Atenas, diosa de la Sabiduría, a la que, según la leyenda, debió su nombre la ciudad.

En el escudo simboliza además el apelativo de "Atenas de Puerto Rico" dado a Manatí, por haber sido en las primeras décadas de este siglo, centro destacado "juegos florales, veladas, conferencias, certámenes musicales y otras actividades de índole cultural que atrajeran a la ciudad a las figuras más conspicuas de las letras y de las artes de Puerto Rico. El Manatí alude directamente al nombre indígena de la ciudad. Las llamas simbolizan las fogatas con que tradicionalmente celebran las fiestas de Nuestra Señora de la Candelaria, Patrona de la ciudad.



#### Bandera

La bandera de Manatí consiste de una franja ancha blanca en la parte superior, una franja azul en la parte inferior, unidas ambas por una franja roja al centro. Estos colores son representativos del primer alcalde de la municipalidad Don Pedro Menéndez de Valdés, cuyo blasón familiar ostentaba como principales.





# EL MUNICIPIO Y SU ÁREA FUNCIONAL

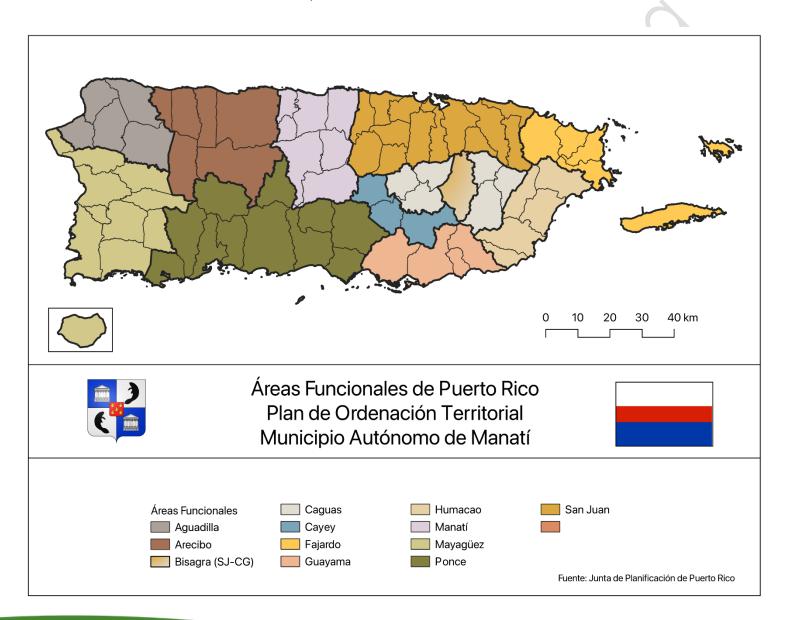
La Junta de Planificación ha reconocido una estructura territorial regionalizada a base de áreas funcionales. Esta nueva estructura, con una formación dinámica, interconecta los municipios a base de sus interrelaciones, movilidad, dependencias, complementariedad, influencias, entre otros aspectos sociales, económicos e industriales, que van más allá de solo las características geográficas compartidas. Esta estructura dinámica, permite entender y atender el comportamiento, así como la influencia que generan algunos municipios sobre áreas geográficas específicas, al mismo tiempo que responden a otras áreas o municipios de mayor influencia. Es por esto, que se observan municipios interactuando en más de un área funcional con distintos roles, dependencia o empoderamiento.

Estas áreas funcionales se han dividido en once (11) áreas geográficas: Área Funcional de San Juan, Área funcional de Guayama, Área funcional de Aguadilla, Área funcional de Caguas, Área Funcional de Manatí, Área funcional de Arecibo, Área funcional de Humacao, Área funcional de Manatí, Área Funcional de Ponce, Área funcional de Fajardo, Área Funcional de Cayey.

El análisis de los municipios dentro de su área funcional y en conformidad con el Plan de Ordenamiento Territorial, permite conocer las características socioeconómicas de la población, atractivos, limitaciones, potencialidades e infraestructura que posee cada Municipio, así como su conectividad, interacción y dependencia entre sí, como parte intrínseca de cada Área. De esta forma se puede establecer un diagnóstico que permita la identificación de oportunidades y que estimule un desarrollo balanceado, proactivo, entre los Municipios, dentro de su área funcional y en este caso el Municipio de Manatí dentro del Área Funcional de Manatí, a la que este pertenece.



Ilustración 6: Mapa de Áreas Funcionales en Puerto Rico





#### Área Funcional del Manatí

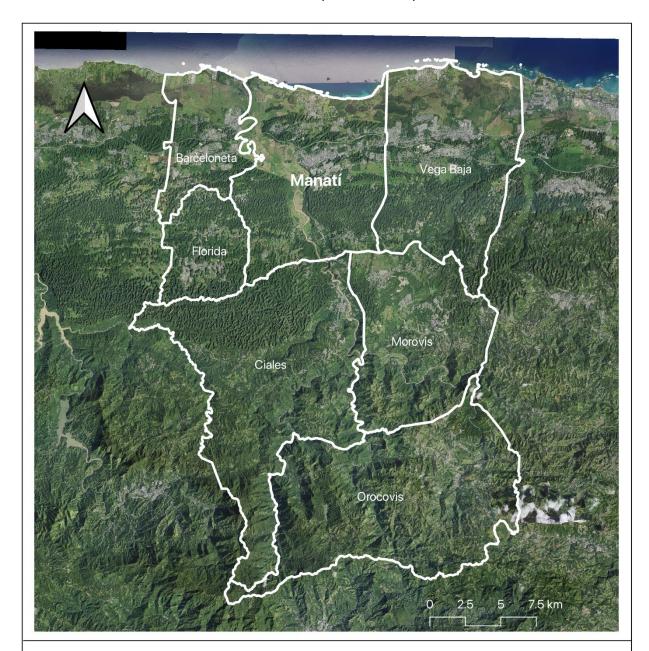
En esta sección se presenta un análisis socioeconómico general de la información estadística relevante para el Área Funcional de Manatí (AFM). Entre las variables incluidas se encuentran los datos sobre condición de empleo, industria e ingresos y beneficios por municipios agrupados por área funcional, basada en los datos oficiales del Negociado del Censo de los Estados Unidos.

El Área Funcional de Manatí (AFM), está compuesta por siete (7) municipios. Estos son Barceloneta, Ciales, Florida, Manatí, Morovis, Orocovis y Vega Baja. Estos municipios mantienen una fuerte interrelación entre sí, siendo el Municipio de Manatí el Municipio cabecera de región.

Los municipios que componen el AFM se ordenan por extensión territorial de mayor a menor como sigue: Ciales, con 66.73 millas cuadradas (aproximadamente 43,976 cuerdas), es el municipio más extenso, seguido por Orocovis con 63.76 mi² (42,019 cuerdas), y Morovis con 38.93 mi² (25,660 cuerdas). Le siguen Vega Baja con 45.59 mi² (30,701 cuerdas), Manatí con 48.98 mi² (30,301 cuerdas), Barceloneta con 18.1 mi² (12,396 cuerdas), y finalmente Florida, el más pequeño en superficie, con 15.22 mi² (10,03 cuerdas).



Ilustración 7: Mapa de Municipios AFM





# Área Funcional de Manatí

Fuente: Junta de Planificación de Puerto Rico

Plan de Ordenación Territorial - Municipio Autónomo de Manatí



La Junta de Planificación ha reconocido una nueva estructura territorial regionalizada a base de áreas funcionales. Esta nueva estructura, con una formación dinámica, interconecta los municipios a base de sus interrelaciones, movilidad, dependencias, complementariedad, influencias, entre otros aspectos sociales, económicos e industriales, que van más allá de solo las características geográficas compartidas. Morovis pertenece al Área Funcional de Manatí (AFM). El AFM está compuesta por 7 municipios, estos son: Barceloneta, Ciales, Florida, Manatí, Morovis, Orocovis y Vega Baja.



# CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN EN EL ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ Población en el Área Funcional de Manatí (AFM)

El Área Funcional de Manatí contaba con una población de 195,266 personas en el año 2020, reducidos a 193,115 para el año 2023. Esto representa una reducción de un -1.10 por ciento de la población. En el área funcional todos los municipios presentaron pérdida de población durante este periodo. De estos, el municipio de Florida, con un -1.85%, y Orocovis, con un -1.24%, fueron los de mayor disminución, superando además el promedio del AFM de -1.10% y el Puerto Rico -0.57%.

Tabla 5: POBLACIÓN ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ: 2020-2023

Municipios	Municipios 2020 2023		Cambio Porcentual población 2020- 2023 (Porciento)	
Barceloneta	22,669	22,427	-1.07%	
Ciales	16,972	16,658	-1.85%	
Florida	11,682	11,592	-0.77%	
Manatí	39,451	38,983	-1.19%	
Morovis	28,704	28,379	-1.13%	
Orocovis	21,431	21,166	-1.24%	
Vega Baja	54,357	53,910	-0.82%	
Total Área Funcional	195,266	193,115	-1.10%	
Puerto Rico	3,255,642	3,237,104	-0.57%	

Fuente: US Decennial Census 2020 y US Census 2023 American Community Survey – 5 Year Estimates

Según el American Community Survey para el año 2023, los municipios con mayor población en el Área Funcional de Manatí fueron Vega Baja (53,910), Manatí (38,983) y Morovis (28,379). Los de menor población fueron Florida (11,592) y Ciales (16,658).



Entre los años 2020 y 2023, Manatí presenta una pérdida de -1.19%, de 39,451 se redujo a 38,983 habitantes. Cuando se compara con la pérdida del -1.10% del AFM, se observa que la reducción de población en Manatí es levemente superior.

Se estima que la población del AFM continuará su ritmo descendiente ante la disminución en la tasa de natalidad y el aumento en la emigración de sus habitantes, la cual fue exacerbada luego del embate del Huracán María. Debido a que el éxodo, que en promedio se compone de personas en edad reproductiva, se ha acelerado el envejecimiento de la población.

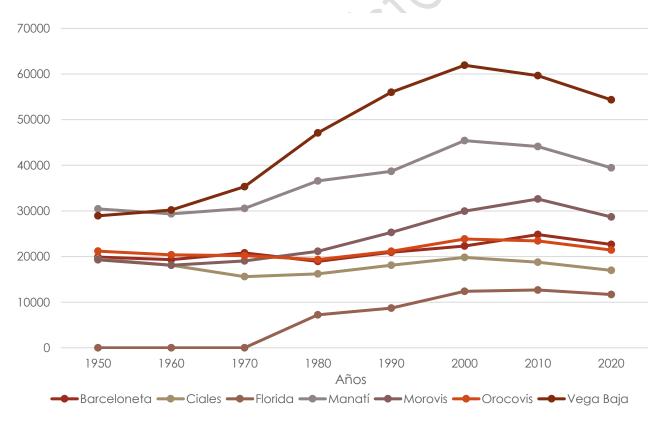


Ilustración 8: Cambio Poblacional por Municipio de 1950 hasta 2020

Fuente: Oficina del Censo de los Estados Unidos. Censos Decenales 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000, 2010, 2020.



Al observar la pirámide poblacional (o pirámide demográfica) para el AFM se pude clasificar la misma como una regresiva. En este tipo de pirámide los grupos de edades de la base son más pequeños que los grupos del medio de la pirámide. Esto se observa cuando identificamos los grupos de edades entre 0 y 14 años al ser menor que los otros renglones de edad, con excepción de los mayores a 80 años. Una razón para esto puede ser la baja sostenida en la natalidad, no solo en el área funcional, si no para todo Puerto Rico.

Otro aspecto interesante para observar es que los grupos de edad entre 40 y 44 años se reducen con relación los de las edades entre 20 y 24 años. Una razón para esto puede ser los movimientos migratorios observados en Puerto Rico en la pasada década. A partir de los 55 años se observa un aumento marcado en la distribución de la población por género, superando la población de mujeres en todas las categorías.

La pirámide se presenta con datos combinados del American Community Survey 2023 y las Proyecciones Poblacionales al 2030 de la Junta de Planificación<sup>2</sup>, segmentadas por cohorte de edad. De esta se desprende que el comportamiento regresivo de la población se ira recrudeciendo hasta producir una figura de pirámide invertida.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> https://jp.pr.gov/wp-content/uploads/2023/06/Proyecciones-de-Poblacion-por-Municipios-anos-2021-2030.pdf





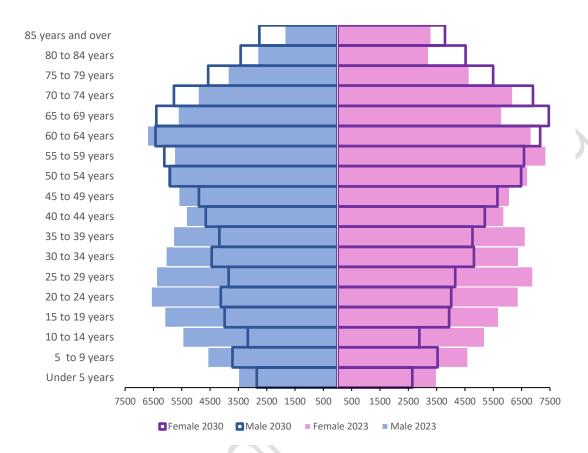


Ilustración 9: Pirámide Poblacional AFM 2023 y Proyección 2030

Fuente: US Census 2023 American Community Survey – 5 Year Estimates y Proyecciones de la Junta de Planificación de Puerto Rico.

# Mediana de Edad

Para el AFM en el año 2020, los municipios con mayor mediana de edad del género masculino fueron: Ciales (42.0) y Manatí (41.1); las mayores medianas de edad en el género femenino se presentaron en los municipios de: Manatí (44.4) y Florida (44.1). En cuanto a la mediana de edad total, el Municipio de Manatí presenta un 42.6 para el año 2020, superando tanto los valores del AFM (41.3) como el de Puerto Rico (42.4).

Según la Encuesta de la Comunidad 2023, los municipios con mayor mediana de edad del género masculino fueron: Ciales (45.3) y Vega Baja (42.6); las mayores medianas de



edad en el género femenino se presentaron en los municipios de Vega Baja (46.1) y Manatí (46.0). Manatí presenta un comportamiento similar en ambos renglones contando con valores entre los más altos del AFM con una mediana de edad en hombres de 42.0 y en mujeres con un 46.0. El valor de la mediana total promedio de Manatí para el año 2023 fue de 45.0, siendo también este valor superior a los datos para el AFM (43.1) y Puerto Rico (44.2).

Tabla 6: MEDIANA DE EDAD ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ: 2020 y 2023

	2020		2023			
	Mediana	Mediana	Mediana	Mediana	Mediana	Mediana
Municipios	de edad	de edad	de edad	de edad	de edad	de edad
	total	Hombres	Mujeres	total	Hombres	Mujeres
Barceloneta	41.1	39.1	42.1	42.6	40.2	43.6
Ciales	42.9	42.0	43.8	45.4	45.3	45.7
Florida	40.5	37.7	44.1	40.7	39.5	42.3
Manatí	42.6	41.1	44.4	45	42	46
Morovis	39.6	38.8	40.2	42	41.9	42.1
Orocovis	40.6	40.3	41.1	42	40.9	42.9
Vega Baja	42.4	40.6	43.8	44.3	42.6	46.1
Total Área	41.3	39.9	42.7	43.1	41.7	44.1
Funcional			<b>,</b>			
Puerto Rico	42.4	40.6	44.1	44.2	42.2	46.1

Fuente: US Census 2020 y 2023 American Community Survey – 5 Year Estimates. (Table ID: B01002)

## **Natalidad**

De acuerdo con el Informe Anual de Estadísticas Vitales 2017-2020 publicado por el Departamento de Salud, los municipios en el AFM que mayor Tasa de Natalidad por cada 1,000 habitantes tuvieron en el 2019 fueron Morovis (7.5), Ciales (7.3) y Florida (7.3). En el 2020 fueron Orocovis (7.3) y Morovis (6.9). De un año a otro la Tasa de Natalidad por cada 1,000 habitantes en el AFM se redujo de 6.9 a 6.3, mientras que para Puerto Rico hubo una reducción significativa de 6.4 a 5.8 para el mismo periodo.



Si bien es cierto que los valores del Municipio de Manatí en cuanto a la tasa de natalidad son más altos que el promedio para el AFM y para Puerto Rico, hubo una reducción entre los años 2019 y 2020. En el año 2019, se registraron 264 nacimientos en madres con Manatí como municipio de residencia, valor que se redujo en año 2020 a 245 nacimientos, 19 nacimientos menos en espacio de un año.

Tabla 7: NATALIDAD ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ: 2019-2020

	2019		2020	
	Nacimientos	Tasa de	Nacimientos	Tasa de
Municipios		Natalidad por		Natalidad por
		1,000		1,000
		Habitantes		Habitantes
Barceloneta	125	5.3	157	6.9
Ciales	116	7.3	92	5.4
Florida	83	7.3	59	5.1
Manatí	264	7.1	245	6.2
Morovis	228	7.5	198	6.9
Orocovis	144	7.1	157	7.3
Vega Baja	357	7.1	337	6.2
Total Área	1,317	6.9	1,245	6.3
Funcional				
Puerto Rico	20,436	6.4	18,986	5.8

Fuente: Informe Anual de Estadísticas Vitales: Nacimientos 2017 al 2020, Tabla 7. Tasas de natalidad por municipio de residencia de la madre: Puerto Rico, 2017 al 2020. Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, Departamento de Salud.

### **Mortalidad**

De acuerdo con el Informe Anual de Estadísticas Vitales 2017-2020 publicado por el Departamento de Salud, los municipios en el AFM que mayor Tasa de Mortalidad por cada 100,000 habitantes reflejaron en el 2019 fueron Manatí (1,027.2) y Vega Baja (973.6). En el 2020 repitieron el mismo patrón Manatí (1,029.5) y Vega Baja (931.5). De un año a otro la comparación en la Tasa de Mortalidad por cada 100,000 habitantes en el



AFM se redujo de 877.6 a 863.1, a diferencia de los valores para Puerto Rico que reflejaron un aumento de 928.5 a 981.9 para el mismo periodo.

En el caso de Manatí, ambos años reflejaron la Tasa de Mortalidad más alta en el AFM, reflejándose además un aumento en las defunciones de 383 a 406 casos entre los años 2019 y 2020.

Tabla 8: MORTALIDAD ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ: 2019-2020

	2019		2020	
Municipios	Defunciones	Tasa de	Defunciones	Tasa de
		Mortalidad por		Mortalidad por
		100,000		100,000
		habitantes		habitantes
Barceloneta	185	779.7	192	846.3
Ciales	152	961.5	149	878.8
Florida	108	954.3	96	821.8
Manatí	383	1,027.2	406	1,029.5
Morovis	196	646.1	214	744.5
Orocovis	162	801.2	169	789.2
Vega Baja	487	973.6	506	931.5
Total Área	1,673	877.6	1,732	863.1
Funcional				
Puerto Rico	29,652	928.5	32,223	981.9

Fuente: Informe Anual de Estadísticas Vitales Defunciones años 2017 al 2020. Tabla 12. Mortalidad por sexo y municipio de residencia, Puerto Rico, 2019 y Tabla 13. Mortalidad por sexo y municipio de residencia, Puerto Rico, 2020. Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, Departamento de Salud.



#### **CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS**

# Ingreso Per Cápita

Los municipios con más alto nivel de ingreso per cápita en el AFM de acuerdo a la Encuesta de Comunidad 2023 fueron: Vega Baja (\$15,647), seguido por Manatí (\$14,330) y Barceloneta (\$14,312). Los de menor ingreso fueron Ciales (\$9,927) y Orocovis (\$10,068). En esta área funcional se presentan ingresos per cápita inferiores al promedio de Puerto Rico. El valor de \$14,330 de ingreso per cápita del municipio de Manatí es una cifra superior al promedio del AFM (\$12,475), solo superado por el municipio de Vega Baja.

Tabla 9: INGRESO PER CÁPITA ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ: 2023

Municipios	Ingreso Per Cápita (\$)
Barceloneta	14,312
Ciales	9,927
Florida	11,186
Manatí	14,330
Morovis	12,646
Orocovis	10,068
Vega Baja	15,647
Promedio Área Funcional	12588
Puerto Rico	16,794

Fuente: US Census 2023 American Community Survey – 5 Year Estimates

#### **Empleo**

Según las Estadísticas de Desempleo por Municipio del Departamento del Trabajo y Recursos Humanos para el mes de Diciembre 2024, en el AFM se destacan a Vega Baja y Manatí con la mayor fuerza trabajadora con 14,432 y 12,494 respectivamente. Las tasas de desempleo más altas en el AFM son las de Florida (8.2) y Orocovis (8.1). En el caso de Manatí, su Tasa de Desempleo (5.7) se encuentra por debajo del promedio para el AFM (7.3) y muy cercana al valor para Puerto Rico (5.6).



Tabla 10: Fuerza Trabajadora del Área Funcional de Manatí a Diciembre 2024

Municipio	Fuerza	Empleo	Desempleo	Tasa
	Trabajadora			desempleo
Barceloneta	6,542	6,091	451	6.9
Ciales	4,141	3,810	331	8.0
Florida	3,634	3,368 3	266	7.3
Manatí	12,494	11,829	665	5.3
Morovis	9,104	8,458	646	7.1
Orocovis	5,378	4,976	402	7.5
Vega Baja	14,432	13,503	929	6.4
AFM	55,725	48,667	3,690	7.0
Puerto Rico	1,216,337	1,150,581	65,756	5.4
(Estimados				
Ajustados)				

Fuente: Estadísticas de Desempleo por Municipio, Diciembre 2024. Departamento del Trabajo y Recursos Humanos

# **Empleo por Industria**

Según la Encuesta de la Comunidad 2021, el 24% del empleo en el AFM se concentra en el renglón de *Servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social,* seguido un 14% en el área de *Manufactura*. La población hábil para trabajar son las personas con 16 años de edad o mayores a se estimaron en 54,846 para el AFM de las cuales Manatí representa el 20%. En cuanto a los sectores industriales el comportamiento de Manatí es similar al del AFM, predominando el renglón de *Servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social* con 2,749 empleos, *seguido por la Manufactura* con 1,639 empleos.



Tabla 11: Empleo por Sector Industrial, 2023

			I	1		1	1			I				
Municipio	Población 16 años o más	Agricultura, silvicultura, caza y pesca, y minería	Construcción	Manufactura	Comercio al por mayor	Comercio al detal	Transportación, almacenaje y servicios públicos	Información	Finanzas y seguros, bienes	Servicios profesionales, científicos, gerenciales,	Servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social	Artes, entretenimiento, recreación, hospedaje y	Otros servicios, a excepción de la	Administración pública
Barcelonet a	6,679	53	373	801	50	994	361	0	226	474	1,793	752	287	515
Ciales	3,631	61	217	421	60	458	252	35	127	324	681	400	285	310
Florida	3,607	57	184	580	104	465	262	78	243	223	792	111	169	339
Manatí	10,982	231	775	1,639	134	1,296	318	151	390	848	2,749	990	639	822
Morovis	8,749	37	1,052	1,273	213	1,106	310	44	147	627	2,336	469	449	686
Orocovis	4,891	150	607	563	178	830	125	35	152	206	1,156	373	165	351
Vega Baja	16,307	136	960	2,271	663	2,008	594	174	731	1,637	3,504	1,453	946	1,230
Total Área Funcional	54,846	725	4,168	7,548	1402	7,157	2,222	517	2,016	4,339	13,011	4,548	2,940	4,253
Porciento del AF		1%	8%	14%	3%	13%	4%	1%	4%	8%	24%	8%	5%	8%
Puerto Rico	1,055,84 3	13,96 1	61,06 6	93,426	30,29 4	141,79 9	39,93 5	16,97 9	57,38 1	110,73 4	239,51 6	99,74 8	60,14 8	90,85 6

Fuente: US Census 2021 American Community Survey – 5 Year Estimates (Table ID: S2405)



#### CONDICIÓN DE POBREZA

La condición de pobreza es sufrida por un gran número personas que viven privadas de las oportunidades de progreso y bienestar que disfrutan otros sectores de la sociedad. Más allá de lo necesario para el bienestar material, la pobreza significa la falta de acceso a oportunidades para el desarrollo humano, la inaccesibilidad a servicios de salud y a estándares de vida adecuados, expectativa de vida limitada y la falta de autoestima, consecuencia de las condiciones de vida y la falta de respeto de otras personas hacia los que viven en la pobreza, entre muchas otras consecuencias (UNDP, 1997).

Según la Encuesta de la Comunidad 2021, el 39% de las familias en Puerto Rico, el 43.15% de las familias en el AFM y el 41.1% de las familias de Manatí viven en condición de pobreza.

Tabla 12: Familias Bajo el Nivel de Pobreza (2021)

Municipios	Total de Familias	Total de Familias bajo nivel de pobreza	Padre y madre presente	Padre presente, no madre	Madre presente, no padre
Barceloneta	5,646	2,510	799	178	1,533
Ciales	4,202	2,134	1,083	229	822
Florida	3,393	1,476	646	184	646
Manatí	9,805	4,033	1,316	726	1,991
Morovis	7,405	3,230	1,282	562	1,386
Orocovis	4,745	2,478	1,052	421	1,005
Vega Baja	13,226	5,032	2,036	766	2,230
Total Área	48,422	20,893	8,214	3,066	9,613
Funcional					
Puerto Rico	789,758	309,508	117,051	37,797	154,660

Fuente: US Census 2021 American Community Survey – 5 Year Estimates (Table ID: B17010)



#### Educación

Según los datos de la Encuesta de la Comunidad del Censo Federal para el período de estimación 2017 – 2021, el AFM tiene un total de 42,775 personas de tres (3) años o más matriculadas en una escuela, siendo el Municipio de Vega Baja el que más personas matriculadas tiene con 11,406 personas y el Municipio de Florida el de menos cantidad con 2,681 personas.

El porciento mayor de personas matriculadas se observa en el grado Elemental con un 42%, seguido de los matriculados en Universidad o Escuela Graduada con un 27% y los matriculados en Escuela Secundaria con un 23%. Estos valores son similares a los reflejados a nivel de isla en donde el grado Elemental presenta un 38%, los matriculados en Universidad o Escuela Graduada un 33% y Escuela Secundaria un 21%.

El porciento menor de personas matriculadas se concentra en el nivel de Guardería Infantil y Pre-kindergarten con un 4% seguido de Kindergarten con un 3%. Este comportamiento es similar al que se presenta para todo Puerto Rico. Una causa para esto puede ser la reducción en la tasa de natalidad en la pasada década.



Tabla 13: Matrícula Escolar Área Funcional de Manatí

Municipios	Población de 3 años o más matriculados en una	Matriculados en Guardería Infantil, Pre- Kinderten	Matriculados en Kindergarten	Matriculados en Escuela Elemental (Grado 1 a 8)	Matriculados en Escuela Secundaria (Grado 9 a 12)	Matriculados en Universidad o Escuela
	escuela					Graduada
Barceloneta	5,278	250	166	1914	1201	1747
		5%	3%	36%	23%	33%
Ciales	3,594	140	155	1524	988	787
		4%	4%	42%	27%	22%
Florida	2,681	97	85	1279	480	740
		4%	3%	48%	18%	28%
Manatí	8,384	325	370	3351	2051	2287
		4%	4%	40%	24%	27%
Morovis	6,733	301	175	2918	1507	1832
		4%	3%	43%	22%	27%
Orocovis	4,699	84	126	2244	1119	1126
		2%	3%	48%	24%	24%
Vega Baja	11,406	626	330	4731	2676	3043
		5%	3%	41%	23%	27%
Área Funcional. Manatí	42,775	1,823	1,407	17,961	10,022	11,562
	12.	4%	3%	42%	23%	27%
Puerto Rico	755,689	35,246	27,794	285,838	159,783	247,028
		5%	4%	38%	21%	33%

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2017 - 2021) Subject Table B14001



La educación obtenida se refiere al nivel de educación más alto que un individuo ha completado. Estos datos permiten ofrecer una perspectiva de los beneficios que puede aportar la educación, como, por ejemplo, el potencial de ingresos de los individuos, las alternativas para el crecimiento económico y el bienestar de la sociedad.

La Encuesta de la Comunidad del Censo Federal para el período de estimación 2017 – 2021, estimó que, para el AFM, el 31% de los individuos mayores de 25 años se han graduado de escuela secundaria y el 12% han obtenido algunos créditos universitarios. Además, el 32% de los individuos de esta Área Funcional obtuvieron un título universitario desglosándose de la siguiente manera: 11% obtuvo un grado asociado, un 16% obtuvo un bachillerato y el 5% obtuvo una maestría o superior. En total el 43% de la población del AFM ha terminado su escuela secundaria y el 32% ha terminado una carrera universitaria.



Tabla 14: Educación Obtenida por la Población del Área Funcional de Manatí

Municipios	Población	Menos	Entre	Graduados de	Algunos	Título	Título de	Título de
	de 25	de 9no	9no y	Escuela	Créditos	Asociado	Bachillerato	Escuela
	años o	grado	12mo.	Secundaria	Universitarios,	Universitario	Universitario	Graduada
	más con		Sin	(Incluye	sin título			0
	estudios		diploma	equivalencias)				Profesional
Barceloneta	16,419	2,731	1,467	5,083	1,406	1,661	3,250	821
		17%	9%	31%	9%	10%	20%	5%
Ciales	12,399	2,602	1,478	3,599	1,701	1,105	1,520	394
		21%	12%	29%	14%	9%	12%	3%
Florida	8,137	1,206	549	2,789	1,178	879	1,223	313
		15%	7%	34%	14%	11%	15%	4%
Manatí	28,686	4,410	2,643	8,656	3,518	2,699	5,210	1,550
		15%	9%	30%	12%	9%	18%	5%
Morovis	20,508	3,436	1,917	6,276	2,628	2,659	2,896	696
		17%	9%	31%	13%	13%	14%	3%
Orocovis	15,163	2,847	1,674	4,706	1,678	1,553	2,011	694
		19%	11%	31%	11%	10%	13%	5%
Vega Baja	39,632	6,041	3,425	11,932	4,583	4,663	6,627	2,361
		15%	9%	30%	12%	12%	17%	6%
Área	140,944	23,273	13,153	43,041	16,692	15,219	22,737	6,829
Funcional.		4		•				
Manatí			40					
		17%	9%	31%	12%	11%	16%	5%
Puerto Rico	2,399,112	337,405	181,755	672,492	285,010	264,340	469,856	188,254
		14%	8%	28%	12%	11%	20%	8%

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2017 - 2021) Subject Table B15001



## Infraestructura Física

La infraestructura física es el sistema que organiza y estructura la ciudad. Proporciona a los territorios los elementos necesarios para facilitar la vida social, lo que genera actividad económica y beneficios para el Municipio o Área Funcional. Para lograr un desarrollo socioeconómico, es esencial contar con una infraestructura física fuerte y eficiente. Esta incluye principalmente carreteras, medios de transporte variados y edificios públicos destinados al servicio de la comunidad.

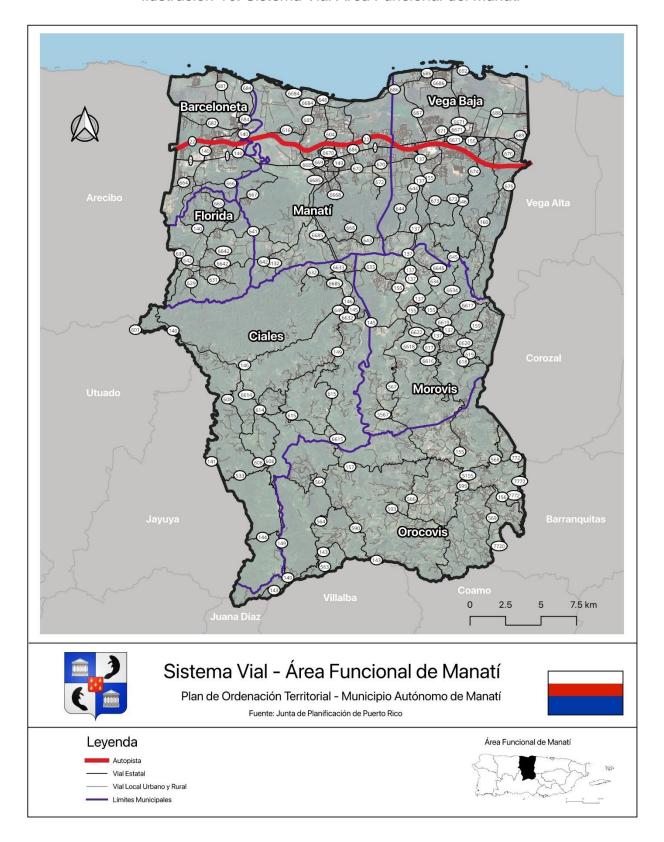
## **Accesos Regionales**

Los principales accesos regionales del AFM son el expreso PR-22, también conocido como Expreso José de Diego, y la carretera PR-2, que conecta los municipios del norte del área. Las cuatro vías primarias que vinculan el AFM son la carretera PR-137, que conecta Vega Baja con Morovis; la PR-155, entre Vega Baja y Orocovis; la PR-149, que une Manatí con Ciales; y la PR-140, entre Barceloneta y Florida. Entre las vías rurales de mayor extensión se destacan la PR-157, que conecta Orocovis con Ciales; la PR-642, entre Manatí y Ciales; y la PR-146, que enlaza Manatí con Florida.

El Departamento de Transportación y Obras Públicas, conocido como DTOP, es responsable de planificar, diseñar y mantener los accesos regionales relacionados con la transportación terrestre y marítima. Bajo su estructura operan varias oficinas, incluyendo la Autoridad de Carreteras y Transportación, que se encarga del sistema vial y de puentes. Esta autoridad, a través de su Oficina de Coordinación Federal y en colaboración con agencias como la Administración Federal de Transporte (FTA, por sus siglas en inglés) y la Agencia Federal de Carreteras (FHWA, por sus siglas en inglés), gestiona el pareo de fondos estatales y federales para ejecutar proyectos en toda la región. Además, esta agencia se encuentra a cargo del mantenimiento local de las vías que forman parte



Ilustración 10: Sistema Vial Área Funcional del Manatí





del Sistema Nacional de Carreteras (NHS) Esta es una red de carreteras estratégicas dentro de los Estados Unidos, incluido el Sistema de Carreteras Interestatales y otras carreteras que dan servicio a los principales aeropuertos, puertos, militares bases, terminales ferroviarias o de camiones, estaciones ferroviarias, terminales de oleoductos y otras instalaciones estratégicas de transporte.

## Transportación Multimodal

Con la aprobación por parte del Congreso de los Estados Unidos de las leyes Ley de Eficiencia en el Transporte Intermodal Terrestre (ISTEA, por sus siglas en inglés) y Ley de Reparación del Transporte Terrestre de Estados Unidos (FAST, por sus siglas en inglés) en 2015, se comenzó un nuevo proceso de planificación de transporte a nivel nacional. Ambas leyes buscan el mejorar el proceso de trasportación a nivel privado y público definiendo un proceso de planificación integrado y estratégico por cada área urbanizada. En el 2021, estas leyes federales se derogaron para dar paso a la aprobación de la Ley de Infraestructura Bipartidista (BIL, por sus siglas en inglés) que provee un mecanismo más abarcador en la financiación y ejecución de proyectos de transporte. La autorización de financiamiento de proyectos total de BIL es cerca de unos \$108 mil millones para el transporte público, la mayor inversión federal en transporte público en la historia de la nación.

El Departamento de Transportación y Obras Públicas Federal ("DTPW", por sus siglas en inglés) le requiere al gobierno local cumplir con la política pública establecida, por lo que el gobierno local designa una organización representativa conocida como el Organización Metropolitana de Planificación (MPO, por sus siglas en inglés). El "MPO" es una organización crea comités de política pública para mejorar los procesos de planificación en la transportación de las áreas urbanizadas dentro del territorio nacional. Los comités en su mayoría tienen como miembros a los alcaldes de cada municipio integrante del área urbana donde pertenecen y es presidida por el Secretario del DTOP. Las áreas urbanizadas se establecen por los datos del Censo. Cuando la población de un área urbanizada es 50,000 o más se establecen que son "All



Urbanized Areas (UZA's)" y si el área urbanizada tiene una población de 200,000 o más se le conoce como "Transportation Management Area" (TMA). En Puerto Rico el ente gubernamental a cargo de cumplir con la política pública de transportación lo es el DTOP. Todos los procesos de planificación de transportación para al AFM se encuentra en los planes de Transportación Multimodal a Largo Plazo 2045 San Juan (TMA, por sus siglas en inglés) y Plan de Transportación Multimodal a Largo Plazo 2045 Otras Áreas Urbanizadas (NTPR, por sus siglas en inglés). Los municipios de Barceloneta y Florida pertenecen a la Región Norte de Otras Áreas Urbanizadas (NTPR, por sus siglas en ingles). Los municipios de Ciales, Manatí, Morovis, Orocovis y Vega Baja pertenecen a la Área de Gestión de Transporte de San Juan (TMA-San Juan, por sus siglas en inglés).

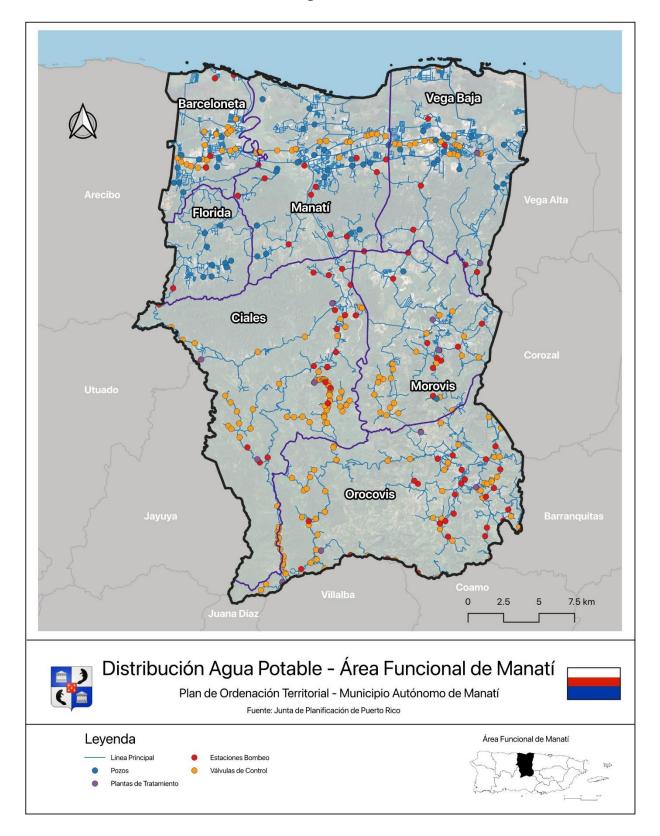
En la actualidad, todos los municipios que integran el AFM cuentan con al menos un terminal de servicios de transportación colectiva municipal. Un aspecto clave en la planificación regional es la reducción poblacional, junto con la necesidad de garantizar servicios intergeneracionales y accesibles para personas con diversidad funcional. El proceso de planificación del AFM debe orientarse a fortalecer la conectividad entre los municipios, promoviendo la integración de sus sistemas de transporte colectivo y el establecimiento de rutas intermunicipales que mejoren la eficiencia del sistema regional. Esta articulación permitirá avanzar hacia la conexión con el Sistema de Bus Rapid Transit, que enlaza Toa Baja con el Área Metropolitana de San Juan. Además, se están desarrollando alternativas de transporte intermunicipal que complementan esta red y amplían las opciones de movilidad regional. Finalmente, es necesario abordar la dependencia del automóvil como una condición estructural, desarrollando estrategias que permitan su integración funcional al sistema de transporte público.

## **Acueductos**

El componente principal del sistema de acueductos del AFM es el Acueducto Antonio Santiago Vázquez, conocido como el Superacueducto, con una capacidad de producción estimada entre 107 y 200 millones de galones diarios (MGD). Este sistema se abastece



Ilustración 11: Distribución de Agua Potable Área Funcional de Manatí



de los embalses Dos Bocas y Caonillas, y distribuye aproximadamente 12 MGD a los

municipios de Barceloneta, Manatí y Vega Baja.

Además del Superacueducto, existen múltiples líneas de transmisión y distribución en la

región. Según datos de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillado (AAA), el AFM cuenta

con aproximadamente 951 millas de tuberías entre líneas de transmisión y distribución.

A nivel isla, el sistema incluye cerca de 20,000 millas de tuberías, 1,690 tanques, 112

plantas de tratamiento de agua potable, 51 plantas de alcantarillado, 247 pozos y 1,649

estaciones de bombeo.

El sistema se complementa con otros elementos de infraestructura como son las plantas

de filtración, plantas de tratamiento, estaciones de bombeo y pozos. En el AFM hay doce

plantas de filtración que se distribuyen en Ciales (4), Morovis (2) Orocovis (4) y Vega Baja

(2).

Sistema de Aguas Residuales

El sistema de alcantarillado sanitario se concentra en las áreas urbanas del AFM. La

mayor parte de los sistemas sanitarios del AFM son por pozos sépticos, especialmente

en áreas rurales. El AFM cuenta con 74 bombas sanitarias que sirven para el proceso de

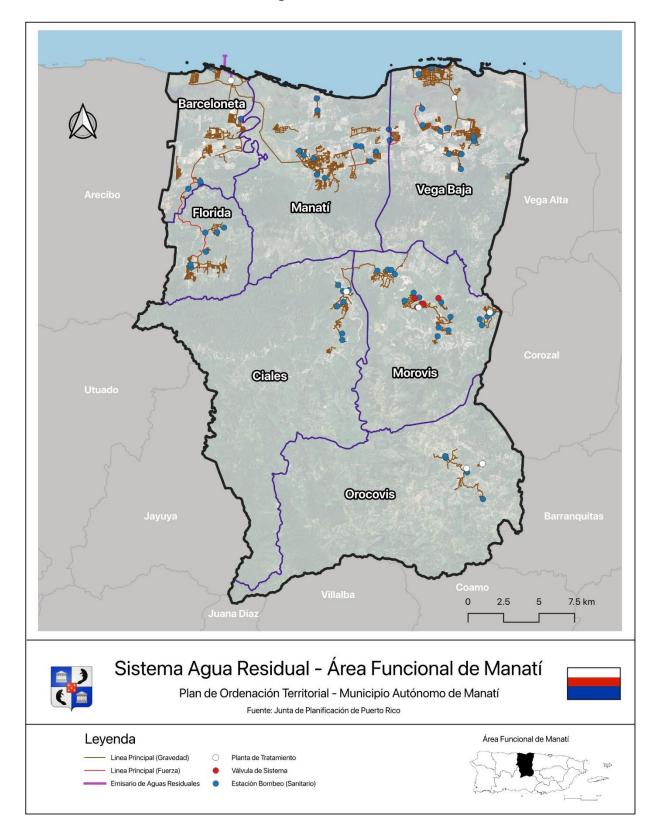
recolección aguas usadas en la región.

En el AFM existen siete plantas de tratamiento sanitario distribuidas en los municipios de

Barceloneta (1), Ciales (1), Morovis (2), Orocovis (2 y Vega Baja (1). La cobertura de

alcantarillado sanitario para el AFM es de aproximadamente 264 millas.

Ilustración 12: Sistema de Aguas Residuales Área Funcional de Manatí





#### Infraestructura eléctrica

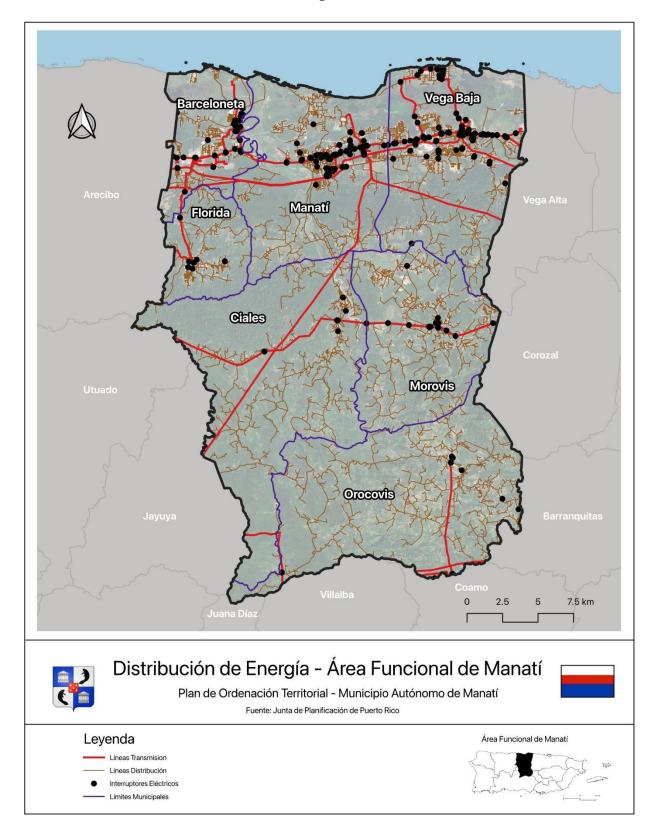
El sistema eléctrico de Puerto Rico se organiza en tres componentes principales: generación, transmisión y distribución. A raíz de la transformación impulsada por la Ley 120-2018, la AEE administra las centrales hidroeléctricas y los canales de riego, los activos de transmisión y distribución están bajo la responsabilidad de LUMA Energy y las unidades base de generación a cargo de la corporación GENERA PR.

Las instalaciones de generación producen la energía que luego es recibida por el operador del sistema para su distribución a los consumidores. Estas instalaciones también gestionan la adquisición de combustible en el caso de fuentes no renovables y mantienen comunicación constante con el operador sobre el estado de las unidades generatrices. Tanto las instalaciones de generación como el operador del sistema están regulados por el Negociado de Energía de Puerto Rico (NEPR), entidad encargada de supervisar el cumplimiento de los estándares de calidad, eficiencia y transparencia en el servicio eléctrico.

A base de la cartografía provista por la Junta de Planificación, la infraestructura eléctrica del AFM está compuesta por treintaisiete subestaciones y tres centros de transmisión, estos últimos ubicados estratégicamente en los municipios de Manatí, Barceloneta y Vega Baja. El AFM cuenta además con aproximadamente 225.5 Kilómetros de líneas de transmisión, 1,631 Km líneas de distribución, 41,634 postes 10,118 transformadores.



Ilustración 13: Distrubución de Energía Eléctrica Área Funcional de Manatí





## Instalaciones de Salud

El tener un sistema de salud funcional es fundamental para la seguridad poblacional y la calidad de vida de todos los ciudadanos. Los centros de salud deben ser una prioridad para el desarrollo de la región para garantizar los accesos a la ciudadanía al correcto cuidado de su salud. El AFM cuenta con 15 centros de salud, siete (7) CDT, cinco (5) Centros 330 y tres (3) hospitales.

Tabla 15: Instalaciones Médicas AFM

Municipio	Facilidad Médica	Región de DSTP
Barceloneta	CDT TMG Medical Group C.S.P.	Arecibo
Barceloneta	Atlantic Medical Center	Arecibo
Manatí	Centro de Diagnóstico y Tratamiento de Manatí	Arecibo
Manatí	Atenas Community Health Center	Arecibo
Manatí	Manatí Medical Center ("Hospital de Área")	Arecibo
Manatí	Doctor's Center Hospital	Arecibo
Vega Baja	Hospital Wilma Vázquez	Arecibo
Vega Baja	Vega Baja Medical CDT	Arecibo
Vega Baja	Prymed Vega Baja	Arecibo
Florida	Florida Medical Plaza	Arecibo
Florida	Policlínica Dr. Vázquez	Arecibo
Ciales	Prymed Ciales	Arecibo
Ciales	Laboratorio Bacteriológico de Ciales	Arecibo
Morovis	Morovis Community Health Center	Arecibo
Orocovis	Centro de Salud Integral en Orocovis	Bayamón

### **Desperdicios Sólidos**

Para el año 2016, la Agencia de Protección Ambiental (EPA por sus siglas en inglés) documentó 29 vertederos operacionales en Puerto Rico, la mayoría de los cuales había sobrepasado su capacidad para la fecha. <sup>3</sup>

La EPA comenzó su intervención directa en 2002 y continúa colaborando estrechamente con la Junta de Calidad Ambiental de Puerto Rico, cuyas funciones se encuentran actualmente bajo el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA). En Puerto Rico, la EPA se ha enfocado en cuatro áreas principales: 1) el cierre de vertederos abiertos (es decir, vertederos de larga duración que no cumplen con las normas) para proteger la salud humana y el ambiente; 2) la implementación de programas de reciclaje; 3) la reducción de gases de efecto invernadero mediante la recolección, control y aprovechamiento energético del gas de vertedero; y 4) la mejora de las operaciones en los vertederos existentes. Hasta el 2016, la EPA ha establecido acuerdos legales para cerrar 12 vertederos y continúa evaluando otros sitios para desarrollar acuerdos similares cuando sea necesario.



https://www.epa.gov/sites/default/files/2016-09/documents/puerto\_rico\_landfills\_fact\_sheet\_final\_0.pdf

### Reciclaje

Los servicios de reciclaje en el AFM son muy limitados, predominando para materiales metálicos, no obstante, existen varios centros de acopio que sirven la región y reviven distintos tipos de materiales, principalmente aluminio, hierro y plástico. Además, en Vega Baja se encuentra el Taller de Reciclaje de Metales, Inc., empresa que se dedica al recibo y reciclaje de hierro y aluminio, pagando por peso del material entregado.

Tabla 16: Centros de Reciclaje en el AFM

Nombre del Centro	Materiales	Municipio
Centro de Reciclaje	Aluminio, Hierro, Plástico	Ciales
Centro de Acopio	Desperdicios Sólidos No Peligrosos	Ciales
D&M Metal Recycling	Todo tipo de metales	Barceloneta
D&M Metal Recycling	Todo tipo de metales	Manatí
Taller de Reciclaje de Metales INC	Todo tipo de metales	Vega Baja
Maximetalic	Todo tipo de metales	Vega Baja
International World Recycling	Todo tipo de metales	Vega Baja

#### Reciclaje de textiles

En cuanto al reciclaje textil, los municipios del AFM han comenzado a integrar esta práctica mediante alianzas con entidades como PR Textile Recycling. Estas colaboraciones permiten la instalación de contenedores especializados en espacios públicos, escuelas y centros comunitarios, facilitando la recolección de ropa, zapatos y accesorios en desuso. Manatí y Barceloneta han participado en campañas regionales de concienciación, mientras que Morovis y Orocovis han incorporado el reciclaje textil como parte de sus estrategias de manejo de residuos no tradicionales. Florida, aunque de menor escala poblacional, ha mostrado interés en sumarse a estas iniciativas mediante coordinación intermunicipal. Estas acciones contribuyen a reducir la carga sobre los vertederos y promueven una cultura de reutilización en la región norte central de Puerto Rico.



### Reciclaje de maderas valiosas

En la región central de Puerto Rico, los municipios de Morovis, Orocovis, Florida y Ciales han desarrollado una red de aserraderos que cumple una función estratégica en la recuperación de madera valiosa, evitando que estos recursos se conviertan en escombros vegetativos. Estos aserraderos reciben, clasifican y procesan especies como mangó, guaraguao, eucalipto, capa prieto, caoba, ausubo, almendro, acacia, cedro, moca, maricao, roble, úcar, pino, algarrobo y caracolillo, muchas de las cuales poseen alto valor estructural, ornamental o artesanal. La recolección se realiza tanto en zonas urbanas como rurales, especialmente tras eventos de poda, construcción o fenómenos atmosféricos.

Estas iniciativas no solo contribuyen a la reducción de residuos sólidos, sino que también promueven la economía circular y la valorización de recursos forestales locales. Los aserraderos operan en coordinación con brigadas municipales, agricultores, carpinteros y artesanos, fomentando el uso sostenible de la madera en proyectos comunitarios, mobiliario urbano, restauración patrimonial y producción agrícola. En conjunto, estos municipios ofrecen un modelo replicable de manejo responsable de residuos vegetativos, alineado con principios de conservación, resiliencia y desarrollo económico territorial.



#### Características Ambientales

## Topografía

Las características topográficas a nivel del AF-Manatí se dividen entre dos componentes: los municipios que quedan en la región del Carso y los municipios que quedan más para la zona de la cordillera central. Los municipios de Manatí, Florida, Vega Baja y el norte de Ciales y Morovis tienen una topografía típica de la zona del Carso, con gran cantidad de mogotes, sumideros, manantiales y elevaciones promedio entre 50–300 pies. La zona de Ciales y Morovis, en conjunto con Orocovis, dominan la superficie montañosa, con elevaciones entre 400–1000 pies en promedio.

#### **Recursos Naturales**

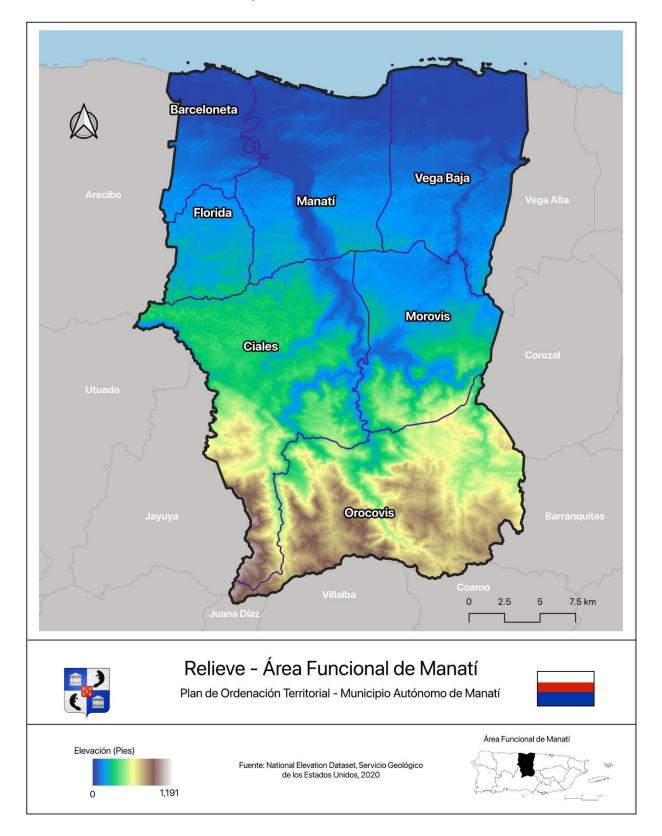
Los recursos naturales son indispensables para sobrevivencia de todos los seres humanos. Su conservación y preservación debe ser prioridad para cualquier territorio. Estos se dividen en dos categorías principales; renovables y no renovables. Los recursos no renovables más importantes son: Gas Natural, Petróleo y Minerales (Metales). Los renovables están sujetos a la protección de los seres humanos; ya que sus componentes principales que son el suelo y el agua dependen directamente de cuánto impacto generemos en su medio ambiente. En las áreas naturales del AFM no sólo encontramos árboles, acuíferos, ríos, bosques y minerales, sino que también es hábitat de animales y plantas que se propagan exclusivamente en dichas áreas. Es importante establecer un balance entre desarrollo urbano y las áreas naturales con las que cuenta la AFM.

## Cuencas Hidrográficas

Las cuencas hidrográficas son zonas delimitadas en donde convergen los ríos y sus tributarios y establecida desde el nacimiento el cuerpo de agua matriz hasta su desembocadura en la costa. El AFManatí ubica en (3) cuencas principales: Cuenca Hidrográfica del Río Grande de Manatí, Cuenca Hidrográfica del Río Grande de Arecibo.



Ilustración 14: Mapa de Relieve Área Funcional de Manatí



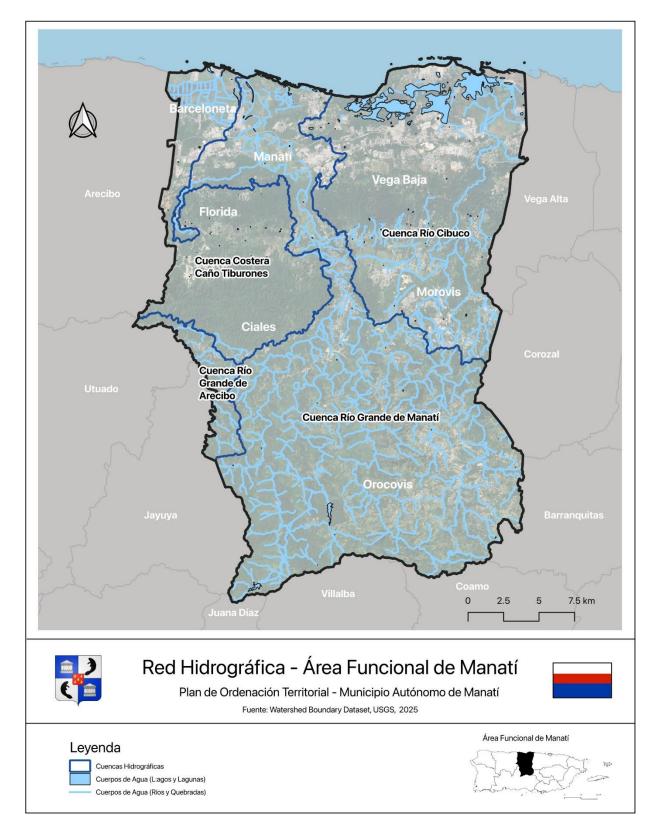


Cuenca de Río Grande de Manatí - La Cuenca Hidrográfica del Río Grande de Manatí es la cuarta cuenca en tamaño en todo Puerto Rico con un área de captación de 235 mi2. Es la tercera cuenca más caudalosa de Puerto Rico, detrás de las cuencas del Río Culebrinas y Río Grande de Arecibo. La Cuenca del Río Grande de Manatí comprende los municipios de Barceloneta, Manatí, Florida, Ciales, Florida, Orocovis y Morovis. La geometría de la cuenta es ovalada y su patrón de drenaje de sus tributarios es dendrítica. El mayor cuerpo de agua en la cuenca es el Río Grande de Manatí que se alimenta de Río Bauta, Río Toro Negro, Río Botijas, Río Cañabón, Río Orocovis, Río Sanamuerto, Río Matrullas, Río Cialitos, y numerosas quebradas y riachuelos. Los tributarios principales convergen en el cauce del Río Grande de Manatí al Sur de Ciales, descendiendo hacia Manatí por un canal profundo formado en las rocas calizas de la zona por el abundante caudal del río.

Cuenca del Río Cibuco - La cuenca hidrográfica del Río Cibuco posee un área de 91.6 millas cuadradas y un largo aproximado de 18.7 millas. El Río Cibuco pasa los municipios de Corozal, Vega Alta y Vega Baja desde su nacimiento en el Barrio Cuchillas de Corozal. El Río Cibuco tiene un flujo promedio anual es de unos 85 pies cúbicos por segundo. Entre sus tributarios se encuentran los ríos Morovis, Unibón, Las Carreras, Mavilla, Corozal, de los Negros y Dos Bocas; las quebradas Grande de Morovis, Fránquez, La Casimbra, Honda Monte Llano y Jacinta. El Río Cibuco nace en las laderas Norte de la Cordillera Central, en los lindes del municipio de Naranjito, a elevaciones de hasta 1,800 pies, descendiendo hacia el Norte entre Morovis y Corozal. Al descender de la zona de Corozal cruza la Región Central conformada por unidades de rocas de origen volcánicas comunes de la cordillera y continua hacia la Provincia del Carso de la Región Norte, caracterizada por mogotes y sumideros en rocas calizas sedimentarias. Debido a la gran saturación de los acuíferos del Norte, brotan varios manantiales y quebradas sin nombre y que aumentan su caudal en esta zona, además de dos (2) tributarios principales, el Río Mavilla y Río Indio. Al noreste de Corozal, el río recibe influjo del Río Mavilla, continuando su curso hacia el Norte y el valle aluvial costanero. Cerca de Vega Alta el Río Cibuco recibe el flujo del Río Indio, su principal tributario, que se origina cerca de Morovis. Estos



Ilustración 15: Mapa de Hidrografía Área Funcional de Manatí





tributarios principales del Río Cibuco drenan áreas totalmente comprendidas en la Región del Carso y su flujo es parcialmente alimentado por manantiales perennes. El río continúa su curso hacia el Norte atravesando el valle aluvial costanero entre Vega Baja y Vega Alta hasta desembocar en el Océano Atlántico al Este de la Laguna Tortuguero. Cuenca del Río Grande de Arecibo La cuenca del Río Grande de Arecibo se ubica en la Región Norte-Central de Puerto Rico La cuenca es considerada como una de las cuencas de mayor extensión y relevancia en P.R. La cuenca incluye un área de 257 mi<sup>2</sup>, desde su origen en la zona de la Cordillera Central entre Jayuya y Adjuntas, hasta el valle aluvial costanero cerca de Arecibo. La parte montañosa de la cuenca cuenta con elevaciones que sobrepasan los 4,000 pies. La parte montañosa de la cuenca más elevada está conformada por los cerros, Cerro de Punta (4,390 pies), Monte Jayuya (4,298 pies), Cerro Rosa (4,157 pies) y Tres Picachos (3,953 pies). Los dos (2) tributarios principales de la cuenca son el Río Grande de Arecibo en la parte Oeste, y el Río Caonillas en la parte Este. Estos dos ramales forman los embalses de Dos Bocas y Caonillas respectivamente, así como una serie de embalses menores interconectados a Caonillas o la Región Sur mediante túneles y canales. En conjunto, los embalses de Dos Bocas y Caonillas constituyen la infraestructura de agua más importante en la cuenca. Estos embalses proveen hasta 100 mgd de agua para el Superacueducto de la Costa Norte, además de ser fuentes de energía hidroeléctrica, sirven para la navegación recreativa y la pesca, y proveen control parcial a inundaciones aguas abajo del Embalse Dos Bocas. La cuenca incluye varios tributarios importantes que contribuyen al gran caudal de escorrentía generado anualmente, el mayor en la Isla.



#### **Reservas Naturales**

Ambientales (DRNA) y designadas por la Junta de Planificación (JP), que por sus características físicas, ecológicas, geográficas y por el valor social de los recursos naturales existentes en ellas, ameritan su conservación, preservación o restauración a su condición natural" (Ley Núm. 251 de 15 de agosto de 1999).

El proceso de designación de estos terrenos o cuerpos de agua como Reserva Natural utiliza los siguientes mecanismos: a. El Programa de Manejo de la Zona Costanera identifica y recomienda a la Junta de Planificación las áreas propuestas para designarse como Reserva Natural. Una vez la JP acoge la designación, se convierte en un elemento del Plan de Uso de Terrenos. b. El Programa de Patrimonio Natural recomienda a la JP la designación como Reserva Natural de cualquier área incluida en el Inventario de Áreas de Valor Natural del Programa de Patrimonio Natural. c. Leyes Especiales: La legislatura de Puerto Rico designa una reserva natural mediante la aprobación de una ley especial.

Los criterios que se utilizan para designar un área como Reserva Natural, son por su carácter único insular o regional; gran valor ecológico y de carácter escaso, frágil o vulnerable; sujeta a fuertes cargas naturales y ambientales y a presiones y demandas socioeconómicas incompatibles con su supervivencia; excepcional valor cultural, histórico, geológico o paisajista; recursos naturales no renovables usados indiscriminadamente; gran valor turístico-recreativo actual o potencial.

Entre los usos permitidos, están caminatas, natación, buceo, paseos en botes, pasadías, jiras, campamentos, estudios científicos y observación de plantas y aves. Éstos se establecen en el Plan de Manejo que se prepara para cada RN. Hasta el presente existen 28 áreas designadas como Reserva Natural por la Junta de Planificación y nueve áreas designadas mediante leyes especiales.



Ilustración 16: Mapa de Áreas Protegidas Área Funcional de Manatí

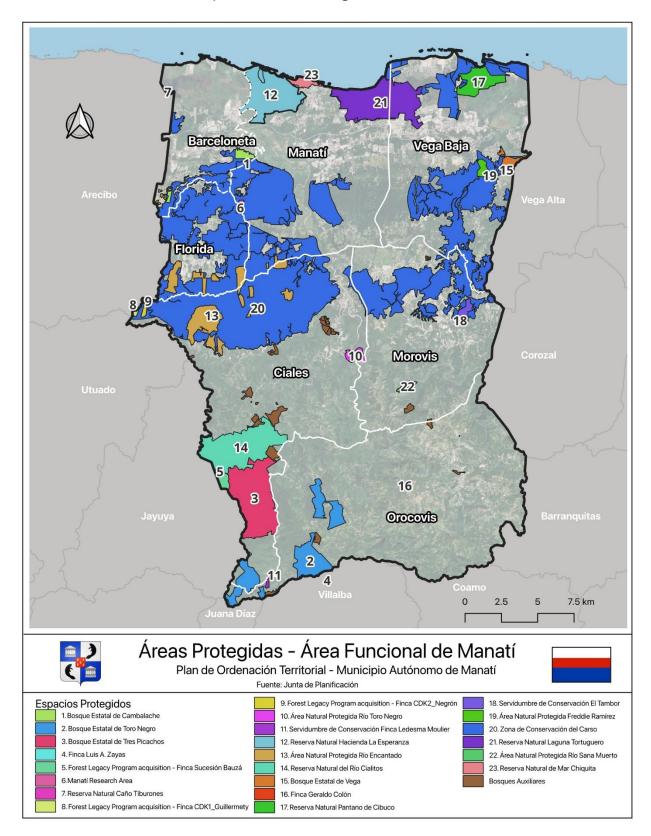




Tabla 17: Reservas Naturales AFM

Área Natural	Municipio(s)	Año de Designación	Cuerdas Aprox.	
RN Caño Tiburones	Barceloneta	1998	3,428	
RN Hacienda La Esperanza	Manatí	1987	2,529.55	
RN Laguna Tortuguero	Manatí/ Vega Baja	1979	19,080	
RN Pantano de Cibuco	Vega Baja	1993	1,000	
RN Río Cialitos	Ciales	2016	5,285.23	
RN Mar Chiquita	Manatí	2016	291.93	
RN Río Indio	Vega Baja	2004	1,817.34	

Fuente: Las Reservas Naturales de Puerto Rico, DRNA

Breve descripción de las reservas y su justificación para protección y conservación:

## **Reserva Natural Laguna Tortuguero**

Establecida mediante la Resolución PU-002 el 20 de septiembre de 1979. Ubicada entre los municipios de Vega Baja y Manatí. Es la laguna natural de agua dulce más grande de Puerto Rico y alberga una gran diversidad de flora y fauna, incluyendo la especie en peligro de extinción *Drosera capillaris* (rocío del sol). Está protegida bajo el Reglamento Especial para el Manejo de la Laguna Tortuguero, el cual prohíbe actividades que puedan afectar el ecosistema. La reserva es importante para la conservación de especies y ecosistemas, y sirve como espacio para la investigación científica y la educación ambiental.

## Reserva Natural Hacienda La Esperanza y su Zona de Amortiguamiento (RNHE)

Ubicada en la costa norte de Puerto Rico, en el municipio de Manatí. Fue establecida mediante la Resolución PU-002 el 12 de marzo de 1987 y ampliada posteriormente por la Resolución PU-001 el 12 de marzo de 1999. Incluye la Hacienda La Esperanza, una antigua plantación azucarera del siglo XIX, y su zona de amortiguamiento. Es manejada



por el Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico y posee un alto valor histórico, cultural y ecológico. Protege ecosistemas costeros y ofrece oportunidades educativas y recreativas.

#### Reserva Natural del Pantano Cibuco

Designada el 2 de diciembre de 1992. Se encuentra localizada en la costa Norte de Puerto Rico en el municipio de Vega Baja. Su extensión territorial y la particular combinación de pantanos de agua dulce, manglares y espacios abiertos la hacen significativamente importantes para la vida silvestre.

## Reserva Natural Área de Alto Valor Ecológico Río Indio

Designada mediante la Ley Núm. 471 de 23 de septiembre de 2004 el 23 de septiembre de 2004. Localizada en la costa Norte de Puerto Rico en el municipio de Vega Baja y cubre un área de 1,817 cuerdas, aproximadas. El Río Indio constituye parte esencial de una de las cuencas hidrográficas de mayor valor natural en el área del Carso del Norte de Puerto Rico. El área que comprende toda la cuenca hidrográfica relacionada al Río Indio requiere urgente atención para evitar su deterioro debido a la presión de factores externos a ésta, incluyendo políticas de desarrollo y de construcción de viviendas. La zona del Carso, por donde transcurre el Río Indio, es el ecosistema de mayor biodiversidad de todos los ecosistemas de la Isla y el que nutre al acuífero del Norte, el más importante acuífero de Puerto Rico.

## Reserva Natural del Río Cialitos

La RN del Río Cialitos se encuentra entre los municipios de Ciales y Jayuya. El sector cubierto por la Reserva Natural de Río Cialitos tiene su epicentro en la parte Sur del Barrio Cialitos del Municipio de Ciales, e incluye principalmente un área situada en dicho Barrio y alguna porción menor al Oeste separada de los barrios Río Grande y Coabey en el Municipio de Jayuya, y a su Este coincide con áreas boscosas en las laderas del Río Toro Negro en el Municipio de Orocovis. El Sector está bordeado en su parte Sur por la ladera del Cerro Tres Picachos y el Bosque Estatal Los Tres Picachos. Por medio del Boletín



Administrativo Núm. OE-2016-040 de 25 de octubre de 2016, por evaluación técnica del DRNA y JP se aprobaron varias áreas como reservas agrícolas y naturales con la intención de poder preservar y proteger los terrenos de alto valor ecológico para el disfrute de presentes y futuras generaciones.

## Reserva Natural Mar Chiquita (RNMC)

Se encuentra ubicada en el Municipio de Manatí. Es un bosque costero donde se encuentra una de las playas más emblemáticas de la costa Norte, la cual es conocida como Playa Mar Chiquita. La designación de la RNMC y el Plan Sectorial fue aprobada por el Gobernador mediante Orden Ejecutiva OE-2016-064 de 24 de diciembre de 2016. La RNMC cubre un área de 291.93 cuerdas de terrenos de tenencia privada. Tiene lindes geográficos, al Norte, los terrenos costeros de los Barrios Tierras Nuevas Salientes y Tierras Nuevas Ponientes e incluye todos los terrenos y ecosistemas sumergidos y aguas marinas que se extienden hasta nueve (9) millas náuticas mar afuera; en el Este, el Área Recreativa Los Tubos MTB & Hiking y el límite de la Reserva Natural Laguna Tortuguero; al Oeste, la Playa Poza de Las Mujeres y la Reserva Natural Hacienda La Esperanza; al Sur, los terrenos denominados Meseta de Mar Chiquita. El Plan Sectorial establece un Distrito Sobrepuesto de Reserva Natural Mar Chiquita (ZE. e44) y un Distrito Sobrepuesto de Zona de Interés Turístico (ZE.t44), donde se permitirá una hospedería. Viable a través de un "Programa de Transferencia de Derecho del Desarrollo" (TDD), donde las "Parcelas Remitentes" (Conservación de Alta Prioridad (O.a) o equivalente a Preservación de Recursos, P-R) transfieran el derecho a desarrollo a las "Parcelas Receptoras" (Conservación General (O.g) o equivalente a Conservación de Recursos, C-R) a través de restricciones en las escrituras a favor del DRNA o el Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico. Las Parcelas Receptoras del derecho a desarrollo son reservadas para un futuro desarrollo turístico de baja escala en la parte alta del farallón (Meseta de Mar Chiquita); permitiendo que en un futuro y a través de las restricciones a las escrituras, el DRNA pueda gestionar para uso recreativo los terrenos de las Parcelas Remitente que quedan frente a la costa calificadas con un distrito de Conservación de Alta Prioridad (O.a).



101

Reserva Natural Caño Tiburones

Esta reserva es uno de los recursos hidrológicos costaneros más importantes e

interesantes en Puerto Rico. Caño Tiburones es un humedal costanero que anteriormente

se extendía en forma de laguna desde el Río Grande de Manatí en Barceloneta hasta el

Río Grande de Arecibo en Arecibo. No obstante, sólo 3,428 cuerdas fueron designadas

como reserva.

Reservas Propuestas y en Proceso AFM

Centro Geográfico de Puerto Rico: Mediante la Ley Núm. 27 de 8 de junio de 2009 se

declara el área que comprende el Centro Geográfico de Puerto Rico, ubicado en el

Municipio de Orocovis, como área de Reserva Natural de Puerto Rico. • Reserva Natural

Las Cabachuelas

Mediante la Ley Núm. 46-2012 de 29 de febrero de 2012, se declara el sistema de cuevas,

cavernas y zanjones que ubica en el espacio geográfico de los barrios Barahona y

Torrecillas, entre los municipios de Morovis y Ciales, mejor conocido como "Las

Cabachuelas", área de Reserva Natural de Puerto Rico.

Reserva Natural Caño Tiburones

Mediante la Orden Administrativa OE-2016-040 se propone ampliar la Reserva Natural

Caño Tiburones. Mediante Resolución PU-002-1998- 06 de 22 de febrero de 2016, la

Junta de Planificación ordenó la preparación de un Plan Sectorial para el Sector de la

Reserva Natural Caño Tiburones.

**Reservas Forestales** 

Los Bosques Estatales en Puerto Rico están protegidos y regidos por la Ley Núm. 133

del 1 de julio de 1975, según enmendada y conocida como "Ley de Bosques de Puerto

Rico". En esta Ley se reconoce que los bosques conservan el suelo, agua, flora y fauna.



Además, de que proporcionan servicios ambientales, recursos madereros, productos no madereros y proveen oportunidad para la recreación, relajamiento, inspiración y empleo. Asimismo, mediante la Ley Núm. 213 del 5 de agosto de 1999, conocida como "Ley de Bosques Urbanos de Puerto Rico", también se pueden designar como Bosques Urbanos aquellas áreas forestadas que se encuentran en los centros urbanos o muy cercanos a éstos y que ofrecen beneficios ecológicos y sociales.

En 1976 el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales preparó el documento conocido como "The Master Plan for the Commonwealth Forests of Puerto Rico", herramienta que guía el manejo y administración de los bosques. En Puerto Rico existen 20 bosques estatales designados, de los cuales cuatro (4) están localizados en el AF-Manatí. A continuación, se hace una breve reseña de cada uno de estos bosques ubicados en el AF-Manatí y su importancia para su conservación:

El Bosque Estatal Los Tres Picachos: recibió esta designación al amparo de la Orden Ejecutiva OE-199-10 el 16 de febrero de 1999. Esta iniciativa Surge del interés de los residentes, las administraciones municipales de los pueblos de Ciales y Jayuya y del grupo ambiental Guardianes de la Montaña en la protección y conservación de estos terrenos. Este Bosque está ubicado en la Cordillera Central, entre los municipios de Ciales y Jayuya, a una elevación entre 380 a 1,205 metros sobre el nivel del mar. El Bosque Tres Picachos se encuentra en una zona que mantiene su carácter rural, donde su paisaje ecológico no ha sido impactado adversamente por el desparrame urbano.

Bosque Cambalache: Este Bosque ubica al Norte de Puerto Rico entre los municipios de Barceloneta y Arecibo. El Bosque tiene una extensión de unas 1,600 cuerdas. Fue establecido en 1943 mediante un acuerdo entre el Servicio Forestal de los Estados Unidos y la Autoridad de Tierras de Puerto Rico, propietario legal de los terrenos, para la implantación y desarrollo de un programa de investigación silvícola en terrenos calizos. El bosque se conoció como Bosque Experimental de Cambalache y estuvo dedicado a la dasonomía experimental y a funcionar como un centro de enseñanza silvícola. Para



principios de la década de los cincuenta (1951 a 1952), por medio de una resolución de la Junta de Planificación, fue transferido al Departamento de Agricultura y Comercio y luego al Servicio Forestal de Puerto Rico denominándose Unidad Forestal de Cambalache. Luego de la creación, en 1973, del Departamento de Recursos Naturales, cuando se aprobó la Ley Núm. 133 de 1 de julio de 1975, conocida como la Ley de Bosques de Puerto Rico, que está vigente al presente, fue designado como Bosque Estatal de Cambalache. A partir de entonces, la función principal de este Bosque ha sido la preservación y conservación de sus recursos para el disfrute del público.

Bosque de Vega: Este Bosque comprende un total de 224.40 cuerdas distribuidas entre los municipios de Vega Baja y Vega Alta. El Bosque de Vega desempeña una función importante en la protección de los abastos subterráneos de agua de la Isla, por los sumideros que allí se encuentran, que son áreas de recarga natural del acuífero Norte de Puerto Rico. 4. Bosque Estatal de Toro Negro: ubica en la región central de Puerto Rico y comprende unas 6,945 cuerdas entre los municipios de Orocovis, Jayuya, Ponce, Juana Díaz y Ciales. En 1934 la Administración de Reconstrucción de Puerto Rico compró los terrenos para crear el Bosque. En 1942 el Secretario del Departamento de Interior transfirió los terrenos al Secretario de Agricultura Federal. Desde este tiempo hasta 1961 el Bosque fue administrado por el Servicio Forestal Federal. En 1961 el Bosque fue transferido al gobierno de Puerto Rico.



#### EL MUNICIPIO EN LA ACTUALIDAD

## Relieve

El Municipio de Manatí, ubicado en la costa norte de Puerto Rico, presenta un relieve diverso que combina llanuras costeras fértiles con zonas cársicas de compleja topografía. Esta variedad geográfica influye directamente en el uso del suelo, el desarrollo urbano y las actividades económicas del municipio.

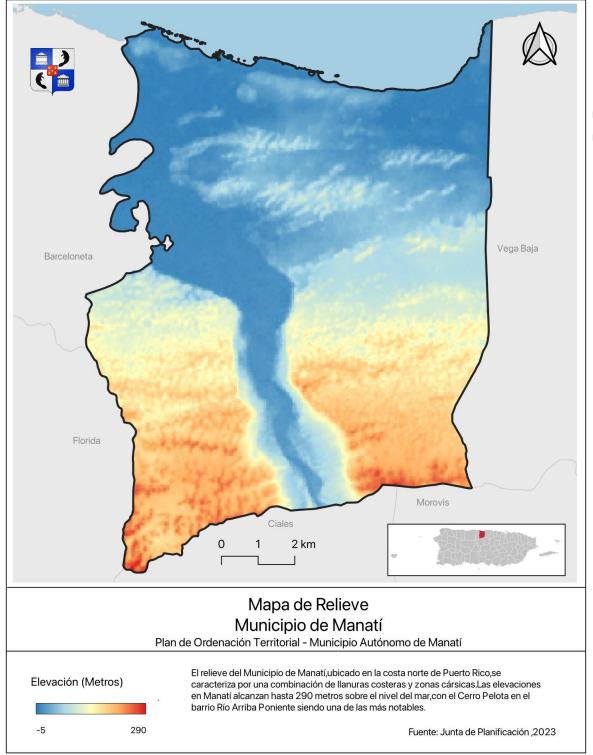
Las llanuras costeras del norte ofrecen terrenos planos y productivos, ideales para la agricultura y los usos urbanos. En contraste, las zonas cársicas del interior se distinguen por formaciones geológicas como cuevas, mogotes y sumideros, entre ellas las cuevas Jiménez y del Agua. Las elevaciones en Manatí alcanzan hasta 290 metros sobre el nivel del mar, siendo el Cerro Pelota, en el barrio Río Arriba Poniente, una de las más prominentes. Las áreas más elevadas se concentran en los barrios Río Arriba Saliente y Río Arriba Poniente, mientras que las más bajas se localizan en Bajura Afuera y Bajura Adentro.

El relieve de Manatí se organiza en cuatro regiones fisiográficas principales: la costa, el valle costero, las colinas húmedas del interior y los valles del interior. Cada una posee características particulares que determinan su vocación territorial y ecológica.

La costa se extiende por unos 12.5 kilómetros, con una mezcla de riscos rocosos, playas no aptas para bañistas y playas nadables de acceso limitado. Destaca la playa de Mar Chiquita, reconocida por sus acantilados y su atractivo paisajístico. Aunque esta zona posee gran valor escénico y turístico, su desarrollo está restringido por la fragilidad ambiental del entorno marino.



# Ilustración 17; Mapa de Relieve



El valle costero abarca aproximadamente la mitad del territorio municipal y se divide en tres zonas. Al noroeste, el terreno es muy llano y propenso a inundaciones severas del Río Grande de Manatí, lo que ha limitado el asentamiento humano en esa área. Esta porción del valle se adentra hacia el sur como un embudo, separando barrios como Bajura Adentro y Río Arriba Poniente del resto del municipio. En el noreste, el valle también es plano, pero en lugar de ríos, alberga lagunas y terrenos anegadizos, como los que se encuentran en la Laguna Tortuguero, hábitat de especies en peligro de extinción. La sensibilidad ecológica de esta zona limita los terrenos aptos para urbanización. En cambio, la parte central del valle costero es la más densamente poblada, con importantes comunidades localizadas en los barrios Coto Norte, Coto Sur y Barrio Pueblo. Aquí, el terreno seco y de menores pendientes ha permitido la expansión residencial, el desarrollo de la infraestructura vial principal y las mayores concentraciones de servicios, comercios e industrias.

Al sur del valle costero se encuentran las colinas húmedas del interior, caracterizadas por una topografía cársica con pendientes pronunciadas y contornos cerrados. Esta región alberga numerosos sumideros que canalizan el agua superficial hacia el subsuelo, lo que representa un reto para la construcción y limita el desarrollo urbano. La infraestructura es escasa y las comunidades son pocas, debido a las dificultades que impone el terreno. Finalmente, en el extremo sur del municipio se localizan los valles del interior, donde se destacan dos zonas productivas.

### Hidrografía

La hidrografía de Manatí se compone de sistemas superficiales y subterráneos que desempeñan un papel fundamental en el sostenimiento de los recursos naturales, el abastecimiento de agua y la planificación territorial.



El principal cuerpo de agua superficial es el Río Grande de Manatí, que atraviesa el municipio y cuya cuenca abarca unas 172 millas cuadradas<sup>4</sup>. Este río nace en el interior montañoso de Puerto Rico y se alimenta de varias quebradas, entre ellas Pugnado, Canas y Terrenes, ubicadas en los valles del interior. Sin embargo, en el valle costero, el cauce del río presenta una capacidad hidráulica limitada, lo que provoca desbordamientos frecuentes ante lluvias intensas. Las zonas inundables se localizan a ambos lados del río, aunque no afectan extensas comunidades. Algunas urbanizaciones recientes han sido construidas sobre relleno, elevando el terreno para mitigar el impacto de las inundaciones.

En cuanto a la hidrología subterránea, esta es aún más relevante para Manatí. El municipio depende de acuíferos para el suministro de agua potable, tanto para uso doméstico como industrial. Además, el sistema subterráneo sostiene ecosistemas sensibles como la Laguna Tortuguero, un área natural de gran valor ecológico. Según datos del United States Geological Survey, Manatí no utiliza fuentes superficiales para el abastecimiento de agua; en cambio, extrae aproximadamente siete millones de galones diarios de pozos subterráneos, lo que convierte a estos en elementos críticos de su infraestructura.

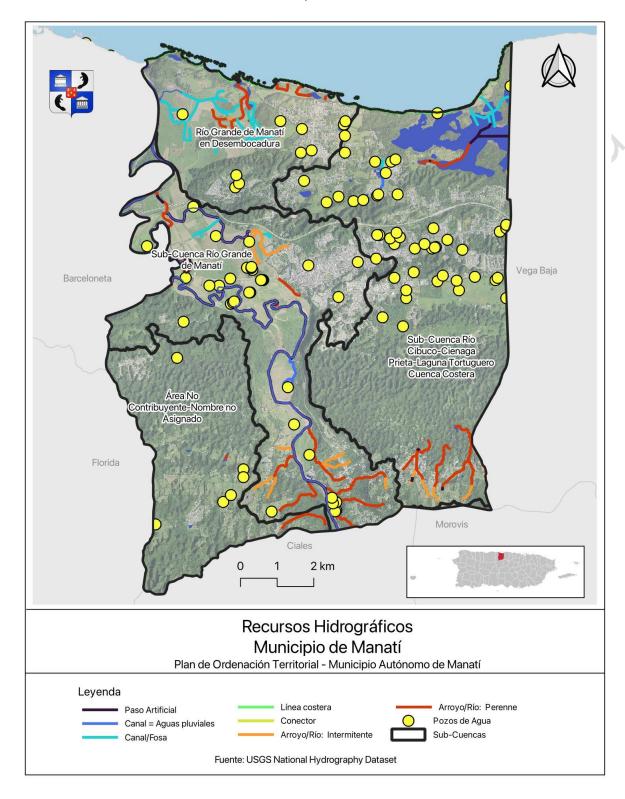
La geología cársica del municipio, presente en el valle costero y las colinas húmedas del interior, influye directamente en la dinámica hidrológica. Este tipo de terreno, altamente permeable y soluble, dificulta la formación de sistemas de drenaje superficial convencionales. En su lugar, los sumideros actúan como canales naturales que absorben la escorrentía y la dirigen hacia el subsuelo. La localización y características de estos sumideros son difíciles de identificar, lo que representa un reto para el desarrollo urbano. Su presencia puede aumentar significativamente los costos de construcción, ya que no existen soluciones sencillas para desviar el flujo de agua superficial.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> **U.S. Geological Survey.** (1995). Hydrologic and hydraulic evaluation of the Río Grande de Manatí, Puerto Rico (Water-Resources Investigations Report 94-4191). U.S. Department of the Interior.



-

Ilustración 18: Mapa de Recursos Hídricos





## Humedales

Analizar los humedales es fundamental para la planificación territorial, la conservación ambiental y la resiliencia comunitaria. Estos ecosistemas cumplen funciones ecológicas críticas: regulan el ciclo hidrológico, recargan acuíferos, controlan inundaciones, filtran contaminantes y sirven como hábitat para una gran diversidad de especies, muchas de ellas endémicas o en peligro de extinción. En el caso de Puerto Rico, humedales como la Laguna Tortuguero, Caño Tiburones y el Pantano Cibuco son piezas clave en la conectividad ecológica entre zonas costeras, fluviales y forestales.

Desde una perspectiva de ordenación territorial, el análisis de humedales permite identificar zonas de alta sensibilidad ambiental que deben ser protegidas o manejadas con criterios especiales. Esto es particularmente relevante en municipios como Manatí, donde la presión urbana y la expansión de infraestructura pueden poner en riesgo estos sistemas. Incorporar mapas temáticos, como el de tipos de humedal, facilita el reconocimiento y la delimitación de zonas de amortiguamiento, corredores ecológicos y áreas prioritarias para restauración.

Además, los humedales tienen un valor social y económico: ofrecen oportunidades para el ecoturismo, la educación ambiental, la pesca sostenible y la investigación científica. También son aliados naturales en la adaptación al cambio climático, al reducir el impacto de eventos extremos como huracanes y marejadas ciclónicas. Por ello, su análisis no solo es técnico, sino estratégico: permite tomar decisiones informadas que equilibran desarrollo, conservación y bienestar comunitario.

El mapa a continuación identifica los humedales presentes en el territorio, clasificados por tipo y distribuidos geográficamente. Esta herramienta, basada en datos del US Fish and Wildlife Service (2024), y se considera esencial para la toma de decisiones en conservación, ordenación territorial y gestión ambiental.



La distribución de los tipos de humedales en el Municipio de Manatí refleja una diversidad significativa en términos de área y tipo de ecosistema. Los humedales de agua dulce emergente son los más extensos, cubriendo 6,749,773.0 m² (166,790.52 cuerdas), lo que indica una gran presencia de vegetación emergente en áreas inundadas de agua dulce. Estos humedales son cruciales para la biodiversidad y actúan como zonas de amortiguamiento contra inundaciones.

Los humedales estuarinos y marinos también ocupan una porción considerable del municipio. Los humedales estuarinos y marinos profundos abarcan 1,270,035.0 m² (31,383.25 cuerdas), mientras que los humedales estuarinos y marinos cubren 2,698,081.0 m² (66,671.03 cuerdas). Estos ecosistemas son vitales para la vida marina y costera, proporcionando hábitats para diversas especies y protegiendo las costas de la erosión.

Los humedales forestales/arbustivos de agua dulce, aunque menos extensos, cubren 521,514.0 m² (12,886.89 cuerdas). Estos humedales son importantes para la conservación de especies de flora y fauna que dependen de estos hábitats específicos.

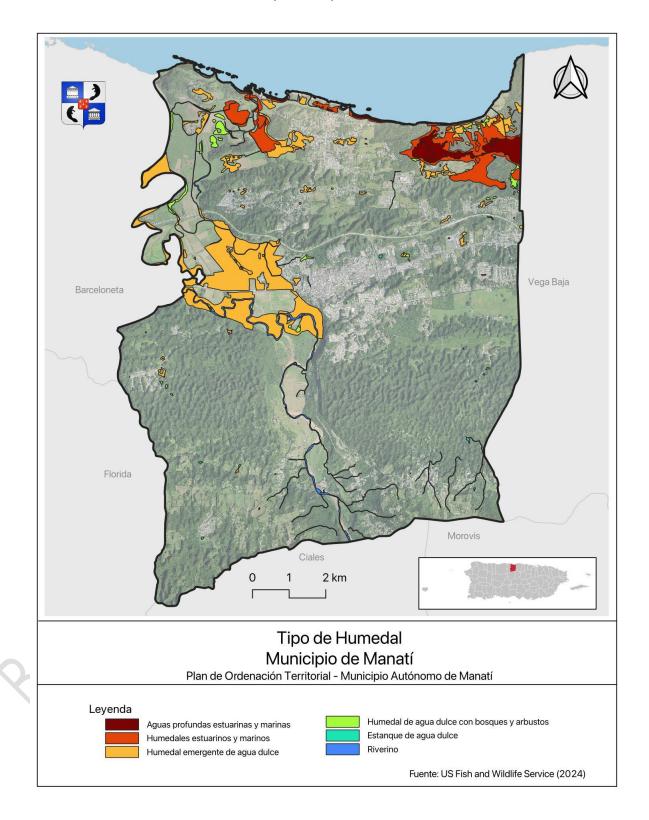
Las lagunas de agua dulce, representadas por los estanques de agua dulce, ocupan 46,268.0 m² (1,143.31 cuerdas). Aunque son las áreas más pequeñas en términos de extensión, estos estanques son esenciales para la recarga de acuíferos y como hábitats para especies acuáticas.

Finalmente, los humedales fluviales, que abarcan 906,194.0 m² (22,392.54 cuerdas), son cruciales para la dinámica de los ríos y la calidad del agua. Estos humedales ayudan a filtrar contaminantes y proporcionan corredores ecológicos para la fauna.

En conjunto, la diversidad de humedales en Manatí configura una composición ecológica de alto valor para la planificación territorial. La información cartográfica puede ser utilizada para delimitar zonas de amortiguamiento, establecer prioridades de conservación y diseñar estrategias integradas de manejo ambiental.



Ilustración 19: Mapa de Tipos de Humedal





## Tierras Agrícolas de Alto Valor

El USDA Natural Resources Conservation Service (NRCS) es el organismo a cargo de producir los estudios de los suelos, la evaluación de las necesidades de conservación y el Inventario Nacional de los Recursos Naturales de los Estados Unidos para establecer una base para las actividades de planificación de la conservación de los recursos, y para facilitar una evaluación precisa de las condiciones de las tierras privadas del país. Como la agencia líder sobre tecnología en lo que se refiere a la conservación de los recursos naturales en las tierras privadas, NRCS desarrolla guías técnicas y otros recursos disponibles que se encuentran accesibles para incrementar los esfuerzos de conservación de los recursos naturales. Los datos publicados por el NRCS son esenciales para comprender la clasificación de tierras agrícolas, por lo cual se han incorporado al análisis para el municipio de Manatí por su relevancia en el contexto de la planificación territorial. El NRCS, como entidad federal especializada en conservación de recursos naturales, utiliza criterios técnicos rigurosos para evaluar la capacidad productiva de los suelos, considerando factores como textura, drenaje, pendiente, profundidad, fertilidad y susceptibilidad a erosión. Esta clasificación permite identificar las tierras más aptas para la agricultura intensiva, así como aquellas que requieren manejo especializado o presentan limitaciones significativas.

En el caso de Manatí, los datos del NRCS revelan una estructura diversa, con 30.785 Km² de tierras de primera calidad, 8.501 Km² de tierras de importancia agrícola general, y 4.812 Km² de tierras de segunda calidad. Esta información, representada cartográficamente en el Plan de Ordenación Territorial, permite visualizar con precisión la distribución espacial de los suelos agrícolas de alto potencial y su relación con otros elementos del paisaje, como humedales, zonas urbanas y cuerpos de agua.

Lo más significativo es que la mayor parte de estas tierras de alto valor se encuentran en el valle aluvial del Río Grande de Manatí, una de las más extensas y ecológicamente complejas del norte de Puerto Rico. Esta cuenca no solo provee agua para riego y

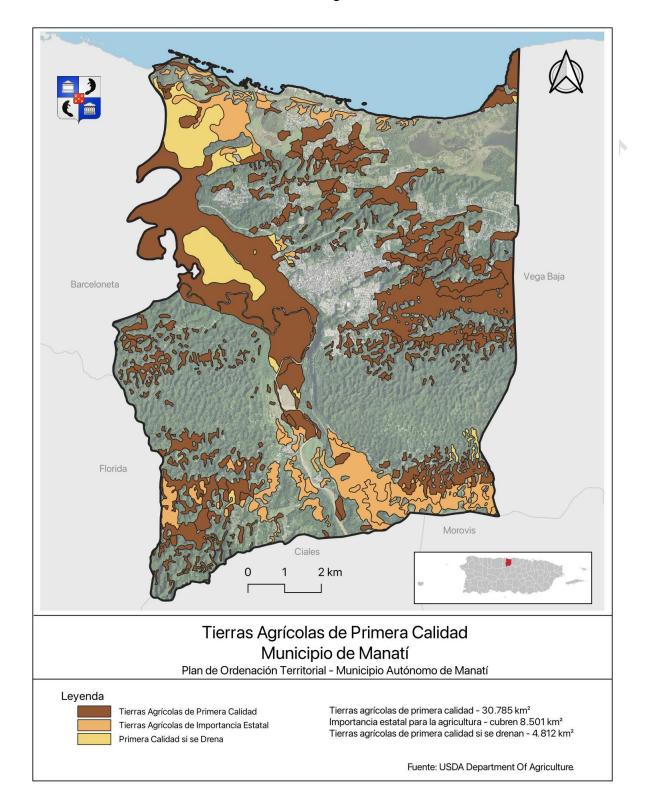


consumo humano, sino que también articula los sistemas agrícolas, forestales y acuáticos del territorio. Estas tierras agrícolas de alta calidad tienen un valor estratégico doble: por un lado, garantizan la viabilidad de cultivos sostenibles y resilientes; por otro, contribuyen a la conservación de la calidad del agua, la regulación hídrica y la conectividad ecológica entre reservas naturales como Hacienda La Esperanza, Laguna Tortuguero y Caño Tiburones.

Por tanto, el análisis de estos datos no debe limitarse a una evaluación agronómica, sino que debe integrarse en una visión territorial más amplia, que reconozca la interdependencia entre producción agrícola, conservación ambiental y planificación resiliente.



Ilustración 20: Tierras Agrícolas de Alta Calidad





## **Deslizamientos**

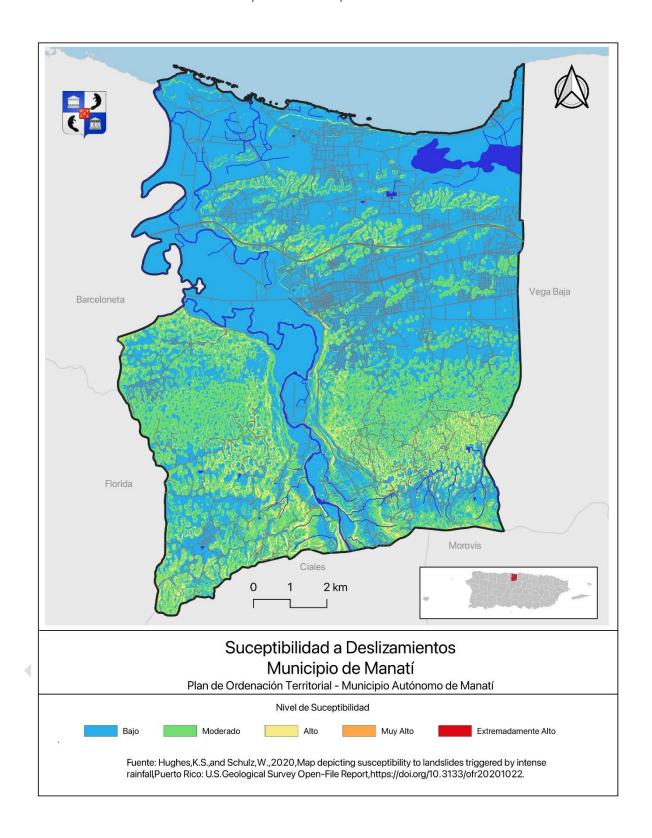
El modelo de susceptibilidad a deslizamientos desarrollado por los científicos K.S. Hughes y W. Schulz del U.S. Geological Survey (USGS) tras el paso del huracán María, forma parte de un esfuerzo técnico para evaluar los riesgos geológicos inducidos por lluvias extremas en Puerto Rico. Publicado en 2020 como parte del *Open-File Report 2020–1022*, este mapa clasifica el territorio en cinco niveles de susceptibilidad: bajo, moderado, alto, muy alto y extremadamente alto, utilizando como base en condiciones topográficas, geológicas e hidrológicas.

En el caso de Manatí, el análisis revela que la mayoría de los suelos presentan una susceptibilidad baja a moderada, lo cual reduce significativamente el riesgo general de deslizamientos en el municipio. Las zonas clasificadas de mayor susceptibilidad se concentran en áreas del interior y sur del territorio, caracterizadas por su fisiografía cársica. Sin embargo, muchas de estas zonas coinciden con áreas de planificación especial, como el PRAPEC, donde el desarrollo urbano está restringido o regulado. Esta coincidencia contribuye a mitigar el riesgo para la vida humana, ya que limita la exposición directa de comunidades e infraestructura crítica a eventos de deslizamiento. Además, estas zonas de alta susceptibilidad se encuentran dentro de la cuenca hidrográfica del Río Grande de Manatí, lo que refuerza la necesidad de un enfoque integrado de manejo de cuenca. Las lluvias intensas que alimentan esta red fluvial pueden generar escorrentías aceleradas y saturación de suelos, afectando tanto la estabilidad de laderas como la calidad del agua. Por ello, incorporar este mapa en el Plan de Ordenación Territorial permite anticipar escenarios de riesgo, establecer condicionamientos de uso del suelo y orientar inversiones hacia soluciones basadas en la naturaleza, como reforestación, estabilización de taludes y restauración de corredores ecológicos.

Este análisis no solo fortalece la planificación resiliente, sino que también permite articular la gestión del riesgo con la conservación ambiental y la protección de vidas humanas.



Ilustración 21: Mapa de Susceptibilidad a Deslizamientos





## Áreas con Prioridad de Conservación

Las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales encargadas de gestionar los recursos naturales enfatizan cada vez más la necesidad de trabajar más allá de los límites jurisdiccionales. Su desafío consiste en manejar recursos cambiantes en escenarios de clima y uso del suelo en rápida transformación. Científicos, administradores de recursos y planificadores de conservación, junto con sus respectivas entidades y agencias, colaboran rutinariamente en proyectos para resolver problemas específicos. Los marcos cooperativos diseñados para abordar programáticamente cuestiones socioambientales complejas y desarrollar prioridades compartidas de investigación, planificación e implementación son relativamente recientes. Uno de estos marcos incluye 22 Cooperativas de Conservación del Paisaje que abarcan Estados Unidos, países del Caribe y regiones fronterizas de México y Canadá.<sup>5</sup>

La colaboración más recientemente establecida es la *Caribbean Landscape Conservation Cooperative* (CLCC), cuyo propósito es proporcionar a los administradores del territorio los mejores datos científicos disponibles y asistirlos en el desarrollo de prioridades compartidas de conservación y en la implementación de acciones concretas. Presentan una cartografía estratégica de las zonas ecológicas que requieren protección prioritaria dentro del municipio.

A través de una simbología diferenciada, se identifican áreas naturales protegidas terrestres, zonas marinas de conservación, franjas de amortiguamiento y hábitats específicos para reptiles, lo que evidencia una planificación ambiental multiescalar y basada en criterios de biodiversidad. Esta delimitación territorial no solo orienta el uso del suelo y la gestión de riesgos, sino que también abre oportunidades para proyectos de conservación, ecoturismo y resiliencia climática, especialmente en contextos costeros y kársticos.

.

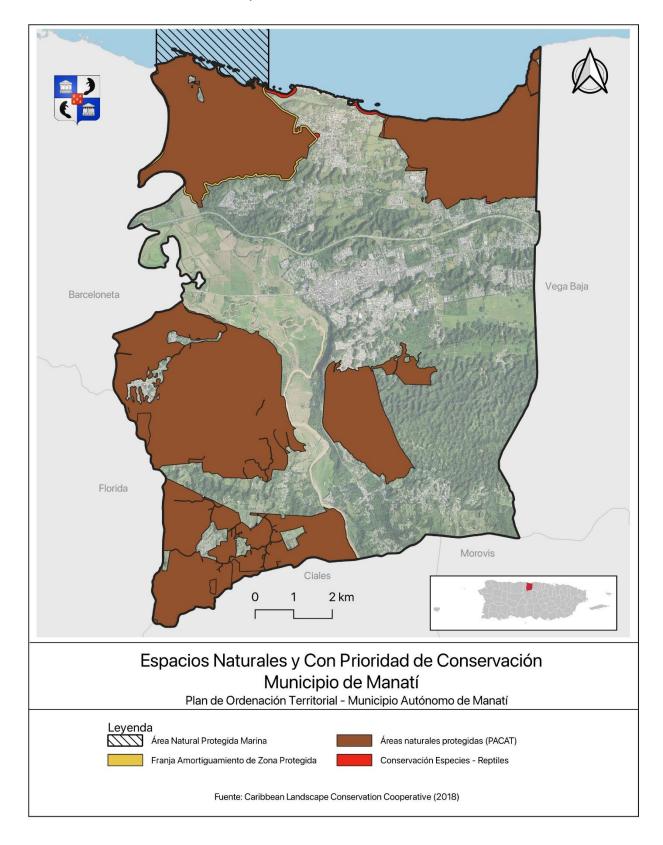


<sup>5</sup> https://research.fs.usda.gov/treesearch/52654

La inclusión de datos del *Caribbean Landscape Conservation Cooperative (2018)* refuerza su validez técnica y su alineación con estándares federales, lo que puede facilitar la articulación de propuestas de financiamiento y manejo adaptativo. En conjunto, este mapa constituye una herramienta clave para integrar la dimensión ecológica en los instrumentos normativos, justificar reservas agrícolas y fortalecer la narrativa institucional de sostenibilidad en Manatí.



Ilustración 22: Espacios con Prioridad de Conservación





## Inundabilidad

En el municipio de Manatí, los mapas FIRM (Flood Insurance Rate Maps) identifican un total de 5,701 cuerdas clasificadas como zonas de inundabilidad, distribuidas principalmente entre las categorías AE (5,524 cuerdas) y VE (177 cuerdas). Esta distribución revela una exposición significativa tanto a inundaciones fluviales como a eventos costeros de alta energía, lo que posiciona a Manatí como uno de los municipios con mayor vulnerabilidad hidrológica dentro de su área funcional.

La predominancia de la zona AE indica que gran parte del territorio inundable ha sido objeto de estudios detallados que incluyen elevaciones base, lo cual permite una planificación más precisa en términos de mitigación, diseño de infraestructura y regulación del uso del suelo. Por otro lado, las 177 cuerdas en zona VE señalan sectores costeros expuestos a oleaje e inundación marina, probablemente vinculados al litoral norte y áreas cercanas al Río Grande de Manatí, donde la interacción entre sistemas fluviales y marinos intensifica el riesgo.

Este perfil de riesgo exige una atención prioritaria en los instrumentos de ordenación territorial, especialmente en la delimitación de zonas de reserva, amortiguamiento y control de desarrollo urbano. También implica la necesidad de fortalecer los sistemas de alerta temprana, las rutas de evacuación y la infraestructura resiliente en comunidades vulnerables. La información puede ser integrada en memoriales institucionales y propuestas de financiamiento para proyectos de infraestructura verde, restauración ecológica y adaptación climática, posicionando a Manatí como un territorio estratégico para la implementación de soluciones basadas en la naturaleza y planificación territorial sostenible.

En el contexto del AFM, el municipio de Manatí se posiciona como el segundo con mayor extensión de zonas inundables, con un total de 5,701 cuerdas, superado únicamente por Vega Baja, que registra 7,835 cuerdas. Esta cifra sitúa a Manatí por encima de



Barceloneta (3,589 cuerdas), Ciales (1,030), Morovis (463), Orocovis (183) y Florida, que no presenta datos en este conjunto.

La comparación entre los mapas de inundabilidad del AFM según las fuentes ABFE (Advisory Base Flood Elevation) y FIRM (Flood Insurance Rate Maps) revela diferencias sustanciales en la estimación del riesgo, la cobertura territorial y el enfoque técnico de cada herramienta. Ambos mapas son elaborados por FEMA, pero responden a propósitos distintos: mientras los FIRM tienen carácter regulatorio y se utilizan para seguros y cumplimiento normativo, los ABFE ofrecen criterios más conservadores y actualizados, especialmente útiles para reconstrucción y planificación resiliente post-desastre.

En términos cuantitativos, los mapas ABFE identifican un total de 13,469 cuerdas en zonas inundables dentro del AFM, superando significativamente las 10,783 cuerdas reportadas por los mapas FIRM. Esta diferencia de más de 2,600 cuerdas refleja una ampliación del riesgo bajo criterios más estrictos, especialmente en zonas tipo A, que en ABFE suman 12,292 cuerdas, frente a solo 1,120 cuerdas en FIRM. Esta disparidad sugiere que los mapas ABFE incorporan escenarios más amplios de escorrentía y vulnerabilidad, posiblemente derivados de eventos extremos recientes como huracanes.

En el caso específico de Manatí, los ABFE reportan 6,209 cuerdas en zonas inundables, mientras que los FIRM registran 5,701 cuerdas. Aunque ambos coinciden en la presencia de zonas VE (costeras) y AE (con estudios detallados), los ABFE incluyen además 5,117 cuerdas en zona A, que no aparecen en el FIRM, lo que indica una expansión del riesgo fluvial bajo criterios más conservadores. Esta diferencia es crítica para la planificación territorial, ya que puede afectar decisiones sobre ubicación de infraestructura, delimitación de reservas y diseño de medidas de mitigación.



Ilustración 23: Flood Insurance Rate Map (FIRM)

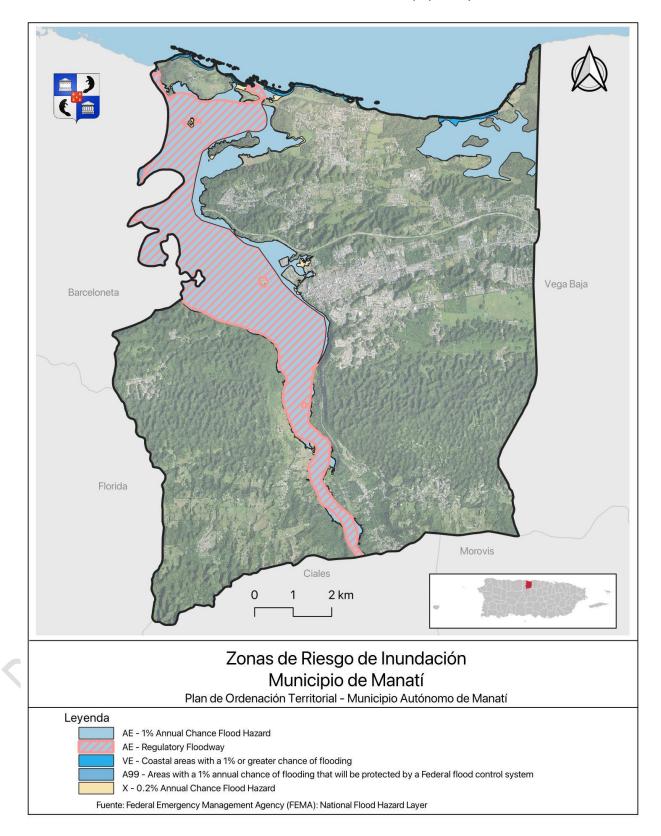
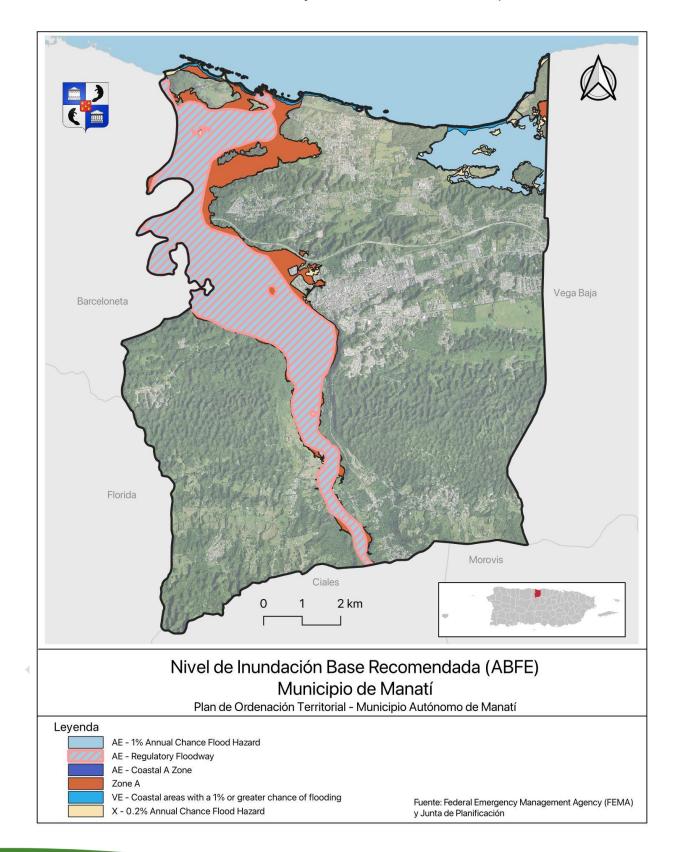




Ilustración 24: Advisory Base Flood Elevations Map





#### Aumento en el Nivel del Mar

El Mapa de Inundación por Elevación del Nivel del Mar presenta una proyección cartográfica de las áreas susceptibles a inundación costera en función del aumento del nivel del mar. Basado en datos de NOAA y modelado sobre la superficie MHHW (Mean Higher High Water), este mapa permite visualizar la extensión interior y la profundidad relativa de la inundación bajo escenarios de 1, 5 y 10 pies de elevación, lo cual es fundamental para la planificación adaptativa en contextos susceptibles al cambio climático.<sup>6</sup>

La simbología empleada distingue tres niveles de riesgo: azul claro para 1 pie, azul medio para 5 pies y azul oscuro para 10 pies de elevación. Estas zonas se concentran en el litoral norte del municipio, extendiéndose tierra adentro a lo largo de valles fluviales y áreas bajas, lo que evidencia una vulnerabilidad significativa en sectores costeros y en la desembocadura del Río Grande de Manatí. La gradación de colores permite identificar gradientes de profundidad y áreas que podrían verse afectadas incluso por aumentos moderados del nivel del mar.

Las áreas identificadas como susceptibles a inundación deben ser objeto de restricciones reguladas, incorporación de soluciones basadas en la naturaleza y revisión de usos del suelo. Además, el mapa puede ser integrado en estrategias de mitigación, planes de emergencia y propuestas de financiamiento para proyectos de adaptación climática. En conjunto, esta cartografía refuerza la necesidad de una planificación multiescalar que considere no solo los riesgos actuales, sino también los escenarios futuros de transformación ambiental. Para Manatí, representa una herramienta clave para anticipar impactos, proteger comunidades vulnerables y fortalecer la resiliencia territorial frente al aumento del nivel del mar.

<sup>6</sup> https://coast.noaa.gov/digitalcoast/tools/slr.html





Ilustración 25: Mapa de Inundación por Elevación del Nivel del Mar





## **Tsunamis**

Un tsunami es una serie de olas gigantes causadas principalmente por terremotos submarinos, aunque también pueden ser generados por deslizamientos submarinos, erupciones volcánicas o el impacto de meteoritos. En Puerto Rico, el peligro de tsunamis es real y ha afectado la región costera en el pasado, como en los eventos de 1867 y 1918. El Programa de Tsunamis de Puerto Rico, coordinado por la Red Sísmica de Puerto Rico y la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez (UPRM), trabaja en la evaluación de desastres, la orientación sobre mensajes de alerta y la mitigación de riesgos. Este programa incluye la creación de mapas de inundación por tsunamis, la realización de simulacros comunitarios y la diseminación de material educativo. Además, colabora con el programa TsunamiReady de NOAA para mejorar la preparación y respuesta ante tsunamis en la isla.

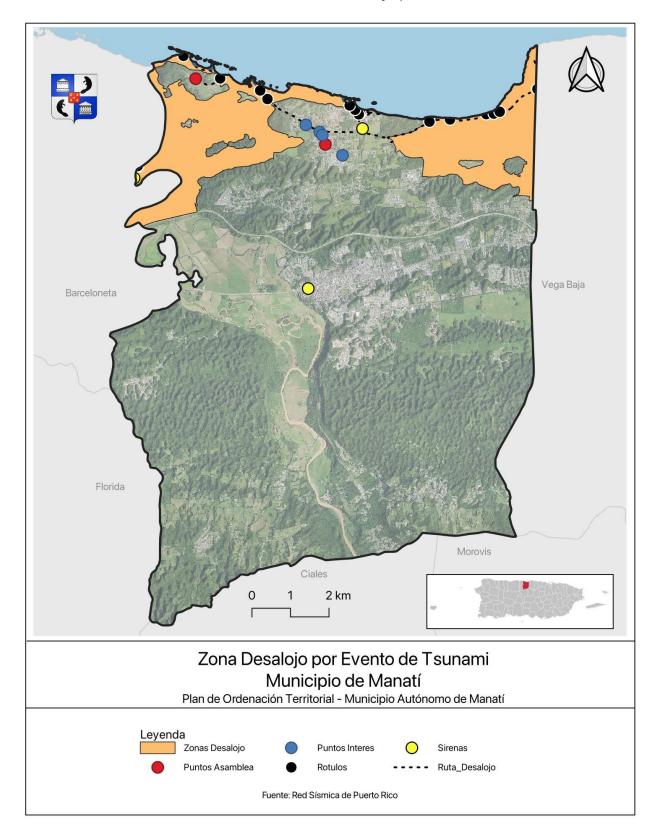
Los mapas de desalojo de tsunami de la Red Sísmica de Puerto Rico están diseñados para ayudar a las comunidades costeras a identificar las rutas seguras de evacuación en caso de un tsunami. Estos mapas muestran las áreas que podrían ser inundadas por un tsunami y las rutas recomendadas para evacuar a zonas seguras. Los mapas están divididos por regiones y municipios, incluyendo áreas específicas como Aguada, Aguadilla, Añasco, Arecibo, Barceloneta, Bayamón, Cabo Rojo, entre otros.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> https://redsismica.uprm.edu/spanish/tsunami/





Ilustración 26: Zona de Desalojo por Tsunami





## Características Socioeconómicas

## **Población**

El estudio de las variables recogidas en el *American Community Survey 2023*8 para los barrios de Manatí revela patrones significativos en la distribución poblacional y de género que debes ser analizar y tomadas en consideración para orientar decisiones estratégicas en planificación urbana, servicios sociales y políticas públicas. Coto Norte se posiciona como el barrio más poblado, con 9,789 habitantes, seguido por Coto Sur (8,022) y Tierras Nuevas Saliente (7,093). En contraste, Bajura Afuera presenta la menor densidad poblacional, con apenas 433 residentes, lo que sugiere una marcada concentración de población en zonas específicas del municipio alineadas a los servicios de infraestructura, accesibilidad y topografía llana.

En términos de distribución por género, se observa una tendencia general hacia una mayoría femenina. Manatí Pueblo destaca con el porcentaje más alto de mujeres (59.9%), seguido por Coto Sur (55.5%) y Coto Norte (53.5%). Esta predominancia femenina también se refleja en Tierras Nuevas Saliente, Tierras Nuevas Poniente, Río Arriba Saliente y Río Arriba Poniente, donde las mujeres superan ligeramente a los hombres. Por el contrario, Bajura Afuera presenta el mayor porcentaje de población masculina (59.1%), siendo el único barrio con una diferencia significativa en favor de los hombres. Bajura Adentro también muestra una ligera mayoría masculina (51.3%).

Algunos sectores presentan una distribución de género más equilibrada, como Río Arriba Saliente (49.7% hombres y 50.3% mujeres) y Río Arriba Poniente (49% hombres y 51% mujeres), lo que indica una paridad demográfica más marcada. Esta información resulta valiosa para identificar las necesidades particulares de cada comunidad, ya que la composición por género puede influir en la demanda de servicios educativos, de salud, empleo y programas de bienestar social.

<sup>8</sup> https://data.census.gov/





Tabla 18: Distribución Poblacional por Género a nivel de Barrios en Manatí (2023)

Barrios	Población Total	Masculino	Porciento Masculino	Femenino	Porciento Femenino
Bajura Adentro	1,960	1,006	51.3%	954	48.7%
Bajura Afuera	433	256	59.1%	177	40.9%
Coto Norte	9,789	4,549	46.5%	5,240	53.5%
Coto Sur	8,022	3,566	44.5%	4,456	55.5%
Manatí Pueblo	4,538	1,817	40.1%	2,721	59.9%
Río Arriba Poniente	1,212	594	49%	618	51%
Río Arriba Saliente	2,720	1,352	49.7%	1,368	50.3%
Tierras Nuevas Poniente	3,385	1,657	48.9%	1,728	51.1%
Tierras Nuevas Saliente	7,093	3,433	48.4%	3,660	51.6%
Total	39,152	18,230	47%	20,922	53%

Fuente: US Census 2023 American Community Survey – 5 Year Estimates

# **Proyecciones Poblacionales al 2030**

Las proyecciones de población son una herramienta esencial para la planificación económica y social y la toma de decisiones en un país. Las proyecciones ayudan a prever cambios en la demanda futura de servicios tales como agua, electricidad, vivienda, desperdicios sólidos, escuelas, servicios de salud y la fuerza de trabajo entre otros. El Negociado del Censo ha proyectado que para el 2030 la población de Puerto Rico puede reducirse a 2.8, millones de personas y para el 2040 y 2050 a 2.5 y 2.2 millones respectivamente. Esto es una reducción de más de un millón de personas en tan solo 30 años y una pérdida de la mitad de la población entre el 2000 y el 2050. No es tan solo la pérdida de población lo que debe ser causa de preocupación, es también el cambio en la estructura de edad que acompaña este despoblamiento. Estas tendencias demográficas son claramente insostenibles. Muchos menos niños, muchos más viejos y una población en edad de trabajar mucho más pequeña. Las tendencias demográficas que se observan a nivel de la población total de Puerto Rico también se reflejan a nivel municipal. Entre



el 2010 y el 2020 todos los municipios perdieron población, 43 perdieron 10 por ciento o más y de éstos tres perdieron más del 20 por ciento de su población durante la última década. En el 2019 hubo 74 municipios con crecimiento natural negativo (más defunciones que nacimientos). Hay 56 municipios con 20 por ciento o más de su población con 65 años o más. En 24 municipios la mediana de edad fluctúa entre los 45 y los 49. Esta situación abre la posibilidad de que algunos municipios enfrenten serias crisis económicas o fiscales lo que añade urgencia a tener proyecciones de población a nivel municipal.<sup>9</sup>

En el caso del Municipio de Manatí, la proyección de cambio poblacional entre los años 2020 y 2030 es de una pérdida de 6,058 personas, lo que representa el 15.36% de la población registrada en el Censo de 2020. Aunque los números del American Community Survey para el 2023 arrojaron una cifra alentadora con un total de población de 39,152 personas, la proyección gubernamental vigente al 2030 se mantiene en el estimado de 33,378 personas al año 2030.

El análisis comparativo entre los años 2023 y 2030 mantiene una tendencia a la transformación demográfica estructural que debe ser considerada en la formulación de políticas públicas y en la revisión de instrumentos de planificación territorial. La población total por género proyectada para 2030 muestra una reducción significativa en comparación con 2023: de 18,230 hombres y 20,922 mujeres en 2023, se proyecta una disminución a 16,153 hombres y 17,931 mujeres en 2030. Esta contracción poblacional generalizada se refleja en casi todos los grupos etarios, con excepción de los segmentos de edad avanzada.

En los grupos de edad menores de 20 años, se observa una disminución marcada. Por ejemplo, la cohorte de menores de 5 años pasa de 695 hombres y 686 mujeres en 2023 a 535 hombres y 495 mujeres en 2030, lo que representa una reducción de más del 20%. Esta tendencia se repite en los grupos de 5 a 9, 10 a 14 y 15 a 19 años, lo que sugiere una disminución sostenida en la natalidad y posibles patrones migratorios que afectan la retención de familias jóvenes. Esta contracción en la base poblacional tiene implicaciones directas en la planificación educativa, la programación de servicios infantiles y la sostenibilidad demográfica a largo plazo.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Junta de Planificación de Puerto Rico. (2023). *Proyecciones de población por municipios, años* 2021–2030. Gobierno de Puerto Rico.





En contraste, los grupos de edad entre 60 y 84 años muestran un crecimiento sostenido. Por ejemplo, el grupo de 70 a 74 años aumenta de 891 hombres y 1,454 mujeres en 2023 a 1,112 hombres y 1,443 mujeres en 2030. De igual forma, el grupo de 85 años y más se duplica en población masculina (de 277 a 676) y aumenta significativamente en población femenina (de 865 a 907). Este envejecimiento poblacional implica una mayor demanda de servicios geriátricos, infraestructura accesible, programas de envejecimiento activo y políticas de cuidado a largo plazo.

La población en edad laboral (25 a 54 años) presenta una disminución moderada pero sostenida. Por ejemplo, el grupo de 25 a 29 años pasa de 1,280 hombres y 1,384 mujeres en 2023 a 775 hombres y 786 mujeres en 2030. Esta reducción podría afectar la base contributiva y la disponibilidad de fuerza laboral local, lo que refuerza la necesidad de estrategias de retención de talento, generación de empleo y atracción de nuevos residentes.

En términos de distribución por sexo, se mantiene un equilibrio general en los grupos medios, pero se acentúa la predominancia femenina en los rangos de edad avanzada. Este patrón es consistente con la mayor longevidad femenina y debe ser considerado en el diseño de servicios diferenciados por género, especialmente en el ámbito de salud y bienestar social.

La comparación entre 2023 y 2030 confirma una transición demográfica avanzada, caracterizada por el envejecimiento poblacional, la reducción en cohortes jóvenes y la contracción en edad laboral. Estos hallazgos deben integrarse como insumo técnico en los planes de ordenación territorial, en la justificación de proyectos de inversión pública y en la formulación de estrategias multisectoriales que respondan a las necesidades emergentes de la población de Manatí. La evidencia demográfica aquí presentada refuerza la urgencia de una respuesta institucional proactiva, orientada a la equidad intergeneracional, la resiliencia poblacional y la sostenibilidad del desarrollo local.



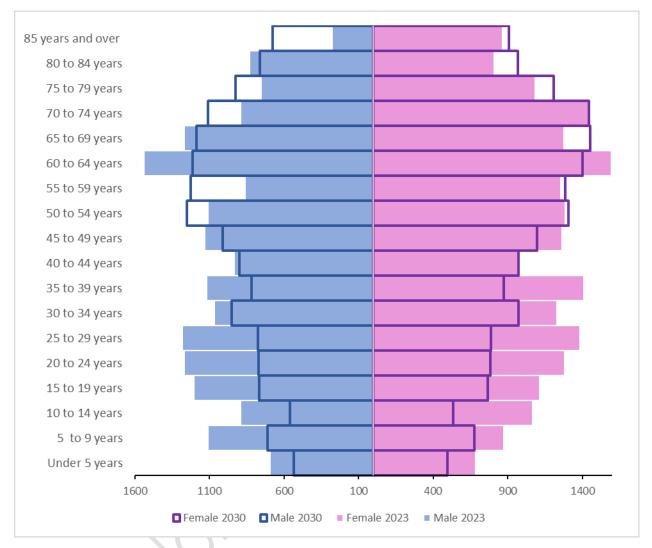


Ilustración 27: Pirámide de Población 2023 - 2030, Municipio de Manatí

Fuente: American Community Survey 2023 y *Proyecciones de población por municipios, años 2021–2030*. Gobierno de Puerto Rico.

# Migración Interna

Los datos sobre migración en el municipio de Manatí, basados en el ACS de 5 años del Censo 2016-2020, revelan patrones interesantes tanto en inmigración como en emigración. La inmigración se refiere a las personas que se mudaron a Manatí desde otros municipios, mientras que la emigración se refiere a las personas que dejaron Manatí para vivir en otros municipios.



## Migraciones Desde Manatí - Emigración

El análisis de las migraciones desde Manatí hacia otros municipios de Puerto Rico es igualmente importante. Estos datos pueden revelar las razones por las cuales los residentes deciden mudarse, como la búsqueda de mejores oportunidades laborales, educativas o de vivienda. Entender estos factores puede ayudar a las autoridades locales a abordar las deficiencias y mejorar las condiciones de vida en Manatí, con el objetivo de retener a sus habitantes y reducir la emigración. Además, conocer los destinos más comunes de los migrantes de Manatí puede facilitar la colaboración intermunicipal para abordar problemas comunes y compartir recursos. Por ejemplo, si un gran número de residentes se muda a un municipio vecino, ambos municipios pueden trabajar para mejorar la infraestructura de transporte y servicios compartidos.

El Mapa de Migraciones Desde el Municipio de Manatí se construyó a base de los datos del American Community Survey – 5 Years 2016-2020 utilizando la técnica de mapa de flujo, donde cada línea representa un rango de valores diferenciado por el grosor de esta. Estos datos reflejan los movimientos migratorios internos desde Manatí hacia otros pueblos de Puerto Rico. La emigración desde Manatí en este periodo fue principalmente hacia los municipios de Arecibo y Bayamón, además, en menor proporción, de municipios tan distantes como Gurabo, Loíza y San Germán.

## Migraciones Hacia Manatí - Inmigración

Conocer los movimientos migratorios hacia Manatí es decisivo para entender las dinámicas demográficas y socioeconómicas del municipio. Estos datos permiten identificar las razones por las cuales las personas se mudan a Manatí, sea por oportunidades laborales, calidad de vida, o servicios disponibles. Además, al analizar los flujos migratorios entrantes, el gobierno local puede planificar mejor los recursos y servicios necesarios para acomodar a los nuevos residentes, asegurando que la infraestructura, como viviendas, escuelas y servicios de salud, esté adecuadamente preparada para satisfacer la demanda creciente.

Otro aspecto importante de conocer las migraciones hacia Manatí es la capacidad de fomentar el desarrollo económico y social del municipio. Al entender de dónde provienen los nuevos

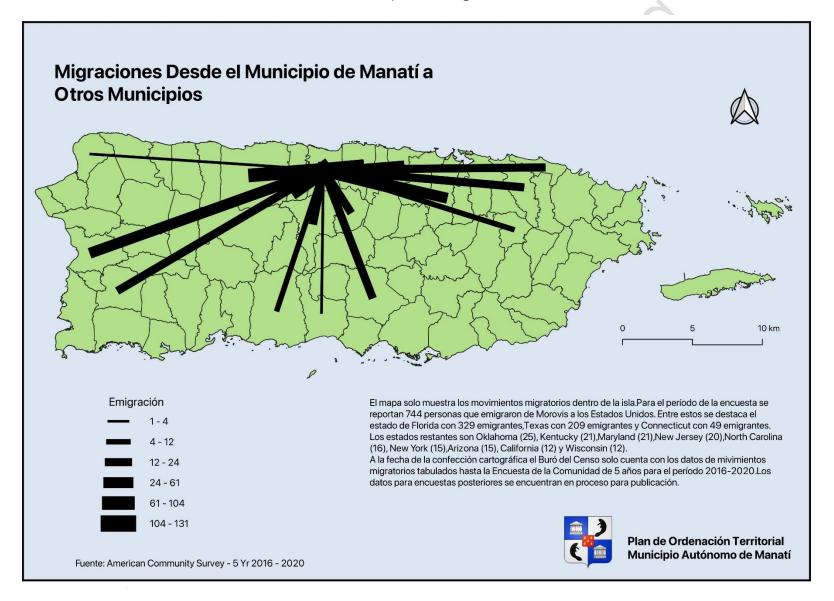


residentes, se pueden diseñar políticas y programas que atraigan a más personas y empresas, promoviendo un crecimiento sostenible. Además, estos datos pueden ayudar a identificar áreas de mejora en términos de transporte y conectividad, facilitando la integración de los nuevos residentes y mejorando la cohesión social dentro de la comunidad.

El Mapa de Migraciones Hacia el Municipio de Manatí se construyó a base de los datos del American Community Survey – 5 Years 2016-2020 utilizando la técnica de mapa de flujo, donde cada línea representa un rango de valores diferenciado por el grosor de esta. Estos datos reflejan los movimientos migratorios internos desde Puerto Rico hacia Manatí. Para este periodo, se recibió población principalmente de los municipios cercanos, como es el caso de Barceloneta y Vega Baja, además, en menor proporción, de municipios tan distantes como Juana Díaz, Canóvanas y Moca. Es importante señalar que en este periodo se registró un movimiento de personas significativo desde el municipio de Yauco

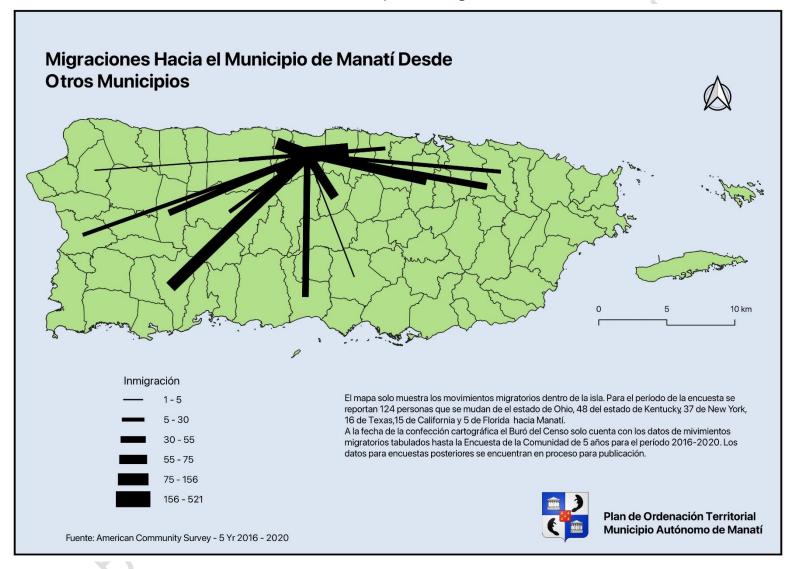


# Ilustración 28: Mapa de Emigración





# Ilustración 29: Mapa de Inmigración





## Ingreso Per Cápita

El análisis de la tabla del ingreso per cápita, ajustado por inflación a dólares de 2023, revela una profunda disparidad económica dentro del municipio de Manatí. Mientras que el ingreso promedio para Puerto Rico se sitúa en \$16,794, la media (\$13,242) y la mediana (\$12,425) de los barrios listados en Manatí son significativamente inferiores. Este dato de la mediana es particularmente revelador, ya que indica que la mayoría de los barrios y residentes del municipio se encuentran en un nivel económico considerablemente más bajo que el promedio de la isla, evidenciando desafíos económicos generalizados.

La disparidad se ilustra con la enorme brecha entre los extremos. Por un lado, Tierras Nuevas Saliente se destaca con un ingreso per cápita de \$24,258, superando el promedio de Puerto Rico en casi un 45%. Por otro lado, Bajura Adentro presenta el ingreso más bajo, con tan solo \$8,869, lo que representa poco más de la mitad del promedio territorial. Esta diferencia de 2.7 veces entre el barrio más próspero y el menos próspero subraya una marcada polarización económica interna.

Finalmente, la distribución de la riqueza indica que solo Tierras Nuevas Saliente supera el promedio de Puerto Rico; de hecho, ocho de los diez barrios evaluados tienen ingresos por debajo del promedio. Incluso el centro urbano, Manatí Pueblo (\$9,554), se encuentra en el rango de ingresos bajos. Barrios como Bajura Afuera (\$14,884) y Coto Norte (\$13,640) se acercan a la media, pero sin alcanzarla. Los datos confirman que la prosperidad está concentrada en una minoría de sectores de Manatí, mientras que la mayoría de la población lidia con niveles de ingreso que restringen su bienestar socioeconómico general.



Tabla 19: Ingreso Per Cápita a nivel de Barrios en Manatí (2023)

Barrios	Población Total	Ingreso Per Cápita (Dólares)	
Bajura Adentro	1,960	8,869	
Bajura Afuera	433	14,884	
Coto Norte	9,789	13,640	
Coto Sur	8,022	12,795	
Manatí Pueblo	4,538	9,554	
Río Arriba Poniente	1,212	11,582	
Río Arriba Saliente	2,720	12,425	
Tierras Nuevas Poniente	3,385	11,172	
Tierras Nuevas Saliente	7,093	24,258	
Manatí	39,152	13,242	
Puerto Rico	3,254,885	16,794	

Fuente: US Census 2023 American Community Survey - 5 Year Estimates

## Unidades de Vivienda a nivel de Barrio

La distribución de viviendas en un municipio es un reflejo de su desarrollo urbano, económico y social. En el municipio de Manatí, la cantidad y distribución de las unidades de vivienda varían significativamente entre los diferentes barrios, lo que sirve como indicador de las características y necesidades de cada comunidad.

En el municipio de Manatí, la distribución de unidades de vivienda refleja patrones territoriales vinculados a la infraestructura disponible, la accesibilidad vial, la exposición a riesgos naturales y las condiciones económicas predominantes. Los barrios de Coto Norte, Coto Sur y Manatí Pueblo concentran las mayores cantidades de unidades de vivienda, con 4,454 (23.77%), 3,497 (18.66%) y 3,003 (16.02%) respectivamente. Esta concentración responde a condiciones urbanas favorables tales como: cercanía a industrias y comercios, una infraestructura más desarrollada, buena conectividad vial y una menor exposición a riesgos de inundación. Estos factores han facilitado el desarrollo residencial sostenido, posicionando estos barrios como núcleos urbanos consolidados dentro del municipio.

El caso de Tierras Nuevas Saliente, con 3,076 unidades (16.41%), también presenta una importante concentración habitacional, aunque su crecimiento responde a una lógica territorial



distinta. En este caso, si bien se beneficia de la relativa cercanía al núcleo urbano consolidado, la proximidad a recursos costeros y la accesibilidad al vial principal han sido los principales facilitadores del desarrollo residencial, favoreciendo la expansión de vivienda en un entorno semiurbano con características geográficas particulares.

Por otro lado, los barrios con menor cantidad de unidades de vivienda tienden a asociarse a zonas con mayores restricciones topográficas, mayor exposición a riesgos naturales o una base económica predominantemente agrícola. Por ejemplo, el barrio Bajura Afuera, con apenas 225 unidades (1.20%), representa el nivel más bajo de unidades de vivienda en el municipio. Las condiciones geográficas de este barrio inhiben la edificabilidad, principalmente por el alto valor agrícola de sus suelos y sus características de inundabilidad encontrándose gran parte de sus terrenos en el cauce mayor del Rio Grande de Manatí.

En el caso de los barrios Río Arriba Poniente y Bajura Adentro también presentan cifras bajas, con 632 (3.37%) y 1,005 (5.36%) unidades respectivamente, siendo uno de los condicionantes principales para la edificabilidad su topografía cársica por lo cual forman parte del Plan y Reglamento del Área de Planificación del Carso (PRAPEC) y han sido delimitados como Carso Restringido (APE-RC).

Río Arriba Saliente y Tierras Nuevas Poniente, con 1,237 (6.60%) y 1,611 (8.60%) unidades respectivamente, se sitúan en una categoría habitacional intermedia. Estos barrios reflejan características de suelo calizo y forman parte del PRAPEC, al igual que los barrios Río Arriba Poniente y Bajura Adentro. Además de ser suelos de alto interés para su conservación y formar parte, aunque en distinta magnitud, del cauce mayor de Rio Grande Manatí.



Tabla 20: Unidades de Vivienda a nivel de Barrios en Manatí (2023)

Barrios	Unidades de Vivienda	Porciento
Bajura Adentro	1,005	5.36%
Bajura Afuera	225	1.2%
Coto Norte	4,454	23.7%
Coto Sur	3,497	18.6%
Manatí Pueblo	3,003	16%
Río Arriba Poniente	632	3.3%
Río Arriba Saliente	1,237	6.6%
Tierras Nuevas Poniente	1,611	8.6%
Tierras Nuevas Saliente	3,076	16.4%
Total	18,740	100%

Fuente: US Census 2023 American Community Survey – 5 Year Estimates

## Valor Vivienda por Barrio

El valor de las viviendas es un indicador clave del describir los componentes económicos y sociales de una comunidad. En el municipio de Manatí, la distribución del valor de las viviendas varía significativamente entre los diferentes barrios, reflejando una diversidad en las condiciones socioeconómicas y físicas del entorno, así como características diversas del mercado inmobiliario.

El caso de Tierras Nuevas Saliente, este barrio se destaca por concentrar un porcentaje elevado de viviendas en rangos de valor medio y alto: el 17% están valoradas entre \$100,000 y \$124,999, el 13.3% entre \$200,000 y \$249,999, y el 7.5% entre \$150,000 y \$174,999. Esta distribución sugiere una mayor disponibilidad de recursos económicos y una infraestructura más desarrollada, influenciada por la accesibilidad al vial principal y la proximidad a recursos costeros, factores que han facilitado el desarrollo residencial en esta zona.

Coto Norte y Coto Sur también presentan valores elevados y una distribución diversa en los rangos de precios. En Coto Norte, el 21.9% de las viviendas están valoradas entre \$100,000 y \$124,999, el 17.1% entre \$150,000 y \$174,999, y el 11.7% entre \$125,000 y \$149,999. En Coto Sur, el 30.8% de las viviendas se ubican en el rango de \$100,000 a \$124,999, el 14.4% entre \$150,000 y \$174,999, y el 11.1% entre \$90,000 y \$99,999. Estos barrios, junto con Manatí Pueblo, se benefician de una infraestructura consolidada, buena conectividad vial y menor exposición a



riesgos de inundación, lo que contribuye a una mayor valorización de los inmuebles residenciales y a una oferta más diversificada. Cabe señalar que el barrio Coto Sur presenta una distribución disímil, siendo la parte noroeste del barrio donde ubican la mayor parte de sus viviendas, en la colindancia con los barrios Pueblo y Coto Norte.

En contraste, los barrios con menor valorización de viviendas tienden a ubicarse en zonas con restricciones topográficas, mayor exposición a riesgos naturales o una base económica predominantemente agrícola. En Bajura Adentro, el 26.1% de las viviendas están valoradas entre \$100,000 y \$124,999, pero también se observa un 13.9% en el rango de \$70,000 a \$79,999. En Río Arriba Poniente, el 22.9% de las viviendas se valoran entre \$70,000 y \$79,999, y el 10.1% entre \$50,000 y \$59,999. Estos datos reflejan una menor disponibilidad de infraestructura y servicios, así como características geográficas que inciden sobre la tipología y valoración de las propiedades.

En conjunto, la variabilidad en los valores de las viviendas en Manatí responde a una lógica territorial donde la infraestructura, la accesibilidad, el riesgo y la vocación económica del suelo influyen directamente en la valorización del entorno construido. Esta información es clave para orientar estrategias de planificación, inversión pública y desarrollo urbano equitativo.



Tabla 21: Viviendas por valor a nivel de Barrios en Manatí (2023)

Total: Less than \$10,000 \$\frac{589}{\$10,000 \to \$14,999}\$ \$\frac{20}{\$20,000 \to \$24,999}\$ \$\frac{20}{\$25,000 \to \$229,999}\$ \$\frac{589}{\$10}\$ \$\frac{98}{\$21}\$ \$\frac{2718}{\$2154}\$ \$\frac{2154}{\$965}\$ \$\frac{328}{\$254}\$ \$\frac{677}{\$1074}\$ \$\frac{1074}{\$2182}\$ \$\frac{2182}{\$2154000000000000000000000000000000000000	•
Total:         589         98         2718         2154         965         328         677         1074         2182           Less than \$10,000         0         0         0         0         0         0         0         0         58           \$10,000 to \$14,999         20         0         49         38         9         0 </th <th>25 NUEW</th>	25 NUEW
Total:         589         98         2718         2154         965         328         677         1074         2182           Less than \$10,000         0         0         0         0         0         0         0         0         58           \$10,000 to \$14,999         20         0         49         38         9         0 </th <th>ţo</th>	ţo
\$10,000 to \$14,999  20  0  49  38  9  0  0  0  0  \$15,000 to \$19,999  0  0  0  0  0  0  0  0  0  0  0  0	
\$15,000 to \$19,999	
\$20,000 to \$24,999	
\$25,000 to \$29,999 54 9 0 0 43 0 0 0 0	
\$30,000 to \$34,999 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
\$35,000 to \$39,999 0 0 0 0 11 0 0 17 54	
\$40,000 to \$49,999 19 0 100 20 53 14 48 15 0	
\$50,000 to \$59,999 62 0 140 147 86 33 33 14 80	
\$60,000 to \$69,999 21 0 71 31 41 9 43 36 145	
\$70,000 to \$79,999 82 0 183 112 55 75 0 130 131	
\$80,000 to \$89,999 22 0 274 45 97 13 45 85 30	
\$90,000 to \$99,999 59 0 97 239 89 19 7 107 183	
\$100,000 to \$124,999	
\$125,000 to \$149,999	
\$150,000 to \$174,999 <b>0 28 466 311 117 33 136 75 163</b>	
\$175,000 to \$199,999 43 29 212 132 107 0 40 178 159	
\$200,000 to \$249,999	
\$250,000 to \$299,999 0 0 16 0 0 11 0 46 187	
\$300,000 to \$399,999 0 15 43 0 14 0 0 18 83	
\$400,000 to \$499,999 0 0 67 0 0 0 0 30	
\$500,000 to \$749,999 0 0 8 0 12 0 0 0 70	
\$750,000 to \$999,999 0 0 0 0 10 0 0 0	
\$1,000,000 to \$1,499,999 0 0 6 0 0 0 0 0	
\$1,500,000 to \$1,999,999 0 0 0 0 0 0 0 0	
\$2,000,000 or more 0 0 0 0 0 0 0 0 18	

Fuente: US Census 2023 American Community Survey – 5 Year Estimates.

Bajo Bajo-Medio Medio-Alto



Alto

## Período de Construcción

La época de construcción de las viviendas es un aspecto principal para entender la evolución urbana y el desarrollo histórico de una comunidad. En el municipio de Manatí, los períodos de construcción de las viviendas varían significativamente entre los diferentes barrios, proporcionando una visión detallada de las características y necesidades de cada área.

Los datos del American Community Survey 2023, presentan un total de 18,740 unidades de vivienda en el Municipio de Manatí. De estas solo el 9% de las mismas había sido construido previo al 1960. La década de 1960 representó el periodo pico en la construcción residencial para el barrio Tierras Nuevas Poniente en el cual se edificó el 28.6% de todas sus estructuras. De igual forma el barrio Pueblo tuvo su más alto periodo de construcciones esta década, habiendo sido construidas el 38.16% de todas sus unidades para ese periodo. Siguiendo esta tendencia, el barrio Bajura Adentro también tuvo su periodo de construcción más alta en la década de 1960, con el 39.1% de su vivienda edificada en ese periodo.

Durante la década de 1970, las construcciones de vivienda continuaron su tendencia alcista, alcanzando el 32% de total de unidades existentes en la actualidad. Durante este periodo los barrios de mayor edificación fueron Coto Norte (37.05%), Coto Sur (40.17%) y Rio Arriba Saliente (32.34%). Cabe señalar que durante el periodo de 1960 a 1979 se construyó el 56% de todas las unidades residenciales en existencia hoy día.

Sin embargo, el barrio Tierras Nuevas Saliente vivió su crecimiento residencial un poco más tarde, con el 22.8% de las viviendas construidas entre 1990 y 1999, el 21.8% entre 2000 y 2009 y el 3.6% entre 2010 y 2019. Los datos sugieren una migración del mercado de la construcción hacia este barrio por un periodo de veinte años con una caída significativa en la segunda década de este siglo y sin construcciones de vivienda nueva registrada desde el año 2020 hasta el 2023. Este patrón es cónsono con las tendencias a nivel de Puerto Rico, donde las condiciones económicas y demográficas han impactado la oferta y demanda residencial.

A partir del año 2000, se evidencia una pausa en la construcción residencial en este siglo, del total de las unidades contabilizadas por el American Community Survey hasta el año 2023, solo



el 10% de la vivienda en Manatí data del año 2000 hasta el presente. Estos datos son significativos por proveer información sobre la antigüedad del inventario residenciarlos retos para su sostenibilidad y la capacidad para suplir la demanda por alojamiento seguro en el municipio.





Tabla 22: Período de Construcción de las Viviendas a nivel de Barrios en Manatí (2023)

	Baji	ra Adentro	Jura Aftiera	ko Norte	oto sur Mar	<sub>Río</sub> Arr	ba Poniente Río Ar	Tierras'	Tierras Nuevas Sali
Total:	1,005	225	4454	3497	3003	632	1,237	1611	3076
Built 2020 or later	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Built 2010 to 2019	0	0	21	11	0	0	26	113	111
Built 2000 to 2009	31	0	346	191	73	0	164	71	670
Built 1990 to 1999	92	15	701	287	69	22	243	279	702
Built 1980 to 1989	180	73	555	570	196	86	234	209	315
Built 1970 to 1979	257	13	1650	1405	989	267	400	362	597
Built 1960 to 1969	393	74	868	818	1146	142	151	461	489
Built 1950 to 1959	39	22	146	167	396	115	19	99	161
Built 1940 to 1949	0	19	125	48	54	0	0	17	0
Built 1939 or earlier	13	9	42	0	80	0	0	0	31
			Leyenda						
				Bajo	Bajo-Medio	Medio-Alto	Alto		

Fuente: US Census 2023 American Community Survey – 5 Year Estimates.



## Vivienda pública

La vivienda pública en Puerto Rico se rige por la Ley Núm. 66 de 1971, según enmendada, que faculta al Departamento de la Vivienda a desarrollar, administrar y supervisar proyectos residenciales destinados a familias de bajos ingresos.

En el municipio de Manatí, esta política se materializa en ocho complejos residenciales administrados por Inn-Capital Housing Division, que en conjunto proveen 923 unidades habitacionales. Entre estos se destacan Brisas de Campo Alegre (Nuevo Manatí) con 149 unidades en el Barrio Cotto Norte, Enrique Zorrilla con 280 unidades en la intersección de las calles Los Limones y McKinley, y Los Murales con 214 unidades en el extremo este de la Calle McKinley. También forman parte del inventario Villa Evangelina II, III y IV, con un total combinado de 60 unidades en la intersección de las carreteras 149 y 670; Vistas de Atenas con 76 unidades en la Carr. #2, Km. 46.2; y Vivameri Apartments con 144 unidades en el sector Villa Evangelina II del Barrio Cotto Sur. Estos desarrollos representan un componente esencial de la política pública de vivienda asequible en la región norte-central de Puerto Rico.

Además de los complejos residenciales publicaos tradicionales, el municipio cuenta con dos proyectos residenciales subsidiados por el Departamento de la Vivienda para acoger adultos mayores y otra clienta bajo ciertos criterios de cualificación.

• Manatí Plaza Apts es un complejo de apartamentos ubicado en la carretera estatal No. 2, km 48.5, en Manatí, Puerto Rico. Ofrece 100 unidades de viviendas subvencionadas, con una calificación de inspección de 72 sobre 100, lo que indica que cumple con los requisitos mínimos de mantenimiento según los estándares del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de los Estados Unidos (HUD). Los residentes pueden disfrutar de comodidades como una piscina, un gimnasio y un salón comunitario. Además, el complejo cuenta con terrenos bellamente ajardinados y estacionamiento seguro. Manatí Plaza Apts está gestionado por



Martinal Management Corporation, y su dirección para consultas es milagros@martinal.com. En general, ofrece espacios habitacionales cómodos y convenientes, ideales para llamar hogar en esta ciudad dinámica.

Para cualificar como residente en Manatí Plaza Apts, los solicitantes deben cumplir con ciertos criterios de ingresos según las pautas de HUD. Este complejo de apartamentos es parte del programa de Sección 8, que proporciona subsidios de alquiler a personas y familias de bajos ingresos, ancianos y personas con discapacidades. Los fondos para estos subsidios provienen del gobierno federal y están destinados a garantizar que los residentes elegibles tengan acceso a viviendas seguras y asequibles. Este servicio atiende a una población diversa que incluye familias de bajos ingresos, personas mayores y personas con discapacidades, proporcionando una solución de vivienda esencial en la comunidad de Manatí.<sup>10</sup>

• Armando Sánchez Housing For The Elderly es un complejo de apartamentos ubicado en la Calle Félix Córdova Dávila, Manatí, Puerto Rico. Este complejo ofrece 55 unidades de vivienda subvencionada y tiene una impresionante puntuación de inspección de 97 sobre 100, lo que refleja su excelente estado de mantenimiento según los estándares del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de los Estados Unidos (HUD). Los residentes pueden disfrutar de comodidades modernas, como cocinas y baños actualizados, aire acondicionado y espacios de almacenamiento amplios. Además, el complejo cuenta con áreas comunes, un gimnasio, zonas de descanso al aire libre y actividades sociales organizadas. La gestión del complejo está a cargo de Fundación de Hogares para Trabajadores.

\_



https://www.findsection8housing.com/l/15892/manati-plaza-apts-strd-no-2km-485-rd-manati-800019164

Para cualificar como residente en Armando Sánchez Housing For The Elderly, los solicitantes deben cumplir con ciertos criterios de ingresos según las pautas de HUD. Este complejo es parte del programa de Sección 202/811, que proporciona subsidios de alquiler a personas mayores de bajos ingresos y personas con discapacidades. Los fondos para estos subsidios provienen del gobierno federal y están destinados a garantizar que los residentes elegibles tengan acceso a viviendas seguras y asequibles. Este servicio atiende a una población diversa, brindando una solución de vivienda esencial en la comunidad de Manatí para aquellos que buscan vivir de manera independiente en un entorno vibrante y acogedor.



Tabla 23: Vivienda pública

Nombre	Dirección	Unidades	Agente Administrador
Brisas de Campo Alegre (Nuevo Manatí)	Carr. 686 Bo. Cotto Norte	149	Inn-Capital Housing Division
Enrique Zorrilla	Calle Los Limones Esq. Calle McKinley	280	Inn-Capital Housing Division
Los Murales	Calle McKinley Extremo Este	214	Inn-Capital Housing Division
Villa Evangelina II	Carr. # 149 Intersección 149	1	Inn-Capital Housing Division
Villa Evangelina III	Carr. # 149 Intersección 670	1	Inn-Capital Housing Division
Villa Evangelina IV	Carr. # 149 Intersección 670	58	Inn-Capital Housing Division
Vistas de Atenas	Carr. # 2, Km. 46.2	76	Inn-Capital Housing Division
Vivameri Apartments	Carr. 149, Bo. Cotto Sur Sector Villa Evangelina II	144	Inn-Capital Housing Division

### Infraestructura

## Transportación

En el marco del *Plan Integral de Ciclovías y Peatonales de Puerto Rico 2018*<sup>11</sup>, el municipio de Manatí se identifica como una localidad con potencial bajo para la actividad ciclista dentro del área metropolitana de San Juan (San Juan TMA). No obstante, este municipio cuenta con algunas de las carreteras más utilizadas por ciclistas en la región: la PR-686, la PR-685 y la PR-2, lo que refleja que sí existe una base activa de usuarios y una infraestructura que podría desarrollarse aún más.

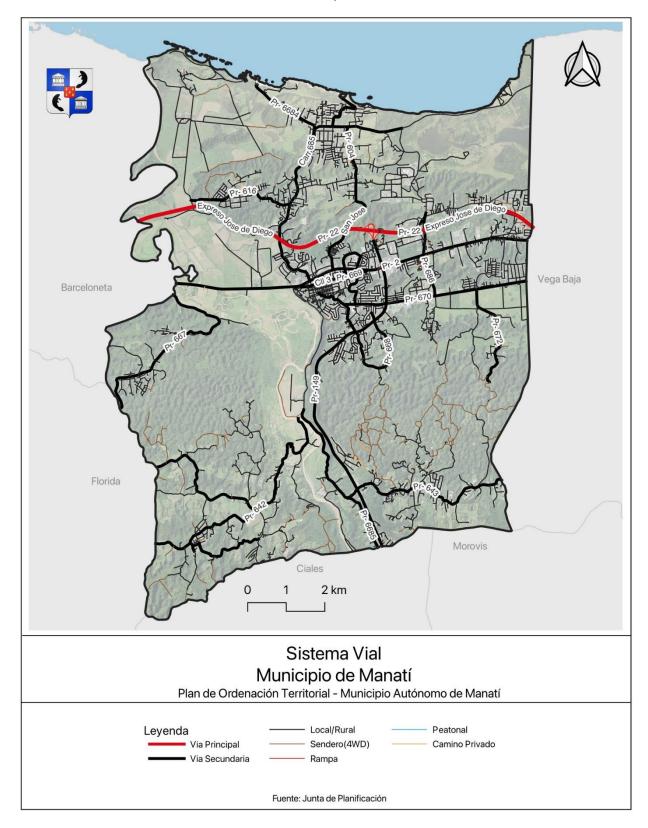
La PR-686 y PR-685 conectan distintas comunidades dentro del municipio, sirviendo como corredores clave para desplazamientos locales en bicicleta. A su vez, la PR-2 actúa como una vía de tránsito regional que atraviesa Manatí, facilitando el acceso hacia municipios vecinos. Estas rutas permiten la práctica del ciclismo tanto recreativo como utilitario, aunque presentan oportunidades claras para mejorar en términos de seguridad vial, señalización y comodidad para los ciclistas.

Con inversiones adecuadas en infraestructura, como ciclovías designadas, estaciones de descanso y mejor iluminación, Manatí podría incrementar su potencial y fomentar un uso más amplio de la bicicleta como medio de transporte sostenible. Fortalecer esta red también impulsaría beneficios en la salud pública, la movilidad urbana y el desarrollo turístico local.

<sup>11</sup> https://act.dtop.pr.gov/wp-content/uploads/2024/06/2050-San-Juan-TMA-MLRTP.pdf



Ilustración 30: Mapa Sistema Vial





El Municipio de Manatí cuenta con un Programa de Transporte Colectivo que brinda servicios accesibles a todos los ciudadanos mediante cuatro (4) Rutas Fijas, diseñadas estratégicamente para cubrir las principales áreas del municipio. La Ruta D Costera es la más reciente en implementarse, respondiendo a la necesidad de conectar las comunidades cercanas al litoral con el casco urbano y otros puntos de interés. Además, a través del Programa Conduce, se ofrece un servicio de transporte desde el hogar para aquellas personas que cumplan con los requisitos establecidos, facilitando así la movilidad de personas con necesidades especiales o limitaciones de transporte. Este esfuerzo forma parte del compromiso del municipio con la inclusión y el bienestar de sus residentes.

En el Plan de Trabajo de ampliación de servicios de transporte estamos en proceso de añadir 6 vehículos a la flota vehicular para las nuevas rutas rurales que cubrirán Bo. Monte Bello, Bo. Pugnado y Bo. Cortés. En adición se está trabajando la solicitud de propuestas para diseño del Terminal Ángel Cintrón (Trolleys) y Terminal de Carros Públicos Valeriano Aulet. Como también se está trabajando con la solicitud de propuestas para el Estudio de Viabilidad lo que nos dirige a establecer y construir paradas en lugares más seguros para participantes.



# **Agua**

En el Municipio Autónomo de Manatí, la fuente principal de agua potable son los pozos operados por la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA). La mayor parte del agua potable servida en el municipio proviene de acuíferos subterráneos. La abundancia del recurso agua es uno de los atractivos principales que fomentaron el establecimiento de industrias farmacéuticas en el municipio.

El Centro de Datos Municipales de la Junta de Planificación produce información sobre actividad económica, laboral, programas sociales, información demográfica, censo y de criminalidad, entre otros, respecto a los municipios de Puerto Rico. Responde esta iniciativa al objetivo de proveer una base estadística adecuada a toda persona o institución con interés en el análisis municipal. De acuerdo al último informe publicado por la Junta de Planificación para los años 1984 al 2013, la AAA contaba en Manatí con 14,398 residenciales, 925 comerciales y 17 industriales para un total de 16,831 abonados.



Ilustración 31: Mapa Sistema de Distribución Agua Potable

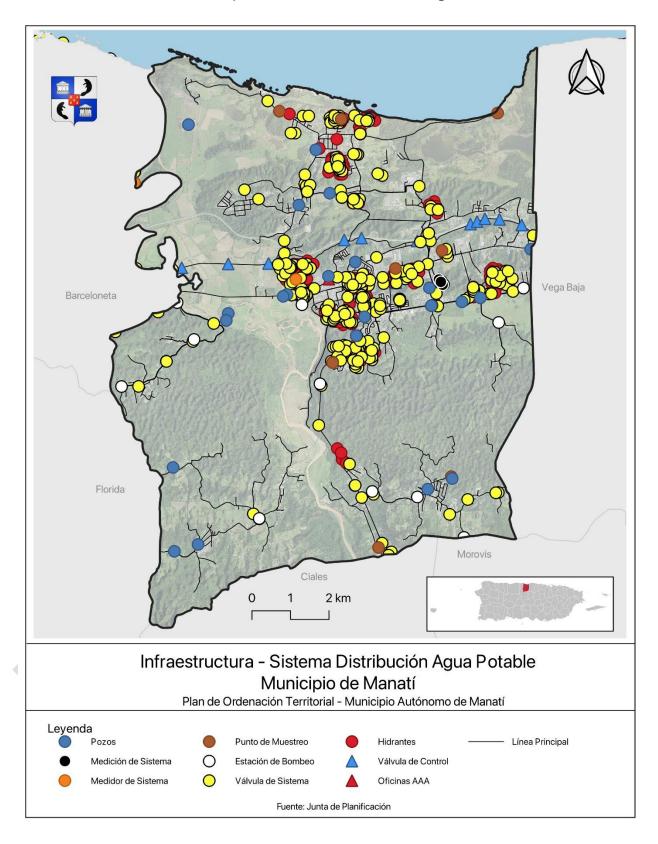
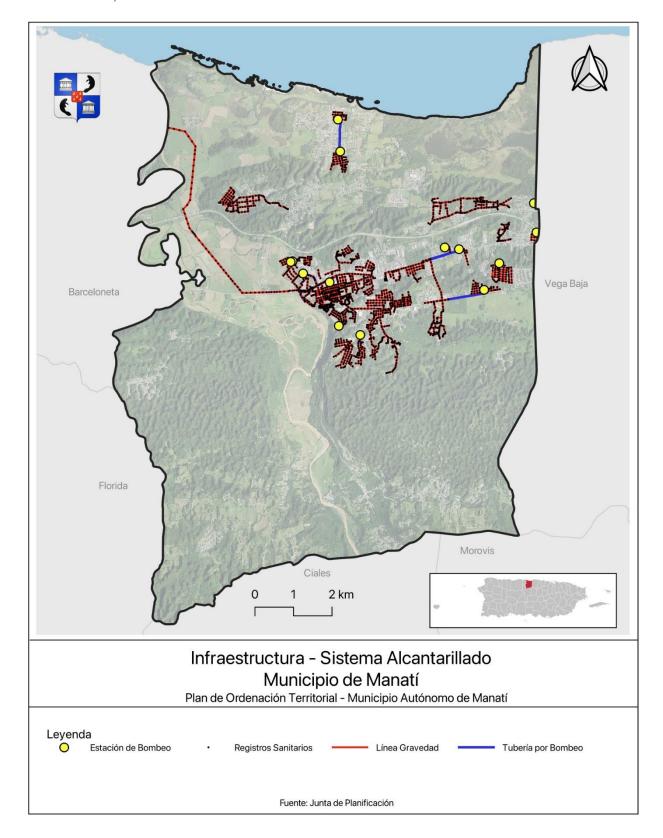


Ilustración 32: Mapa Sistema de Alcantarillados





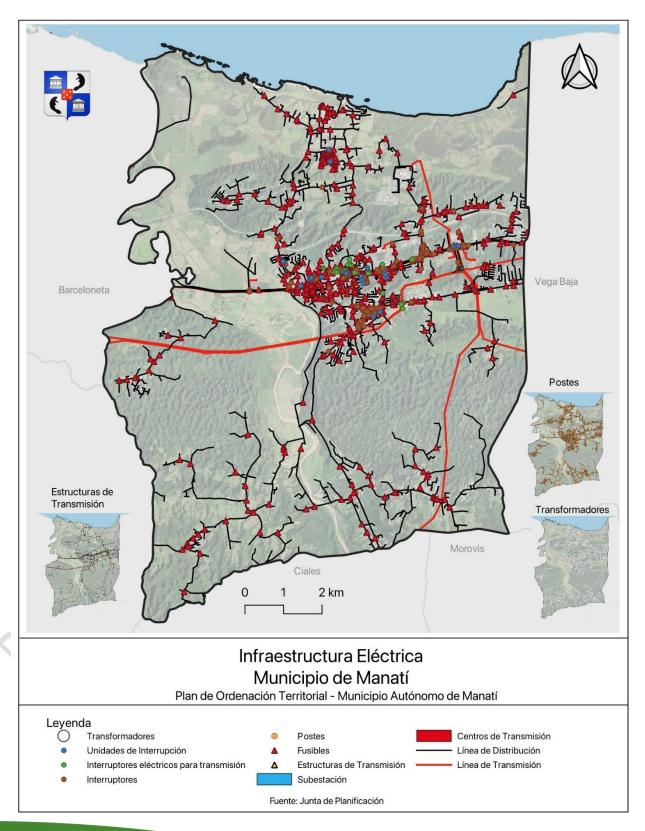
# Energía

El Centro de Datos Municipales de la Junta de Planificación produce información sobre actividad económica, laboral, programas sociales, información demográfica, censo y de criminalidad, entre otros, respecto a los municipios de Puerto Rico. Responde esta iniciativa al objetivo de proveer una base estadística adecuada a toda persona o institución con interés en el análisis municipal. De acuerdo al último informe publicado por la Junta de Planificación para los años 1984 al 2013, la Autoridad de Energía Eléctrica contaba en Manatí con 16,176 abonados residenciales, 1,9923 comerciales, 10 industriales y 30 bajo la categoría de otros, para un total de 18,138 abonados.

Para el año 2013, el municipio de Manatí registró un consumo total de 346,749,547 kilovatios hora (kWh) de energía eléctrica, según datos provistos por la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE), reflejando una distribución significativa entre los sectores residencial, comercial, industrial y otros usos institucionales. El sector industrial representa la mayor demanda con 159,938,952 kWh, lo que evidencia la presencia activa de operaciones manufactureras y zonas productivas en el municipio. Le sigue el sector comercial con 108,333,700 kWh, indicador de una economía local dinámica y de servicios. El consumo residencial alcanzó los 74,889,596 kWh, reflejando las necesidades energéticas de la población en sus hogares, mientras que el renglón de otros usos, que incluye instalaciones públicas y recreativas, sumó 3,587,299 kWh. Este perfil energético es clave para orientar decisiones de planificación territorial, evaluar la capacidad de infraestructura eléctrica existente y diseñar estrategias de eficiencia y resiliencia energética que respondan a las realidades de Manatí y su proyección regional.



Ilustración 33: Mapa de Infraestructura Eléctrica





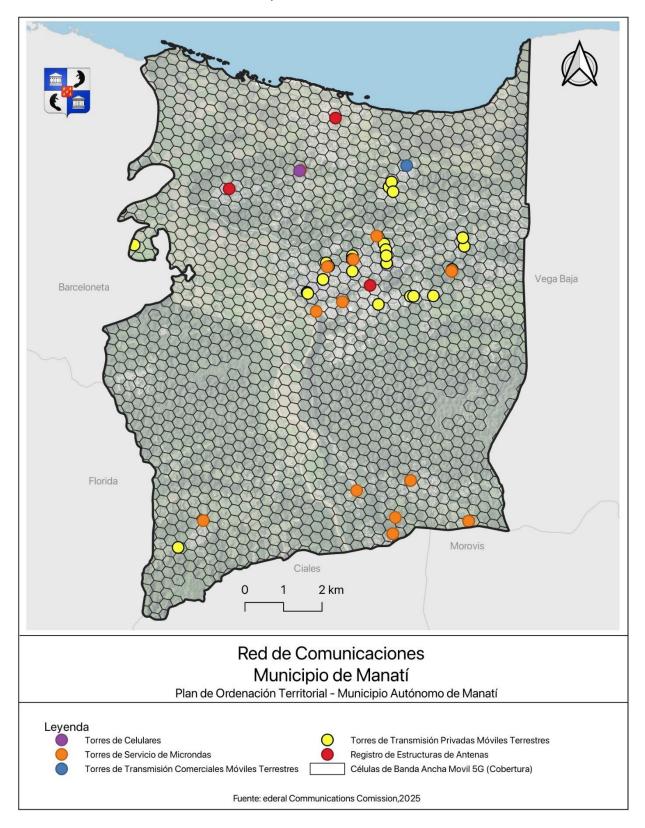
### **Comunicaciones**

El mapa titulado Red de Comunicaciones Municipio de Manatí, ofrece una representación detallada de la infraestructura de telecomunicaciones en el municipio. Utiliza un patrón hexagonal para ilustrar la cobertura de banda ancha móvil 5G, distribuida de forma amplia, pero con mayor densidad en el norte y centro del territorio. Los puntos de colores representan seis categorías de infraestructura: 13 torres de transmisión privadas móviles terrestres (amarillo), 12 torres de servicio de microondas (anaranjado), 9 torres celulares (azul), 7 torres de transmisión comerciales móviles terrestres (rojo), y 1 registro de estructura de antena (violeta). Esta diferenciación permite identificar con precisión las zonas con mayor concentración tecnológica y aquellas que podrían beneficiarse de nuevas inversiones.

Desde una perspectiva de planificación territorial, este mapa constituye una herramienta estratégica para orientar decisiones sobre conectividad, equidad digital y desarrollo económico. La alta concentración de torres en el centro y norte de Manatí sugiere una infraestructura robusta en áreas urbanas, mientras que el sur y sureste presentan menor densidad, lo que podría justificar intervenciones específicas. La superposición de cobertura 5G con otras infraestructuras permite identificar sinergias y oportunidades para fortalecer la resiliencia comunitaria, fomentar la innovación y mejorar el acceso a servicios esenciales. Este tipo de análisis es clave para integrar la dimensión tecnológica dentro de los planes de ordenación y garantizar una conectividad equitativa en todo el municipio.



Ilustración 34: Mapa de Red de Comunicaciones





### Educación

El sistema educativo en el municipio de Manatí para el año escolar 2025-2026 se distingue por una oferta que equilibra la educación pública en reestructuración y un sector privado vibrante, culminando en un marcado enfoque técnico-vocacional a nivel postsecundario. La infraestructura pública está en el centro de la atención, con varias escuelas primarias recibiendo inversiones significativas y ajustes operacionales. Por ejemplo, la escuela Francisco Menéndez Balbañe cuenta con una inversión de más de \$683,000 destinada a trabajos de rehabilitación (incluyendo pintura y manejo de hongo) y sellado de techo. Sin embargo, estas mejoras a menudo implican compromisos temporales; la escuela Evaristo Camacho opera en un horario reducido (7:30 a.m. a 12:30 p.m.) mientras se completan trabajos de pintura y reestructuración. A nivel programático, la escuela Teodomiro Taboas destaca por su participación en un Proyecto de Horario Extendido, una iniciativa clave para enriquecer las oportunidades de la matrícula pública.

Tabla 24: Escuelas públicas operaciones 2025-2026

Nombre Escuela	Nivel	Matrícula
INSTITUTO TEC RECINTO DE		
MANATI	PS - INSTITUTO	
FRANCISCO MENENDEZ		
BALBAÑE	PRIMARIO	68
FELIX CORDOVA DAVILA	PRIMARIO	219
	TODOS LOS	
FERNANDO CALLEJO	NIVELES	314
JESUS T PIÑERO	PRIMARIO	228
EVARISTO CAMACHO	PRIMARIO	92
ANTONIO VELEZ ALVARADO	PRIMARIO	186
TEODOMIRO TABOAS	PRIMARIO	119
JUAN A SANCHEZ DAVILA	PRIMARIO	190
PETRA CORRETJER DE		
O'NEILL	SECUNDARIO	542
JUAN S MARCHAND	PRIMARIO	389

Fuente: https://de.pr.gov/secretaria-auxiliar-de-infraestructura-y-mejoramiento-de-escuelas/infraestructura/

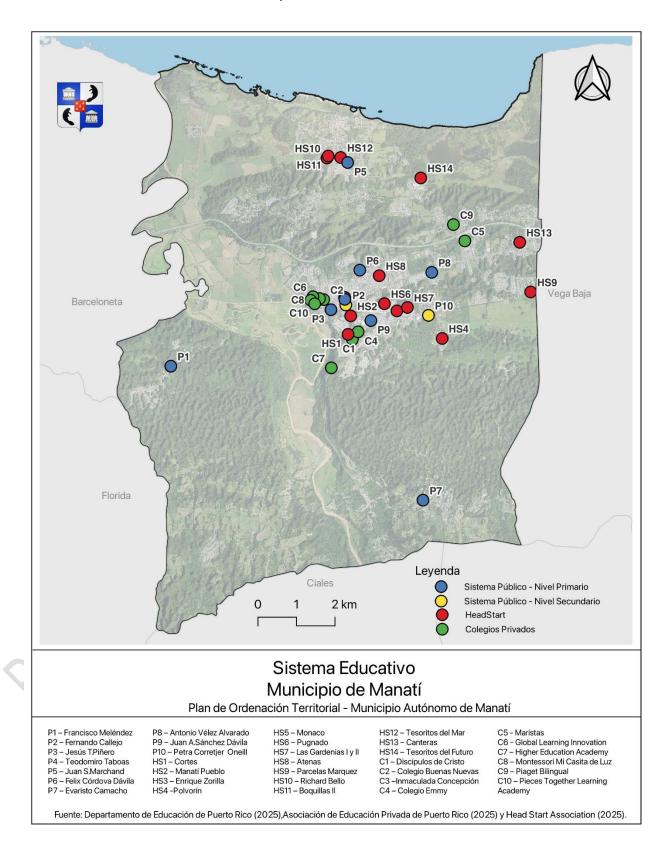


El sector privado de educación básica (K-12) en Manatí ofrece una amplia gama de opciones que satisfacen diversas preferencias curriculares y metodológicas. Varias instituciones, como la Academia Discípulos de Cristo Manatí (con más de 50 años de trayectoria) y el Colegio Buenas Nuevas Inc, proporcionan el currículo completo de Kinder a Duodécimo grado. Un rasgo notable de la oferta privada es su diversidad en modelos de enseñanza, incluyendo el enfoque Bilingüe que se observa en la Piaget Bilingual Academy of Manatí, y la reciente incorporación del método Montessori con el inicio de operaciones de Montessori Mi Casita de Luz en 2025. Además, la Home Educational Academy introduce la flexibilidad con modalidades híbridas que incluyen opciones de educación a distancia.

A nivel postsecundario, Manatí se consolida como un centro vital para la formación técnica y vocacional en la región. Esta orientación está diseñada para alinear las destrezas de los graduados con las necesidades de la economía local, que se sustenta en gran medida en la industria farmacéutica y de servicios. Las tres instituciones principales en este nivel son: Advantage Technical College (ADTEC), de carácter privado con fines de lucro y enfocado en carreras técnicas; Atenas University, que combina la educación superior con programas técnico-vocacionales; y el Instituto Tecnológico Recinto de Manatí (ITPR), una institución pública cuya infraestructura también está siendo mejorada con una inversión superior a \$700,000. Esta fuerte concentración en la capacitación técnica subraya el compromiso del sistema educativo de Manatí para fungir como un catalizador del desarrollo de la fuerza laboral.



Ilustración 35: Mapa del Sistema Educativo





#### Salud

Manatí cuenta con una importante infraestructura de salud compuesta por tres hospitales principales, junto a una serie de instalaciones complementarias, que definen el panorama de la atención médica en la ciudad. Estas instituciones, el Doctors Center Hospital, el Manatí Medical Center Dr. Otero López y el Encompass Health Rehabilitation Hospital, no solo difieren en su capacidad de servicio, sino también en su volumen de ingresos y la eficiencia con la que generan valor por cada cama instalada, como se detalla en el análisis a continuación.

En términos de Capacidad de Camas, el Manatí Medical Center Dr. Otero López (259) y el Doctor's Center Hospital (257) son prácticamente idénticos y dominan la infraestructura hospitalaria de la ciudad. El Encompass Health Rehabilitation Hospital opera con una capacidad muy reducida de solo 42 camas. Respecto a los beneficios que produce su operación, Manatí Medical Center Dr. Otero López (\$262,194,385.00) genera significativamente más que el Doctors Center Hospital (\$188,852,239.00). El Encompass Health reporta el menor volumen de ingresos (\$31,648,239.00) debido a su escala. En cuanto a la Razón de Ganancia por Cama, el Manatí Medical Center Dr. Otero López (\$1,012,333.53) muestra la mayor eficiencia y rentabilidad. El Encompass Health Rehabilitation Hospital (\$753,529.50) supera al Doctor's Center Hospital (\$734,833.61), indicando que, si bien este último tiene un alto volumen de camas, su generación de ingresos por unidad es la más baja de los tres.

A esta infraestructura hospitalaria se suman dos Centros de Diagnóstico y Tratamiento (CDT) esenciales para la atención primaria y ambulatoria: el CDT Dr. César R. Rosa Febles y el CDT Policlínica Dr. Meléndez. Complementando los servicios, la ciudad también cuenta con el Centro de Diálisis ATLANTIS HEALTHCARE GROUP OF MANATÍ, una instalación clave para el tratamiento de pacientes con condiciones renales crónicas.

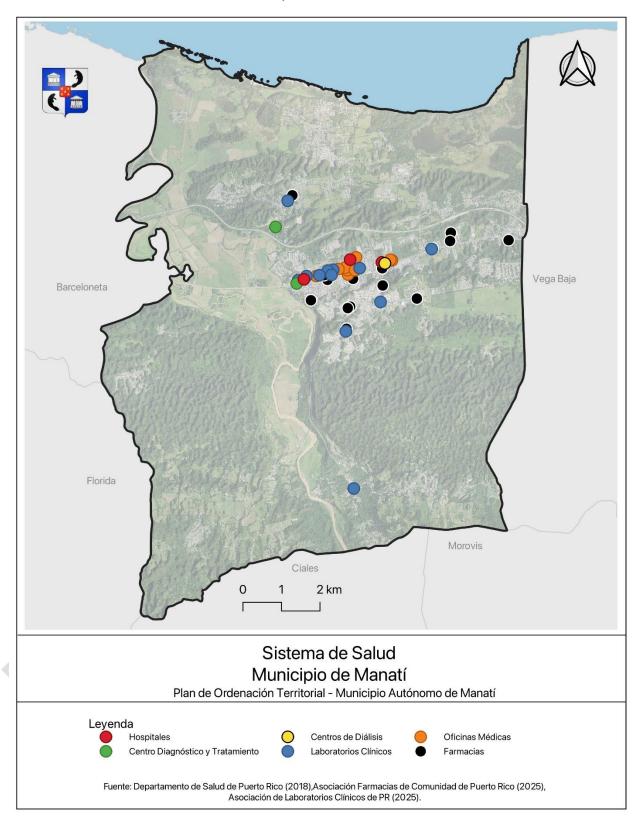


El mapa del *Sistema de Salud Municipio de Manatí*, presenta una visión integral de la infraestructura de servicios de salud en el territorio. Se identifican seis categorías de instalaciones diferenciadas mediante puntos de colores. La mayoría de estas instalaciones se concentran en el área central del municipio, lo que refleja una densidad funcional alineada con la zona urbana principal y sus corredores viales. Esta distribución permite evaluar la accesibilidad territorial a servicios esenciales y detectar posibles vacíos en la cobertura.

Desde una perspectiva de planificación estratégica, el mapa ofrece insumos valiosos para fortalecer la equidad en el acceso a la salud. La concentración de servicios en el centro urbano sugiere eficiencia en la atención primaria y especializada, pero también plantea retos para comunidades periféricas, especialmente hacia el sur y sureste del municipio. La presencia de farmacias y oficinas médicas en puntos dispersos puede facilitar intervenciones comunitarias, mientras que la baja cantidad de centros de diálisis y hospitales indica oportunidades para ampliar capacidades críticas. Este tipo de análisis es fundamental para coordinar políticas públicas, optimizar rutas de atención y garantizar que el sistema de salud responda a las necesidades reales del territorio.



Ilustración 36: Mapa de Sistema de Salud





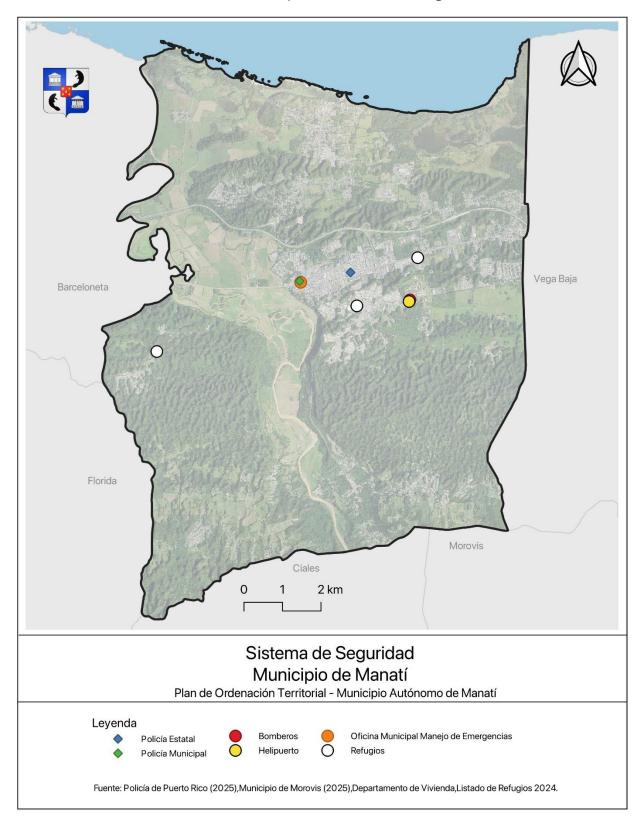
# **Seguridad**

El mapa del Sistema de Seguridad del Municipio de Manatí ilustra la distribución de las instalaciones de respuesta de emergencia y seguridad. Es notable la marcada concentración de todos los puntos de servicio en la zona norte y central, que corresponde al núcleo urbano principal de la ciudad. Las oficinas de Policía Estatal y Municipal, la estación de Bomberos, la Oficina Municipal de Manejo de Emergencias y el Helipuerto se localizan en esta área densamente poblada, facilitando una respuesta rápida en el centro administrativo y comercial. En contraste, las vastas zonas rurales y montañosas del sur y el suroeste del municipio, que colindan con Florida y Ciales, carecen de instalaciones de seguridad o emergencia visibles directamente en el mapa.

En términos de capacidad de respuesta ante desastres, la distribución de los Refugios sigue un patrón similar, con todos los puntos identificados agrupados en la misma región urbana central. Solamente un refugio se ubica fuera de este núcleo más inmediato, hacia el oeste, en un área más periférica de Manatí. Esta centralización de recursos de seguridad, emergencia y refugio implica que, si bien el centro urbano está bien cubierto, la población residente en las áreas más remotas y menos accesibles del municipio podría experimentar mayores tiempos de respuesta o necesitar recorrer distancias más largas para acceder a los puntos de apoyo durante una emergencia.



ııustración 37: Mapa de Sistema de Seguridad





# Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

El análisis FODA, cuyas siglas en español representan Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, se ha convertido en una herramienta fundamental en la planificación estratégica, siendo utilizada tanto por instituciones como por empresas e individuos. Su principal objetivo es identificar de manera precisa las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas relacionadas con cualquier plan, programa o proyecto.

Este enfoque se caracteriza por ser una metodología estructurada que permite realizar un diagnóstico concreto de la realidad interna de una organización. Además, facilita la evaluación de la relación de esa entidad con su entorno externo, ofreciendo así una visión completa de los factores que afectan su desarrollo.

En el ámbito de la planificación estratégica, el análisis FODA se vuelve una herramienta indispensable. Su utilidad radica en determinar la dirección que una organización debe seguir para alcanzar sus objetivos a mediano y largo plazo. Al identificar fortalezas y oportunidades, la organización puede aprovechar sus puntos fuertes y las circunstancias positivas del entorno. Al mismo tiempo, identificar debilidades y amenazas permite anticipar posibles desafíos y adoptar estrategias para mitigar riesgos. De esta manera, el análisis FODA contribuye significativamente a la toma de decisiones fundamentadas y a la formulación de planes estratégicos sólidos.

El análisis FODA persigue una comprensión exhaustiva de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, convirtiéndose así en un componente esencial en la creación de planes de ordenación territorial. Este enfoque sistemático y estructurado simplifica la identificación de las fortalezas territoriales, como los recursos naturales destacados o el patrimonio cultural, que pueden servir como base para un desarrollo sostenible. Simultáneamente, la exploración de oportunidades, como el crecimiento de sectores



económicos clave o la atracción de inversiones, permite la planificación estratégica del crecimiento y la diversificación del territorio.

El análisis FODA también juega un papel crítico al evaluar las debilidades y desafíos que enfrenta el territorio. Ya sea en términos de infraestructura deficiente o desafíos demográficos, por ejemplo, este análisis proporciona información valiosa para abordar los desafíos y planificar mejoras significativas que respalden el desarrollo territorial. Además, al considerar amenazas como el cambio climático o eventos naturales adversos, se sienta la base para estrategias de mitigación y adaptación efectivas.

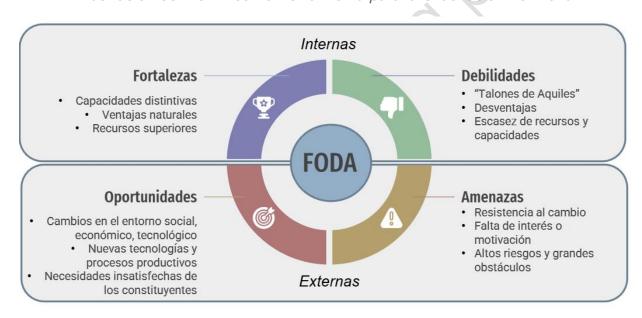


Ilustración 38: FODA como Herramienta para la Ordenación Territorial

Esta herramienta no solo orienta la creación de planes de ordenación territorial en términos de desarrollo físico y económico, sino que también influye en la definición de objetivos a largo plazo y en la dirección estratégica del territorio. La inclusión de la perspectiva comunitaria en el análisis FODA promueve la participación ciudadana, garantizando así un proceso de planificación territorial inclusivo y representativo.

Además, al abordar la eficiencia en el uso del suelo y optimizar la gestión de recursos territoriales, el análisis FODA contribuye a la creación de planes que evitan conflictos y maximizan los beneficios para la comunidad. Por lo tanto, la incorporación de esta



herramienta proporciona una visión holística y completa, convirtiendo al análisis FODA en un aliado estratégico en la creación de planes de ordenación territorial, impulsando un desarrollo equilibrado, sostenible y alineado con las necesidades y aspiraciones de la

comunidad.

A lo largo del proceso de elaboración de la Revisión Integral del Plan Territorial, el equipo de trabajo municipal ha recopilado la información objetiva y pertinente para la elaboración del análisis FODA. Las propuestas resultantes van encaminadas hacia la reducción de las debilidades, el fortalecimiento y mantenimiento de las fortalezas, la búsqueda de oportunidades adecuadas para las capacidades del plan territorial, así como la provisión de defensa contra las amenazas externas. Las mejoras aceptadas deben ser coherentes con las condiciones o métodos de operación del plan territorial, con el fin de aumentar las capacidades y recursos del municipio.

La meta es presentar estrategias en busca de mejorar la competitividad del municipio, fortaleciendo la búsqueda de una posición favorable y sostenible en relación con otros municipios en el área funcional y con Puerto Rico. Las estrategias o acciones resultantes de este proceso forman parte del Programa y sirven para alinear proyectos específicos con la visión y misión del plan territorial.

Las sesiones de trabajo llevadas a cabo por el equipo de planificación municipal sirvieron para exponer el marco teórico sobre el desarrollo del FODA, incluyendo la definición de cada uno de sus cuatro componentes. Además, se analizó la división entre las variables internas y externas para facilitar la identificación y clasificación de los elementos a incluir en el análisis

La tabulación y organización de los resultados del análisis FODA para la Revisión Integral del Plan Territorial constituyen una fase crucial que respalda la justificación de los asuntos críticos a atender y las políticas a implementar en el plan.



A continuación, se presenta el análisis FODA de Manatí en formato de listado, organizado por secciones:

#### **Fortalezas**

- 1. Recursos Naturales: Manatí cuenta con una zona cársica que alberga una amplia diversidad ecológica y el Río Grande de Manatí, cuyo valle fértil es fundamental para la actividad agrícola local.
- 2. Conservación Costera: Las políticas implementadas protegen las áreas costeras como reservas naturales, evitando la edificación en zonas vulnerables y minimizando el riesgo para la población.
- 3. Estabilidad económica: El municipio destaca por contar con sistemas robustos en salud, educación, servicios y recreación, lo que contribuye a una alta calidad de vida.
- 4. Atractivos Históricos y Culturales: El centro histórico, reconocido por su valor arquitectónico, se enriquece con patrimonios como la Hacienda La Esperanza y la iglesia antigua, elementos clave de la identidad cultural.
- 5. Infraestructura Vial: Una red vial eficiente conecta a Manatí con municipios del área metropolitana y el oeste de Puerto Rico, facilitando la movilidad y el comercio.
- 6. Industria y Agricultura: Existe un componente industrial consolidado que se complementa con una significativa actividad agrícola en la región.
- 7. Turismo: Las playas y áreas protegidas fomentan el eco-turismo, aportando dinamismo económico y atrayendo visitantes a la región.
- 8. Gobernanza caracterizada por una administración eficiente y comprometida con el bienestar de la comunidad, lo que permite una gestión pública eficaz y transparente.
- 9. Instituciones de educación universitaria y técnica brindan a los residentes y a la región acceso a oportunidades de formación académica y profesional, contribuyendo al desarrollo de una fuerza laboral capacitada.
- 10. Facilidades y oferta deportiva que promueven la actividad física y el esparcimiento, fomentando un estilo de vida saludable y la integración social.
- 11. Hospitales y red servicios de salud que garantizan diversidad y fácil acceso a atención médica integral sirviendo tanto a la población local como a la región en general.



## Oportunidades

- 1. Conservación y Turismo Sostenible: El desarrollo de proyectos turísticos basados en la sostenibilidad aprovechará los recursos naturales protegidos del municipio.
- 2. Gobernanza y Participación Ciudadana: El fortalecimiento de la gobernanza municipal, junto con el fomento de la participación ciudadana en la planificación y gestión de procesos gubernamentales, puede impulsar una administración más efectiva y cohesionada.
- 3. Rehabilitación de Espacios Existentes: La adaptación y modernización de infraestructuras actuales ofrecen la posibilidad de crear nuevos servicios y amenidades que mejoren la calidad de vida, especialmente para una población envejecida.
- 4. Agricultura Moderna: La promoción de prácticas agrícolas resilientes y sostenibles en el valle fértil puede dinamizar el sector rural y mejorar la seguridad alimentaria.
- 5. Infraestructura Urbana: Iniciativas para mejorar la conectividad intermunicipal y consolidar núcleos urbanos generan perspectivas de crecimiento y modernización en el municipio.
- 6. Turismo médico Manati cuenta con una infraestructura de salud de calidad, un posicionamiento estratégico y accesibilidad para atraer pacientes en busca de tratamientos especializados. La diversidad de servicios médicos disponibles no solo beneficiaría a los residentes locales, sino que también podría captar pacientes de Puerto Rico y del extranjero, fortaleciendo la economía local y promoviendo el desarrollo de servicios complementarios como alojamiento y transporte.
- 7. Residencia temporera para estudiantes y servidores de la salud atraer a estudiantes provenientes de otras regiones para estudiar en las instituciones de educación universitaria y técnica locales, así como a profesionales de la salud que trabajen en los hospitales y centros médicos del municipio.

### **Debilidades**

1. Vulnerabilidad al Cambio Climático: La exposición a fenómenos extremos, como huracanes e inundaciones, afecta la estabilidad de infraestructuras y recursos naturales.



- 2. Inestabilidad Eléctrica: Las interrupciones frecuentes en el servicio eléctrico impactan negativamente la vida diaria y el funcionamiento industrial y comercial.
- 3. Incertidumbre Económica y Política: Los constantes cambios en la economía y las políticas públicas complican la planificación a largo plazo y afectan los programas y procesos municipales.
- 4. Baja Tasa de Natalidad y Pérdida de Población: La disminución de la población joven, junto con el envejecimiento poblacional, plantea retos significativos para el dinamismo económico y social del municipio.

#### Amenazas

El Municipio de Manatí enfrenta diversas amenazas que podrían comprometer su desarrollo y bienestar a largo plazo. Entre las principales amenazas se encuentran:

- 1. Fragilidad de la población envejeciente: La población de Manatí está experimentando un envejecimiento acelerado, lo que genera una mayor demanda de servicios de salud y de apoyo social, mientras que los recursos disponibles para atender estas necesidades son limitados. Esta situación agrava la vulnerabilidad de este grupo ante emergencias y dificulta su integración activa en la vida productiva del municipio.
- 2. Inundabilidad: Manatí está expuesto a fenómenos climáticos como tormentas y huracanes que provocan inundaciones tanto en áreas urbanas como rurales. El valle del Río Grande de Manatí, aunque es un recurso natural valioso, también aumenta el riesgo de inundaciones debido a la expansión de áreas inundables. La necesidad constante de mantenimiento y mejoras a la infraestructura para el manejo de las aguas y la planificación urbana deficiente agravan este problema, afectando la vida diaria y las actividades económicas locales.
- 3. Erosión costera: El municipio enfrenta una creciente erosión de sus costas debido al cambio climático, lo que pone en peligro sus playas y comunidades cercanas al mar. Esta erosión disminuye la capacidad turística de la zona y afecta la infraestructura costera, lo que también puede perjudicar la pesca, un sector clave de la economía local.
- 4. Deslizamientos: En áreas montañosas y de difícil acceso, los deslizamientos de tierra son una amenaza constante, especialmente durante la temporada de lluvias. Estos



deslizamientos pueden afectar carreteras, viviendas y cultivos, dificultando la movilidad y aumentando la vulnerabilidad de las comunidades más alejadas.

- 5. Crisis fiscal: La situación fiscal del municipio es incierta y está caracterizada por un déficit de recursos. La falta de fondos suficientes limita la capacidad del gobierno local para invertir en infraestructura, servicios públicos y otros proyectos necesarios para mejorar la calidad de vida de los habitantes. Esta crisis fiscal también puede obstaculizar el desarrollo de programas de prevención y respuesta ante emergencias.
- 6. Carencia de vivienda: La falta de un número adecuado de viviendas accesibles y en buenas condiciones es otro desafío para Manatí. El crecimiento poblacional y la falta de planes de desarrollo urbano sostenibles agravan la situación, lo que genera problemas de hacinamiento y la proliferación de viviendas informales.
- 7. Reducción de la base productiva: La base productiva de Manatí se ha visto reducida por la disminución de actividades económicas clave como la agricultura y la industria. Esto afecta el empleo y limita las oportunidades económicas para los habitantes, aumentando la dependencia de fuentes externas de ingresos y reduciendo la resiliencia del municipio frente a crisis económicas.











### **FORTALEZAS**

Recursos Naturales
Conservación costera
Estabilidad económica
Centro histórico
Infraestructura vial
Turismo
Gobernanza
Hospitales y red de servicios
de salud
Instituciones de educación
técnica y universitaria
Facilidades y oferta
deportiva

## **OPORTUNIDADES**

Turismo sostenible
Conservación de recursos
Participación ciudadana
Rehabilitación del Centro
Histórico
Fortalecer agricultura
Fortalecemiento de
infraestructura
Ampliar base económica
Resiliencia ambiental
Turismo médico
Residencia temporeras para
estudiantes y servidores de
salud
Industria y agricultura

# **DEBILIDADES**

Cambio climático
Sistema eléctrico
Crisis fiscal nacional
Seguridad aimentaria
Baja natalidad
Pérdida de población
Envejecimiento de la
fuerza laboral
Vivienda asequible
Transportación colectiva

## **AMENAZAS**

Fragilidad de la
población envejeciente
Inundabilidad
Erosión costera
Deslizamientos
Crisis fiscal
Carencia de vivienda
Reducción de la base
productiva



### Tendencias en el Uso del Suelo

Según cifras del Banco Mundial, en la actualidad, alrededor del 56 % de la población mundial vive en espacios urbanos. Se espera que esta tendencia continúe, ya que la población urbana aumentará a más del doble para 2050. Para el caso de Puerto Rico, basado en la definición de zona urbana creada por la Oficina del Censo de los Estados Unidos, en el año 2020 el 91.8% de la población vivía en zona urbana.

Es importante observar en qué momento histórico es que Puerto Rico comienza a reflejar esta tendencia. Un análisis de los Censos decenales permite establecer este cambio en el transcurso de la década de 1960. Donde clasifica el 44.2% de la población como urbana mientras que un 55.8% lo hace en espacio rural. Hasta esa fecha se muestra este patrón de mayor porcentaje de población en zona rural. Ya en el Censo Decenal del 1970 se invierte por primera vez estos porcentajes. La población en zonas urbanas refleja un 58.1% comparado con un 41.9% en zona rural. En el Censo Decenal del 1980 se ratifica el porcentaje cuando dos terceras partes de la población residen en zona urbana (66.7% urbano y 33.2% rural). Cifra que se incrementa en la actualidad a un 100% de acuerdo a la definición establecida por el Censo.

La mayor parte del territorio de Manatí ha sido transformada mediante desarrollos de carácter suburbano, especialmente a partir de la segunda mitad del siglo XX. Hasta la década de 1970, la concentración poblacional se limitaba principalmente al centro urbano y al barrio Coto Norte, donde se localizaban los principales servicios, equipamientos y accesos viales.

A partir de esa década, el patrón de expansión urbana comienza a modificar su morfología, extendiéndose en dirección norte-sur. Esta transformación responde a una serie de factores estructurales, entre ellos la mejora progresiva en la infraestructura vial y el desarrollo industrial acelerado que experimentó el municipio. Estas condiciones abonaron a la consolidación de nuevos núcleos residenciales en los barrios Coto Norte,



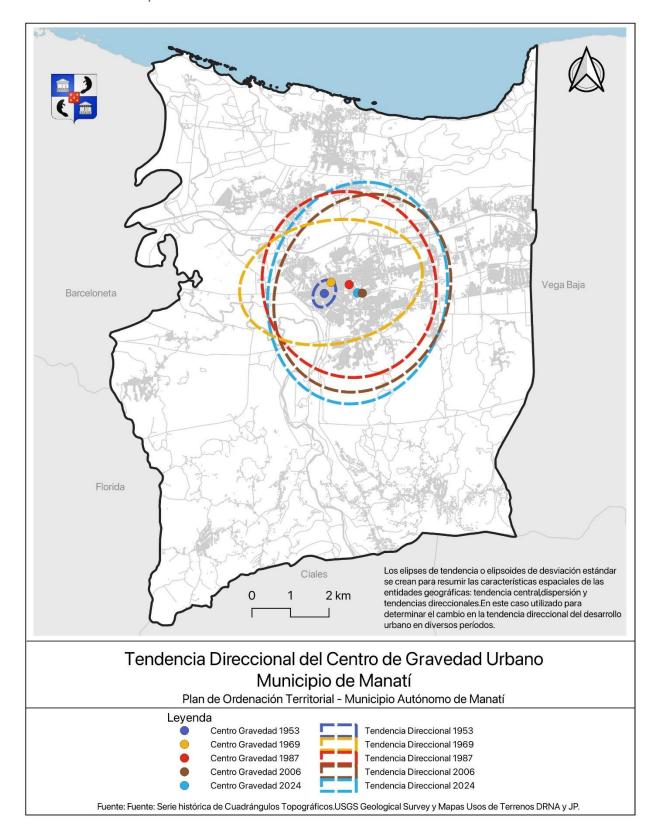
Coto Sur y Manatí Pueblo, reforzando su rol como zonas de alta accesibilidad y baja exposición a riesgos naturales.

Simultáneamente, las áreas costeras, en particular el barrio Tierras Nuevas Saliente, comenzaron a ejercer una atracción gravitacional sobre el comportamiento urbano, favorecidas por su conectividad con el eje vial principal y el valor estratégico de sus recursos naturales. Este fenómeno se refleja en la elongación de las elipses de crecimiento urbano observadas en los mapas, que evidencian una expansión territorial orientada por las condiciones físicas, económicas y de infraestructura del suelo.

Actualmente, las áreas urbanizadas de Manatí se concentran en la zona norte-central del municipio, particularmente en los barrios Pueblo, Coto Norte, Coto Sur y Tierras Nuevas Saliente. Estos sectores, caracterizados por densidades residenciales medias y bajas, han sido el epicentro de la expansión urbana del municipio, impulsada por mejoras en la infraestructura vial y el desarrollo progresivo de corredores industriales y comerciales a lo largo de las principales vías. Este proceso ha transformado el carácter original de varios vecindarios, introduciendo nuevas dinámicas de uso mixto y mayor intensidad en la ocupación del suelo.



Ilustración 40: Mapa de Tendencia Direccional Centro de Gravedad del Centro Urbano





Entre los mecanismos aplicables para la densificación de los espacios urbanizados se encuentra el desarrollo de los espacios intersticiales en suelo urbano (infill) como una estrategia que busca proporcionar beneficios urbanísticos sostenibles. Estos espacios intersticiales son áreas no utilizadas o subutilizadas ubicadas entre edificios u otras infraestructuras en un entorno urbano, que, aunque cuentan con las características necesarias para su desarrollo se han queda sin ocupación o caído en desuso.

El principal beneficio de identificar y promover la utilización de estos espacios es el aprovechamiento eficiente del suelo donde el espacio disponible es limitado y valioso. Al desarrollar los espacios intersticiales, se busca utilizar de manera más eficiente el suelo urbano existente, lo que ayuda a reducir las presiones para desarrollo nuevas construcciones en áreas rurales, agrícolas o ecológicas.

Otro elemento importante de este tipo de iniciativa es que provee la oportunidad de densificar la ciudad de manera controlada. Las nuevas edificaciones se insertarán en el suelo urbano adaptándose a las características de los vecindarios lo que puede impulsar la economía local sin crear conflictos entre los usos existentes. Además, al desarrollar estos espacios, se puede impulsar la revitalización de áreas urbanas en decadencia, mejorando la calidad de vida de los residentes y atrayendo nuevas inversiones. Por otro lado, estas áreas identificadas como intersticiales, dependiendo de su configuración y tamaño, pueden transformarse en espacios verdes, parques de bolsillo o corredores recreativos que brindarán articulación a la ciudad existente y los nuevos desarrollos. Las condiciones de diseño que se aplicarán a los espacios deberán servir para actualizar y dar interés a los vecindarios, además de dotarlos con espacios alineados con los parámetros de calles completas y mejoras a la movilidad.



# **ANÁLISIS URBANÍSTICO**

En el análisis urbanístico de un territorio, la distribución de la población entre áreas urbanas y rurales son importantes para comprender y planificar el desarrollo urbano y rural, así como para entender las particularidades en temas relacionados con la infraestructura, los servicios públicos y la calidad de vida de la población. Aun cuando se tiende a subestimar estas diferencias por cuestión de cercanía, la que puede ser tanto real como relativa, la falta de comprensión de las diferencias entre áreas urbanas y rurales puede llevar a una planificación inadecuada en términos de calificación, uso del suelo, provisión y mantenimiento e infraestructura y otros servicios públicos. Por otro lado, el análisis de estas condiciones diferenciadas es necesario para poder promover el desarrollo participativo, equitativo y sostenible. Además, puede resultar en la degradación de la infraestructura existente en áreas urbanas, ya que no se previeron aumentos en la demanda de servicios públicos, como carreteras, sistemas de alcantarillado y suministro de agua, para satisfacer las necesidades de una población en crecimiento y una infraestructura extensa.

El centro urbano de Manatí, emplazado estratégicamente en la parte norte-central del territorio, posee una ubicación ideal para convertirse en el punto de encuentro y de oportunidades que integren los dos extremos del municipio. Los planes de desarrollo y revitalización del centro, que incluyen la revisión del Plan de Área para el Centro Urbano, se centrarán en atraer el interés y fomentar la conexión de todas las áreas del municipio hacia y desde el centro urbano. Este enfoque busca no solo revitalizar el área central, sino también crear un núcleo vibrante que facilite la cohesión y el desarrollo integral de Manatí.

La configuración actual del espacio urbanizado responde también a condicionantes geográficos estructurales. La fisiografía cársica, la presencia de la cuenca del Río Grande



de Manatí y las áreas ecológicamente sensitivas en la franja costera han limitado la expansión indiscriminada de la huella urbana. En consecuencia, estos elementos han orientado la edificación hacia la densificación de usos en zonas ya edificadas, priorizando la consolidación de infraestructura existente y la optimización del suelo urbanizable, en lugar de promover nuevos desarrollos en áreas ambientalmente frágiles o de difícil acceso.

Los instrumentos reglamentarios desarrollados para atender las áreas de planificación especial de Manatí y sus municipios limítrofes constituyen herramientas fundamentales para la gestión territorial. Su adecuada aplicación permite proteger la fragilidad de espacios singulares, aprovechar de forma estratégica los recursos naturales característicos de la región y fomentar tanto el desarrollo como el redesarrollo urbano de Manatí. Estos instrumentos son esenciales para promover la adaptación y resiliencia del municipio frente a los fenómenos naturales inherentes a sus condiciones ambientales, asegurando una planificación sensible tanto al contexto económico como al ecológico y geográfico. En el análisis de la frecuencia y localización de los permisos aprobados en la pasada década, encontramos que la mayor concentración de actividad coincide con los sectores históricamente urbanizados, estratégicamente alienados con los principales servicios de infraestructura, centros de empleo y servicios.

La base de datos del Single Business Portal del Gobierno de Puerto Rico registró 9,644 solicitudes de permisos diversos desde el año 2014 hasta el 2024. Estas solicitudes se calificaron en un 36.6% rurales y 63.4% urbanas. Según los datos recopilados para el periodo de diez años, el 93.17% de las solicitudes de permisos en el municipio de Manatí han sido gestionadas por el sector privado. En contraste, las solicitudes provenientes de entidades públicas representan el 4%, mientras que aquellas tramitadas por el sector público mediante contratación privada constituyen un 2.48%. Las alianzas público-privadas comprenden apenas el 0.34% del total. Esta distribución evidencia una marcada predominancia del sector privado en la actividad económica local, con una participación

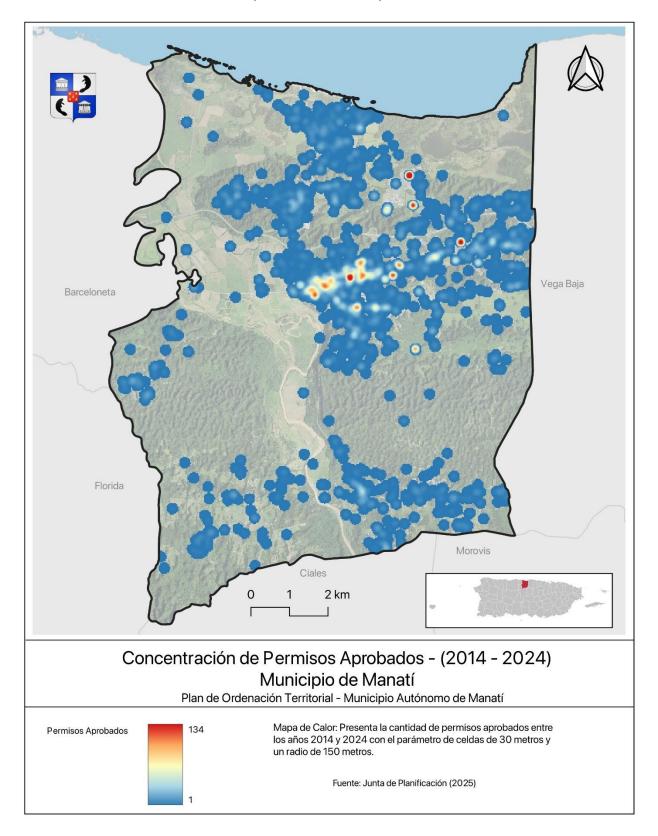


pública limitada y aún incipiente en esquemas colaborativos como lo son las alianzas público-privadas.

Del total de 9,644 solicitudes registradas para Manatí, el 87.3% habían sido aprobadas, ya sea de forma total o con condicionantes, al momento del corte de los datos. Solo 880 casos fueron denegados, lo que representa apenas el 0.9% del total. Por otro lado, 265 solicitudes (2.7%) fueron cerradas sin aprobación, mientras que 781 (8.1%) fueron archivadas. Esta distribución sugiere una alta proporción de trámites culminados favorablemente, con un número reducido de rechazos y una fracción superior al 10% de los casos que no completaron el proceso. Durante el periodo 2014–2024, siete categorías concentraron la mayoría de los trámites registrados en el municipio de Manatí, reflejando las áreas de mayor actividad administrativa y desarrollo. El Permiso Único, con 2,725 casos (28.25%), fue el trámite más frecuente, consolidando múltiples autorizaciones necesarias para iniciar o continuar operaciones comerciales. Le siguió la Determinación de Cumplimiento Ambiental vía Exclusión Categórica, con 1,307 casos (13.56%), evidenciando la importancia de validar condiciones ambientales en proyectos que cumplen criterios establecidos. El Permiso de Uso, con 986 casos (10.22%), reflejó una alta demanda para establecer o modificar usos permitidos en propiedades. En conjunto, los Permisos de Construcción, tanto en su versión tradicional (294 casos) como consolidada (504 casos), sumaron 798 trámites (8.28%), indicando una actividad constructiva significativa. Los Certificados técnicos y ambientales también fueron relevantes: Prevención de Incendios (472 casos), Salud Ambiental (464 casos) e Instalación de Sistemas (212 casos), todos vinculados al cumplimiento de requisitos operacionales y de seguridad. Finalmente, la Solicitud de Recomendación sobre Infraestructura, con 433 casos (4.49%), reflejó una alta interacción con agencias técnicas antes de aprobar proyectos. Estas siete categorías representan más del 77% del total de trámites, lo que permite identificar con claridad las prioridades de gestión y desarrollo en el territorio.



Ilustración 41: Mapa de Permisos Aprobados 2014-2024





**PROGRAMA** 

La Primera Revisión Integral del Plan Territorial del Municipio de Manatí, se realiza en

virtud del Libro VI del Código Municipal "Ley Núm. 107 de 14 de agosto de 2020", según

enmendada. Dicha ley dispone que los planes territoriales deberán ser revisados de

forma integral al menos cada ocho (8) años.

Este documento contiene el Programa, que se establece conforme al Reglamento

Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso

de Terrenos y Operación de Negocios, según enmendado. El Municipio Autónomo de

Manatí adopta el Reglamento Conjunto como instrumento reglamentario.

El Programa es el complemento del *Memorial* y es donde deberán presentarse las obras,

proyectos y programas que propone el Municipio a tono con los objetivos y políticas

públicas e incluye los proyectos de inversión certificados por las Agencias, los Planes

Área y Ensanche aplicables.

El Programa, es uno de los tres (3) documentos que componen el Plan Territorial. El

*Programa* busca identificar y recopilar de manera integrada toda la obra programada para

el territorio de Manatí, gestada tanto por el Municipio como por las agencias del gobierno

central, incluyendo la inversión estimada y la calendarización de los trabajos.

De acuerdo con el Código Municipal, el documento Programa deberá contener de las

siguientes secciones:



- Programa de proyectos generales, que incluye la identificación, evaluación económica y financiera, y el itinerario de proyectos de desarrollo económico, social y físico para el territorio municipal.
- Programa de vivienda de interés social, que incluye los proyectos y programas que atienden las necesidades de vivienda.
- Programa del suelo rústico, el cual presenta las propuestas para la apoyar la conservación, protección y utilización del suelo rústico.
- Programa de Proyectos de Inversión, el cual presenta los proyectos certificados por las agencias.
- Programa de transportación y carreteras, que incluye las obras e iniciativas programadas para mejorar el sistema de transportación en el Municipio, tanto a nivel vial como de transporte colectivo.

### **CUMPLIMIENTO AMBIENTAL**

Como parte del proceso de Revisión Integral del Plan Territorial, se presentará solicitud de cumplimiento ante la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), conforme a lo dispuesto en la Ley de Política Pública Ambiental, Ley Núm. 416 de 22 de septiembre de 2004, según enmendada, y a tenor con la Orden Administrativa Número 2021-02 del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, *Para Aprobar el Listado de Exclusiones Categóricas y los Requisitos Aplicables a las Mismas y Derogar la Ordena Administrativa 2020-17*. En dicha orden se expone que, como parte del listado de acciones que podrán ser solicitadas como Exclusión Categórica, incluye la "Adopción o aprobación de programas, planes y reglamentos, tales como, pero sin limitarse a: Planes Conceptuales de Desarrollo que no envuelva la aprobación de proyectos individuales, *Planes y Reglamentos de Ordenación Territorial, Planes de Manejo, Adopción de Mapas* 



y Guías, Reglamentos; o cualquier otro programa que sea promulgado por el Gobierno de Puerto Rico, sus municipios o el Gobierno de los Estados Unidos."12

Los proyectos que forman parte de este Programa llevarán a cabo el debido proceso de cumplimiento ambiental según sea requerido para cada caso al momento de su desarrollo.

## POLÍTICA PÚBLICA SOBRE DESARROLLO SOSTENIBLE

La Ley sobre Política Pública de Desarrollo Sostenible, Ley Núm. 267 de 2004, según enmendada, declara que "es política continua del Gobierno del Estado Libre Asociado, incluyendo sus municipios, en cooperación con las organizaciones públicas y privadas interesadas, la utilización de todos los medios y medidas prácticas, incluyendo las ayudas técnicas y financieras y las mejores prácticas y tecnologías disponibles, con el propósito de alentar y promover el desarrollo sostenible de Puerto Rico. Los seres humanos deben ser el punto focal de este desarrollo. Estos tienen derecho a tener vidas productivas y sanas, en armonía con la naturaleza."<sup>13</sup>

Con la declaración de esta política pública, "el Estado Libre Asociado de Puerto Rico debe encaminarse a lograr una sociedad basada en una economía sostenible y un desarrollo balanceado, en el que se armonice el desarrollo económico con la restauración y protección del ambiente y los recursos naturales y el mejoramiento de la calidad de vida de los puertorriqueños; y donde sus metas económicas, sociales y ambientales estén unificadas dentro del contexto del desarrollo sostenible y su condición de pequeño estado insular."<sup>14</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Ley sobre Política Pública de Desarrollo Sostenible, Ley 267 de 2004, según enmendada.



<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Orden Administrativa Número 2021-02 del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales,28 de enero de 2021.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Ley sobre Política Pública de Desarrollo Sostenible, Ley 267 de 2004, según enmendada.

Posteriormente, y en alineación con la política pública de desarrollo sostenible del año 2004, se crea la Ley para el Desarrollo Inteligente de la Infraestructura en Puerto Rico, Ley 276 de 2012, según enmendada. Con esta ley se estipula que "será política pública del Gobierno de Puerto Rico fomentar el desarrollo inteligente de la Isla, reduciendo los costos innecesarios, el desparramamiento urbano y la pérdida de espacios abiertos. Para lograrlo, se maximizarán los beneficios sociales, económicos y ambientales en la infraestructura y se facilitará el financiamiento y desarrollo de nuevos y existentes proyectos de transportación, alcantarillado, educación, vivienda y otros servicios públicos que sean compatibles con el desarrollo inteligente. Además, se redimirán los esfuerzos hacia el redesarrollo de edificios y terrenos industriales, abandonados o sin uso, en o cerca de las áreas urbanas."15

La Ley 276 del 2012, define como *Agencia de Infraestructura* a "la Junta de Planificación, la Oficina de Gerencia de Permisos, el Departamento de Transportación y Obras Públicas, el Departamento de la Vivienda, la Autoridad de Edificios Públicos, la Autoridad para el Financiamiento de la Infraestructura, la Autoridad de Energía Eléctrica y la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, así como cualquier entidad u organismo gubernamental que esté adscrita a éstas, así como cualquier otra agencia con injerencia en el desarrollo de infraestructura en Puerto Rico." <sup>16</sup>

Además, la Ley 276 de 2012 establece la definición de Desarrollo Inteligente como "el concepto que recoge en estrategias específicas, las mejores prácticas de planificación y desarrollo urbano bajo los siguientes principios: combinar los usos del terreno; incentivar diseños de edificación compacta; ampliar la gama de oportunidades y alternativas de vivienda; crear comunidades peatonales; desarrollar comunidades atractivas y distintivas

Ley para el Desarrollo Inteligente de la Infraestructura en Puerto Rico, Ley 267 de 2012, según enmendada.



Ley para el Desarrollo Inteligente de la Infraestructura en Puerto Rico, Ley 267 de 2012, según enmendada.

que provoquen un fuerte sentido de pertenencia al lugar; preservar los espacios abiertos, terrenos agrícolas, de belleza natural y áreas ambientalmente críticas; fortalecer y dirigir el desarrollo de los terrenos hacia comunidades existentes; proveer opciones de transportación; hacer que las decisiones sobre desarrollo de los terrenos sean predecibles, justas y beneficiosas en cuanto a costos; y propiciar la colaboración de la comunidad y grupos interesados en la toma de decisiones sobre el desarrollo de los terrenos."<sup>17</sup>

Los municipios tienen un rol esencial y responsable en la aplicación de las leyes de política pública relacionadas con el desarrollo sostenible y la creación de infraestructuras resilientes. Estas leves no solo actúan como quías, sino que también establecen un marco que orienta las acciones y decisiones en la gestión del territorio. Por esta razón, ambas leyes se han integrado de manera estratégica al marco legal de la Revisión Integral del Plan Territorial, garantizando así una alineación efectiva entre las normativas y los objetivos del desarrollo local. Para asegurar que los proyectos programados reflejen estas directrices, se realizó un análisis exhaustivo de los objetivos, principios y requisitos establecidos en cada uno de los cuerpos legislativos. Este análisis permite una aplicación conjunta y coherente en el contexto del plan territorial, garantizando así que se logren los resultados esperados. Es importante destacar que estas leyes no son independientes, sino que forman parte de un pensamiento más amplio hacia la sostenibilidad, compartiendo metas comunes como la protección del medio ambiente, la eficiencia en el uso de recursos, la promoción de tecnologías sostenibles y, fundamentalmente, la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. Este enfoque integral no solo busca resolver problemas actuales, sino también anticipar y mitigar desafíos futuros relacionados con el crecimiento urbano y los cambios climáticos.

Ley para el Desarrollo Inteligente de la Infraestructura en Puerto Rico, Ley 267 de 2012, según enmendada.



Asimismo, tanto estas leyes como el marco legal general que guía esta Primera Revisión Integral del Plan Territorial enfatizan la importancia de la integración de la comunidad y de las partes interesadas en el proceso. Es crucial que la participación ciudadana no sea solo un formalismo, sino que se convierta en un proceso activo y dinámico que influya en la programación de proyectos. Este enfoque participativo es esencial para promover la transparencia y la inclusión, asegurando que las voces de todos los segmentos de la población sean escuchadas y tomadas en cuenta. Al involucrar a la comunidad en la expresión de sus ideas, inquietudes y necesidades, se facilita la identificación de soluciones sostenibles e inteligentes que no solo beneficiarán al municipio, sino que también reflejarán la diversidad de perspectivas que lo conforman. La colaboración entre las entidades municipales y la comunidad es, por tanto, una piedra angular para construir un futuro más sostenible y equitativo. Este proceso colaborativo no solo fomenta la confianza entre los ciudadanos y sus líderes, sino que también crea un sentido de pertenencia y responsabilidad compartida hacia el desarrollo del entorno local.

### **VISIÓN Y ASPIRACIONES**

Manatí ciudad sustentable, segura, limpia, atractiva, próspera y capaz de adaptarse a los retos ambientales, económicos y sociales que presente el futuro.

El desarrollo económico del Municipio de Autónomo de Manatí y el mejoramiento de la calidad de vida de sus residentes se basa en el entendimiento de que el gobierno municipal debe servir como agente facilitador para promover la inversión privada, la gestión comunitaria y el fortalecimiento económico del municipio. De manera que el gobierno municipal deberá enfocar sus acciones, operaciones e inversiones a contribuir hacia la creación de un ambiente fértil para fortalecer y mantener la actividad económica en todos los sectores, la generación de nueva economía y la producción de empleo. Como agente facilitador, el gobierno municipal debe fomentar la integración del sector privado, las comunidades, instituciones educativas, asociaciones profesionales y cualquier otra entidad cívica con interés en promover el desarrollo integral de Manatí.



## **EVALUACIÓN DEL PROGRAMA 2002**

El Programa del Plan Territorial es el complemento del Memorial y Reglamento en el cual se presentan aquellas obras, proyectos y programas que pretenden realizar en el municipio a tono con los objetivos previamente enunciados, la información urbanística analizada y la capacidad municipal. En el mismo se establece el orden en que se llevará a cabo el Plan Territorial, al establecer la programación temporal, los mecanismos para desarrollar y los costos de los distintos programas propuestos. A través del proceso de elaboración del Plan Territorial, el municipio se comunica de manera directa con la ciudadanía, de acuerdo con lo dispuesto en el Código Municipal y establecerá acuerdos con las agencias centrales para la realización de obras y establecimiento de programas, fomentando alianzas estratégicas público-privadas municipales. El Programa contiene las estrategias que serán desarrolladas para implantar las políticas y recomendaciones del Plan establecidas en la fase de Memorial y Avance.

La organización del texto del incluye diversos proyectos de duplicados debido a su ámbito de intervención o por la procedencia de sus fondos. Además, incluye un Plan de Área que debió describirse en una sección separada no bajo el Programa de Proyectos Generales. De manera que, del texto se desprende que el Programa de Actuación del Plan Territorial 2002 estuvo compuesto por seis (6) componentes, que se describen a continuación:

- 1. Programa de Proyectos Generales- En esta parte se identifican las estrategias a seguir y los proyectos de desarrollo económico, social y de infraestructura que se impulsarán durante los ocho (8) años de duración del Plan. Este deberá incluir la identificación, evaluación económica y financiera, y el itinerario de proyectos de desarrollo económico, social y físico para el territorio municipal.
- Programa de Vivienda de Interés Social Programas y proyectos para atender las necesidades de vivienda de interés social y la prioridad asignada a comunidades en terrenos deslizables o inundables. En este programa se atienden las



- necesidades de viviendas y se mejorará la calidad de vida de las actuales comunidades de escasos recursos económicos con problemas ambientales y de infraestructura.
- 3. Programa de Inversiones Certificadas- Programas y proyectos certificados por las agencias públicas correspondientes. El municipio y las correspondientes agencias del Gobierno estatal, incluyendo las corporaciones públicas, acordarán los proyectos, la fecha en que deben comenzarse y el costo de los mismos para la realización de los objetivos del Plan de Ordenación. La aprobación del Plan de Ordenación por el Gobernador constituirá un compromiso de naturaleza contractual entre el Estado, las agencias, las corporaciones públicas y el municipio, para la realización de dichos proyectos en las fechas programadas.
- 4. **Programa de Ensanche** Tendrá por objetivo establecer directrices urbanas específicas y un planeamiento detallado del desarrollo para el suelo urbanizable programado y se realizará a base de las determinaciones del Plan Territorial.
- 5. Programa de Suelo Rústico Programa para garantizar la conservación, protección y utilización del suelo rústico libre del proceso urbanizador. Contiene estrategias de cómo evitar la degradación del patrimonio natural, facilitar el establecimiento de medidas para el uso del suelo de forma no urbana, delimitar el suelo que debe ser especialmente protegido debido a sus características especiales y promover la formulación de planes para el manejo de los recursos naturales y agrícolas.
- 6. **Programa de Plan de Área** Para uniformar las diferentes intervenciones urbanísticas se preparará un Plan de Área para el Centro Urbano Tradicional el cual establecerá la política pública para el redesarrollo y rehabilitación de la Zona Histórica.



# Metodología

Para la evaluación de la implantación del Programa del Pan Territorial 2002 se desarrollaron diversas estrategias:

- Revisión de los documentos de ordenación que componen el Plan Territorial del 2002.
- 2. Investigación en la OPADU del progreso o gestión llevada a cabo sobre los diversos proyectos propuestos en el Programa 2002.
- 3. Consulta con los directores y personal clave de diversas oficinas incluyendo: CRIM, Oficina del Alcalde, Turismo, entre otros, sobre proyectos completados o el estatus de los otros listados.
- 4. Preparación de tabla donde se segmentan los proyectos por su tipo: Generales, Planes de Ensanche, Vivienda, Suelo Rústico e Inversiones Certificadas. En la misma se identifica el estatus de los proyectos y las acciones a seguir para el Programa de la Revisión Integral del Plan Territorial.
- 5. Tabulación de hallazgos y preparación de informe.
- 6. Validación de los hallazgos con la OPADU.

# Análisis del Programa 2002

El contenido del Programa del Plan Territorial de 2002 y el detalle de sus secciones demuestra que se desarrolló un diagnóstico preciso y una elaboración de actividades de planificación a tenor con las necesidades evaluadas para el desarrollo económico, social y físico del municipio de Manatí. Este Programa enfatizó en proyectos para el Suelo Rústico dirigidos a dotar las áreas rurales con mejores sistemas para manejo de las aguas residuales y pluviales, para mejoras a aceras, encintados y vías de rodajes y la creación del Centro Vacacional Los Tubos. Contó además con un amplio componente en el Programa de Proyectos Generales de los cuales se lograron completar proyectos de gran importancia para el desarrollo municipal tales como: la Restauración del Teatro Taboas,



el Estacionamiento Soterrado La Candelaria, la Plaza del Mercado y el Centro de Bellas Artes. Como parte del Programa de Ensanche, se incluyó en el Programa 2002, la construcción del Coliseo Municipal en el Barrio Coto Sur, el cual fue concluido exitosamente. En el componente de Programa de Planes de Área solo se identificó un el Plan de Área para el Centro Urbano el cual fue completado en el año 2009. En cuanto al Programa de Vivienda, se enfatiza en los servicios provistos mediante fondos del Departamento de Vivienda Federal y se hace una evaluación de necesidad de vivienda, incluyendo unidades necesarias luego del paso del Huracán Georges en 1998 aun no suplidas para la fecha de redacción del Plan Territorial.

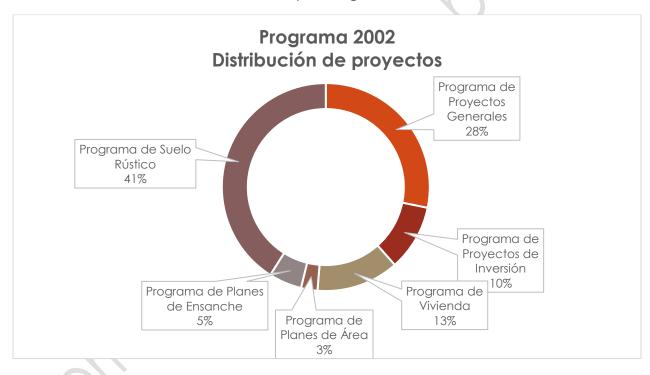


Ilustración 42: Distribución por Programa Plan Territorial 2002

Sin embargo, a lo largo del tiempo, la crisis fiscal y los desastres naturales tuvieron un impacto significativo en las prioridades del municipio, lo que llevó a la cancelación o el retraso de proyectos, tanto los de iniciativa municipal como estatal.

El inicio de la crisis fiscal de Puerto Rico coincide con el periodo en el cual se estaba elaborando el Plan Territorial, de manera que las políticas y programas que se diseñaron



para este Plan estaban enmarcadas en una economía y un marco fiscal público que cambió aceleradamente durante los años de su implementación. El proceso de adaptación a la crisis fiscal ha conllevado cambios en el presupuesto y en la capacidad del municipio para financiar proyectos de desarrollo los cuales debieron ser reducidos, pospuestos o cancelados. De igual forma, la inversión en proyectos municipales fue dirigida hacia servicios esenciales y operaciones básicas ante la incertidumbre fiscal.

Otro elemento que impactó significativamente la implementación efectiva del Programa del Plan Territorial lo fueron los desastres naturales. Con el paso de los huracanes Irma y María en el año 2017, los esfuerzos y recursos municipales tuvieron que ser dirigidos al manejo de las emergencias y sus posteriores fases de reconstrucción y mitigación. La necesidad de responder a situaciones de emergencia y reconstruir la infraestructura dañada se convirtió en la principal preocupación, resultando en la postergación o cancelación de proyectos de desarrollo planificados.



## PROGRAMA 2025

# **Programa de Proyectos Generales**

El Municipio Autónomo de Manatí, como cabecera del Área Funcional de Manatí (AFM), desempeña un rol central en la articulación de estrategias de desarrollo regional que integran los municipios circundantes. Su posición geográfica, infraestructura institucional y capacidad administrativa lo convierten en un nodo clave para la planificación territorial, la prestación de servicios y la coordinación intermunicipal. En este marco, Manatí lidera la identificación y ejecución de proyectos de carácter social, económico y físico que responden tanto a las necesidades locales como a los objetivos compartidos del AFM.

La modernización de su infraestructura, el fortalecimiento de sus programas de vivienda y desarrollo comunitario, y su capacidad para gestionar fondos estatales y federales lo posicionan como referente regional en la promoción de un desarrollo sostenible, equitativo y resiliente. Además, su liderazgo facilita la integración de esfuerzos entre municipios como Barceloneta, Florida, Vega Baja, Morovis, Ciales y Orocovis, consolidando una visión territorial coherente y orientada al bienestar colectivo.

Museo y Centro Transdisciplinario - CRP-000254

Este proyecto constituye una propuesta innovadora que articula patrimonio, educación, sostenibilidad y participación comunitaria en un solo espacio multifuncional. Concebido como proyecto de rescate de un antiguo plantel escolar en abandono, se forja la idea la creación de un nodo cultural y educativo de alcance regional, con una infraestructura clave para el fortalecimiento del capital social y el desarrollo regenerativo en el municipio de Manatí y su Área Funcional (AFM).

El museo, como componente central, está orientado al depósito, conservación y exhibición de materiales arqueológicos, históricos y artísticos, fomentando el intercambio regional e internacional en torno al patrimonio cultural. Su diseño contempla espacios



para colaboración académica, exposiciones temáticas y actividades de divulgación, posicionando a Manatí como referente en la gestión patrimonial del norte central de Puerto Rico.

El Centro Transdisciplinario se estructura en dos vertientes complementarias: un centro educativo con enfoque en cultura, creatividad, sostenibilidad, agricultura, medioambiente, urbanismo y cambio climático; y un nodo comunitario que provee herramientas para la gestión alimentaria y energética, promoviendo prácticas regenerativas y la autonomía local. Esta integración permite que el proyecto funcione como plataforma de aprendizaje, resiliencia y transformación territorial.

Entre sus iniciativas sostenibles destacan el uso de paneles solares, sistemas de captación de agua pluvial y construcción con materiales ecológicos, alineándose con los principios de infraestructura verde y adaptación climática. El diseño arquitectónico y el plan de sitio reflejan una visión inclusiva, funcional y orientada al bienestar colectivo. Este proyecto no solo responde a necesidades locales de infraestructura cultural y educativa, sino que también fortalece la capacidad institucional del municipio para liderar procesos de innovación social y planificación integrada en el AFM.



Ilustración 43: Museo y Centro Transdisciplinario

Centro de Innovación - CRP-000774

Este proyecto representa una iniciativa transformadora orientada a dinamizar el desarrollo empresarial y la innovación en el centro urbano e histórico de Manatí, cabecera del Área Funcional de Manatí (AFM). Este proyecto busca consolidar un ecosistema de colaboración entre emprendedores, instituciones académicas, entidades gubernamentales locales y regionales, y el sector privado, posicionando a Manatí como un núcleo de generación de soluciones en áreas clave como tecnología, agricultura, medioambiente, infraestructura, gestión de emergencias y competencias STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas).

El centro está diseñado como un espacio multifuncional que incluye una Sala del Colaboratorio e Intercambio (coworking), una Sala de Laboratorio y Experimentación, una Sala de Conferencias y áreas de oficina, facilitando tanto el trabajo colaborativo como el desarrollo técnico y empresarial. Su arquitectura interior moderna y abierta promueve la interacción, la creatividad y el intercambio de conocimiento entre actores diversos.

Además, el proyecto incorpora iniciativas sostenibles como un sistema de paneles fotovoltaicos y un sistema de agua para uso potable, alineándose con los principios de resiliencia energética y gestión responsable de recursos. Estas medidas refuerzan el compromiso del municipio con la sostenibilidad y la adaptación climática, integrando prácticas regenerativas en el corazón de su infraestructura de innovación.

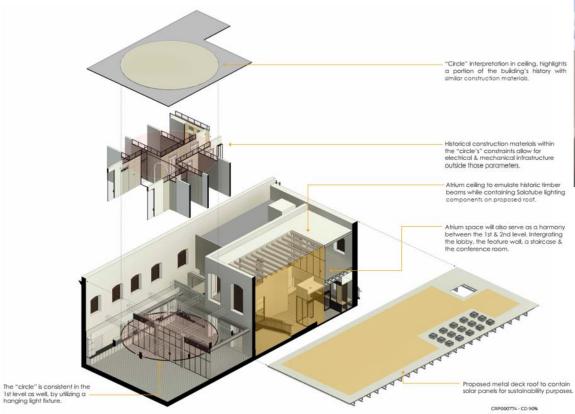
Como parte de la estrategia territorial de Manatí, este centro no solo responde a las necesidades locales de emprendimiento y capacitación, sino que también fortalece la capacidad institucional del municipio para liderar procesos de transformación económica y social en el AFM.



# Ilustración 44: Concepto del Centro de Innovación

# Centro de Innovación













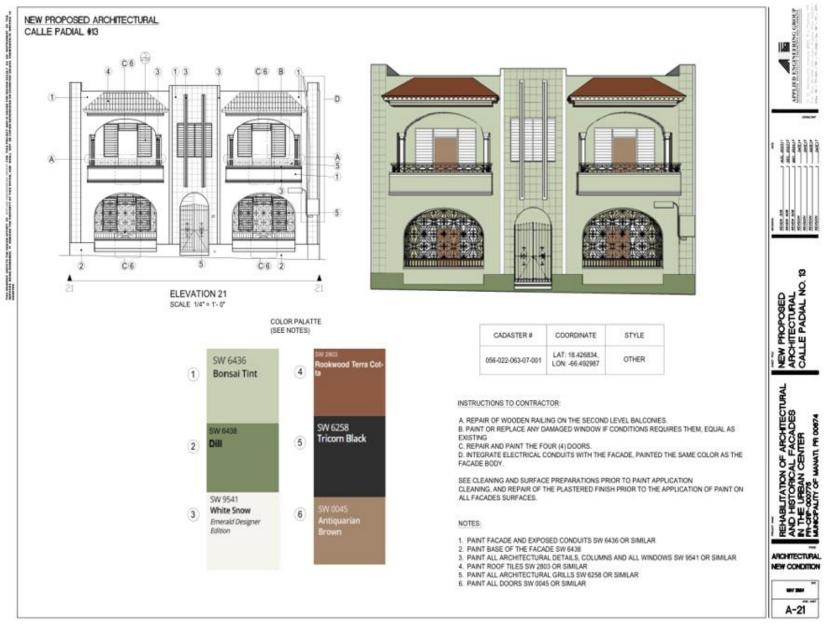
Restauración de Fachadas Arquitectónicas e Históricas en el Centro Urbano Histórico - CRP-000775

La restauración de las fachadas en las 26 propiedades participantes dentro de la Zona Histórica de Manatí no solo responde a criterios de conservación patrimonial, sino que se proyecta como un catalizador para la reactivación económica del centro urbano. Al mejorar la estética, funcionalidad y coherencia visual del entorno, se espera generar un renovado interés por parte de residentes, comerciantes, visitantes e inversionistas, incentivando el uso activo de los espacios y el establecimiento de nuevas actividades económicas.

Esta intervención, financiada mediante el programa CDBG-DR City Revitalization, busca transformar el paisaje urbano en un escenario atractivo para el emprendimiento, el turismo cultural y la ocupación comercial, fortaleciendo el vínculo entre patrimonio y desarrollo. La visibilidad de estas mejoras, junto con el cumplimiento de los requerimientos del Instituto de Cultura Puertorriqueña y las autorizaciones estatales y federales, posiciona al centro histórico como un espacio de oportunidad, resiliencia y valor compartido para toda el Área Funcional de Manatí.



# Ilustración 45: Concepto de Restauración de Fachada





# Proyecto de Vigilancia Electrónica

El Proyecto de Vigilancia Electrónica del Municipio de Manatí constituye una iniciativa estratégica de alto impacto dentro del marco de planificación territorial y seguridad pública. Su implementación abarca una cobertura integral que incluye zonas urbanas y rurales, áreas de alto tránsito, espacios públicos y puntos críticos de entrada y salida del municipio. Mediante la instalación de cámaras fijas y móviles con tecnología avanzada, como reconocimiento de placas y visión nocturna, conectadas al Centro de Monitoreo Municipal, se fortalece la capacidad institucional para el monitoreo en tiempo real, la disuasión de actividades delictivas y el apoyo efectivo a las agencias de seguridad en la investigación de incidentes.

Este sistema no solo representa una mejora sustantiva en la infraestructura de seguridad, sino que también se proyecta como un componente articulador de la gestión inter-agencial. Dentro de las oportunidades para expansión del proyecto, se contempla su futura integración con dependencias clave como Manejo de Emergencias y Obras Públicas, lo que permitirá una respuesta más coordinada ante situaciones críticas y una optimización de recursos municipales. En conjunto, el proyecto robustece la visión de Manatí como un municipio resiliente, proactivo y comprometido con la protección ciudadana y el desarrollo sostenible de sus comunidades.



## PROGRAMA DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL

Durante los periodos fiscales 2022-2025, el Municipio de Manatí ha mantenido una inversión sostenida en programas de vivienda y desarrollo comunitario, reflejando su compromiso con el bienestar social y la atención a poblaciones vulnerables. A través del programa Community Development Block Grant (CDBG) del Departamento de Vivienda Federal, se lograron asignaciones por \$692,099.00 en 2022-2023 y \$682,330.00 tanto para 2023-2024 como para 2024-2025, destinados a iniciativas de infraestructura, rehabilitación y servicios comunitarios. En el programa Sección 8, orientado a subsidios de alquiler para familias de bajos ingresos, se observa un aumento progresivo: \$999,806.00 en 2022-2023, \$1,003,341.00 en 2023-2024 y \$1,092,857.00 para 2024-2025. El programa Hogar Subsidiario, enfocado en asistencia directa para mejoras habitacionales, recibió \$41,139.00 en 2022-2023, \$38,135.00 en 2023-2024 y con una asignación de \$30,960.00 para 2024-2025. Finalmente, el Programa de Vales de Vivienda de Emergencia (EHV), logró en 2023-2024 una asignación de \$33,864.00, representa una herramienta clave para atender situaciones de emergencia habitacional, incluyendo violencia doméstica, trata humana y riesgo de desahucio.

Tabla 25: Programas del Departamento de Vivienda Federal

Programa	2022-2023	2023-2024	2024-2025
Community Development Block Grant	\$692,099.00	\$682,330.00	\$682,330.00
(CDBG)			
Sección 8	\$999,806.00	\$1,003,341.00	\$1,092,857.00
Hogar Subsidiario	\$41,139.00	\$38,135.00	\$30,960.00
Programa de Vales de Vivienda de	0	\$33,864.00	1
Emergencia (Emergency Housing			
Voucher, EHV)			

Fuente: file:///E:/Trabajo/Manati/Datos/Presupuesto%20Manati%202024.pdf

Además de los programas subvencionados con fondos del Departamento de Vivienda Federal, durante el año fiscal 2023-2024, el municipio asignó una partida presupuestaria de \$20,000.00 bajo el renglón 01-02-02-94.47 para el Departamento de Desarrollo Social



y Comunal, destinada específicamente al programa de Rehabilitación Vivienda. Esta asignación, bajo el mismo número de partida, fue renovada por la misma cuantía presupuestaria para el año 2024-2025, según se documenta en el Presupuesto Municipal 2024-2025<sup>18</sup> Esta asignación responde al compromiso municipal de atender necesidades habitacionales críticas, facilitando intervenciones estructurales, mejoras básicas y condiciones de habitabilidad para familias en situación de vulnerabilidad. La partida permite canalizar recursos municipales hacia proyectos que promuevan la seguridad, dignidad y estabilidad residencial en comunidades prioritarias.

 $^{\rm 18}$  https://docs.pr.gov/files/OGP/Website\_OGP/Presupuestos-Municipales/2024-2025/Manati-2025.pdf



PRIMERA REVISIÓN INTEGRAL DEL

## PROGRAMA DE INVERSIONES CERTIFICADAS

El Programa de Inversiones de Cuatro Años (PICA) es un instrumento de planificación a corto y mediano plazo formulado por la Junta de Planificación de Puerto Rico. Su propósito es orientar, coordinar y guiar las inversiones públicas durante el periodo que cubre el programa, asegurando una asignación eficiente y una programación coordinada de los recursos destinados a mejoras capitales. Este programa se elabora en cumplimiento con las disposiciones de la Ley Orgánica de la Junta de Planificación de Puerto Rico, Ley Número 75 del 24 de junio de 1975, según enmendada.

Uno de los objetivos principales del PICA es la asignación eficiente de recursos, dirigiendo los fondos a las áreas de mayor prioridad conforme a las políticas públicas, metas y objetivos del Gobierno de Puerto Rico. Además, busca la coordinación de esfuerzos entre las distintas agencias y organismos gubernamentales para optimizar el desarrollo de la infraestructura y la economía. Esto se traduce en una mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, promoviendo proyectos que tengan un impacto significativo en la creación de empleos y en el bienestar general.

El PICA también promueve la transparencia y la planificación, proporcionando un marco de referencia para la Oficina de Gerencia y Presupuesto (OGP) y otras entidades gubernamentales en la preparación de presupuestos y programas de mejoras permanentes. De esta manera, se asegura que las inversiones públicas estén alineadas con las necesidades y prioridades del país, contribuyendo al desarrollo sostenible y al progreso de Puerto Rico.

El Programa de Inversiones de Cuatro Años para el período de 2024-2025 a 2027- 2028<sup>19</sup> recopila la obra programada por las agencias y corporaciones públicas para sus inversiones y mejoras capitales. La Junta de Planificación ya ha publicado el borrador



<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> https://jp.pr.gov/wp-content/uploads/2024/10/PROGRAMA-DE-INVERSIONES-DE-CUATRO-ANOS-2024-2025-A-2027-2028-PICA.pdf

para vistas públicas del Programa de Inversiones de Cuatro Años para el período de 2025-2026 a 2028- 2029<sup>20</sup>, en el cual aparecen nuevos proyectos programados para Manatí. De este Programa se han extraído aquellos proyectos que se han programado para el municipio de Manatí.

 $^{20}$  https://jp.pr.gov/wp-content/uploads/2025/07/PICA-2025-2026-a-2028-2029-Borrador-Vista-Publica-v2.pdf



Tabla 26; Proyectos de Inversión

Agencia	Nombre del Proyecto	Localización	Descripción	Costo	Fecha
Autoridad de Acueductos y Alcantarilaldos	DB de Tubería de 8" Bo. Boquillas en Manatí (FAAST) #NRW	Manatí	Construcción	\$3,171,000	2025- 2029
Autoridad de Carreteras	Nuevas Facilidades Para Oficina Del Distrito Norte De ACT.	Manatí	Construcción	\$3,408,000	2025- 2026
Autoridad de Carreteras	Landslide and Road Damage Evaluation and Repair Recommendations.	Manatí y otros	Rehabilitación. Asignación presupuestaria distribuida entre 9 municipios	\$2,295,000	2025- 2029
Autoridad de Edificios Públicos	Reparaciones Generales Cuartel de Policia de Manati	Manatí	Rehabilitación	\$2,000	2025- 2026
Autoridad de Edificios Públicos	REPARACIONES GENERALES DESTACAMENTO POLICIA MONTE BELLO DE MANATI	Manatí	Rehabilitación	\$217,000	2025- 2026
Departamento de Transportación y Obras Públicas (DTOP)	Mejoras en Carreteras Principales	Manatí	Renovación y ampliación de las carreteras principales para mejorar la conectividad.	\$15,000,000	2024- 2026
Departamento de Transportación y Obras Públicas (DTOP)	Renovación de Puentes	Manatí	Construcción y renovación de puentes para asegurar la seguridad y accesibilidad.	\$9,000,000	2024- 2027
Departamento de Educación	Modernización de Escuelas	Manatí	Ampliación y modernización de	\$6,000,000	2024- 2025



				instalaciones educativas.	4	
Departamento Educación	de	Jesús T. Piñero y Anexo José Severo Quiñones: nueva construcción o mejoras a canchas en escuelas		Construcción	\$2,000,000	2025- 2026
Departamento Educación	de	Petra Corretjer De O'Neil: trabajos de reparación y reconstrucción en escuelas		Construcción	\$2,338,000	2025- 2026
Departamento Salud	de	Construcción de Centro de Salud	Manatí	Construcción de un nuevo centro de salud para mejorar el acceso a servicios médicos.	\$10,000,000	2025- 2027
Departamento Salud	de	Programas de Salud Comunitaria	Manatí	Implementación de programas de salud comunitaria para promover el bienestar de los residentes.	\$3,000,000	2024- 2028
Departamento la Vivienda	de	Proyecto de Vivienda Asequible	Manatí	Desarrollo de viviendas asequibles para familias de bajos ingresos.	\$14,000,000	2024- 2028
Municipio Manatí	de	Creación de Espacios Recreativos	Manatí	Construcción de parques y espacios recreativos para fomentar la actividad física.	\$4,000,000	2024- 2025

Fuente: https://jp.pr.gov/wp-content/uploads/2025/07/PICA-2025-2026-a-2028-2029-Borrador-Vista-Publica-v2.pdf



Además de las obras certificadas en el PICA 2025-2026 a 2028- 2029 se auscultaron los distintos portales de transparencia de las agencias públicas en busca de información sobre otros proyectos de inversión que beneficien al municipio de Manatí.

En el caso de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, esta agencia documentó en el portal de infraestructura dos iniciativas bajo el programa *FEMA Accelerated Awards Strategy* (FAASt)<sup>21</sup> que incluyen al municipio de Manatí. No obstante, la descripción de los proyectos engloba diversas localidades por lo cual, con os datos disponibles la cuantía asignada a Manatí no se puede determinar.

21

https://docs.pr.gov/files/AAA/Infraestructura/Documentos/PRASA%20FAASt%20Workplan%2013\_Final 07052024.pdf



# Tabla 27: Proyectos FAASt Autoridad de Acueductos y Alcantarillados

## PRASA's FAASt Workplan- Thirteenth Revision-July 2024

Туре	Project #	Description	A&E Start Quarter	SOW Submittal Quarter	Construction Start Quarter	SOW Close Out Submittal Quarter	Total Cost Estimate	Status
D&T- WL	Several North Region	Replacement of Water Pipelines at North Region Phase 1(CIP-2071001 La Pica, El Peje and Sabana Hoyos, Vega Alta; CIP- 2389001- Tetuan III, Jayuya; CIP-2479000 Sector Boquillas,Manatí.)	2023-Q2	2024-Q2	2024-Q4	2025-Q3	\$7,414,620.12	SOW Submitted, Under National Workflow Process
D&T- WL	Several South Region	Replacement of Water Pipelines at South Region Phase 1 (CIP.4089001- Buena Vista Sector, Arroyo; CIP.4229003- PR-155 Sector Farallones, Coamo; CIP.4229004- PR-150 Santa Catalina and San Ildefonso, Coamo; CIP.4319001- Indios Ward, Guayanilla; CIP.4399000- Collores Sector PR 512, Juana Diaz; CIP.4779001- RLimón Sector, Villalba; CIP.4779002- Chichón Sector, Villalba)	2023-Q2	2024-Q1	2024-Q4	2027-Q2	\$25,781,864.09	Obligated

Fuente: FAASt WORKPLAN Puerto Rico Aqueduct and Sewer Authority (PRASA) Post-Fixed Cost Estimate Obligation Workplan FEMA-4339-DR-PR FEMA Accelerated Award Strategy (FAASt), July 2024





## PROGRAMA DEL SUELO RÚSTICO

El propiciar el uso y manejo del suelo rústico evitando su lotificación y prohibiendo el proceso urbanizador en dicho suelo es una de las metas principales de la ordenación territorial establecidas por el Código Municipal. En particular se promueve la conservación y uso adecuado de áreas agrícolas, pecuarias, de pesca, madereras o de minería, actualmente en utilización o con potencial de desarrollo para dicho uso; la protección de recursos de agua superficiales y subterráneos, y su cuenca inmediata, así como los sistemas ecológicos, hábitats de fauna y flora en peligro de extinción, y otros sistemas y recursos naturales de valor ecológico; la conservación de áreas abiertas para la recreación y disfrute de los habitantes o con potencial de desarrollo para dicho uso; la conservación y protección de áreas abiertas por razones de seguridad o salud pública, tales como áreas inundables, deslizables o sensibles a movimientos sísmicos; la conservación de áreas abiertas para permitir el futuro ensanche de áreas urbanas para atender las necesidades de futuras generaciones; la protección, defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arquitectónico, cultural, y arqueológico; y la coordinación e integración de los aspectos físico-espaciales con las estrategias de desarrollo económico, social, y ambiental diseñadas por el municipio.

De acuerdo al Plan de Uso de Terrenos de 2015, el Municipio de Manatí cuenta con 79.66% de su territorio clasificado con alguna categoría de Suelo Rústico. El Suelo Rústico Común representa el 4.05% de estos suelos, restando un 75.62% de suelos protegidos por alguna de las categorías establecidas por el Código Municipal y el Plan de Uso de Terrenos de 2015.

El Municipio de Manatí implantará mediante el Plan de Ordenación Territorial, así como mediante otras herramientas de planificación, diversas medidas para la protección y disfrute del Suelo Rústico.



Tabla 28: Protección del Suelo Rústico

Componente	Descripción	Itinerario
Ordenación Territorial	Uso y manejo responsable del suelo rústico común evitando su lotificación y prohibiendo el proceso urbanizador.	2025-32
	Uso y manejo responsable del Suelo Rústico Especialmente Protegido evitando su lotificación y prohibiendo el proceso urbanizador para salvaguardar sus características especiales para el disfrute actual y de futuras generaciones.	2025-32
	Prevención de riesgos y pérdidas de vida y propiedad a través de la aplicación de distritos de calificación de Conservación y Preservación de Recursos en áreas vulnerables.	2025-32
Mitigación	Protección de las cuencas hidrográficas y el litoral costero continuando con la práctica de aplicar distritos de calificación para conservación y preservación de recursos en sus márgenes y ecosistemas asociados como medida de mitigación de riesgos	2025-32
	Implantación de medidas en el Plan de Mitigación del municipio para reducir los riesgos y perdidas en áreas vulnerables clasificadas como suelo rústico.	2025-32
Agricultura	Apoyo y colaboración con el Departamento de Agricultura y los agricultores locales para la adelantar la autosuficiencia alimentaria mediante prácticas sostenibles que protejan los recursos de agua y suelo.	2025-32

Además de las medidas antes discutidos, el Municipio de Manatí tiene dos proyectos en curso dirigidos específicamente a la protección y aprovechamiento sostenible del Suelo Rústico, estos son: el Parque Recreativo Pasivo Ecológico de la Reserva Natural de Mar Chiquita y el proyecto Rescate Costero.

El Parque Recreativo Pasivo Ecológico de la Reserva Natural de Mar Chiquita, ubicado en el barrio Tierras Nuevas Poniente, es una propuesta de intervención ambiental y



recreativa que responde a los retos actuales de conservación y manejo en este valioso ecosistema costero. La iniciativa se enmarca en el periodo 2025–2032 y busca atender las deficiencias identificadas en la zona, tales como la erosión acelerada, acumulación de residuos, presencia de animales abandonados, iluminación inadecuada y falta de infraestructura organizada para visitantes.

El proyecto propone un diseño de bajo impacto que incluye gazebos resistentes a eventos climáticos, baños de composta, iluminación ámbar alimentada por energía solar, y estacionamientos organizados alejados de la costa, con el fin de proteger la integridad ecológica del área. También se contempla la promoción de prácticas sostenibles como la venta de alimentos con utensilios reutilizables y el manejo responsable de desperdicios sólidos. La propuesta garantiza accesibilidad universal y fomenta actividades recreativas pasivas como el buceo de máscara y la contemplación del paisaje.

Esta intervención respeta los lineamientos del Plan Sectorial de la Reserva Natural de Mar Chiquita y se alinea con los objetivos del Programa para el Manejo del Suelo Rústico del Plan Territorial de Manatí. Su implementación fortalecerá la educación ambiental, mejorará la experiencia del visitante y asegurará la preservación del entorno natural para las generaciones futuras, consolidando a Manatí como referente regional en planificación ecológica costera dentro del Área Funcional de Manatí (AFM).

La segunda iniciativa, el Proyecto Rescate Costero busca mitigar la erosión en zonas costeras vulnerables del municipio. Mediante un Memorando de Entendimiento (MOU) firmado entre el Municipio Autónomo de Manatí, First Bank de Puerto Rico y el Centro Vida Marina de la UPR-Aguadilla, se estableció este programa el cual forma parte del Programa para el Manejo del Suelo Rústico del Plan Territorial de Manatí y se ejecuta con fondos del programa CDBG-DR City Revitalization.

Las intervenciones se llevaron a cabo en Playa Los Tubos, Mar Chiquita y Poza de las Mujeres, ubicadas en los barrios Tierras Nuevas Poniente y Tierras Nuevas Saliente,



mediante la siembra de 1,100 árboles y plantas nativas los días 21 de octubre de 2023 y 23 de marzo de 2024. Las especies, como uva playera, icaco, mangle botón, almacigo y árbol de María, ayudan a estabilizar las dunas, crear barreras naturales contra la erosión, y mejorar las condiciones térmicas y de sombra para los visitantes.

Para visualizar las áreas intervenidas, el municipio ha habilitado un mapa interactivo que documenta el progreso del programa. Esta iniciativa reafirma el liderazgo de Manatí en la gestión ambiental costera dentro del AFM, integrando conservación, planificación territorial y acción climática.



# Programa de Recuperación

Los programas de recuperación representan una herramienta clave para transformar de manera estratégica las comunidades vulnerables hacia entornos más resilientes, seguros y sostenibles. Su importancia radica en la capacidad de canalizar recursos públicos hacia proyectos que atienden necesidades críticas en infraestructura, servicios esenciales y planificación territorial. Al estructurar las intervenciones en fases claras y medibles, estos programas permiten una gestión eficiente, transparente y alineada con las metas de desarrollo local. Además, fomentan la colaboración entre sectores gubernamentales, comunitarios y técnicos, fortaleciendo la capacidad institucional y promoviendo soluciones duraderas ante desafíos sociales, económicos y ambientales.

En el caso de Manatí, los proyectos identificados bajo el Programa de Recuperación también se integran dentro de los Programas de Proyectos Generales e Inversión, previamente descritos en las secciones correspondientes. Esta alineación permite una gestión más coherente de las iniciativas, optimizando recursos y fortaleciendo el impacto de las intervenciones en el territorio ofreciendo una óptica integrada de la inversión con fondos propios municipales y a utilización de los recursos habilitados en respuesta a las emergencias.

Tabla 29: Proyectos de Recuperación

Número de Proyecto	Descripción	Costo Estim ado	Esta tus
Proyecto	Museo y Centro Transdiciplinario		
CRP-000254			
CRP-000774	Centro de Innovación (Colaboración, Conocimiento,		
	ldeas e Innovación)		
CRP-000775	Restauración de Fachadas Arquitectónicas e		
	Históricas en el Centro Urbano Histórico		

## **REGLAMENTACIÓN**

La Reglamentación del Plan Territorial incluye tres (3) elementos normativos: el Plano de Clasificación, el Plano de Calificación y el Reglamento de Ordenación. Para efectos de la Fase II de la Revisión Integral del Plan Territorial es requisito presentar las propuestas enmiendas al Mapa de Clasificación vigente.

A tenor con la Ley 107, Artículo 6.014 — Conformidad y Compatibilidad de los Planes de Ordenación - Los municipios podrán crear los reglamentos que consideren necesarios para la administración de estos planes y los mismos serán de conformidad con las leyes y los reglamentos del Gobierno estatal relacionados a la ordenación territorial. A tales fines, el Municipio Autónomo de Manatí adopta el Reglamento Conjunto Para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Usos de Terrenos y Operación de Negocios y sus subsiguientes enmiendas aprobados y adoptados por Junta de Planificación de Puerto Rico a esos efectos, y, a tenor con la Ley 161 del 1 de diciembre de 2009, conocida como "Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico", según enmendada.

El Reglamento Conjunto establece los procedimientos y el catálogo de distritos de calificación aplicables en el territorio. Con su adopción, el Municipio define las normas para la Revisión Integral y aprobación de proyectos dentro de su jurisdicción. Este Reglamento se consultará junto con los planos de ordenación, el Programa y el Memorial, para verificar su alineación con las políticas y objetivos establecidos. Incluye lineamientos basados en las políticas públicas del Plan Territorial de Manatí, los cuales regirán el uso y desarrollo del suelo y sus estructuras, abarcando toda propiedad inmueble dentro de la jurisdicción municipal. Todos los edificios, estructuras y terrenos deberán desarrollarse en conformidad con las disposiciones de este Reglamento.



## Conformidad y complimiento

La implementación de la Primera Revisión Integral del Plan de Ordenación Territorial de Manati garantiza que el municipio se ajusta a la normativa actual para la gestión del uso del suelo, cumpliendo así con las exigencias legales y técnicas establecidas. Esta revisión integral es fundamental para actualizar y adaptar las estrategias de desarrollo urbano a las necesidades contemporáneas y a las directrices establecidas en el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico.

A medida que avanzan las fases de la revisión, las nuevas calificaciones que se propongan estarán cuidadosamente alineadas con las clasificaciones estipuladas por dicho plan, garantizando su adecuación y pertinencia. Este proceso asegura que el uso del suelo en Manatí se clasifique y gestione de manera eficiente, facilitando una planificación más coherente y adaptada a los objetivos de desarrollo sostenible y ordenado del municipio. En la tabla que se presenta a continuación, se detallan las calificaciones para cada tipo de clasificación de suelo, organizadas conforme a lo establecido por el Reglamento Conjunto en su versión enmendada. Esta tabla sirve como una herramienta clave para entender las especificaciones y aplicaciones de cada clasificación en el contexto del Plan de Ordenación Territorial.

Tabla 30: Distritos de Calificación por Clasificación

Clasificación de Suelo	Distritos de Calificación	Clasificación de Suelo	Distritos de Calificación
SU	C-C, C-H, C-I, C-L, C-R, C-T, D-A, D-G, DTS, I-L, I-P, M, P- P, R-B, R-C, R-I, RC-E, RT-A, RT-I, R-U y S-H	SREP-A SREP-AP SREP-A-H SREP-A-E	A-G, A-P, C-H, C-R, D-A, D-G, R-E, R-G y S-H
SRC	A-G, ARD, C-H, C-R, D-A, D-G, DTS, I-L, I-P, I-E, P-P, R-E, R-G, RT-A, RT-I y S-H	SREP-E SREP-E-A SREP-E-H SREP-E-P	A-B, A-G, C-H, C-R, D-A, D-G, P-P, P-R, R-E, R-G y S-H
SREP	A-G, ARD, C-H, C-R, D-A, D- G, P-R, R-G y S-H	SREP-H SREP-P	C-H, C-R, D-A, D-G, P-R, R-E y S-H C-H, C-R, D-A, D-G, P-P, P-R, R-E y S-H

Fuente: Reglamento Conjunto 2023, Junta de Planificación



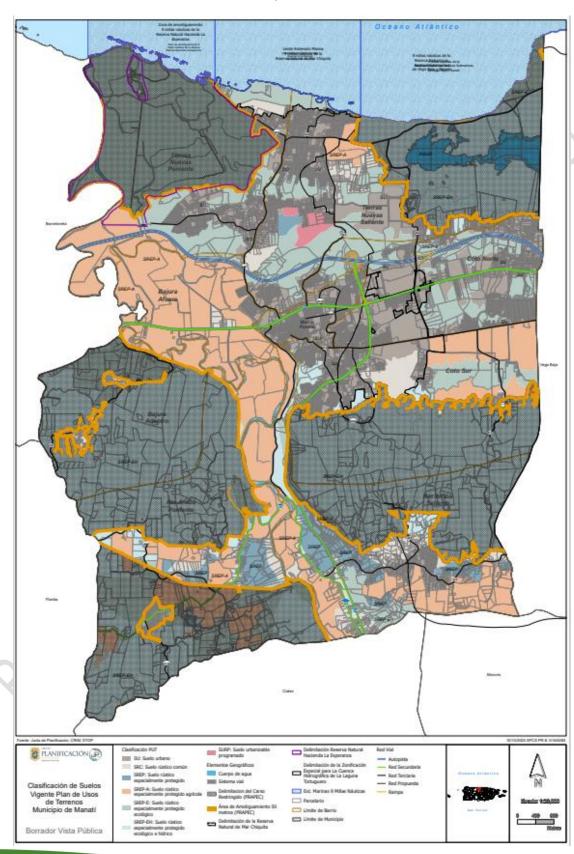


Ilustración 46: Clasificación, Plan de Uso de Terrenos 2015



El territorio presenta una marcada orientación hacia la conservación ambiental, con más del 55% clasificado como Suelo Rústico Especialmente Protegido en sus variantes Ecológica e Hídrica (SREP-E y SREP-EH). Estas zonas coinciden con áreas de alta sensibilidad vinculadas a la fisiografía cársica del norte de Puerto Rico y al corredor ecológico del valle del Río Grande de Manatí, donde predominan mogotes, sumideros y sistemas de recarga subterránea. A esto se suman las reservas costeras y el área de planificación especial de la Laguna Tortuguero, que integran humedales, hábitats lacustres y zonas de transición litoral bajo protección normativa. Esta configuración territorial responde a criterios de resiliencia hídrica, conectividad ecológica y contención del crecimiento disperso. El resto del suelo se distribuye entre el Suelo Rústico Agrícola (SREP-A), con un 17.50%, y el Suelo Urbano (SU), que representa un 14.34% concentrado en los núcleos consolidados. El Suelo Rústico Común (SRC) abarca un 4.05%, mientras que el Sistema Vial (VIAL) ocupa un 3.84%, articulando la movilidad entre distritos. Los cuerpos de agua (AGUA) representan un 1.82%, incluyendo lagunas, quebradas y zonas de escorrentía. Finalmente, el Suelo Urbanizable Programado (SURP) apenas alcanza el 0.33%

Tabla 31: Distribución de Clasificaciones PUT 2015

		Área		
Clasificaci	20		Porcenta	
ón	Descripción	Cuerdas	je	
AGUA	Cuerpo de Agua	551.64	1.82%	
SRC	Suelo Rústico Común	1,226.14	4.05%	
SREP	Suelo Rústico Especialmente Protegido	704.47	2.32%	
	Suelo Rústico Especialmente Protegido			
SREP-A	Agrícola	5,301.78	17.50%	
	Suelo Rústico Especialmente Protegido			
SREP-E	Ecológico	6,738.06	22.24%	
	Suelo Rústico Especialmente Protegido			
SREP-EH	Ecológico Hídrico	10,168.61	33.56%	
SU	Suelo Urbano	4,346.19	14.34%	
SURP	Suelo Urbanizable Programado	100.31	0.33%	
VIAL	Sistema Vial	1,163.52	3.84%	
Total		30,300.72	100.00%	



### **REFERENCIAS**

Estado Libre Asociado de Puerto Rico. (2020). Código Municipal de Puerto Rico: Ley Núm. 107 de 2020. San Juan, Puerto Rico.

Junta de Planificación de Puerto Rico. (2015). Áreas funcionales. San Juan, Puerto Rico.

Junta de Planificación de Puerto Rico. (2022). *Programa de inversiones de cuatro años 2022–2023 al 2025–2026*. San Juan, Puerto Rico.

Junta de Planificación de Puerto Rico. (1994). Reglamento sobre los planes de ordenación municipal y la transferencia y administración de facultades (Reglamento de Planificación Núm. 24). San Juan, Puerto Rico.

Junta de Planificación de Puerto Rico. (2021). Reglamento conjunto para la evaluación y expedición de permisos relacionados al desarrollo, uso de terrenos y operación de negocios 2020. San Juan, Puerto Rico.

Municipio Autónomo de Manatí. (2007). *Plan estratégico institucional*. Manatí, Puerto Rico.

Municipio Autónomo de Manatí. (2012). Plan territorial. Manatí, Puerto Rico.

Oficina Estatal de Conservación Histórica. (2002). Sinopsis histórica del municipio de Manatí. San Juan, Puerto Rico: Junta de Planificación de Puerto Rico.







## ANEJO 1: ORDEN EJECUTIVA NÚMERO 2, SERIE 2025-2025 NOMBRAMIENTOS JUNTA DE COMUNIDAD



#### ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO MUNICIPIO AUTÓNOMO DE MANATÍ MANATÍ, PUERTO RICO

ORDEN EJECUTIVA NÚMERO: 2

SERIE 2024-2025

"PARA REALIZAR EL NOMBRAMIENTO DE LOS MIEMBROS A FORMAR PARTE DE LA JUNTA DE COMUNIDAD DEL MUNICIPIO AUTONÓMO DE MANATÍ"

POR CUANTO:

El Código Municipal de Puerto Rico, Ley Núm. 107 de 14 de agosto de 2020; según enmendada, en su Artículo 6.013 establece la facultad del Municipio de crear la Junta de Comunidad, cuyo propósito es: "...asesorar al município en la elaboración, revisión y cumplimiento de los Planes de Ordenación y de los Reglamentos y Planes de Ordenación dentro de un área geográfica específica. También vigilarán la implantación y cumplimiento de dichos documentos incluvendo la ejecución de las facultades sobre la ordenación territorial que le sean transferidas al municipio a tenor con este capítulo, promoverán la participación ciudadana en dichos procedimientos e informarán al municipio de sus recomendaciones".

POR CUANTO:

Conforme establece el Art. 6.013, supra, la Junta de Comunidad, estará compuesta entre siete (7) y nueve (9) miembros y la mayor parte de éstos: "...serán residentes del área geográfica que representen; el resto podrán ser comerciantes, profesionales o trabajadores que desempeñen sus labores en el área".

POR CUANTO:

Según se establece en el Art. 6.013, el nombramiento de los miembros de la Junta de Comunidad será por el término de dos (2) o tres (3) años mediante comunicación escrita del alcalde y sin necesidad de ser confirmados por la Legislatura Municipal. Todo cambio de la Junta de Comunidad mantendrá al menos 1/3 de los miembros.

POR CUANTO:

La Junta de Comunidad estará eligiendo cada 2 años una Directiva compuesta por un Presidente, un Vicepresidente y un Secretario(a). Esta Junta se reunirá al menos una (1) vez cada cuatro (4) meses, según establecido en el Art, 6.013, o cuando sea necesario.

POR CUANTO:

La Oficina de Planificación, Ambiente, Desarrollo y Urbanismo (OPADU) del Municipio brindará todo el apoyo técnico que requiera la Junta de Comunidad para el cumplimiento adecuado de sus deberes.

POR CUANTO:

Se ha reconocido por sus cualidades a los siguientes ciudadanos para formar parte de la Junta de Comunidad del Municipio de Manatí:

- Sr. Esmeraldo Blanco Blanco
- Sr. Laudelino Mulero De León
- Sra. Marta Matos Figueredo
- Sra. Mayda Colón Rivera





OE-2025-02

Sr. Alberto Ruiz

Sr. Ángel González

Sr. Jonathan Rivera

POR CUANTO:

Que conforme requiere el Código Municipal en su artículo 6.013, estas personas son residentes del Municipio de Manatí y algunos son comerciantes. Además, ninguno de éstos ocupa un cargo público electivo, ni presenta proyectos de desarrollo en el Municipio ni tiene interés en éstos; tampoco prestan servicios profesionales o consultivos mediante contrato al Municipio; ni tienen tampoco contratos con éste para construir, mejorar o reconstruir, alterar, ampliar o reparar obras públicas; y tampoco son directores, socios u oficiales de alguno de dichos contratistas.

POR TANTO:

YO, JOSÉ A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ, ALCALDE DEL MUNICIPIO AUTÓNOMO DE MANATI, CONFORME LA FACULTAD QUE ME CONFIERE LA LEY NÚMERO 107 DEL 14 DE AGOSTO DE 2020, SEGÚN ENMENDADA, CÓDIGO MUNICIPAL DE PUERTO RICO, ORDENO LO SIGUIENTE:

Sección 1ra:

Nombrar los siguientes ciudadanos como miembros de la Junta de Comunidad del Municipio de Manatí:

- · Sr. Esmeraldo Blanco Blanco
- Sr. Laudelino Mulero De León
- Sra. Marta Matos Figueredo
- Sra. Mayda Colón Rivera
- Sr. Alberto Ruiz
- Sr. Ángel González
- Sr. Jonathan Rivera

Sección 2da:

Los siguientes ciudadanos tendrán un nombramiento por el término de tres (3) años, contados a partir de la aprobación de esta Orden Ejecutiva:

- Sr. Esmeraldo Blanco Blanco
- Sr. Laudelino Mulero De León
- Sr. Ángel González
- Sr. Jonathan Rivera

Sección 3ra:

Los siguientes ciudadanos tendrán un nombramiento por el término de dos (2) años, contados a partir de la aprobación de esta Orden Ejecutiva:

- Sra. Marta Matos Figueredo
- Sra. Mayda Colón Rivera
- Sr. Alberto Ruiz

Sección 4ta:

Esta Orden Ejecutiva no tiene como propósito crear o establecer derechos substantivos o procesales en favor de terceros, exigibles en foros judiciales, administrativos o de cualquier otra índole, contra la Administración Municipal de Manatí, sus oficiales, funcionarios, empleados o cualquier otra persona. Además, las disposiciones de esta Orden Ejecutiva son Independientes y separables. Si cualquier sección, párrafo u oración, fuera declarada nula por cualquier tribunal de jurisdicción competente, dicha nulidad no afectará la validez de ninguna otra sección, párrafo u oración de esta orden ejecutiva

2







OE-2025-02

Sección 5ta: Esta orden ejecutiva entrará en vigor inmediatamente sea firmada

por el alcalde.

Sección 6ta: Copia fiel y exacta de esta Orden Ejecutiva será enviada a la

Oficina de Planificación, Ambiente, Desarrollo y Urbanismo (OPADU) del Municipio de Manatí, a la Legislatura Municipal, a la Junta de Planificación de Puerto Rico y a la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), así como a toda aquella dependencia

municipal para su conocimiento y acción correspondiente.

EN TESTIMONIO DE LO ANTERIOR, expido la siguiente orden ejecutiva bajo mi firma, en Manatí, Puerto Rico, hoy 13 de marzo de 2025.

> JOSÉ A. SÁNCHEZ GONZALEZ ALCALDE

### ANEJO 2: REUNIONES JUNTA DE COMUNIDAD FASE I

## Primera Reunión Junta de Comunidad





FECHA:	17 de marzo de 2025
CONTACTO:	Plan. Victor González Narváez
PROPÓSITO:	Reunión de la Junta de la Comunidad Revisión Integral del Plan de Ordenación Territorial del Municipio de Manatí
	Craenacion territorial dei municipio de manari
HORA:	1:30 PM
LUGAR:	Salón de Subastas/Secretaría Municipal

	ASISTENTES	
NOMBRE	AGENCIAS	CORREO ELECTRÓNICO
Jonathan Rivera	Junta de Comunidad	jonathan.rivera77@gmail.com
Esmeraldo Blanco Blanco	Junta de Comunidad	blancoesmeraldo@gmail.com
Marta Matos Figueredo	Junta de Comunidad	martamagalys@yahoo.com
Mayda I. Colón Rivera	Junta de Comunidad	maydacr3@gmail.com
Laudelino Mulero de León	Junta de Comunidad	lmulerodeleon@gmail.com
Ángel González de la Cruz	Junta de Comunidad	chefangel_ag@hotmail.com
Víctor González Narváez	OPADU	vgonzalez@manati.pr
Marisal Radríguez Rivera	Serv. Profesional	marisolrodz@gmail.com
Carlos Virella García	OPADU	cvirella@manati.pr
Myrna Beltrán Cintrón	OPADU	mbeltran@manati.pr

#### **ASUNTOS DISCUTIDOS**

#### TÓPICOS

#### Propósito de la Reunión

- Ofrecer a los miembros de la Junta de Comunidad un trasfondo del Plan de Ordenación Territorial y su importancia para el desarrollo integral del Municipio.
- Orientar a los miembros de la Junta de Comunidad del Municipio Autónomo de Manatí sobre el marco legal y las responsabilidades de la misma.
- 3 Constituir la Junta de Comunidad y elegir su directiva
- Se da comienzo a la reunión dando la bienvenida a los presentes por parte del Plan.
   Víctor González y de la Plan. Marisol Rodríguez.
- El señor. Alberto Ruiz Ortiz se ha excusado de esta reunión. Esta Junta de Comunidad se compone de 7 miembros, por lo tanto, el quórum se constituye con la mitad más 1 de los miembros, de manera que podemos proceder con la reunión ordinaria al contar con 6 asistentes.
- Se da comienzo de la presentación donde se indica los tópicos que se van a discutir y el propósito de los mismos:
  - ✓ Que es la Ordenación Territorial
  - ✓ Que es la Revisión del Plan Integral
  - ✓ La Visión, Misión y Metas establecidas con la realización del Plan Integral
  - ✓ Asuntos críticos
  - ✓ Clasificación y Calificación de los Suelos en conformidad y cumplimento
  - ✓ Funciones de la Junta de Comunidad
  - ✓ Constitución de la Junta de Comunidad
  - ✓ Elección de Directiva de la Junta de Comunidad: Presidente, Vicepresidente y Secretario

### DISCUSIÓN

- Laudelino Mulero de León Plantea la posibilidad de medir el crecimiento socioeconómico y autosostenible dirigido al desarrollo integral del territorio una vez se realice el plan, toda vez, que se tengan herramientas de medición para los futuros planes y de forma tal, que se pueda palpar el progreso del mismo.
- Esmeraldo Blanco Blanco Secunda el comentario del señor Mulero de establecer métricas para ver el avance de los trabajos establecidos en el plan y divulgarlos.
- Laudelino Mulero de León Evaluar la posibilidad de contratar servicios profesionales en donde las agencias de infraestructura estatales no logren la realización de los informes hábiles que se necesitan para poder tomar decisiones certeras para la realización del plan.



- Mayda Colón Rivera La señora Colón indica que se debe tener un poco de cuidado con esa propuesta, ya que, las agencias estatales tienen un deber ministerial que se podría ver entorpecido.
- Laudelino Mulero de León Recomienda la realización de un inventario de propiedades en desusos pertenecientes al Gobierno Estatal.
- Todos los presentes- Abundaron en el tema de la transportación, por la necesidad existente en ciertas rutas determinadas. Añadir el tema de la transportación como asuntos críticos.
- Ángel González de la Cruz Indica la necesidad de realizar un estudio que indique la verdadera necesidad del estudio.
- Jonathan Rivera- Le preocupa el tema de la Seguridad, Código de Orden Público y que en alguna ocasión escuchó hablar a el alcalde sobre la instalación de cámaras de seguridad en el municipio.

Añade el tema de los adultos mayores, ya que, existe mucha necesidad de servicios en diversas áreas en ese tema.

### **ACUERDOS TOMADOS**

- Se constituye la Junta de Comunidad y queda conformada de la siguiente manera:
  - Presidente Esmeraldo Blanco Blanco
  - Vice-presidente Ángel González de la Cruz
  - 3. Secretaria Mayda I.Colón Rivera
  - 4. Alberto Ruiz Orfiz
  - 5. Jonathan Rivera
  - 6. Marta Matos Figueredo
  - 7. Laudelino Mulero de León

Se instruye a la Junta que próximamente se les estaría convocando a diversas reuniones en donde se discutirá el reglamento, la enunciación de los objetivos; memorial y programas; mapas y preparación para la Vista Pública de la Revisión Integral del Plan Territorial.

Mayda I. Colón Riverd

Secretana

Junta de Comunidad Municipio de Manatí





REVISIÓN INTEGRAL DEL PLAN DE. ORDENACIÓN TERRITORIAL (POT 2025-2033) PRIMERA REUNIÓN DE LA JUNTA DE COMUNIDAD 17 de MARZO de 2025 1:30 pm OFICINA DEL ALCALDE

## HOJA ASISTENCIA JUNTA DE COMUNIDAD

NOMBRE	TELÉFONO	EMAIL	FIRMA
Esmena voc Pranco Bra	nee-707.612.34	blancoes meraldo e gmail. com	Emily In
	787436400	chetangel-gahotneil.com	BUS
•	787-4132623	marisotrodz @ grail com	PI
	213-793-1108	vantal or o wouth of y	WY COL
11		> Imulerode leon of con	41 1
Marta Motor Figuera	187-238-71B	narkamagalys@ Yahuo com	Med Mato
		jonathan.rivera 77 ezmail.com	9
		William William	



# Reunión de la Junta de la Comunidad Primera Revisión Integral del Plan de Ordenación Territorial del Municipio de Manatí

Oficina de Planificación, Ambiente, Desarrollo y Urbanismo (OPADU)

Municipio Autónomo de Manati

17 de marzo de 2025

PLAN DE ORDENACIÓN 2025



## Agenda

- 1. Bienvenida por parte del Alcalde o su representante designado
- 2. Presentación del equipo de trabajo del Municipio
- 3. Presentación de los miembros de la Junta de Comunidad
- 4. Propósito de la reunión
- 5. Introducción a la Ordenación Territorial
- 6. Funciones de la Junta de Comunidad
- 7. Constitución de la Junta de Comunidad
- 8. Elección de Directiva de la Junta de Comunidad Presidente, Vicepresidente y Secretario
- Próximos pasos:
  - a. Aprobación del Reglamento Interno
  - b. Próximas reuniones para informes sobre las Fases I y II de la Revisión Integral del Plan Territorial





# Propósito de la Reunión

Esta reunión se lleva a cabo con los siguientes objetivos:

- Ofrecer a los miembros de la Junta de Comunidad un trasfondo del Plan de Ordenación Territorial y su importancia para el desarrollo integral del Municipio.
- Orientar a los miembros de la Junta de Comunidad del Municipio Autónomo de Manatí sobre el marco legal y las responsabilidades de la misma.
- 3. Constituir la Junta de Comunidad y elegir su directiva

PLAN DE ORDENACIÓN 2025



## Introducción a la Ordenación Territorial







# Marco Legal

- Código Municipal de Puerto Rico, Ley 107 de 2020, según enmendada
- Reglamento para la Ordenación Territorial Municipal de Puerto Rico, Reglamento de Planificación Núm. 43, 27 de diciembre de 2024
- Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios, según enmendado, Reglamento Conjunto de 16 de junio de 2023
- Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme, Ley 38 de 2017, según enmendada

PLAN DE ORDENACIÓN 2025



# Revisión Integral del Plan Territorial



PRIMERA REVISIÓN INTEGRAL DEL PLAN DE ORDENACIÓN 2025





## Propósito

La Primera Revisión Integral del Plan Territorial del Municipio Autónomo de Manatí se realiza en virtud del Libro VI
Planificación y Ordenamiento Territorial, de la Ley 107 del 14 de agosto de 2020, conocida como Código Municipal
del Puerto Rico, la cual autoriza a los municipios a adoptar y revisar planes de ordenación (Planes Territoriales,
Planes de Ensanche y Planes de Área), para disponer el uso del suelo dentro de sus límites territoriales y
promover el bienestar social y económico de la población.

En su Artículo 6.011 — Elaboración, Adopción y Revisión de Planes de Ordenación, establece que Plan Territorial se revisará de forma integral por lo menos cada ocho (8) años. Esta iniciativa, dirigida a la Primera Revisión Integral tomada por la Administración Municipal de Manatí, responde a cumplir con dicha obligación reglamentaria.

PLAN DE ORDENACIÓN 2025



## Propósito, cont.

Se revisará y atemperará la clasificación y calificación vigente de los suelos del Municipio de acuerdo a las nuevas necesidades de índole físico-espacial, económica y social que se han producido en el Municipio desde la aprobación del plan vigente. Incluye además esta revisión el acoger la política pública establecida en el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico de 2015, así como la utilización de las nomenclaturas para los distritos de calificación y los elementos procesales contenidos en el Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios, conocido como Reglamento Conjunto 2023.

La revisión del Plan Territorial incorpora además políticas y estrategias para el desarrollo económico, para la revitalización del centro urbano tradicional, para la atención a las áreas donde se requiere la mitigación por riesgos naturales y para el desarrollo cultural y turístico.

PRIMERA REVISIÓN INTEGRAL DEL PLAN DE ORDENACIÓN 2025





### Antecedentes del Plan Territorial

El Plan de Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Manatí fue aprobado por la Legislatura Municipal y por el alcalde, Honorable Juan A. Cruz Manzano, mediante la Ordenanza Municipal Núm. 39, Serie 2001-2002, con fecha del 8 de abril de 2002. En cumplimiento con las disposiciones legales vigentes, el Plan Territorial fue presentando ante la consideración de la Junta de Planificación de Puerto Rico, siendo adoptado por la misma el 24 de julio de 2002, por medio de la resolución JP-PT-8-2. Posteriormente, fue aprobado por la Gobernadora Sila M. Calderón mediante Boletín Administrativo Núm. OE-2002-65 del 28 de octubre de 2002. Revisiones:

- Primera Revisión Parcial JP-PT-08-3, 4 de febrero de 2004
- Plan de Área del Centro Urbano Tradicional JP-PT-(PA)-08-07, 7 de abril de 2009
- Segunda Revisión Parcial JP-PT-08-16, 2 de julio de 2010

PRIMERA REVISION INTEGRAL DEL PLAN DE ORDENACIÓN 2025



### Visión

Fortalecer el liderato de Manatí como centro de actividad económica, cultural y turística en su Área Funcional y fomentar el desarrollo integral de nuestros constituyentes.





### Misión

Encaminar la gestión municipal tomando en consideración los retos sociales, económicos y ambientales actuales, y ampliando la participación ciudadana mediante la maximización de los recursos humanos y tecnológicos disponibles.

PLAN DE ORDENACIÓN 2025



### Meta

Lograr y mantener un crecimiento socioeconómico autosostenido dirigido al desarrollo integral del territorio, ampliando las oportunidades para la atracción y retención de población ofreciendo una mejor calidad de vida sin menoscabar nuestra identidad como pueblo, ni los recursos naturales y culturales que nos distinguen.





### Metas y Objetivos de la Revisión Integral del Plan Territorial de Manatí

Los Planes de Ordenación cumplirán con metas y objetivos dirigidos a promover el bienestar social y económico de la población, por lo que deberán:

- (a) Ser compatibles con las políticas públicas y con los planes generales para Puerto Rico, así como con los planes regionales y de otros municipios, particularmente con los planes de los municipios colindantes.
- (b) Propiciar, en coordinación con las agencias públicas concernidas, el desarrollo de la infraestructura necesaria para suplir nuevos desarrollos, y promoverán únicamente aquella nueva obra para la cual exista, o sea viable la obtención de la infraestructura necesaria.
- (c) Propiciar, en su elaboración y adopción, una amplia participación de la ciudadanía y de los organismos del Gobierno estatal con injerencia.
- (d) Propiciar el desarrollo social y económico del municipio.
- (e) Propiciar el uso y manejo del suelo rústico evitando su lotificación y prohibiendo el proceso urbanizador en dicho suelo.
- (f) Ordenar el Suelo Urbano.
- (g) Establecerán un proceso claro de transformación del suelo urbanizable a suelo urbano.

PLAN DE ORDENACIÓN 2025



# Asuntos Críticos a Atender en la Revisión Integral del Plan Territorial de Manatí

A tenor con lo dispuesto en el Reglamento de Planificación Núm. 24, Sección 7.03 – Contenido de la Enunciación de los Objetivos y Plan de Trabajo, este documento contiene una primera aproximación a los asuntos críticos que el Plan se propone atender y describe en términos generales, la posición del municipio ante estos.

Durante el proceso de elaboración de Plan Territorial, el Municipio Autónomo de Manatí llevará a cabo un diagnóstico preciso de los asuntos críticos para medir su magnitud y extensión, además de incorporar al análisis y desarrollo de estrategias para la participación ciudadana a través de los diversos mecanismos que se llevarán a cabo durante el proceso.







# Clasificación y Calificación de Suelos Conformidad y Cumplimiento

Ley Núm. 550 de 2004, "Ley para el Plan de Uso de Terrenos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico"

Declara que es política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico el promover la elaboración del Plan de

Uso de Terrenos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico para que sirva de instrumento principal en la

planificación que propicie el desarrollo sustentable de nuestro país y el aprovechamiento óptimo de los terrenos

basado en un enfoque integral en la justicia social y en la más amplia participación de todos los sectores de la

sociedad.





# Clasificación y Calificación de Suelos Conformidad y Cumplimiento

El Plan de Uso de Terrenos de 2015 en Puerto Rico clasifica el suelo en varias categorías específicas. El Suelo Urbano corresponde a áreas ya desarrolladas o designadas para desarrollo urbano. Dentro del Suelo Urbanizable, se distinguen el Suelo Urbanizable Programado, destinado a desarrollos a corto plazo, y el Suelo Urbanizable No Programado, con potencial de desarrollo a largo plazo. Por su parte, el Suelo Rústico abarca el Suelo Rústico Común, que incluye terrenos rurales sin restricciones particulares, y el Suelo Rústico Especialmente Protegido, subdividido por su función en SREP-E para protección ecológica, SREP-A para protección agrícola, SREP-H para protección hídrica y SREP-P para protección paisajística, existiendo además combinaciones como SREP-EA o SREP-EH para terrenos con múltiples valores. Estas categorías tienen el propósito de guiar el desarrollo sostenible y conservar los recursos naturales, culturales y agrícolas del archipiélago.

PRIMERA REVISION INTEGRAL DEL PLAN DE ORDENACIÓN 2025









#### Clasificación y Calificación de Suelos Conformidad y Cumplimiento Distritos de Calificación C-C, C-H, C-I, C-L, C-R, C-T, SREP-A D-A, D-G, DTS, I-L, I-P, M, P-SREP-AP A-G, A-P, C-H, C-R, D-A, D-G, R-E, P, R-B, R-C, R-I, RC-E, RT-A, SREP-A-H R-G y S-H RT-I, R-U y S-H SREP-A-E SREP-E A-G, ARD, C-H, C-R, D-A, D-SREP-E-A A-B, A-G, C-H, C-R, D-A, D-G, P-P, G, DTS, I-L, I-P, I-E, P-P, R-E, SREP-E-H P-R, R-E, R-G y S-H R-G, RT-A, RT-1 y S-H SREP-E-P C-H, C-R, D-A, D-G, P-R, R-E y S-SREP-H A-G, ARD, C-H, C-R, D-A, D-G, P-R, R-G y 5-H C-H, C-R, D-A, D-G, P-P, P-R, R-E SREP-P PLAN DE ORDENACIÓN 2025 MANATI TERRITORIAL



## Funciones de la Junta de Comunidad



PRIMERA REVISIÓN INTEGRAL DEL PLAN DE ORDENACIÓN 2025



# Reglamento Conjunto 2023

Glosario de términos, define:

Junta de Comunidad – Organismo representativo de los distintos sectores ideológicos, sociales y económicos de la comunidad en que se constituyan, creado por el municipio para asesorar en la elaboración, revisión y cumplimiento de los Planes de Ordenación Territorial y de los Reglamentos dentro de un área geográfica específica.

PRIMERA REVISIÓN INTEGRAL DEL PLAN DE ORDENACIÓN 2025





# Código Municipal de Puerto Rico, Ley 107 de 2020

Artículo 6.013 – Junta de Comunidad

Creación durante la elaboración de un Plan Territorial y previo a la celebración de vista pública para considerar el documento completo del Plan Territorial.

Mínimo de siete (7) miembros ni mayor de nueve (9)

Personas excluidas de participar:

- funcionario que ocupe un cargo público electivo,
- ser una persona que presente proyectos de desarrollo al municipio,
- persona con interés económico directo o indirecto en proyectos de desarrollo en el municipio,
- contratados por el municipio para prestar servicios profesionales o consultivos o para construir, mejorar o reconstruir, alterar, ampliar o reparar obra pública, ni los directores, oficiales, socios, representantes, agentes o empleados de los contratistas antes mencionados.

PLAN DE ORDENACIÓN 2025



# Código Municipal de Puerto Rico, Ley 107 de 2020

#### Nombramientos:

- Nombramiento del Alcalde mediante comunicación escrita y sin necesidad de ser confirmados por la Legislatura Municipal.
- Término de dos (2) o tres (3) años, manteniendo en todo cambio de Junta de Comunidad no menos de un tercio (1/3) de los miembros.
- Se nombrará según el procedimiento dispuesto en este Artículo.
- Los miembros desempeñarán sus cargos durante la vigencia de su nombramiento o hasta que sus sucesores tomen posesión de sus cargos.
- Será un organismo representativo de los distintos sectores ideológicos, sociales y económicos de la comunidad en que se constituyan.





## Código Municipal de Puerto Rico, Ley 107 de 2020

### Funciones:

- Asesorar al municipio en la elaboración, revisión y cumplimiento de los Planes de Ordenación y de los Reglamentos y Planes de Ordenación dentro de un área geográfica específica.
- Vigilarán la implantación y cumplimiento de dichos documentos incluyendo la ejecución de las facultades sobre la ordenación territorial que le sean transferidas al municipio a tenor con este Capítulo.
- Promoverán la participación ciudadana en dichos procedimientos e informarán al municipio de sus recomendaciones.

PLAN DE ORDENACIÓN 2025



# Código Municipal de Puerto Rico, Ley 107 de 2020

## Otras responsabilidades:

- La Junta de la Comunidad podrá tramitar con la Oficina de Permisos Urbanísticos de los Municipios Autónomos aquellos casos relacionados con querellas y violaciones a las leyes y reglamentos de planificación sobre cuya tramitación dicha Oficina mantenga jurisdicción.
- Darán el debido seguimiento a dicha agencia pública para promover en sus áreas geográficas particulares la eficaz implantación de las leyes y reglamentos antes mencionados.





## Código Municipal de Puerto Rico, Ley 107 de 2020

## Reglamentos Internos:

- La Junta de Comunidad aprobará aquellos reglamentos internos que sean necesarios para su funcionamiento.
- Para efecto de sus reuniones, una mayoría de los miembros de cada una de dichas Juntas constituirá quórum y todos sus acuerdos se tomarán por una mayoría de éstos.

PLAN DE ORDENACIÓN 2025



## Código Municipal de Puerto Rico, Ley 107 de 2020

## Apoyo:

- El municipio, a través de la Oficina de Ordenación Territorial, brindará el apoyo técnico que requiera la Junta de Comunidad para cumplir adecuadamente sus deberes. En el caso del Municipio Autónomo de Manatí, la oficina de apoyo es la OPADU.
- El gobierno municipal podrá establecer en su presupuesto anual las asignaciones que sean necesarias para el funcionamiento de la Junta.





### Constitución de la Junta de Comunidad



PRIMERA REVISIÓN INTEGRAL DEL PLAN DE ORDENACIÓN 2025



## Código Municipal de Puerto Rico, Ley 107 de 2020

## Operación:

- Los miembros de cada Junta de Comunidad elegirán cada dos (2) años una Junta de Directores que dirigirá sus trabajos y que consistirá, al menos, de un Presidente, un Vicepresidente y un Secretario.
- Las Juntas antes mencionadas se reunirán cuando fuere necesario o requerido para ejercer sus funciones, o al menos una vez cada cuatro (4) meses y levantarán actas de sus reuniones.
- Dichas actas constituirán documentos públicos y se mantendrán y conservarán de una forma adecuada y ordenada.

PRIMERA REVISIÓN INTEGRAL DEL PLAN DE ORDENACIÓN 2025





## Directiva 2025-2027

Presidente (a)

Vice-presidente (a)

Secretario (a)

PLAN DE ORDENACIÓN 2025



¿Preguntas hasta el momento?





## Próximos pasos

- Aprobación de reglamento interno.
- Notificación oficial del Alcalde a la Junta de Planificación, la Oficina de Gerencia de Permisos y a la Legislatura Municipal de la constitución de la Junta.
- 3. Participación en las reuniones a ser convocadas proximamente
- Participación en el proceso de Revisión Integral del Plan Territorial.
- Ejecutar todas las demás funciones de acuerdo al marco legal hoy explicado.

PLAN DE ORDENACIÓN 2025



# Gracias por su atención



PRIMERA REVISIÓN INTEGRAL DEL PLAN DE ORDENACIÓN 2025





## Segunda Reunión Junta de Comunidad





FECHA:	31 de marzo de 2025			
CONTACTO:	Plan. Víctor González Narváez			
PROPÓSITO:	Segunda reunión de la Junta de la Comunidad Revisión Integral del Plan de Ordenación Territorial del Municipio de Manatí			
HORA:	1:00 PM			
LUGAR:	OPADU			
ASISTENTES				

ASISIENIES				
NOMBRE	AGENCIAS	CORREO ELECTRÓNICO		
Esmeraldo Blanco Blanco	Junta de Comunidad	blancoesmeraldo@gmail.com		
Marta Matos Figueredo	Junta de Comunidad	martamagalys@yahoo.com		
Mayda I. Colón Rivera	Junta de Comunidad	maydacr3@gmail.com		
Alberto Ruiz	Junta de Comunidad	albertoruizpr@yahoo.com		
Norma I. Santiago	Junta de Comunidad	nisa6924@yahoo.com		
Víctor González Narváez	OPADU	vgonzalez@manati.pr		
Carlos Virella García	OPADU	cvirella@manati.pr		
Myrna Beltrán Cintrón	OPADU	mbeltran@manati.pr		
ASUNTOS A DISCUTIR POR TÓRICOS				

#### ASUNTOS A DISCUTIR POR TOPICOS

#### Propósito de la Reunión

- Aprobación de Reglamento Interno de la Junta de Comunidad.
   Resumen de la Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo
   Revisión de Asuntos Críticos
   Metas y Objetivos Generales de la Ordenación Territorial
- 5 Metas y Objetivos Específicos de la Ordenación Territorial
- 6. Próximos Pasos

### DISCUSIÓN:

- Se da comienzo a la reunión dando la bienvenida a los presentes por parte del Plan.
   Víctor González. Se establece que hay quórum de los ocho miembros de la JC hay cinco presentes, por lo tanto, se comenzó la reunión y la presentación de los tópicos que se van a discutir, que son los siguientes:
  - ✓ Aprobación de Reglamento Interno de la Junta de Comunidad
  - Resumen de la Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo La Visión, Misión y Metas establecidas con la realización del Plan Integral
  - Proceso de Elaboración de la Revisión Integral y Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo
  - ✓ Participación Ciudadana
  - ✓ Asuntos Críticos 2.0
  - ✓ Estadísticas Poblacionales
  - ✓ Análisis FODA
- La Plan. Marisol Rodríguez, asesora del municipio se ha excusado previamente de esta reunión.
- El planificador Víctor González hace un anuncio sobre la integración de la señora Norma I Santiago como miembro nuevo de la Junta de Comunidad
- Se pregunta si todos los miembros presentes recibieron el borrador del Reglamento de la Junta de Comunidad.
- El señor Alberto Ruiz propone darlo por leído.
- · El Planificador propone aprobarlo si no tienen ninguna duda.
- La Sra. Mayda Colón propone ir a votación y el Sr. Blanco trae a colación dos asuntos, uno de ellos es que el Reglamento de la JC dice que no se utilizará el proceso parlamentario al ir a votación y la otra que el número de miembros se considerará mayoría al momento votación. Se aclara que el proceso parlamentario ayudaría de una manera justa en la participación de los miembros y mantener un orden en la toma de decisiones.
- Referente al Reglamento de la Junta de Comunidad se acordó que el I Sr. Blanco Blanco lo revisara, para proponer enmiendas, que se tomara en consideración que el





proceso parlamentario sea algo sencillo para que fuera fácil seguir por todos los miembros, que enviaran las enmiendas por email para que en la próxima reunión se discutieran las enmiendas e ir a votación y para darle orden, estructura y formalidad al mismo.

- La Sra. Santiago sugirió que seamos puntuales y comprometidos y que, si no podemos asistir, sometamos por escrito.
- Por lo tanto, el reglamento de la Junta de Comunidad no fue aprobado y quedó en agenda para la próxima reunión
- Se hicieron unos ajustes en los Asuntos Críticos 2.0: en el área de Transportación
- En el área de Datos de la presentación surgieron dudad en los datos estadísticos en la tasa de mortalidad y en familias bajo nivel de pobreza y el planificador Víctor González se comprometió a verificar esa data.
- En el área de Fortalezas de FODA se estableció mover "Industria y Agricultura" al área de Oportunidades y en área de Debilidades añadir "problemática de transportación colectivo para la población desventajada.

### **ACUERDOS TOMADOS**

- Se designó al Esmeraldo Blanco como la persona que realizará las guías para el proceso parlamentario para la revisión y posterior aprobación del reglamento.
- Se le harán llegar las guías a los miembros de la Junta para su análisis, comprensión y aplicación al reglamento.
- Se acordó que, en la reunión del 9 de abril de 2025, se tomaran unos minutos antes para la discusión y aprobación del Reglamento
- Se instruye a la Junta que la próxima reunión se llevará a cabo el miércoles 9 de abril de 2025, de nueve de la mañana (9:00am) a tres de la tarde (3:00 pm), en el Centro de las Artes del Municipio de Manatí.

Secretaria

Junta de Comunidad Municipio de Manatí





REVISIÓN INTEGRAL DEL PLAN DE. ORDENACIÓN TERRITORIAL (POT 2025-2033)

SEGUNDA REUNIÓN DE LA JUNTA DE COMUNIDAD

31 de MARZO de 2025

1:00 pm

SALÓN DE SUBASTAS/SECRETARIA MUNICIPAL

## HOJA ASISTENCIA JUNTA DE COMUNIDAD

JUNTA DE COMUNIDAD	POSICIÓN	TELÉFONO	EMAIL	FIRMA
Esmeraldo Blanco Blanco	Presidente	(787) 612-3642	blancoesmeraldo@gmail.com	Sand For
Ángel González de la Cruz	Vice-presidente	(787) 403-6400	chefangel_ag@hotmail.com	
Mayda I. Colón Rivera	Secretaria	(787) 346-0408	maydacr3@gmail.com	Haydo I Oloú
Marta Matos Figueredo		(787) 238-7113	martamagalys@yahoo.com	West officts
Alberto Ruiz Ortiz		(939) 437-1930	albertoruizpr@yahoo.com	WITE.
Jonathan Rivera		(787) 308-3177	jonathan.rivera77@gmail.com	200-17
Laudelino Mulero de León		(787) 239-7077)	lmulerodeleon@gmail.com	
Norma Santiago		(703) 587-0288	nisa6924@yahoo.com	Turno 1. harting
SERVICIOS PROFESION	ALES			
Marisol Rodríguez Rivera	Asesora	(787) 413-2623	marisolrodz@gmail.com	
PERSONAL DE LA OPAL	DU			
Víctor González Narváez	Director	(787) 854-2024	vgonzalez@manati.pr	1912
Carlos Virella García	Planificador	(787) 854-2024	cvirella@manati.pr	- Drapa
Myrna Beltrán Cintrón	Oficial Ejec.	(787) 854-2024	mbeltran@manati.pr	Humashilting
				e signic saun
OTROS				



# Segunda Reunión de la Junta de la Comunidad Primera Revisión Integral del Plan de Ordenación Territorial del Municipio de Manatí

Oficina de Planificación, Ambiente, Desarrollo y Urbanismo (OPADU) Municipio Autónomo de Manatí 31 de marzo de 2025







# Aprobación de Reglamento Interno de la Junta de Comunidad

- OPADU entregó la semana pasada el borrador de Reglamento Interno a los miembros de la Junta de Comunidad para su consideración.
- 2. En estos momentos pueden expresar cualquier duda o enmienda a considerar.
- 3. Discutidas las dudas o propuestas, procedemos a la ratificación del mismo.
- La fecha de vigencia del Reglamento Interno de la Junta de Comunidad es el 31 de marzo de 2025 y así se hará constar en la minuta de esta reunión.

PRIMERA REVISIÓN INTEGRAL DEL PLAN DE ORDENACIÓN 2025



# Resumen de la Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo





# Propósito

- La Primera Revisión Integral del Plan Territorial del Municipio Autónomo de Manatí se realiza en virtud del Libro VI Planificación y Ordenamiento Territorial, de la Ley 107 del 14 de agosto de 2020, conocida como Código Municipal del Puerto Rico:
  - La cual <u>autoriza</u> a los municipios <u>adoptar</u> y <u>revisar</u> planes de ordenación (Planes Territoriales, Planes de Ensanche y Planes de Área),
    - Para disponer el uso del suelo dentro de sus limites territoriales y promover el bienestar social y económico de la población.

PLAN DE ORDENACIÓN 2025
TERRITORIAL

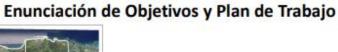


# Proceso de Elaboración de la Revisión Integral

- El proceso de revisión integral requiere de la comunicación estrecha y efectiva con la Junta de Planificación,
  - A estos efectos, Oficina de Planificación, Ambiente, Desarrollo y Urbanismo (OPADU) ha cursado varias misivas, ha participado en reuniones y ha logrado establecer canales de comunicación apropiados para avanzar en la revisión integral del plan territorial.
- La estrecha colaboración se evidencia además con la firma del <u>Acuerdo Colaborativo entre la Junta de</u> Planificación y el Municipio Autónomo de Manatí para
  - Realizar la Preparación de los Planos de Ordenación y Geodato de la Primera Revisión Integral del Plan de Ordenación Territorial:
    - Acuerdo Número: 2024-000044 suscrito entre las partes el 28 de junio de 2024 y registrado en la Oficina del Contralor de Puerto Rico el 3 de julio de 2024.









- La <u>Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo</u> para la Primera Revisión Integral del Plan Territorial:
- Representa el inicio de la primera fase en el proceso de actualización del Plan.
  - En este documento se establecen las metas y objetivos que se persiguen con el Plan de Ordenación.
    - A su vez, se elabora un plan de trabajo para coordinar la preparación del Plan con las agencias concernidas y municipios en su área funcional.







# Contenido de la Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo

### · Capítulo 1:

- · Trasfondo para la Primera Revisión Integral del Plan Territorial del Municipio Autónomo de Manatí:
  - Se expone la Visión, Misión, Meta, la norma juridica, la justificación, el resumen del Plan Territorial y su proceso, incluyendo los requisitos de participación ciudadana y la coordinación con las entidades gubernamentales.

#### Capítulo 2:

Perfil General del Municipio Autónomo de Manati, que resume su contexto histórico, territorial y socioeconómico.

#### Capítulo 3:

 Se deben <u>atender asuntos críticos</u> en la Primera Revisión Integral del Plan Territorial, que proporciona un primer acercamiento a los temas abordados en la carta de intención para llevar a cabo dicha revisión.

#### Canitulo 4

Metas y Objetivos del Plan Territorial, que incluyen las del Código Municipal y las propuestas por el Municipio.

#### · Capítulo 5:

Plan de Trabajo, que describe las tareas y el itinerario para la Revisión Integral del Plan Territorial.

¿Qué son los Plan de Recuperación Planes de Apoyo? Municipal Plan de Mitigación National Pollutant Planes de Apoyo Contra Peligros Discharge Elimination System (NPDES) Naturales 2024 a la Revisión Integral del Plan **Territorial** Programa para la Revitalización de la Plan Estratégico Manati 2021-2025









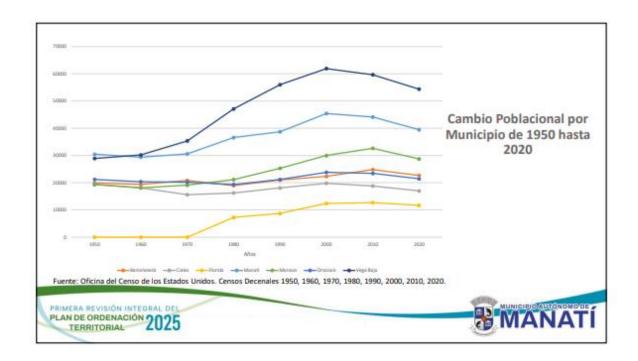
# POBLACIÓN ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ: 2020-2023

Municipios	2020	2023	Cambio Porcentual población 2020- 2023 (Porciento)
Barceloneta	22,669	22,427	-1.07%
Ciales	16,972	16,658	-1.85%
Florida	11,682	11,592	-0.77%
Manatí	39,451	38,983	-1.19%
Morovis	28,704	28,379	-1.13%
Orocovis	21,431	21,166	-1.24%
Vega Baja	54,357	53,910	-0.82%
Total Área Funcional	195,266	193,115	-1.10%
Puerto Rico	3,255,642	3,237,104	-0.57%

Fuente: US Decennial Census 2020 y US Census 2023 American Community Survey - 5 Year Estimates

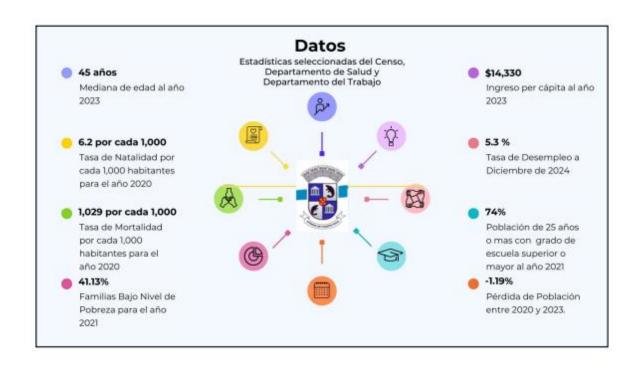
PRIMERA REVISIÓN INTEGRAL DEL PLAN DE ORDENACIÓN 2025



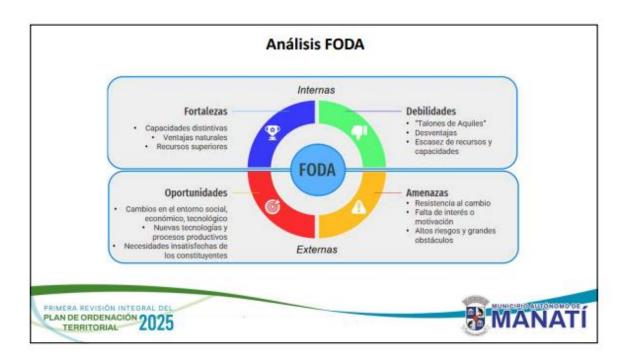


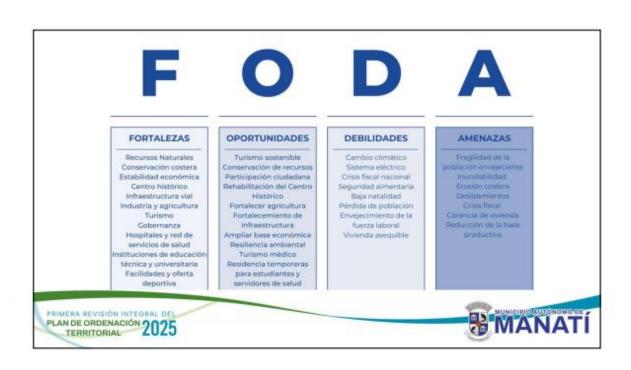














### Metas y Objetivos de la Revisión Integral del Plan Territorial de Manatí

Los Planes de Ordenación cumplirán con metas para promover el bienestar social y económico, y deberán:

#### a) Ser compatibles:

i. Con las políticas públicas, planes para Puerto Rico, los regionales y municipales, especialmente con los de los municipios colindantes.

#### b) <u>Promover</u>:

 La <u>coordinación</u> con las <u>agencias pertinentes</u>, el desarrollo de <u>infraestructura</u> para <u>nuevos proyectos</u>, <u>limitando</u> la obra a la que tenga infraestructura viable.

#### c) Fomentar:

i. La participación ciudadana y de organismos gubernamentales en su elaboración y adopción.

#### d) <u>Impulsar</u>:

i. El desarrollo social y económico del municipio.

#### e) Fomentar:

i. El uso y manejo adecuado del Suelo Rústico, evitando su lotificación y urbanización.

#### f) Ordenar:

i. El Suelo Urbano

#### g) <u>Establecer</u>:

i. Un proceso claro de transformación del Suelo Urbanizable a Urbano.

19

## Metas y Objetivos Específicos de la Revisión Integral del Plan Territorial de Manatí

- Meta 1.
  - Revitalización y Preservación del Centro Histórico de Manatí
- Mota 2
  - Revitalización y Manejo Sostenible de los Recursos Costaneros
- Meta 3.
  - Reforzar la Identidad de la Ciudad y el Ornato
- Meta 4.
  - · Garantizar la Seguridad de los Ciudadanos
- Meta 5.
  - Mejorar la Salud de los Ciudadanos y del Medio Ambiente
- Meta 6.
  - Mejorar la Educación en Todos los Niveles
- Meta 7.
  - Fomentar la Agricultura Urbana y Rural

- Meta 8.
  - · Potenciar la Economía del Visitante
- Meta 9.
  - · Optimizar el Transporte y la Movilidad
- Meta 10.
  - Revitalización de los Espacios Deportivos y Recreativos
- Meta 11.
  - Adaptación a los Cambios Demográficos

20



¿Preguntas hasta el momento?

PLAN DE ORDENACIÓN 2025



# Próximos pasos

- 1. Participación en las reuniones a ser convocadas próximamente
- Participación en el proceso de Revisión Integral del Plan Territorial.











## ANEJO 3: CERTIFICACIÓN DE REUNIONES JUNTA DE COMUNIDAD FASE I



## CERTIFICACIÓN DE CREACIÓN Y CELEBRACIÓN DE REUNIONES CON LA JUNTA DE COMUNIDAD FASE I: ENUNCIACIÓN DE OBJETIVOS Y PLAN DE TRABAJO, MEMORIAL Y PROGRAMA PRIMERA REVISIÓN INTEGRAL DEL PLAN TERRITORIAL MUNICIPIO AUTÓNOMO DE MANATÍ

El Municipio Autónomo de Manatí, a tenor con las disposiciones de la Ley 107 de 2020, Código Municipal, Artículo 6.013 — Juntas de Comunidad, donde se establece que "el municipio, durante la elaboración de un Plan Territorial y previo a la celebración de vista pública para considerar el documento completo del Plan Territorial, creará una Junta de Comunidad". A tales fines certificamos lo siguiente:

"Que el Municipio ha formado su Junta de Comunidad, según notificado mediante Orden Ejecutiva Número 2 Serie 2024-2025, con fecha de 13 de marzo de 2025. Que durante el proceso de elaboración de la Fase I de la Revisión Integral del Plan Territorial - Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo, Memorial y Programa, se llevaron a cabo dos reuniones con la Junta de Comunidad los días 17 de marzo de 2025 y 31 de marzo de 2025 para discutir el desarrollo de los documentos que componen esta fase."

Y para que así conste, suscribo la siguiente certificación en Manatí Puerto Rico, hoy, 1 de abril de 2025.

Plan. Víctor M. González Narváez

Director

Oficina de Planificación, Ambiente, Desarrollo y Urbanismo Municipio Autónomo de Manatí

787-854-2024



#10 calle Quiñones, Manatí 00674



