



Plan de Ordenación Territorial

# Municipio Autónomo de Florida

Construir Seguro es Construir Futuro

# 2022



Borrador Fase 2:

## Avance del Plan Ordenación Territorial de Florida

Vista Pública: 7 de diciembre del 2022

**Hon. José Gerena Polanco**  
Alcalde





BORRADOR



## Plan de Ordenación Territorial Municipio de Florida



*Hon. Pedro Pierluisi Urrutia*  
*Gobernador de Puerto Rico*



## MIEMBROS DE LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN

*Julio Lassús Ruiz, LLM, MP, PPL*  
**Presidente**

*Rebecca Rivera Torres, MRP, PPL*  
**Miembro Asociado Designado y Vicepresidenta**

*Mercemar Rodríguez Santiago, MP*  
**Miembro Asociado Designado**

*Jose Díaz Díaz, MEM, BSIE*  
**Miembro Asociado Designado**



## **EQUIPO DE TRABAJO DE LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN**

*Leslie Rosado Sánchez, PPL*  
**Directora Interina del Programa de Planificación Física**  
**Subprograma de Planes de Usos de Terrenos**

*Sylvia Otero Ortiz*  
**Analista de Planificación del Área Funcional de Manatí**  
**Subprograma de Planes de Usos de Terrenos**

*Rogelio González Sánchez*  
**Director de GIS**  
**Sistemas de Información Geográfica (GIS)**

*Israel Rivera Nieves*  
**Analista de Base Geográfica de Datos II**  
**Sistemas de Información Geográfica (GIS)**

*Alejandro Díaz Marrero*  
**Director**  
**Programa de Planificación Económica y Social**

*Marielí Alvarez Ulloa*  
**Analista de Planificación IV**  
**Programa de Planificación Económica y Social**



## JUNTA DE PLANIFICACIÓN DE PUERTO RICO

### PROPUESTA CODE ENFORCEMENT

Leslie M. Rosado Sánchez, PPL  
*Planificadora Profesional Principal*

Mari G. González Guerra, PPL, ESQ.  
*Planificadora Profesional Principal*

David J. Rodríguez Castro, PPL  
*Subprograma de Planes de Usos de Terreno*  
*Planificador Profesional*

César O. Blanco Hernández  
*Analista de Base Geográfica de Datos*  
*Sistemas de Información Geográfica (GIS)*

Plan. Aurielee Díaz Conde, PPL  
*Subprograma de Planes de Usos de Terreno*  
*Auxiliar de Planificación Code Enforcement*

Plan. Natalia P. Crespo Roman  
*Subprograma de Planes de Usos de Terreno*  
*Planificadora Ambiental de Propuesta Code*  
*Enforcement*

Plan. Damián Santiago Morales, PPL  
*Subprograma de Planes de Usos de Terreno*  
*Técnico de Planificación de la Propuesta*  
*Code Enforcement*

Plan. Omar H. Estrada Meléndez, AIT, PPL  
*Subprograma de Planes de Usos de Terreno*  
*Planificador de la Propuesta Code Enforcement*

Andrea Rivera O'Neill  
*Subprograma de Planes de Usos de Terreno*  
*Auxiliar de Planificación Code Enforcement*



## **EQUIPO DE TRABAJO DEL MUNICIPIO**

*Hon. José Genera Polanco*

**Alcalde**

**Municipio de Florida**

*Sra. Janice Colón Febles*

**Directora de la Oficina del CRIM**

**Municipio de Florida**

*Sra. Jeanette Pérez Serrano*

**Secretaria Municipal**

**Municipio de Florida**

## **LEGISLATURA MUNICIPAL**

- *Hon. Ángel L. Cedeño Jr.*
- *Hon. Raúl E. Nogueras Terrón*
- *Hon. Miguel A. Vega Rivera*
- *Hon. Natalia P. Vélez Fumero*
- *Hon. Ayram L. Lourido Vidal*
- *Hon. Manolín Rodríguez Santiago*
- *Hon. Javier Feliciano Ojeda*
- *Hon. Arnaldo J. Centeno Vázquez*
- *Hon. Nilda D. Serrano Pérez*
- *Hon. Aslin Z. Barreto Usino*
- *Hon. Juan F. Rodríguez Avilés*



## **Departamento De Planificación y Desarrollo Municipal: Oficina de Ordenamiento Territorial**

En virtud de lo dispuesto en la Ley 107 de 2020, conocida como Código Municipal de Puerto Rico, Libro VI – Planificación y Ordenamiento Territorial, Capítulo 1- Ordenamiento Territorial, Artículo 6.016 define la Oficina de Ordenación Territorial como una oficina que tiene la función y responsabilidad de atender los asuntos de planeamiento del territorio del municipio o municipios a que corresponda, establece lo siguiente:

- *El municipio, previo o durante la elaboración de un Plan de Ordenación, creará una Oficina de Ordenación Territorial, cuyas funciones, serán, sin que se entienda una limitación, las siguientes:*
  - a) *Preparar y revisar Planes de Ordenación, y efectuar todas las actividades necesarias para la eficaz ejecución de estos procesos.*
  - b) *Celebrar vistas públicas relacionadas con los Planes de Ordenación y efectuar todas las actividades incidentales a las mismas.*
  - c) *Supervisar el desarrollo y cumplimiento de los Planes de Ordenación.*
  - d) *Recopilar y actualizar información, así como mantener expediente, relacionados con la ordenación territorial del municipio.*
  - e) *La Oficina de Ordenación Territorial será dirigida por un Director nombrado por el Alcalde y confirmado por la Legislatura Municipal. Dicho Director será un planificador licenciado conforme a la Ley 160-1996, según enmendada, conocida como “Ley para Reglamentar la Profesión de Planificador en Puerto Rico” o que posea un grado de maestría en planificación y cinco (5) años de experiencia en el campo de la planificación.*
  
- *El municipio revisará su organigrama administrativo para ubicar esta oficina y coordinar su funcionamiento con otras oficinas de planificación, existentes o de futura creación. El municipio, previo a recibir la transferencia de facultades de la Junta de Planificación o de la Oficina de Gerencia de Permisos, creará una Oficina de Permisos, cuyas funciones, entre otras, serán las siguientes:*
  - 1) *Tramitar solicitudes de autorizaciones y permisos de conformidad a las facultades transferidas al municipio mediante convenio.*
  - 2) *Mantener por cinco (5) años un expediente físico o electrónico de cada solicitud de autorización y permisos, así como de las determinaciones tomadas al respecto.*
  - 3) *Celebrar vistas públicas relacionadas con la otorgación de autorizaciones o permisos y efectuar todas las actividades incidentales a las mismas.*
  - 4) *Promover el inicio de acciones legales, ya sean administrativas o judiciales, para procesar las violaciones o querrelas relacionadas con las facultades transferidas al municipio mediante convenio.*
  
- *Dos (2) o más municipios en virtud de las facultades conferidas en el Código Municipal, podrán constituir un consorcio o cualquier tipo de alianza reconocida en el Código, en la forma dispuesta en este, para establecer una Oficina de Ordenación Territorial con un mismo Director o una Oficina de Permisos con un mismo Oficial de Permisos, o ambas, para proveer servicios en común, siempre que cada uno de los municipios tengan aprobados sus respectivos planes de ordenación territorial, según lo establece el Artículo 6.015 de este Código. El municipio o municipios en consorcio establecerán en su presupuesto anual las asignaciones necesarias para el funcionamiento de la Oficina de Ordenación Territorial y la Oficina de Permisos.*



## **MIEMBROS DE LA JUNTA DE COMUNIDAD**

- ***Eduviges Pagán Negrón***
- ***Ernesto Maisonet Pérez***
- ***Ramón Navarro Rodríguez***
- ***Enrique Rodríguez***
- ***Lcdo. Jaime Pérez Rosselló***
- ***Zoraida Miranda Viera***
- ***Jorge A. Febles González***

BORRADOR



## MENSAJE DEL ALCALDE

### ***A mi Querido Pueblo de Florida:***

*Es para mí un placer poder presentarles el primer Plan de Ordenación Territorial (POT) para el Municipio de Florida. Ha sido este plan uno de los proyectos más importantes que ha tenido el Municipio en mucho tiempo. La importancia de este Plan recae en la necesidad de poder establecer un proceso ordenado de desarrollo socioeconómico, físico ambiental e infraestructural en nuestro Municipio y poder empoderar el municipio con todos los mecanismos que provee el desarrollo de un POT. Es para mí de gran importancia que todos los florideños de ahora en adelante utilicemos este instrumento de planificación como una herramienta para construir nuestro futuro como ciudad.*

*Este Plan de Ordenamiento Territorial tiene el objetivo de promover un proceso de planificación participativo, integral y balanceado, objetivo, vital para el desarrollo socioeconómico de los ciudadanos actuales y las futuras generaciones de florideños; para atender favorablemente las deficiencias de la infraestructura, el manejo adecuado de respuesta y la mitigación de riesgos, las necesidades sociales, ambientales, físicas, y económicos que hubiere de fomentar en la mejor forma, la salud, la seguridad, el orden, la convivencia, la prosperidad, la defensa, la cultura, la solidez económica, y en el uso adecuado de las tierras. El Plan de Ordenamiento de Florida será de conformidad con las leyes y los reglamentos del Gobierno estatal relacionados a la ordenación territorial y recogerá las metas y objetivos, planes, proyectos, estrategias y compromisos que nuestra ciudad asumirá durante los próximos años, y que por consiguiente promoverá una mejor calidad de vida para cada uno de nosotros y de nuestro Municipio. Siguiendo un amplio proceso de participación ciudadana y de colaboración con todas las entidades gubernamentales, presento ante ustedes, el Plan de Ordenación Territorial de Florida en donde se pacta la visión de futuro de nuestro Municipio.*

**Hon. José E. Gerena Polanco**  
**Alcalde del Municipio de Florida**



## Tabla de Contenido

Miembros de la Junta de Planificación.....	4
Equipo de Trabajo de la Junta de Planificación.....	5
Junta de Planificación de Puerto Rico .....	6
Propuesta Code Enforcement.....	6
Equipo de Trabajo del Municipio.....	7
Legislatura Municipal .....	7
Departamento De Planificación y Desarrollo Municipal: Oficina de Ordenamiento Territorial.....	8
Miembros de la Junta de Comunidad .....	9
Mensaje del Alcalde .....	10
Tabla de Contenido .....	11
Índice de Fotos.....	14
Índice de Gráficas .....	14
Índice de Mapas.....	15
Índice de Tablas .....	15
Listado de Abreviaciones .....	18
Certificación PPL.....	20
Introducción .....	21
Propósito del Plan .....	21
Base Legal .....	22
Cumplimiento Ambiental.....	22
Descripción General del Plan.....	23
Participación Ciudadana.....	24
Junta de Comunidad .....	26
Estructura del Plan Territorial.....	28
Fases para elaborar el Plan Territorial.....	29
Historial del Plan de Ordenación Territorial.....	30
Desarrollo del Plan de Trabajo .....	30
Capítulo 1: Memorial del Plan: Introducción y Visión General.....	32
1.1 Trasfondo Histórico .....	32
1.2 Origen y Fundación.....	32
1.2.2 Acontecimientos Históricos.....	33



1.2.3 Bandera.....	33
1.2.4 Escudo .....	34
1.2.5 Himno y Lema .....	34
1.3 Localización Geográfica .....	35
Capítulo 2: El Rol del Municipio y su Área Funcional (Región).....	36
2.1 Definición del Área Funcional.....	36
2.2 Perfil del Área Funcional.....	38
2.3 Destaque del Municipio en el Área Funcional .....	38
2.4 Características Sociodemográfica.....	39
2.4.1 Población del AF-Manatí.....	39
2.4.3 Mediana de edad .....	40
2.4.4 Distribución de Empleos por Sector .....	41
2.4.5 Mediana de Ingreso del AF-Manatí.....	42
2.4.6 Natalidad y Mortalidad.....	43
2.5 Infraestructura Física .....	45
2.5.1 Accesos Regionales .....	45
2.5.2 Transportación Multimodal .....	47
2.5.3 Dotaciones Regionales.....	48
2.6 Infraestructura Ambiental.....	56
2.6.1 Recursos Naturales .....	56
2.6.3 Cuencas Hidrográficas .....	57
2.6.4 Reservas Naturales.....	58
2.6.5 Reservas Forestales .....	61
2.6.6 Áreas de Planificación Especial (APE).....	63
2.6.7 Áreas con Prioridad de Conservación (APC).....	66
Capítulo 3: El Municipio en la Actualidad.....	68
3.1 Características Físico-Ambiental .....	68
3.1.1 Topografía.....	68
3.1.2 Clima y Temperatura.....	69
3.1.3 Geología .....	69
3.1.4 Hidrología .....	72
3.1.5 Áreas Naturales de Interés.....	72
3.1.6 Fauna y Flora .....	76



3.1.7 Agricultura.....	77
3.1.8 Riesgos Naturales .....	81
3.2 Características Físico Infraestructural .....	87
3.2.1 Infraestructura Vial y Transportación .....	87
3.2.2 Infraestructura Eléctrica (Líneas, estaciones, clientes).....	87
3.2.3 Infraestructura Pluvial y Sanitaria .....	88
3.2.4 Sistema de Salud.....	93
3.2.5 Sistema de Seguridad Pública.....	93
3.3 Características Demográficas y Socioeconómicas .....	95
3.3.1 Población del Municipio.....	96
3.3.2 Vivienda (Ocupación, Condición y Necesidad) .....	98
3.3.3 Zona Urbana y Rural.....	99
3.3.4 Cambios en las Unidades de Vivienda.....	101
3.3.5 Educación (Edad Escolar y Nivel de Escolaridad).....	103
3.3.6 Fuerza Laboral y Desempleo.....	106
3.3.7 Industrias y Empleos.....	106
3.3.8 Condición de Pobreza.....	107
Capítulo 4: Análisis Urbanístico .....	108
4.1 Condiciones Existentes .....	108
4.2 Reto Demográfico.....	108
4.3 Condiciones Futuras.....	109
4.3.1 Determinaciones Finales, Permisos y Consultas.....	109
4.6 Conclusión Análisis Urbanístico.....	116
Capítulo 5: Condiciones de los Suelos .....	117
5.1. Política Pública del Uso del Suelo .....	117
5.2. Metas y Objetivos del Plan Vinculadas a la Clasificación .....	117
5.2 Demarcación de Suelos .....	122
5.3 Clasificación de Suelo de Florida.....	124
5.3.1 Suelo Urbano.....	125
5.3.2 Suelo Rústico.....	125
5.3.3 Mapa de Clasificación Propuesto.....	126
5.4 Calificación de Suelo.....	128
5.4.1 Metodología de Calificación de Suelos .....	129



5.4.2 Enmiendas Propuesta al GeoDato de Calificación.....	129
5.4.3 Mapa Calificación de Suelos Vigente.....	130
Capítulo 6: Planificación Estratégica.....	131
6.1 Modelo de Planificación Estratégica.....	131
6.2 Plan Estratégico del Municipio de Florida.....	135
6.2.1 Plan Integral de Desarrollo Estratégico Sostenible (PIDES-PR).....	135
6.2.2 Visión del Municipio Florida.....	136
6.2.3 Misión del Municipio Florida.....	136
Capítulo 7: Programa de Actuación.....	137
7.1 Proyectos Generales.....	137
7.2 Programa de Planeamiento.....	143
7.3 Programa de Suelo Rústico.....	143
7.5 Programa de Inversión de Mejoras Capitales cada 4 años (PICA).....	146
7.6 Proyectos de Recuperación.....	148
Bibliografía.....	151
Enlaces a las Agencias del Gobierno de Puerto Rico:.....	154

## ÍNDICE DE FOTOS

Foto 1. Estación de Bomberos Sgto. Ricardo Rodríguez Resto.....	94
---	----

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Fases para elaborar el Plan Territorial.....	29
Gráfica 2. Porcentaje de extensión territorial de la AF-Manatí.....	37
Gráfica 3. Tasa de Criminalidad en el Municipio de Florida.....	94
Gráfica 4. Delitos Tipo 1 Reportados en el Municipio de Florida.....	95
Gráfica 5. Población de 1970-2020.....	96
Gráfica 6. Pirámide Poblacional de Florida.....	97
Gráfica 7. Cantidad de Permisos por Año.....	114
Gráfica 8. Diagrama Comprensivo del Proceso de Desarrollo del Modelo de Planificación Estratégica.....	132
Gráfica 9. Conceptos Medulares de la Planificación Estratégica.....	133



## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1.	Ubicación Geográfica del Municipio de Florida .....	35
Mapa 2.	Áreas Funcionales .....	36
Mapa 3.	Municipio de Florida en su Región o Área Funcional .....	39
Mapa 4.	Red Vial del AF- Manatí.....	46
Mapa 5.	Representación de las Áreas Urbanizadas .....	48
Mapa 6.	Distribución del Sistema de Acueductos.....	50
Mapa 7.	Infraestructura Asociada del AF- Manatí.....	51
Mapa 8.	Distribución del Sistema de Alcantarillado, AF-Manatí.....	52
Mapa 9.	Líneas Principales de Transmisión de Energía Eléctrica en el AF-Manatí.....	54
Mapa 10.	Sistema de Energía Eléctrica del AF- Manatí.....	55
Mapa 11.	Áreas Naturales Protegidas de la AF- Manatí .....	63
Mapa 12.	Zona del Carso y ubicación del AF-Manatí .....	65
Mapa 13.	Mapa Geológico de Florida .....	71
Mapa 14.	Cuenca del Río Encantado.....	76
Mapa 15.	Mapa de Regiones de Agricultura basado en el Censo Agrícola.....	78
Mapa 16.	Mapa de Ubicación de sumideros .....	84
Mapa 17.	Sistema Pluvial .....	89
Mapa 18.	Mapa de Sistema de Alcantarillado Sanitario .....	91
Mapa 19.	Barrio y Comunidades o Sectores del Municipio de Florida.....	100
Mapa 20.	Ilustración: Certificaciones, Permisos y Recomendaciones, Florida.....	115
Mapa 21.	Expansión de Zona Urbana según propuesto en 2008 .....	123
Mapa 22.	Mapa de Clasificación de Suelos de Florida .....	127
Mapa 23.	Mapa de Calificación Vigente.....	130

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Calendario para Vistas Públicas .....	25
Tabla 2.	Miembros de la Junta de Comunidad del Municipio de Florida, 2022 .....	27
Tabla 3.	Calendario de Reuniones de la Junta de Comunidad .....	27



Tabla 4.	Acciones Realizadas para Completar POT-Florida.....	30
Tabla 5.	Plan de Trabajo.....	31
Tabla 6.	Extensión Territorial y Densidad de AF-Manatí.....	37
Tabla 7.	Población del Área Funcional de Manatí .....	40
Tabla 8.	Mediana de Edad del AF-Manatí.....	41
Tabla 9.	Distribución por sector laboral.....	42
Tabla 10.	Mediana de Ingreso AF-Manatí.....	43
Tabla 11.	Natalidad de AF-Manatí .....	44
Tabla 12.	Mortalidad del AF- Manatí.....	44
Tabla 13.	Áreas Operacionales de la AEE .....	53
Tabla 14.	Facilidades Médicas.....	56
Tabla 15.	Reservas Naturales Área Funcional Manatí.....	58
Tabla 16.	Bosques Estatales AF - Manatí .....	62
Tabla 17.	Zona del Carso por Municipio .....	64
Tabla 18.	Áreas con Prioridad de Conservación en la F-Manatí .....	67
Tabla 19.	Clasificación de Flora y Fauna en Florida.....	76
Tabla 20.	Inventario Agrícola .....	77
Tabla 21.	Productos Agrícola de la Región 2.....	79
Tabla 22.	Tabla de Cultivos y Productos de Animales de Florida.....	80
Tabla 23.	Datos Estadísticos de Cultivos Registrados en la base de datos del USDA para Florida..	80
Tabla 24.	Riesgo de Inundaciones por Sector.....	83
Tabla 25.	Riesgo de Deslizamientos por sector .....	86
Tabla 26.	Deslizamientos geolocalizados luego del Huracán María.....	86
Tabla 27.	Sistema de Energía Eléctrica Municipal.....	88
Tabla 28.	Pozos suministrados por la AAA (2016).....	90
Tabla 29.	Proyección Demanda Residencial de Población Residente- MGD.....	91
Tabla 30.	Proyecciones de Terrenos Bajo Cultivo en Cuerdas .....	92
Tabla 31.	Facilidades Médicas y Servicios de Salud.....	93
Tabla 32.	Inventario de Seguridad Pública.....	94
Tabla 33.	Sectores y Urbanizaciones de Florida.....	95
Tabla 34.	Cambios en Densidad de 1970-2020 .....	97
Tabla 35.	Total, de Unidades de Viviendas desde 1990-2020 .....	98
Tabla 36.	Total, de Viviendas Ocupadas y Desocupadas .....	98



Tabla 37.	Total, de Hogares y Familias desde 1980-2020.....	99
Tabla 38.	Población y Densidad por Zonas.....	100
Tabla 39.	Cambio en unidades de vivienda entre zona urbana y rural.....	101
Tabla 40.	Cambios en viviendas ocupadas y rentadas entre zona urbana y rural .....	101
Tabla 41.	Características generales de unidades de vivienda por zona .....	101
Tabla 42.	Año de construcción de viviendas en zona urbana y rural .....	102
Tabla 43.	Cambio en estructuras vacantes .....	102
Tabla 44.	Tabla Grados de Escolaridad por edad.....	103
Tabla 45.	Escuelas por Nivel y Matrícula en Florida.....	103
Tabla 46.	Inversión del gobierno por estudiante .....	104
Tabla 47.	Cambios en matrícula y tasa de asistencia.....	104
Tabla 48.	Tabla Métricas de Desempeño Escolar.....	104
Tabla 49.	Métricas de Evaluación por Cada Escuela de Florida .....	105
Tabla 50.	Tasa de Participación y Tasa de Desempleo de 1980-2020 .....	106
Tabla 51.	Tabla Fuerza laboral y Desempleo .....	106
Tabla 52.	Tabla Industrias de Municipio de Florida .....	107
Tabla 53.	Consultas, Transacciones y Permisos en Florida durante 2011-2022.....	111
Tabla 54.	Sistema de Tramitación de Permisos PEMAS 2011-2015- Florida.....	112
Tabla 55.	Sistema de Trámite de Permisos de SBP 2014-2022 (agosto) - Florida.....	114
Tabla 56.	Tipos de Suelo y sus subcategorías principales.....	123
Tabla 57.	Suelo Rústico Especialmente Protegido.....	124
Tabla 58.	Distribución de las Clasificación de Suelos del Municipio de Florida.....	125
Tabla 59.	Clasificación de Florida .....	126
Tabla 60.	Calificación Vigente y equivalencia con Reglamento Conjunto (RC) 2020.....	128
Tabla 61.	Análisis de los Proyectos Contemplado en el 2008.....	137
Tabla 62.	Proyecto Generales.....	142
Tabla 63.	Área Ocupada vigente por el Río Encantado.....	146
Tabla 64.	Proyectos manejados por AFV .....	146
Tabla 65.	Proyectos contemplados en el PICA .....	146
Tabla 66.	Proyectos de recuperación manejados por COR3.....	149
Tabla 67.	Propiedades de PRIDCO en Reparación bajo Fondos de FEMA(DR-4339) .....	149



## LISTADO DE ABREVIACIONES

AAA – Autoridad de Acueductos y Alcantarillado  
ABFE – “Advisory Base Flood Elevation Maps”  
ACS – “American Community Survey”  
AEE – Autoridad de Energía Eléctrica  
AEP – Autoridad de Edificios Públicos  
AEMEAD – Agencia Estatal para el Manejo de Emergencia y Administración de Desastres<sup>1</sup>  
CDBG-DR – “Community Development Block Grant – Disaster Recovery”  
COR3 – Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia  
DRNA – Departamento de Recursos Naturales y Ambientales  
DMA 2000 – “Disaster Mitigation Act of 2000”  
FIRM – “Flood Insurance Rate Map”  
GIS – Sistema de Información Geográfica  
HMGP – “Hazard Mitigation Grant Program”  
HUD – “Department of Housing and Urban Development”  
JP – Junta de Planificación de Puerto Rico  
FEMA – “Federal Emergency Management Administration”  
LPRA – Leyes de Puerto Rico Anotadas  
LPU – Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico  
LUMA – Compañía LUMA Energy  
NFIP – “National Flood Insurance Program”  
NMEAD – Negociado para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres  
NOAA – “National Oceanographic and Atmospheric Administration”  
OGPe – Oficina de Gerencias de Permisos  
OMME – Oficina Municipal de Manejo de Emergencia  
PEMPN – Plan Estatal de Mitigación de Peligros Naturales  
PICA – Programa de Inversiones Capitales de Cuatro Años  
PIDES-PR – Plan de Desarrollo Integral de Puerto Rico Sostenible  
POT – Plan de Ordenación Territorial  
PRAPEC – Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso  
PUT – Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico  
R-EA – Distrito de Riesgos de Espacios Abiertos  
RIPOT-SS – Revisión Integral al Plan de Ordenación Territorial de San Sebastián  
SRC – Suelo Rústico Común  
SREP-E – Suelo Rústico Especialmente Protegido con valor Ecológico, SREP-A – Suelo Rústico Especialmente Protegido con valor Agrícola, SREP-H – Suelo Rústico Especialmente Protegido con valor Hídrico, SREP-P – Suelo Rústico Especialmente Protegido con valor Paisaje  
SU – Suelo Urbano  
SUNP – Suelo Urbano No Programado  
SUP – Suelo Urbano Programado  
USDA – “United States Department of Agriculture”

USGS – “United States Geological Survey”  
ZR – Distrito sobrepuesto Zona de Riesgo

---

<sup>1</sup> Actualmente, la NMEAD.



## Certificación PPL

En virtud del Código Municipal de Puerto Rico “Ley 107 del 14 de agosto de 2020, según enmendada, Artículo 6.011 Elaboración, Adopción y Revisión de Planes de Ordenación Territorial, la “Ley para Reglamentar la Profesión de Planificador en Puerto Rico”, Ley Núm. 160 del 23 de agosto de 1996, según enmendada, Artículo 14. Sello. (20 L.P.R.A. sec. 3513) y al amparo de la Resolución Núm. JEPP-2020-01 “Para: Establecer las Especificaciones del Sello de Planificador Profesional y su Utilización Conforme a lo Establecido en la Ley 160 del 23 de agosto de 1996”, certifico que el **Plan de Ordenación Territorial de Florida** ha sido revisado por un Planificador Profesional que posee una licencia válida, expedida por la Junta Examinadora de Planificadores Profesionales de Puerto Rico para practicar como planificador profesional.

A la luz de esto y mediante esta firma, yo, David J. Rodríguez Castro, Planificador Profesional Licenciada certifico que el **Plan de Ordenación Territorial de Florida** ha seguido el proceso de planificación y su formulación es compatible con los principios generalmente aceptados en la profesión.

En San Juan, Puerto Rico hoy, \_\_ de \_\_\_\_ de 2022.

Planificador Profesional Licenciado



## INTRODUCCIÓN

El Plan de Ordenación Territorial (POT) es un instrumento de planificación que se basa en poder capacitar al territorio con las herramientas necesarias para que los Gobiernos Municipales puedan desarrollar de forma óptima y organizada todo el componente físico espacial y socioeconómico local. Los territorios son dinámicos y cada cambio representa una acción el cual los municipios deben planificar para proveer alternativas para atemperarse a la realidad actual. El POT representa una oportunidad para lograr una mayor organización del suelo y garantizar una mayor fiscalización de las áreas propicias para urbanizar o áreas para conservar en el territorio.

## PROPÓSITO DEL PLAN

El Plan de Ordenamiento Territorial de Florida busca orientar y promover una visión de futuro sobre el municipio, el centro tradicional y el conjunto de su territorio urbano y rural, a través del propósito colectivo de dirigir un desarrollo balanceado para beneficio de todos sus ciudadanos. Este Plan es una herramienta de planificación que permitirá a sus ciudadanos a formular e implantar política pública para fomentar y guiar el desarrollo ordenado, integrado y funcional de los usos del suelo que ubican dentro de su jurisdicción. Es a su vez, un instrumento de planificación integral que tiene el propósito de proteger los suelos y promover su uso más balanceado, provechoso y eficaz.

Además, de cumplir con el mandato del Código Municipal, el Plan de Ordenación Territorial aprobado y vigente les permite a los municipios agilizar el proceso de permisos (proceso discrecional vs. ministerial), facilita la inversión y el desarrollo de los negocios y servicios en beneficio a la ciudadanía, permite planificar proyectos para la mitigación de riesgos, reduce costos municipales, promueve el desarrollo inteligente, provee el acceso a fondos federales, facilita la rehabilitación de los centros urbanos tradicionales, provee protección de los suelos rústicos, planifica para el futuro, pone en marcha políticas que aborden el cambio demográfico, entre otros beneficios, que mejoran la calidad de vida de sus ciudadanos.

Una vez el Municipio de Florida tenga en vigor un Plan de Ordenación, pero no se le hayan transferido facultades de ordenación territorial de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 6.015 del Código, toda solicitud de aprobación, autorización o permiso de uso o construcción, y toda solicitud de enmienda a los Planos de Ordenación será presentada ante la Junta de Planificación (JP) y la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), deberá notificarse, mediante copia del documento de que se trate, al municipio que corresponda para que este tenga la oportunidad de evaluarlo y presentar su posición al respecto. En adición, podrá, siguiendo el procedimiento y las normas establecidas en el Código Municipal, solicitar al Gobernador la transferencia de ciertas facultades de la JP y de la OGPe para la creación de Consorcios Municipales de Planificación y Permisos para que administre la ordenación territorial, incluyendo querellas, autorizaciones y permisos. Conforme se desarrollan estas experiencias facultativas, el municipio define y amplía su autonomía municipal. La finalidad, es, por lo tanto, obtener el máximo posible de autonomía, con los correspondientes poderes y facultades, para asumir todas aquellas responsabilidades inherentes a la administración del territorio municipal.



## BASE LEGAL

Este documento se elabora en virtud de la autoridad conferida y de conformidad con las siguientes leyes, planes y reglamentos, según enmendados: Ley Número 75 de 24 de junio de 1975, conocida como “Ley Orgánica de la Junta de Planificación de Puerto Rico”, Ley Núm. 38 de 30 de junio de 2017, “Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico”, Ley Número 107 de 14 de agosto de 2020, según enmendada, conocida como “Código Municipal de Puerto Rico” (Código Municipal), Libro VI – Planificación y Ordenamiento Territorial, Capítulo I – Ordenación Territorial, Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios, con vigencia de 2 de enero de 2021, conocido en adelante como el Reglamento Conjunto 2020; Reglamento sobre Planes de Ordenación Municipal y la Transferencia y Administración de Facultades, mejor conocido como Reglamento de Planificación Núm. 24, adoptado el 20 de mayo de 1994; Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico, que incluye el Memorial y el Mapa de Clasificación del Territorio, adoptado por la Junta de Planificación mediante la Resolución Número PUT-2014 del 19 de noviembre de 2015 y aprobado el 30 de noviembre de 2015 por el Gobernador mediante el Boletín Administrativo Núm. OE-2015-047, y conocido como PUT-PR-2015, según enmendado; y por último la Resolución JP-2021-334 sobre las Guías para que un Municipio o Municipios en Consorcios Elaboren o Revisen Integralmente un Plan de Ordenación Territorial (POT) de la Junta de Planificación de 15 de diciembre de 2021 y notificada el 30 de diciembre de 2021.

## CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

De acuerdo con la Resolución JP-2021-334, sobre las “Guías Para que un Municipio o Municipios en Consorcios Elaboren o Revisen Integralmente un Plan De Ordenación Territorial”, vigente el 3 de diciembre de 2021, sobre los Procedimientos Durante y Posterior a la Vista Pública de los Planes de Ordenación, Fase III – Plan Territorial (Plan Final), respecto al Cumplimiento Ambiental, se considerará lo siguiente:

- Inciso 2 - Presentar la Determinación de Cumplimiento Ambiental del Plan Territorial 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.
- Inciso 5 - Posterior a la Vista Pública presentar ante la Junta la Determinación de Cumplimiento Ambiental del Plan Territorial aprobada mediante Exclusión Categórica por la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe).

La Ley 107-2020, Artículo 6.014, dispone que los Planes de Ordenación y todos los reglamentos y acciones que efectúen los municipios cumplirán con las disposiciones de la Ley 416-2004, según enmendada, conocida como “Ley sobre Política Pública Ambiental”, y con los reglamentos aprobados por la Junta de Calidad Ambiental. Una vez elaborado el Plan Final, se presentará y solicitará a la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) la evaluación y determinación Cumplimiento Ambiental para el Plan de Ordenación Territorial del Municipio de Florida, conforme a las disposiciones contenidas en las leyes y los reglamentos vigentes.



## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PLAN

Este **Plan Territorial** cumple con metas y objetivos dirigidos a promover el bienestar social y económico de la población de forma sostenible, por lo que propiciará:

- Ser compatibles con las políticas públicas y con los planes generales para Puerto Rico, así como con los planes regionales y de otros municipios.
- Promoverá la coordinación con las agencias públicas concernidas, el desarrollo de la infraestructura necesaria para suplir nuevos desarrollos, y promoverá únicamente aquella nueva obra para la cual exista, o sea viable la obtención de la infraestructura necesaria.
- En su elaboración y adopción, promoverá una amplia participación ciudadana y de los organismos del Gobierno Estatal con injerencia.
- Promoverá el desarrollo social y económico del municipio.

Este Plan define los elementos fundamentales de la ordenación territorial del Municipio de Florida y establece el programa para su desarrollo e implantación; así como el plazo de su vigencia. Una de sus funciones será dividir la totalidad del suelo municipal en tres (3) categorías básicas: suelo urbano, suelo urbanizable y suelo rústico. Este sistema de clasificación se utilizará para disponer la ordenación de los casos y las estructuras en estos suelos. Las categorías a ser creadas dentro del Plan serán cónsonas y uniformes con aquellas creadas mediante reglamento por la Junta de Planificación de Puerto Rico y de conformidad con la Ley 550-2004, según enmendada, conocida como “Ley para el Plan de Uso de Terrenos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico”. La designación de suelo urbanizable, si alguna, se hará de acuerdo a la determinación del Plan sobre la demanda por suelo urbano.

Separadamente del Plan de Ordenación Territorial se presentará la impresión del Plano de Clasificación, Plano de Calificación, Plan Vial y la Hoja Índice para estampar las correspondientes firmas. Si aplica, se incluye el Memorial Justificativo sobre Posible Modificación Menor al PUT-PR. En adición, se incluirá en el anejo la Certificación de Cumplimiento del GIS con el GeoDato de Clasificación y Calificación (formato *shapefile*) y la Certificación de Determinación de Cumplimiento Ambiental del Plan Territorial presentada 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.

La data utilizada para analizar el contexto regional y municipal, los factores de población, empleo e ingreso, viviendas, industrias, entre otros, determinantes para establecer el análisis de los usos del suelo son los datos oficiales del Negociado del Censo de los Estados Unidos, Censo Decenal 2020, la Encuesta de la Comunidad 2015-2019, Censo Agrícola de los EE. UU. de 2012 y las Proyecciones de Población Oficial de la Junta de Planificación de Puerto Rico.

También, integra el Plan de Mitigación contra Peligros Naturales del Municipio de Florida según sea aprobado o adoptado, junto a los Mapas de Tasa de Seguros Contra Inundaciones (FIRM's, por sus siglas en inglés) de 2009 y los Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados (ABFE's, por sus siglas en inglés) adoptados en marzo del 2018 por la Agencia Federal para el Manejo de Emergencia (FEMA) y creados bajo el Programa Nacional de Seguros de Inundación (NFIP, por sus siglas en inglés) para la administración de los valles inundables.



El Plan incluye la data más reciente proporcionada por la Autoridad de Desperdicios Sólidos (ADS), Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA), Autoridad de Energía Eléctrica (AEE)/LUMA Energy y la Compañía de Turismo; entre otras, desglosando los proyectos y prioridades para el Municipio de Florida.

El Plan Territorial, Fase Final, se desarrolla a través de tres (3) documentos: Memorial, Programa y Reglamentación. En el contenido del plan se integrarán en los siguientes capítulos: Memorial (1-6), Programa (7) y Reglamentación (8-9). Una vez el Plan Territorial entre en vigor, toda decisión sobre el uso del suelo se hará de conformidad con el mismo.

## **PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

La Ley Núm. 107 de 14 de agosto de 2020, supra, en su Artículo 6.004, declara política pública del Gobierno de Puerto Rico fomentar la participación ciudadana en el proceso de elaboración y adopción de los Planes de Ordenamiento. En el Artículo 6.011 — Elaboración, Adopción y Revisión de Planes de Ordenación (21 L.P.R.A. §7861), de la mencionada Ley 107-2020, dispone que la elaboración o revisión de los Planes de Ordenación se desarrollará en una (1) sola etapa y a través de la preparación secuencial o concurrente de una serie de documentos. La misma seguirá un proceso de participación ciudadana mediante vistas públicas, de acuerdo con lo dispuesto en este Capítulo. Se cumplirá, además, con lo establecido en la Ley 38-2017, según enmendada, conocida como “Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico”, supra. El municipio celebrará vistas públicas en los casos que a continuación se detallan. Durante la elaboración o revisión integral del Plan Territorial se requerirán vistas públicas para la evaluación de los siguientes documentos:

- a) Enunciación de Objetivos, Plan de Trabajo, Memorial y Programa;
- b) Avance del Plan Territorial; y
- c) Plan Territorial (Final).

Las vistas públicas para la evaluación de los documentos contenidos en los incisos (a) y (b), o (b) y (c), arriba mencionados, podrán ser celebradas por el municipio el mismo día.

En cumplimiento con la Ley 38-2017, supra, Capítulo II. — Procedimiento Para La Reglamentación, Sección 2.1. — Notificación de Propuesta de Adopción de Reglamentación. (3 L.P.R.A. § 9611), siempre que la agencia pretenda adoptar, enmendar o derogar una regla o reglamento, publicará un aviso en español y en inglés en no menos de un periódico de circulación general en Puerto Rico, y en español e inglés en la red de internet. Disponiéndose, que si la adopción enmienda, o derogación de la regla o reglamento afecta, a una comunidad de residentes en específicos, la agencia deberá publicar el mismo aviso en un periódico regional que circule en el área donde ubique dicha comunidad, y además deberá pautar un anuncio en una emisora de radio de difusión local de mayor audiencia o mayor cercanía a la comunidad afectada por lo menos en dos (2) ocasiones en cualquier momento en el horario comprendido entre las 7:00 de la mañana y las 7:00 de la noche. El anuncio en la radio deberá indicar la fecha en que se publicó el aviso en el periódico. Tanto el anuncio radial como el



aviso contendrán un resumen o explicación breve de los propósitos de la propuesta acción, una cita de la adopción legal que autoriza dicha acción y la forma, el sitio, los días y las horas en que se podrán someter comentarios por escrito o por correo electrónico o solicitar por escrito una vista oral sobre la propuesta acción con los fundamentos que a juicio del solicitante hagan necesaria la concesión de dicha vista oral e indicará el lugar físico y la dirección electrónica donde estará disponible al público, el texto completo de la reglamentación a adoptarse. Al recibir comentarios por correo electrónico, la agencia acusará recibo de los mismos por correo electrónico dentro de dos (2) días laborables de su recibo. El aviso publicado en el periódico contendrá, además, la dirección electrónica de la página donde la agencia haya elegido publicar el aviso en la Red y el texto completo de la regla o reglamento.

Para tal cumplimiento, la Fase II: Avance y la Fase III: Plan Final del Plan de Ordenación del Municipio de Florida se publicará en el **Periódico Primera Hora** y en el **Periódico Local El Expreso**. El anuncio de la emisora de radio de difusión local de mayor audiencia seleccionada para transmitir el aviso por lo menos en dos (2) ocasiones es **Radio Atenas 1500 (WMNT-AM, Manatí, PR)**.

Copia de los documentos que se discutirán en la vista pública estarán disponibles en horas laborables a partir del **17 de noviembre de 2022** (fecha de la publicación del aviso) en la **Casa Alcaldía del Municipio de Florida, Oficina del Alcalde**, localizada en el **#69 Calle Ramón Torres, Carr. PR-140 Km. 54.8, Florida, PR**. Además, estarán disponibles en el Programa de Planificación Física de la Junta de Planificación, ubicado en el Piso 15 de la Torre Norte del Centro Gubernamental Roberto Sánchez Vilella, Avenida de Diego esquina Baldorioty de Castro en Santurce y en la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPE) Central, localizada en la Ave. F.D. Roosevelt #355, Edificio Fomento Industrial, Piso 2, San Juan PR y en la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), Regional de Arecibo, **localizada en el Edificio Comercial Galería del Norte, Piso 2, Carr. #2 Km 81.7, Bo. Carrizales, Hatillo, P.R. 00659 (Al lado del Walgreens y Oriental Bank)**. Los documentos relacionados a estas vistas públicas también estarán disponibles en la página de internet de la Junta de Planificación: [www.jp.pr.gov](http://www.jp.pr.gov).

La celebración de las dos (2) vistas públicas, se celebrarán por el municipio el mismo día; según se dispone a continuación:

**Tabla 1. Calendario para Vistas Públicas**

<b>FASE</b>	<b>FECHA DE LA VP</b>	<b>HORA</b>
Fase II: Avance	7 de diciembre de 2022	9:00 am
Fase III: Plan final	7 de diciembre de 2022	2:00 pm



## JUNTA DE COMUNIDAD

La Ley 107-2020, supra, Artículo 6.013, 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 tenor con lo dispuesto en este Artículo. La Junta estará compuesta por una cantidad no menor de siete (7) miembros ni mayor de nueve (9) miembros. Ninguno de estos podrá ser un funcionario que ocupe un cargo público electivo, ser una persona que presente proyectos de desarrollo al municipio o que tenga interés económico directo o indirecto en tales proyectos. 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.

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. La Junta de Comunidad 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. En caso de Surgir una vacante, el sucesor será nombrado por un nuevo término. Dicha Junta será un organismo representativo de los distintos sectores ideológicos, sociales y económicos de la comunidad en que se constituyan. El Alcalde tendrá la facultad de nombrar Juntas adicionales si esto lo entiende necesario.

La mayoría de los integrantes de la Junta de Comunidad cuya creación se ordena por virtud de este Artículo, serán residentes del área geográfica que representen; el resto podrán ser comerciantes, profesionales o trabajadores que desempeñen sus labores en el área. Las funciones de la Junta de Comunidad serán 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. También vigilarán la implementación 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.

La Junta de la Comunidad podrán tramitar con la Oficina de Permisos Urbanísticos de los municipios aquellos casos relacionados con querellas y violaciones a las leyes y reglamentos de planificación sobre cuya tramitación dicha Oficina mantenga jurisdicción. Además, darán el debido seguimiento a dicha Oficina pública para promover en sus áreas geográficas particulares la eficaz implementación de las leyes y reglamentos antes mencionados.

Los miembros de la Junta de Comunidad elegirán cada dos (2) años de entre sus miembros, un Presidente, un Vicepresidente y un Secretario. La Junta se reunirá 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. 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 la Junta constituirá quorum y todos sus acuerdos se tomarán por una mayoría de estos. El municipio, a través de la Oficina de Ordenación Territorial, brindará el apoyo técnico que requieran la Junta de Comunidad para cumplir adecuadamente sus deberes. El Gobierno municipal podrá establecer en su presupuesto anual las asignaciones que sean necesarias para el funcionamiento de la Junta.

En cumplimiento con el Artículo 6.013, de la Ley 107-2020, supra, el Alcalde, Hon. José Gerena Polanco, nombró el 28 de septiembre de 2022, una Junta de Comunidad, compuesta por siete (7) miembros y quienes en su mayoría son residentes del Municipio, y además consideró comerciantes, profesionales y trabajadores que desempeñan sus labores en el mismo municipio. En adición, el Alcalde notificó su nombramiento a la Junta de Planificación y a la OGP. La Junta de Directores de la Junta de Comunidad quedó constituida de la siguiente forma:

**Tabla 2. Miembros de la Junta de Comunidad del Municipio de Florida, 2022**

Miembro	Posición en la JC	Ocupación
Eduviges Pagan Negrón	Presidente	Retirado
Ernesto Maisonet Pérez	Vicepresidente	Retirado
Zoraida Miranda Viera	Secretaria	Trabaja en Florida Coop.
Enrique Rodríguez	Vocal	Retirado
Ramón Navarro Rodríguez	Portavoz	Retirado
Lcdo. Jaime Pérez Rosselló	Portavoz	Licenciado
Jorge A. Febles González	Portavoz	Estudiante Graduado

Durante la preparación de cada fase, se celebrará al menos una (1) reunión de la Junta de Comunidad y demás grupos interesados e incluirá la evidencia a la Junta. En cumplimiento con esta disposición, las reuniones realizadas para la Fase II y Fase III, son las siguientes:

**Tabla 3. Calendario de Reuniones de la Junta de Comunidad**

Reunión de la Junta de Comunidad	Fecha	Asuntos Discutidos
Primera Reunión con Junta de Comunidad	6 de Julio de 2022	JP presentó las funciones de la JC y conceptos de planificación básicos a ciudadanos y reglamento de la JC.
Segunda Reunión con JC	31 de agosto de 2022	La reunión para seleccionar la Junta Directiva y la aprobación Reglamento Interno de la JC.
Tercera Reunión para presentar Borrador Fase 2 a JC	27 de septiembre de 2022	Presentación a la Junta de Comunidad de Florida Fase II.
Cuarta Reunión para presentar Borrador Fase 3 a JC	20 de octubre de 2022	Presentación a la Junta de Comunidad de Florida Fase III.



## ESTRUCTURA DEL PLAN TERRITORIAL

El presente documento es la Fase II del Plan de Ordenación Territorial que prepara el Municipio de Florida, y conocida como el **Avance del Plan Territorial**. De acuerdo con el Código Municipal, esta fase del Plan Territorial se desarrollará a través de 2 documentos básicos: **Memorial y Programa**. A continuación, hacemos un breve resumen de lo que encontraremos en el **Avance del Plan Territorial**:

### **Memorial del Plan:**

Hace una descripción del entorno municipal y la región a la que pertenece. Enfatiza en la fase de diagnóstico y recomendaciones de los componentes físico infraestructural y ambiental, económico y social del municipio. Constituye el instrumento principal de la planificación cuyo fin es puntualizar en las oportunidades, fortalezas, debilidades y amenazas del municipio. El Memorial establece las condiciones de ordenamiento del territorio y permitirá que se establezcan y/o revisen las clasificaciones y calificaciones del suelo y las políticas públicas recomendadas. Incluirá también la distribución y clasificación de los suelos; así como las políticas públicas, la enunciación de las metas y objetivos vinculadas a la clasificación de suelo y las propuestas generales del manejo del suelo.

### **Programa:**

El *Programa* tiene como objetivo dar a conocer las obras programáticas que se llevarán a cabo durante los próximos años en el territorio Municipal, incluye lo siguiente:

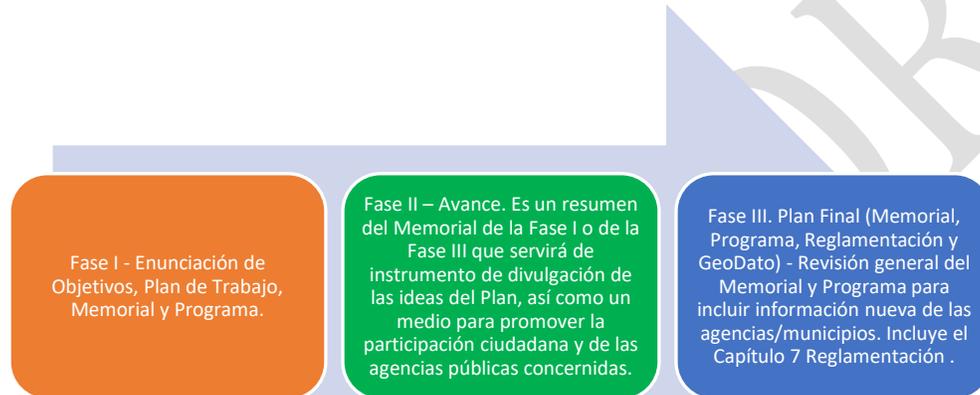
- **Programa de Proyectos Generales** - describe las inversiones más sobresalientes en la infraestructura física, social y económica del municipio en el suelo urbano.
- **Programa de Vivienda de Interés Social** - presenta un resumen de la información, los programas y los proyectos actuales y propuestos para atender las necesidades de proveer vivienda de interés social en el municipio.
- **Programa de Proyectos de Inversión** - incluye las obras programáticas por las agencias del Gobierno Estatal para el municipio en los próximos años contenidos en el Programa de Inversiones a Cuatro Años (PICA) de la Junta de Planificación.
- **Programa de Planeamiento** - identifica la necesidad de desarrollar Planes de Áreas para planificar en mayor detalle las áreas que requieran atención especial.
- **Programa del Suelo Rústico** - identifica los programas y proyectos que tienen como objetivo la conservación, protección y el desarrollo sostenible de utilización del suelo rústico, libre del proceso urbanizador.



## FASES PARA ELABORAR EL PLAN TERRITORIAL

El Código Municipal establece que el proceso para la elaboración de los planes territoriales se da a través de tres (3) fases. Estas fases son: Funcionamiento de Objetivos (Fase I), AVANCE (Fase II) y Plan Final (Fase III). Para cada fase el Municipio junto al equipo de trabajo de la Junta de Planificación elaboran el documento para recibir el insumo de la ciudadanía. Cada fase seguirá un proceso de participación ciudadana mediante vistas públicas, de acuerdo con el Código Municipal y la PAUG, Ley 38-2017, supra.

**Gráfica 1. Fases para elaborar el Plan Territorial**





## HISTORIAL DEL PLAN DE ORDENACIÓN TERRITORIAL

El Municipio de Florida comenzó su proceso de ordenamiento territorial mediante la Notificación de Intención (NOTI) para la elaboración del Plan de Ordenación Territorial de Florida Número JP-PT-81 en el mes de febrero de 1998, bajo los estatutos de la Ley Núm. 81 del 30 de agosto de 1991, mejor conocida como “Ley de Municipios Autónomos del Puerto Rico”, según derogada.

El desarrollo de la Fase III – Plan Final comenzó en el 2009, pero no fue presentada en Junta para aprobación. Esta Fase Final ha sido actualizada y atemperada a las disposiciones de la Ley Núm. 107 de 2020, mejor conocida como “Código Municipal de Puerto Rico” y a las nuevas disposiciones reglamentarias y a la data más actualizada. A continuación, se incluye el historial del POT, según el Sistema de Radicación de Casos de la JP (RAD-JP).

**Tabla 4. Acciones Realizadas para Completar POT-Florida**

Acciones	Fecha
Presentación de NOTI Núm. JP-PT81 para comenzar la elaboración de PT-Enunciado de Metas y Objetivos-Fase 1	9 de febrero de 1998
Celebración de Vista Pública de Fase 1	4 de mayo de 1998
Municipio entrega informe de la vista pública al oficial examinador-Fase 1	8 de mayo de 1998
Carta de endoso por JP- Fase 1	9 de junio de 1998
Municipio entrega a JP el documento de Memorial- Fase 2	25 de octubre de 1999
Celebración de Vista Pública de Fase 2	19 de febrero de 2000
Carta de endoso de JP: Fase 2	17 de marzo de 2000
Municipio radica en JP: Fase 3	10 de octubre de 2005
Alcalde nombra a Junta de Comunidad.	30 de enero de 2006
José M. Santana, Oficial Examinador, envía copia de Informe Oficial Examinador de Vista Pública de la etapa de Avance del Plan Territorial del municipio de Florida.	17 de septiembre 2007
Municipio acuerda con JP continuar a la próxima etapa.	4 de febrero de 2008
Legislatura Municipal adoptó el Acuerdo entre JP y Municipio.	27 de febrero de 2008
Celebración de Vista Pública de Fase 3.	28 de mayo de 2008
JP indica al Municipio continuar la Fase 4.	3 de diciembre de 2008

## DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO

La preparación de este Plan requirió una serie de reuniones internas y externas para facilitar la discusión, ganar consenso e iniciar esfuerzos de recopilación de datos con funcionarios municipales, organismos comunitarios, y otras partes interesadas identificadas. Más importante aún, las reuniones impulsaron aportaciones y retroalimentación de participantes relevantes a lo largo de la etapa de redacción del Plan. Para esta Fase, se revisaron los documentos de las fases previas y se creó



un Plan de Trabajo para lograr la aprobación del plan final. La siguiente tabla provee un resumen de las reuniones medulares celebradas durante el desarrollo del Plan:

**Tabla 5. Plan de Trabajo**

<b>Plan de Trabajo del POT</b>		
<b>Evento</b>	<b>Fecha</b>	<b>Acciones</b>
Participación del equipo del Municipio en reunión con JP	30 de enero de 2022	Taller impartido por JP para iniciar un Acuerdo Colaborativo para completar el POT
Primera Reunión con el equipo de trabajo del Municipio y JP	16 de marzo de 2022	Reunión realizada para establecer el Plan de Trabajo de JP con el Municipio
Ordenanza Municipal	29 de abril 2022	Legislatura Municipal aprueba ordenanza para comenzar la elaboración del PT
Acuerdo Colaborativo por Alcalde y Presidente de JP	3 de junio de 2022	Alcalde firma acuerdo colaborativo con JP para iniciar el proceso de elaboración del PT
Segunda Reunión con el equipo de trabajo del Municipio y JP	29 de junio de 2022	Reunión para recopilar información e inventario.
Primera Reunión con Junta de Comunidad	6 de Julio de 2022	JP presentó las funciones de la JC y conceptos de planificación básicos a ciudadanos y reglamento de la JC.
Entrega del Borrador	24 de agosto de 2022	Entrega al Municipio y JP del Primer Borrador del Plan Final para revisión
Reunión de Calificación Propuesta con el Municipio	30 de agosto de 2022	Reunión coordinada con el Municipio para anotar las recomendaciones en las diferentes parcelas
Segunda Reunión con JC	31 de agosto de 2022	La reunión para seleccionar la Junta Directiva y la aprobación Reglamento Interno de la JC.
Reunión para presentar Borradores Fase 2 y Fase 3	6 de octubre de 2022	Presentación al Municipio del borrador del Plan de Ordenación
Tercera Reunión para presentar Borrador Fase 2 a JC	27 de septiembre de 2022	Presentación a la Junta de Comunidad de Florida de la Fase II.
Cuarta Reunión para presentar Borrador Fase 3 a JC	20 de octubre de 2022	Presentación a la Junta de Comunidad de Florida de la Fase III.
Comienzo de la Publicación del anuncio público	17-18 de noviembre de 2022	Periódico General – Primera Hora Periódico Local – El Expreso Emisora Radial – Radio Atenas
<b>Vista Pública Fase II y III</b>	<b>7 de diciembre 2022</b>	<b>Celebración de Vista Pública</b>
Informe del Oficial Examinador	27 de diciembre de 2022	Informe del Oficial Examinador y comentarios
Incorporar análisis de comentarios recibidos en vista pública	9 de enero 2023	Evaluación de comentarios del oficial examinador e incorporar comentarios.
Presentación de documentos finales a Junta.	13 de enero de 2023	Presentación del Municipio a JP de documento final.
Respuesta de Junta.	16-19 de enero de 2023	Aprobación o ajustes al documento recomendados hacia los documentos
Presentación para Aprobación a la Legislatura Municipal.	23-27 de enero de 2023	Aprobación de la Legislatura Mun y Alcalde.
Presentación de documentos finales al Gobernador.	23-27 de enero de 2023	Completar documentos de solicitud para la firma y aprobación de los documentos finales por parte del gobernador
Aprobación del Gobernador	Enero-Abril de 2023	Aprobación y firma del Gobernador de del plan de ordenación territorial de Florida



# CAPÍTULO 1: MEMORIAL DEL PLAN: INTRODUCCIÓN Y VISIÓN GENERAL

## 1.1 Trasfondo Histórico

El Trasfondo histórico hace referencia a la formación del municipio y el contexto histórico en cual se fue desarrollando la ciudad. La historia de una ciudad se basa principalmente en la interacción social y la cultura creada por los continuos cambios sociales y económicos que influyen en la morfología del territorio.

## 1.2 Origen y Fundación

El municipio de Florida se fundó el 30 de junio de 1971. En su origen Florida formó parte del municipio de Manatí. El nombre por el cual se le conoce es debido a que el barrio se fundó un Domingo de Pascuas. El crecimiento exponencial que se estaba generando en el barrio de Florida obligó al municipio de Manatí a dividirlo en dos (2) partes, Florida Adentro, ubicado al extremo Sur del territorio y Florida afuera en la parte Norte. En 1841, el Sr. Manuel Cintrón erigió una ermita bajo la advocación de la virgen de Las Mercedes alrededor de la cual se fue formando la pequeña aldea de Yanes (actual sector en Florida).

El 14 de abril de 1881, ambos barrios, Florida Adentro y Florida Afuera, fueron segregados de Manatí para formar parte del municipio de Barceloneta. De ambos barrios, el barrio de Florida Adentro comenzó de manera paulatina a crear su propia idiosincrasia. Se realizaron varios movimientos a través de los años hasta que, en 1949, se comenzó a promover el proyecto de crear el municipio de Florida. La Cámara de Representantes evaluó el proyecto del representante de Francisco Díaz Marchand y se organizó una comisión para estudiar para estudiar esa posibilidad. El proyecto fue evaluado, pero no fue aprobado<sup>2</sup>. En 1960, el Legislador Manuel Frías Morales redactó la Ley Núm. 50 que permitió a la Junta de Planificación contratar los servicios de la firma de consultoría Collet & Clapp para realizar los estudios sobre el particular. Entre los señalamientos que dan legitimidad a convertir a Florida en un municipio esta los siguientes:

- El estudio de los aspectos geográficos culturales, históricos y sociales determinó que el poblado de Florida Adentro tiene un perfil con características propias.
- El movimiento de municipio independiente fue apoyado por la comunidad de Florida y Barceloneta.
- Las raíces sociales y culturales de este movimiento tenían como base fundamental las deficiencias de los servicios públicos municipales, al igual que los estatales. Los planteamientos para determinar la viabilidad económica y fiscal estuvieron fundamentados en las proyecciones para los años 1971 y 1972. El presupuesto municipal era capaz de sufragar los servicios públicos con una inversión mínima.

Aunque el estudio proporcionó evidencia sustancial para que Florida se convirtiera en un municipio, esta no fue avalada. Luego de varios años, se retoma el interés de separar a Florida Adentro de Barceloneta. Se crea el Comité Pro-Conversión del Municipio de Florida, presidido por el Sr. José de

---

<sup>2</sup> Fase 2 (Avance) del Plan Territorial, 2008



León Barreto, El Sr. De León continuó llevando el mensaje a la asamblea legislativa hasta que se aprobó la Ley Núm. 30 del 14 de junio de 1971 que estableció en sus Artículos 1 y 2 lo siguiente:

**Artículo 1:**

*“Por la presente se crea el municipio de Florida, el cual estará integrado por el barrio Florida Adentro del municipio de Barceloneta cuya jurisdicción territorial se describe como sigue: partiendo de la intersección del límite municipal de Arecibo. De aquí en su dirección general al SurOeste por el límite municipal de Barceloneta y Arecibo hasta su punto común con Ciales. De aquí se sigue en dirección general al noreste todo límite municipal de Barceloneta y Manatí hasta el punto de partida de esta descripción”.*

**Artículo 2:**

*“Los habitantes del barrio Florida Adentro del municipio de Barceloneta quedan constituidos en corporación política y jurídica y como tal corporación tendrá personalidad perpetua y disfrutará de todo los derechos, facultades y privilegios y cumplirá todas las obligaciones y deberes impuestos por la Ley 142 del 21 de Julio de 1960, según enmendada, que establece un gobierno local para los municipios de Puerto Rico”.*

### **1.2.2 Acontecimientos Históricos**

- Es Florida el municipio más joven de todo Puerto Rico.
- Su primer alcalde fue el Hon. Jorge Luis Pérez Piñeiro, electo el 7 de noviembre de 1972.
- En 1982, el Alcalde Hon. Heriberto González, a nombre del Municipio de Florida declararon al pueblo como la Tierra del Río Encantado; ya que entre otras costumbres los Florideños tenían la costumbre de utilizar los meses de verano para realizar excursiones y viajes de estudio al Sistema de Cavernas del Río Encantado.

### **1.2.3 Bandera**



La bandera de Florida se compone por una línea blanca en la parte superior, una línea roja pequeña en el centro y una línea verde en la parte inferior. Los colores responden al simbolismo de su escudo.



### 1.2.4 Escudo



El escudo está compuesto por un campo de plata, en abismo con una cruz paté de gules entre dos ramas de pascuas florecidas (*Poinsettia Pulcherrima*). La campaña, o parte inferior del escudo, es almenada y en sinople. Tiene una tira de verados en ondas, de sable, perfilada de plata. El timbre o insignia ubicada encima del escudo, consiste en una corona mural de oro de tres torres, mazonada en sable y aclarada en sinople. La cruz paté está tomada del blasón del linaje de Llanes, apellido que, en su forma modificada de Yanes, está adscrito a la historia y toponimia de la municipalidad, pero los esmaltes han sido invertidos, en el escudo familiar la cruz es de plata y su campo de gules. Además, el escudo recuerda que la Parroquia de Nuestra Señora de la Merced y de San Juan Nepomuceno, de Florida, antecedió en existencia al poblado de este nombre. Las flores de pascuas aluden al nombre de Florida. La terraza almenada simboliza el territorio de la municipalidad y la faja ondulada representa el río subterráneo que discurre bajo él, y que lleva el apelativo de Encantado. La corona mural de tres torres es un símbolo heráldico genérico de municipalidad.

### 1.2.5 Himno y Lema

Himno: Florida Jardín Hermoso

Por: *Celia Arenas*

*Florida jardín hermoso  
que perfuma tu tierra  
con fragancias de amor,  
soy el bardo que canta  
cual coquí enamorado.*

*De tu río encantado,  
de tu gente y tu honor.  
Tienen un raro encanto  
tus montes vigilantes.*

*Parecen esmeraldas  
tú eres el medallón.  
Que luces apacibles  
sobre el pecho del río.*

*Pequeño pueblo mío  
adorable anfitrión.  
Y aunque de ti me aleje,  
llevaré tu recuerdo.  
Tu escudo y tu bandera,  
sobre en mi corazón.*

*Levantaré mis manos  
bendiciendo tu nombre.  
Repitiendo tu himno,  
que será mi oración.*

### Lema: Tierra del Río Encantado

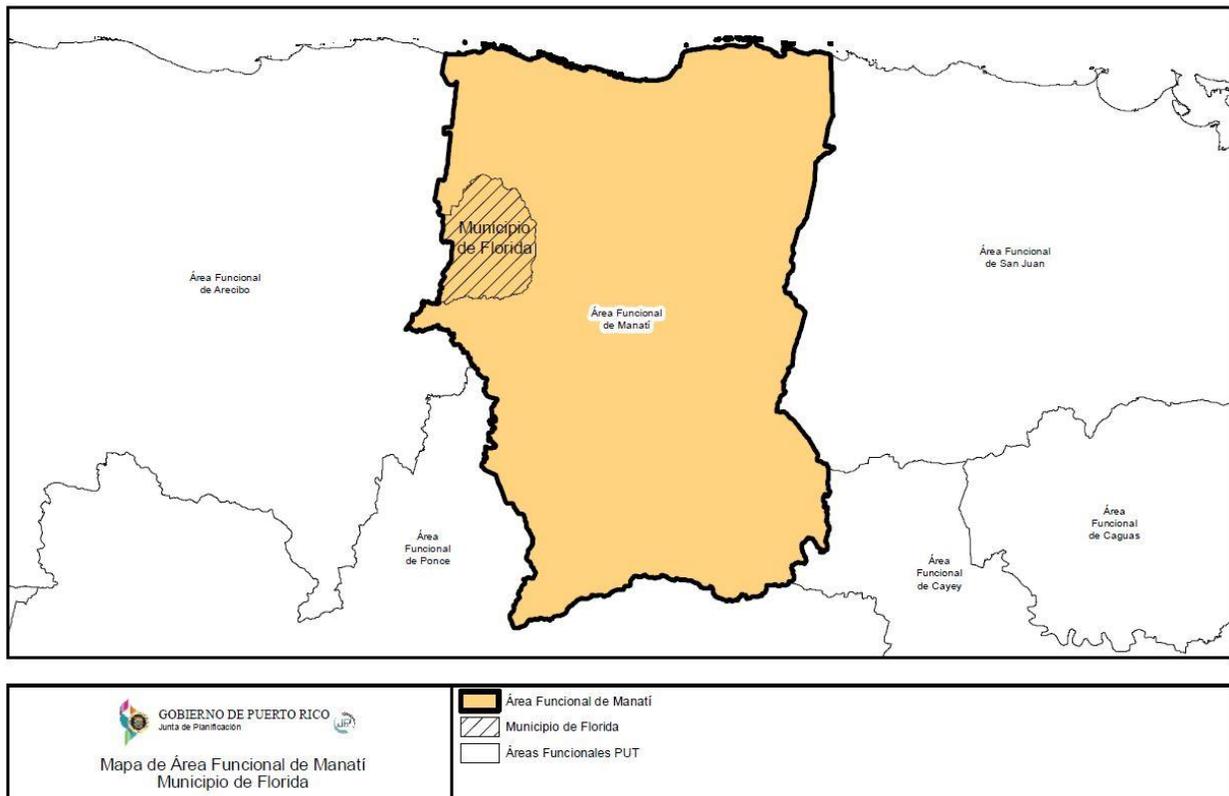
El lema alude al Río Encantado el cual es una de las atracciones más emblemáticas del Municipio.



### 1.3 Localización Geográfica

El municipio de Florida está ubicado en el área Norte de Puerto Rico y tiene una extensión territorial de aproximadamente 15.22 mi<sup>2</sup> (39.42 km<sup>2</sup>) o 10,030.25 cuerdas. Está delimitado al Norte por Barceloneta, al Sur por el Municipio de Ciales; al Este por el Municipio de Manatí y al Oeste por el Municipio de Arecibo. El Municipio de Florida solo tiene un barrio representativo, el Barrio de Florida Adentro.

**Mapa 1. Ubicación Geográfica del Municipio de Florida**





## CAPÍTULO 2: EL ROL DEL MUNICIPIO Y SU ÁREA FUNCIONAL (REGIÓN)

### 2.1 Definición del Área Funcional

La Junta de Planificación dividió la Isla en áreas funcionales, conforme a un análisis de sus interrelaciones, movilidad, dependencias, influencia, complementariedad, entre otros aspectos sociales, económicos y físico infraestructural y ambiental, que van más allá de solo las características geográficas compartidas. Las Áreas Funcionales (AF) tiene como propósito viabilizar regionalmente los procesos de interrelación entre los municipios que comparten límites geográficos. El Área Funcional de Manatí está constituida por los municipios Barceloneta, Ciales, Florida, Manatí, Morovis, Orocovis y Vega Baja, se limita por el Norte, con el océano atlántico, por el Este, con los municipios Vega Alta, Corozal y Barranquitas, por el Sur, con los municipios de Coamo Villalba y Juana Díaz al Oeste, con los Municipios de Arecibo, Utuado y Jayuya.

Mapa 2. Áreas Funcionales





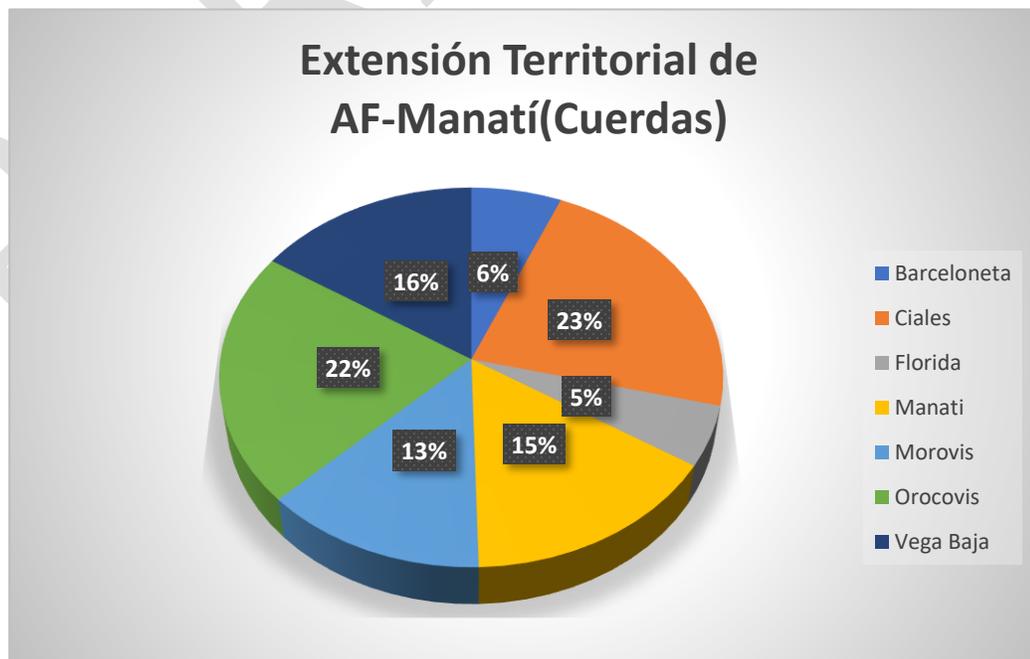
En el Área Funcional de Manatí (AF-Manatí) el municipio de mayor extensión territorial por milla cuadrada es Ciales con (66.73 mi<sup>2</sup>), seguido de los municipios de Orocovis (63.76 mi<sup>2</sup>), Vega Baja (46.59 mi<sup>2</sup>), Manatí (45.98 mi<sup>2</sup>), Morovis (38.93 mi<sup>2</sup>), Barceloneta (18.81 mi<sup>2</sup>) y Florida (15.22 mi<sup>2</sup>). El municipio con mayor densidad poblacional en el Área Funcional es Barceloneta, que cuenta con 1,211.9 personas por milla cuadrada, seguido por Vega Baja con 1,186.8 personas por milla cuadrada y los de menor densidad fueron los municipios de Ciales 255.3 mi<sup>2</sup>, seguido por el municipio de Orocovis con 336.9 mi<sup>2</sup>. El Área Funcional, tiene un área de total de cobertura de 296 mi<sup>2</sup>, que es aproximadamente el 8% del total de la extensión de Puerto Rico (3,515 mi<sup>2</sup>).

**Tabla 6. Extensión Territorial y Densidad de AF-Manatí**

Municipio	Extensión en mi <sup>2</sup>	Extensión en Cuerdas	Población 2010	Población 2020	Densidad Poblacional 2010(Ha/Mi <sup>2</sup> )	Densidad Poblacional 2020(Ha/Mi <sup>2</sup> )
Barceloneta	18.81 mi <sup>2</sup>	12,395.80	24,816	22,657	1,319.30	1,211.9
Ciales	66.73 mi <sup>2</sup>	43,975.99	18,782	16,984	281.46	255.3
<b>Florida</b>	<b>15.22 mi<sup>2</sup></b>	<b>10,030.25</b>	<b>12,680</b>	<b>11,692</b>	<b>833.11</b>	<b>768.8</b>
Manatí	45.98 mi <sup>2</sup>	30,300.76	44,113	39,492	959.39	874.9
Morovis	38.93 mi <sup>2</sup>	25,659.67	32,610	28,727	940.40	739.0
Orocovis	63.76 mi <sup>2</sup>	42,018.63	23,423	21,434	367.36	336.9
Vega Baja	45.59 mi <sup>2</sup>	30,701.44	59,662	54,414	1308.66	1,186.8
<b>AF-Manatí</b>	<b>296.04 mi<sup>2</sup></b>	<b>195,082.55</b>	<b>216,086</b>	<b>195,400</b>	<b>729.92</b>	<b>660.05</b>

Negociado del Censo de los Estados Unidos, Informe de Población y Vivienda 2010-2020

**Gráfica 2. Porcentaje de extensión territorial de la AF-Manatí**





## 2.2 Perfil del Área Funcional

El AF-Manatí cuenta con importantes áreas naturales tales como: Reserva la Laguna Tortuguero, Reserva Pantano Cibuco, Reserva Hacienda la Esperanza, Área Natural Protegida Río Encantado, la Servidumbre de Conservación El Tambor y la importante región del Carso Norteño que cubre prácticamente toda la región. En el sector costero del AF-Manatí se destacan playas como: Mar Chiquita en Manatí, Balneario Puerto Nuevo en Vega Baja y la zona de negocios de Boca en Barceloneta.

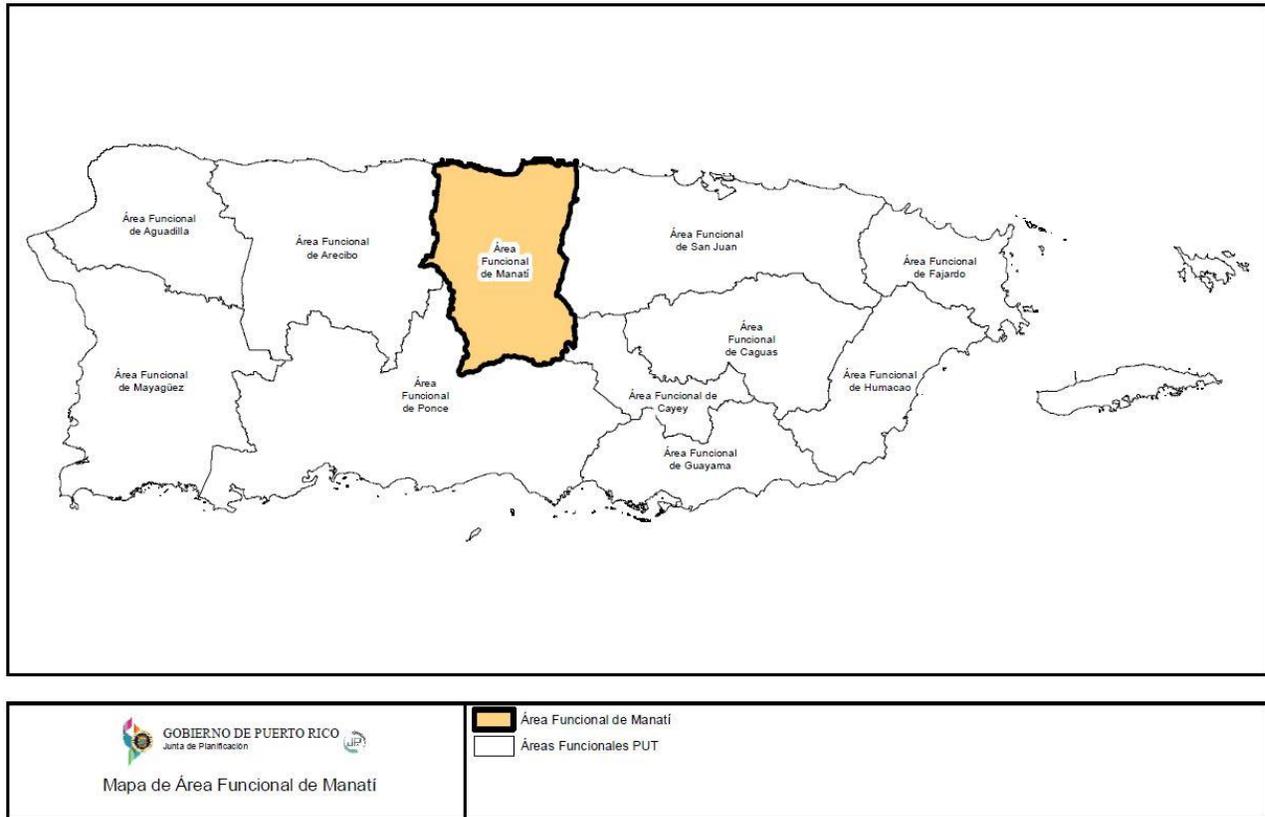
En entretenimiento el AF-Manatí cuenta con numerosas actividades gastronómicas: Ruta de la Longaniza en Orocovis en la PR-569 en donde podemos encontrar varios restaurantes con amplia gastronomía y especialmente con este típico embutido y comida típica. En Morovis esta la Ruta de la PR-155 en donde hay un sin número de restaurantes de comida criolla y que hace conexión con Orocovis en donde se encuentra la atracción ecoturística de Toro Verde que es conocida internacionalmente por tener el “Zipline” más grande del Caribe. Las rutas de la PR-140 y PR-149 que llegan a los Municipios Florida y Ciales respectivamente ofrecen una variedad no tan solo en restaurantes de comida criolla, sino que existe una gran cantidad de comercios que complementan con los atractivos naturales de cada municipio.

La Ruta Playera iniciando por Vega Baja con restaurantes y pescaderías continuando por Manatí con áreas de “food trucks” y rutas para correr bicicleta y terminando la zona de Boca en Barceloneta con todo tipo de restaurantes con diversas opciones entremeses, tapas y barras y restaurantes. También cuenta con uno de los centros comerciales más importantes de Puerto Rico que es Barceloneta Premium Outlets quien representa un activo significativo para la región Norte. El Área Funcional de AF-Manatí también cuenta con zonas industriales de gran importancia como farmacéuticas y fábricas que generan un impacto económico de gran importancia por la cantidad de empleos que generan. En servicios médicos el AF-Manatí cuenta con Centros de Diagnóstico y Tratamiento (CDT) y Centros 330 en cada municipio y con el Hospital Doctor Center en Manatí el cual es uno de los centros hospitalarios más grandes de Puerto Rico, el cual tiene como infraestructura de apoyo el Hotel Hyatt que promueve el turismo médico como atractivo para el desarrollo económico de la región.

## 2.3 Destaque del Municipio en el Área Funcional

El municipio de Florida se destaca por ser el corazón del Carso Norteño, con el 100% de su territorio ubicado en dicha zona de importancia ecológica incalculable. También tiene una de las zonas protegidas más diversas como lo es la zona protegida del Río Encantado, donde se encuentra el río subterráneo más largo de Puerto Rico. El Área Protegida del Río Encantado tiene un potencial enorme en lo que respecta al ecoturismo y la práctica de la Espeleología (exploración de cuevas y cavernas). También Florida forma parte del circuito nacional de *Mountain Bikes* (MTB) de Puerto Rico, con unos de los senderos más complejos y divertidos de toda la región. El desarrollo económico de Florida va dirigido hacia una economía que promueva el manejo integrado de sus recursos naturales y exportar esas experiencias a los residentes y visitantes mediante el ecoturismo. En la región, el aporte y potencial de Florida es significativo; ya que ofrece un turismo dinámico y diferente que lo hace especial para el Área Funcional donde ubica.

**Mapa 3. Municipio de Florida en su Región o Área Funcional**



## 2.4 Características Sociodemográfica

El análisis sociodemográfico del área funcional provee un marco de referencia para identificar limitaciones y encontrar oportunidades para el desarrollo de la región. Al cada municipio compartir características similares en términos de localización geográfica, ayuda a que cada uno aporte una solución de acuerdo con los recursos que puedan ofrecer. Los problemas de envejecimiento poblacional, desempleo, falta de atractivo al centro urbano, carencia de oportunidades para desarrollo de los municipios son parte de las problemáticas que se pueden generar y que todos los municipios dentro de la región podrían encaminar soluciones prácticas para atender dichos problemas.

### 2.4.1 Población del AF-Manatí

La población del Área Funcional de Manatí ha reducido su población total en -9.6% en los últimos 10 años. Un total de 20,686 personas menos según los datos más recientes del Informe Decenal de Población y Vivienda del Censo 2020. El AF-Manatí representa un 5% de la población total de Puerto Rico, que es representada por las 11 áreas funcionales. Puerto Rico ha disminuido un -11.8 % en



población con 439,915 ciudadanos menos, por lo que el proceso de planificación a realizar tiene que basarse en un sector poblacional inclinado a la reducción.

El municipio más poblado del Área Funcional de Manatí es Vega Baja con 54,414 habitantes y el menos poblado es Florida con 11,692 habitantes. El Municipio con la reducción poblacional más importante en el AF-Manatí en los últimos 10 años fue Morovis el cual refleja una tasa de decrecimiento de -11.9 %. El municipio con menos decrecimiento poblacional es Florida que solo redujo un -7.8% de su población desde la pasada década hasta el presente.

**Tabla 7. Población del Área Funcional de Manatí**

Municipio	Población 2010	Población 2020	Cambio en Población 2010-2020(Personas)	Tasa de Cambio	Densidad Poblacional
Barceloneta	24,816	22,657	-2,159	-8.7	1,211.9
Ciales	18,782	16,984	-1,798	-9.6	255.3
<b>Florida</b>	<b>12,680</b>	<b>11,692</b>	<b>-988</b>	<b>-7.8</b>	<b>768.8</b>
Manatí	44,113	39,492	-4,621	-10.5	874.9
Morovis	32,610	28,727	-3,883	-11.9	739.0
Orocovis	23,423	21,434	-1,989	-8.5	336.9
Vega Baja	59,662	54,414	-5,248	-8.8	1,186.8
AFM	216,086	195,400	-20,686	-9.6	660.0
Puerto Rico	3,725,789	3,285,874	-439,915	-11.8	389.7

Negociado del Censo de los Estados Unidos, Informe de Población y Vivienda 2010-2020.

### 2.4.3 Mediana de edad

Una de las estadísticas más recurrentes para analizar la población es la calculación de la mediana de edad. La mediana nos provee una muestra significativa de la edad más frecuente dentro de la población. En el AF-Manatí en la pasada década ha tenido un rango de promedio de edad de 35.5-38.3 en hombres y 38.3-41.8 en mujeres. Por lo que el AF-Manatí han mantenido la mediana de edad por debajo que a nivel nacional a razón de 0.5- 1 año aproximadamente.

El municipio con la mediana de edad más alta en el género masculino es Ciales el cual ha subido de 37.8 a 41.8. Mientras que Florida tiene la mediana más baja en hombres con un cambio de 35.1 a 37.6. La mediana de edad más alta en mujeres es Manatí que se ha mantenido entre 40.1 a 43.3. Morovis tiene la mediana de edad en mujeres más bajas con un rango de 35.4-39.5. Actualmente Morovis sigue teniendo la mediana de edad más joven de toda el AF-Manatí con una mediana total 39.9. El Municipio que refleja la mediana de edad más alta es Ciales 42.3.

**Tabla 8. Mediana de Edad del AF-Manatí**

Municipios	2010-2014			2015-2019		
	Mediana de edad total	Mediana de edad hombre	Mediana de edad mujeres	Mediana de edad total	Mediana de edad hombre	Mediana de edad mujeres
Barceloneta	36.5	35.4	38.5	40.6	38.9	41.6
Ciales	38.1	37.8	38.3	42.3	41.8	42.7
<b>Florida</b>	<b>36.9</b>	<b>35.1</b>	<b>39.0</b>	<b>39.9</b>	<b>37.6</b>	<b>41.9</b>
Manatí	38.5	36.6	40.1	42.1	40.6	43.3
Morovis	34.3	32.9	35.4	38.7	38.1	39.5
Orocovis	35.9	34.6	37.0	40.1	38.6	40.8
Vega Baja	37.9	35.9	39.9	41.5	39.9	42.7
Total, Área Funcional (Promedio)	36.9	35.5	38.3	40.7	39.4	41.8
<b>Puerto Rico</b>	<b>38.1</b>	<b>36.2</b>	<b>39.9</b>	<b>41.7</b>	<b>39.8</b>	<b>43.4</b>

Negociado del Censo de los Estados Unidos, Encuesta de la comunidad 2015-2019

#### 2.4.4 Distribución de Empleos por Sector

La distribución de los sectores de empleos en el AF-Manatí se enfoca en tres principales sectores que son: los Servicios Educativos, el Cuidado de la Salud y Asistencia Social con 13,045 empleos para un 24.8%. Esto es seguido por el sector del Comercio al Detal con 7,128 empleos para un 13.5% y finalizando con el sector de la Manufactura con 7,062 empleos para un 13.4%.

Los sectores de menor generación de empleos en el AF-Manatí son: Informática (0.9%), Agricultura, silvicultura, caza y pesca, y minería (1.6%) y Finanzas y seguros, bienes raíces, alquiler y arrendamiento (3.6%). La Agricultura, silvicultura, caza y pesca, y minería es dominado por Orocovis con 193 empleos. El sector de la Construcción es liderado por el municipio de Morovis con 912 empleos. Los sectores restantes son dominados por el municipio de Vega Baja que representa 28.4% de los empleos del área funcional.

El Municipio de Florida se destaca principalmente en el Comercio al Detal con 717 empleos; Servicios Educativos, Cuidado de la Salud y Asistencia Social con 692 empleos; Manufactura con 490 empleos y Administración Pública con 403. En conjunto, estos 4 sectores representan un 66.4 % de la economía de Florida.

**Tabla 9. Distribución por sector laboral**

Industria	Barceloneta	Ciales	Florida	Manatí	Morovis	Orocovis	Vega Baja	AFM	% AFM
Servicios Profesionales, científicos, gerenciales, administrativos y manejo de residuos	488	242	245	933	611	134	1,280	3,933	7.5 %
Agricultura, silvicultura, caza y pesca, y minería	52	79	48	175	138	193	155	840	1.6 %
Construcción	386	155	33	596	912	485	863	3,430	6.5 %
Manufactura	852	492	490	1,394	1099	682	2,053	7,062	13.4 %
Comercio al por Mayor	103	69	51	201	199	140	612	1,375	2.6 %
Comercio al Detal	1,050	515	717	1,550	964	687	1,645	7,128	13.5 %
Transportación, almacenaje y servicios públicos	231	127	267	275	274	192	528	1,894	3.6%
Informática	0	22	0	126	143	30	171	492	0.9 %
Finanzas y seguros, bienes raíces, alquiler y arrendamiento	246	141	251	438	147	62	606	1,891	3.6 %
Servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social	1,675	955	692	2,521	2,537	1116	3,549	13,045	24.8 %
Artes, entretenimiento, recreación, hospedaje y servicio de alimentos	580	301	167	1041	662	372	1,445	4,568	8.7 %
Otros servicios, a excepción de la administración pública	226	302	101	521	488	227	1,059	2,924	4.5 %
Administración Pública	606	301	403	792	583	417	949	4,051	7.7 %
Total: empleos por municipio	6,495	3,701	3,465	10,623	8,757	4,737	14,915	52,693	100 %
<b>Porcentaje por municipio</b>	12.3 %	7.0 %	6.6 %	20.1%	16.6 %	9.0 %	28.4 %	100%	

**Fuente: Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuesta sobre la comunidad 2015-2019**

#### 2.4.5 Mediana de Ingreso del AF-Manatí

La mediana de ingreso por hogar en el AF-Manatí se estima en \$19,059 y la mediana de ingreso por familia es de \$24,316. El promedio es de \$20,941. El municipio de Vega Baja tiene la mediana ingreso más alta por hogar en el AF-Manatí es de \$26,332 y el promedio de ingreso por familia más elevado con \$28,852. El municipio con mayor mediana de ingreso por hogar es Morovis con un ingreso de ingreso más alta con \$24,963. El municipio de Orocovis tiene las medianas de ingreso por hogar y familia más bajas con: \$15,099 y \$16,511. También Orocovis tiene los promedios de ingreso por hogar y familia más bajos con: \$21,724 y \$23,556 respectivamente. El promedio de ingreso por hogar y familia más altos se encuentra el municipio de Vega Baja con: \$28,805 y \$32,859.



Tabla 10. Mediana de Ingreso AF-Manatí

Municipios	Mediana de Ingreso por hogar (\$)	Promedio de Ingreso por hogar (\$)	Mediana de Ingreso por Familia (\$)	Promedio de Ingreso por Familia (\$)
Barceloneta	17,154	24,569	19,834	26,237
Ciales	16,867	24,028	18,779	25,637
<b>Florida</b>	<b>20,442</b>	<b>24,865</b>	<b>22,804</b>	<b>27,011</b>
Manatí	18,502	28,089	23,670	32,004
Morovis	20,941	27,636	22,147	29,367
Orocovis	15,099	21,724	16,511	23,556
Vega Baja	19,617	28,805	24,963	32,859
AFM	19,059	26,332	24,316	28,852

Fuente: Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuesta sobre la comunidad 2015-2019

#### 2.4.6 Natalidad y Mortalidad

La natalidad y mortalidad son estadísticas fundamentales para analizar el patrón de desarrollo de un territorio. Hay que mantener un balance equitativo entre ambos para lograr una estabilidad en los que es densidad poblacional óptima y uso adecuado de los recursos con los que cuenta el territorio. El AF- Manatí durante la década ha mantenido una tasa de 7.2 a 7.0 nacimientos por cada 1, 000 habitantes, lo cual es mayor a la tasa de Puerto Rico que se ha mantenido en 6.7 a 6.4. En total durante 2018-2019 nacieron 2,671 bebés, según la última información con relación a estadísticas natales del Departamento de Salud. Los municipios con la tasa de nacimiento más alta son Ciales y Florida con 7.3. Mientras que Barceloneta, tiene la tasa más baja de nacimientos con 5.3.

Con respecto a la mortalidad, el AF-Manatí se ha mantenido con un rango de mortalidad entre 8.8-8.9, lo cual es más bajo del que refleja Puerto Rico que está entre 9.1- 9.2. Según los datos recopilados existe un patrón de muertes incrementado paulatinamente, en contraste con el patrón de natalidad que se ha ido reduciendo de forma más acelerada. En total en el AF- Manatí han ocurrido 3,333 decesos durante 2018-2019, el cual es una diferencia 662 muertes adicionales al total de nacimientos registrado para el mismo periodo. Las tasas de mortalidades más altas actualmente son Manatí con 10.3 y Vega Baja con 9.7. El Municipio con la tasa más baja de mortalidad es Barceloneta con 7.8.



**Tabla 11. Natalidad de AF-Manatí**

Municipios	2018		2019	
	Nacimientos	Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes	Nacimientos	Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes
Barceloneta	151	6.4	125	5.3
Ciales	102	6.4	116	7.3
<b>Florida</b>	<b>87</b>	<b>7.7</b>	<b>83</b>	<b>7.3</b>
Manatí	277	7.4	263	7.1
Morovis	218	7.3	228	7.5
Orocovis	159	7.9	144	7.1
Vega Baja	361	7.2	357	7.1
<b>Total, Área Funcional</b>	<b>1,355</b>	<b>7.2</b>	<b>1,316</b>	<b>7.0</b>
<b>Puerto Rico</b>	<b>21,426</b>	<b>6.7</b>	<b>20,344</b>	<b>6.4</b>

Fuente: Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuesta sobre la comunidad 2015-2019

**Tabla 12. Mortalidad del AF- Manatí**

Municipios	2018		2019	
	Defunciones	Tasa de Mortalidad por 1,000 habitantes	Defunciones	Tasa de Mortalidad por 1,000 habitantes
Barceloneta	199	8.5	185	7.8
Ciales	140	8.8	152	9.6
<b>Florida</b>	<b>112</b>	<b>9.9</b>	<b>108</b>	<b>9.5</b>
Manatí	364	9.7	383	10.3
Morovis	225	7.5	196	6.5
Orocovis	168	8.3	162	8.0
Vega Baja	453	9.0	486	9.7
<b>Total, Área Funcional</b>	<b>1,661</b>	<b>8.8</b>	<b>1,672</b>	<b>8.9</b>
<b>Puerto Rico</b>	<b>28,979</b>	<b>9.1</b>	<b>29,354</b>	<b>9.2</b>

Fuente: Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuesta sobre la comunidad 2015-2019



## 2.5 Infraestructura Física

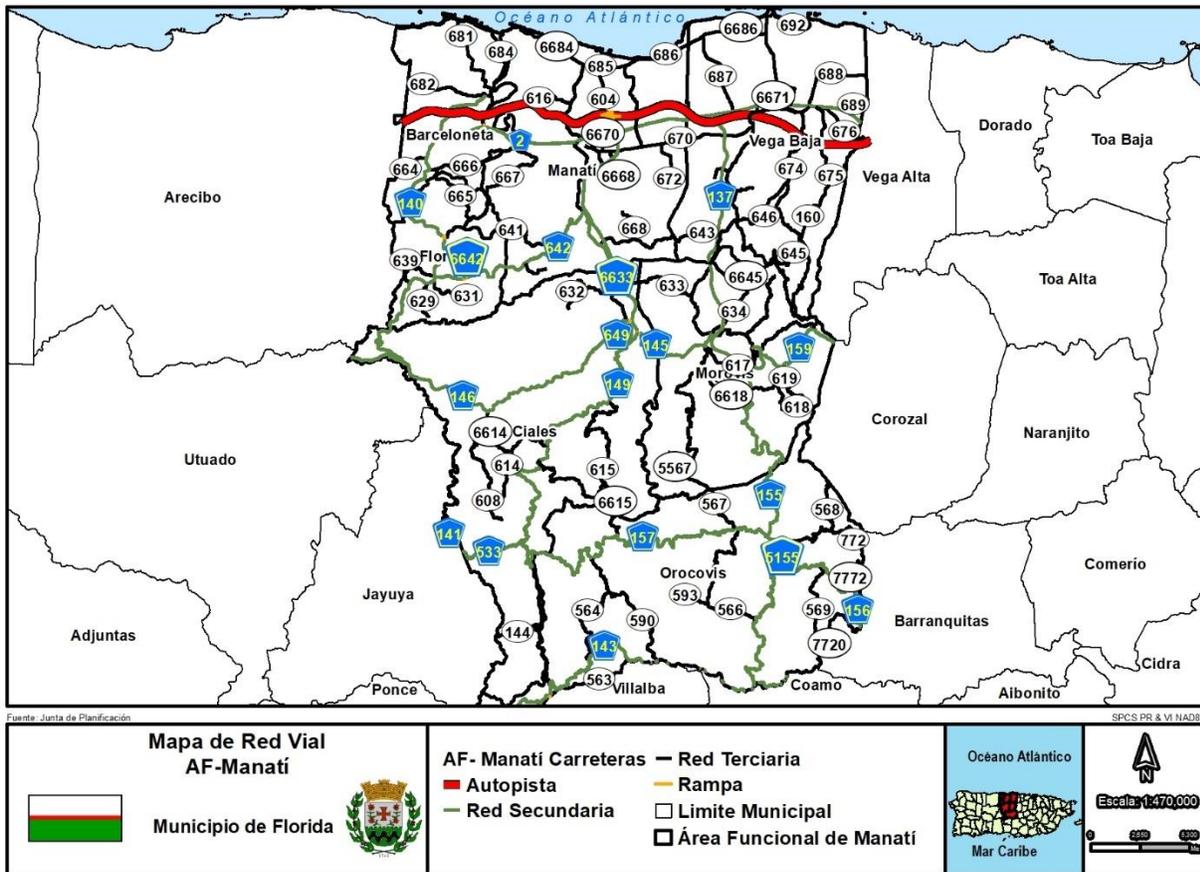
La infraestructura física es el mecanismo por el cual se organiza y ordena la ciudad. La infraestructura física provee a los territorios los elementos necesarios para que converja toda la interacción social que al final resulta en actividad económica e ingresos para el Municipio o Área Funcional. Para que exista un desarrollo socioeconómico es indispensable tener una infraestructura física eficiente y robusta. La infraestructura física está compuesta principalmente de vías de acceso, transportación multimodal y estructuras de servicio al público o dotacionales.

### 2.5.1 Accesos Regionales

Los accesos regionales más importantes del AF-Manatí son el Expreso 22 o también conocido como el Expreso José de Diego y la Carr. #2 que conecta los municipios del Norte del Área Funcional. Las cuatro (4) vías primarias que enlazan el AF-Manatí son la PR-137 (Vega Baja- Morovis), PR-155 (Vega Baja-Orocovis), PR-149 (Manatí-Ciales) y la PR-140 (Barceloneta- Florida). Las vías rurales más de mayor extensión son la PR-157 (Orocovis-Ciales) y PR-642 (Manatí-Ciales), la PR-157 (Orocovis-Ciales) y la PR-146 (Manatí- Florida).

El Departamento de Traspotación y Obras Públicos (DTOP) es la agencia que tiene la responsabilidad de planificar, diseñar y mantener los accesos regionales relacionados a la transportación terrestre y marítima. El DTOP tiene a su cargo múltiples oficinas, incluyendo el área que trabaja con el sistema vial y puentes como la Autoridad de Carreteras y Traspotación (ACT). La ACT a través de su oficina de Coordinación Federal y en colaboración con las agencias federales como la Administración Federal de Transporte (FTA, por sus siglas en inglés) y la Agencia Federal de Carreteras (FHWA, por sus siglas en inglés) hace el pareo de fondos federales y estatales para poder completar proyectos para toda la región.

**Mapa 4. Red Vial del AF- Manatí**



Fuente: GeoDato de la JP: Límites Municipales (2015).

### 2.5.1.1 Aeropuerto



La Región Norte cuenta con el aeropuerto “Antonio Nery Juarbe” ubicado en la carretera PR-2 Km. 69.5, en el Barrio Santana en el Municipio de Arecibo. Este aeropuerto tiene 164 cuerdas de terreno disponible para el desarrollo industrial y comercial. Originalmente se utilizó con propósitos militares.

Actualmente se utiliza para la aviación local privada y para actividades recreativas de paracaidismo.



## 2.5.2 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 traspotación 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 representativa en la cual 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).

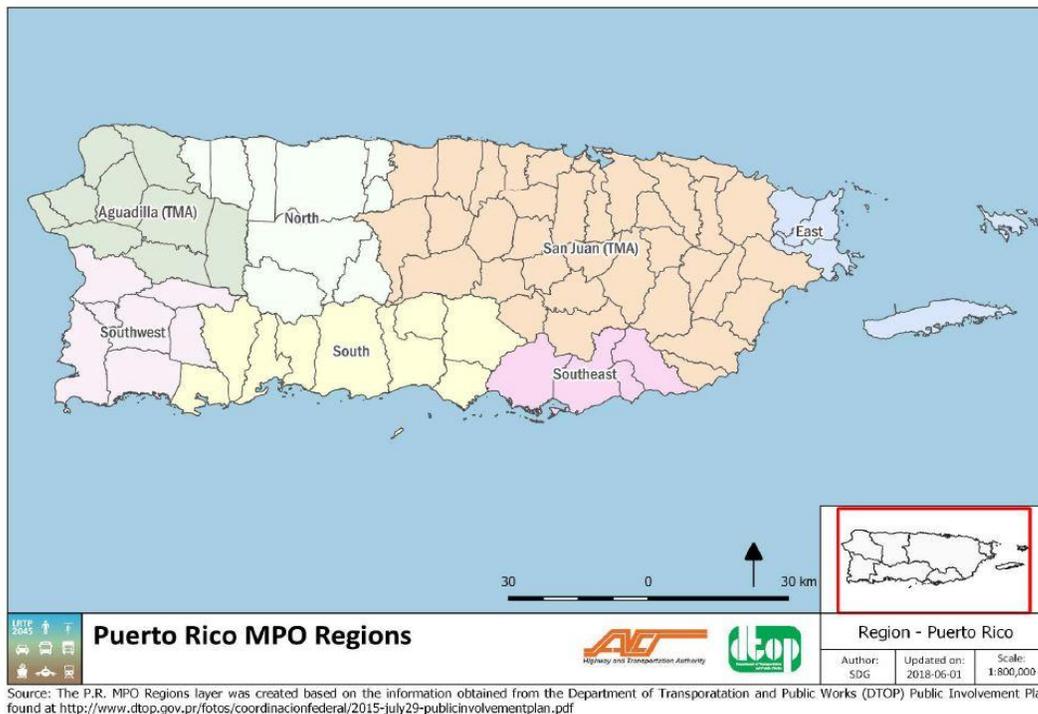
En Puerto Rico el ente gubernamental a cargo de cumplir con la política pública de transportación lo es el DTOP. Todos los procesos de planificación de transportación para al AF-Manatí se encuentra en los planes de Transportación Multimodal a Largo Plazo 2045 San Juan (TMA, por sus siglas en inglés) 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 inglés). 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).

Actualmente todos los municipios dentro del AF- Manatí cuenta con al menos un terminal de servicios de transportación colectiva municipal. Según el Plan Multimodal vigente en la NTPR existían unas 93 rutas de transporte público con un volumen de 611,263 pasajeros aproximadamente en toda la región para el 2016. Solo cinco (5) municipios que pertenecen a NTPR cuentan servicio de Transporte Colectivo Local “Transit” que son: Adjuntas, Barceloneta, Camuy, Hatillo y Utuado. En la TMA-San Juan para el 2016, había sobre 200 rutas de transporte público con aproximadamente un volumen anual de 13,483,015 pasajeros en toda la región. Solo 19 de los 35 municipios de TMA-San Juan tienen servicio local de transporte, estos son: Bayamón, Caguas, Carolina, Cataño, Cayey, Cidra, Comerío, Dorado, Guaynabo, Gurabo, Humacao, Juncos, Manatí, Orocovis, San Juan, San Lorenzo, Toa Baja, Vega



Alta y Vega Baja. Un factor importante para considerar es la reducción poblacional y el enfoque actual en términos de planificación que se busca lograr para la región. El proceso de planificación de AF-Manatí tiene que ir dirigido a mejorar la conexión entre los municipios de la región. Todos los municipios de la AF- Manatí deben unir esfuerzos por lograr tener su sistema de transporte colectivo municipal e iniciar rutas intermunicipales para mejorar la eficiencia de nuestro sistema de transporte regional y lograr la conexión con el “Sistema Bus Rapid Transit”<sup>3</sup> localizado en Toa Baja. Por último, la dependencia del automóvil se debe trabajar como una realidad y establecer métodos alternos de como integrar esa realidad al sistema de transporte público.

**Mapa 5. Representación de las Áreas Urbanizadas**



Fuente: Plan de Transportación Multimodal a Largo Plazo 2045 Otras Áreas Urbanizadas, DTOP,2020

### 2.5.3 Dotaciones Regionales

En esta sección se destacan las principales áreas de servicio del AF-Manatí. Los servicios dotacionales son esenciales para el desarrollo económico y la calidad de vida de los residentes y visitantes del AF-Manatí.

<sup>3</sup> Sistema de bus de tránsito rápido (BRT), es un sistema diseñado para mejorar la capacidad y la fiabilidad del transporte público en ciudades congestionadas. Se basa en carriles reservados, que no puede utilizar ningún vehículo excepto los grandes buses operados por compañías BRT. Para poner en funcionamiento el sistema BRT hay que construir nuevas carreteras, intercambiadores, terminales y estaciones modernas a lo largo de las rutas.



### **2.5.3.1 Sistema de Acueductos y Alcantarillado Pluvial**

El Sistema de Acueductos del AF-Manatí que se puede dividir en dos (2) pilares fundamentales que son el componente físico en donde se destaca la infraestructura, que permite que llegue el servicio, y el segundo, es la calidad del servicio que es un proceso eficiente y permite que los ciudadanos reciban el servicio sin interrupciones y sin contaminantes externos.

El Acueducto Antonio Santiago Vázquez o mejor conocido como el “Superacueducto”, es la línea de transmisión más importante con una producción de 107-200 MGD, aproximadamente. Este acueducto se suple principalmente de los embalses de Dos Bocas y Caonillas y distribuye aproximadamente 12 MGD a los municipios del Norte del AF-Manatí (Barceloneta, Manatí y Vega Baja). Aunque el “Superacueducto” es la línea de transmisión de mayor capacidad, existen numerosas líneas de transmisión a lo largo de la región que se subdividen en diferentes líneas de distribución.

Según el GeoDato proporcionado por la Autoridad de Acueductos y Alcantarillado (AAA) utilizado para la representación geográfica, el AF-Manatí cuenta con aproximadamente 951 millas entre líneas de distribución y transmisión. En total existen aproximadamente 20,000 millas en sistemas de tuberías, 1,690 tanques, 112 plantas de agua potable, 51 plantas de alcantarillado, 247 pozos y 1,649 estaciones de bombeo en todo Puerto Rico.

La calidad del servicio de agua es monitoreada tanto por agencias federales como la Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) y el Departamento de Salud de PR (DS). El DS, mediante la Ley Núm. 81 de 14 de marzo de 1912, según enmendada, tiene la facultad de establecer diferentes áreas programáticas dirigidas a proteger la salud pública y crea lo que se conoce como la Secretaría de Salud Pública. En la Secretaría de Salud Pública, compuesta por diez (10) divisiones, se atiende los asuntos prioritarios que inciden en la salud pública nacional. En particular la división encargada de atender la calidad del agua es la división de agua potable, que tiene como meta mantener vigilancia en todos los sistemas públicos de agua potable de Puerto Rico para que la calidad del agua se mantenga dentro de los límites de pureza establecidos en la reglamentación estatal y federal. El último informe realizado por la división de agua potable fue en el 2016 que se tituló: “Inteded Use Plan”, el cual detallaba las obras de reparación y construcción de ciertas plantas de tratamiento, estaciones de bombeo y especialmente los sistemas de acueductos comunitarios identificadas en toda la isla. Según la información sostenida en el informe los proyectos de reparación y construcción serían financiados bajo “Drinking Water State Revolving Fund Program”. El financiamiento de obras y proyectos principalmente atendido por la subvención son para reparaciones de fallos mecánicos e infraestructura que puedan tener el sistema de acueductos que incida en el proceso de filtración y tratamiento para garantizar la mayor pureza del recurso al distribuirse a los ciudadanos. Algunos proyectos que se contemplaban el plan era los siguientes:<sup>4</sup>

- Ciales: reparación de planta de tratamiento Las Delicias a un costo estimado de \$6,459,069, solo se asignaron por asistencia unos \$100,000

---

<sup>4</sup> “INTENDED USE PLAN 2016 “Departamento de Salud, 2016-2017



- Morovis: reparación de las plantas de tratamiento de Morovis Sur y Morovis urbana con un costo total de ambos proyectos de \$9,447,244, solo se asignaron 200,000. También se había programado financiamiento para reparaciones para la planta de tratamiento de Sana Muerto en 2004 a un costo de \$ 1,954,000.
- Vega Baja: reparación de planta tratamiento a un costo estimado de, \$3,898,000 y se asignaron de asistencia \$3,500,000.

Mapa 6. Distribución del Sistema de Acueductos

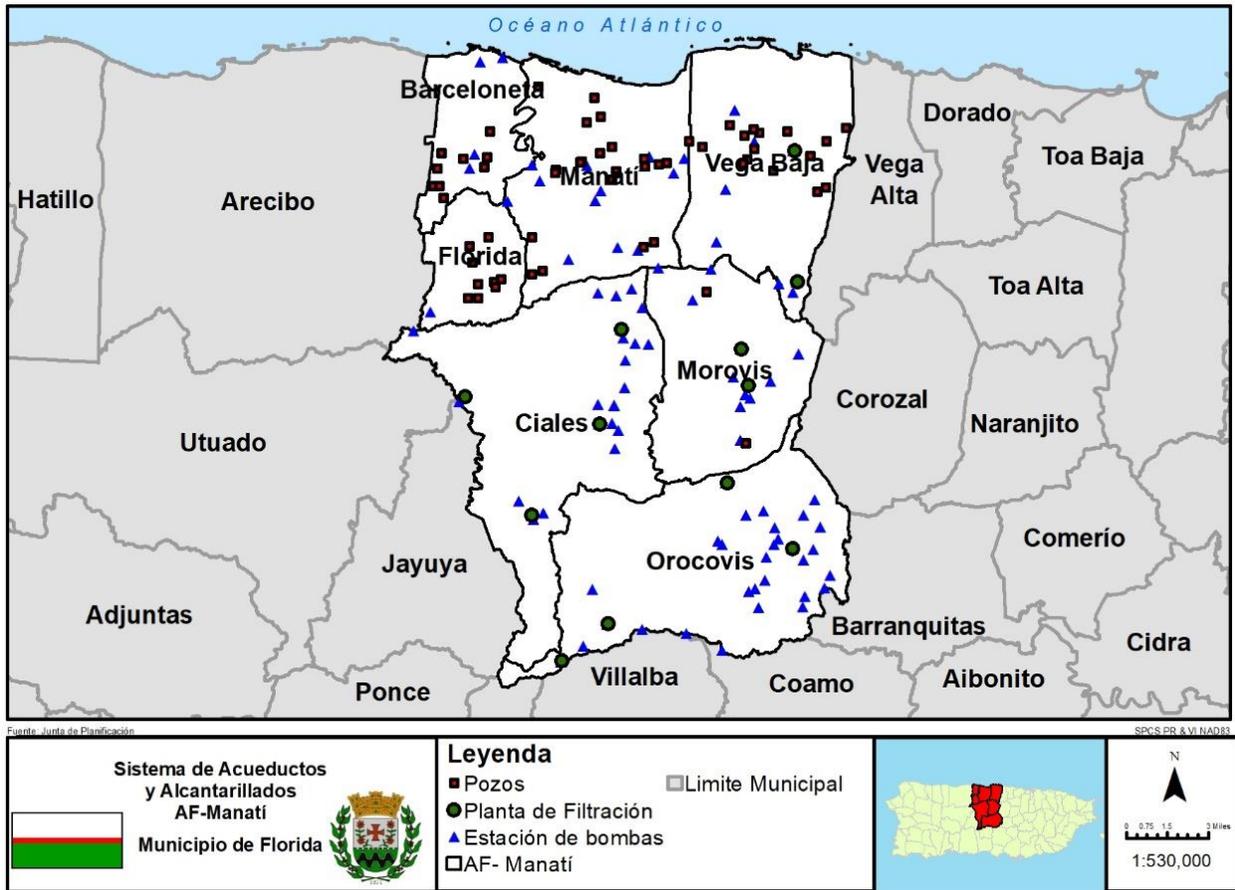


### 2.5.3.2 Infraestructura Asociada Pluvial, AF- Manatí

La infraestructura asociada al Sistema de Acueductos y Alcantarillado son los componentes que facilitan el tratamiento y distribución del recurso a través de las líneas de distribución. Algunos de los componentes más importantes son las plantas de filtración, plantas de tratamientos, estaciones de bomba y pozos.

En el AF-Manatí hay unas once (11) Plantas de Filtración, que se distribuyen en Ciales (4), Morovis (2), Orocovis (4) y Vega Baja (2). El sistema de distribución del sistema pluvial se llega a través de bombeo por medio de 95 estaciones de bombas que hay en la región o proviene de unos de los 57 pozos con los que cuenta el AF-Manatí.

**Mapa 7. Infraestructura Asociada del AF- Manatí**

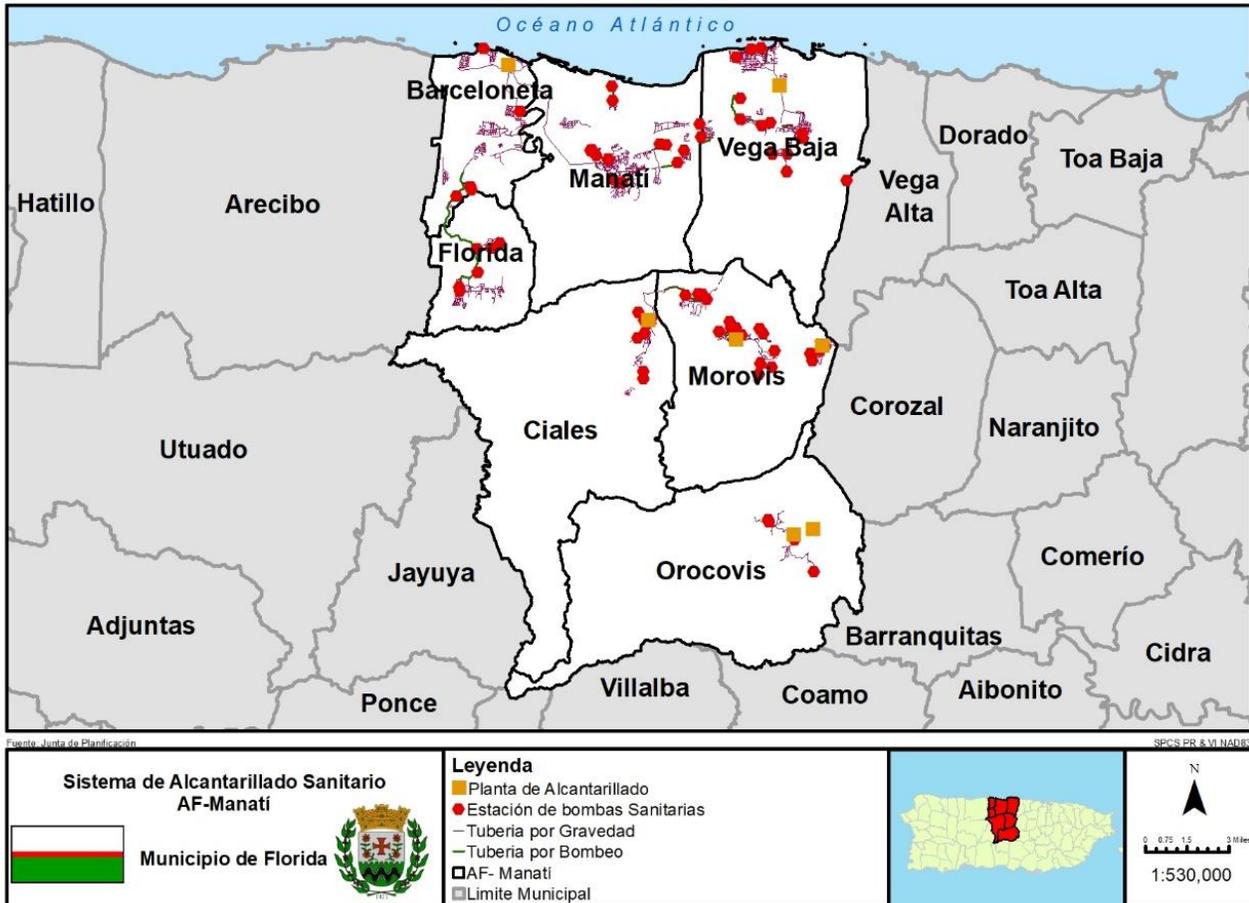


### 2.5.3.3 Sistema de Alcantarillado Sanitario, AF-Manatí

El sistema de alcantarillado sanitario se concentra principalmente en las áreas urbanas del AF-Manatí. La mayoría de las conexiones sanitarias en el AF-Manatí son por medio de pozos sépticos, especialmente en el área rural. Actualmente hay en operación unas 74 bombas sanitarias que sirven para el proceso de recolección de agua usadas en toda la región.

El AF-Manatí tiene siete (7) Plantas de Alcantarillado distribuidas entre los municipios de Barceloneta (1), Ciales (1), Morovis (2), Orocovis (2) y Vega Baja (1). El GeoDato proporcionado por la AAA ayuda a poder calcular un área aproximada de cobertura del alcantarillado sanitario de unas 264 millas de cobertura del AF-Manatí.

**Mapa 8. Distribución del Sistema de Alcantarillado, AF-Manatí**



### 2.5.3.4 Infraestructura Eléctrica (Estaciones, Líneas y Clientes), AF-Manatí

La infraestructura eléctrica del AF-Manatí cuenta con doce (12) subestaciones y tres (3) centros de transmisión según los datos recopilados por la AEE. Los centros de transmisión más importantes de la AF-Manatí están en Manatí, Barceloneta y Vega Baja. El Sistema de Energía Eléctrica de Puerto Rico tiene tres (3) componentes principales, que son: Generación de Energía, Transmisión de Energía y Distribución de Energía. La Ley 120- 2018, conocida como Ley de Transformación del Sistema Eléctrico de Puerto Rico facultó a la Autoridad para las Alianzas Público Privada contraté una compañía privada (LUMA) para la Trasmisión y Distribución de Energía al país. La AEE sigue controlando el componente de Generación de Energía.

Según los últimos Geodatos disponibles que proporcionó la AEE hay un total de 19 Líneas de Transmisión de Energía en el AF-Manatí. Las Líneas de Transmisión se dividen por la capacidad de carga (Kilovatios) que fluye a través de estas. Las tres (3) principales líneas de transmisión son: 38Kv, 115Kv y 230 Kv. Las líneas de transmisión de 230 Kv más importantes son 50100 (Barceloneta - Vega Baja) y 50200 (Ciales - Vega Baja). Las líneas 115 Kv más importantes son: 36400 (Ciales - Orocovis),



39000 (Orocovis - Barranquitas), 36100 (Ciales - Morovis), 37400, 41100, 40800 (Barceloneta - Vega Baja). Las líneas de 38 Kv más importantes son: 6500, 2900, 2200, 15400, 16800, 14700, 14100, 14000, 11600, 11500 y 11400.

El AF-Manatí cuenta con dos (2) plantas generatrices que aportan 52 MW aproximadamente al sistema eléctrico de la región. En Vega Baja, se encuentra una turbina de Combustión o “Peaking Unit” que cuenta con 2 unidades (1-1 y 1-2) y la Hidroeléctrica de Toro Negro entre Orocovis y Villalba que cuenta con 5 unidades (1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 2-1). La Turbina de combustión de Vega Baja usa Diesel como combustible y tiene una capacidad de generación de 42 MW. La Hidroeléctrica Toro Negro tiene de capacidad de generación 10.5 MW.

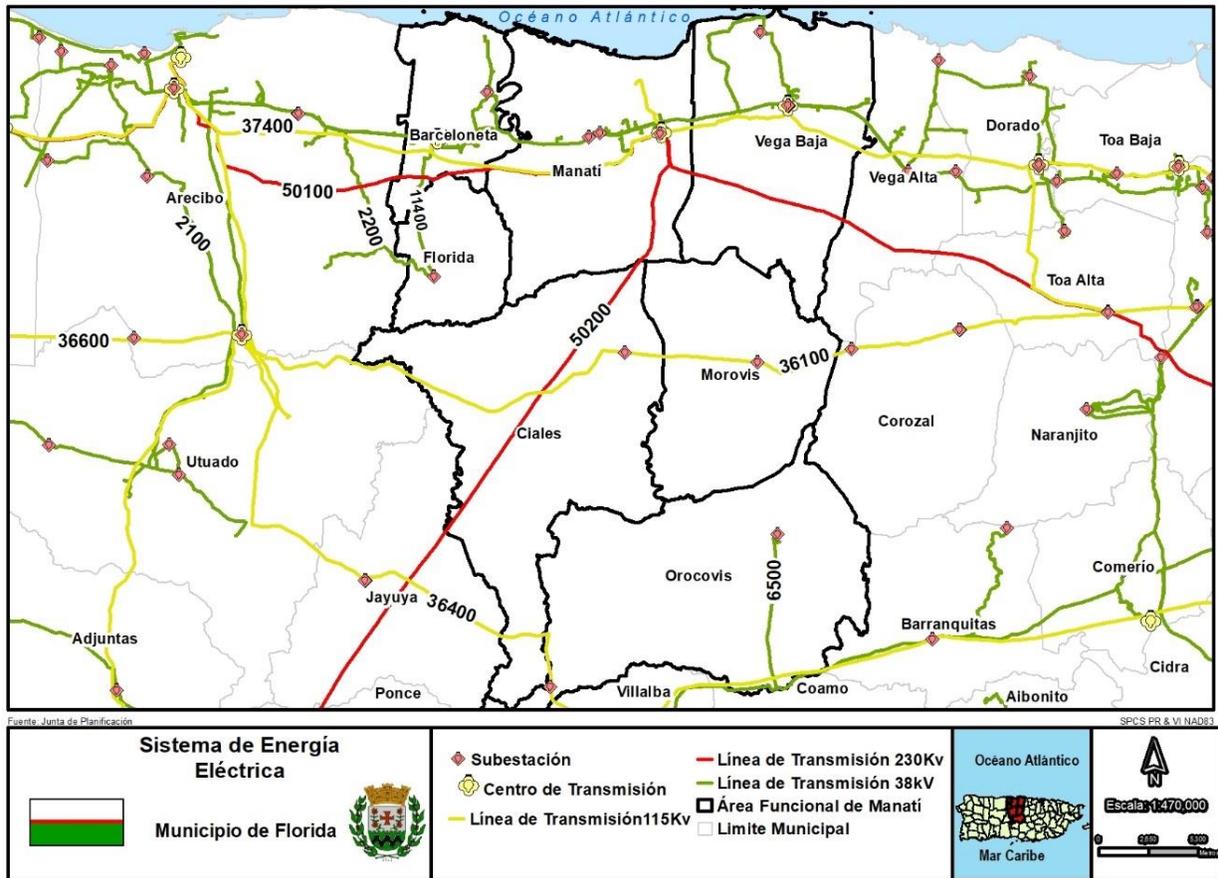
La Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) se divide en (7) Regiones Operacionales: Arecibo, Bayamón, San Juan, Carolina, Caguas, Ponce y Mayagüez. La AAE tiene un total de 1,471,662 clientes residenciales y comerciales en todas regiones representativas. Los municipios de AF-Manatí se distribuyen en las siguientes regiones de la AEE: Barceloneta, Ciales, Florida, Manatí, Morovis (Arecibo); Vega Baja (Bayamón) y Orocovis (Caguas).

**Tabla 13. Áreas Operacionales de la AEE**

<b>Región Operacional</b>	<b>Municipios</b>	<b>Total, de Clientes</b>
<b>Arecibo</b>	<b>Isabela, Quebradillas, Camuy, Hatillo, Arecibo, Utuado, Adjuntas, Jayuya, Barceloneta, Ciales, Florida, Manatí y Morovis</b>	<b>177,380</b>
<b>Bayamón</b>	Vega Alta, <b>Vega Baja</b> , Dorado, Toa Baja, Toa Alta, Corozal (Norte), Naranjito (Norte), Catano y Bayamón	216,498
<b>Carolina</b>	Loíza, Carolina, Canóvanas, Río Grande, Luquillo, Fajardo, Ceiba y Vieques	141,684
<b>San Juan</b>	San Juan, Guaynabo y Trujillo Alto	253,069
<b>Caguas</b>	<b>Orocovis</b> , Barranquitas, Comerio, Corozal (Sur), Naranjito (Sur), Aguas Buenas, Cidra, Aibonito, Cayey, Caguas, San Lorenzo, Gurabo, Juncos, Las Piedras, Naguabo, Humacao, Yabucoa	250,517
<b>Ponce</b>	Guánica, Yauco, Guayanilla, Peñuelas, Ponce, Villalba, Coamo, Juana Diaz, Santa Isabel, Salinas, Guayama, Arroyo, Patillas y Maunabo	212,508
<b>Mayagüez</b>	Aguadillas, Moca, Aguada, Rincón, Añasco, San Sebastián, Lares, Las Marías, Mayagüez, Maricao, Hormigueros, San German, Sabana Grande, Cabo Rojo y Lajas	216,610
<b>Fuente: Pagina Web de la AEE</b>		<b>1,471,662</b>



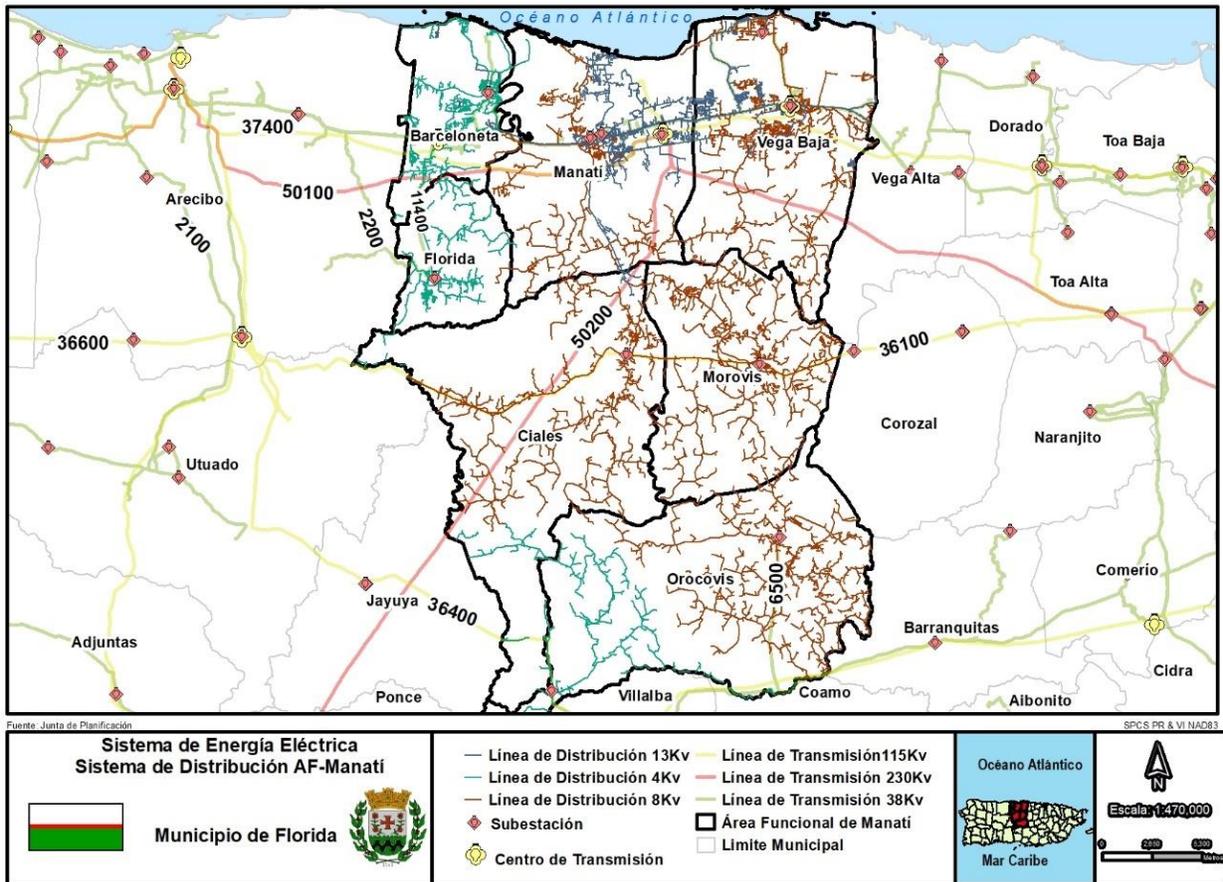
Mapa 9. Líneas Principales de Transmisión de Energía Eléctrica en el AF-Manatí



BOOK



Mapa 10. Sistema de Energía Eléctrica del AF- Manatí



BOK



### 2.5.3.6 Infraestructura de Salud (Hospitales)

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 AF-Manatí cuenta con varios centros de Salud, en total son unos 15 centros de salud, 7 CDT, 5 Centros 330 y 3 Hospitales.

**Tabla 14. Facilidades Médicas**

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

## 2.6 Infraestructura Ambiental

El ordenamiento de un territorio debe estar acorde y en armonía con la conservación y preservación de los recursos. Ante la necesidad de disminuir el impacto ambiental del desarrollo desmedido es importante proteger los recursos naturales que forman parte del territorio. La infraestructura ambiental representa todos los componentes que definen los recursos naturales y sistemas ecológicos de la región. En la sección están detallados los sistemas naturales, reservas forestales y agrícolas, entre otros componentes que son parte del entorno natural de la región y que deben ser conservados para el disfrute de todas las generaciones.

### 2.6.1 Recursos Naturales

En esta sección se encontrarán los recursos naturales más importantes del AF-Manatí. Los Recursos Naturales son de vital importancia para todos los seres humanos. Su conservación y preservación debe ser prioridad para cualquier territorio. Los Recursos Naturales se dividen en 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 AF-Manatí 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 AF-Manatí.

### 2.6.3 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 AF-Manatí ubica en (3) cuencas principales: Cuenca Hidrográfica del Río Grande de Manatí, Cuenca Hidrográfica del Río Cibuco, y la Cuenca Hidrográfica del Río Grande de Arecibo.<sup>5</sup>

#### 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 mi<sup>2</sup>. 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 tributarios principales del Río Cibuco

<sup>5</sup> Las Cuencas Principales de Puerto Rico, Quiñónez F. & Torres S. DRNA (2005)



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.

### **2.6.4 Reservas Naturales**

Las Reservas Naturales (RN) son áreas que ha sido estudiadas y delimitadas por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) por sus características físicas, ecológicas, geográficas y por el valor social de los recursos naturales existentes en ellas que ameritan su conservación, preservación o restauración a su condición natural (Ley Núm. 251 de 15 de agosto de 1999). Las Reservas Naturales (RN) son designadas por la Junta de Planificación (JP) para establecer su delimitación oficial y que esta esté contemplada ante cualquier acción por parte de los ciudadanos o cualquier plan a desarrollarse dentro de esta área de conservación. En la siguiente tabla se muestran las reservas naturales aprobadas en el Área Funcional de Manatí.<sup>6</sup>

**Tabla 15. Reservas Naturales Área Funcional Manatí**

<sup>6</sup> Áreas Naturales de Puerto Rico, William A. Gould, Maya Quiñones, Mariano Solórzano, Waldemar Alcobas, y Caryl Alarcón Instituto Internacional de Dasonomía Tropical (IIDT) del Servicio Forestal del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, 2011.



Reserva	Administrador	Municipio	Cuerdas, Aprox.
Reserva Natural Caño Tiburones	DRNA	Barceloneta	3,428
RN Hacienda La Esperanza	Fideicomiso de Conservación/ Para la Naturaleza	Manatí	2,529.55
RN Laguna Tortuguero	DRNA	Manatí	19,080
RN Laguna Tortuguero	DRNA	Vega Baja	
RN Pantano de Cibuco	DRNA	Vega Baja	1,000
Reserva Natural del Río Cialitos	DRNA	Ciales	5,285.23
Reserva Natural Mar Chiquita	DRNA	Manatí	291.93
Reserva Natural Río Indio	DRNA	Vega Baja	1,817.34

Fuente: Tabla de las Reservas Naturales de PR, revisada a julio de 2021.

A continuación, se hace una breve reseña de cada una de estas reservas y su importancia para su conservación:

1. **Reserva Natural Laguna Tortuguero** – Designada mediante la Segunda Extensión de la Resolución PU-002 el 20 de septiembre de 1979. Se encuentra localizada entre los municipios de Vega Baja y Manatí. Única laguna natural de Puerto Rico. La mayoría de las aguas de la Laguna Tortuguero derivan de manantiales que emanan de su fondo. Su flora ha sido identificada como la cuarta de mayor importancia que incluye la especie Drosera capillares (Rocío del sol), planta insectívora. Cuenta con el Plan y Reglamento Especial para la Cuenca Hidrográfica de la Laguna Tortuguero, aprobado el 28 de octubre de 2000. Su propósito fue establecer los usos adecuados de los suelos en la cuenca hidrográfica de la Laguna Tortuguero, mediante parámetros y estrategias de intervención, de forma que estos usos sean compatibles con el interés de protección y conservación.
2. **Reserva Natural Hacienda La Esperanza y su Zona de Amortiguamiento (RNHE)** - Se encuentra localizada en la costa Norte de Puerto Rico en el municipio de Manatí. Es administrada por el Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico/ Para la Naturaleza mediante la Undécima Extensión de la Resolución PU-002 del 3 de marzo de 1987, según enmendada. La Resolución PU-002-98-01 de 9 de septiembre de 1998, enmienda al Límite Marítimo del Área de Reserva Natural Hacienda La Esperanza y se añade su Zona de Amortiguamiento y añade nueve (9) millas náuticas (3 leguas marinas) mar afuera a partir de la línea de costa para incluir la Reserva Natural Arrecifes de Coral Cuerno de Alce. Fue la hacienda de azúcar más rica y avanzada de los últimos años del siglo XIX. Reconocida como monumento nacional y añadida al Registro Nacional de lugares históricos del Servicio Nacional de Parques de los Estados Unidos. En los predios de la Hacienda La Esperanza se encontró un centro ceremonial indígena, que, por su ubicación y tamaño, es único en toda la Región del Caribe.



3. **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.
4. **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.
5. **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.
6. **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).

7. **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.

#### 2.5.4.1 Reservas Propuestas y en Proceso, AF-Manatí

- **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 Orocovi, 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**.

#### 2.6.5 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:

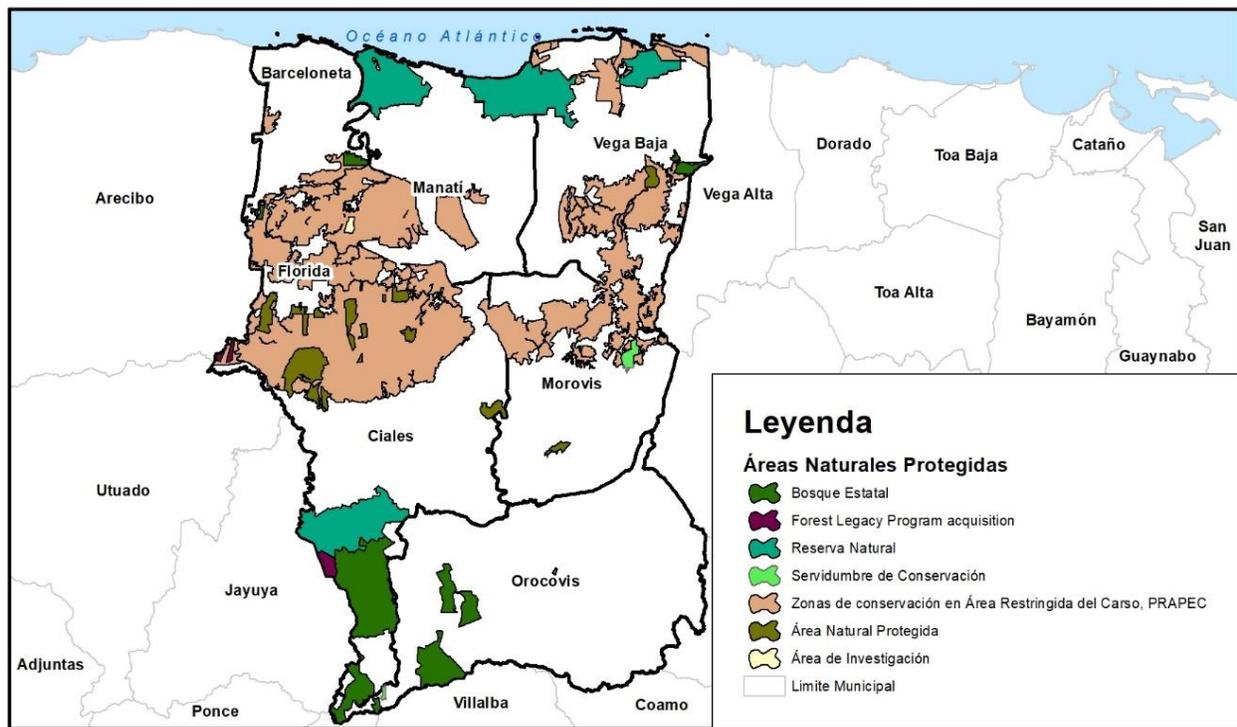
1. **El Bosque Estatal Los Tres Picachos:** recibió esta designación al amparo de la Orden Ejecutiva OE-199-10 el 16 de febrero de 1999. Esta iniciativa Surge del interés de los residentes, las administraciones municipales de los pueblos de Ciales y Jayuya y del grupo ambiental Guardianes de la Montaña 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.
2. **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.
3. **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.

Tabla 16. Bosques Estatales AF - Manatí

Bosques	Localización	Área (Cuerdas)
---------	--------------	----------------

Bosque Estatal de Tres Picachos	Ciales y Jayuya	3,298.82
Bosque Estatal de Cambalache	Barceloneta y Arecibo	279.89
Bosque Estatal de Vega	Vega Baja y Vega Alta	224.40
Bosque Estatal de Toro Negro	Orocovis, Jayuya, Ponce, Juana Díaz y Ciales	6,945
Fuente: GeoDato de DRNA: Bosques (2015)		

Mapa 11. Áreas Naturales Protegidas de la AF- Manatí



### 2.6.6 Áreas de Planificación Especial (APE)

Las Áreas de Planificación Especial (APE) son áreas identificadas por las agencias gubernamentales reguladoras como recursos naturales importantes sujetos a los conflictos de uso actual y futuro que requieren planificación detallada y la preparación de un Plan de Manejo. Estas zonas tienen una reglamentación especial que restringe los usos no adecuados que puedan afectar la operación de la APE.

#### 2.5.6.1 APE del Carso (PRAPEC), AF-Manatí

El “Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial (APE) de Carso” (PRAPEC), se realiza en virtud de la “Ley para la Protección y Conservación de la Fisiografía Cársica de Puerto Rico”, Ley



Número 292 de 21 de agosto de 1999, con vigencia el 4 de julio de 2014. Esta Ley declara política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico proteger, conservar y manejar para beneficio de ésta y futuras generaciones la fisiografía Cársica de Puerto Rico. El PRAPEC establece dos (2) áreas de planificación especial y una zona de amortiguamiento; estas son:

- Área de Planificación Especial Restringida del Carso (APE-RC) - es un área dentro de la fisiografía Cársica de importantes recursos geológicos, ecosistémicos e hidrológicos que están sujetos a serios conflictos en sus usos presentes y futuros y que, por lo tanto, requiere una planificación detallada.
- Área de Planificación Especial Zona Cársica (APE-ZC) - es la zona general donde se delimita el Carso, en esta área es posible desarrollar extracciones de corteza terrestre; pero todo desarrollo deberá cumplir con el proceso de cumplimiento ambiental establecido en ley
- Zona de Amortiguamiento - Es el cinturón de transición de 50 metros medidos a partir del límite del Área de Planificación Especial Restringida del Carso (APE-RC), que tiene el propósito de alerta sobre la proximidad y proteger los recursos valiosos presentes en el APE-RC.

La APE-ZC tiene una extensión aproximada de 368,621.87 cuerdas, de las cuales 222,310.61 cuerdas (equivalente al 60.31%) están en la APE-RC; según el PRAPEC. En el AF-Manatí es parte integral del Carso Norteño con un total de 113,590.36 cuerdas de extensión territorial, lo cual equivale a un 30.81% del total de la Zona Cársica de todo Puerto Rico. Los municipios de Barceloneta, Florida, Manatí y Vega Baja quedan completamente dentro de la delimitación del Carso. Los municipios de Ciales y Morovis solo tienen su parte Norte del territorio delimitado por zona Cársica y Orocovis queda completamente fuera de la delimitación.

Tabla 17. Zona del Carso por Municipio

Municipios	APE-ZC (Cuerdas)	APE-RC (Cuerdas)	Total, de ZC (Cuerdas)	Porcentaje de la RC
Barceloneta	10,340.18	2,267.18	12,607.18	17.98 %
Ciales	5,338.14	12,725.87	18,064.01	28.94%
<b>Florida</b>	<b>2,234.11</b>	<b>7,796.33</b>	<b>10,030.44</b>	<b>77.73%</b>
Manatí	15,961.71	14,340.49	30,302.20	47.32%
Morovis	7,400.91	5,206.34	12,607.25	19.53%
Vega Baja	16,557.83	13,421.45	29,979.28	47.77%

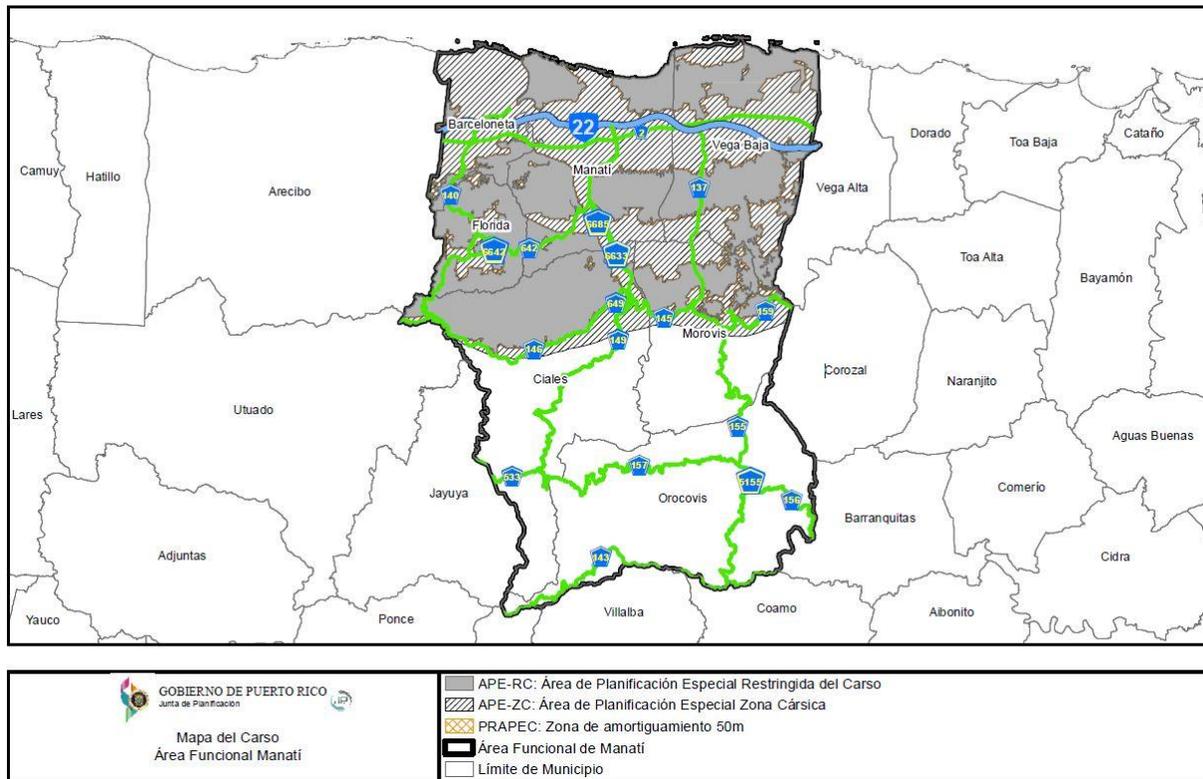
Fuente: Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso (PRAPEC).

El Municipio de Florida tiene un 77.79% de su territorio en APE-RC, el porcentaje más alto de toda el AF-Manatí dentro de esta zona. Mientras que el Municipio Barceloneta tiene el porcentaje más bajo en la APE-RC con 16.25% de su territorio.

El Carso Norteño se distingue por estar conformado con caliza del Norte, y por su baja porosidad y alta permeabilidad es ideal para que transcurra las aguas subterráneas y que también contribuye a la formación de cavidades y sumideros. La presencia de esta formación de la caliza del Norte permite que el AF-Manatí sea un alto productor de agua por lo cual unidades residenciales, comercios e

industrias se pueden abastecer con facilidad. El acuífero del Norte se extiende desde el Río Grande de Manatí hasta Aguada. La existencia de la zona del Carso es una formación geológica única a nivel mundial que cuenta con el potencial para actividades de turismo sostenible y en donde ubica la mayor cantidad de cuevas y cavernas de todo Puerto Rico. El Carso es uno de los hábitats más importantes para muchas especies y especialmente especies protegidas. El Carso representa una oportunidad para la región ya que sus características fisiográficas son inigualables.

**Mapa 12. Zona del Carso y ubicación del AF-Manatí**



### 2.5.6.2. Área Natural Protegida del Río Encantado

Aunque no está designada oficialmente, se le reconoce por su alto valor y cualquier gestión de uso del terreno es limitado. El Área Natural Protegida del Río Encantado abarca unas 826 cuerdas y se encuentra localizada entre los municipios de Manatí, Florida y Ciales. Esta área es administrada y manejada por el Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico. Esta área natural está contenida dentro de la Provincia del Carso Norteño, por lo que sus terrenos sirven como drenaje a la lluvia, ayudando a nutrir los acuíferos; además, de los ríos subterráneos. El Río Encantado, principal recurso natural del área, es el río subterráneo más largo de Puerto Rico. El mismo está asociado a un impresionante sistema de cuevas y cavernas.



### 2.5.6.3. Áreas Con Prioridad De Conservación

El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales a través del Programa de Patrimonio Natural mantiene un inventario de aquellas especies de flora y fauna que sean consideradas como especies raras, vulnerables o en peligro de extinción, así como de comunidades raras. Estas especies y comunidades son conocidas bajo el Programa como elementos críticos. De esta manera cuando se identifican elementos críticos en un área o región particular la misma es evaluada y un perímetro es delimitado. El área contenida dentro del perímetro, que, de ser protegida, aseguraría la supervivencia de los elementos críticos, entonces es denominada como un área con prioridad de conservación al amparo de la Ley Núm. 150 del 4 de agosto de 1988 conocida como “Ley para crear el Programa de Patrimonio Natural de Puerto Rico”.

En AF-Manatí se han identificado ocho (8) Áreas con Prioridad de Conservación, algunas de las cuales pueden incluir, parcial o totalmente, áreas naturales ya protegidas, como: bosques estatales, reservas naturales, refugios de vida silvestre estatales y federales, reservas marinas, hábitat y áreas críticas para la vida silvestre; estas son:

**TABLA: ÁREAS CON PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN, AF-MANATÍ**

Nombre	Municipios	Área (cuerdas)
Cordillera Central	Ciales, Orocovis, Villalba, Juana Díaz, Jayuya, Ponce, Utuado, Lares, Adjuntas, Peñuelas, Guayanilla, Yauco, Maricao, Sabana Grande, Las Marías, San Germán, Mayagüez y Hormigueros	167,712.84
Islotes y Cayos	Camuy, Hatillo, Arecibo, Barceloneta, Manatí Vega Baja, Toa Baja, San Juan y Carolina	183.17
Laguna Tortuguero – Cabo Caribe	Manatí, Vega Baja y Vega Alta	8,249.33
Caño Tiburones	Arecibo, Barceloneta y Manatí	11,777.21
Hacienda La Esperanza	Manatí	2,391.29
Área Natural Protegida del Río Encantado	Manatí, Florida y Ciales	826
Las Cabachuelas	Morovis	
Laguna Puerto Nuevo	Vega Baja	28.36

Fuente: Información obtenida del Programa de Patrimonio Natural del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.

### 2.6.7 Áreas con Prioridad de Conservación (APC)

Las Áreas con Prioridad de Conservación son áreas extremadamente sensitivas y que tiene un alto valor ecológico que han sido estudiadas y delimitadas por expertos del DRNA y agencias ambientales federales. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, a través del Programa de



Patrimonio Natural creado por la Ley Núm. 150 del 4 de agosto de 1988 conocida como “Ley para crear el Programa de Patrimonio Natural de Puerto Rico”, mantiene un inventario de aquellas especies de flora y fauna que sean consideradas como especies raras, vulnerables o en peligro de extinción, así como de comunidades raras. Estas especies y comunidades son conocidas bajo el Programa como elementos críticos. De esta manera cuando se identifican elementos críticos en un área o región particular la misma es evaluada y un perímetro es delimitado. El área contenida dentro del perímetro, que, de ser protegida, aseguraría la supervivencia de los elementos críticos, entonces es denominada como un área con prioridad de conservación al amparo de la Ley Núm. 150 del 4 de agosto de 1988.

En AF-Manatí se han identificado 7 Áreas con Prioridad de Conservación, algunas de las cuales pueden incluir, parcial o totalmente, áreas naturales ya protegidas, como: bosques estatales, reservas naturales, refugios de vida silvestre estatales y federales, reservas marinas, hábitat y áreas críticas para la vida silvestre; estas son:

**Tabla 18. Áreas con Prioridad de Conservación en la F-Manatí**

Nombre	Municipios	Área (cuerdas)
Cordillera Central	Ciales, Orocovi, Villalba, Juana Díaz, Jayuya, Ponce, Utuado, Lares, Adjuntas, Peñuelas, Guayanilla, Yauco, Maricao, Sabana Grande, Las Marías, San Germán, Mayagüez y Hormigueros	167,712.84
Islotes y Cayos	Camuy, Hatillo, Arecibo, Barceloneta, Manatí Vega Baja, Toa Baja, San Juan y Carolina	183.17
Laguna Tortuguero – Cabo Caribe	Manatí, Vega Baja y Vega Alta	8,249.33
Caño Tiburones	Arecibo, Barceloneta y Manatí	11,777.21
Hacienda La Esperanza	Manatí	2,391.29
Área Natural Protegida del Río Encantado	Manatí, Florida y Ciales	826
Laguna Puerto Nuevo	Vega Baja	28.36

Fuente: Información obtenida del Programa de Patrimonio Natural del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, .2015

### 2.5.7.1 Servidumbre de Conservación

1. **Bosque El Tambor** - Se encuentra en el municipio de Morovis, en la Región Norte de Puerto Rico, y ocupa un área transicional entre las montañas de la Cordillera Central y la región del carso Norteño que caracteriza su topografía. Esta cuenta con un muestrario típico de las formaciones en la zona cárstica, con diez mogotes, seis sumideros y tres cuevas pequeñas. La protección del área es importante para los ciclos biológicos que proveen agua, aire limpio, recursos naturales y valor recreativo para las comunidades de Morovis, a la vez que forma parte de un cinturón de áreas verdes que circundan el municipio.
2. **Bosque Modelo**



Es una propuesta de gestión territorial creada mediante la Ley 182-2014. La propuesta tiene una extensión de 75,545.64 cuerdas. Un Bosque Modelo es una plataforma participativa para el manejo y la conservación del paisaje, donde se integra ambiente, economía y sociedad para promover un nuevo paradigma de desarrollo sustentable que valore los atributos naturales y promueva la participación comunitaria en la toma de decisiones a nivel territorial. El modelo es de participación y reinserción de la gente en la agenda forestal, con la finalidad de potencial el desarrollo sostenible y solidario de la región.

## CAPÍTULO 3: EL MUNICIPIO EN LA ACTUALIDAD

El Municipio de Florida es uno muy diverso en recursos naturales, predominando las áreas de mogotes y sumideros con sus principales características topográficas. La zona del Carso Norteño cubre completamente el Municipio siendo las formaciones cársicas el principal rasgo del territorio. La mayoría de los cuerpos de agua del Municipio son subterráneos, aunque existen múltiples sumideros y manantiales que son parte del contorno del pueblo. Actualmente, en el Municipio, la gran parte del territorio es zona de conservación y con el Plan de Ordenación Territorial el Municipio podrá proteger sus recursos naturales, mientras promueve el desarrollo sustentable de ciertas actividades socioeconómicas complementarias y se diversifica la economía.

### 3.1 Características Físico-Ambiental

El Municipio de Florida cuenta con una extensión territorial de 39.42 km<sup>2</sup> o 15.22 millas cuadradas (10,030.14 Cuerdas). Florida, pertenece a la región cársica o mogotes del interior oriental de Puerto Rico. La región del Carso donde ubica Florida es denominada como “Carso Norteño”. La región del Carso Norteño se caracteriza principalmente por la formación de mogotes, cuevas, torcas, dolinas, zanjones, ríos subterráneos y “Karren”. El Carso Norteño se extiende desde la cuenca hidrográfica del Río Grande de Loíza pasando todo el Norte del interior montañoso hasta llegar a Aguadilla.

La elevación promedio de la región del Carso Norteño es de 100-500 metros sobre el nivel del mar. En el municipio de Florida las elevaciones oscilan entre 100-300 m en el Norte del Municipio hasta 300-500 m en el parte Sur del Municipio. Las Lomas de Florida, se extienden al Este de la Meseta del Noreste y entre los Ríos Grandes de Arecibo y Río Grande de Manatí y son la misma continuación de las mismas fajas de mogotes. Hacia el borde Sur de estas lomas, existe una escarpada continuación de la Cuesta de Lares, caracterizada por una elación de 1,000 pies, junto al Río Grande de Arecibo y unos 700 pies en Ciales sobre el Río Grande de Manatí. En dirección Norte, los mogotes terminan frente a una llanura de unos 300 pies de elevación denominada Llanura del Norte.<sup>7</sup>

#### 3.1.1 Topografía

El Municipio está localizado en la región de los Llanos Costeros de Norte; en la provincia conocida como la del Carso Norteño, que se caracteriza por la formación de mogotes, cuevas, torcas o dolinas zanjones y “karren”. Esta provincia queda justamente al Norte del Interior Montañoso y se extiende,

<sup>7</sup> Fase 2 (Avance) del Plan Territorial, 2008



hacia el Oeste desde el Río Grande de Loíza hasta la costa de Aguadilla. Florida, tiene una topografía particular, debido sus mogotes con elevaciones entre 600-1640 pies sobre el nivel del mar. De estos mogotes se pueden identificar otras formaciones de origen del área del carso como lo son los sumideros y cuevas en las cuales se destacan las cuevas del Río Encantado. Las cuevas del Río Encantado es un sistema de cuevas que no solo resguarda al río subterráneo más largo de Puerto Rico, sino que sirve de hábitat para ciertas especies de animales que habitan en la zona.

Al Este de la Meseta del Noroeste y entre los Ríos Arecibo y Manatí se extienden las Lomas de Florida, continuación de las mismas fajas de mogotes y sumideros de los Puertos y Lares, que se separan por el Cañón del Río Arecibo. Hacia el borde Sur de estas lomas existe una escarpada continuación de la Cuesta de Lares, caracterizada por una elevación aproximada de 1,000 pies junto al Río Arecibo y unos 700 pies en Ciales sobre el Río Manatí. A lo largo de ambos ríos se localizan las Lomas de Florida, que son limitadas naturalmente por ser escarpadas. En dirección Norte, los mogotes finalizan frente a una llanura de unos 300 pies de elevación denominada la Llanura del Norte. Una de las cuevas más conocidas es “La Roman” la cual posee tres (3) cavernas en su interior y por dos (2) de ellas pasan corrientes de agua, “La Mirro” y la “Juana Gómez”. Al igual que las cuevas y cavernas se han logrado identificar las áreas de sumideros dentro del territorio.

### 3.1.2 Clima y Temperatura

La temperatura está influenciada por la localización geográfica del municipio en la Región Subhúmeda, comprendida por la faja de la meseta del Noroeste, extendiéndose hacia el Este hasta el valle del Río Grande de Manatí. El municipio de Florida no cuenta con una estación climatológica. No obstante, sus datos provienen de la estación climatológica más cercana localizada en Manatí.

Según la información provista por el Plan de Manejo de Riesgos del Municipio de Florida 2020 el promedio de lluvia anual oscila entre las 70 y las 80 pulgadas, mientras que hacia el Sureste puede variar hasta 75 pulgadas. En cuanto a la precipitación promedio mensual el mes de mayor precipitación es mayo con 7” y el de menor precipitación es febrero con 3”. Mientras que los últimos tres meses del año (octubre a diciembre) se concentra la más consistente precipitación promedio mensual con 6”.

Además, se documentó que la temperatura anual promedio era de 77°F. Los primeros cuatro meses del año (enero-abril) oscilan entre los 70 a 80 grados. De mayo a septiembre se estabiliza en los 80 grados. Mientras que los meses de octubre comienza a descender de los 80 a 70 grados en diciembre.

### 3.1.3 Geología

El municipio de Florida se compone principalmente por rocas del cretácico tardío, rocas terciarias y rocas cuaternarias. Al Sur del territorio se encuentra las rocas del cretácico (más antiguas) que se componen principalmente de rocas volcánicas mayormente de tobas y brecha volcánicas (texturas piroclásticas) y andesita. En el centro del territorio se establece un tipo de discordancia litológica (inconformidad) entre las rocas volcánicas con presencia de rocas metamórficas (rocas intrusivas) y



sedimentarias compuestas de diorita, gabro, granodiorita arenisca, limolita, pizarra y lutita. En el Norte se evidencia dos contactos que forman dos inconformidades en este caso angulares, el contacto Sur descansa un estrato de calizas, brechas y areniscas, mientras que en contacto Norte descansan depósitos de aluvión y arena sobre estratos de Calizas. Estas discordancias son provocadas por el movimiento tectónico en la zona lo cual provoca fracturas que conocemos como fallas. Las cuatro principales fallas geológicas identificadas son: Damian Arriba, Limón, Marques y Garau.

Como forma de comprender la formación geológica, los geólogos denominan con nombres particulares del área donde fueron hallados ciertas características similares en términos de rocas y suelos. Estas áreas identificadas se les conoce como formaciones geológicas. Las formaciones geológicas ayudan a establecer patrones que identifican el proceso geomorfológico y la litología común de cada región. Estas formaciones se pueden dividir por miembros, que son identificados para comprender de formas más detallada el área de estudio. El municipio de Florida se han evidenciado las siguientes formaciones geológicas: Río Orocovis, Vista Alegre, Mameyes, Tetuán, Andesita, Alonso, Pozas, Yunes, San Sebastián, Lares, Cibao y Aguada.

A continuación, se establecerá por secciones (Norte, Centro y Sur) del territorio aproximadamente donde ubica cada formación y una breve descripción.<sup>8</sup>

#### **Norte:**

- Depósitos de Aluvión no consolidado y arena.
- Caliza de Aguada: Principalmente compuesta de roca caliza de textura granular y Caliza fragmentada. Forma parte del grupo de calizas que componen el Carso Norteño.
- Formación de Cibao: Consiste en piedras calcáreas, arcilla y arena. Se destaca por contar una litología variada que se encuentra en el área de Monte bello localizado al noreste de Florida.

#### **Centro:**

- Caliza de Lares: Esta compuesta de Roca Caliza y pedazos de fósiles marinos. También tiene capas intercaladas de arcilla y lentes con intrusiones de arena.
- Formación San Sebastián: Es la base de la secuencia de las formaciones de rocas del terciario. Es predominantemente arcillosa, arena-arcilla y piedra caliza derivada de los sedimentos llevados por la mayoría de los ríos al mar y los depósitos a lo largo de las formaciones de la zona costanera. Pueden evidenciarse rocas volcánicas, guijarros y conglomerados.
- Formación Yunes: Esta principalmente compuesta de rocas volcánica de textura vítrica, especialmente tobas, brechas y areniscas.
- Formación Pozas: Está conformada por conglomerado de brecha, toba, arenisca volcánica e intercalaciones de pumita con lentes de calizas. Especialmente entre la formación Pozas y Yunes se identifica una capa de calizas (Caliza de Lares). También se evidenció rocas intrusivas de origen metamórfico con rocas como gabro, granodiorita y diorita. Se identificaron los miembros de Minguillo y Blacho.

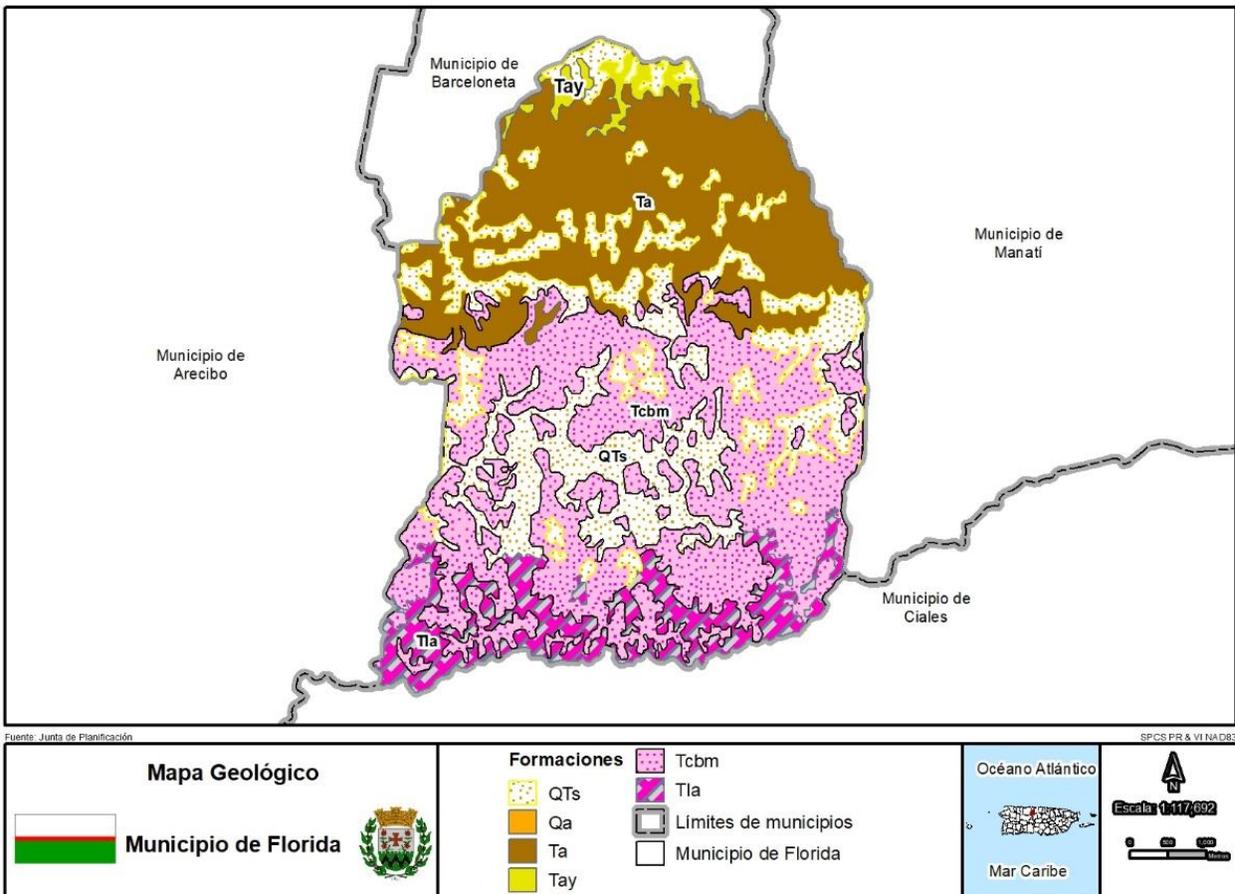
<sup>8</sup> Geology of the Florida quadrangle, Puerto Rico, Bulletin 1221-C, USGS, Nelson A. & Monroe W., 1966



**Sur:**

- Formación Alonzo: Consiste en toba volcánica, brecha y fragmentos de andesita. También tiene pequeños fragmentos de arenisca volcánica y lutita.
- Formación Tetuán: Esta compuesta principalmente de pumita, brecha volcánica y lava acojinada compuesta principalmente de andesita.
- Formación Mameyes: Esta compuesta principalmente de Lava acojinada de andesita intercalada por arenisca volcánica y limolita.
- Formación Río Orocovis: Consiste en rocas volcánicas específicamente andesitas masivas y densas, tobas observadas en algunos afloramientos, lava acojinada (origen basáltico) y rocas clásticas con unas capas de piedra caliza(arenisca). El miembro identificado fue La Avispa que se caracteriza por la presencia de rocas volcánicas del cretácico tardío
- Formación Vista Alegre: Esta Compuesta de limolita, brecha volcánica(lapilli), lava acojinada de basalto y andesita.

**Mapa 13. Mapa Geológico de Florida**





### **3.1.4 Hidrología**

Por el Municipio de Florida discurren superficialmente diversas charcas, manantiales y zonas de humedal, pero existen dos (2) tributarios principales que alimentan al Río Grande de Manatí como la quebrada Cimarrona y subterráneamente el Río Encantado. La Quebrada Cimarrona es el cuerpo de agua superficial más importantes del Municipio. La quebrada nace en el Noroeste del Municipio y transcurre hacia Barceloneta y luego se une con el Río Grande Manatí. El Río Encantado es un Río subterráneo que nace entre los municipios de Florida y Ciales. El Río discurre por toda el Área Natural Protegida Río Encantado que cubre parte de Municipios de Manatí, Barceloneta, Florida, Ciales y Morovis. El Río es una de las fuentes primarias del acuífero del Norte y es el tributario principal del Municipio.

#### **3.1.4.1 Cuencas Hidrográficas**

El Municipio pertenece a dos (2) cuencas hidrográficas de gran importancia que son: Cuenca del Río Grande de Manatí y Cuenca Río Grande de Arecibo. Florida es un municipio que no tiene muchos cuerpos de agua superficiales, sino que la gran mayoría son de carácter subterráneos por lo que sirven de reservorio a los tributarios de las cuencas en donde está situado.

#### **3.1.4.2 Acuíferos, Humedales y Manantiales**

En Florida existen tres (3) tipos de acuíferos, comenzando con el acuífero de roca caliza del Norte inferior, acuífero de roca caliza superior y un acuífero confinado hacia el este del Municipio. La diferencia entre los acuíferos confinados y libres se establece principalmente por la características y propiedades geológicas del terreno. Otra gran diferencia entre ambos acuíferos es el nivel de saturación a nivel de superficie entre ambos. Por lo general los acuíferos libres suele brotar más fácilmente al exterior debido a que tiene un nivel de saturación alto que sobrepasa el nivel freático natural. En el caso del acuífero confinado, este cuenta con dos capas impermeables que no permite que el acuífero alcance un nivel de saturación que le permita llegar a superficie. El principal riesgo para ambos acuíferos es la extracción continua de estos sin tener un control adecuado.

Las zonas de humedales que se puede identificar ubican en cerca del Área Protegida del Río Encantado. También se pueden destacar algunos manantiales como: Martínez y Florida Adentro.

#### **3.1.4.3 Ríos y Quebradas**

EL Municipio no cuenta con ríos a nivel superficial, pero si se destaca el Río Encantado a nivel subterráneo. El Río Encantado mide unos 10.5 millas de largo y figura como el río subterráneo más largo de Puerto Rico. La quebrada más importante del Municipio es la Quebrada Cimarrona. La quebrada Cimarrona cubre aproximadamente 5 millas de extensión.

### **3.1.5 Áreas Naturales de Interés**

En el Municipio de Florida no hay designadas reservas naturales, pero si existe un área de planificación especial como lo es la Zona del Carso y un área natural con prioridad de conservación conocida como el Área Natural Protegida Río Encantado. A continuación, se describen cada una de las áreas antes mencionadas:



### **3.1.5.1 Área de Planificación Especial del Carso**

Según indicado en la Sección 2.5.6.1 sobre “Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial de Carso” (PRAPEC) en el AF-Manatí, se crea en virtud de la “Ley para la Protección y Conservación de la Fisiografía Cársica de Puerto Rico”, Ley Número 292 de 21 de agosto de 1999, con vigencia el 4 de julio de 2014. Este Plan y Reglamento establece que, en el Área de Planificación Especial del Carso, se utilizarán los siguientes distritos sobrepuestos de calificación especial:

- Distrito Sobrepuesto APE-RC - Se establece el Distrito Sobrepuesto del Área de Planificación Especial Restringida del Carso (APE-RC). Este distrito no solapa con el Distrito Sobrepuesto APE-ZC, el cual se discute más adelante. Este distrito incluye cuarenta y cuatro (44) municipios y aquellas islas cársicas bajo su jurisdicción municipal, incluyendo al municipio de Florida.
  - o Sección 4.1.7. Proyectos de Urbanización en el Distrito APE-RC – Establece que no se permitirán proyectos de urbanización dentro de este distrito.
  - o Sección 4.4.1. Política de Enmiendas a los Distritos Subyacentes al APE-RC - Establece que en el Distrito APE-RC no se considerarán cambios a las calificaciones subyacentes a través del proceso ordinario de cambio de calificación. Se hace a través de una solicitud de enmienda al PRAPEC ante la Junta de Planificación.
- Distrito Sobrepuesto APE-ZC - Se establece el Distrito Sobrepuesto del Área de Planificación Especial de la Zona Cársica (APE- ZC), el cual comprende los terrenos de la fisiografía cársica de Puerto Rico, que no están incluidos dentro del Área Restringida del Carso. Este distrito no solapa con el Distrito Sobrepuesto APE-RC. Este distrito abarca aproximadamente 350,766.54 cuerdas e incluye treinta y un (31) municipios, incluyendo al municipio de Florida. El PRAPEC establece que el Secretario del DRNA deberá ofrecer alternativas para que las actividades que conlleven la extracción de materiales de la corteza terrestre con propósitos y explotaciones comerciales puedan llevarse a cabo bajo condiciones apropiadas en las áreas de la zona cársica (no incluidos los terrenos del Área Restringida del Carso) y atender los terrenos no incluidos dentro del APE-RC que son parte de la fisiografía cársica. Estas actividades mencionadas pueden ser consideradas únicamente en el Distrito APE- ZC.
  - o Sección 4.4.1. Política de Enmiendas a los Distritos Subyacentes al APE-ZC - Establece que los cambios en los distritos de calificación subyacentes al APE-ZC podrán evaluarse por el proceso ordinario de enmienda a la calificación. Las enmiendas al distrito subyacente el APE-ZC no constituyen una enmienda al PRAPEC.
- Zona De Amortiguamiento – Se establece una zona de amortiguamiento de 50 metros medidos a partir del límite del Área de Planificación Especial Restringida del Carso (APE-RC). Esta zona abarca aproximadamente 20,227.52 cuerdas e incluye cuarenta y cuatro (44) municipios, incluyendo al municipio de Florida. El PRAPEC establece que toda acción propuesta en la zona de amortiguamiento requerirá la autorización del Secretario del DRNA.



La Sección 4.3.2. Distritos Subyacentes APE-ZC del PRAPEC – Establece que los distritos de calificación del Reglamento Conjunto de Permisos para Obras de Construcción y Usos de Terrenos del 29 de noviembre de 2010, según enmendado, de los Planes Territoriales aprobados, los Distritos Especiales de otros Reglamentos de Planificación Especial, y aquellas áreas sin calificar son subyacentes a este distrito sobrepuesto. Esto incluye terrenos públicos y privados construidos o no, y que son ambientalmente sensibles a la ecología del carso. Los usos del RC-2020, están incluidos en la Sección 6.1.1.4 Equivalencia Distritos de Calificación de Planes de Ordenación, Tabla Núm. 19. Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso (PRAPEC).

### ***3.1.5.2 Área Natural Protegida Río Encantado***

Este sistema natural comprende unos 9 kilómetros de longitud, ubicado entre los municipios de Ciales, Florida y Manatí. Es un área natural protegida de aproximadamente 826 cuerdas. El Área Natural Protegida Río Encantado está dentro de la provincia del Carso Norteño, por lo que sirven como drenaje a la lluvia, ayudando a nutrir a los acuíferos, además de los ríos subterráneos. Lo terrenos identificados como Área Natural Protegida Río Encantado pertenecen al Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico quien son los responsables de la conservación y manejo del entorno natural. El Río Encantado es el principal recurso natural del área y es el río subterráneo más largo de Puerto Rico.

El Río Encantado, que es uno de los ríos subterráneos más impresionantes de la Isla. Fluye por el más profundo y extenso sistema de cavernas en Puerto Rico. Llega hasta los 250 metros de profundidad y se extiende por 16.9 kilómetros de longitud. Constituye uno de los sistemas subterráneos más importantes del hemisferio, por su longitud, caudal, complejidad e importancia ecológica. Nace cerca de Ciales, recorriendo Florida, Manatí y Arecibo y termina en manantiales, manglares y ciénagas en la costa Norte. Una gran cantidad de manantiales subterráneos lo van alimentando durante su oculto recorrido. El mismo está asociado a un impresionante sistema de cuevas y cavernas que muchos residentes y académicos de las ciencias terrestres indican estar conectadas y ser una zona de un atractivo único en su clase. En el barrio Montebello de Manatí, se encuentran varios sumideros y pocetas, algunos aseguran que pasa justamente debajo de la plaza pública del pueblo de Florida. Ha sido aclamado mundialmente como uno de los lugares geológicos más espectaculares. Posee uno de los sistemas de bóvedas y pasadizos más complejos del mundo, a tal grado que incluso algunos exploradores extranjeros experimentados ("spelunkers") se han extraviado en este laberinto. La localización tanto del Río Encantado como de muchas de las cuevas son imprecisas y todavía están bajo investigaciones científicas, pero se puede establecer la mayoría del Área Natural Protegida Río Encantado es la cuenca Río Encantado y todo el sistema de cuevas sirve de enlace para que este discurra hacia el Norte.

Las cuevas constituyen un elemento importante dentro de los recursos naturales de Puerto Rico y sirve de zona de recarga para nuestras aguas subterráneas. Su interior sirve también de refugio a numerosas especies de animales y donde se permite el paso de la luz podrían ser propicias para el desarrollo inclusive de vegetación. Además, las cuevas y cavernas sirven como áreas de estudios científicos, arqueológicos y para expediciones espeleológicas. El inventario de Cuevas de la División

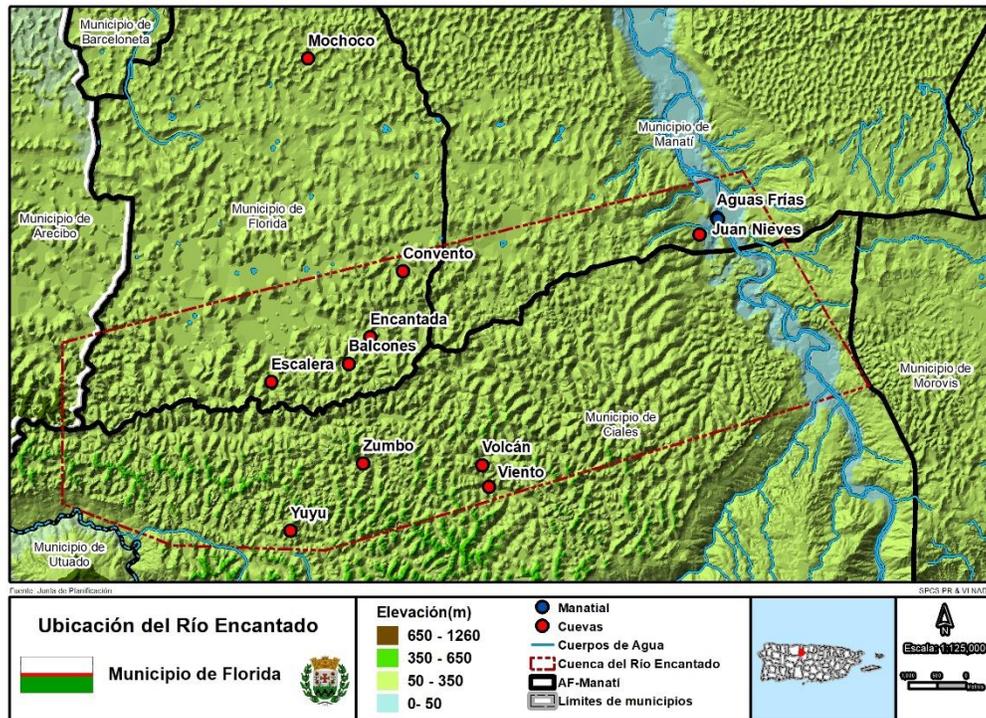


de Inventario Científico del DRNA incluye en Florida dos cuevas: Río Encantado y Escalera, aunque localmente son también son conocidas otras 20 cuevas como Balcón, La Miró y La Román.

BORRADOR



**Mapa 14. Cuenca del Río Encantado**



### 3.1.6 Fauna y Flora

En el 2007 se realizó un Estudio de Flora y Fauna en el Municipio de Florida como parte de la Declaración de Impacto Ambiental para comenzar el Plan Territorial Final (Fase 4, de acuerdo con la derogada Ley de Municipios Autónomos). A continuación, se desglosa en la siguiente tabla las especies de plantas y árboles que se encontraron:

**Tabla 19. Clasificación de Flora y Fauna en Florida**

FLORA		
Nombre Científico	Nombre Común	Estatus
Aiphanes acanthrophylla	Palma de Coyor	Estado Critico
Bucida Buceras	Ucar	Estado Critico
Bursera Simaruba	Almacigo	Estado Critico
Cedrela Odorata	Cedro Hembra	Estado Critico
Clusia Rosea	Cupey	Estado Critico
Coccoloba diversifolia	Uvilla	Estado Critico
Coccoloba Pubescens	Moralón	Estado Critico
Coccothrinax alta	Palma de abanico	Estado Critico
Gaussia Attenuata	Palma de Lluvia	Estado Critico
Guettrada scabra	Cucubano	Estado Critico
Gymnanthes lucida	Yaití	Estado Critico
Hyeronima clusioides	Cedro Macho	Estado Critico
Licaria salicifolia	Canelilla	Estado Critico
Ochroma pyramidale	Balsa	Estado Critico
Polygala cowellii	Árbol de Violeta	Estado Critico
Sapium laurocerasus	Tabaiba	Estado Critico
Sideroxylon salicifolia	Tortugo amarillo	Estado Critico
Terazygia eleagnoides	verdiseco	Estado Critico
Terebria resinosa	Aquilón	Estado Critico



FLORA		
Nombre Científico	Nombre Común	Estatus
Thepesia grandiflora	Maga	Estado Critico
Thounia striata	Ceboruquillo	Estado Critico
Thrinax morisii	Palma de petate	Estado Critico
Rollinia Mucosa	Anón Cimarrón	Estado Critico
Buxus portoricencis	Arbusto	Estado Critico
Ipomoea horsfallie	Campanitas de coral	Estado Critico
Polystichum echinatum	Helecho	Estado Critico
Piper swartzianum	Junco	Estado Critico
FAUNA		
Nombre Científico	Nombre Común	Estatus
Anolis Occultus	Largarto Enano	Estado Critico
Columba Squamosa	Paloma Turca	Estado Critico
Diploglossus pleei	Culebra de cuatro patas	Estado Crítico, endémico
Epicrates inomatus	Boa de Puerto Rico	Estado Critico
S. m. Guarionex	Lagarto (familia de geccos)	Estado Critico
Taradida brasiliensis antillarum	Murciélagos de Colalibre	Estado Critico

Fuente: Fase 2 (Avance) del Plan Territorial, 2008

### 3.1.7 Agricultura

La agricultura representa una oportunidad de desarrollo económico para el Municipio de Florida. Según la información más reciente provista por el DA (2022) hay 14 agricultores, 18 fincas registradas y 793 cuerdas clasificadas como agrícolas. Actualmente hay 10,030.25 cuerdas de territorio, esto basado en la información recopilada, y aproximadamente un 12.65% del territorio tiene algún tipo de uso agrícola, lo cual es bastante considerable basado en las características particulares del territorio.

Es un momento muy oportuno para comenzar un proceso de transformación agrícola. Ante una posible crisis humanitaria creada por la escasez de alimentos, la agricultura, además de ser fuente de riqueza económica puede ser también un proyecto de país que garantice el alimento de nuestras futuras generaciones.

El Municipio ha identificado tres (3) sectores de potencial agrícola. El primer lugar identificado es la antigua finca donde se sembraban piñas, este, aunque actualmente está abandonado puede volver reactivarse con proyectos agrícolas que puedan surgir en el futuro. Por lo que el Municipio tiene interés en que los agricultores puedan volver a desarrollar sus fincas a niveles comerciales y sobre todo promover la seguridad alimentaria en Florida. También en el sector de la ganadería, las vaquerías y venta de ganados se destacan las Vaquerías de Wilmer Soto y Miguel Vega ubicadas en el sector La Villamil al Este del Sector Pajonal.

Tabla 20. Inventario Agrícola

Estructura o Activo	Uso	Estatus	Longitud	Latitud
Sembradío de Piñas	Agrícola	Abandonada	-66.581944	18.366954
Vaquería Miguel Vega	Agrícola	En Uso	-66.546277	18.382905
Vaquería Wilmer Soto	Agrícola	En Uso	-66.551084	18.384259



### 3.1.7.1 Censo Agrícola

El Departamento de Agricultura Federal (USDA, por sus siglas en inglés) prepara cada 5 años un censo el cual contabiliza todas las estadísticas relacionadas con la productividad agrícola. El censo agrícola agrupa los municipios por 8 regiones. El Municipio de Florida pertenece a la Región 2 de Arecibo. La Región 2 de Arecibo tiene un total de 933 fincas para 11.3% del total de fincas a nivel de P.R y representa el 29% del mercado nacional, lo cual lo convierte en la región con más ventas cercano a los 139.1 millones al año. Las ventas se concentraron en un 86% en productos derivados de ganado y 14% en productos de cosecha.

Las dos principales clasificaciones de usos por finca es liderada por el uso del cultivo con casi 57,841 cuerdas y de pastoreo para crianza de ganado con 7,975 cuerdas.

**Mapa 15. Mapa de Regiones de Agricultura basado en el Censo Agrícola**



Fuente: Departamento de Agricultura Federal (USDA),2020

El censo agrícola divide en dos grandes grupos de productividad agrícola que son los cultivos y los productos de ganadería, aves o derivados. La Región 2 de Arecibo genera en el segmento de Cultivos \$19,565,127 aprox. y en el segmento de Productos de Ganadería, Aves y Derivados genera \$119,504,004 para una ganancia total de \$139,069,031. A nivel regional los cultivos de mayor venta son: Productos de Vivero, invernadero, floricultura y césped con una ganancia de \$12,249,385



seguido de los Cultivo de Plátanos con \$1,122,275. En relación con los Productos de Ganadería, Aves y Derivados el de mayor consumo es: Productos de Leche de Vaca y Derivado con una ganancia de \$104,999,339.

**Tabla 21. Productos Agrícola de la Región 2**

Producto de Cultivo	Ganancia (\$)	Fincas	Producto de Animales	Ganancia (\$)	Fincas
Productos de Vivero, invernadero, floricultura y césped	12,249,385	40	Aves y Derivados	2,897,590	41
Plátanos	1,122,275	59	Ganado y Terneros	9,638,380	471
Café	Datos no disponibles	29	Leche y derivados	104,999,339	158
Vegetales/Melones	1,507,891	74	Cerdos	1,056,723	54
Frutas y Cocos	146,884	38	Acuicultura	450	6
Piñas	Datos no disponibles	7	Otros Productos derivados de animales	911,522	84
Bananas o Guineos	39,744	34	<b>Total</b>		<b>576</b>
Raíces y tubérculos	199,768	42			
Granos y semillas		46			
Gramma	2,219,604	108			
<b>Total</b>	<b>19,565,127</b>	<b>933</b>			

Fuente: Censo Agrícola del 2017 (USDA)

El Municipio de Florida tiene un gran potencial en mirar la agricultura con una opción de diversificación económica. Lamentablemente la agricultura ha ido perdiendo mano de obra desde las pasadas dos décadas. En el Censo Agrícola 2012, señala que, para Florida, en el Censo Agrícola 2007 había 106 agricultores, luego el Censo Agrícola 2012 contabilizó unos 57 y actualmente en el Censo Agrícola 2022 sólo cuenta con 14 agricultores. Por lo que hay que incentivar la agricultura nuevamente y una herramienta poderosa para lograr dicho objetivo es fomentando la educación agrícola en los jóvenes.

Existen diversas propuestas que se podrían implementar como lo son las fincas inteligentes (“Smart Farming”). Las fincas inteligentes son terrenos que utilizan tecnología para controlar la mayoría de sus operaciones. Estas fincas inteligentes no sólo minimizan el impacto ambiental que provoca la alta irrigaciones cultivos de forma excesiva, sino que son ideales ante la falta de mano de obra; ya que podrían operar con tecnología agrícola aérea (drones) para estudios de eficiencia y mantenimiento de las fincas. Con ayuda de las universidades locales y subvenciones de ayuda federal se podrían organizar proyectos piloto para desarrollar distintos tipos de cultivos en las zonas agrícolas del Municipio.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Potential of Unmanned Aerial Vehicles for Agriculture: A Review, April 2021 Review of Behavioral Aspect in Organizations and Society 3(1):1-8, DOI:10.32770/rbaos, Project: Land Use Land Cover and Climate Changes (LULCCC), Pawan Thapa, 2021

**Tabla 22. Tabla de Cultivos y Productos de Animales de Florida**

Cultivos	Ganancias (\$)		Producto de Animales	Ganancias (\$)	
	2012	2007		2012	2007
Café	55,972	20,988	Ganado y terneras	Datos no disponibles	Datos no disponibles
Piña	Datos no disponibles	Datos no disponibles	Aves y derivados	Datos no disponibles	Datos no disponibles
Plátanos	Datos no disponibles	87,950	Leche y derivados	1,295,586	Datos no disponibles
Banana	Datos no disponibles	Datos no disponibles	Cerdos	Datos no disponibles	Datos no disponibles
Granos/Semillas	Datos no disponibles	1,368	Acuicultura	Datos no disponibles	Datos no disponibles
Raíces y tubérculos	Datos no disponibles	Datos no disponibles	Otros Productos derivados de animales	Datos no disponibles	Datos no disponibles
Frutas	Datos no disponibles	676			
Vegetales y Productos hidropónicos	Datos no disponibles	Datos no disponibles			
Productos de Vivero	Datos no disponibles	Datos no disponibles			
Gramas	Datos no disponibles	Datos no disponibles			

**3.1.7.2 Inventario del USDA**

La Agencia Federal de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés) lanzó hace 2 años la herramienta conocida como Estadísticas Agrícolas (EA). La herramienta Estadísticas Agrícolas (EA) es una plataforma interactiva creada por el Centro Climático del Caribe, que ilustra la procedencia y producción de los principales cultivos en Puerto Rico. Estadísticas Agrícolas (EA) provee información de la localización de más de 100 productos agrícolas, los barrios y municipios donde se cultivan, las áreas de cobertura de cada producto y la cantidad de producción. Las cifras de área y producción están resumidas por barrio y por año, y pueden visualizarse en formato de mapa y tabla a nivel Isla, Región Agrícola, Municipio y Barrio.

La herramienta también conecta cada uno de los cultivos con la base de datos de plantas del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), la cual provee una descripción taxonómica y rango de distribución de las especies.

**Tabla 23. Datos Estadísticos de Cultivos Registrados en la base de datos del USDA para Florida**

Cultivo	Nombre científico	Unidad de producción	Producción	Producción en libras	Cuerdas sembradas	Cuerdas cosechadas
Aguacate	Persea americana	Millar	0	0.00	0.50	0.00
China valencia	Citrus × sinensis	Millar	0	0.00	0.10	0.00
Piña	Ananas comosus	Tonelada	36	72,000.00	9.00	3.00

Fuente: Base de Datos de Cultivo de la USDA, 2016



### 3.1.8 Riesgos Naturales<sup>10</sup>

Los riesgos naturales son situaciones provocadas principalmente por eventos naturales cíclicos y causan en ocasiones graves daño a la vida y propiedad. En la mayoría de las ocasiones los riesgos naturales se acrecientan en magnitud cuando planificamos de forma incorrecta nuestro territorio. El Municipio de Florida, adoptó el Plan de Mitigación Contra Peligros Naturales de Florida en el 2020, el cual fue aprobado por FEMA y la oficina del GAR, Oficial Estatal de Mitigación y Riesgos. En dicho plan se provee una definición más detallada sobre los efectos de cada riesgo, e incluye mapas y detalles específicos de los riesgos particulares en el Municipio. A continuación, se presentan varios de los riesgos considerados bajo el Plan de Mitigación de Contra Peligros Naturales de Florida:

#### 3.1.8.1 Inundaciones

El Reglamento de Áreas Especiales de Riesgo a Inundación, Reglamento de Planificación Núm. 13, 8va edición (2021), provee un marco de referencia con respecto a los peligros que representan las áreas inundables y delimita las áreas de riesgos a inundación. La inundación se define como la acumulación de agua dentro de un cuerpo de agua y el desbordamiento del exceso de agua sobre las planicies adyacentes. El Municipio de Florida no aparece en ninguna de sus comunidades bajo los mapas de nivel de inundación de FEMA. El Municipio no cuenta con grandes cuerpos de agua a nivel superficial, por lo que no se puede establecer ningún tipo de riesgo a inundaciones de acuerdo con los parámetros que definen la tasa de seguro de inundación.

Sin embargo, el continuo desarrollo urbano en áreas de sumidero ha tapado muchos de los desagües naturales que drenaban gran parte del agua provocadas por lluvias. Al tapar estos sumideros el agua que discurre en la superficie permanece más tiempo estancada en su nivel base acumulándose e inundando ciertas comunidades del Municipio.

Existen cuatro (4) tipos de inundación en Puerto Rico y de éstas sólo tres (3) están presentes en Florida:

##### 1) *Inundaciones Repentinas:*

La inundación repentina es la más peligrosa en el Municipio de Florida y en la Isla. Ocurre de forma rápida y a veces sin oportunidad de avisos formales del Servicio Nacional de Meteorología. Son las inundaciones de mayor dificultad para pronosticar y las que requieren acción inmediata de las personas que están en peligro de ser afectadas. En el Municipio de Florida, como regla general, se puede esperar una inundación repentina si en el área hidrográfica han caído tres (3) pulgadas de lluvia, en tres (3) horas, a razón de una (1) pulgada por hora.

##### 2) *Inundaciones Rivereñas*

Una vez la lluvia ha provocado el desbordamiento del Río Grande de Manatí y el Río Encantado (río subterráneo), los mismos pueden quedar fuera de sus cauces por varias horas y hasta días. En este caso no se habla de inundaciones repentinas, sino de inundaciones de ríos. Si el evento de lluvia se mantiene por varias horas y la intensidad de esta disminuye,

---

<sup>10</sup> Plan de Mitigación contra Peligros Naturales, Municipio de Florida, 2020



pero sigue constante, se hará muy difícil a las corrientes de los ríos retornar a su nivel normal por lo que se conocen como prolongadas.

### **3) Inundaciones Urbanas**

En las zonas urbanas del Municipio de Florida, la falta de mantenimiento adecuado de los sistemas de drenaje y los escombros que flotan y son arrastrados por las lluvias, evita que el agua fluya por los drenajes existentes, en las calles y carreteras de las zonas urbanas. El agua puede entonces acumularse y provocar inundaciones que ponen en peligro la propiedad residencial y comercial, así como, a su contenido. Además, la tierra pierde la capacidad de absorber la lluvia a consecuencia de los desarrollos urbanos, tales como: carreteras, urbanizaciones, estacionamiento, entre otros.

El Municipio de Florida cuenta en su territorio con un sinnúmero de sumideros que han sido impactados a veces por su uso como vertederos clandestinos, otras por la obstrucción causada por escombros dentro de los mismos o los que son cargados por las corrientes de escorrentías hacia los mismos. Además, el desarrollo urbano a sus alrededores y la pavimentación de los suelos van generando una serie de acontecimientos donde posiblemente las aguas de escorrentía que llega a los sumideros son mayores que la capacidad de estos para filtrarla adecuadamente.

Además, en la siguiente tabla se identifican los sectores con alto riesgo de inundación:



**Tabla 24. Riesgo de Inundaciones por Sector**

Alto Riesgos de Inundaciones					
Pajonal	San José	Parcelas Selgas	Alturas de Florida	Las Villas de Florida	El Aguacate
Comisión	Fogones	Comunidad Arroyo	1ra Sección de Yanes	San Luis	La Fuente
Los Quemaos					
Riesgo Moderado de Inundaciones					
Puerto Blanco	Reparto San Agustín	El Hoyo	Pueblo Viejo	Las Vegas	Reparto La Ceiba
Riachuelo	San Agustín	La Dorta	Matadero	La Joya	Mirador Las Garzas
Urb. Seoane	La Villamil	Valle Encantado	Estancias Florida	2da Sección de Yanes	Las Flores
Las Tosas	Reparto Diana	Los Guanos	Los Vázquez	3ra Sección de Yanes	La Ceiba
El Perol	La Maldonado				

La Junta de Planificación es la Agencia Estatal coordinadora del Programa Nacional de Seguro de Inundación (NFIP, por sus siglas en inglés). Según lo dispone el Reglamento de Planificación Núm. 13, vigente, las Áreas Especiales de Peligro a Inundación (SFHA, por sus siglas en inglés) están identificadas en los Mapas sobre Tasas del Seguro de Inundación (FIRM, por sus siglas en inglés) y en los Estudios de Seguro de Inundación (FIS, por sus siglas en inglés), vigentes.

Actualmente, Puerto Rico cuenta con dos (2) mapas que identifican las Áreas Especiales de Peligro a Inundación, uno regulatorio y uno no-regulatorio. El FIRM, como producto regulatorio, es el instrumento utilizado para tomar acciones oficiales dentro del NFIP, como el seguro de inundación. Por otra parte, los Mapas de Nivel de Inundación Base Recomendados (ABFE, por sus siglas en inglés) son una herramienta de apoyo para procesos de recuperación luego de un desastre (FEMA, 2018).

El 30 de noviembre de 2009, mediante la Resolución JP-ZID-01, la Junta de Planificación adopta los FIRM de modo regulatorio. Dichos mapas revisan las áreas especiales de riesgo a inundación (SFHA, por sus siglas en inglés) en varios ríos y quebradas. Además, incluye los estudios de los terrenos de alto riesgo costero por marejadas para Puerto Rico, incluyendo las islas municipio Vieques y Culebra.

Los ABFE fueron elaborados por FEMA en coordinación con la Junta de Planificación, tras el paso del Huracán María en 2017. Estos muestran los niveles de inundación base recomendados desarrollados para Puerto Rico y correspondientes a un por ciento (1%) de probabilidad de ocurrir en un año dado. De igual forma, en este se identifican nuevas zonas inundables, así como nuevos niveles de inundación que puedan afectar las prácticas de construcción posterior a su adopción. El 11 de julio de 2018, mediante la Resolución JP-ABFE-02, la Junta de Planificación adopta con carácter permanente dichos mapas con el propósito de presentar la mejor información disponible y que sean utilizados para propósitos de construcción.

**Nota:**

- La información del Municipio de Florida no está en la herramienta de Áreas Especiales de Peligro a Inundación de los Mapas Advisory y tampoco está en la herramienta de Áreas Especiales de Peligro a Inundación de los Mapas FIRM.



### Datos NFIP

- Reclamaciones de Pérdidas
  - 14 pérdidas reclamadas
  - 10 pagadas
- Pérdidas Repetitivas
  - Estructura Pérdida Repetitiva: 1
  - Pérdidas: 2
- Pólizas por Tipo de Estructura (Información no está disponible en PIVOT por cambios en la plataforma)
  - Pólizas Activas (Total Municipio): 1
- Reclamaciones por Tipo de Estructura
  - Residencial: 8
  - No Residencial: 6
- Mes y Año de la Información
  - Datos hasta Agosto 22, 2022

#### 3.1.8.2 Colapso de Sumideros

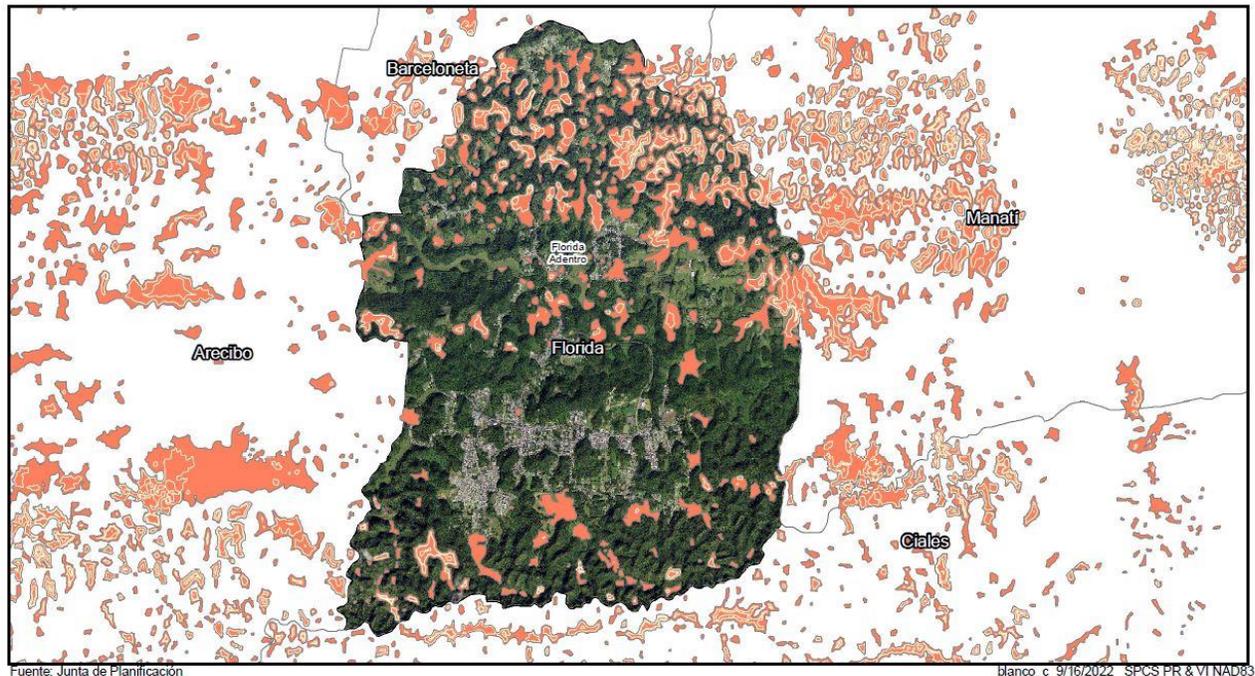
Uno de los problemas principales de inundación en el Municipio de Florida resulta del desbordamiento por obstrucción de los sumideros. Como parte de los esfuerzos del municipio de mitigar estos eventos, se estarán implementando una serie de acciones dirigidas principalmente a la identificación, ubicación y estado de conservación en el que se encuentran los sumideros del municipio, así como también la extensión de sus microcuencas.

A continuación, se presenta una lista de comunidades que se han visto afectadas por eventos de inundación en el Municipio de Florida, y que fueron identificadas por el municipio como de mediano y alto riesgo de inundación. Algunos de estos sectores son afectados por las inundaciones de los sumideros cercanos a ellos. El municipio ha identificado al menos tres áreas con prioridad para el control de inundaciones:

- Los Mangoses, sector Pajonal – 4 sumideros,
- La Charca
- Sector Parcelas Selgas
- Sector de San José

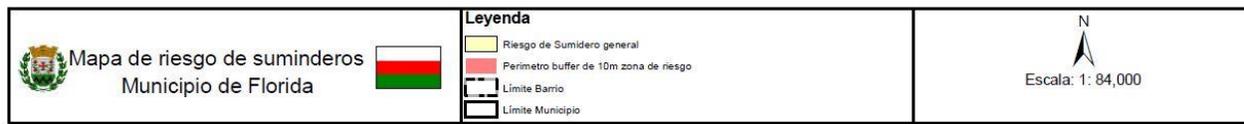
Según el Plan Operacional de Emergencias del Municipio de Florida, revisado en abril de 2019, el Sector La Charca se inundó sin precedentes llegando hasta la Calle Ventura Monroig y un área de la Calle Ramón Pérez, detrás del Colmado Gerena. En La Charca, el municipio utiliza el sistema de bombeo para controlar la sobrecarga.

#### Mapa 16. Mapa de Ubicación de sumideros



Fuente: Junta de Planificación

Bianco\_c 9/16/2022 SPCS PR & VI NAD83



### 3.1.8.3 Deslizamientos

Los deslizamientos de terreno son catalogados como un proceso natural, provocados por movimiento pendiente debajo de una masa de tierra estimulado por la inestabilidad de determinado terreno. Consecuentemente, los derrumbes o deslizamientos se suscitan cuando convergen las condiciones para que la fuerza de gravedad ejerza su influencia sobre los materiales de la corteza terrestre por encima de la inercia natural de esos materiales. El término derrumbe incluye una variedad amplia de movimientos de terreno, tales como la caída de rocas, fallas en las pendientes y flujo de escombros. Existen muchos tipos de deslizamientos, sin embargo, los asociados a la saturación del terreno por el agua son los siguientes:

- Deslizamiento lento: Movimiento lento y sostenido de tierra o roca que desciende por la pendiente. Reconocido por su contenido de troncos de árbol, pedazos de verjas torcidas o muros de contención, postes o verjas inclinadas.
- Flujo de escombros: Masa de movimiento rápido en la cual se combinan suelos sueltos, rocas, materia orgánica con aire infiltrado y agua para formar un flujo viscoso que se desliza por la ladera.
- Avalancha de escombros: Variedad de escombros de flujo muy rápido o extremadamente rápido.
- Flujo de lodo: Masa de flujo rápido que contiene material húmedo de por lo menos 50 por ciento de arena, cieno y partículas de barro.



Según el Plan de Mitigación de Florida se determinó que el municipio tiene varias zonas en peligro de deslizamiento, aunque la gran mayoría de los sectores identificados son de bajo riesgo. El área al Este de la calle Quenepa y el Camino Villamil, hasta la colindancia con el barrio Río Arriba Poniente del Municipio de Manatí es donde existe un área clasificada de alto riesgo de deslizamiento. También el Municipio identifica las Villas de Florida como un área de alto riesgo de deslizamiento según el análisis del municipio requiere de atención para futuros eventos de lluvia.

**Tabla 25. Riesgo de Deslizamientos por sector**

<b>Alto Riesgos de Deslizamientos</b>					
Tosas	Ira Sección de Yanes	San Luis	Comunidad Arroyo	Los Quemaos	La Fuente
San José	Pajonal	El Aguacate	Fogones	Alturas de Florida	Parcelas Selgas
<b>Riesgo Bajo de Deslizamiento</b>					
Puerto Blanco	Urb. Seoane	El Hoyo	San Agustín	Las Vegas	Reparto La Ceiba
Riachuelo	La Villamil	La Dorta	Matadero	La Joya	Mirador Las Garzas
Urb. Seoane	Los Guanos	Valle Encantado	Estancias Florida	2da Sección de Yanes	Las Flores
Comisión	Pueblo Viejo	Reparto Diana	La Vázquez	3ra Sección de Yanes	La Maldonado
Estancias Florida	La Joya	La Ceiba	El Perol		

**Tabla 26. Deslizamientos geolocalizados luego del Huracán María**

<b>Barrio</b>	<b>Longitud</b>	<b>Latitud</b>
Florida Adentro	-66.572304	18.397259
Florida Adentro	-66.579012	18.356249
Florida Adentro	-66.563428	18.397716
Florida Adentro	-66.557267	18.406207
Florida Adentro	-66.555422	18.373222
Florida Adentro	-66.556902	18.37219
Florida Adentro	-66.555171	18.373345
Florida Adentro	-66.565506	18.365977
Florida Adentro	-66.565318	18.365985
Florida Adentro	-66.556659	18.359455
Florida Adentro	-66.556754	18.35945
Florida Adentro	-66.552562	18.35843
Florida Adentro	-66.55263	18.358338



## **3.2 Características Físico Infraestructural**

La infraestructura física de Municipio de Florida se establece principalmente en sus accesos regionales, la red eléctrica, los acueductos y alcantarillados, sistemas de seguridad municipal, sistema de salud, Telecomunicaciones, Industrias y Atracciones Turísticas.

### **3.2.1 Infraestructura Vial y Transportación**

La principal vía de acceso del Municipio de Florida es la PR-140. Esta vía cruza completamente de Norte a Sur el Municipio de Florida, desde sus límites en Barceloneta hasta sus límites con Ciales. La PR-140 refleja una actividad comercial en crecimiento y, por lo que será objeto de evaluación en los próximos años para establecer el patrón de desarrollo a lo largo de dicha vía. Otras carreteras importantes son las PR-642, PR-641, PR-667, PR-631, PR-639 y PR-6665. El Municipio no cuenta con otros accesos que no sean medio terrestres (carreteras).

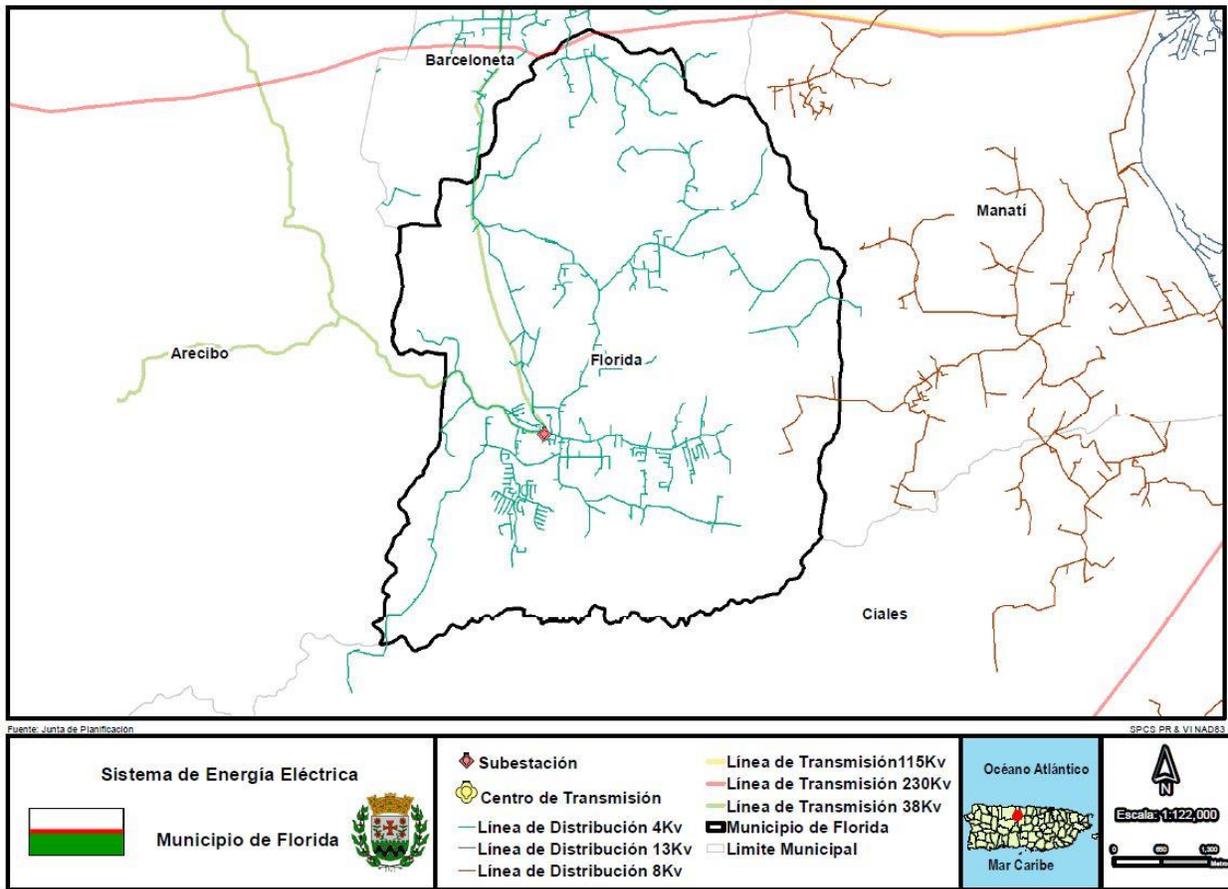
El Municipio tampoco cuenta con un sistema de transporte colectivo con ruta fija bajo la Sección 5307 de la Agencia Federal de Transporte (FTA, por sus siglas en inglés). No obstante, el Municipio cuenta con un estudio de trasportación colectiva para continuar con la solicitud de fondos ante dicha agencia federal. El propósito del Municipio en la solicitud de fondos es el establecimiento de distintas paradas en cada sector y la disponibilidad de rutas fijas para todos los residentes de Florida. Actualmente, el Municipio tiene servicios para el transporte de personas con diversidad funcional y envejecientes bajo la Sección 5310 de FTA.

### **3.2.2 Infraestructura Eléctrica (Líneas, estaciones, clientes)**

El sistema eléctrico es un sistema de extrema complejidad, no tan sólo por su forma operacional y grado técnico, sino que es uno que ha estado bastante impactado por el huracán María y el terremoto durante 2020. También la falta de mantenimiento del equipo ha acelerado su deterioro y se le añade los cambios operacionales en los últimos años hacen que el sistema se vuelva uno muy vulnerable e inestable. La estructura del sistema de la Autoridad de Energía Eléctrica supe energía al Municipio de Florida a través de la central de Arecibo cuya capacidad es de 247.5 MW y utiliza el combustible fósil Bunker #2 para la generación de energía eléctrica.

Las principales líneas de transmisión (38 Kv) que suplen al municipio son la línea 11400, que viene del centro de transmisión de Barceloneta entrando cerca del sector Puente Blanco y continuando hacia el pueblo; y la línea 2200 que se supe de la Hidro-Eléctrica del Lago Dos Bocas que entra por el Sector San José hasta llegar a la subestación de Florida. Estas dos líneas de transmisión sirven a la subestación de Florida (8602), ubicada a las afueras del centro urbano, y ésta a su vez, distribuye en líneas de distribución de 4.16 KV para todos los sectores del Municipio.

**Tabla 27. Sistema de Energía Eléctrica Municipal**



### 3.2.3 Infraestructura Pluvial y Sanitaria

#### 3.2.3.1 Sistema de Acueductos y Alcantarillado (Sistema Pluvial)

El sistema de Acueductos y Alcantarillado se compone de principalmente de la línea matriz y líneas de distribución. En el Municipio hay aproximadamente 402 líneas de trasmisión y distribución pluviales por todo el territorio. Las fuentes de abasto de agua potable en Florida incluyen pozos, tanques e instalaciones para el bombeo diseñadas para la distribución de agua potable.

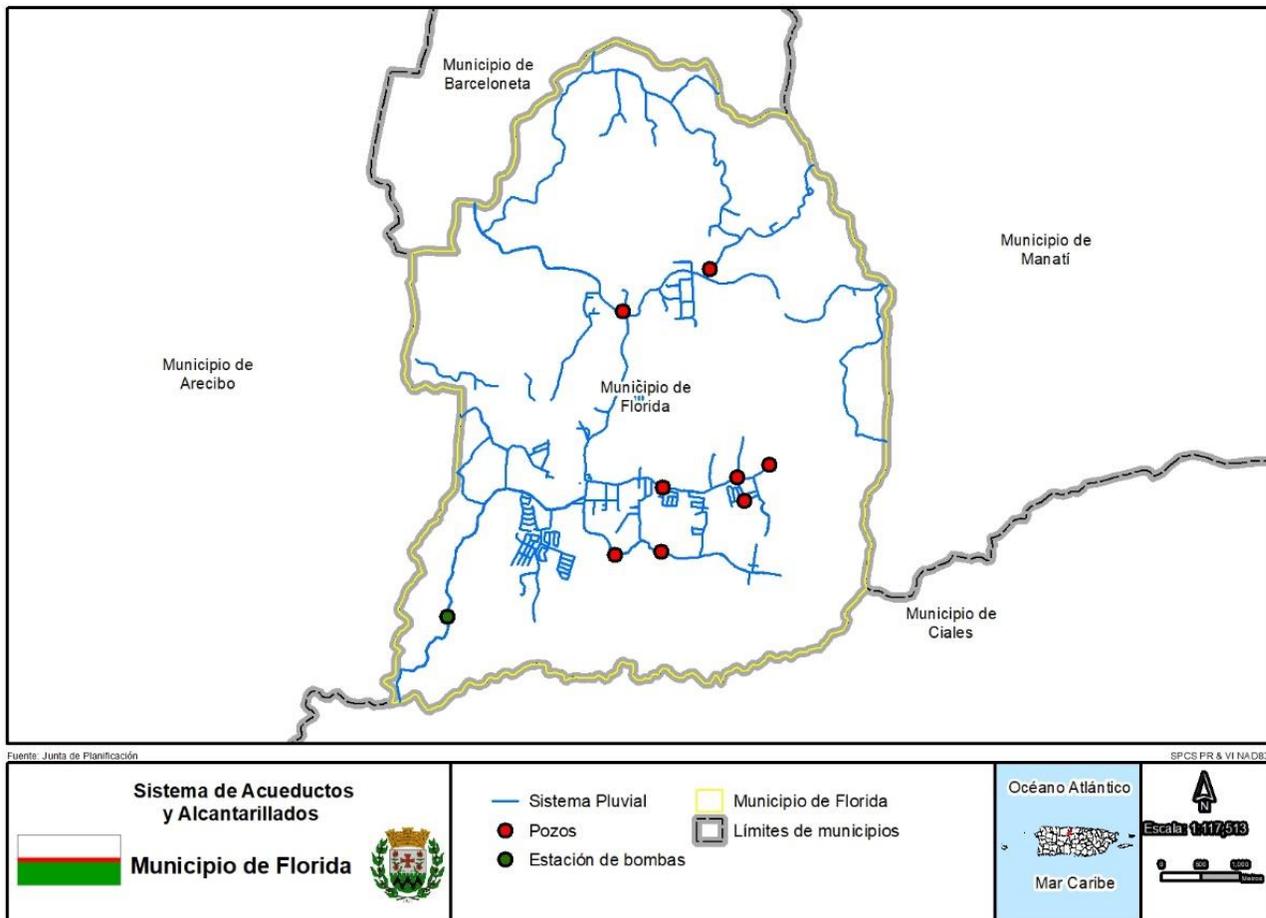
El sistema de distribución de agua potable se lleva a cabo a través de líneas de tuberías que discurren a lo largo de las vías públicas. El diámetro de éstas fluctúa entre dos (2) a seis (6) pulgadas. En los sectores más alejados del centro urbano se encuentran líneas de entre dos (2) a cuatro (4) pulgadas de diámetro. No obstante, se observa que en el Sector El Hoyo está servido por tubería de 1.5 pulgadas.

A causa de la topografía accidentada de algunos sectores en el Municipio, la distribución del agua potable requiere sistemas operativos y funcionales especiales, tales como de bombeo y tanques de retención. Uno de estos sistemas de retención (Tanque) está ubicado al Sur del Municipio en una



altura aproximada de 325.9 metros sobre el nivel del mar. La infraestructura asociada constituye principalmente de una (1) estación de bomba conocida como Estación de Perol y nueve (9) pozos. El Municipio se abastece principalmente de estos pozos que están ubicados estratégicamente por todo el Municipio. Las plantas de filtración más cercanas son la Santiago Vázquez (Super-Acueducto) en Arecibo y la Planta de Filtración de Cordillera Ciales Urbana.

Mapa 17. Sistema Pluvial



### 3.2.3.2 Sistema de Acueductos y Alcantarillado (Sistema Sanitario)

El Sistema Sanitario se compone de una red de tuberías de bombeo y una red de tuberías de gravedad. El sistema se compone de aproximadamente 634 tuberías, las cuales se distribuyen principalmente en las áreas urbanas del Municipio. En sistema de apoyo sanitario se componen de seis (6) estaciones de bomba que ayudan en el proceso de descarga del sistema de alcantarillado sanitario. Los sectores del Municipio fuera del centro urbano tienden a tener un sistema de pozos sépticos para descarga de sus líneas sanitarias.

Las plantas de tratamiento más cercanas son las plantas de tratamiento de Barceloneta y Ciales. Las aguas sanitarias del Municipio de Florida son tratadas en la Planta de Tratamiento Regional de Barceloneta (PASR Barceloneta).



La estación de bombas Florida Pueblo recoge los efluentes de las zonas servidas del casco urbano y bombea las aguas residuales por medio de una línea que se extiende a lo largo de la Carretera PR-140 hasta conectarse por gravedad a las troncales del Sistema Regional. Con una longitud aproximada de ocho (8) kilómetros, además del pueblo, drena las partes del cruce Magueyes y próximamente de Pajonal.

La PASR Barceloneta está operando desde el 1976. Es una planta de tratamiento secundario que se compone de un pretratamiento, sedimentación primaria y secundaria por lodos activados, digestor aeróbico e inyección en el suelo o incinerado para los cienos digeridos. El 54% de la población del municipio cuenta con alcantarillado sanitario. Actualmente las aguas sanitarias generadas en el municipio son tratadas en la Planta de Alcantarillado Sanitario de Barceloneta (PAS Barceloneta) la cual tiene una capacidad de tratamiento de 8.3 MGD.

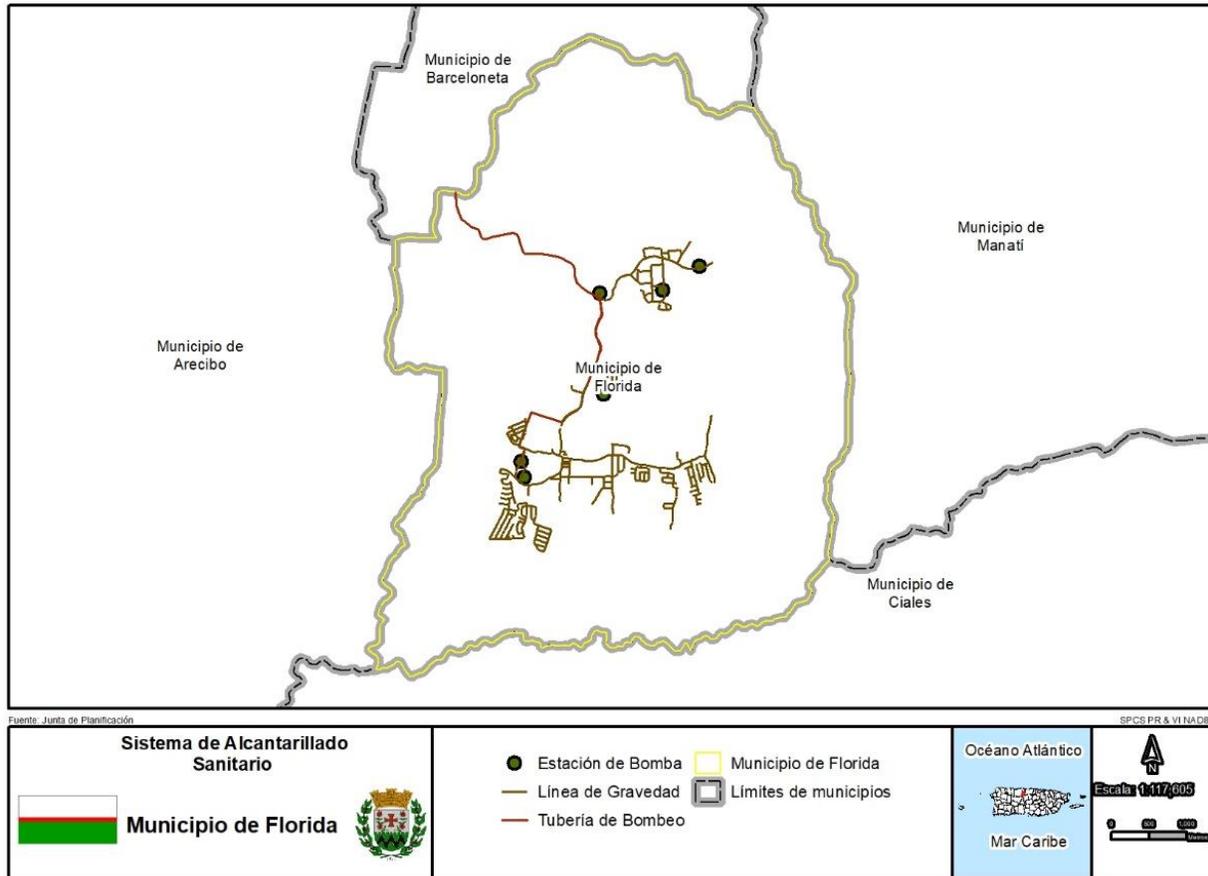
El sistema de colección de agua sanitaria en Florida está compuesto por 6 estaciones de bomba de alcantarillado sanitario y por aproximadamente 26 millas de tubería de agua sanitaria con diámetros que fluctúan entre 8 a 12 pulgadas. El Municipio de Florida es servido mediante pozos de agua subterránea. En total existen 6 pozos de agua subterránea que suplen al municipio. También hay una estación de bombas de agua potable. El sistema de distribución está compuesto por aproximadamente 58 millas de tubería de agua potable con diámetros desde 2 a 6 pulgadas. La siguiente tabla presenta los pozos localizados en el municipio y la capacidad. Según la información provista por la gerencia de la AAA para el 2022 hay alrededor de 4,023 clientes activos. La AAA también informó que actualmente en términos de infraestructura asociada a su operación en Florida cuenta con dos (2) estaciones de bombas), cinco (5) estaciones de alcantarillado y 6 pozos en servicio

**Tabla 28. Pozos suministrados por la AAA (2016)**

Pozos	Capacidad(mgd)
Florida 4	175
Florida 5	200
Florida 9	300
Florida 10	125
Pajonal 1	300
Pajonal 2	250



**Mapa 18. Mapa de Sistema de Alcantarillado Sanitario**



### 3.2.3.3 Proyecciones de Demanda de Agua

De acuerdo con el Borrador del Plan de Aguas de Puerto Rico revisado en el 2015, las proyecciones de demanda de agua para el sector residencial de la población residente de Florida se reducen de 0.6 MGD en el 2013 a 0.5 MGD en el 2030, lo que representa una reducción de 16.6% durante el período de proyección.

**Tabla 29. Proyección Demanda Residencial de Población Residente- MGD**

Unidad geográfica	2013	2015	2020	2025	2030
Puerto Rico Total	201.6	187.8	175.2	161.7	149.7
Florida	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5

Fuente: Plan de Agua de Puerto Rico, 2015, Borrador Apéndice 3.



A los fines de evaluar las implicaciones, en términos de la disponibilidad de recursos de agua, de la política pública de la actual Administración Gubernamental de establecer un Programa de Seguridad Alimentaria e implantar un plan de incremento en las operaciones agronómicas que maximice el uso de los terrenos declarados como reservas agrícolas, en el borrador del Plan de Aguas de Puerto Rico (2015) se describen dos escenarios de demanda de agua para el sector agrícola en Puerto Rico. A continuación, se describen los fundamentos de cada uno de ellos:

1. El **escenario base** se fundamenta en el documento Estudio sobre el Uso de Agua Agrícola en Puerto Rico (2005) comisionado por el DRNA al Instituto sobre Recursos de Agua y el Ambiente de Puerto Rico. En este trabajo se cuantificó el nivel de actividad agrícola, por municipio y cuenca hidrográfica, durante el año 2005. Para cada uno de los renglones del sector se determinó su demanda de agua basado en metodologías que incorporan las necesidades fisiológicas de cada animal o cultivo y las condiciones hidrogeológicas y geológicas de las zonas geográficas en que ocurre la actividad. Posteriormente, el estudio pasa a proyectar las demandas agrícolas esperadas para el año 2025. Este ejercicio se realiza tomando en consideración el potencial que representan las áreas designadas como reservas agrícolas y las tendencias del mercado. Los estimados de requerimientos de producción se incorporan al análisis mediante la diferenciación entre los conceptos de demanda teórica y demanda real, donde la demanda de agua real, a diferencia de la demanda teórica, incluye las pérdidas en los sistemas de distribución y riego.
2. El **escenario potencial** pretende reflejar los requerimientos de agua para riego que serían necesarios para lograr que la totalidad de los terrenos clasificados como reservas agrícolas sean cultivados. El cómputo de los requerimientos del recurso parte del estimado del área de terreno designado como reserva agrícola en cada municipio del País. Se presume la misma distribución de cultivos y método de irrigación por municipio que en el Escenario Base.

La siguiente tabla presenta los estimados de terrenos bajo cultivo para ambos escenarios propuestos. Como se puede observar en el *escenario base* el área bajo cultivo de Florida aumenta de 2,040 a 2,226 cuerdas, para un incremento de 221 cuerdas bajo cultivo (10.8%). Por su parte, el *escenario potencial* se fundamenta en una proyección del área bajo cultivo de 491,145 cuerdas en 2030, lo que representa un sustancial incremento del orden de 271,142 cuerdas (123.24%) bajo cultivo.

**Tabla 30. Proyecciones de Terrenos Bajo Cultivo en Cuerdas**

Municipio	Actual	Proyección 2030		Incremento	
		Escenario Base	Escenario Potencial	Escenario Base	Escenario Potencial
<b>Florida</b>	<b>2,040</b>	<b>2,261</b>	<b>2,261</b>	<b>221</b>	<b>221</b>
Puerto Rico	220,003	232,018	491,145	12,015	271,142

Fuente: Borrador Apéndice 3, Plan de Agua de Puerto Rico, 2015



### 3.2.4 Sistema de Salud

El Sistema de Salud en Florida se concentra principalmente en la zona urbana y parte de PR-140 en dirección hacia Barceloneta. El Municipio cuenta con tres (3) facilidades médicas con servicios de salud integrados que son: Florida Medical Plaza, Policlínica Dr. Vázquez y Oficina Medica Ferdi Maldonado todas ubicadas en el centro urbano. Florida cuenta con una facilidad donde ubicada el antiguo CDT, que se rehabilitó y actualmente está operando una oficina local de Medicaid. El Municipio contempla debido al tamaño de la estructura ubicar servicios médicos y también utilizar dicha facilidad para mover sus oficinas del CRIM, entre otros servicios para dicha facilidad. También el municipio cuenta con tres (3) oficinas médicas, un (1) centro de atención especializado en audiología, dos (2) laboratorios y una (1) farmacia. Los hospitales más especializados están cercanos en el municipio de Manatí que son el Manatí Medical Center (Hospital de Área de Manatí) y Doctor's Center de Manatí.

**Tabla 31. Facilidades Médicas y Servicios de Salud**

Estructura o Activo	Uso	Estatus	Longitud	Latitud
CDT	Salud	En Uso	-66.570541	18.364732
Florida Medical Plaza	Salud	En Uso	-66.568073	18.364119
Policlínica Dr. Vázquez	Salud	En Uso	-66.565194	18.363187
Oficina Médica Ferdi Maldonado	Salud	En Uso	-66.568466	18.363987
Dra. Judianys Santiago Delgado	Salud	En Uso	-66.564038	18.383232
Consultorio Dra. Iraida Ruiz	Salud	En Uso	-66.563454	18.361178
Dra. Lorna Oyola	Salud	En Uso	-66.562540	18.374770
Centro Audiológico e interdisciplinario	Salud	En Uso	-66.568699	18.364453
Laboratorio Clínico Beauchamp	Salud	En Uso	-66.567094	18.362716
Laboratorio Clínico Centro	Salud	En Uso	-66.567440	18.360810
Laboratorio Dental López	Salud	En Uso	-66.568530	18.364690
Farmacia La Caridad	Salud	En Uso	-66.544700	18.37205

### 3.2.5 Sistema de Seguridad Pública

El municipio cuenta con un Cuartel de Policía Estatal ubicado en la entrada del centro urbano, además, de un Cuartel de la Policía Municipal en el Sector Yánez en la PR-642. Además, el Municipio tiene una Oficina de Manejo de Emergencia Municipal frente a la Oficina del CRIM y una Estación de Bomberos en la PR-140 cercano a la zona urbana.

En relación con la criminalidad, en el 2020, el Municipio presentó una tasa de criminalidad de sólo un 2.5 por debajo del 5.8 a nivel de Puerto Rico, lo cual convierte a Florida en uno de los municipios con incidencia más baja en criminalidad de Puerto Rico.



Foto 1. Estación de Bomberos Sgto. Ricardo Rodríguez Resto



Tabla 32. Inventario de Seguridad Pública

Estructura o Activo	Uso	Estatus	Longitud	Latitud
Estación de Policía Estatal Agt. Samuel Pellot Vendrell	Seguridad	En Uso	-66.567230	18.366680
Estación de Bomberos Sgto. Ricardo Rodríguez Resto	Seguridad	En Uso	-66.56680	18.367590
Oficina de Manejo de Emergencias	Seguridad	En Uso	-66.566195	18.363306
Estación de la Policía Municipal	Seguridad	En Uso	-66.552144	18.362572

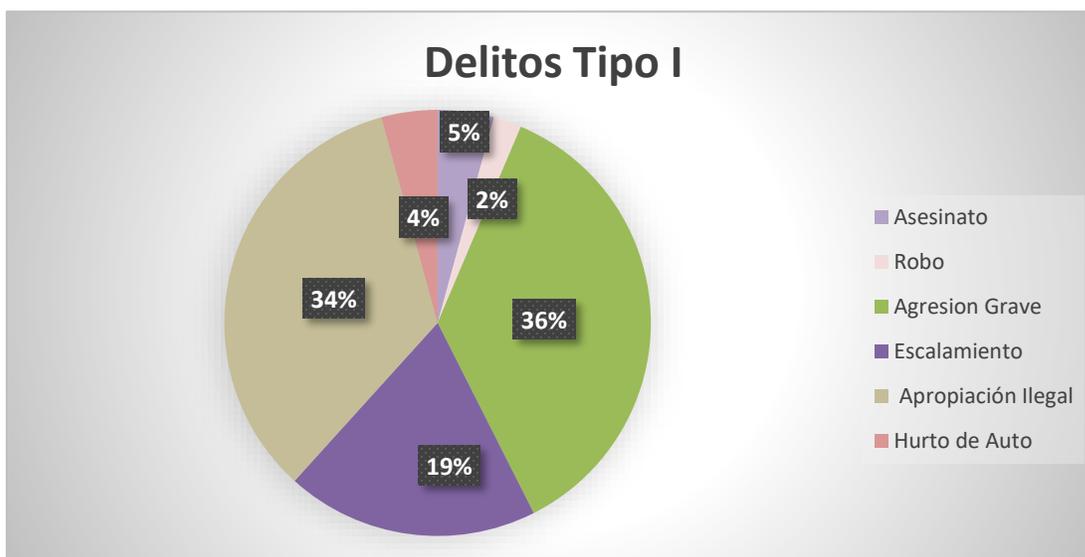
Gráfica 3. Tasa de Criminalidad en el Municipio de Florida





En el 2021 según la información provista por el Departamento de Seguridad Pública, se registraron 47 Delitos Tipo 1, de los cuales no hubo casos de violencia doméstica y trata humana. El reglón de mayor actividad delictiva se registró en la modalidad de delito de agresión grave con 17 casos (36%) y apropiación ilegal con 16 casos (34%).

**Gráfica 4. Delitos Tipo 1 Reportados en el Municipio de Florida**



### 3.3 Características Demográficas y Socioeconómicas

El Municipio de Florida consta de un (1) sólo barrio llamado Florida Adentro y se le denomina al área cercano a su centro urbano como Florida Pueblo. El municipio se compone de 38 sectores y 28 urbanizaciones. La tabla a continuación desglosa los sectores y urbanizaciones:

**Tabla 33. Sectores y Urbanizaciones de Florida**

Sectores		Urbanizaciones	
Aguacate	Las Vegas	Alturas de Florida	Urb. Seoanes
Arroyo	Los Caños	Alturas de Pajonal	Residencial La Fuente
Bambú	Los Guanos	Colinas de Lourdes	Reparto Martinez
Callejones	Los Quemaos	Comunidad Selgas	Reparto San Agustín
Comisión	Matadero	Estancias de Florida	Residencial Villas de Florida I
Chimborazo	Pajonal	Estancias de Arroyo	Residencial Villas de Florida II
El Hoyo	Parcelas Selgas	Jardines de Florida	Residencial Villas de Florida II
El Perol	Pueblo	Haciendas de Florida	Perol
Florida Adentro	Pueblo Viejo	Las Garzas	Valle Verde
Fogones	Puerto Blanco	Los Millonarios	
La Ceiba	Reparto Diana	Los Piñeiro	
La Dorta	Reparto La Ceiba	Urb. Alturas de Yanes I	
La Fuente	Riachuelo	Urb. Alturas de Yanes II	
La Joya	San Agustín	Urb. Alturas de Yanes III	
La Loma	San José	Urb. Las Flores	
La Maldonado	San Luis	Urb. Las Vegas	
La Vázquez	Tosas	Urb. Lourdes	



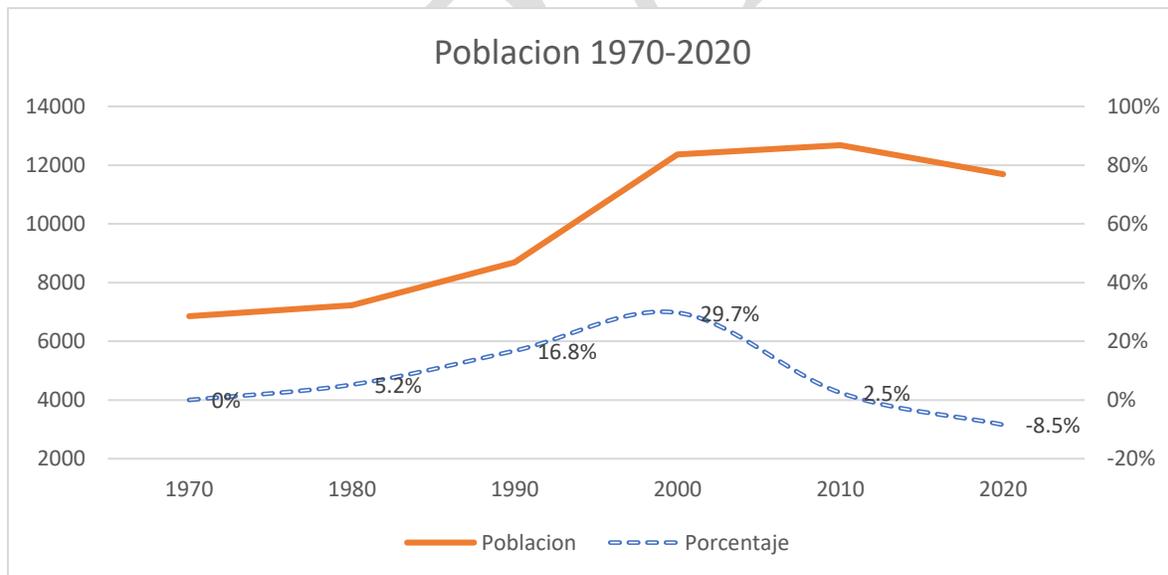
La Villamil	Valle Encantado	Urb. Los Mangos
Las Parcelas	Yánez	Urb. San José

### 3.3.1 Población del Municipio

El comportamiento del Municipio desde 1970-2020 ha cambiado significativamente. Para la década 1970 cuando el Municipio estaba recién fundado tenía una población 6,854 habitantes. En 1980 la población incrementó a un 5.2% o 7, 232 habitantes que continuó durante el 1990, que registró otra alza de 8,689 personas que se traduce en un aumento de 16.8% de su población.

Para la década del 2000, Florida obtuvo el aumento poblacional más significativo de su historia, con 12,367 ciudadanos que representó un 29.7% de aumento en comparación a la década previa (1990). En el 2010, se registró la población más alta en la historia de Florida con 12,680 habitantes un aumento de 2%. A partir de esa década, y según refleja el Censo 2020, en Florida comienza un declive poblacional. Para el Censo 2020, Florida tuvo un registro de 11,692 personas que estableció un decrecimiento poblacional de -8.5%. Una posible explicación a dicho declive ha sido la alta tasa de migración durante los últimos 5 años a causa de los fenómenos naturales (huracanes y terremotos), la pandemia y la crisis económica actual que combinada con el alto costo de utilidades y servicios alteran la calidad de vida de los residentes de toda la isla.

Gráfica 5. Población de 1970-2020



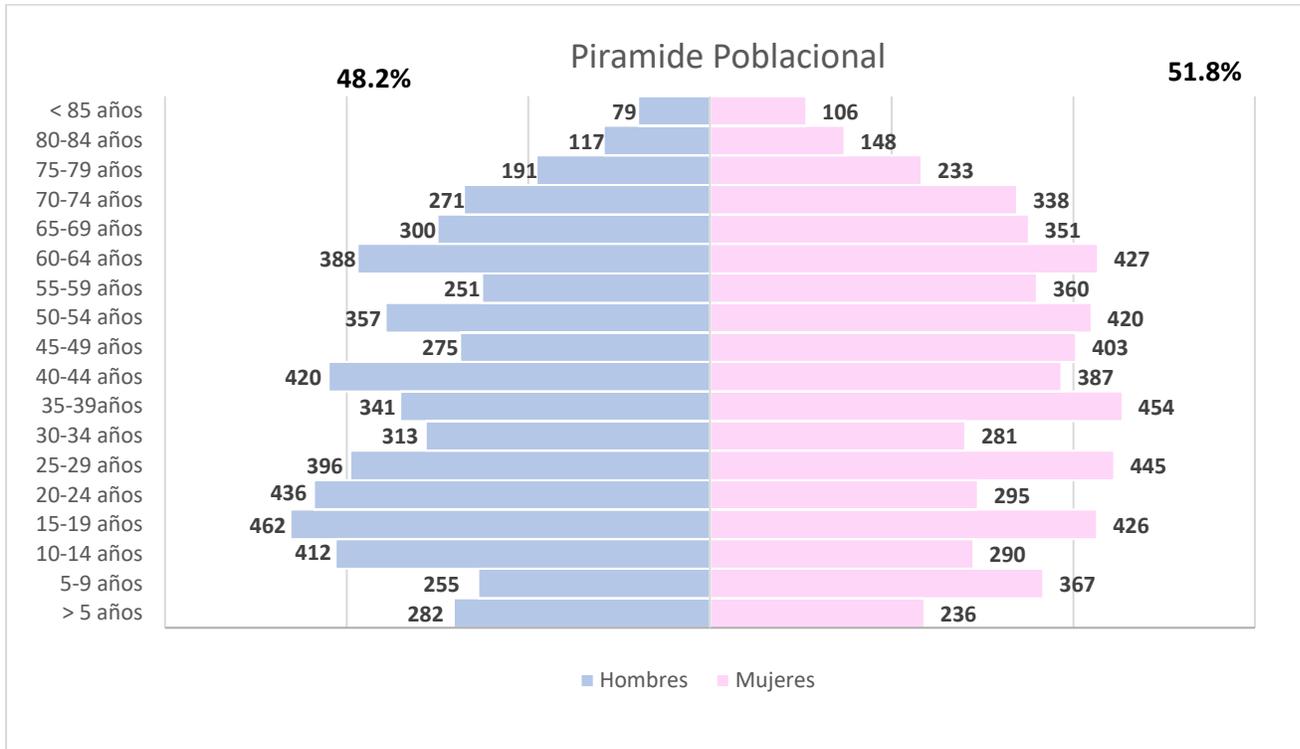
#### 3.3.1.1 Población Por Edad y Genero

La población del Municipio de Florida varía con respecto a los grupos poblacionales en el rango de edad y sexo. La población femenina del Municipio representa 51.8% de la población, mientras que la población masculina representa un 48.2%. La población masculina tiene mayor presencia en lo que



es edades menores de 44 años. La población femenina es mucho más diversa y está inmersa en todos los rangos de edad, pero especialmente en los rangos de 25 años en adelante.

**Gráfica 6. Pirámide Poblacional de Florida**



### 3.3.1.1 Densidad Poblacional

La densidad en Florida es de las más altas en Puerto Rico, esto en parte a que es un Municipio con territorio pequeño y tiene la mayor parte de su población cercana a la zona urbana. La densidad más alta registrada fue en el 2010 con 833.11 y la más baja fue en su momento de fundación con 450.33.

**Tabla 34. Cambios en Densidad de 1970-2020**

1970	1980	1990	2000	2010	2020
450.33	475.16	570.89	812.55	833.11	768.20
0%	5.2%	16.8%	29.7%	2.5%	-8.5%

Fuente: Negociado del Censo de los Estados Unidos 1980-2020



### 3.3.2 Vivienda (Ocupación, Condición y Necesidad)

Según Censo 2020, el Municipio de Florida hay un total de 5,010 viviendas contabilizadas, una reducción de 127 unidades en comparación con el Censo 2010. De las 5,010 viviendas, 4,539 (90.6%) estaban ocupadas y 471 estaban vacantes (9.4%). En comparación con los pasados 30 años el Municipio ha continuado con un crecimiento sostenido en la construcción de viviendas que ha llegado a su punto más alto en el 2010 con 5,137 viviendas, esto es, casi 3,419 viviendas más que para el 1990.

La necesidad de vivienda es proporcional tanto al alza en nivel de población de casi 30% del 2000-2010 y densidades poblacionales sobre los 800 habitantes por milla cuadrada. Actualmente observamos que para 2020 se observa un decrecimiento en el total de unidades de vivienda y en la ocupación de vivienda. Aunque ha sido un decrecimiento leve de tan solo -2.5 %, las condiciones relacionadas a la crisis económica, fenómenos naturales entre otros factores pueden incidir en que continuemos viendo una tendencia en reducción poblacional o una posible meseta estadística y no el patrón de crecimiento continuo que se ha visto desde la fundación del Municipio.

**Tabla 35. Total, de Unidades de Viviendas desde 1990-2020**

Florida	1990	2000	2010	2020
Hogares	2,903	4,387	5,137	5,010
Diferencia	627	1,347	1,445	-127
Porcentaje	-	33.8%	14.6 %	-2.5%

Negociado del Censo de los Estados Unidos: Encuesta de la Comunidad 2016-2020

**Tabla 36. Total, de Viviendas Ocupadas y Desocupadas**

Florida	1990	2000	2010	2020
Total	2,903	4,387	5,137	5,010
Ocupadas	867	3,962	4,494	4,539
Sin Ocupar	2,036	425	643	671

Negociado del Censo de los Estados Unidos: Encuesta de la Comunidad 2016-2020

El total de Hogares ha tenido un crecimiento de 2,280 hogares en los pasados 40 años, un aumento de 1.1 % de 1980-2020. Esto aumento coincide con un baja de personas que componen un hogar de 3.64 en 1980 a 2.69 en 2020.

Los integrantes familiares también se han ido reduciendo de un promedio de 3.92 personas por familia a 3.07 personas por familia en los pasados 40 años. La estadística de hogares no-familia ha ido aumentando aproximadamente un 81% de 1980-2020. La necesidad de unidades de vivienda ha decaído al igual que los miembros y componentes familiares. Por lo que la reducción de unidades y aumento de hogares y familias con menos miembros es un factor para considerar en el proceso de planificación dentro del territorio.



**Tabla 37. Total, de Hogares y Familias desde 1980-2020**

Hogares	1980	1990	2000	2010	2020
Total, de Hogares	1,988	2,615	3,962	3,967	4,268
Total, de personas por hogar	3.64	3.32	3.12	3.20	2.69
Hogares no en familia	200	314	614	960	1,046
Total, de familias	1,788	2,301	3,348	3,007	3,222
Promedio de Personas por familia	3.92	3.60	3.44	3.78	3.07

Fuente: Negociado del Censo de los Estados Unidos: Encuesta de la Comunidad 2016-2020

### 3.3.3 Zona Urbana y Rural

Las zonas urbanas fueron identificadas mediante la Encuesta de la Comunidad 2016-2020. En la Encuesta, los elementos se clasifican por el área de concentración de la poblacional que guardan cierta características y homogeneidad y se les asignan números de identificación a esa porción del territorio.

- Tramo Censal 5802 – Responde a la zona urbana o la zona próxima al centro urbano del Municipio. Tiene un área de 5.31mi<sup>2</sup> y ubica al Sur de la PR-642.
- Tramo Censal 5802 - Se compone de todas las comunidades cercanas al centro urbano y todo el Sur del Municipio. La población se estimó en 7,174 habitantes.
- Tramo Censal 5801 – Idéntica la zona rural. Tiene un área aproximada de 9.91 mi<sup>2</sup> y se refiere al área Norte de la PR-642. La población se estimó en 5,403 habitantes.

Los cambios en población observados en la pasada década muestran que hay un comportamiento de disminución de un 14.8% en la zona urbana y un crecimiento lento de 3.4% de la población en la zona rural. Las densidades poblacionales en la zona rural aumentaron de 527 ha/mi<sup>2</sup> en el 2010 a 545.21 mi<sup>2</sup> en el 2020. La zona urbana sufrió una disminución en densidad en la pasada década que fluctuó de 1,351.04 en 2010 a 1,150,66 ha/mi<sup>2</sup>.

En el análisis por rango por edad se presentan disminuciones en ambos tramos censales en la población menor de 18 años. En la zona rural la población de menores de 18 años sufrió un declive de un 14.5% y la zona urbana mantuvo la misma tendencia con una reducción de 22.9%. La población de 18 años o más, hay una variación más marcada para cada tramo censal. La zona urbana en la población de 18 años o más disminuyó un 8.5% al contrario de la zona rural que aumentó un 10.8%. El rango de edad de 65 años o más en ambos tramos censales reflejó un aumento significativo. En la zona rural la población de 65 años o más aumentó un 29.5% en comparación con la zona urbana en donde registró un aumento sustancial de 51.5%. La combinación de estos resultados estima un aumento en la media de edad de 8.7 años para la zona rural y 4.7 años para la zona urbana.

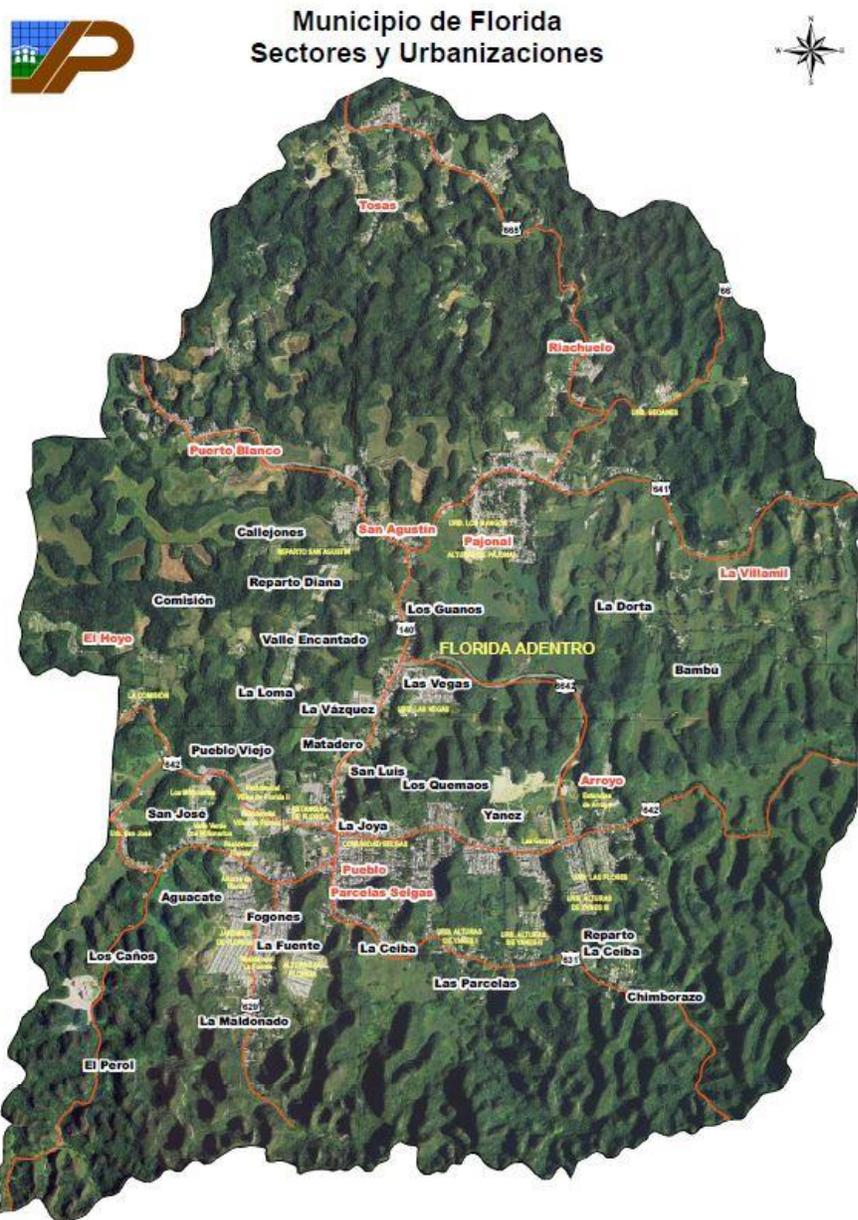


Tabla 38. Población y Densidad por Zonas

Década	Población Rural	Población Urbana	Diferencia
2010	5,223	7,174	1,951
2020	5,403	6,110	707
Cambio 2010-2020	3.4%	-14.8%	11.4%
Década	Densidad Rural	Densidad Urbana	Diferencia
2010	527.04	1,351.04	824.0
2020	545.21	1,150.66	605.45

Fuente: Negociado del Censo: Encuesta de la Comunidad 2006-2010 y 2016-2020.

Mapa 19. Barrio y Comunidades o Sectores del Municipio de Florida





### 3.3.4 Cambios en las Unidades de Vivienda

Las unidades de viviendas del 2010- 2020 han aumentado a razón de 2.9% en zona rural y 6.1% para la zona urbana. Las viviendas ocupadas como residencia permanente en la zona rural registrado un 35.4% y las viviendas rentadas aumentaron un 77.4% en dicha zona. En la zona urbana el aumento ha sido menor, pero fluctúa entre 11.1% para viviendas permanentes y 6.4 % en viviendas rentadas.

**Tabla 39. Cambio en unidades de vivienda entre zona urbana y rural**

Década	Viviendas Zonas Rural	Viviendas Zona Urbana	Diferencia
2010	2,102	2,635	533
2020	2,162	2,795	633
Cambios 2010-2020	2.9%	6.1%	3.2%
Negociado del Censo: Encuesta de la Comunidad 2006-2010 y 2016-2020			

**Tabla 40. Cambios en viviendas ocupadas y rentadas entre zona urbana y rural**

Década	Ocupación Vivienda Rural	Renta Vivienda Rural	Ocupación Vivienda Urbana	Renta Vivienda Urbana
2010	1,394	371	1689	513
2020	1,888	658	1876	546
Cambios 2010-2020	35.4%	77.4%	11.1%	6.4%
Negociado del Censo: Encuesta de la Comunidad 2006-2010 y 2016-2020				

En la zona rural se estima existen 2,096 vivienda ocupadas, unas 546 viviendas menos que en la zona urbana. En ambas zonas dominan la residencia unifamiliar a razón de un 70% aproximadamente de total de propiedades. Existen 1,595 viviendas ocupadas por dueños y 501 rentadas en la zona rural. En comparación con la zona urbana donde 2,183 viviendas unifamiliares ocupadas por dueños y 459 rentadas.

La mayoría de las estructuras de la zona rural se han construido durante el periodo de 1960-1979 con 1,141 unidades (45.6%), seguido del periodo de 1980-1999 con 758 unidades (30.3%). En la zona urbana también siguió bajo la misma tendencia con 1,158 unidades (35.6%) para el periodo de 1960-1979 y con la segunda etapa de desarrollo de viviendas de mayor cantidad durante 1980-1999 con 1,027(34.6%) unidades.

**Tabla 41. Características generales de unidades de vivienda por zona**

Unidad	Ocupación Vivienda Rural	Renta Vivienda Rural	Ocupación Vivienda Urbana	Renta Vivienda Urbana
Unifamiliar	1,595	501	2,183	459
Multifamiliar/Dúplex	128	34	155	41
2 apartamentos	30	30	38	0
3-4 Apartamentos	0	0	0	0
5-9 apartamentos	93	93	0	0
10 apartamentos	0	0	46	46



Casa Remolque	0	0	0	0
<b>Años de Construcción</b>	<b>Ocupación Vivienda Rural</b>	<b>Renta Vivienda Rural</b>	<b>Ocupación Vivienda Urbana</b>	<b>Renta Vivienda Urbana</b>
2014- Presente	0	0	45	0
2010-2013	0	0	0	0
2000-2009	370	32	567	157
1980-1999	564	194	896	131
1960-1979	790	351	800	258
1940-1959	122	81	114	0
1939 o antes	0	0	0	0
Total	1846	658	2422	546
Negociado del Censo: Encuesta de la Comunidad 2016-2020				

**Tabla 42. Año de construcción de viviendas en zona urbana y rural**

Años de Construcción	Vivienda Rural	%	Vivienda Urbana	%
2014- Presente	402	16.1%	724	24.4%
2010-2013	758	30.3%	1027	34.6%
2000-2009	1141	45.6%	1058	35.6%
1980-1999	203	8.1%	114	3.8%
1960-1979	402	16.1%	724	24.4%
1940-1959	758	30.3%	1027	34.6%
1939 o antes	1141	45.6%	1058	35.6%
Total	2504	100%	2968	100%
Negociado del Censo: Encuesta de la Comunidad 2016-2020				

Las estructuras vacantes es otro de los factores a considerar cuando analizamos el comportamiento de desarrollo urbano del Municipio. Florida ha ido disminuyendo las estructuras vacantes en todo el territorio. Durante la década del 2010 en la zona rural se registraron 301 estructuras vacantes para un 12.6% del total de viviendas. En 2020 la zona rural sufrió una reducción notable de casas vacantes con solo 221 estructuras para un 9.4%. La zona urbana sigue con la misma tendencia n reducción, registrando 342 viviendas en 2010 (14.4%) y 250(9.4%) para el 2020. El patrón de disminución en la tasa de hogares, tasa de familias, viviendas y declive poblacional nos llevan a determinar un proceso de planificación dirigido a maximizar los espacios existentes. El Municipio busca repoblar la zona urbana para recuperar las estructuras en abandono y volverlas asequibles para la ciudadanía. La zona rural debe haber un proceso ordenado de desarrollo inclinado hacia identificar y conocer las capacidades y propiedades del suelo donde ubiquen las estructuras ya establecidas.

**Tabla 43. Cambio en estructuras vacantes**

Década	Vivienda Rural Vacante	%	Vivienda Urbana Vacante	%	Total, Vivienda Rural	Total Vivienda Urbana
2010	301	12.6%	342	14.4%	2,380	2,757
2020	221	9.4%	250	10.6%	2,348	2,662
Negociado del Censo: Encuesta de la Comunidad 2006-2010 y 2016-2020						



### 3.3.5 Educación (Edad Escolar y Nivel de Escolaridad)

A nivel educativo, Florida cuenta con 9,221 personas con algún grado de escolaridad, lo que representa una alta tasa de escolaridad con 78.9%. En el renglón de 18-24 años, que se compone de 1,169 habitantes, 607 estudiantes (51.9%) han alcanzado un grado técnico o vocacional. Mientras que, en el renglón de edad de 25 años en adelante, que se compone de 8,052 habitantes, el 34.8% (2,805 residentes) solo han alcanzado la escuela superior, y el 27.9% (2,244 residentes) el grado de bachillerato y maestría con.

**Tabla 44. Tabla Grados de Escolaridad por edad**

Grado Alcanzado	18-24 años	25 años o mas	Municipio
Menor de Escuela Superior	111	1,824	1,935
Escuela Superior	451	2,805	3,256
Algún Colegio o Grado técnico	607	1,179	1,786
Bachillerato o Maestría	0	2,244	2,244
Total	1,169	8,052	9,221

Negociado del Censo de los Estados Unidos: Encuesta de la Comunidad 2016-2020

En el Municipio de Florida pertenece a la región educativa de Arecibo del Departamento de Educación. Actualmente en Florida hay con cuatro (4) escuelas, tres (3) primarias y una (1) secundaria. La matrícula estudiantil y docente total en el Municipio es de 1,615 estudiantes y 128 maestros, con una proporción actual de 13 estudiantes por cada maestro. La escuela de mayor matrícula es la Juan Ponce de León II con 600 estudiantes, y que a su vez es también la escuela con la tasa de deserción más alta con 9.17%. La tasa de deserción escolar promedio es de 5.63%, superior a la tasa de deserción nacional que es de 4.08%.

**Tabla 45. Escuelas por Nivel y Matrícula en Florida**

Escuela	Nivel	Matrícula Estudiantil	Matrícula Docente	Tasa de Deserción	Dirección
Juanita Ramírez González	Primario	376	29	3.61%	Carr. 642 Km 10 Hm 3 Comunidad Arroyo
Juan Ponce De León II	Secundario	600	48	9.17%	Carr. 631 Km 5 Bo Ceiba
Ricardo Rodríguez Torres	Primario	284	22	7.55%	Carr. 645 Km 12 Hm 3 Calle Antonio Alcarza
Leonardo Valentín Tirado	Primario	355	29	2.19%	Carr. 140 Calle Ramon Torres #12
Total	-	1,615	128	5.63%	-

Fuente: Página Cibernética del DE. <https://conocetuescuelapr.dde.pr/>

Las tasas de asistencia en las escuelas de Florida se mantienen en su mayoría por debajo de la estadística a nivel nacional que es de 90.33%. La única escuela que refleja una tasa de asistencia más alta del promedio nacional es la Escuela Juanita Ramírez González, con una asistencia del 92.34% de su estudiantado.



Por otro lado, la inversión monetaria del Estado total actualmente por estudiante en el Municipio es de \$8,611,490.32. Con los cambios esperados en matrícula esto pudiese representa unos \$1,174,581.67 menos. Según lo indicado por el análisis realizado por el Departamento de Educación (DE) se prevé una reducción notable para la matrícula estudiantil del 2022 de 228 estudiante que representa un 14.1% de la población estudiantil.

**Tabla 46. Inversión del gobierno por estudiante**

Escuela	Inversión por estudiante	Inversión 2021	Inversión 2022
Juanita Ramírez González	376	\$1,840,290.64	\$1,375,323.59
Juan Ponce De León II	600	\$2,683,866.00	\$2,437,844.95
Ricardo Rodríguez Torres	284	\$2,100,029.48	\$1,989,112.43
Leonardo Valentin Tirado	355	\$1,987,304.20	\$1,634,627.68

Fuente: Página Cibernética del DE. <https://conocetuescuelapr.dde.pr/>

**Tabla 47. Cambios en matrícula y tasa de asistencia**

Escuela	Matrícula Estudiantil 2021	Matrícula Estudiantil 2022	Cambio Estudiantil	Porcentaje de Cambio	Tasa de Asistencia
Juanita Ramírez González	376	281	-95	-25.3%	92.34%
Juan Ponce de León II	600	545	-55	-9.17%	81.43%
Ricardo Rodríguez Torres	284	269	-15	-5.3%	88.96%
Leonardo Valentin Tirado	355	292	-63	-17.7%	84.52%

Fuente: Página Cibernética del DE. <https://conocetuescuelapr.dde.pr/>

El Departamento de Educación estableció una metodología para evaluar el desempeño de cada escuela otorgando puntuaciones basado en unas métricas de calidad escolar (18 métricas), aprovechamiento académico (13 métricas) y administración escolar (5 métricas). En total son 36 métricas y 560 punto de máximos de evaluación. Estas métricas son evaluadas cada año escolar y se establecen unas metas individuales para cada escuela en base a sus capacidades. A nivel nacional se establece una puntuación promedio y de ahí parte el organizar y puntuar a cada escuela otorgándole un por ciento razonable para poder evaluar el nivel de enseñanza impartido de manera individualiza. Esta evaluación es importante ya que así la comunidad escolar podrá conocer en qué situación se encuentra su escuela y que aspectos mejorar para poder alcanzar sus metas.

**Tabla 48. Tabla Métricas de Desempeño Escolar**

Aprovechamiento Académico	Calidad Escolar	Administración Escolar
Proficiencia en Ciencias	Dominio en Piense II español	Porcentaje de Maestros Certificados
Proficiencia en español	Dominio en Piense II inglés	Porcentaje de Maestros Ejemplares
Proficiencia en inglés	Dominio en Piense II Matemáticas	Tasa de Asistencia de los Maestros
Proficiencia en Matemáticas	Promedio College Board español	Porcentaje de PEI completados
Brecha en la Proficiencia de Ciencias	Promedio College Board inglés	Porcentaje de Tareas RLV completadas



Brecha en la Proficiencia de español	Promedio College Board Matemáticas
Brecha en la Proficiencia de inglés	Promedio College Board Total
Brecha en la Proficiencia de Matemáticas	Ausentismo Crónico de los Estudiantes
Notas Ciencias	Tasa de Asistencia de los Estudiantes
Notas Español	Tasa de Participación Ciencias
Notas Estudios Sociales	Tasa de Participación Español
Notas Inglés	Tasa de Participación Inglés
Notas Matemáticas	Tasa de Participación Matemáticas
Tasa de Graduación	

Fuente: Página Cibernética del DE. <https://conocetuescuelapr.dde.pr/>

Todas las escuelas presentan un rezago académico importante con porcentajes que fluctúan entre 28% a 77% en Aprovechamiento Académico y Calidad Escolar. La escuela con menor puntuación es la Leonardo Valentín Tirado, con porcentajes promedios totales de 33%-34%; seguido por la Juanita Ramírez González, que promedia entre 56%-60%. Mientras que la escuela con mejor promedio en porcentajes es la Ricardo Rodríguez Torres, con porcentajes que varían entre 75%-77%, seguida de la Juna Ponce de León II con un promedio de 66%-68%. Son muchos de los factores que pueden afectar el aprovechamiento académico de los estudiantes, pero hay que enfatizar en buscar alternativas para garantizar que el estudiantado pueda continuar aprendiendo en un ambiente escolar de excelencia para que se forje como un ciudadano de excelencia para el futuro de nuestro país.

**Tabla 49. Métricas de Evaluación por Cada Escuela de Florida**

Métricas	Escuela	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Aprovechamiento Escolar	Juanita Ramírez González	55%	59%	58%
	Juan Ponce De León II	71%	70%	65%
	Ricardo Rodríguez Torres	75%	77%	77%
	Leonardo Valentín Tirado	28%	28%	27%
Calidad Escolar	Juanita Ramírez González	53%	52%	37%
	Juan Ponce de León II	61%	55%	60%
	Ricardo Rodríguez Torres	68%	60%	61%
	Leonardo Valentín Tirado	29%	30%	34%
Administración Escolar	Juanita Ramírez González	73%	74%	79%
	Juan Ponce de León II	76%	77%	82%
	Ricardo Rodríguez Torres	82%	92%	74%
	Leonardo Valentín Tirado	78%	82%	73%



### 3.3.6 Fuerza Laboral y Desempleo

La fuerza laboral del Municipio de Florida se estima en un total de 4,371 ciudadanos, un aumento de 377 personas comparado con las estadísticas del 2010. De éstos, 3,545 ciudadanos se encuentran trabajando y 826 están desempleados.

La tasa de participación laboral está actualmente 37% y la tasa de desempleo alcanza el 18.9%. La tasa de participación más alta registrada en el Municipio de Florida fue en la década de 1990 con 44.2%, una tasa cerca a la que actualmente hay en el Municipio. De igual manera, durante la década del 1980 al 1990 se registró la tasa de desempleo más alta con 25.5%. La tasa de desempleo más baja fue durante la década del 2010 con 14.1% seguida del 1980 con 14.2%. Esta información estadística nos permite concluir que durante los pasados 40 años la tasa de desempleo en Florida no ha bajado del 14% y se ha mantenido en promedio de 34% a 36% la tasa de participación laboral.

**Tabla 50. Tasa de Participación y Tasa de Desempleo de 1980-2020**

Tasa	1980	1990	2000	2010	2020
Tasa de Participación Laboral	36.0%	44.2%	36.3%	35.5%	37.0%
Tasa de Desempleo	14.2%	25.5%	26.6%	14.1%	18.9%
Negociado del Censo de los Estados Unidos: 1980-2020					

**Tabla 51. Tabla Fuerza laboral y Desempleo**

Año	Población Mayor de 16 años	Fuerza Laboral	No en Fuerza Laboral	Empleo	Desempleo	Tasa de Participación Laboral	Tasa de Desempleo
2020	9,569	4,371	5,198	3,545	826	37.0%	18.9%
2010	9,672	3,994	5,678	3,429	565	35.5%	14.1%
Negociado del Censo de los Estados Unidos: 2010-2020							

### 3.3.7 Industrias y Empleos

En relación con los empleos por industrias en el Municipio de Florida, actualmente el sector de Servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social presenta la mayor cantidad de empleados, con 701 empleos estimados, para un 19.8%. La segunda industria de mayor empleo es el Comercio al Detal con 639 empleos, para un 18.0%; seguida de la Manufactura con 550 empleos, para un 15.5%. Las industrias de la Informática; Agricultura, silvicultura, caza y pesca, y minería; y Construcción son el sector con el menor número de empleados. El Municipio debe comenzar a identificar oportunidades que ayuden a crecer a cada una de las industrias dentro de las oportunidades que actualmente se están desarrollando en términos de proyectos a largo plazo e incentivos federales.



**Tabla 52. Tabla Industrias de Municipio de Florida**

Industria	Empleos Estimados	Porcentaje
Población Civil Mayor de 16 años	3,545	100%
Agricultura, silvicultura, caza y pesca, y minería	50	1.4%
Construcción	92	2.6%
Manufactura	550	15.5%
Comercio al por Mayor	95	2.7%
Comercio al Detal	639	18.0%
Transportación, almacenaje y servicios públicos	252	7.1%
Informática	37	1.0%
Finanzas y seguros, bienes raíces, alquiler y arrendamiento	223	6.3%
Servicios Profesionales, científicos, gerenciales, administrativos y manejo de residuos	199	5.6%
Servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social	701	19.8%
Artes, entretenimiento, recreación, hospedaje y servicio de alimentos	187	5.3%
Otros servicios, a excepción de la administración pública	149	4.2%
Administración Pública	371	10.5%

**Fuente: Negociado del Censo de los Estados Unidos: Encuesta de la Comunidad 2016-2020**

### 3.3.8 Condición de Pobreza

La población determinada en condiciones de pobreza se estimó en 11,495, el cual representa un 98.3% de la población. De estos 2,292 menos de 18 años 7,085 de 18 -64 años y 2,118 mayores de 65 años. Según los datos más recientes del Censo 2020, la población bajo los niveles de pobreza en el Municipio se estima en unos 6,011 representando un 52.3%. La población de menores de 18 años bajo el nivel de pobreza se estima en 1,830 (79.8%), 18-64 años en 3,555 (50.2%) y mayores de 65 años en 626 (29.6%). Por lo que el índice de pobreza en Florida sobre pasa el 50% de la población por más de la mitad de la población está bajo los niveles de pobreza.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Negociado del Censo de los Estados Unidos, Encuesta a la Comunidad 2016-2020



## CAPÍTULO 4: ANÁLISIS URBANÍSTICO

En esta Sección se describe el emplazamiento urbano y la posición que ocupa la ciudad en relación con su entorno territorial y las actividades sociales que se desarrollan, el diagnóstico de los factores a identificarse serán enmarcados en las mejores prácticas y teorías de planificación, tales como: ciudades inteligentes (Smart City), Programa de Calles Completas, Reto Demográfico, Infraestructura Verde (Corredores Ecológicos y Zonas de Restauración Ecológica), estrategias de resiliencia comunitaria que atienda las necesidades sociales y de vivienda, diversificación económica como incubadora y aceleradora de negocios, agricultura hidropónica y sustentable; diversificación del Turismo (como: turismo sostenible, cultural, médico, alternativo, de naturaleza/aventura, deportivo, ecoturismo, agroturismo y corporativo), Alianzas Público-Privadas (APP), Autogestión y Empresarismo, Financiamiento y Cooperativismo, entre otros.

### 4.1 Condiciones Existentes

Se consideran las condiciones existentes de la ciudad, su patrimonio cultural e histórico, las zonas arqueológicas, el Centro Urbano Tradicional, los propuestos Planes de Área y Planes de Rehabilitación del Centro Urbano, paisajismo, centros de empleo, vecindarios o sectores, atributos culturales y turísticos, infraestructura crítica del gobierno municipal, estatal y federal, infraestructura de seguridad (cuarteles de policías, bomberos), de salud, educativa, de recreación y deporte y transportación multimodal y cementerios (analizar la capacidad), Zonas de Interés Turístico y Rutas Escénicas, entre otros.

Florida, es un municipio que no ha variado mucho en su red urbana durante los pasados 10 años. Por lo que la mayoría del desarrollo urbanístico o tejido urbano se ha concentrado en la parte central del territorio, con algunos desarrollos aislados hacia el Norte y Oeste.

El Municipio tiene un 77% de su territorio como APE-RC, condición que ha permitido obtener un desarrollo densificado y ha evitado la expansión territorial hacia la periferia. Además, el Municipio tiene múltiples zonas de sumideros que no hacen propicio la construcción o el desarrollo. Se recomienda que las áreas urbanizadas en espacios aledaños a sumideros deban ser analizadas a profundidad como parte de las estrategias del Plan de Mitigación contra Desastres Naturales. Aumentar la resiliencia comunitaria, atender las deficiencias de infraestructura y el manejo de respuesta con sentido de urgencia; es esencial. Como parte de las alternativas, es vital que se fomente un programa de educación comunitaria que provea a los individuos y comunidades las herramientas necesarias para cumplir con los códigos de construcción vigentes y estar mejor preparados ante eventos naturales o catastróficos.

### 4.2 Reto Demográfico

El declive poblacional a nivel Isla se debe a múltiples factores, entre algunos de los factores son migración y emigración de población por falta de oportunidades laborales, cierre de negocios por la pandemia y eventos naturales (huracanes y terremotos). El futuro del Municipio es prometedor en comparación otros municipios de la Área Funcional. El municipio, aunque ha decrecido un -8.5% de su población, concentra gran parte ella en grupo menores de los 25 años (42.5%). El rango población menor de 25 años se ha mantenido cercana al 40% durante los últimos dos censos poblacionales, por lo que el Municipio se ha mantenido estable en su población joven. El grupo de edad de 35-44 años



es el de mayor población con 13.9%. Esto representa que gran parte de la población está en una edad productiva. Esto es un factor positivo debido a que hay mayor posibilidad de que esta población este trabajando y generando ingresos y capital.

La población de mayor atención son las de los rangos mayores a 60 años conocida como la población envejeciente. Ha continuado en crecimiento en comparación al último censo entre 3-5%. El proceso de planificación debe ser orientado a nuevos diseños del patrón vial, más espacios abiertos, transporte colectivo e infraestructura asociada que puedan permitir mayor movilidad de los ciudadanos especialmente la población mayor de 60 años.

### 4.3 Condiciones Futuras

Las condiciones futuras pueden medirse a través de cómo ha sido el proceso de solicitud de permisos y certificaciones en el Municipio. La presión de desarrollo dentro del territorio permite determinar hacia donde se dirige la actividad económica y, asegurar a través de la fiscalización, que no impacte de manera adversa el territorio. Este análisis nos ayuda a establecer un balance adecuado y planificar ciertas áreas que requieran de mayor atención.

#### 4.3.1 Determinaciones Finales, Permisos y Consultas

Uno de los asuntos más neurálgicos que impactan de forma directa la planificación de un territorio es la presión de desarrollo provocada por múltiples factores. Algunos de los principales factores de desarrollo urbano son el patrón de crecimiento poblacional, la diversificación de la economía en el territorio, la incorporación de nuevas actividades de producción, entre otros factores. Durante el 2020 se ha frenado un poco esa tendencia de aumento en unidades de vivienda y población ha comenzado un proceso de estancamiento ante quizás un posible declive poblacional y de construcción de viviendas.

Un factor clave para identificar el patrón de desarrollo que ha tenido el Municipio, es el análisis de las solicitudes de transacciones, consultas de ubicación y permisos para diferentes actividades a través de todo el territorio. Durante el periodo de 2011- 2022 se han solicitado 3,120 tipos de permisos registradas en las distintas plataformas de permisos utilizadas por las agencias reguladoras de permisos, como: ACCELA, PEMAS y SBP. A continuación, se incluye un mapa y tablas con cada uno de los trámites más relevantes solicitados durante 2011-2022:

- **DEC**-Determinación de Cumplimiento Ambiental vía Exclusión Categórica
- **ACP**-Autorización de Corte, Poda, Trasplante y Siembra de Árboles
- **AEX**-Aviso de Excavación
- **AMP**-Amnistía Permiso
- **API**-Autorización de Planos de Inscripción
- **ASE**-Autorización de Servicios,
- **CCO**-Consulta de Construcción,
- **CPI**-Certificación para la Prevención de Incendios
- **CPV**-Pre-Cualificación de Proyecto Verde
- **CSA**-Certificación de Salud Ambiental y Certificación para la Prevención de Incendios
- **CUB**-Consulta de Ubicación



- **DEA**-Determinación de Cumplimiento Ambiental para Evaluación Ambiental (DEA)
- **PCO**-Permiso de Construcción
- **PCU**-Permiso de Urbanización
- **PCV**-Permiso de Construcción Verde
- **PDE**-Permiso de Demolición,
- **PEU**-Permiso de Urbanización vía Excepción
- **PFO**-Permiso Formal de Extracción de Material de la Corteza Terrestre
- **PGC**-Permiso General Consolidado y Permiso para Generadores de Electricidad
- **PGE**-Permiso para Generadores de Electricidad
- **PGO**-Permiso General para Otras Obras,  
**PIE**-Permiso de Actividad Incidental a una Obra Exenta de la Aprobación de OGPe
- **POA**-Permiso de Actividad Incidental para una Obra Autorizada por OGPe
- **PARA**-Permiso para la Instalación de Rótulos y Anuncios
- **PRE**-Pre-Consulta
- **PSI**-Permiso Simple de Extracción de Material de la Corteza Terrestre
- **PUS**-Permiso de Uso, **PUT**-Permiso de Uso para Actividades Temporeras,
- **REA**-Recomendación Ambiental
- **REC**-Recomendación, **SAC**-Solicitud de Prórroga o Reapertura de Caso en ACCELA
- **SCE**-Solicitud de Copia de Expediente,
- **SIN**-Solicitud de Intervención
- **SPR**-Solicitud de Prórroga
- **SER**-Solicitud de Reapertura
- **SRQ**-Solicitud de Radicación de Querrela

A continuación, se incluye un mapa y tablas con cada uno de los trámites o servicios más relevantes solicitados durante 2011-2022:



**Tabla 53. Consultas, Transacciones y Permisos en Florida durante 2011-2022**

Caso	Radicado	Catastro	Trámite	Resolución	Proyecto	Estatus
2019-81-JGT-0147	18/junio/19	106-040-003-05	Transacción de Terrenos	09/dic./21	Expropiación Forzosa de solar y estructura	Resuelto Aprobado
2019-81-JPU-0086	15/abril/19	079-091-027-40	Consulta de Ubicación	01/julio/19	Construcción de 4000 pies cuadrados de acero, hormigón y bloque con propósito de uso institucional (Iglesia)	En Proceso
2018-81-JPU-0046	02/abril/18	079-091-027-40	Consulta de Ubicación	07/feb./19	No hay información	Archivado
2018-81-JPU-0085	18/mayo/18	078-058-083-41	Consulta de Ubicación	17/dic./18	Construcción de vivienda	Resuelto Denegado
2016-81-JPU-0479	05/julio/16	079-091-027-40	Consulta de Ubicación	05/sept./18	Construcción de 4000 pies cuadrados de acero, hormigón y bloque con propósito de uso institucional (Iglesia)	Archivado
2017-81-JPU-0203	14/sept./17	055-000-006-71	Consulta de Ubicación	01/nov./17	Segregación de cuatro (4) solares, una (1) calle para dedicarse a uso público y un (1) remanente.	En Proceso
2017-81-JPU-0204	14/sept./17	055-091-091-04	Consulta de Ubicación	01/nov./17	Segregación de un (1) solar, faja de ensanche y remanente	En Proceso

**Tabla 74. Reporte RAD-JP 2010-2022 por número de caso resuelto autoriza enmienda, Florida**

Caso	Radicado	Catastro	Trámite	Descripción	Tipo Caso	Estatus
2010810222JPUS	12/Nov/2010	078-000-004-058	U	Desarrollo de nueve (9) solares para fines residenciales	Consulta de Ubicación Simple	RD



Tabla 54. Sistema de Tramitación de Permisos PEMAS 2011-2015- Florida

<i>DEC</i>	2011	2012	2013	2014	2015	Total
<b>Exclusión Categórica</b>	32	51	38	17	0	138
<i>Rural</i>	20	31	27	13	0	91
<i>Urbano</i>	12	20	11	4	0	47
<b>ACP</b>	2011	2012	2013	2014	2015	Total
<b>Corta Poda</b>	1	1	0	0	0	2
<i>Urbano</i>	1	1	0	0	0	2
<b>AEX</b>	2011	2012	2013	2014	2015	Total
<b>Aviso de Excavación</b>	0	1	0	0	0	1
<i>Urbano</i>	0	1	0	0	0	1
<b>API</b>	2011	2012	2013	2014	2015	Total
<b>Planos de Inscripción</b>	0	10	9	10	1	30
<i>Rural</i>	0	9	4	8	0	21
<i>Urbano</i>	0	1	5	2	1	9
<b>CCO</b>	2011	2012	2013	2014	2015	Total
<b>Consulta Construcción</b>	0	4	3	1	0	8
<i>Rural</i>	0	2	0	0	0	2
<i>Urbano</i>	0	2	3	1	0	6
<b>CPI</b>	2011	2012	2013	2014	2015	Total
<b>Certificado Incendios</b>	7	26	18	8	0	59
<i>Rural</i>	3	11	10	4	0	28
<i>Urbano</i>	4	15	8	4	0	31
<b>CSA</b>	2011	2012	2013	2014	2015	Total
<b>Certificado de Salud</b>	13	22	18	7	0	60
<i>Rural</i>	6	8	8	4	0	26
<i>Urbano</i>	7	14	10	3	0	34
<b>CUB</b>	2012	2013	2014	2015	2016	Total
<b>Consulta de Ubicación</b>	8	5	5	3	1	22
<i>Rural</i>	7	4	5	3	1	20
<i>Urbano</i>	1	1	0	0	0	2
<b>DEA</b>	2011	2012	2013	2014	2015	Total
<b>DECA Ambiental</b>	0	3	0	0	0	3
<i>Rural</i>	0	3	0	0	0	3
<b>PCO-CERT</b>	2011	2012	2013	2014	2015	Total
<b>Permiso Construcción Cert.</b>	11	14	13	10	2	50
<i>Rural</i>	6	13	7	9	2	37
<i>Urbano</i>	5	1	6	1	0	13
<b>PCU</b>	2011	2012	2013	2014	2015	Total
<b>Permiso de Urbanización</b>	1	10	6	3	7	27
<i>Rural</i>	1	7	5	3	7	23
<i>Urbano</i>	0	3	1	0	0	4



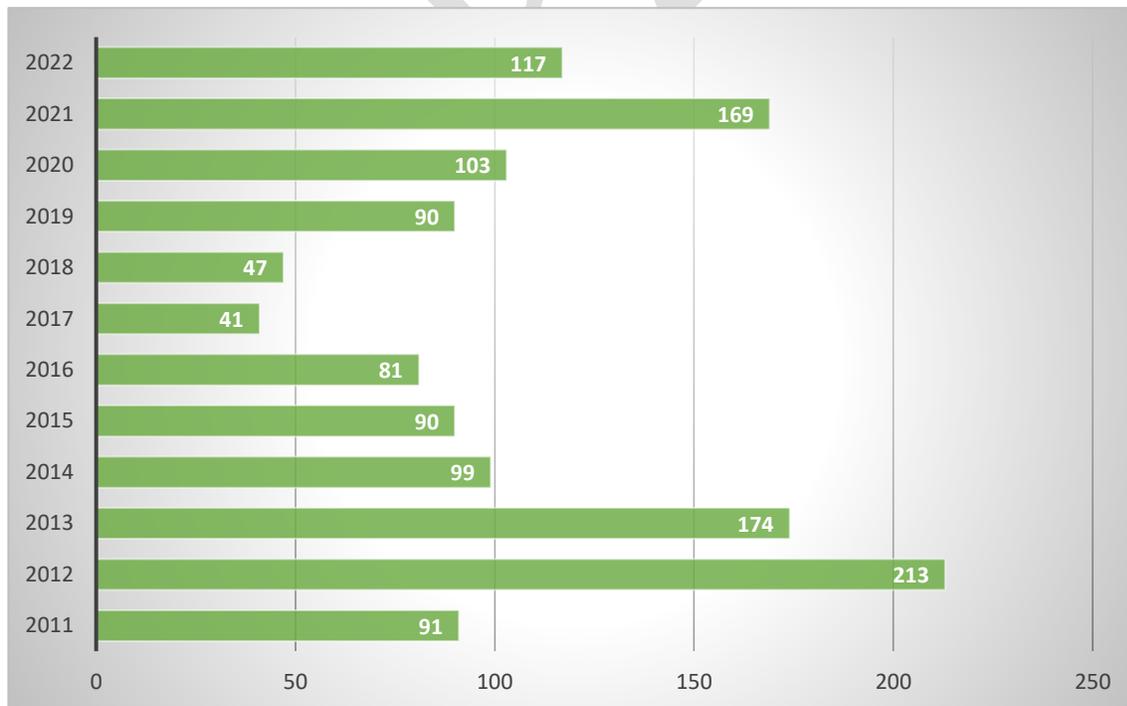
<b>PGC</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>Total</b>
<b>Consolidado</b>	0	0	1	0	0	1
Urbano	0	0	1	0	0	1
<b>PGO</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>Total</b>
<b>Permiso General para Otras Obras</b>	0	0	1	0	0	1
Rural	0	0	1	0	0	1
<b>POA</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>Total</b>
<b>Obra autorizada</b>	1	1	2	0	0	4
Rural	0	0	1	0	0	1
Urbano	1	1	1	0	0	3
<b>PPA</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>Total</b>
<b>Actividades Agrícolas</b>	0	0	0	0	1	1
Rural	0	0	0	0	1	1
<b>PRA</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>Total</b>
<b>Rótulos y anuncios</b>	0	1	0	1	1	3
Rural	0	1	0	0	0	1
Urbano	0	0	0	1	1	2
<b>PSI</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>Total</b>
<b>Permiso Simple de Extracción</b>	0	1	1	0	0	2
Rural	0	1	1	0	0	2
<b>PUS-CERT</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>Total</b>
<b>Permiso de Uso Certificado</b>	11	14	22	10	0	57
Rural	8	13	13	6	0	40
Urbano	3	1	9	4	0	17
<b>PUS-CONV</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>Total</b>
<b>Permiso de Uso Completo</b>	10	35	19	12	0	76
Rural	5	17	10	9	0	41
Urbano	5	18	9	3	0	35
<b>REA</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>Total</b>
<b>REA Recomendación Ambiental</b>	1	1	0	0	0	2
Rural	1	1	0	0	0	2
<b>REC</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015/16</b>	<b>Total</b>
<b>Solicitud de Recomendaciones</b>	3	10	21	10	5	49
Rural	3	4	19	8	5	39
Urbano	0	6	2	2	0	10
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>213</b>	<b>174</b>	<b>89</b>	<b>21</b>	<b>596</b>



Tabla 55. Sistema de Trámite de Permisos de SBP 2014-2022 (agosto) - Florida

CONSTRUCCION, DEMOLICION Y SEGREGACIONES	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
PCO/ PCOC	1	11	5	2	5	10	14	24	12	84
DECA	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
DEC/DEA/REA	5	29	23	15	20	20	16	25	19	172
MEDIOAMBIENTE	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
PCT	0	0	1	0	0	1	0	1	0	3
OTRO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
PCI	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
CUB	0	0	0	0	0	0	3	0	2	5
RECOMENDACIONES	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
SRI	0	0	8	4	1	6	7	8	7	41
USOS	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
PUS	4	30	43	20	21	17	3	16	11	165
USOS, DECA, LICENCIAS Y CERTIFICACIONES	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
PU/PUA	0	0	0	0	0	36	59	95	66	256
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>70</b>	<b>80</b>	<b>41</b>	<b>47</b>	<b>90</b>	<b>103</b>	<b>169</b>	<b>117</b>	<b>727</b>

Gráfica 7. Cantidad de Permisos por Año



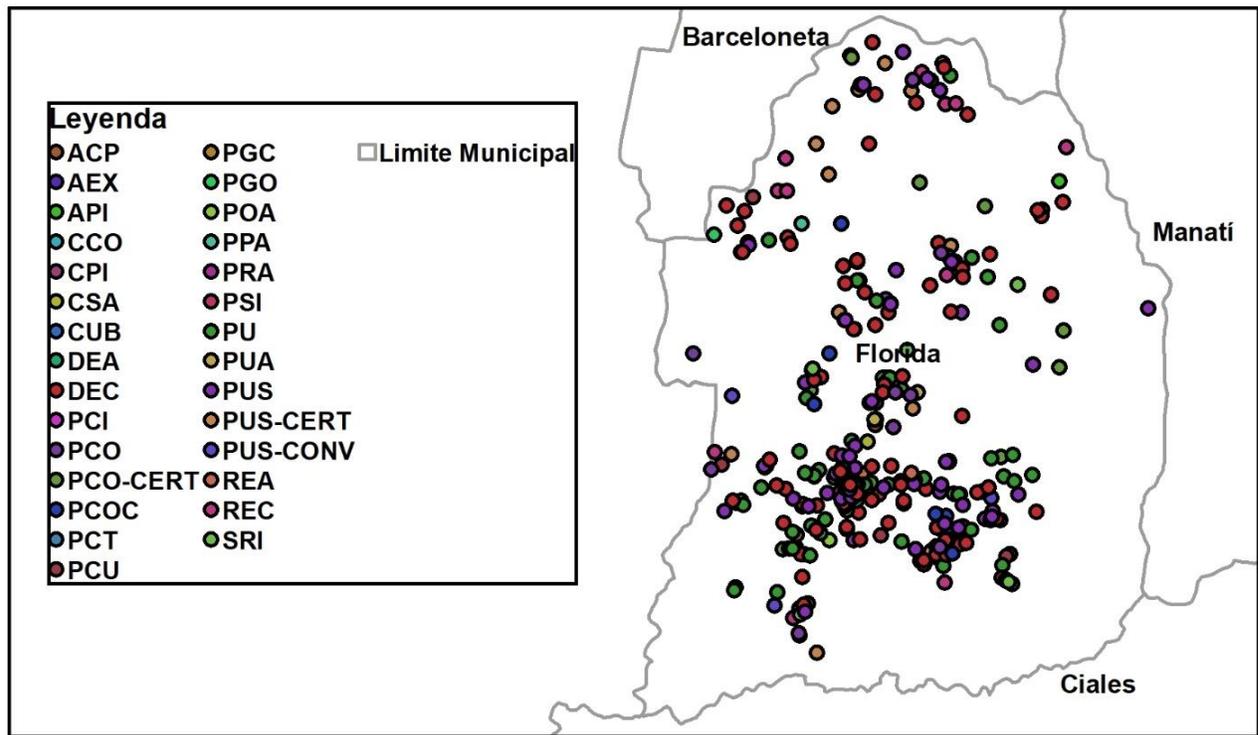


### 4.3.1.1 Análisis de Presión de Desarrollo

En Florida se han tramitado 1,343 solicitudes de certificaciones, permisos y recomendaciones en los pasados 10 años. La mayoría de los permisos se ha dado en la zona urbana o en su periferia. Los permisos a través del territorio nos sirven como una guía para entender el comportamiento de desarrollo urbano que ha tenido el Municipio.

El 2012 fue el periodo de mayor expedición de solicitudes de permisos con 214 en contraste con el 2017 que fue el año de menos tramitación de permisos con 41. Por lo que en Florida se tramitan aproximadamente 109 permisos o certificaciones por año. La importancia de la aprobación de este Plan de Ordenación es crucial debido a que el Municipio podrá contar con una mejor perspectiva de cara al futuro hacia como controlar el proceso urbanizador hacia las áreas identificadas para este propósito. De igual forma, será imperativo salvaguardar las áreas de conservación y otorgarle los usos correspondientes. Por último, debemos ser conscientes de la alta actividad informal de construcción que puede estarse llevando a cabo dentro del territorio. Por lo que es muy probable que muchos de los desarrollos actuales no estén en cumplimiento con Reglamento Conjunto vigente. Esto conlleva a que posiblemente no se vea reflejado la totalidad de los desarrollos del Municipio.

Mapa 20. Ilustración: Certificaciones, Permisos y Recomendaciones, Florida



Fuente: Junta de Planificación SPCS PR & VI NAD83

**Presión de Desarrollo del Territorio**

**Municipio de Florida**

0 0.2 0.4 0.8 Miles

1:110,000



#### **4.6 Conclusión Análisis Urbanístico**

El Municipio reconoce las dificultades actuales por las cuales atraviesan los CUT en PR. Los Centros Comerciales y las Megatiendas a gran escala crean una competencia desleal a los centros urbanos tradicionales. A esto se le añade los duros golpes a las estructuras más antiguas de las ciudades antes los recientes fenómenos ambientales provocados por los huracanes Irma y María y el terremoto de enero 2020 y recientemente la pandemia de COVID-19.

Florida necesita una transformación urbana en su red vial, estructuras y actividad comercial. Insertarse en las disposiciones que ofrece el Nuevo Urbanismo y la política pública de Calles Completas se contempla que los visitantes y ciudadanos se sientan cómodos transitando y caminado por la ciudad. Florida continúa buscando alternativas para rehabilitar el centro urbano. El proceso de desarrollo inmobiliario debe promover los usos mixtos, centrado en determinar el correcto más compatible con su entorno limitado y promover la reutilización de las estructuras. En particular se está trabajando con fomentar proyectos de mejoras públicas en las Selgas y otros asentamientos informales que podrían confrontar serios problemas estructurales.

El Municipio identifica el centro urbano y el corredor comercial de la PR-140 desde el Sector San Agustín hasta Fogones como un polo de desarrollo económico. También amerita la aplicabilidad del concepto de Calles Completas la PR-642 y PR-631 que continúa mostrando un aumento paulatino en sus actividades comerciales. Estos nodos de actividad comercial tienen todavía varias zonas sin impactar que pudieran ser utilizadas para desarrollos comerciales futuros. El crecimiento irregular de la zona urbana está en proceso de mantenerse estable y llegó hasta un límite de expansión, en gran parte por las restricciones naturales de las zonas cárnicas. A pesar del desarrollo disperso de áreas residenciales hacia sectores como Callejones, San José, Tosas, Pajonal y otros sectores rurales la tendencia es mantener un control del desarrollo y no se vislumbra posibilidad de mayor crecimiento o expansión de zonas residenciales. Los terrenos con potencial de desarrollo residencial quedan hacia la zona urbana en el Sur cercano al sector la Ceiba y al Sur de la urbanización Yánez (extensión 1 y 2). Por lo que Florida de tener algún crecimiento debe ser planificado diseñando comunidades que se adapten hacia el entorno del Carso (sin obstruir sumideros) hacia los suelos urbanos con potencial de desarrollo y mantener las áreas de conservación actuales.



## CAPÍTULO 5: CONDICIONES DE LOS SUELOS

Uno de los procesos más importantes en el proceso de planificación de un territorio es conocer la Clasificación del Suelo. Según define el Plan de Uso de Terrenos aprobado por la JP en el 2015, el plan tiene como propósito esencial establecer un modelo territorial que sirva de referencia urbanística, ambiental y de desarrollo de infraestructura a agencias y municipios a la hora de estos llevar a cabo sus proyectos y programas. La clasificación conlleva el estudio de las características y potencialidades que conforman cada uno de los suelos dentro del territorio.

### 5.1. Política Pública del Uso del Suelo

El Municipio de Florida cumpliendo lo establecido en el Artículo 6.004 — Política Pública que dispone lo siguiente:

*Los suelos en Puerto Rico son limitados y es política del Gobierno de Puerto Rico propiciar un uso juicioso y un aprovechamiento óptimo del territorio para asegurar el bienestar de las generaciones presentes y futuras, promoviendo un proceso de desarrollo ordenado, racional e integral de los mismos. El proceso de ordenación del territorio, cuando se desarrolle a nivel del municipio según lo dispuesto en este Capítulo, se realizará mediante Planes de Ordenación que contendrán las estrategias y las disposiciones para el manejo del suelo urbano; la transformación del suelo urbanizable en suelo urbano de forma funcional, estética y compacta; y la conservación, protección, y utilización - de forma no urbana - del suelo rústico. Una vez en vigor un Plan de Ordenación, que abarque la totalidad del municipio, se podrá traspasar a este, algunas competencias de la Junta de Planificación y de la Oficina de Gerencia de Permisos.*

*Se declara política pública del Gobierno de Puerto Rico fomentar la participación de la ciudadanía en el proceso de elaboración y adopción de los Planes de Ordenamiento. El municipio deberá promover la comprensión pública de dichos planes, empleando aquellos medios de información que considere adecuados. Asimismo, el municipio proveerá a la ciudadanía de toda información necesaria que los coloque en posición de igualdad para su participación efectiva en los procesos de ordenamiento del territorio municipal.*

El Municipio adoptará el documento de Objetivos y Políticas Públicas del Código Municipal de Puerto Rico (Ley 107 del 2020). Los Objetivos y Políticas Públicas del Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico servirán de guía al Municipio para la formulación de políticas, planes y programas y fortalecerá la toma de decisiones y acciones sobre proyectos públicos y privados, así como en el proceso de calificación y de otros instrumentos de planificación de usos de terrenos, y para otros fines de interés público.

### 5.2. Metas y Objetivos del Plan Vinculadas a la Clasificación

El Plan de Ordenación de Florida cumple con todas las metas y objetivos establecidos en el Código Municipal, en el Artículo 6.005, y en el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Ricos. Ambas políticas públicas están dirigidas a promover el bienestar social y económico de la población y la preservación y protección del medio ambiente.



De acuerdo con el Código Municipal, las metas y objetivos del POT de Florida se han dividido en metas generales, metas para el suelo rústico y para el suelo urbano, las cuales se presentan a continuación:

- a) El POT de Florida será compatible con la política pública 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) Propiciará, 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) Propiciará, en su elaboración y adopción, una amplia participación de la ciudadanía y de los organismos del Gobierno estatal con injerencia.
  - d) Propiciará el desarrollo social y económico del municipio.
- Metas y objetivos del Municipio de Florida para el **Suelo Rústico:**
    - e) Propiciará el uso y manejo del suelo rústico evitando su lotificación y prohibiendo el proceso urbanizador en dicho suelo. El POT de Florida promoverá, entre otros, lo siguiente:
      - a. 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;
      - b. 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;
      - c. conservación de áreas abiertas para la recreación y disfrute de los habitantes o con potencial de desarrollo para dicho uso;
      - d. conservación y protección de áreas abiertas por razones de seguridad o salud pública, tales como áreas inundables, deslizables o sensibles a movimientos sísmicos;
      - e. conservación de áreas abiertas para permitir el futuro ensanche de áreas urbanas para atender las necesidades de futuras generaciones;
      - f. protección, defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arquitectónico, cultural, y arqueológico; y
      - g. coordinación e integración de los aspectos físico-espaciales con las estrategias de desarrollo económico, social, y ambiental diseñadas por el municipio.
  - Metas y objetivos del Municipio de Florida para el **Suelo Urbano:**
    - f) Ordenará el suelo urbano a través de 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;
      - a. fortalecimiento de la estructura económica, social y física de cada barrio o vecindario, de acuerdo con sus características particulares;



- b. protección, defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arquitectónico, cultural y arqueológico;
  - c. 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;
  - d. 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;
  - e. 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;
  - f. 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;
  - g. 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;
  - h. permitir el acceso de los ciudadanos a los espacios públicos de la ciudad, conforme a los reglamentos de acceso;
  - i. armonización de la morfología urbana y la red vial entre municipios, en caso de que haya colindancia de suelos urbanos en los municipios;
  - j. utilización intensa del suelo urbano, incluyendo los suburbios;
  - k. proveer facilidades de recreación activa y pasiva; y
  - l. 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:
- a. 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;
  - b. 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;
  - c. 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;
  - d. 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;



- e. facilitar el acceso de los ciudadanos a los espacios públicos que se desarrollen, conforme a los reglamentos de acceso;
- f. utilización intensa del suelo a urbanizarse; y
- g. 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.

De igual manera, el Plan Territorial de Florida adopta las Metas y Objetivos adoptadas en el Memorial<sup>1</sup> del Plan de Uso de Terrenos, "**Principios Rectores, Metas y Objetivos del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico**" las cuales son:

- ✓ Concentrar el desarrollo y el redesarrollo en las comunidades donde ya existe la infraestructura y está previsto el desarrollo. Objetivos identificar áreas de desarrollo, el diseño de comunidades compactas, infraestructura adecuada, alternativas de transportación multimodal, vivienda asequible y alternativas de desarrollo económico.
- ✓ Preservar y proteger los recursos naturales, arqueológicos o agrícolas, los suelos rurales y los ambientalmente sensitivos de los efectos adversos de la construcción sin control. Objetivos: promover la protección del ambiente, la conservación y buena administración de los recursos.
- ✓ Asegurar una calidad de vida deseable en las ciudades, comunidades y vecindarios de forma sostenible y justa. Objetivos: alcanzar calidad de vida y sostenibilidad, infraestructura adecuada, alternativas de transportación multimodal, desarrollo económico, implantación, participación ciudadana, vivienda asequible y sana administración pública.

Estas tres (3) metas han sido distribuidas a través de 12 principios rectores, los cuales son:

- 1) **Calidad de vida y sostenibilidad** - Lograr un alto nivel de calidad de vida a través de una administración integral de los recursos del suelo, agua y aire, que resulte en comunidades sostenibles y en la protección del medio ambiente.
- 2) **Participación ciudadana** - Integrar la participación ciudadana como elemento esencial de la planificación, donde los ciudadanos son los socios activos en el proceso y participan en la implementación de las iniciativas de la comunidad; y son sensibles a sus responsabilidades en la consecución de los objetivos de la comunidad.
- 3) **Áreas de desarrollo** - Promover que el desarrollo de la población y las empresas se concentre en las áreas desarrolladas (suelo urbano), las áreas de desarrollo adyacentes a ellas (suelo urbanizable) o en nuevas áreas centrales estratégicamente seleccionados a través de planes y no a través de consultas de ubicación.



- 4) **Diseño de comunidades** - Fomentar el desarrollo de vecindarios y comunidades compactas, de usos mixtos, atienda las necesidades del adulto mayor, utilice los principios del diseño universal, que permita la actividad peatonal y promueva el uso de alternativas de transporte en masa, público o privado, disponibles o previstas. Ese desarrollo debe asegurar el uso eficiente de los terrenos y del transporte, y la conservación y mejora de los sistemas naturales, los espacios abiertos, las áreas recreativas y los recursos históricos, culturales y arqueológicos.
- 5) **Infraestructura** - Coordinación para asegurar la disponibilidad de los recursos de agua e infraestructura en nuevas áreas para desarrollo (suelos urbanizables) para permitir la llegada de la población, y la expansión de los negocios de una manera ordenada, eficiente y sostenible.
- 6) **Transporte** - Fomentar el desarrollo de sistemas de transporte multimodal que faciliten la circulación segura, confiable, cómoda, económica y eficiente de las personas, bienes y servicios, dentro y entre las áreas donde se concentran la población y los negocios.
- 7) **Vivienda** - Promover el desarrollo de viviendas en diversas densidades, tipos y tamaños para proveer una oferta amplia de oportunidades residenciales para los ciudadanos de todas las edades e ingresos.
- 8) **Desarrollo económico** - Promover el desarrollo de las empresas que promuevan oportunidades de empleo, considerando todos los niveles de ingresos, dentro de la capacidad de los recursos naturales, los servicios públicos y los equipamientos.
- 9) **Protección del medio ambiente** - Fomentar un manejo juicioso de los recursos de suelo y agua, y que se utilicen cuidadosamente para restaurar y mantener la calidad del aire y el agua, los sistemas naturales y los recursos vivos.
- 10) **Conservación de los recursos** - Conservar los recursos arqueológicos, los cuerpos de agua, los bosques, los humedales, las áreas agrícolas, los espacios abiertos, los sistemas naturales y los espacios escénicos o de paisaje.
- 11) **Buena administración de los recursos** - Colaborar para buscar el balance entre el desarrollo eficiente y la protección de los recursos, con el fin de lograr comunidades sostenibles y con calidad de vida.
- 12) **Implantación** - Integrar las estrategias, las políticas, los programas y el financiamiento del desarrollo, la conservación de los recursos, la infraestructura y el transporte, previstos por el Gobierno central, las corporaciones públicas y los municipios.



## 5.2 Demarcación de Suelos

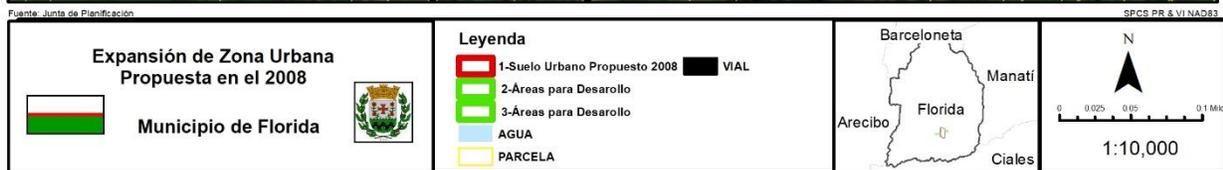
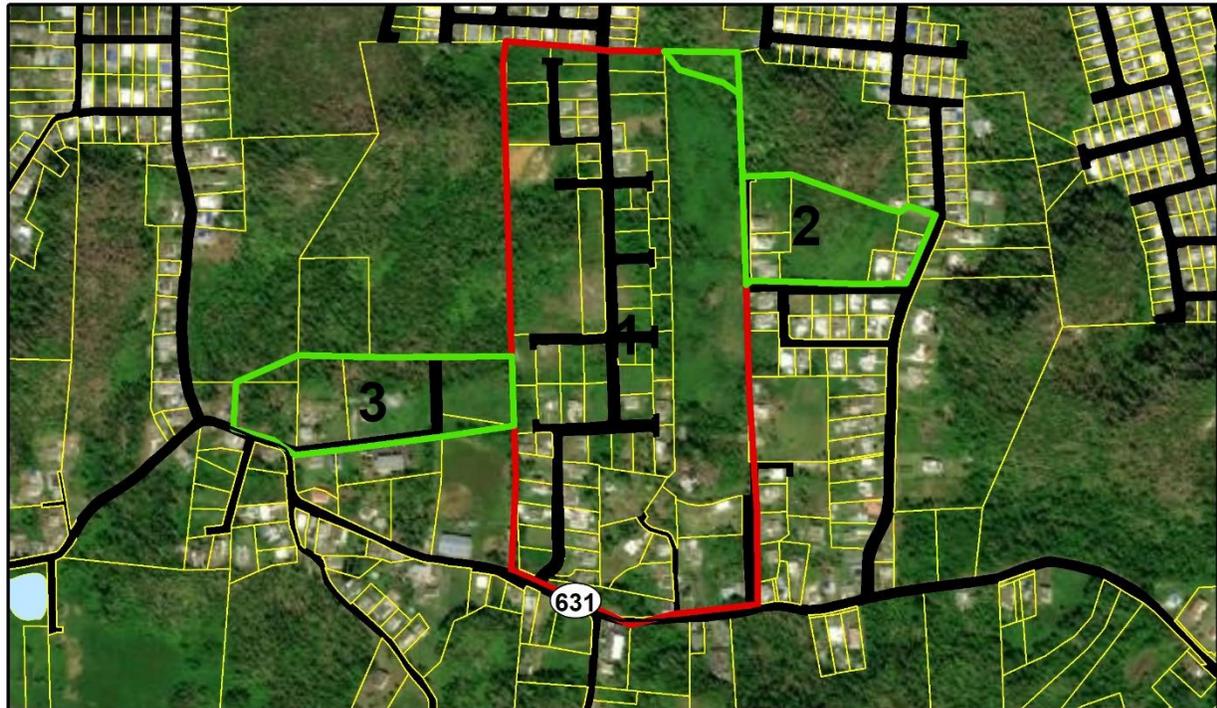
El Código Municipal de Puerto Rico (Ley 107 del 2020) en el Libro VI- Planificación y Ordenamiento Territorial, en su Artículo 6.007 señala que una de las principales funciones de los planes territoriales es el dividir el suelo municipal en tres categorías, que son Suelo Urbano, Suelo Urbanizables y Suelo Rústico.

El **Suelo Urbano** (SU) es el tipo de suelo ya impactado y el principal a considerar para promulgar los proyectos de desarrollo urbano. El suelo urbanizable se subdivide en dos (2) categorías: Suelo Urbanizable Programado (SUP) y Suelo Urbanizable No Programado (SUNP). En Suelo Urbanizable Programado (SUP) es el suelo que prevé el PT será urbanizado en un periodo de 4 años y requerirá de un programa de ensanche para su ejecución. El Suelo Urbanizable No Programado (SUNP) será el tipo de suelo contemplado a urbanizar en un periodo de 4-6 años luego de la vigencia del PT. El SUNP se establecerá luego de la aprobación de un plan de ensanche que permita justificar la conversión de SUNP a SUP. Para el SUNP tiene que haberse aprobado un programa de ensanche y una revisión del plano de clasificación del suelo en el PT vigente.

El **Suelo Urbanizable** (SURP y SRNP) no es demarcados en este POT. El Municipio de Florida propuso un Programa de Ensanche en la Fase de Avance del 2008 para la expansión de la zona urbana. La expansión propuesta fue clasificada como SUP y contaba con un área de 41.61 cuerdas en total. La delimitación al Norte estaba contigua al límite con la 1ra Sección de Urb. Yanes, al Este con parte de la Comunidad de La Ceiba, al Sur con la PR-631 y al Oeste con parte de la Comunidad de La Fuente. El suelo propuesto como SUP en 2008, al presente ya está urbanizado y de 41.61 cuerdas actualmente cuenta con 55.35 cuerdas impactadas y catalogadas como SU según determinado por el PUTPR. El actual suelo es suficiente para el proceso urbanizador que se está desarrollando en el área.

El Municipio de Florida no contempla expandir sus áreas urbanas por los próximos años porque su crecimiento poblacional no lo justifica y tampoco el PUT-PR lo consideró razonable. De haber algún cambio este será incorporado en la revisión futura del Plan de Ordenamiento de Florida o revisión del PUT-PR.

**Mapa 21. Expansión de Zona Urbana según propuesto en 2008**



En el **Suelo Rústico** existen dos categorías que son: Suelo Rústico Común (SRC) y Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP). El SRC es el tipo de suelo no contemplado para ser urbanizado, como tal es un suelo destinado para uso agrícola, agropecuario y como una forma de categorizar áreas previamente impactadas por comunidades aisladas o informales. El SREP es el tipo de suelo no contemplado para ser urbanizado por su especial ubicación, topografía, valor estético, arqueológico o ecológico, recursos naturales únicos u otros atributos, se identifica como un terreno que nunca deberá utilizarse como suelo urbano.

**Tabla 56. Tipos de Suelo y sus subcategorías principales**

Tipo de Suelo	Categorías	Descripción
Suelo Urbano	Suelo Urbano	SU
Suelo Urbanizable	Suelo Urbano Programado	SUP
	Suelo Urbano No Programado	SUNP
Suelo Rústico	Suelo Rústico Común	SRC
	Suelo Rústico Especialmente Protegido	SREP



El SREP es muy especial por sus distintos componentes y la morfología tan sensitiva a la actividad humana que representa este suelo. Por lo que la Ley 107 de 2020 y en conformidad con el Plan de Uso de Terrenos establece que debido a la naturaleza de este suelo debe dividirse en subcategorías que pueden identificar las propiedades únicas con las que cuenta. El SREP se subdivide en las siguientes categorías y subcategorías:

**Tabla 57. Suelo Rústico Especialmente Protegido**

Categorías	Sub-Categoría	Descripción
SREP-A	SREP-AP	Suelo con capacidad agrícola y con paisajes de alto interés turístico.
	SREP-AH	Suelo con capacidad agrícola y recursos hídricos de interés presentes
	SREP-AE	Suelo con capacidad agrícola y con ecosistemas ecológicos de alto interés
SREP-E	SREP-EP	Suelo ubicado en ecosistemas sensitivos y provee un paisaje incalculable
	SREP-EH	Suelo ubicado en ecosistemas sensitivos y recursos hídricos importantes.
	SREP-EA	Suelo ubicado en ecosistemas sensitivos y potencial agrícola.
SREP-H	-	Suelos con destinados para su protección permanente debido a su importancia en recursos hídricos
SREP-P	-	Suelos ubicados en áreas naturales protegidas con un paisaje único y de alto interés turístico

### 5.3 Clasificación de Suelo de Florida

En el Municipio de Florida se identificaron dos (2) tipos de suelos: Suelo Urbano (SU) y Suelo Rústico, entre este el Común (SRC) y Especialmente Protegido (SREP). Las subcategorías del SREP son: Agrícola (SREP-A), Ecológico (SREP-E) y Ecológico e Hídrico (SREP-EH). También es importante recalcar que el Municipio está bajo el distrito sobrepuesto de la Zona del Carso. El PRAPEC establece la delimitación de las dos Distritos Sobrepuestos que cubren la totalidad del territorio municipal que son: Zona del Carso (APE-ZC) y Zona Restringida del Carso (APE-RC) con un área de transición entre ambas, la Zona de Amortiguamiento. Por lo que cada parcela independientemente de la clasificación del suelo debe cumplir con la reglamentación del PRAPEC.

En lo que respecta al sistema vial, el Municipio tiene 248 cuerdas de cobertura de carreteras para un 2.48%. La cobertura del elemento geográfico del Agua es de 1.44 cuerdas para un 0.01%



### 5.3.1 Suelo Urbano

El SU es lo que se conoce como el tejido urbano y es el área del territorio donde se debe concentrar la mayoría de las actividades de desarrollo del territorio. En el SU es que se debe contemplar todo el desarrollo comercial y residencial de Florida. También donde se concentran la mayoría de las estructuras de servicios o dotacionales. El SU tiene una cobertura de 1,078 cuerdas para un 10.75% del territorio. El PUT-PR 2015 no contemplo suelo urbanizable para Florida. Los suelos urbanizables son establecido s en los planes de ensanche para las ares programas a ser urbanizadas. El Municipio no descarta realizar un plan de ensanche para este propósito en un futuro si hay un cambio poblacional y desarrollo sustancial de la zona urbana, aunque por el momento no es necesario.

### 5.3.2 Suelo Rústico

El Suelo Rústico es de vital importancia para lograr un balance en el territorio. En este suelo se encuentra las áreas sin impactar y que en su mayoría resguardan recursos de gran importancia de los cuales se deben preservar para nuestras próximas generaciones. El Suelo Rústico Común tiene unas 255.96 para un 2.55%. En el SRC está toda el área impactada de zona rural de Florida, aunque no prevé mayor desarrollo en un futuro es el área de mayor cantidad de usos permitidos fuera del SU.

El Suelo de Rústico Especialmente Protegido tiene una extensión de 8,446.85 cuerdas para un total de 84.21%. De las subcategorías del SREP está el SREP-EH con 7,881.52 cuerdas o 78.58%, el SREP-E tiene 98.99 cuerdas o 0.99% y el SREP-A tiene una extensión de 466.34 cuerdas o 4.65%.

**Tabla 58. Distribución de las Clasificación de Suelos del Municipio de Florida**

Clasificación de Suelos Vigente	Descripción	Cuerdas	M <sup>2</sup>	Por ciento
<b>SU</b>	Suelo Urbano	1,078	4,236,966.48	10.75%
<b>SRC</b>	Suelo Rústico Común	255.96	1,006,024.06	2.55%
<b>SREP</b>	Suelo Rústico Especialmente Protegido	8,446.85	33,199,462.29	84.21%
<i>SREP-A</i>	Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola	466.34	1,832,900.70	4.65%
<i>SREP-E</i>	Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico	98.99	389,069.86	0.99%
<i>SREP-EH</i>	Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico Hídrico	7,881.52	30,977,491.73	78.58%
<b>Suelo Rústico</b>	<b>Total</b>	<b>8,702.81</b>	<b>34,205,486.35</b>	<b>86.77%</b>
<b>Elementos Geográficos</b>				
<b>AGUA</b>	Cuerpos de Agua	1.44	5,659.77	0.001%
<b>VIAL</b>	Sistema Vial	248	974,738.12	2.48%
<b>Florida</b>	<b>Municipio</b>	<b>10,030.25</b>	<b>39,422,850.72</b>	<b>100%</b>

Fuente: GeoDato de la JP y Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico, 2015



### 5.3.3 Mapa de Clasificación Propuesto

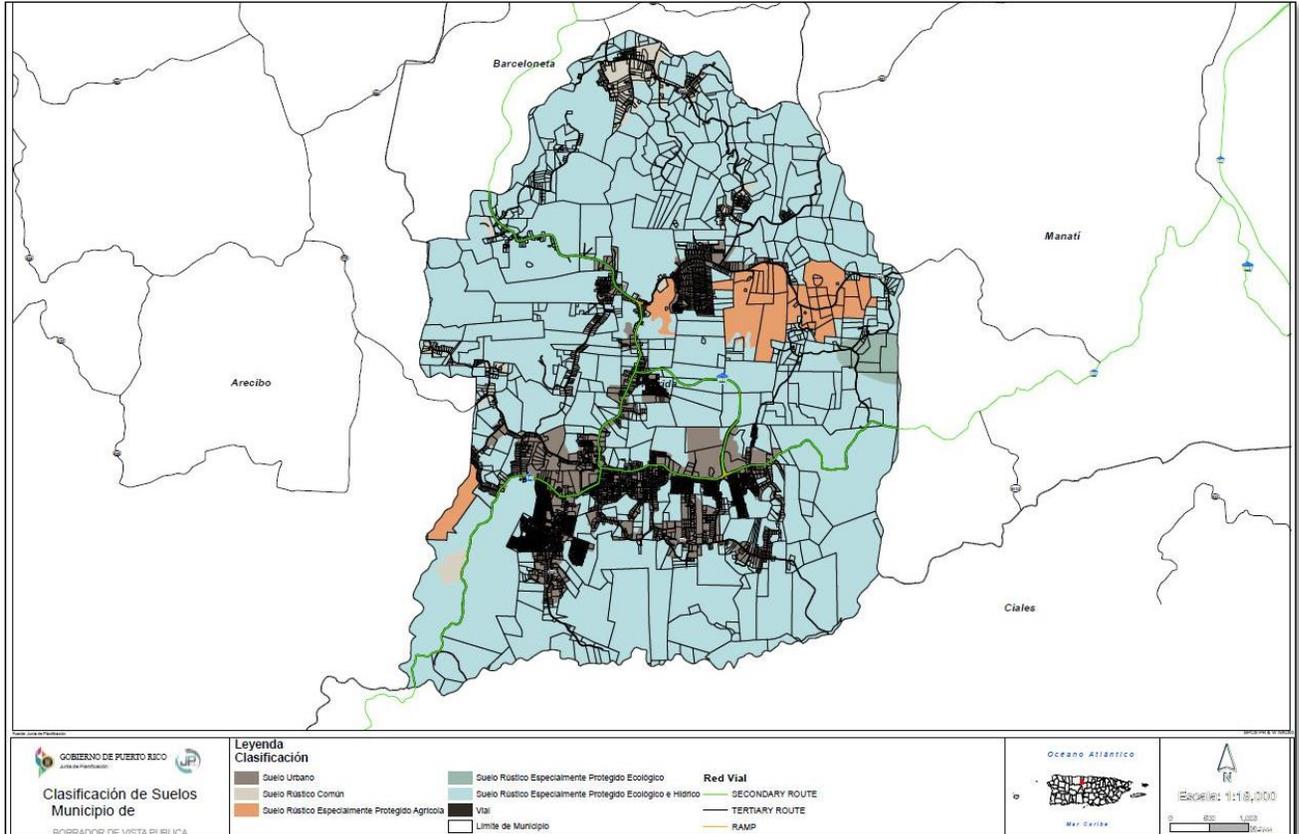
El Municipio no contempla cambios en el mapa de clasificación por lo que se mantiene el vigente. A continuación, se detalla la clasificación del Municipio de Florida:

**Tabla 59. Clasificación de Florida**

<b>Clasificación de Suelos Vigente</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cuerdas</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
<b>SU</b>	Suelo Urbano	1,078	4,236,966.48
<b>SRC</b>	Suelo Rústico Común	255.96	1,006,024.06
<b>SREP</b>	Suelo Rústico Especialmente Protegido	8,446.85	33,199,462.29
<i>SREP-A</i>	Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola	466.34	1,832,900.70
<i>SREP-E</i>	Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico	98.99	389,069.86
<i>SREP-EH</i>	Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico Hídrico	7,881.52	30,977,491.73
<b>Suelo Rústico</b>	<b>Total</b>	<b>8,702.81</b>	<b>34,205,486.35</b>
<b>Elementos Geográficos</b>			
<b>AGUA</b>	Cuerpos de Agua	1.44	5,659.77
<b>VIAL</b>	Sistema Vial	248	974,738.12
<b>Florida</b>	<b>Municipio</b>	<b>10,030.25</b>	<b>39,422,850.72</b>



**Mapa 22. Mapa de Clasificación de Suelos de Florida**





## 5.4 Calificación de Suelo

La calificación vigente de Florida mantiene un 70.7% de terrenos en conservación (C-R), seguido de un 10.4% de terrenos no calificados (NC). Los terrenos en preservación (P-R) son un 1.6%, por lo que en total los terrenos calificados como áreas naturales para conservación y protección representan un 72.3% del territorio. Los terrenos urbanizables (RU) tienen una extensión de 4.3%, seguido de los terrenos residenciales intermedios y bajos (R-I y R-B) que representan un 4.9%. Los terrenos para uso residencial (R-U, R-B y R-I) tiene una extensión territorial de un 9.2%. Las parcelas o terrenos para uso mixto identificados como residencial-comercial (R-C) vigentes tiene solo 0.16 cuerdas (0.0%). La zona comercial representada por el distrito C-I, representa un 0.2%. Los Terrenos Industriales livianos son 0.1% (I-L) de los usos del territorio y los terrenos industrial pesado son 0.4%(I-P) que suman un total de 0.5% de terrenos en Florida para usos industriales. Los terrenos dotacionales representan un 0.4%, mientras que los terrenos agrícolas, como áreas rurales desarrolladas (ARD) y Agrícola Productivo(A-P) suman 4.5 % de extensión del territorio.

Actualmente en la elaboración del POT buscamos atemperar dichos usos a la actualidad. Los parámetros evaluados en cada parcela propuesta a ser calificada cumplen con los usos e intensidad de desarrollo que permite el suelo. Todos los usos designados están acordes con el actual comportamiento del desarrollo del suelo del Municipio.

**Tabla 60. Calificación Vigente y equivalencia con Reglamento Conjunto (RC) 2020**

Calificación de Suelos	RC 2020	Descripción	M <sup>2</sup>	Cuerdas	Por ciento
NC	NC	No Calificado	4,093,389.13	1,041.47	10.4%
R-1	R-B	Residencial Baja Densidad (900 M)	1,184,778.46	301.44	3.0%
R-3	R-I	Residencial General (300) Metros	739,346.72	188.11	1.9%
RC-1	R-C	Residencial Comercial Mixto	628.86	0.16	0.0%
UR	R-U	Terrenos Urbanizables	1,598,098.86	406.60	4.1%
R-4		Residencial General (250) Metros	77,075.06	19.61	0.2%
Total, RU		Total, RU	1,675,173.92	426.21	4.3%
C-1	C-I	Comercial Local	14,974.81	3.81	0.0%
C-3		Comercial Central Intermedio	42,133.84	10.72	0.1%
C-2		Comercial Central Intermedio	21,342.05	5.43	0.1%
Total, C-I		Total, C-I	78,450.70	19.96	0.2%
P	D-G/D-T	Uso Público	155,368.54	39.53	0.4%
AD	ARD	Área Desarrollada	139,843.48	35.58	0.4%
A-P	A-P	Agrícola Productivo	1,633,275.90	415.55	4.1%
I-1	I-L	Industrial Liviano	55,654.40	14.16	0.1%
I-P	I-P	Industrial Pesado	142,162.41	36.17	0.4%
PR	P-R	Preservación de Recursos	643,209.24	163.65	1.6%
CR	C-R	Conservación de Recursos	27,879,514.59	7,093.31	70.7%
Vial	Vial	Sistema Vial	1,002,132.97	254.97	2.5%
Florida	-	Municipio	39,422,850.72	10,030.25	100%

Fuente: Programa de GIS y JP, 2022



#### **5.4.1 Metodología de Calificación de Suelos**

El proceso de calificación es uno complejo en donde la participación de toda la comunidad es vital para el calificar correctamente cada parcela. El análisis técnico realizado por los planificadores y analistas de planificación es necesario para identificar las parcelas con los distritos de calificación apropiados para los usos permitidos y mantener un ordenamiento territorial óptimo. Para la calificación de los usos del suelo en Florida se tomaron en consideración las siguientes recomendaciones:

- Establecer los distritos de calificación basado en la clasificación del PUT-PR.
- Atemperar a las normativas del Plan Especial del Carso (PRAPEC, ANP2018, sumideros y cuerpos de agua).
- Tomar de base el ejercicio de calificación realizado por el programa de GIS de JP 2017-2019.
- Analizar las modificaciones basadas en el ejercicio de calificación del 2019 y 2020.
- Utilizar puntos geográficos del inventario trabajado para identificar estructuras dotacionales y comercios.
- Recomendaciones de la Junta de Comunidad y la ciudadanía en general.
- Recomendaciones del Municipio y Agencias Concernidas.

#### **5.4.2 Enmiendas Propuesta al GeoDato de Calificación**

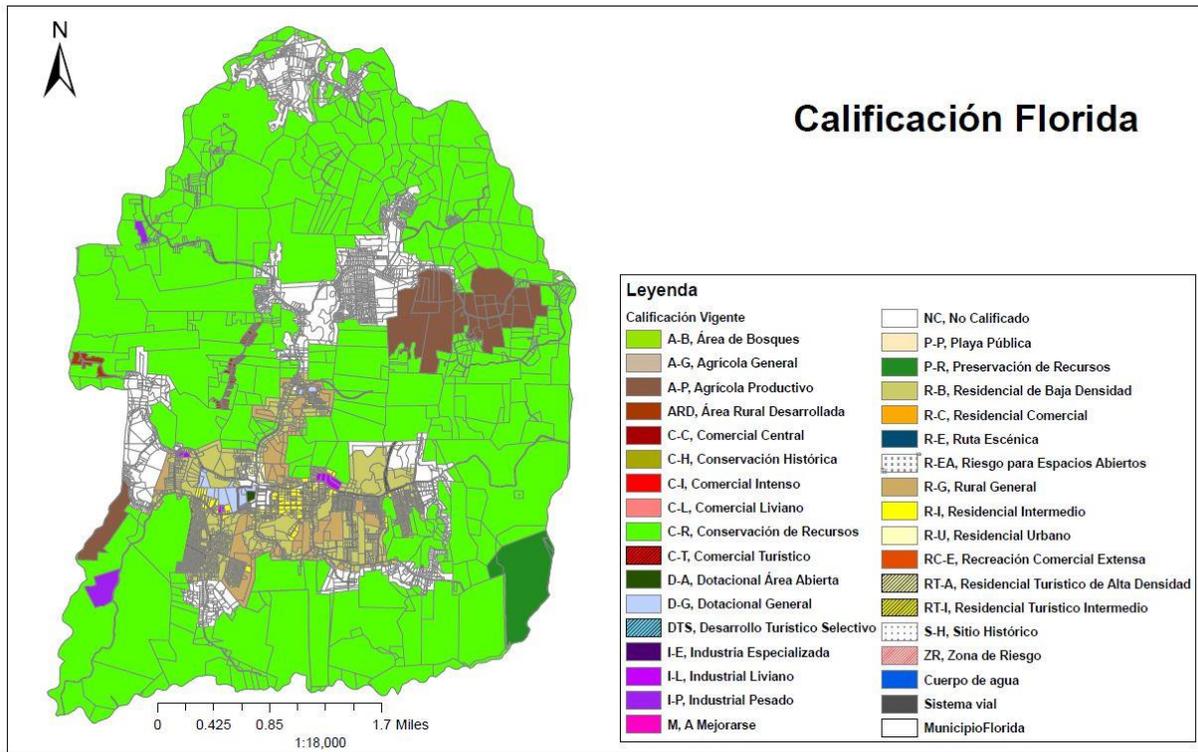
El Municipio contempla enmiendas al Mapa de Calificación actual, las áreas de desarrollo y posibles cambios en usos de algunas parcelas que estarán siendo reevaluadas como parte del proceso de elaboración del plano de calificación a proponer. La gran mayoría de los cambios de calificación son para trabajar correcciones de parcelas con un uso diferente al actual (R-B a DG), cambios de intensidad del uso (R-B a R-I) y posibles errores en cortes de parcelas de varios usos (corrección de topología por el técnico de GIS. Todos los cambios serán acorde con la clasificación del suelo establecida según lo establece el PUTPR y Reglamento Conjunto 2020.



### 5.4.3 Mapa Calificación de Suelos Vigente

Por el momento se continuará en el proceso de evaluación para determinar las calificaciones apropiadas de acuerdo con lo que permita el tipo de suelo y los usos correspondientes. En el plan final se establecerá el mapa propuesto de calificación para florida. A continuación, el mapa vigente de la distribución de distritos de calificación en Florida que se encuentran vigentes:

Mapa 23. Mapa de Calificación Vigente





## CAPÍTULO 6: PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Planificar es el acto de prever y decidir hoy las acciones que nos pueden llevar desde el presente hasta un futuro deseable mediante la formulación de estrategias. Las estrategias son un conjunto de decisiones y criterios, que orientan a una organización hacia el logro de sus objetivos. Es decir, involucra su propósito general y establece un marco conceptual básico por medio del cual, ésta se transforma y se adapta al dinámico medio en que se encuentra inserta.

El análisis urbanístico es el proceso por el cual se diagnostican los posibles factores que están inmersos en el desarrollo urbano del Municipio. Es importante identificar que alternativas tiene el Municipio para poder organizar de forma adecuada cada uno de los usos que se establecen en la zona urbana y rural. Por lo que hay que analizar el espacio urbano con cada uno de sus componentes y elementos que lo hacen funcional. Los componentes más neurálgicos son las vías urbanas, las aceras, áreas verdes, sistema de transporte, estructuras críticas, integración de comunidades entre otros. También el análisis se rige bajo ciertos elementos como los son los códigos de construcción, el entorno comunitario, actividad económica, presiones de desarrollo en la periferia entre otros.

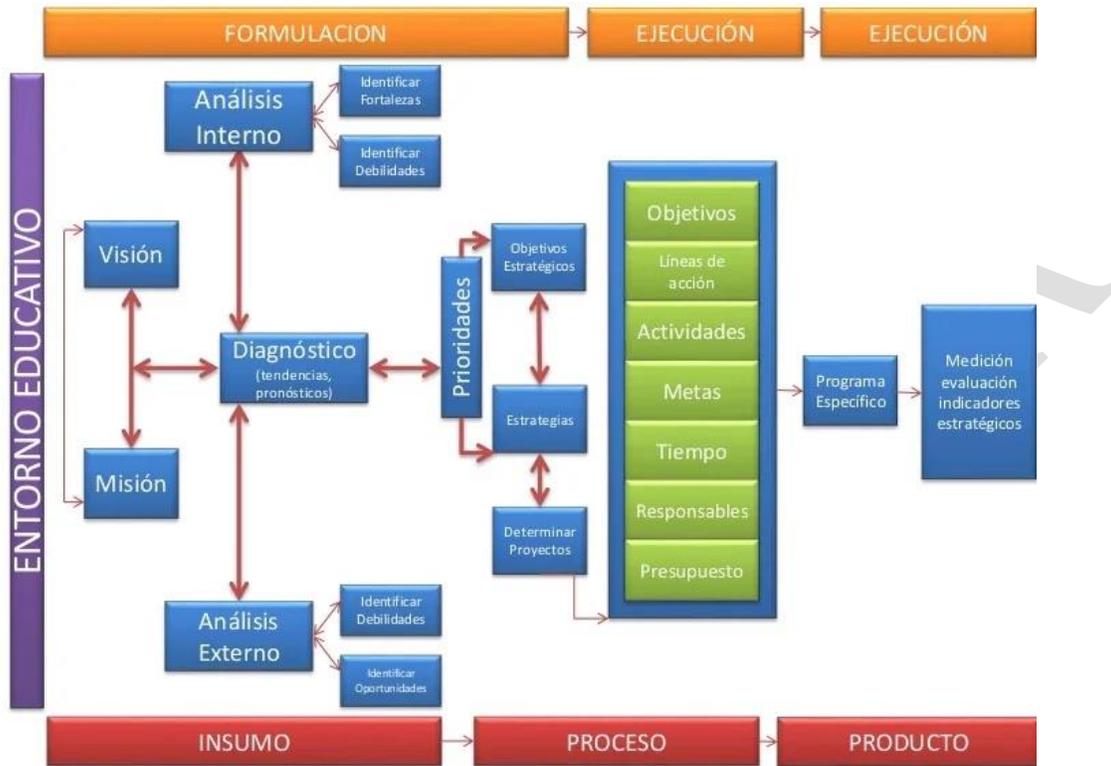
### 6.1 Modelo de Planificación Estratégica

Para el desarrollo de esta sección seleccionamos aplicar el concepto de planificación estratégica, el cual se refiere, al proceso por el cual se identifican una o más ventajas competitivas y la formulación y puesta en marcha de estrategias, permitiendo crear o preservar sus ventajas, todo esto en función de la visión y la misión, sus objetivos, el medio ambiente y sus presiones y de los recursos disponibles. Requiere capacidad de observación y análisis para anticipar desafíos y aprovechar las oportunidades que se generan, tanto de las condiciones externas a una organización, como de su realidad interna. Como ambas fuentes de cambio son dinámicas, este proceso es también dinámico.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Song, M., Im, S., Bij, H. v. d., and Song, L. Z. (2011) Does Strategic Planning Enhance or Impede Innovation and Firm Performance? *Journal of Product Innovation Management*, 28:4 pp503-520

Gráfica 8. Diagrama Comprensivo del Proceso de Desarrollo del Modelo de Planificación Estratégica



**Gráfica 9. Conceptos Medulares de la Planificación Estratégica**

La planificación estratégica ayuda a definir la visión, misión, políticas y el alcance que puede tener dicho tipo de planificación para lograr las objetivos y metas que buscamos completar. Los conceptos medulares se basan principalmente en ofrecer y fortalecer nuevas perspectivas de como planificar por medio de estrategia concretas.

La Misión es lo que dicho producto puede ofrecer a la sociedad, es la identidad que caracteriza la acción y es parte del proceso por alcanzar la meta<sup>13</sup>. La Visión define como será la meta una vez completada, esto representa la acción ya realizada y ejecutada que se define como el producto. Las políticas son las reglas que definen y debe ejecutarse dicha visión para que pueda ser eficiente. Mientras que el alcance es la cobertura de decisiones basadas en estrategias y objetivos alcanzados que beneficia o repercute en las acciones diarias Por lo que toda acción dentro de todos los planes en base a planificación estratégica tiene alternativas para atender cada repercusión que pueda Surgir, aunque no este contemplada o definida. <sup>14</sup>

Al ser un tipo de planificación diseñada para la milicia, es dinámica y podemos prever mejor cualquier tipo de problema que entendamos pueda afectar la funcionalidad de los planes que sean ejecutados. En particular los planes de ordenación territorial tienen que proveer un dinamismo para poder atender los constantes cambios al territorio y usando la planificación estratégica podemos buscar alternativas viables para cada situación, inclusive antes de que la misma ocurra. La planificación

<sup>13</sup> Tichy, N.M. (1981) Networks in Organizations, in Nystrom. P.C. and W.H. Starbuck (Editors) Handbook of Organizational Design, Vol. 1, Oxford University Press.

<sup>14</sup> Etzioni, Amitai (1986), Mixed Scanning Revisited, Public Administration review, Vol. 46 No. 1 pp.8-14



estratégica es necesario diseñar un marco conceptual de lo que seamos lograr y definir los recursos necesario para garantizar un mejor rendimiento de las acciones a tomar<sup>15</sup>. Por lo que la planificación estratégica tiene una base de planificación mixta, incremental y transaccional que se acoplan definiendo que tipo enfoque requiere para cada situación particular.<sup>16</sup>

La planificación estratégica debe ser entendida como un proceso participativo producto de la participación ciudadana, que ofrece un claro sentido de lo que es la misión, permite guiar las decisiones sobre qué oportunidades y amenazas considerar, y cuáles desechar. Un efectivo plan estratégico ayuda a balancear estas tres fuerzas, a reconocer potencialidades y limitaciones, a aprovechar los desafíos y a encarar los riesgos. Aunque el producto no va a resolver todas las incertidumbres, permitirá trazar una línea de propósitos para el desarrollo de las estrategias a desarrollarse en el Capítulo del Programa<sup>17</sup>.

Para el desarrollo de esta sección, se dividirá en las siguientes etapas:

- **Definición de la Visión y Misión** - Identifica los propósitos y límites de la organización (el municipio), es decir, la declaración fundamental que le da el carácter constitutivo a la organización y a su acción. La misión determina la estructura de la organización, los criterios de asignación de recursos, las posibilidades de desarrollo de las personas, entre otros.
- **Análisis de las Condiciones Existentes** - Se refiere a la identificación de los factores externos o internos más allá de la organización que condicionan su desempeño.
- **Análisis de las Condiciones Futuras** - Se refiere a la identificación de los factores externos e internos que se proyectan en un futuro cercano.
- **Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)** - Permite identificar los aspectos positivos (oportunidades), como negativos (amenazas) que intervienen en el funcionamiento y operación de la organización. Las potencialidades, Surgidas de la combinación de fortalezas con oportunidades señalan las líneas de acción más prometedoras para la organización. Mejorar la eficiencia, productividad y competitiva en el quehacer permanente de la organización.
- **Determinación del Marco Conceptual** - Este instrumento permite a la organización orientar la toma de decisiones encaminada a implantar los cambios que se hagan necesarios. No es un recetario, ni constituye la solución a todos los problemas o preocupaciones de la organización. Es el desarrollo de una Visión de futuro que permitirá determinar cómo se logrará que la organización alcance ese futuro deseado.

<sup>15</sup> Etzioni, Amitai (1967) Mixed Scanning: A "third" approach to decision making, *Public Administration Review* Vol. 27 No. 5 pp. 385-392

<sup>16</sup> *The Current State of Planning: How Plans Get Made*, Benli, Omer S., California State University, Long Beach

<sup>17</sup> Taylor, Nigel (11 June 1998). *Urban Planning Theory since 1945*. SAGE. pp. 4-5, 13. ISBN 978-1-84920-6778



- **Determinación de Metas y Objetivos Estratégicos** - Son los logros que la organización quiere alcanzar en un plazo determinado. Deben guardar coherencia con la misión y con el análisis externo e interno. Si se ha logrado un buen listado de las debilidades y fortalezas de la institución, junto con las oportunidades y amenazas que presenta el entorno, su análisis combinado puede entregar un adecuado panorama dentro del cual determinar los objetivos estratégicos. La enunciación de las metas y objetivos vinculadas a la clasificación de suelo y las propuestas generales del manejo del suelo serán discutidas en el Capítulo 5: Condiciones de los Suelos y Políticas.
- **Determinación de Estrategias** - Las estrategias son actividades por realizarse en un determinado plazo y expresan una combinación de tiempo y recursos físicos, humanos y financieros, orientados a producir un cambio en la gestión, que permita alcanzar uno o más de las metas y los objetivos formulados. El Programa de Actuación, Capítulo 6, tiene como objetivo dar a conocer las obras programáticas que se llevarán a cabo durante los próximos años en el territorio Municipal. En esta parte del Plan Territorial se presentan las líneas de acción programáticas basadas en una serie de proyectos en desarrollo o propuestos por diversas entidades gubernamentales, incluyendo las corporaciones públicas y las propuestas de la ciudadanía en general.

## 6.2 Plan Estratégico del Municipio de Florida

El Plan Estratégico de Florida es un conjunto de estrategias y proyectos que ayudarán a poder completar todos los objetivos y metas contemplados en el Código Municipal de P.R. y el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico. En conjunto con la visión propuesta por el PIDES-PR se establecerá un proceso de planificación a corto y largo plazo en la cual el Municipio medirá el progreso del Plan a lo largo de los años, siendo este mucho más dinámico y práctico.

### 6.2.1 Plan Integral de Desarrollo Estratégico Sostenible (PIDES-PR)

El Plan Integral de Desarrollo Estratégico Sostenible, denominado PIDES-PR, adoptado el 4 de mayo de 2010 por la Junta de Planificación y aprobado por el Gobernador de Puerto Rico el 16 de agosto de 2010 y ratificado por la Asamblea Legislativa, mediante la Orden Ejecutiva Núm. OE-2010-038. El Plan Integral tuvo la encomienda de crear un consenso multisectorial para la formulación de la visión y misión que guiará el desarrollo del Uso del Suelo de Puerto Rico para los próximos diez (10) años, fundamentada en tres (3) pilares fundamentales: económico, físico – ambiental y estructural, y social. En el PIDES-PR se estableció la siguiente visión de país:

PR será un país justo, democrático, sostenible y próspero. Juntos lograremos enaltecer la calidad de vida de cada residente y visitante mediante la implantación de un modelo de desarrollo socioeconómico sostenible basado en la educación como piedra angular y apoyado de:

- *Pilar Económico* - una economía globalmente competitiva con sectores locales fuertes en las diferentes industrias como uno de sus ejes principales de desarrollo



- *Pilar Físico Infraestructural y Ambiental* - un ambiente balanceado entre el desarrollo ordenado y la conservación de nuestros recursos naturales y;
- *Pilar Social* - un desarrollo social integral basado en el reconocimiento de la familia y la comunidad como las estructuras que apoyarán el desarrollo integral del individuo como ser social.

### 6.2.2 Visión del Municipio Florida

*El Gobierno Municipal de Florida enfocará sus acciones, operaciones e inversiones a contribuir a crear un ambiente fértil para fortalecer y mantener la actividad económica en todos los sectores para mejorar la calidad de vida de sus residentes.*

### 6.2.3 Misión del Municipio Florida

*Lograr que Florida se proyecte como un municipio atractivo y competitivo para atraer y retener inversiones locales y externas. Mejorar la capacidad de diversificar el sector económico existente y fomentar el turismo ecológico como parte del desarrollo económico del Municipio.*



## CAPÍTULO 7: PROGRAMA DE ACTUACIÓN

El Programa de Actuación tiene como objetivo dar a conocer las obras que el Gobierno Municipal y el Gobierno Central llevarán a cabo durante los próximos años en el territorio municipal. El programa se organiza en torno a cinco (5) programas:

- Programa de Proyectos Generales
- Programa de Ensanche
- Programa de Suelo Rústico
- Programa de Vivienda de Interés Social
- Programa de Inversiones Certificadas (Mejoras Capitales)
- Otros Programas

El Programa de Proyectos Generales incluye proyectos en planificación para la infraestructura física y social, así como proyectos de planificación y urbanismo para sectores específicos. El programa de Ensanche describe el desarrollo de los suelos urbanizables programados y las obras de infraestructura necesarias para su desarrollo. El programa de Suelo Rústico identifica los proyectos y programas que tienen como objetivo la conservación y el desarrollo sostenibles del suelo rústico. El Programa de Vivienda de Interés Social presenta información para promover la vivienda de interés social en el municipio de Florida. El Programa de Inversiones incluye las obras programadas por las agencias de gobierno central y la certificación de las obras municipales.

### 7.1 Proyectos Generales

Los proyectos generales contemplados por el Municipio son en su mayoría de carácter de recuperación y mejoras a la infraestructura municipal. Durante la primera Fase de este POT, en el 2008 se identificaron varios proyectos generales. La tabla a continuación resume el proyecto identificado, su estatus, entidad proponente y si se realizó, o si se contempla para un futuro:

**Tabla 61. Análisis de los Proyectos Contemplado en el 2008**

Proyecto	Entidad	Realizado	Estatus	Contemplado
Mejoras al laboratorio de Ciencia de la Juan Ponce de León	AFI	Si	En Operación	No
Reapertura del CDT en el Centro Urbano	DS	Si	En Operación	No
Actualización del Plan Multirriesgo para atender problemática de deslizamientos y sumideros	JP Y Municipio	Si	En Operación	Si, aún se contempla como proyecto para futuras actualizaciones
INTENOR (Iniciativa Tecnológica del Norte)- alianza multisectorial que buscaba trabajar con el crecimiento y desarrollo económico de la zona Norte	Multisectorial	Si	No está en operación	Si, el Municipio desea integrarse en alternativas similares en el futuro
Conversión a Ciclo Combinado de la Central Cambalache	AEE	No	En Operación	Si, El Municipio entiende que sería una prioridad para mejorar el servicio de energía eléctrico Municipal.
Proyecto Comercial frente al Vertedero Municipal	Municipio	No	No se realizó	No
Égida en el sector Selgas	Municipio	Si	En Operación	No
Parque de Carritos en el Sector las Garzas	Municipio	Si	Si está en operación	Si, aún continua en operación y es una atracción para el Municipio.



Proyecto	Entidad	Realizado	Estatus	Contemplado
Remodelación del tercer nivel de la Alcaldía	Municipio	Si	No está en Operación	Si, contemplado pero una reconstrucción de la alcaldía en su tercer nivel por medio de fondos de recuperación.
Desarrollo en la Carretera PR-631, Sector La Ceiba	Municipio	Si	Construido	No
Parque de Reciclaje al Oeste del Vertedero (Ave. Heriberto González Vélez)	Municipio	No	No se realizó	Si, Municipio busca alternativas para comenzar en un futuro cercano su programa de reciclaje
Parque de Arco "Arqueros del Encanto"	Municipio	Si	Lo hicieron en otro predio	No
Escuela de béisbol sin fines de lucro para estudiantes de séptimo a cuarto año	Municipio	No	No se realizó	No
Integrar Ley 212 de 2002 para revitalización del Centro Urbano estableciendo alianzas público-privadas para financiar proyectos de mejorar a la infraestructura. Poder elaborar un Plan de Área del Centro Urbano (PACUT). También por delimitar de forma preliminar y provisional el Centro Urbano (JP-UR-2006-01)	Municipio	No	Solo se realizó la delimitación del Centro Urbano provisional	Sí, con los fondos federales del programa de revitalización de la ciudad se pretende realizar el objetivo contemplado en el 2008

En la actualidad, el Municipio tiene varios proyectos contemplados a corto y largo plazo. Los proyectos se harán a la medida que sea posible la financiación y estudio de viabilidad de cada proyecto. A continuación, cada uno de los proyectos contemplados como estrategia de promover a Florida en un futuro:

- **Calles Completas** - Se propone estudiar la viabilidad para diseñar un carril compartido en la PR-642 desde el Parque Ecológico Jannette Gonzalez hasta el centro urbano.
- **Paseo Lineal de Florida** - El Municipio de Florida tiene como proyecto estratégico el construir un paseo lineal que sirva de conector del Centro Urbano con el Parque Ecológico Janet González. El Municipio solicitará servicios de consultoría para el diseño y construcción del Paseo Lineal de Florida. La financiación del proyecto se estará evaluando para ver la viabilidad del proyecto en término de costos construcción y mantenimiento.
- **Corredor Comercial de Florida** - La vía de acceso más importante de Florida es la PR-140, en especial la parte Norte desde la colindancia con Barceloneta hasta el Centro Urbano de Florida. El Municipio busca alternativas de diversificar el área comercial alrededor del tramo de la PR-140 que conecta Barceloneta con el Centro Urbano de Florida. El proyecto se enfoca en crear un corredor comercial que promueva gastronomía, tiendas por departamento y distintas áreas de servicio. Esto como parte de diversificar el área comercial de Florida y crear alternativas para que los residentes y visitantes compartan y generen actividad económica local.
- **Promoción de Florida como corazón del Carso Norteño** - El Municipio pretende desarrollar una campaña publicitaria resaltando una de sus características principales y que



se encuentra en el 100% de la APE-ZC y 77% en la APE-RC. En la promoción deben incluir promociones de las cuevas, el famoso Río Encantado, parques y áreas recreativas. También incursionar a Florida como destino turístico, lo que fomentará la necesidad de crear alojamientos y hospederías ecológicas y promoción de fincas agroturísticas.

### **Fondos CBDG-DR y FTA**

Los proyectos contemplados han sido concentrados a través de los fondos CBDG-DR y FTA. Con los fondos de CBDG-DR se estará realizando una restauración y remodelación de las facilidades del Teatro Municipal, específicamente el área del estacionamiento del teatro que sirve de estacionamiento público.

Otros proyectos contemplados con los fondos CBDG-DR son: renovación de la plaza pública, mejoras a las calles e infraestructura del Centro Urbano y la construcción de áreas comerciales en la entrada del Centro Urbano y a lo largo de sus avenidas principales. Mientras que con los fondos de FTA el Municipio pretende establecer sus rutas de transporte colectivo para beneficio de toda la ciudadanía. A continuación, una descripción de los proyectos:

**Primer Proyecto (PR-CRP-000945)- Pendiente a aprobación** - El Estacionamiento Municipal ofrece servicio principalmente al Teatro Municipal (Público) y al Centro Urbano desde 1980, de forma gratuita. Es un estacionamiento de tres (3) niveles construidos con concreto y bloques de hormigón con un área de construcción de 10,800 pies cuadrados. El estacionamiento está ubicado en el Centro Urbano de Florida. Luego de que el huracán María afectara la infraestructura, no ha operado a su máxima capacidad. Debido a esto, el Municipio ha tenido planes para renovarlo (nuevo diseño conforme a ley ADA y cumplimiento del Código de Construcción) con un nuevo uso y actualización del espacio de estacionamiento para ayudar a recuperar la actividad perdida en el Centro Urbano y brindar un estacionamiento más seguro y resistente. Además, el Municipio implementará nuevas tecnologías como dispositivos eléctricos e iluminación alimentados por energía solar y de bajo consumo en donde utilizará la mayor cantidad posible de materiales locales para minimizar la contaminación provocada por el dióxido de carbono y otros gases generados en la construcción.

- El sótano del estacionamiento se le hará una instalación y mejoras de controles de acceso para garantizar mayor seguridad. También se estarán reparando las bombas de agua afectadas e instalando de generadores de energía como alternativa de emergencia ante la vulnerabilidad del sistema eléctrico. Otras reparaciones menores como nivelación de las isletas, encintado de las aceras, líneas señalización, retoques de pintura y mejoras de alumbrado eléctrico.
- En el primer piso de estacionamiento se contempla construir un salón de actividades, un área de vestidor privado (con conexión al teatro) y se estarán remodelando los baños. También se estará remodelando un área donde ubica un pequeño balcón y contigua a este espacio se comenzará la construcción de una cocina. El anexo desde el primer piso del estacionamiento al teatro se utilizará para la expansión del área del escenario.
- En el segundo piso del estacionamiento se estará diseñado unas jardineras a lo largo del piso cercano entre cada isleta divisora y acera. Al igual que para el primer piso de contemplan reparaciones menores de nivelación de isletas, encintado de las aceras, líneas de señalización,



retoques de pintura y uso de reflectores e iluminación eléctrica por fuentes de energía solar. Aunque son estructuras adyacentes, el estacionamiento y el teatro son edificios separados que solo comparten el espacio de estacionamiento en el techo. El proyecto tendrá un costo de \$ 2,157,500.

**Segundo Proyecto (PR-CRP-000943)- Aprobado- Costo \$2,000,000** - La Plaza Pública es el punto central de reunión para todos los ciudadanos de nuestro Municipio y sirve como centro de entretenimiento familiar en donde se pueden llevar a cabo actividades, municipales, conciertos, actividades religiosas y, en general, un espacio abierto para que toda la diversidad de nuestro pueblo se consagre en un solo lugar. Después de los huracanes Irma y María, la infraestructura de Florida sufrió graves daños que afectaron la calidad general del servicio para nuestros ciudadanos. Debido a esto, el Municipio desea renovar la instalación para cumplir con los Códigos de Construcción actuales, cumplir con la Ley ADA, reverdecimiento de la zona y restaurar la iluminación por una más eficiente. Las mejoras y reparaciones serán básicamente en lo que es la infraestructura de la plaza. Los servicios de operación y mantenimiento serán pagados con el presupuesto del Municipio al ser un espacio administrado por este. Las mejoras contempladas son las siguientes:

- Nivelar, expandir y pintar las áreas donde ubiquen rampas para impedidos para estar en cumplimiento con la Ley ADA
- Continuar con el restablecimiento de las jardineras alrededor de la plaza y agregar nuevas áreas verdes. En especial podar y mantener las áreas verdes ya existentes.
- Mejorar las escaleras de acceso a la plaza, las cuales muchas han perdido estructura debido al tiempo.
- Cambiar todas las luminarias de la plaza por fuentes alternas alimentadas con energía solar
- Ubicar sombrillas y mesas para crear espacios con sombras o protegerse de la lluvia
- Renovación del escenario o tarima, lo cual estará realizando reparaciones menores y retoques de pinturas.
- Pintarán las líneas de estacionamiento para preservar la división correcta de ellos espacios
- Construirán botes de baSura en cemento en cada esquina de la plaza para la disposición de desperdicios sólidos.

**Tercer Proyecto (PR-CRP-000946)- Por evaluar, Costo aproximado 1,500,000** - El sector con las características comerciales de mayor potencial del Municipio se establece a lo largo de sus carreteras principales que son las PR-140 y PR-642 (Calle Arizmendi). Ambas carreteras se intersecan estratégicamente en el centro urbano permitiendo que gran parte de la población pueda acceder múltiples comercios y centros de servicios ubicados a lo largo de estas carreteras. El municipio propone crear un corredor comercial para diversificar la oferta de negocios y que se puedan establecer en una serie de espacios que actualmente se pueden habilitar para estas funciones. El Municipio busca fomentar la creación de comercios locales, especialmente de gastronomía, servicios y tiendas por departamento. Lo fundamental sobre ubicar los comercios a lo largo de estas carreteras es que disminuimos los impactos urbanos hacia la periferia y aumentamos el interés por regresar al centro urbano. Esto complementará perfectamente con los proyectos en agenda para garantizar una transformación urbana necesaria para nuestro Municipio.



**Cuarto Proyecto (PR-CRP-000947)-Por Evaluar, Costo, aproximado, \$1,500,000** - Las vías de acceso de nuestro Municipio requieren mantenimiento preventivo y mejoras en ciertos sectores. En especial las calles de nuestro Centro Urbano necesitan reparaciones continuas debido al alto volumen de vehículos que transitan por estas vías. Con esta inyección de fondos federales se estará rehabilitando todas las calles del Centro Urbano. Esto incluye también acondicionar las aceras que este niveladas y minimizar todos los obstáculos que puedan encontrarse en la mismas. También algunas estructuras municipales se estarán arreglando sus fachadas para promover la belleza estética de nuestro Centro Urbano.

**Quinto Proyecto (FTA) Sistema de Transporte Colectivo, Costo \$4,000,000** - Actualmente el Municipio de Florida carece de un sistema de transportación colectivo municipal (ruta fija y paratransito) desde la desaparición paulatina de los llamados carros públicos durante los pasados cinco (5) años y su sistema de trolley hace más de 6 años.

Ante el reto demográfico, en donde gran parte de la población es envejeciente, por lo que padecen de condiciones que le limitan en muchos casos su movilidad y por ende tienen mayor dificultad al conducir un vehículo. Además, ante el alto índice de pobreza que sobrepasa el 50% de la población, y que dificulta la capacidad de adquirir un vehículo privado, se crea una alta demanda por el servicio de transporte colectivo, por lo cual el Municipio decidió atender esta problemática. Para el 2017, Florida contrató a la firma Management and Technical Consulting Group, Inc. para realizar un estudio de sistema de transportación Municipal. El estudio fue entregado en 2018 y junto a este estudio bajo la sección 5310 de la Agencia Federal de Transportación (FTA, por sus siglas en inglés) se solicitaron fondos para poder iniciar un sistema de transporte colectivo en nuestro Municipio.

La población de usuarios contemplada para el futuro sistema de transporte se estimó entre 2,000 a 4,000 pasajeros diarios. Todas las rutas contempladas saldrán del terminal de carros públicos aledaño a la Casa Alcaldía. Se adquirirán tres (3) vehículos, dos (2) unidades de Ford E-450 para 16 pasajeros un costo de \$250,000 y una (1) Paratransito Ford Transit 350 para 12 pasajeros a un costo de \$80,470. El costo anual de mantenimiento y operación de las rutas propuestas fluctuará entre \$91,382-\$95,874. Las cuatro (4) rutas establecidas en el estudio son las siguientes:

- **Ruta 1- Florida-Tosas-Premium Outlets-Ana G. Méndez**  
Es la única ruta que provee acceso a fuera de los límites del Municipio. La ruta recorre una 20.5 millas y el ciclo de tiempo de recorrido es de unos 125-130 minutos. Los destinos identificados son: Estación de Policía, Caridad, Clínica Ora Oyola, Pharma Med, Atlantic Medical Center, Walmart d de Barceloneta, Coopaca, Banco Popular del Cruce Dávila, Abbie Pharmaceutical, Pfizer Pharmaceutical y Ana G. Méndez.
- **Ruta 2-Florida-Villas de Florida-Comisión- San José- Fogones**  
Es una ruta particularmente que pasa por la mayoría de las comunidades cercanas al Centro Urbano. La ruta recorre una 6.4 millas aproximadamente y tendrá un ciclo de tiempo de 40-45 minutos entre viajes. Los destinos la cual la ruta provee son: Florida Medical Plaza, Mi Farmacia/Agranel, Oficina de la reforma de Salud, Departamento de la Familia, Econo y el Correo.



- **Ruta 3-Florida-Pajonal-Florida-La Ceiba-Selgas**

Es una ruta que le sirve a la zona rural del Norte del Municipio. La ruta tiene largo de 7.6 millas y el ciclo de tiempo es de aproximadamente 45 minutos. Los destinos que te desplaza esta ruta son: Centro de envejecientes de Pajonal, Farmacias Caridad, Florida Medical Plaza, Alcaldía, Banco Popular en el pueblo y Florida Coop.

- **Ruta 4-Florida-Selgas-Yanes- Las Flores**

Esta ruta es la más corta y cubre aproximadamente 2.4 millas con un ciclo de tiempo de 15-20 minutos. Es una ruta cuyos destinos son todas comunidades como: Selgas, Yanes (todas las secciones), Las Flores, Parcelas Arroyo, Estancias de Arroyo, La Ceiba y Los quemaos.

**Sexto Proyecto Ordenanza Municipal para atender los Estorbos Públicos con Fondos ARPA -**

Es un proyecto que contempla realizar un inventario para declarar estorbos públicos las estructuras que constituyan un problema de salud pública y que estén en total abandono por parte de sus propietarios. El proceso requiere documentación, todos los mecanismos de notificación serán a través del tribunal y con alta transparencia a la ciudadanía con procesos amplios de participación ciudadana como es requerido en ley federal ARPA.

El proceso comienza con la elaboración de la Ordenanza Municipal con su correspondiente aprobación de la Legislatura Municipal. Se establecen fechas para orientación a las comunidades y que puedan aportar al Municipio y recibir sus insumos la estructura identificada como estorbo público. Luego se inicia la identificación de estructuras abandonadas y con daños estructurales. El Municipio notificará por medio de carta a los propietarios que su estructura representa un riesgo para la salud pública y su interés en adquirir la propiedad para su rehabilitación. Si el propietario indica quedarse con la estructura, el Municipio le requerirá legalmente arreglar la propiedad. Del propietario no interesar continuar con la estructura, el Municipio la adquirirá por medio de los Fondos ARPA y con estos podría rehabilitarla, demolerlas o remodelarla para uso municipal u ofrecerla en el mercado.

**Tabla 62. Proyecto Generales**

Proyecto	Inversión
El Estacionamiento del Teatro Municipal	\$ 2,157,500
Mejoras a la Plaza Pública	\$2,000,000
Corredor Comercial de la PR-140	\$1,500,000
Vías de Rodaje del CU	\$1,500,000
Sistema de Transporte Colectivo	\$4,000,000
Estorbos Públicos	\$200,000



## 7.2 Programa de Planeamiento

El programa de planeamiento es un conjunto de programas que tiene como objetivo definir la planificación del Municipio de acuerdo con parámetros de clasificación del suelo, desarrollo urbano y dinámicas socioeconómicas de un algún sector en particular el cual requiera atención especial. Los programas que define el Código Municipal de Puerto Rico (Ley 107 de 2020) son Programa de Ensanche y Programa de Suelo Rústico.

El Programa de Ensanche tiene como objetivo establecer directrices urbanas específicas y un planeamiento detallado del desarrollo para el suelo urbanizable programado. El Programa de Ensanche debe establecer planos de infraestructura, Reglamentación y un análisis de como implementarían el programa con información detallada de los costos o impacto económico, proyectos a ejecutarse, la inversión necesaria por cada desarrollo de proyecto y los cambios de calificación incurridos para dichos desarrollos. El Programa de Suelo Rústico atiende el problema de la protección de los suelos rústicos contra el proceso urbanizador, evitar la degradación del paisaje y destrucción del patrimonio natural. Para ambos programas se establecen los planes para poder ejecutar de forma organizada y concreta lo establecido en los programas.

## 7.3 Programa de Suelo Rústico

El Municipio de Florida tiene una clasificación del suelo con el 88.77% de la superficie total de sus terrenos como Suelos Rústico Especialmente Protegido. Mientras que el Suelo Rústico Común está clasificado con un 2.55% del terreno. La cantidad de Suelo Rústico alcanza 91.32% total de suelo por lo cual garantiza el compromiso del Municipio por preservar nuestras áreas naturales. El Municipio de Florida busca fortalecer la economía local adoptando el ecoturismo y renovando proyectos agrícolas como alternativas viables que no afectan el medio ambiente o comprometan nuestros recursos naturales existentes.

Actualmente el PUT-PR clasificó como SRC a ocho (8) sectores que por sus características rurales están definidos bajo esta clasificación. Los Sectores son: Tosas, Puerto Blanco El Hoyo, Valle Encantado, La Loma, Reparto Diana y Riachuelo. Mientras que en los suelos clasificados como SREP, están ubicados en ocho (8) sectores que son: Callejones, Comisión, Los Caños, El Perol, El Chimborazo, Bambú, La Dorta y La Villamil. Estos sectores en particular son áreas de baja densidad, en la mayoría de los casos son amplios terrenos para realizar actividades agrícolas, especialmente en los suelos SREP-A al este del sector Pajonal. El Área Natural Protegida del Río Encantado ubica en Suelo Rústico Especialmente Protegido por lo cual el Municipio garantizará la protección de esta área natural en todos sus límites territoriales.

El Municipio tiene cuatro (4) alternativas para garantizar la protección del Área Natural Protegida del Río Encantado, las opciones son las siguientes:

1. Trabajar en conjunto con el DRNA y el Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico un Plan de Manejo del Área Protegida del Río Encantado. Actualmente no hay una delimitación oficial



del Río Encantado o áreas adyacentes y no se ha desarrollado de formalmente un Plan detallado para dicha zona.

2. Promover que se declare la Reserva del Río Encantado, esto como parte de establecer la importancia de la zona de forma oficial. Según dispuesto en la Regla 7.3.3 Áreas y Zonas Especiales de Planificación en su sección 7.3.3.3 Reservas Naturales del Reglamento Conjunto 2020, que indica como dicha zona puede ser designada Reserva. En esta alternativa se podrá desarrollar una Plan Sectorial para la Reserva Natural del Río Encantado (RN-RE) que garantice la protección y una política pública sobre el manejo de los recursos existentes.
3. Establecer un APE según lo dispuesto en la Regla 7.3.3 Áreas y Zonas Especiales de Planificación en su sección 7.3.3.1. El propósito es establecer una política uniforme y desarrollar un programa para el manejo, usos beneficiosos, protección y desarrollo de los recursos de dicha zona.
4. Establecer el Área Natural Protegida del Río Encantado como Parque Nacional. Al igual que el sistema de cavernas y cuevas del Río Camuy, el Río Encantado tiene un sistema de cuevas y cavernas de gran importancia natural y que puede llegar a ser una de las más visitadas por todo Puerto Rico de llegar a ser un Parque Nacional.

Entre los proyectos propuestos por el Municipio para continuar diversificando su desarrollo económico y el ecoturismo se menciona:

- **Área Recreativa del Río Encantado** - Todas las zonas de cuevas de gran relevancia y que sirven de entorno al Río Encantado tiene su entrada al Sur del Municipio de Florida. Por lo que la ubicación estratégica de Florida favorece el potencial de desarrollo económico que pueda generar en un futuro el Área Protegida del Río Encantado.

El Área Recreativa comprenderá de una alianza público privada entre los municipios de Ciales, Florida y Manatí con la organización Para Naturaleza (actual administrador del área protegida). El Municipio comenzará un proceso de diálogo con cada uno de los integrantes de dicha Alianza para establecer un acuerdo en el manejo del área protegida, financiación del proyecto, estudio de viabilidad e implementación de una política pública orientada a la protección del área natural. Con creación de esta Área recreativa se podrán realizar múltiples actividades como creación de rutas para senderismo y ciclismo de montaña, rutas guiadas hacia las cuevas con reservación, áreas de acampar, áreas de descanso, gimnasio al aire libre, veredas interpretativas y desarrollo en un futuro de un Centro de Investigación del Carso.

- **Creación de Ruta Escénica** - La PR-140 desde la intersección con PR-642 (Sector San José) con la colindancia con Ciales tiene todas las características escénicas que proyectan las bellezas del Carso Norteño, lo cual podría ser considerado como un proyecto futuro.
- **Retomar Proyectos Agrícolas** - El Municipio busca fomentar el incremento en proyectos agrícolas, especialmente retomar la siembra a gran escala de la piña cayenalissa. Por lo



que promover proyectos agroturísticos ayudan a poder encaminar esfuerzos para prepararse contra la posible emergencia alimentaria en un futuro cercano.

- **Promover Proyectos Ecoturísticos** - La transformación económica de Florida se basa principalmente en la oportunidad del Municipio en comenzar a trazar su futuro como potencia en el ecoturismo. La organización para promover desarrollos turísticos se hará de forma organizada e identificando las áreas más viables para su uso turístico. Hay muchas zonas de ubicar posibles proyectos turísticos, pero estos tienen que estar acorde con la clasificación del suelo y generar el menor impacto posible al entorno. Los proyectos turísticos serán bajo permisos verdes y estarán bajo la fiscalización de las leyes y reglamentos vigentes.

La información provista por el Departamento de Desarrollo Económico y la Compañía de Turismo indica un nuevo proyecto turístico para el Municipio. El proyecto es una hospedería que se conocerá como Glamping Eco Resort, y que consiste en siete (7) unidades bajo una inversión \$448,900. El Municipio desea incentivar que más proyectos ecoturísticos se desarrollen por el territorio para así fomentar la economía del Municipio.

- **Aventuras en Río Encantado y alianzas** - El Municipio estará buscando alternativas de financiamiento con entidades públicas y privadas para el desarrollo del Área Recreativa del Río Encantado. El activo que tiene esta zona es de calidad mundial e impulsará la economía de Florida significativamente y sobre todo resaltarán el desarrollo económico regional. El Municipio quiere iniciar un estudio de viabilidad para el desarrollo Área Recreativa del Río Encantado. El proyecto se estará financiando a través de una alianza público-privada la cual garantizará, la administración, conservación y seguridad de visitantes y empleados. También el Área Recreativa se podrá usar como centro investigativo para que universidades locales e internacionales realicen estudios de los recursos que tiene el área natural.

Otras áreas de interés son viabilizar la exploración de la cueva de los Vientos, el Zumbo, El Viento y el Convento. El municipio contempla dialogar con el DRNA y Para la Naturaleza para poder planificar el plan de manejo necesario para desarrollar dicha área. También la academia especialmente el Departamento de Geología del Recinto de Mayagüez de la UPR podrá realizar los estudios y mapas de las cuevas en colaboración con las organizaciones gubernamentales y privadas que estén involucradas en habilitar cada una de las cuevas.

**Tabla 63. Área Ocupada vigente por el Río Encantado**

Municipio	Metros cuadrados	Cuerdas	Por ciento
Ciales	6,202,169.35	1,578.14	66.9%
<b>Florida</b>	<b>2,829,886.00</b>	<b>720.06</b>	<b>30.5%</b>
Manatí	245,119.67	62.37	2.6%
Total	9,277,175.01	2,360.58	100%

Descripción de los planes y proyectos de desarrollo de vivienda de interés social ubicados en el Municipio y pueblos limítrofes. En el Municipio se identifican tres (3) proyectos de interés social según la información compartida por AFV esto son: Villas de Florida, Florida Garden Apartments y la Égida de la Florida. El total de unidades por cada proyecto es de 177 unidades de viviendas de interés social.

**Tabla 64. Proyectos manejados por AFV**

Proyecto	Unidades	Tipo	Dirección	Municipio
Golden Living Age Barceloneta	91	Elderly	PR-684 Int. - Ave. Escobar	Barceloneta
V & B Apts.	81	Family	PR-2 Km. 57.2 / Bo. Florida	Barceloneta
Colinas de Jaguas II	32	Family	PR-149 Km. 12.3/Expreso Manatí a Ciales	Ciales
<b>Villas de Florida II</b>	<b>86</b>	<b>Family</b>	<b>PR-642 Km. 12.6</b>	<b>Florida</b>
<b>Florida Garden Apartments</b>	<b>19</b>	<b>Family</b>	<b>PR-629 Km. 0.5 / Bo. Florida Adentro</b>	<b>Florida</b>
<b>Égida de la Florida</b>	<b>72</b>	<b>Elderly</b>	<b>73 Ave Muñoz Rivera</b>	<b>Florida</b>
Morovis Elderly Apartments (Egida del Monte)	92	Elderly	PR-6617 Km. 1.7 / Barrio Montellanos	Morovis
Marivi Apartments	96	Family	PR-137 Intersección Carr 6617	Morovis
Parque del Retiro II-RH	100	Family	50 Montevideo St. / Montellanos Ward	Morovis
Parque Del Retiro II	100	Elderly	Carr 6617 Km. 0.7	Morovis
Villas de Orocoviv V	51	Family	PR-156 Km 1.8 / Bo Botijas	Orocovis
Santa Teresita	32	Elderly	Sector Las Marías / Bo. Sabana	Orocovis

## 7.5 Programa de Inversión de Mejoras Captales cada 4 años (PICA)

El documento del Programa de Inversiones de Cuatro Años (PICA) se prepara 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. El PICA integra las inversiones que realizará el Gobierno de Puerto Rico a través de sus distintos organismos y responde a la necesidad de asignar y distribuir eficazmente los fondos dirigiéndolos a las áreas de mayor prioridad. El mismo constituye un instrumento de planificación a corto y mediano plazo alineado con las metas del Gobierno de Puerto Rico y contribuye a una sana y efectiva administración pública.

**Tabla 65. Proyectos contemplados en el PICA**

<b>Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA)-Unidades Miles de dólares</b>			
Nombre y Descripción del proyecto	Municipio	Tipo de Proyecto	2021-2025
Generadores de Emergencia (Fase II)	Toda la isla	Construcción	6,874
Emergencias y Contingencias 2021-2022	Toda la isla	Construcción	10,000
Generadores de Emergencia (Fase III)	Toda la isla	Construcción	3,504
Generadores de Emergencia (Fase IV)	Toda la isla	Construcción	113
Adquisición de Flota 2020	Toda la isla	Construcción	80
Adquisición de Flota 2021	Toda la isla	Construcción	11,000
Adquisición de Flota 2022	Toda la isla	Construcción	10,000
Cambio de Contadores 2022	Toda la isla	Construcción	5,000
Mejores Tecnologías -Isla 2021	Toda la isla	Remodelación	3,763



Mejores Tecnología 2022	Toda la isla	Remodelación	5,000
Renovación y remplazo 2020-2021	Toda la isla	Rehabilitación	41,993
Renovación y remplazo 2021-2022	Toda la isla	Rehabilitación	50,000
Renovación de sistemas de colección sanitaria (SSOPMP) 2021-2022	Toda la isla	Rehabilitación	1,680
<b>Oficina de Desarrollo y Servicios Comunitarios- Unidades Miles de dólares</b>			
<b>Nombre y Descripción del proyecto</b>	<b>Municipio</b>	<b>Tipo de Proyecto</b>	<b>2021-2025</b>
Repavimentación de caminos, rehabilitación de centro comunal y gym	Florida	Construcción	330
<b>Autoridad de Carreteras- Unidades Miles de dólares</b>			
<b>Nombre y Descripción del proyecto</b>	<b>Municipio</b>	<b>Tipo de Proyecto</b>	<b>2021-2025</b>
Mejoras al pavimento, letreros y marcaje en las vías de rodaje en zonas escolares	Florida, Barceloneta y Morovis	Reconstrucción	54
HIJO- Hurricane Maria Efforts for Signing and Guardrails for: PR-665, PR-666, PR-667, PR-684, PR-142, PR-164, PR-568, PR-771, PR-803, PR-805, PR-807, PR-818, PR-891, PR-5568, PR-6642, PR-137, PR-159, PR-160, PR-617, PR-618, PR-633, PR-6622, PR-643, PR-646, PR-670, PR-674, PR-676, PR-686, PR-687, PR-688, PR-689 & 18 carreteras municipales. (AC-821541)	Barceloneta, Corozal, Florida, Morovis, Vega Baja	Rehabilitación	6,604
<b>Autoridad de Transportación y Obras Públicas- Unidades Miles de dólares</b>			
<b>Nombre y Descripción del proyecto</b>	<b>Municipio</b>	<b>Tipo de Proyecto</b>	<b>2021-2025</b>
Construcción de paradas para autobuses municipales	Florida	Construcción	284,760
Equipo de comunicaciones para el Municipio	Florida	Construcción	6,750
<b>Proyecto AEE y LUMA Energy (FEMA)18</b>			
<b>Línea 11400 de 38 Kv (Barceloneta TC-Florida TO)- Línea de Transmisión</b>	<p>El objetivo de este proyecto es reparar y reforzar la línea 11400 de 38 kV dañada por el Huracán María para que esté acorde con los códigos y estándares y reemplazar emergencia temporal reparaciones con permanentes. El trabajo del proyecto está diseñado para mejorar la confiabilidad y la resiliencia de la infraestructura atender cargas críticas y acelerar la restauración futura esfuerzos fortaleciendo y/o reemplazando la transmisión estructuras y componentes. Este proyecto incluye trabajo en aproximadamente 6.6 millas de líneas de transmisión. El proyecto tiene un costo de \$13.81 millones y se espera ser sometido para aprobación para finales de 2022.</p>		
<b>Alimentador 8501-02 (4.16 Kv)- Línea de Distribución</b>	<p>Mejoras al alimentador que distribuye energía de la subestación de cruce Dávila hasta el Sector Tosas. El proyecto a largo plazo programado para mediados de 2025.</p>		



<p><b>Alimentador 8602-01(4.16 Kv)- Línea de Distribución</b></p>	<p>Mejoras, reemplazo de piezas y reparación al alimentador que ayuda en la distribución de energía de la Subestación de Cruce Dávila hasta Sector Puente Blanco. El proyecto es considerado uno a medio plazo por lo que estaría programado para finales de 2024.</p>
<p><b>Alimentador 8602-02(4.16 Kv)- Línea de Distribución</b></p>	<p>Mantenimiento requerido y posible reemplazo de piezas para alimentador que ayuda en la distribución de energía de la subestación de Florida Pueblo a los sectores de Callejones, La Loma, Pueblo Viejo, Riachuelos y Urb. Valle Encantada. El proyecto es considerado a largo plazo por lo que se estaría realizando a principios del 2027 aproximadamente.</p>
<p><b>Alimentador 8602-03(4.16 Kv)- Línea de Distribución</b></p>	<p>Mantenimiento requerido y posible reemplazo de piezas para alimentador que ayuda en la distribución de energía de la subestación de Florida Pueblo a la urbanización Altos de Florida. El proyecto es considerado a largo plazo por lo que se estaría realizando a principios del 2027 aproximadamente.</p>

### 7.6 Proyectos de Recuperación

Los proyectos de recuperación se dividen en cinco fases: Adquisición, Diseño, Permisos, Construcción y Completado. Actualmente Florida tiene nueve (9) proyectos con un costo total de \$3,242,794. De los nueve (9) proyectos, uno (1) está en proceso de adquisición, cuatro (4) están en proceso de diseño, tres (3) en etapa de construcción y uno (completado).

Actualmente se contemplan por parte de PRIDCO distintos proyectos de mejoras para todas las facilidades mayormente financiados por los fondos de FEMA (DR-4339). Entre los proyectos están:

- ✓ Demoliciones estructuras existentes con daños estructurales y que no sea costo efectivo su reparación
- ✓ Construcción de nuevas facilidades industriales
- ✓ Incrementar presencia de subestaciones cercanas a las facilidades industriales
- ✓ Reparaciones que sean resistente a terremotos



- ✓ Ampliar divisiones dentro de la estructura para mayor ocupación de múltiples áreas industriales en distritos de suelo industrial
- ✓ Aumentar la capacidad de estacionamientos
- ✓ Incrementar la altura de edificaciones industriales
- ✓ Mejorar infraestructura física asociada a las operaciones de áreas industriales
- ✓ Reparaciones mayores y menores de las estructuras industriales

**Tabla 66. Proyectos de recuperación manejados por COR3**

Numero de Proyecto (PW)	Nombre del Proyecto	Solicitante	Fase Actual	Fecha Obligada	Costo del PW
PA-02-PR-4339-PW-05197	Florida Fire Station (MFID012 Zone Arecibo)	Cuerpo de Bomberos de P. R	Construcción (5%)	22/12/2020	\$512,393
PA-02-PR-4339-PW-05210	Municipal Auditorium José Chepo De León (MFLO006)	Municipio	Diseño (0%)	06/05/2020	\$292,407
PA-02-PR-4339-PW-05212	Baseball Fields Pajonal I, Pajonal II and Basketball Court La Ceiba (MFLO 00013 )	Municipio	Diseño (0%)	25/06/2020	\$850.188
PA-02-PR-4339-PW-05287	Municipal Baseball Stadium Rafael Marrero (Mflo)	Municipio	Construcción (0%)	06/03/2020	\$51,964
PA-02-PR-4339-PW-05525	City Mayor Main offices at City Hall (MFLO005)	Municipio	Diseño (0%)	28/08/2020	\$140,100
PA-02-PR-4339-PW-06733	Flo Crim Building, OMME Building	Municipio	Diseño (0%)	26/10/2020	\$436,768
PA-02-PR-4339-PW-07959	El Monte Santo (MIMP008)	Iglesia Metodista de Puerto Rico, Inc.	Completado (100%)	28/01/2021	\$3,486
PA-02-PR-4339-PW-08220	L-223 Florida Adentro Ward - Florida	Compañía de Fomento Industrial de PR	Adquisición (0%)	29/014/2021	\$628.174
PA-02-PR-4339-PW-08409	MUPR290 Mayagüez SEA Contents Project	Universidad de Puerto Rico	Construcción (0%)	03/09/2021	\$51,480

**Tabla 67. Propiedades de PRIDCO en Reparación bajo Fondos de FEMA(DR-4339)**

Numero de Proyecto (PW)	Número del Proyecto	Nombre del Proyecto	Numero Daño	Lote	Dirección
8220	101820	T072806701	219042	L223060020	Urb. Ind. Florida, Florida, Carr. PR-642 KM 11.1, Florida, PR, 00650
8220	101820	T114907400	219043	L223168030	Urb. Ind. Florida, Florida, PR-642, Km 11.1, Florida, PR, 00650
8220	101820	T047205800	219041	L223060010	Urb. Ind. Florida, Florida, Carr. PR-642 KM 11.1, Florida, PR, 00650



## 7.6 Otros Programas – Banco de Tierras

El Municipio tiene como objetivo el redesarrollo de la zona urbana por lo cual en los próximos años se contempla crear un mecanismo en donde se pueda aportar a rehabilitar y desarrollar la zona urbana. Por medio del artículo 4.005 del Código Municipal se establece las disposiciones para la creación de un banco de tierras o conocido como el “Community Land Bank”. El artículo expresa lo siguiente:

*Se faculta a los municipios, que voluntariamente así lo decidan, a crear, mediante Ordenanza, una entidad corporativa sin fines de lucro, que se conocerá como Community Land Bank (CLB), de conformidad con la Ley 164-2009, según enmendada, conocida como “Ley General de Corporaciones”, o sus sucesoras. Los CLB, podrán ser creados por los municipios con el fin de adquirir propiedades abandonadas, vacantes o en ruinas para rehabilitarlas y así retornarlas a un uso productivo. El CLB tendrá como principios primarios: regresar las propiedades a un estado contributivo productivo para el beneficio de los entes gubernamentales de recaudación, conocido en inglés como tax coffers; adelantar las causas de las comunidades en la creación de más espacios verdes o espacios públicos de uso común; y aumentar la existencia local de viviendas asequibles, conocidas en inglés como affordable homes, y el desarrollo de viviendas para personas de edad avanzada o égida.*

BORRADOR



## BIBLIOGRAFÍA

- Bautista, A. F. (2018). Análisis de accesibilidad y conectividad de la red vial intermunicipal en el microsistema regional de la provincia Centro en Boyacá, Colombia. *Perspectiva Geográfica*, 23(1), 123-141. doi:10.19053/01233769.8058
- Benli, Omer *The Current State of Planning: How Plans Get Made*, California State University, Long Beach, 2003
- Borrador del Plan de Ordenación Territorial del 2008, Municipio de Florida
- Borrador Apéndice 3, Plan de Agua de Puerto Rico, 2015
- Censo Agrícola para Puerto Rico, 2012
- Censo Agrícola para Puerto Rico, 2017
- Cortés Mura, Hernán Gustavo; Peña Reyes, José Ismael De la sostenibilidad a la sustentabilidad. Modelo de desarrollo sustentable para su implementación en políticas y proyectos *Revista Escuela de Administración de Negocios*, núm. 78, enero-junio, 2015, pp. 40-54 Universidad EAN Bogotá, Colombia
- Departamento de Salud PR, Censo estimado 2019, Puerto Rico Electronic Immunization System (PREIS) • Actualizado: 26/ABR/22
- Etzioni, Amitai (1986), *Mixed Scanning Revisited*, *Public Administration review*, Vol. 46 No. 1 pp.8-14
- Etzioni, Amitai (1967) *Mixed Scanning: A “third” approach to decision making*, *Public Administration Review* Vol. 27 No. 5 pp. 385-392
- Fernández Güell, J. Miguel. *Planificación estratégica de ciudades*. 1997.
- *Geology of the Florida quadrangle, Puerto Rico*, Bulletin 1221-C, USGS, Nelson A. & Monroe W., 1966
- Juncos, M., 2008, *Hacia el Desarrollo Inteligente, 100 Principios y 100 Estrategias para Puerto Rico* realizado por la Universidad Metropolitana de Puerto Rico
- *Informe de Empleo y Desempleo, Encuesta Grupo Trabajador*, Departamento del Trabajo, mayo 2021



- La labor de la EPA para atender el tema de vertederos y rellenos sanitarios de Puerto Rico”, Comunicado de EPA, 2016
- Martínez, H., Mohíno, I., Ureña, J. y Solís, E. (2014). Road accessibility and articulation of metropolitan spatial structures: the case of Madrid (Spain). *Journal of Transport Geography*, 37, 61-73.
- Negociado del Censo, Informe Decenal de Población y Vivienda 1980
- Negociado del Censo, Informe Decenal de Población y Vivienda 1990
- Negociado del Censo, Informe Decenal de Población y Vivienda 2000
- Negociado del Censo, Informe Decenal de Población y Vivienda 2020
- Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuesta sobre la comunidad 2015-2019
- Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuesta sobre la comunidad 2016-2020
- Pawan, Thapa, Potential of Unmanned Aerial Vehicles for Agriculture: A Review, April 2021 Review of Behavioral Aspect in Organizations and Society 3(1):1-8, DOI:10.32770/rbaos, Project: Land Use Land Cover and Climate Changes (LULCCC), 2021
- Plan de Infraestructura de la AEE a 10 años, marzo 2021
- Plan de Trabajo para proyectos de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados a 10 años, 2022
- Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico, Junta de Planificación ,2015
- Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso, Departamento de Recursos Naturales, 2014
- Plan de Mitigación contra Riesgos Naturales de Florida, Junta de Planificación, 2020
- Pollitt, C., and Bouckaert, G. (2004) *Public Management Reform: A Comparative Analysis* (2nd ed.). New York: Oxford University Press.
- Quiñónez F. & Torres S., *Las Cuencas Principales de Puerto Rico*, DRNA (2005)
- Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionado al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios, Junta de Planificación , 2020



- Song, M., Im, S., Bij, H. v. d., and Song, L. Z. (2011) Does Strategic Planning Enhance or Impede Innovation and Firm Performance? *Journal of Product Innovation Management*, 28:4 pp503-520
- Taylor, Nigel (11 June 1998). *Urban Planning Theory since 1945*. SAGE. pp. 4–5, 13. ISBN 978-1-84920-6778
- Tichy, N.M. (1981) *Networks in Organizations*, in Nystrom. P.C. and W.H. Starbuck (Editors) *Handbook of Organizational Design*, Vol. 1, Oxford University Press.
- Trancik, R. (1986). *Finding Lost Spaces: Theories of Urban Design*. New York: John Willy & Sons, Inc.
- <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/950554/intervencion-calle-consciente-un-jardin-de-colores-taller-arquiurbano-plus-iaa-studio>
- Y. Wang, J. Zacharias. *Landscape Modification for Ambient Environmental Improvement in Central Business Districts—a case from Beijing*. *Urban Forestry & Urban Greening*. 14 (1) (2015) 8-18.
- William A. Gould, Maya Quiñones, Mariano Solórzano, Waldemar Alcobas, y Caryl Alarcón, *Áreas Naturales de Puerto Rico*, Instituto Internacional de Dasonomía Tropical (IIDT) del Servicio Forestal del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, 2011.



## Enlaces a las Agencias del Gobierno de Puerto Rico:

- Administración de Terrenos ([www.terrenos.pr.gov](http://www.terrenos.pr.gov))
- Autoridad de Acueductos y Alcantarillados ([www.acueductospr.com](http://www.acueductospr.com))
- Autoridad de Carreteras y Transportación ([www.dtop.gov.pr/carretera](http://www.dtop.gov.pr/carretera))
- Autoridad de Desperdicios Sólidos ([www.ads.pr.gov](http://www.ads.pr.gov))
- Autoridad de Energía Eléctrica ([www.aeepr.com](http://www.aeepr.com))
- Compañía de Turismo ([www.seepuertorico.com](http://www.seepuertorico.com))
- Departamento de Agricultura ([www.agricultura.pr.gov](http://www.agricultura.pr.gov))
- Departamento de Desarrollo Económico y Comercio ([www.ddec.pr.gov](http://www.ddec.pr.gov))
- Departamento de la Vivienda ([www.vivienda.pr.gov](http://www.vivienda.pr.gov))
- Departamento de Recursos Naturales ([www.drna.pr.gov](http://www.drna.pr.gov))
- Departamento de Transportación y Obras Públicas ([www.dtop.gov.pr](http://www.dtop.gov.pr))
- Instituto de Cultura Puertorriqueña ([www.icp.pr.gov](http://www.icp.pr.gov))
- Instituto de Estadísticas ([www.estadisticas.pr.gov](http://www.estadisticas.pr.gov))

BORRADOR