



Gobierno Municipal
Municipio de Orocovis

HON. JESÚS E. COLÓN BERLINGERI
ALCALDE



PLAN DE ORDENACIÓN TERRITORIAL MUNICIPIO DE OROCOVIS

Fase III. PLAN FINAL

MIEMBROS DE LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN

Plan. Julio Lassús Ruiz

Presidente Designado

Plan. Rebecca Rivera Torres

Vicepresidenta Designada

Plan. Mercemar Rodríguez Santiago

Miembro Asociado Designado

Ing. José Díaz Díaz

Miembro Asociado Designado

EQUIPO DE TRABAJO

Municipio de Orocovis

Hon. Jesús E. Colón Berlingeri

Alcalde

Hon. Antonio Meléndez Vargas
Presidente de la Legislatura Municipal

Nereida Aponte Domínguez
Secretaria de la Legislatura Municipal

Departamento de Planificación y Desarrollo Municipal

Sr. Marlon Meléndez
Director

Junta de Comunidad

Agro. Antonio Jiménez Suárez
Presidente

Agro. Antonio Jiménez Ortíz
Vicepresidente

Sr. Melvin Díaz García
Secretario

Sr. Carlos Javier Torres Torres

Sra. María Torres Díaz

Sr. Pedro J. Meléndez Figueroa

Sra. Gilda Figueroa Criado

Sr. Juan A. Rivas Olmeda

Sr. Ojel H. Ortíz Maldonado

Sr. William Ríos Mera

Sr. Walberto Camacho

Junta de Planificación

Programa de Planificación Física

PPL. Leslie Marie Rosado Sánchez
Directora

Subprograma de Planes de Usos de Terreno

Marla Rodríguez Colón
Analista de Planificación

Evangelina Miranda Santiago
Analista de Planificación

Sylvia R. Otero Ortiz
Analista de Planificación

Subprograma del Sistema Información Geográfica

Israel Rivera Nieves
Analista de Datos con Base Geográfica

Lilyvette Román Hidalgo
Analista de Datos con Base Geográfica

Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones

Miriam Cardona de Jesús
Analista de Planificación

Tabla de Contenido

MIEMBROS DE LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN.....	I
EQUIPO DE TRABAJO	II
TABLA DE CONTENIDO.....	II
ÍNDICE DE TABLAS.....	IX
ÍNDICE DE MAPAS.....	XI
ÍNDICE DE GRÁFICAS.....	XI
INTRODUCCIÓN	14
PROPÓSITO DEL PLAN	14
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PLAN	15
ESTRUCTURA DEL PLAN	16
DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO	18
PARTICIPACIÓN CIUDADANA	19
CUMPLIMIENTO AMBIENTAL	20
CAPÍTULO I. MEMORIAL DEL PLAN.....	21
SECCIÓN 1. TRASFONDO HISTÓRICO	21
1.1. FUNDACIÓN Y ORIGEN	21
1.1.1. Algunos datos históricos adicionales podemos mencionar:.....	21
1.1.2. Escudo y Bandera	22
1.2. LOCALIZACIÓN Y LÍMITES GEOGRÁFICOS DE OROCOVIS	23
1.3. BARRIOS DE OROCOVIS	23
SECCIÓN 2. OROCOVIS EN EL ÁREA FUNCIONAL	24
2.1. ÁREAS FUNCIONALES DE PUERTO RICO.....	24
2.1.1 Área Funcional de Manatí (AF-Manatí).....	25
2.2. CONTEXTO TERRITORIAL, AF-MANATÍ.....	25
2.2.1. Extensión Territorial, AF-Manatí.....	25
2.2.2. Topografía, AF-Manatí.....	26
2.2.3. Hidrología, AF-Manatí.....	27
Cuencas Hidrográficas, AF-Manatí.....	27
2.3. ÁREAS DE PLANIFICACIÓN ESPECIAL, AF-MANATÍ.....	29
2.3.1. Área de Planificación Especial del Carso	29
2.3.2. Plan Sectorial del Río Cialitos	30
2.3.3. Plan Sectorial de Mar Chiquita.....	30
2.3.4. Zona de Interés Turístico (ZIT): Segmento Arecibo-Barceloneta	30
2.4. RESERVAS NATURALES, AF-MANATÍ.....	31
2.5. ÁREA CON PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN, AF-MANATÍ	32
2.5.1. Reservas Propuestas y en Proceso, AF-Manatí.....	32
2.6. RESEVAS FORESTALES, AF-MANATÍ	33
2.6.1. Bosques Estales, AF-Manatí	33
2.7. SERVIDUMBRE DE CONSERVACIÓN	34
2.8. BOSQUE MODELO	34
2.9. REFUGIO DE VIDA SILVESTE, AF-MANATÍ	35
2.10. HUMEDALES, AF-MANATÍ.....	35
2.10.1. Humedal Caño Tiburones.....	35
2.11. CORREDORES, AF-MANATÍ.....	35
2.11.1. Corredor Agroecológico.....	35
2.12. ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS, AF-MANATÍ.....	36

2.12.1. Barreras Costeras, AF-Manatí.....	36
2.12.2. Extensiones Marinas, AF-Manatí	36
2.13. TERRENOS AGRÍCOLAS, AF-MANATÍ.....	36
2.13.1 Terrenos Agrícolas, Censo Agrícola de 2012, , AF-Manatí	37
2.13.2. Situaciones Relacionado a la Agricultura, AF-Manatí.....	39
2.13.3. Censo Agrícola Federal para Puerto Rico 2018	40
2.14. SITIOS Y ZONAS HISTÓRICAS, AF-MANATÍ	41
2.15. RIESGOS, AF-MANATÍ	41
2.15.1 Áreas de Riesgo a Inundaciones, AF-Manatí.....	41
2.15.2. Deslizamiento, AF-Manatí.....	42
2.16. DEMOGRAFÍA, AF-MANATÍ	43
2.16.1 Población, AF-Manatí.....	43
2.16.2. Proyección Poblacional, AF-Manatí a 2025.....	44
2.16.3. Natalidad, AF-Manatí.....	45
2.16.4. Mortalidad, AF-Manatí	46
2.17. VIVIENDA, AF-MANATÍ.....	47
2.18. CONDICIÓN DE POBREZA, AF-MANATÍ	48
2.19. FUERZA LABORAL, EMPLEO Y DESEMPLEO, AF-MANATÍ	49
2.19.1. Empleos por Industria, AF-Manatí	50
2.20. INGRESO PER CÁPITA, AF-MANATÍ.....	51
2.20.1. Mediana Ingreso del hogar y mediana Ingreso familiar, AF-Manatí	51
2.21. NIVEL ESCOLAR, AF-MANATÍ	52
2.22. INDICADORES DE BIENESTAR SOCIAL, AF-MANATÍ.....	53
2.22.1. Criminalidad, AF-Manatí.....	53
2.22.2. Tasa de Criminalidad, AF-Manatí.....	54
2.23. SISTEMAS URBANOS, AF-MANATÍ.....	55
2.23.1. Accesos Regionales y de Transportación, AF-Manatí.....	55
Plan de Transportación Multimodal a Largo Plazo 2045 San Juan, Orocovis	55
2.23.2. Energía Eléctrica, AF-Manatí.....	56
2.23.3. Agua Potable, AF-Manatí.....	56
2.23.4. Acueductos y Alcantarillado, AF-Manatí.....	56
2.23.5. Residuos Sólidos, AF-Manatí	57
2.23.6. Infraestructura de Salud, AF-Manatí.....	57
2.24. FORTALEZAS Y RASGOS DISTINTIVOS, AF-MANATÍ.....	58
2.25. PRIORIDADES MUNICIPALES Y PROYECTOS DE IMPACTO, AF-MANATÍ.....	59
2.25.1. Turismo Médico, AF-Manatí.....	59
2.25.2. Transportación Colectiva, AF-Manatí.....	59
2.25.4. Propuestas de Manejo Áreas Naturales y Agrícolas, AF-Manatí.....	59
2.25.5. Plan de Mitigación contra Peligros Naturales, AF-Manatí.....	59
2.25.6. Proyectos de Mitigación, AF-Manatí.....	60
SECCIÓN 3. CONTEXTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE OROCOVIS.....	61
3.3. ANÁLISIS FÍSICO- AMBIENTAL DE OROCOVIS	61
3.3.1. Topografía.....	61
3.3.2. Clima y Precipitación	62
3.3.3. Geología de Orocovis	63
3.3.4. Recursos Hídricos	64
Embalse Guineo	65
Embalse Matrullas.....	65
3.3.5. Terrenos Agrícola de Orocovis.....	66
3.3.6. Orocovis ante el Cambio Climático.....	66
Proyectos Propuestos Relacionados al Cambio Climático y Seguridad en el Municipio	68
3.3.7. Riesgos Naturales.....	68
Huracanes y Tormentas, eventos históricos y recientes	68

Fuertes Vientos y Tornados	68
Riesgo de Inundaciones	69
Terremotos	70
Áreas Susceptibles a Deslizamiento	71
<i>Sequías</i>	73
3.3.8. <i>Riesgo Biológico</i>	73
3.3.9. <i>Rotura de Represa</i>	73
3.3.10. <i>Instalaciones Críticas Municipales</i>	74
3.4. ÁREAS DE PLANIFICACIÓN ESPECIAL EN OROCOVIS	75
3.4.1. <i>Plan de Conservación de Áreas Sensitivas para Adjunta y Municipios Adyacentes</i>	75
3.5. BOSQUE DE TORO NEGRO	76
Sistema de veredas y Caminos	77
Torre de observación	77
Áreas Recreativas	77
Área de acampar	77
SECCIÓN 4. INFRAESTRUCTURA Y DOTACIONES	78
4.1. INFRAESTRUCTURA Y DOTACIONES	78
4.1.1. <i>Sistema Vial</i>	78
Ruta Panorámica	78
4.1.2. <i>Transporte Público Colectivo</i>	79
4.1.3. <i>Servicios de Transporte</i>	80
4.1.4. <i>Agua Potable y Sistema de Alcantarillado</i>	80
Sistema de Acueductos	80
El Sistema de Alcantarillado Sanitario	82
4.1.5. <i>Energía Eléctrica</i>	82
4.1.6. <i>Manejo de Desperdicios Sólidos</i>	85
Proyecto de Reciclaje	85
4.1.7. <i>Servicios de Salud</i>	85
4.1.8. <i>Seguridad</i>	85
4.1.9. <i>Comunicaciones</i>	86
4.1.10. <i>Cementerios</i>	86
1.1.6. <i>Instituciones Educativas</i>	87
1.1.7. <i>Instalaciones Recreativas</i>	88
1.1.8. <i>Lugares Históricos</i>	89
1.1.9. <i>Áreas de Interés</i>	90
1.1.10. <i>Turismo</i>	90
Región Turística de la Montaña: Porta Cordillera	91
Inventario de atractivos turísticos de Porta Cordillera	92
Naturaleza y Aventura	92
Turismo Gastronómico	93
Instalaciones Turísticas en Orocovis:	94
Aunque Orocovis aún no cuenta con hospederías endosadas por la Compañía de Turismo de Puerto Rico, cuenta con la siguiente hospedería:	94
Oportunidades y Estrategias	95
SECCIÓN 5. ANÁLISIS URBANÍSTICO	96
5.1. ÁREA URBANA Y BARRIOS DE OROCOVIS	96
5.1.1. <i>Área Urbana</i>	96
Centro Urbano de Orocovis	96
5.1.2. <i>Comunidades Especiales</i>	96
5.1.3. <i>Extensión Territorial por Barrios</i>	97
5.1.3. <i>Vivienda</i>	98
5.1.4. <i>Tenencia de la Vivienda</i>	98
SECCIÓN 6. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS	100
6.1. POBLACIÓN DE OROCOVIS	100

6.1.2. SEXO Y MEDIANA DE EDAD	101
6.1.3. PROYECCIÓN DE POBLACIÓN POR SEXO	102
6.1.4. DENSIDAD POBLACIONAL.....	102
6.1.5. CONDICIÓN DE EMPLEO.....	103
6.1.6. EMPLEOS POR INDUSTRIA	105
6.1.7. MOVILIDAD LABORAL.....	107
6.1.8. CONDICIÓN DE POBREZA EN FAMILIAS.....	108
6.2. INGRESOS	108
6.3. PROGRAMAS DE ASISTENCIA A FAMILIAS, SEGURO SOCIAL U OTROS	110
6.4. MATRÍCULA ESCOLAR Y EDUCACIÓN OBTENIDA.....	110
6.5. ANÁLISIS FODA.....	111
SECCIÓN 7. CONDICIÓN DE LOS SUELOS	122
7.1. DEMARCACIÓN DE LOS SUELOS.....	122
7.1.1. Suelo Urbano.....	122
7.1.2. Suelo Urbanizable.....	123
7.1.3. Suelo Rústico	124
SECCIÓN 8. POLÍTICAS PÚBLICAS PROPUESTAS.....	133
8.1. POLÍTICAS GENERALES	133
8.2. POLÍTICAS PÚBLICAS POR CLASIFICACIÓN DE SUELO	136
SUELO URBANO.....	136
I. COMUNIDADES AGRADESABLES	136
Objetivos:	137
1. Evitar la terciarización del centro urbano tradicional para propiciar la conservación de sus estructuras históricas.	137
2. Intensificar el uso de los terrenos.	137
3. Promover la construcción de viviendas en densidades altas en lugares céntricos.	137
4. Identificar los lugares céntricos a base de su accesibilidad al centro del pueblo y a los accesos de las vías primarias de importancia regional.....	137
5. Armonizar la densidad de nuevos proyectos con las condiciones de la infraestructura del sector y las características del terreno.....	137
Objetivos:	137
1. Promover la salud y el bienestar general de la ciudadanía manteniendo en el Centro Urbano y en la periferia del pueblo, lugares de esparcimiento como parques urbanos que permitan espacios agradables y un ambiente natural en armonía con el desarrollo urbano.	137
2. Aprovechar en el diseño urbano los recursos naturales, sitios de interés turístico y los lugares de valor histórico-arquitectónico y cultural.	137
3. Promover la preparación de los estudios conducentes a la adopción de sitios históricos de importancia para el municipio, la región y el país, para el disfrute de la actual y futuras generaciones.....	137
4. Fomentar la diversificación selectiva de usos en las áreas urbanas, velando por la compatibilidad de nuevos usos con los existentes.	137
5. Propiciar el redesarrollo y mejoramiento de las áreas comerciales establecidas mediante la preparación de planes para distritos de mejoramiento comercial, y el fomento de la reparcelación como mecanismo para lograr de facilidades de beneficio común.....	137
6. Evitar la pérdida de la homogeneidad residencial de los vecindarios establecidos.....	137
7. Promover el desarrollo de vecindarios y comunidades funcionales, eficientes, agradables y seguros teniendo como criterios normativos:	137
a. Canalizar las iniciativas ciudadanas individuales o como parte de una Asociación de Residentes hacia los gobiernos municipales sin menoscabar la posibilidad de apoyo del gobierno central.	137
b. Apoyar la implantación de distritos de mejoramiento residencial mediante la provisión de información y apoyo técnico.	137
II. ECONOMÍA DIVERSIFICADA	138
META: REVITALIZAR EL CENTRO URBANO DE OROCOVIS FOMENTANDO USOS MIXTOS, COMPATIBLES Y COMPLEMENTARIOS	138

Objetivos:	138
1. Evitar la terciarización del centro tradicional promoviendo el desarrollo de viviendas a la vez que se mantiene la vitalidad comercial y la oferta de servicios a la comunidad municipal desarrollando un buen sistema de dirección de tránsito, estacionamientos, paseos peatonales, el soterrado de la cablería y la armonización de todos los elementos de amueblamiento urbano.	138
2. Propiciar el desarrollo de centros comerciales que incorporen otros usos tales como recreación, servicios, oficinas viviendas en proporciones razonables para diversificar la demanda por capacidad en las vías y mejorar la utilización de los estacionamientos.	138
3. Incentivar el establecimiento de parques industriales urbanos para industrias livianas intensivas en empleo.	138
4. Identificar y mantener un registro de los lugares disponibles para usos comerciales y de servicios.	138
5. Proveer incentivos para la consolidación de solares fuera del centro histórico para el desarrollo de nuevos proyectos.	138
III. INFRAESTRUCTURA EFICIENTE	138
META: COMPLETAR Y REHABILITAR LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y FÍSICA.	138
Objetivos:	138
1. Requerir que los nuevos proyectos comerciales y de servicios se ubiquen en terrenos bien servidos por la transportación colectiva y la infraestructura en general.	138
2. Propiciar la construcción de vías adecuadas a la intensidad del tránsito hacia las comunidades más importantes del Municipio hasta su centro tradicional.	138
3. Proveer espacios de estacionamiento adecuados a las necesidades de los usos urbanos existentes y proyectados.	138
IV. AMBIENTE CUIDADO	138
META: DESARROLLAR ESPACIOS PÚBLICOS DIGNOS Y AGRADABLES DONDE SE PROPICIE LOS INTERCAMBIOS SOCIALES.	138
Objetivos:	139
1. Promover el ornato y la reforestación de los espacios públicos de mayor importancia en la ciudad, en especial los relacionados con el sistema vial, eliminando los rótulos ilegales soterrando la cablería y manteniendo las áreas de siembra.	139
2. Promover la preparación de diseños ordenados de amueblamiento urbano en las principales vías comerciales y en el centro tradicional del pueblo sustituyendo luminarias y señales de tránsito que interrumpan la movilidad de personas con necesidades especiales.	139
3. Planificar, conservar y promover la siembra de árboles en la zona urbana.	139
4. Estimular las siembras planificadas en el vial urbano, los parques y otros espacios públicos de la ciudad para sombra.	139
5. Propiciar la utilización de las instalaciones deportivas para usos culturales complementarios.	139
6. Promover el desarrollo programas de educación y readiestramiento de adultos.	139
SUELO RÚSTICO	139
El suelo rústico o el área rural son los terrenos que no se requiere desarrollar en los próximos ocho (8) años por motivo del crecimiento poblacional o por contener recursos naturales de importancia que se quieren conservar.	139
I. COMUNIDADES AGRADABLES	139
META: PROPICIAR LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL SUELO RÚSTICO NO URBANIZADO; YA QUE EXISTEN RECURSOS NATURALES IMPORTANTES O PARA PROTEGERLOS DE LA URBANIZACIÓN PREMATURA QUE AUMENTA LOS COSTOS DE LA INFRAESTRUCTURA Y DIFICULTA SU EVENTUAL USO PARA ACTIVIDADES DE CARÁCTER URBANO.	139
Objetivos:	139
1. Fomentar el desarrollo de actividades turísticas, agrícolas de carácter rural que se integren al ambiente natural existente.	139
2. Controlar las nuevas vías de acceso que fomenten el desparrame urbano.	139
II. ECONOMÍA DIVERSIFICADA	139

<i>META: RETENER HASTA DONDE SEA POSIBLE EN USO LOS TERRENOS AGRÍCOLAS APTOS PARA LA PRODUCCIÓN DE COSECHAS Y PRODUCTOS PARA ANIMALES, PROTEGIÉNDOLOS DE LAS PRÁCTICAS Y ACTIVIDADES QUE MERMAN INNECESARIAMENTE EL POTENCIAL DE DESARROLLO DE LA AGRICULTURA.</i>	139
<i>Objetivos:</i>	139
1. <i>Hacer énfasis en la preservación para fines agrícolas de los terrenos más productivos, según los siguientes criterios:</i>	140
a. <i>Retener exclusivamente para usos agrícolas los terrenos de alta productividad agrícola.</i>	140
b. <i>Utilizar como base el estudio de suelos de Puerto Rico realizado por el Servicio Federal de Conservación de Suelos y designar como de mayor productividad todos los terrenos cuyos suelos estén comprendidos en las categorías del I al IV.</i>	140
c. <i>Promover la utilización de los terrenos de alta productividad agrícola para esos fines exclusivamente.</i>	140
2. <i>Detener la lotificación indiscriminada de los terrenos agrícolas en parcelas pequeñas a los fines de preservar las fincas en unidades de tamaño adecuado para que su operación agrícola sea económicamente viable, utilizando los siguientes criterios normativos:</i>	140
a. <i>Fomentar la integración de nuevas lotificaciones a núcleos residenciales existentes a los fines de desincentivar la creación de nuevos núcleos poblacionales que incrementen los costos de la infraestructura y servicios públicos.</i>	140
b. <i>Estimular que las parcelas a formarse para actividades no agrícolas sean lo más pequeñas posible, según el uso propuesto y las condiciones del terreno, y disponibilidad de facilidades.</i>	140
c. <i>Al lotificar terrenos para fines no-agrícolas, deberá utilizarse como criterio primordial, que los terrenos a dedicarse serán los que tengan el menor impacto sobre el nivel de producción de la finca.</i>	140
d. <i>Desestimular la práctica de pérdida por vía de lotificación de una finca que constituya una unidad de producción agrícola viable, para evitar la pérdida de esta.</i>	140
3. <i>Fomentar la ubicación de actividades complementarias a los usos agrícolas en terrenos menos productivos o aledaños de la finca de manera que se afecte en un mínimo su nivel de producción agrícola.</i>	140
III. <i>INFRAESTRUCTURA EFICIENTE</i>	140
<i>META: DESARROLLAR LAS INSTALACIONES COMUNES APROPIADAS PARA FORTALECER LA AGRICULTURA.</i>	140
<i>Objetivos:</i>	140
1. <i>Lograr que más terrenos productivos sean utilizados para usos agrícolas.</i>	140
2. <i>Prestar aquellos servicios de equipos que sean necesarios para aumentar la productividad de las fincas agrícolas.</i>	140
3. <i>Establecer los paseos e instalaciones necesarias para ganar un acceso controlado a los recursos naturales de importancia.</i>	140
IV. <i>AMBIENTE CUIDADO</i>	141
<i>META: CONSERVAR LOS RECURSOS NATURALES Y CULTURALES DE IMPORTANCIA.</i>	141
<i>Objetivos:</i>	141
1. <i>Identificar los terrenos de mayor importancia para la agricultura y propiciar su conservación.</i>	141
2. <i>Establecer una reglamentación que ofrezca garantías del derecho a mantener una operación agrícola.</i>	141
3. <i>Establecer un proceso para que los terrenos más importantes ecológicamente pasen a ser terrenos públicos.</i>	141
CAPÍTULO II. PROGRAMA	142
SECCIÓN 2. PROGRAMA	142
2.1. PROGRAMA DE PROYECTOS GENERALES	143
TABLA 59. PROYECTOS GENERALES DEL SISTEMA VIAL	143
Plan de Acción TMA-SJ-Orocovis	144
TABLA 61. PROYECTOS DEL SISTEMA incluidos en el TMA de San Juan s.	148
Análisis del Plan Vial - DTOP	149
Oportunidades de Fondos Programa de Proyectos Generales	150
2.2. PROGRAMA DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL	151
Programa Sección 8	154

<i>Programa HOPWA</i>	154
<i>Programa HOME</i>	154
<i>Oportunidades de Fondos Programa CDBG-DR</i>	155
Portafolio de Vivienda:.....	155
Portafolio de Desarrollo Económico:	157
Portafolio de Planificación:	158
Portafolio de Infraestructura:	158
Portafolio de Multisectorial:	158
2.3. PROGRAMAS DE PROYECTOS DE INVERSIÓN	159
<i>Programa de Inversiones a Cuatro Años (PICA)</i>	159
2.4. PROGRAMA DE PLANEAMIENTO	163
<i>Plan de Área del Centro Urbano de Orocovis</i>	163
2.5. PROGRAMA DEL SUELO RÚSTICO	166
2.6. PROGRAMA DEL DESARROLLO AGRÍCOLA	168
<i>Iniciativas Agrícolas en Orocovis:</i>	169
<i>Algunos Programas Agrícolas Disponibles</i>	169
2.7. PROGRAMA PARA LA CONSERVACIÓN.....	173
<i>Algunos Programas de Conservación Disponibles</i>	173
2.8. PROGRAMA DE MITIGACIÓN DE RIESGOS	176
CAPÍTULO III. REGLAMENTACIÓN	188
3.1. REGLAMENTO DE APLICACIÓN GENERAL.....	188
Reglamento Sobre Áreas Especiales de Peligro a Inundación (Reglamento de Planificación Núm. 13) Octava Revisión, vigencia: 9 de enero de 2021.	190
Reglamento sobre los Planes de Ordenación Municipal y la Transferencia y Administración de Facultades, Reglamento de Planificación Número 24 del 20 mayo 1994.....	191
Plan de Mitigación contra Riesgos Naturales de Orocovis de FEMA 2020.....	191
Plan de Conservación de Áreas Sensitivas para Adjunta y Municipios Adyacentes (PCAS)	191
Resolución Número JP-2010-298 de 10 de agosto de 2010.....	191
3.1.1. <i>Clasificación</i>	191
3.1.2. <i>Calificación</i>	192
3.2. REVISIÓN AL PLAN TERRITORIAL	196
3.2.1. <i>Vigencia</i>	196
4.1. PLANOS DE ORDENACIÓN	196
BIBLIOGRAFÍA.....	201

Índice de Tablas

TABLA 1. EXTENSIÓN TERRITORIAL EN MILLAS CUADRADAS (M ²), ÁF-MANATÍ	25
TABLA 2. TERRENOS CON PENDIENTES MAYORES DE 35 GRADOS	27
TABLA 3. CARSO ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ.....	30
TABLA 4. RESERVAS NATURALES ÁREA FUNCIONAL MANATÍ	31
TABLA 5. BOSQUES ESTATALES AF - MANATÍ	33
TABLA 6. ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ -ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS.....	36
TABLA 7. RESERVAS AGRÍCOLAS APROBADAS, ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ.....	36
TABLA 8. RESUMEN DATOS CENSOS AGRÍCOLAS 2007 Y 2012.....	37
TABLA 9. CUERDAS EN USO AGRÍCOLA 2007-2012 AF-MANATÍ.....	37
TABLA 10. ACTIVIDAD AGRÍCOLA Y VALOR DE PRODUCTOS	38
TABLA 11. SITIOS Y ZONAS HISTÓRICAS	41
TABLA 12. POBLACIÓN Y DENSIDAD POBLACIONAL	44
TABLA 13. PROYECCIONES POBLACIONALES 2019-2025	45
TABLA 14. NATALIDAD AF-MANATÍ 2016 AL 2019.....	46
TABLA 15. MORTALIDAD AF-MANATÍ	46
TABLA 16. OCUPACIÓN DE LA VIVIENDA Y TENENCIA DE LA VIVIENDA	47
TABLA 17. PORCENTAJE DE FAMILIAS Y PERSONAS.....	48
TABLA 18. FUERZA LABORAL, EMPLEO Y DESEMPLEO AF-MANATÍ.....	49
TABLA 19. EMPLEO POR INDUSTRIA ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ.....	50
TABLA 20. INGRESO PER CÁPITA AF-MANATÍ	51
TABLA 21. INGRESO DEL HOGAR Y FAMILIA EN AF-MANATÍ	52
TABLA 22. MATRÍCULA ESCOLAR AF-MANATÍ	53
TABLA 23. CRIMINALIDAD DELITOS TIPO 1 ENERO A DICIEMBRE 2020 DEL AF-MANATÍ.....	54
TABLA 24. TASA DE CRIMINALIDAD AÑOS 2015-2020- AF-MANATÍ.....	55
TABLA 25. NFRAESTRUCTURA DE SALUD, AF-MANATÍ	57
TABLA 26. DESLIZAMIENTOS POR BARRIOS	72
TABLA 27. ABONADOS DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (AAA).....	81
TABLA 28. ABONADOS DE LA AUTORIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA (AEE)	82
TABLA 29. DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL MUNICIPIO DE OROCOVIS 2014-2018	83
TABLA 30. CEMENTERIOS Y CUERDAJE	87
TABLA 31. INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS Y NIVEL ESCOLAR	87
TABLA 32. INSTITUCIONES EDUCATIVAS PRIVADAS Y NIVEL ESCOLAR.....	87
TABLA 33. FACILIDADES DEPORTIVAS Y RECREATIVAS	88
TABLA 34. INSTALACIONES TURÍSTICAS.....	94
TABLA 35. EXTENSIÓN TERRITORIAL POR BARRIOS.....	97
TABLA 36. VIVIENDA TOTAL, OCUPADA, VACANTE, PROPIA RENTADA.....	98
TABLA 37. VIVIENDA TOTAL, OCUPADA, VACANTE, PROPIA RENTADA POR BARRIO.....	99
TABLA 38. TABLA DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL POR BARRIO	100
TABLA 39. SEXO Y MEDIANA DE EDAD.....	101
TABLA 40. PROYECCIÓN DE POBLACIÓN POR SEXO OROCOVIS AÑO 2020-2025.....	102
TABLA 41. DENSIDAD POBLACIONAL DE OROCOVIS POR BARRIOS.....	103
TABLA 42. CONDICIÓN DE EMPLEO	104
TABLA 43. EMPLEO POR INDUSTRIA EN OROCOVIS.....	106
TABLA 44. VIAJAN DIARIO AL TRABAJO	107
TABLA 45. PORCENTAJE DE FAMILIAS Y PERSONAS POR DEBAJO DEL NIVEL DE POBREZA	108
TABLA 46. INGRESO MEDIANO POR HOGAR, POR FAMILIA Y PER CÁPITA.....	109

TABLA 47. INGRESO MEDIANO POR HOGAR, POR FAMILIA Y PER CÁPITA.....	109
TABLA 48. MATRÍCULA ESCOLAR OROCOVIS, AF-MANATÍ Y PUERTO RICO	110
TABLA 49. MATRÍCULA ESCOLAR POR BARRIOS 2010-2018	110
TABLA 50. RECURSOS, ATRACTIVOS Y RIESGOS NATURALES.....	111
TABLA 51. INFRAESTRUCTURA.....	112
TABLA 52. URBANISMO.....	116
TABLA 53. ASPECTO SOCIAL	118
TABLA 54. ASPECTO ECONÓMICO	119
TABLA 55. DISTRIBUCIÓN DEL SUELO URBANO POR BARRIO, OROCOVIS	122
TABLA 56. DISTRIBUCIÓN DEL SRC POR BARRIO, OROCOVIS	124
TABLA 57. DISTRIBUCIÓN DE LOS SREP Y SUS SUBCATEGORÍAS, OROCOVIS	127
TABLA 58. PROYECTOS GENERALES, EXCLUYENDO EL SISTEMA VIAL.....	143
TABLA 59. PROYECTOS GENERALES DEL SISTEMA VIAL.....	143
TABLA 60. PUENTES CON DAÑOS REPORTADOS DEBIDO A HURACÁN MARÍA EN OROCOVIS.....	145
TABLA 61. PROYECTOS DEL SISTEMA INCLUIDOS EN EL TMA DE SAN JUAN S	148
TABLA 62. RECOMENDACIONES MUNICIPALES DE EVALUACIÓN Y REPARACIÓN DE DAÑOS EN CARRETERAS.....	148
TABLA 63. DESGLOSE DE ASIGNACIÓN PY 2018 BAJO EL PROGRAMA CDBG	152
TABLA 64. PROGRAMAS Y PRESUPUESTO ACTUAL OFICINA DE PROGRAMAS FEDERALES DE OROCOVIS	153
TABLA 65. PICA 2018-2019 A 2021-2022, MUNICIPIO DE OROCOVIS	160
TABLA 66. PICA 2020-2021 A 2023-2024, MUNICIPIO DE OROCOVIS	161
TABLA 67. DISTRIBUCIÓN DEL SUELO RÚSTICO	167
TABLA 68. DISTRIBUCIÓN DEL SREP CON VALOR AGRÍCOLA	168
TABLA 69. DISTRIBUCIÓN DEL SREP CON ECOLÓGICO	173
TABLA 70. REGLAMENTOS DE APLICACIÓN GENERAL	189
TABLA 71. DISTRIBUCIÓN DE LA CLASIFICACIÓN DEL SUELO EN EL MUNICIPIO OROCOVIS	192
TABLA 72. DISTRIBUCIÓN DE LA CALIFICACIÓN MUNICIPIO DE OROCOVIS.....	192
TABLA 73. DISTRITOS ASIGNADOS EN OROCOVIS COMO PARTE DEL PCAS	193
TABLA 74. EQUIVALENCIAS DISTRITOS DE OROCOVIS REGLAMENTO CONJUNTO 2019.....	194
TABLA 75. EQUIVALENCIAS PLAN DE CONSERVACIÓN ÁREAS SENSITIVAS ADJUNTAS Y MUNICIPIOS ADYACENTES (PCAS) EN OROCOVIS.....	195

Índice de Mapas

MAPA 1. BARRIOS MUNICIPIO DE OROCOVIS	23
MAPA 2. DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA DE LAS ÁREAS FUNCIONALES.....	24
MAPA 3. CUENCAS HIDROGRÁFICAS, AF DE MANATÍ.....	29
MAPA 4. SUELOS AGRÍCOLAS AF-MANATÍ.....	39
MAPA 5. REGIÓN CENSO AGRÍCOLA FEDERAL 2018.....	40
MAPA 6. TERRENOS CON PENDIENTES 35 GRADOS O MAS	62
MAPA 7. GEOLOGÍA SUELOS EN MUNICIPIO DE OROCOVIS.....	64
MAPA 8. RECURSOS HÍDRICOS RÍOS Y REPRESAS DE OROCOVIS.....	65
MAPA 9. ZONA INUNDABLE EN OROCOVIS	69
MAPA 10. ÁREAS DE RIESGO A INUNDACIÓN OROCOVIS	70
MAPA 11. ÁREAS SUSCEPTIBLES A DESLIZAMIENTOS	71
MAPA 12. DESLIZAMIENTOS	72
MAPA 13. DELIMITACIÓN Y CALIFICACIÓN PCAS EN OROCOVIS.....	75
MAPA 14. BOSQUE DE TORO NEGRO EN OROCOVIS.....	76
MAPA 15. SISTEMA VIAL	79
MAPA 16. RED DE AGUA POTABLE	81
MAPA 17. SISTEMA ENERGÍA ELÉCTRICA.....	83
MAPA 18. ACTIVOS DE LA AEE	84
MAPA 19. ESTADO ACTUAL DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN	84
MAPA 20. TORRES DE COMUNICACIONES.....	86
MAPA 21. REGIONES DE LA COMPAÑÍA DE TURISMO	94
MAPA 22. CLASIFICACIÓN DE SUELOS DEL MUNICIPIO DE OROCOVIS	129
MAPA 23. VULNERABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN PUERTO RICO	146
MAPA 24. SEGMENTOS PRIORIZADOS.....	147
MAPA 25. PR-143 DE OROCOVIS A BARRANQUITAS	147
MAPA 27. PLAN VIAL, EXISTENTE Y PROPUESTA, MUNICIPIO DE OROCOVIS	150
MAPA 28. CENTRO URBANO PROPUESTO, MUNICIPIO DE OROCOVIS.....	165
MAPA 28. CLASIFICACIÓN DE SUELOS DEL PLAN DE USOS DE TERRENOS DE PUERTO RICO.....	198
MAPA 29. MAPA CALIFICACIÓN.....	199
MAPA 31. PLANO DE INFRAESTRUCTURA	200

Índice de Gráficas

GRÁFICA 1. TERRENOS POR MILLA CUADRADA AF-MANATÍ.....	26
GRÁFICA 2. ÁREAS DE RIESGO A INUNDACIÓN AF-MANATÍ (CUERDAS).....	42

Certificación

En virtud de 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) certifico que el **Plan de Ordenación Territorial de Orocovis** ha sido revisada 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.

Conforme a las disposiciones de esta ley, supra, todo Planificador Profesional deberá proveerse de un sello público, el cual tendrá su número de licencia y será estampado en cada documento de trabajo preparado o revisado por el Planificador.

Mediante su firma y sujeto a las disposiciones de esta ley, el Planificador Profesional se hace responsable por su labor y garantiza que el proceso de planificación que se ha seguido en la formulación de dicho documento es compatible con los principios generalmente aceptados en la profesión.

Dado hoy, 15 de diciembre de 2021, en San Juan, Puerto Rico.



Leslie M. Rosado Sánchez, PPL, Lic.758
Planificadora Profesional Licenciada



INTRODUCCIÓN

PROPÓSITO DEL PLAN

El Plan de Ordenamiento Territorial busca orientar y promover una visión de futuro sobre la ciudad 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. Es un instrumento técnico y normativo de planeación y gestión del territorio a corto y a largo plazo, el cual se formula para orientar el desarrollo de los municipios para los próximos años, y que permita regular la utilización, ocupación y transformación del espacio físico, tanto urbano como rural.

El Plan Territorial es una herramienta de planificación que permite a los municipios 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.

Una vez el Municipio de Orocovis tenga en vigencia el Plan de Ordenación, podrá, siguiendo el procedimiento y las normas establecidas en el Código Municipal, solicitar al Gobernador la transferencia de ciertas facultades de la Junta de Planificación y de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), sobre la ordenación territorial, incluyendo querellas, autorizaciones y permisos. Las transferencias se otorgarán por jerarquías, por etapas secuenciales o simultáneamente, y una vez transferida una jerarquía se transfiere el proceso completo de evaluación de dicha jerarquía, excepto por aquellas facultades reservadas por las agencias públicas o por un convenio.

Conforme se desarrollan estas experiencias facultativas, en esa misma dirección 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 que le permitan fomentar el desarrollo balanceado de la municipalidad en el aspecto urbano, social y económico.

De esta manera, el municipio asume un papel proactivo en la identificación de los problemas de su población y avanza en el análisis, la propuesta, la producción de las oportunidades, y la definición de los modos en que habrá de intervenir en el área rural como en la urbana, para garantizar el desarrollo adecuado y exitoso del territorio municipal.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PLAN

Este Plan de Ordenación Territorial se elabora de conformidad con lo dispuesto en la Ley Núm. 107 del 14 de agosto de 2020, conocida como Código Municipal de Puerto Rico, Artículo 6.011, y las leyes, políticas públicas y reglamentos del Gobierno Estatal, según requerido bajo el Artículo 6.014 de dicho Código. El Plan establece metas y objetivos dirigidos a promover el bienestar social y económico de la población para que el territorio municipal reciba una planificación integral y estratégica en el uso de los terrenos.

En cumplimiento al requisitos de participación ciudadana, se celebraron vistas públicas el 21 de noviembre de 2019 y el 18 de diciembre de 2020, según establecido en la Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico.¹

Este Plan define los elementos fundamentales de la ordenación territorial del Municipio de Orocovis y establece el programa para su desarrollo y ejecución, así como el plazo de su vigencia. Divide la totalidad del suelo municipal en dos (2) categorías básicas: suelo urbano y suelo rústico; y contiene las estrategias y disposiciones para el manejo de estos suelos de forma funcional, estética y compacta, así como la conservación, protección y utilización del suelo rústico.

Como parte de este documento se presentan los planos de información necesarios para ilustrar gráficamente el desarrollo propuesto. La clasificación y calificación de suelos vigente fue revisada, atemperándola a las nuevas necesidades del municipio, a las disposiciones del *Plan de Uso de Terrenos para Puerto Rico*² y al *Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios*,³ y sus subsiguientes enmiendas.

Toda información sobre la calificación y clasificación de terreno, designación de áreas sensitivas, red de carreteras, entre otras, se agrupan en capas de información digital que han sido procesadas por un Sistema de Información Geográfica (GIS, por sus siglas en inglés) conforme a lo establecido en la Resolución Número JP-2010-298, del 10 de agosto de 2010, “Resolución para Adoptar las Especificaciones de Sistemas de Información Geográfica para la creación de Geodatos de Calificación y Clasificación de Puerto Rico”. No obstante, se presentan ilustraciones de los Planos de Clasificación, Calificación de Suelos, Plan Vial, Plano de la Infraestructura, entre otros, como parte del desarrollo del plan.

La data utilizada para analizar el contexto regional y municipal, los factores de población, empleo e ingreso, viviendas, industrias, entre otros, determinantes para establecer los usos del suelo son los datos oficiales del Negociado del Censo de los Estados Unidos, Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico del 2015-2019 y el Censo Agrícola de los EE. UU. de 2012. También, integró el Plan de Mitigación contra Peligros Naturales de Orocovis de 2020, según aprobado, y toda la información referente a la mitigación de riesgos como lo son 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 por la JP creados bajo el Programa

¹ Ley Núm. 38 de 30 de junio 2017, según enmendada.

² PUTPR de 19 de noviembre de 2015, según enmendado.

³ 2019

Nacional de Seguros de Inundación (NFIP, por sus siglas en inglés) para la administración de valles inundables.

Los trabajos también incluyen la data más reciente proporcionada por la Autoridad de Desperdicios Sólidos (ADS), Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA), la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) y la Compañía de Turismo; desglosando los proyectos y prioridades para el Municipio de Orocovis.

En los casos en que no se ha podido actualizar la información del documento por diversos factores; incluyendo, pero sin limitarse a la falta de acceso a servicios de información gubernamental como consecuencia de la pandemia global del COVID-19; se mantiene la información más reciente disponible, reconociéndola como datos oficiales vigentes y/o como datos históricos pertinentes, a modo de referencia para el análisis del documento.

En el documento final se integran los tres (3) conjuntos de documentos que conforman el Plan: el Memorial, el Programa de Actuación y la Reglamentación de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo IV del Código Municipal. Una vez el Plan Territorial entre en vigor, toda decisión sobre el uso del suelo se hará de conformidad con el mismo.

ESTRUCTURA DEL PLAN

El presente documento es el primer Plan de Ordenación que se prepara para el municipio. Este Plan adopta, corrige, amplía y actualiza la información de las etapas previas: *la Enunciación de los Objetivos, Plan de Trabajo, Memorial y el Avance del Plan*, para constituir el documento final a ser adoptado como el Plan Territorial del Municipio de Orocovis.

A continuación, hacemos un breve resumen de lo que encontraremos en el Plan:

Capítulo I: Memorial del Plan

Es la primera parte del Plan Territorial que hace una descripción del entorno municipal y la región a la que pertenece. Enfatiza en la fase de diagnóstico y recomendaciones en los componentes físico ambiental y estructural, económico y social del municipio. Constituye el instrumento principal de la planificación cuyo fin es puntualizar los problemas, restricciones, debilidades, fortalezas y oportunidades del asunto objeto de estudio. El Memorial General establece las condiciones de ordenamiento del territorio y contendrá las clasificaciones del suelo y el cuerpo de políticas públicas recomendadas.

Contenido del Memorial

Sección 1: Trasfondo Histórico – Hace una descripción general del contexto histórico de Orocovis

Sección 2: Orocovis en el área Funcional - Describe el contexto regional del Municipio.

Sección 3 y 4: Contexto Territorial, Infraestructura y Dotaciones - Estas secciones agrupan los asuntos en tres (3) temas: ambiental, socioeconómico y físico. El propósito es presentar información útil para el desarrollo adecuado y exitoso del territorio municipal.

Sección 5: Análisis Urbanístico - Esta sección resume la situación socioeconómica y física del Municipio, describe las tendencias anticipadas de varios indicadores y presenta las conclusiones sobre la relevancia de esto a la gestión municipal.

Sección 6: Características Demográficas y Socio económicas: En esta Sección se estudiará la demografía y las variables socioeconómicas en el área geográfica de Orocovis y Puerto Rico.

Sección 7: Condiciones del suelo: En esta Sección se presenta la demarcación de clasificación de suelos, el Mapa de Clasificación (propuesto), la distribución de la clasificación por barrio; así como un análisis de la condición de la clasificación de los suelos adoptada como parte del Plan Territorial.

Sección 8. Políticas Públicas: Enunciación de la política pública y de las metas y objetivos de desarrollo social, económico y físico que se proponen para el municipio. Las metas y objetivos que se relacionen con el uso del suelo estarán vinculadas a los dos tipos de suelo: urbano y rústico. Señala la Clasificación del territorio municipal en suelo urbano y suelo rústico (común y especialmente protegido); así como las propuestas generales del manejo de estos suelos.

Capítulo II. Programa de Actuación

El Programa presenta las obras, proyectos y programas que pretende realizar el Municipio a tono con los objetivos expuestos en la Sección 8 de Políticas Públicas del Plan. El Programa incluye estrategias y proyectos que han sido propuestos. El Programa se compone de los siguientes componentes:

1. Programa de Proyectos Generales
2. Programa de Vivienda de Interés Social
3. Programa de Proyectos de Inversión
4. Programa de Planeamiento
5. Programa del Suelo Rústico

En esta esta sección, se excluye el Programa de Ensanche; toda vez, el Plan de Usos de Terrenos no identificó suelos urbanizables para el Municipio de Orocovis.

Capítulo III. Reglamentación

Documento que contendrá las disposiciones reglamentarias específicas para regular las prácticas de ocupación territorial en función de las categorías establecidas por ley para cada uno de los Suelos (Urbano y Rústico). Incluye entre otros aspectos:

1. Reglamentación con señalamientos de uso, niveles de intensidad y características de las estructuras y el espacio público
2. GeoDato de Clasificación de Suelo, dividiendo el territorio municipal en suelo urbano y suelo rústico (común y especialmente protegido) y GeoDato de Calificación con determinaciones de ordenación territorial, que se establecen en un formato digital funcional a un Sistema de Información Geográfica, mejor conocido como (SIG o GIS,

por sus siglas en inglés), separadamente de este volumen, aunque para propósitos de ilustración, se incluye una ilustración esquemática de los Planos de Ordenación para la Clasificación, Calificación y Plano de Infraestructura.

DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO

La preparación de este Plan requirió una serie de reuniones internas para facilitar la discusión, ganar consenso e iniciar esfuerzos de recopilación de datos con funcionarios municipales, funcionarios 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. La siguiente tabla provee un resumen de las reuniones medulares celebradas durante el desarrollo del Plan.

DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO	FECHAS
Reunión con alcalde y Personal de la Junta de Planificación	22/junio/2016
Inventario de usos del centro urbano y municipio	4 y 6 abril de 2017
Fase I- Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo, Memorial y Programa	
Presentación a la Junta de Comunidad, Legislatura Municipal y funcionarios Municipales los documentos de la Fase 1: Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo, Memorial y Programa	junio 2018
Reunión Juntas de Comunidad para Visto Bueno Vista Pública	Teams julio 2018
Publicación anuncio de vista pública en periódico de circulación general, periódico regional y pauta radial de los documentos de la Fase I: Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo; Memorial y Programa	20/agosto/2019
Vista pública de los documentos Fase I: Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo Memorial y Programa.	6/septiembre/2019
Informe Oficial Examinador	septiembre 2019
Fase II – Avance y Fase III – Plan Final	
Presentación a la Junta de Comunidad los borradores del Avance (Fase II) del Plan y de la Fase III -Plan Final	30/noviembre/2020
Publicación de anuncio de vista pública Fases II y III en periódico de circulación general, periódico regional y pauta radial- Avance y del Plan Final	18/noviembre/2020
Vista pública de los documentos de Avance y del Plan Final (Memorial, Programa, Reglamento, Mapa de Calificación, Geodato, Mapa de Clasificación y Plan Vial)	18/diciembre/2020
Exclusión Categórica Resolución R-11-17: 104 con Número de Caso 020-349025-DEC-090802,	23/febrero/2021
Informe oficial examinador	2021
Presentación a Legislatura Municipal y aprobación Alcalde	22/noviembre/2021
Resolución Número 8 de la Legislatura Municipal de Orocovis aprobando el Plan de Ordenamiento Territorial	2/diciembre/2021
Adopción del Plan Territorial por la Junta de Planificación	15/diciembre/2021
Aprobación del Plan Territorial por el Gobernador	2022

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

De igual manera, con las disposiciones del Código Municipal (Ley Núm. 107 de 14 de agosto de 2020, según enmendada) en su **Artículo 6.004**, 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 Artículo **6.013** de la Ley 107-2020, supra, establece que el municipio, en este caso por conducto del Hon. Alcalde Jesús E. Colón Berlingeri, durante la elaboración del Plan Territorial y previo a la celebración de vista pública para considerar el documento completo del Plan Territorial, creó una Junta de Comunidad. La Ley dispone que la Junta estará compuesta por una cantidad no menor de siete (7) miembros ni mayor de nueve (9) miembros. Ninguno de éstos podrá ser un funcionario que ocupe un cargo público electivo, ser una persona que presente proyectos de desarrollo al municipio o 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. La mayoría de los integrantes de la Junta de Comunidad serán residentes del área geográfica de la comunidad que representen. El resto podrán ser comerciantes, profesionales, o trabajadores que desempeñen sus labores en el área del municipio representativa de la Junta de Comunidad. El Alcalde tendrá la facultad de nombrar Juntas adicionales si esto lo entiende necesario.

La Junta de Comunidad quedó compuesta por los siguientes miembros representativos de las comunidades del Municipio, según el listado a continuación:

1. Agro. Antonio Jiménez Suárez - Presidente
2. Agro. Antonio Jiménez Ortiz - Vicepresidente
3. Sr. Melvin Díaz García -Secretario
4. Sr. Carlos Javier Torres Torres
5. Sra. María Torres Díaz
6. Sr. Pedro J. Meléndez Figueroa
7. Sra. Gilda Figueroa Criado
8. Sr. Juan A. Rivas Olmeda
9. Sr. Ojel H. Ortiz Maldonado
10. Sr. William Ríos Mera
11. Sr. Walberto Camacho

Junta de Comunidad

Las funciones de las Juntas de Comunidad están definidas por la Ley del Código Municipal e incluyen:

1. Asesorar al municipio en la elaboración, revisión y cumplimiento de los Planes de Ordenación y de los Reglamentos dentro de un área geográfica específica.
2. Vigilar la implantación y cumplimiento de dichos documentos incluyendo la ejecución de las facultades sobre la ordenación territorial que le sean transferidas al municipio.
3. Promover la participación ciudadana en dichos procedimientos e informarán al municipio de sus recomendaciones.
4. Los miembros de la Junta de Comunidad elegirán cada dos (2) años de entre sus miembros un Presidente, un Vicepresidente y un Secretario.
5. La Junta de Comunidad 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. 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.
6. La Junta de Comunidad aprobará aquellos reglamentos internos que sean necesarios para su funcionamiento.
7. La Junta de la Comunidad podrá 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 implantación de las leyes y reglamentos antes mencionados.

El municipio, a través de la Oficina de Ordenación Territorial, brindará el apoyo técnico que requiera la Junta de Comunidad para cumplir adecuadamente sus deberes. El gobierno municipal podrá establecer en su presupuesto anual las asignaciones que sean necesarias para su funcionamiento.

CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

A tenor con la Ley 107-2020, Artículo 6.014 — Conformidad y Compatibilidad de los Planes de Ordenación, que 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; la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) determinó Cumplimiento Ambiental, mediante Exclusión Categórica Resolución R-11-17: 104 del 23 de febrero de 2021, con Número de Caso 020-349025-DEC-090802, para el Plan de Ordenación Territorial del Municipio de Orocovis, conforme a las disposiciones contenidas en las leyes y los reglamentos vigentes.

CAPÍTULO I. MEMORIAL DEL PLAN

SECCIÓN 1. TRASFONDO HISTÓRICO

1.1. FUNDACIÓN Y ORIGEN

En sus orígenes Orocovis se compuso de los Barrios Barros y Orocovis. El primero pertenecía al Municipio de Morovis y el segundo al Municipio de Barranquitas. El nombre de Orocovis proviene del cacique de Orocobix, quien tenía su aldea en las alturas de Aibonito y dominaba la Región de Aibonito, Barranquitas y Orocovis. A finales del primer cuarto de siglo XIX vivían en el Barrio de Orocovis unas 75 familias. La necesidad y el deseo de tener una vida comunitaria los lleva a plantearse el establecimiento de un pueblo, que tuviera su debida capilla y escuela. Con tales fines se le encomienda a Don Juan Rivera y Santiago que compareciera personalmente a el Capitán General de la Isla y ante el Obispo de la Diócesis a solicitar permiso para fundar un pueblo en el sector conocido por los Barros en el de Barrio de Orocovis.

El 10 de noviembre de 1825, el Gobierno Central aprobó la fundación del nuevo pueblo al separarse de Barranquitas. Este estaría comprendido por los barrios Barros, de Morovis, y Orocovis de Barranquitas. El 15 de julio de ese mismo año se le compró a la señora Eulalia Rivera, en el sector conocido por los Barros, un predio cuya extensión llegaba a 15 cuerdas. Allí se erguiría el pueblo, solo se llegó a construir la Casa del Rey.

A fines de año 1825 se le solicitó al Capitán General Don Miguel de la Torres el traslado del poblado a Orocovis debido principalmente a lo distante que se encontraba el poblado original de las fuentes de abastecimiento de agua. Se realizó el cambio, pero se mantuvo el nombre de Barros.

El 29 de octubre de 1838 se funda la Parroquia San Juan Bautista, en enero de 1875, un fuego destruye la mayor parte del pueblo incluyéndose la escuela, la iglesia y la Casa del Rey.

Para el año 1878 el pueblo de Barros estaba constituido por los barrios Orocovis, Gato, Mata de Caña, Pasto, Sabana, Botijas, Bermejales, Collores, Bauta Abajo, Bauta Arriba, Cacaos, Ala de la Piedra, Barros, Damián Arriba, Damián Bajo, Pellejas y Saltos. En 1928, la Asamblea Legislativa de Puerto Rico cambia el nombre de municipio de Barros a Orocovis.

1.1.1. Algunos datos históricos adicionales podemos mencionar:

Año 1814 – Concluye construcción primer cementerio

Año 1888 – Primer alumbrado con postes rústicos y faroles de gas

Año 1895 – Primera estación telegráfica

Año 1898 – Construcción primer puente de piedras de Mavillas hacia el municipio de Toa Alta

Año 1902 – Se inauguró el primer servicio telefónico

Año 1915 – Se inauguró primera sala de cine

Año 1922 – Construcción planta energía eléctrica

Año 1936 – Inaugura el Ayuntamiento en concreto

1.1.2. Escudo y Bandera

La bandera de Orocovis está formada por cinco (5) franjas verticales: dos (2) verdes en los extremos y una azul en el centro, dividida por dos (2) franjas blancas más estrechas. Las franjas verdes representan los territorios de Aibonito y Barranquitas y las dos (2) pequeñas franjas



blancas representan aquellas porciones de territorio cedidas por los Municipios de Barranquitas y Morovis para la formación del Municipio de Barros en el 1825, municipio que hoy conocemos como Orocovis. La franja azul central alude al dominio regional del cacique Orocobix antes de la colonización. Sobre esta franja aparece un óvalo con 17 rayos que representan las demarcaciones territoriales. El sol, como cuerpo central de nuestro sistema planetario, fue escogido para simbolizar la posición de este municipio como Centro Geográfico de Puerto Rico.

El escudo de este municipio contiene un óvalo, símbolo de la letra

“o”, inicial del nombre del pueblo. Este óvalo se compone de

cuatro (4) cuadrantes, en los cuales aparecen elementos

representativos del pueblo. En el cuadrante superior izquierdo, se

observa un busto indígena con un guanín, en silueta color oro

sobre un fondo plateado, símbolo del gran “Cacique Orocobix”. El

indio representa las raíces tainas y la noble valentía de su gente.

El perfil indígena mira hacia el sol color oro sobre un fondo azul

que parece en el lado superior derecho, el cual representa la

municipalidad con sus 17 rayos o demarcaciones territoriales. El

sol es símbolo del municipio como centro geográfico de la Isla de

Puerto Rico. En el cuadrante inferior derecho, se observa una

mata de plátano, en silueta color oro con fondo plateado. La mata

de plátano representa la principal fuente de subsistencia, la fecundidad del suelo y el amor a la

tierra, a la naturaleza y al trabajo mismo. Un puente también realizado en silueta de color oro

sobre fondo azul, se asoma junto a un río, en el cuadrante inferior izquierdo. El puente es símbolo

de la hospitalidad, la comunicación y la amistad con los pueblos vecinos. Es también una

estructura representativa o icónica del municipio. La corona de tres (3) torres color dorado que

aparece sobre el escudo, es símbolo de la categoría que corresponde al pueblo. Los esmaltes en

el escudo también tienen su significado. El verde representa el color de la naturaleza y es símbolo

de la esperanza y el progreso que representan sus tierras. El azul simboliza sinceridad y la nobleza

de espíritu. El plateado y el oro son indicativos de metales preciosos.



1.2. LOCALIZACIÓN Y LÍMITES GEOGRÁFICOS DE OROCOVIS

El Municipio de Orocovis está localizado en el centro montañoso de la Isla y es un área de gran valor agrícola y ecológico. El mismo está limitado al Norte por los municipios de Ciales y Morovis, al Este con los municipios de Barranquitas y Corozal, al Sur con los municipios de Juana Díaz, Villalba, Coamo y Barranquitas, al Oeste por los municipios de Ciales y Jayuya. Su extensión Territorial es de 165.15 kilómetros cuadrados (63.76 millas cuadradas).

Este municipio corresponde geográficamente a la región denominada Sierra de Cayey que se caracteriza por ser una zona montañosa. Por la parte Sur de este municipio se observa el Cerro Pio cuya altura es de 901 pies (274.6 metros), el Cerro Toita 950 pies (289.5 metros) y el Cerro Mogote con aproximadamente 1,079 pies (328.8 metros) de altura. El suelo de Orocovis es propenso a la erosión, por lo que no se presta para la mecanización de la agricultura. Además, forma parte de la unidad de Toro Negro, junto a los municipios de Villalba, Ciales y Jayuya. Esta zona abarca unas 7,000 cuerdas de terreno de los cuales 2,212.4 cuerdas se encuentran en Orocovis y son administrada por la División de Bosques del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA).

1.3. BARRIOS DE OROCOVIS

El Municipio de Orocovis se compone de 17 barrios: Ala de la Piedra, Barros, Bauta Abajo, Bauta Arriba, Bermejales, Botijas, Cacaos, Collores, Damián Abajo, Damián Arriba, Gato, Mata de Cañas, Orocovis, Orocovis Pueblo, Pellejas, Sabana y Saltos.

MAPA 1. BARRIOS MUNICIPIO DE OROCOVIS



Fuente: Subprograma Sistemas de Información Geográfica, Junta de Planificación, 2021.

SECCIÓN 2. OROCOVIS EN EL ÁREA FUNCIONAL

2.1. ÁREAS FUNCIONALES DE PUERTO RICO

La Junta de Planificación mediante la Resolución Núm. JP-2013-308, de 18 de julio de 2014, emitió una resolución para adoptar una nueva estructura territorial a base de áreas funcionales, conforme a un análisis de sus interrelaciones, movilidad, dependencias, complementariedad, influencia, entre otros aspectos sociales, económicos y físico infraestructural y ambiental, que van más allá de solo las características geográficas compartidas. Esta estructura permite entender y atender el comportamiento, así como la influencia que generan algunos municipios sobre áreas geográficas específicas, al mismo tiempo que responden a otras áreas o municipios de mayor influencia. Es por esto, que existen municipios interactuando en más de un área funcional con distintos roles, dependencia o empoderamiento.

Las áreas funcionales se dividen en once (11) áreas geográficas. Estas son, el Área Funcional de **San Juan**, Área funcional de **Guayama**, Área funcional de **Aguadilla**, Área funcional de **Caguas**, Área Funcional de Manatí, Área funcional de **Arecibo**, Área funcional de **Humacao**, Área funcional de **Manatí**, Área Funcional de **Ponce**, Área funcional de **Fajardo**, Área funcional de **Cayey**. El **Área Funcional de Manatí** la componen los municipios de Barceloneta, Ciales, Florida, Manatí, Morovis, Orocovis y Vega Baja

MAPA 2. DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA DE LAS ÁREAS FUNCIONALES



2.1.1 Área Funcional de Manatí (AF-Manatí)

El Área Funcional de Manatí, está constituida por los municipios de Barceloneta, Ciales, Florida, Manatí, Morovis, Orocovis y Vega Baja, se limita por el Norte con el Océano Atlántico, por el Este con los municipios de Vega Alta, Corozal y Barranquitas, por el Sur con los municipios de Coamo, Villalba, Juana Díaz, y al Oeste con el Municipio de Jayuya, Utuado y Arecibo. Está localizada primordialmente en el Llano Costero Aluvial del Norte y en la zona del Carso Norteño. El Área Funcional, tiene un área de terreno de 296.04 millas cuadradas, aproximadamente el 8.6 por ciento del total de la extensión de Puerto Rico (3,435 m²).

El AF-Manatí cuenta con importantes *recursos naturales* asociados a los valles costeros por tanto cuenta con varias playas y balnearios. Además, cuenta con la formación del Carso que constituye una formación geológica única a nivel mundial compuesta de mogotes de roca caliza y potencial de desarrollo de actividad agrícola. El Área Funcional de Manatí constituye uno de los primeros asentamientos urbanos en la historia de Puerto Rico, por tanto, cuenta con recursos culturales e históricos y cuenta con uno de los mejores accesos viales del país.

El AF-Manatí comprende una parte de los Valles Costaneros del Norte. La Cordillera Central da lugar a la formación de ríos que discurren por cortos y empinados trechos hasta el valle costero. Esta característica de una topografía escarpada en la parte alta de las cuencas, unida a las altas intensidades de lluvias, produce súbitas crecientes que inundan los valles costeros. Los ríos más importantes son: Río Grande de Manatí y Río Cibuco. Éste último amerita especial atención por lo extenso del área que inunda y por los usos existentes afectados en esas áreas. AF-Manatí tiene un área total de 22,024 cuerdas inundables, equivalentes a un (7.4%).

2.2. CONTEXTO TERRITORIAL, AF-MANATÍ

2.2.1. Extensión Territorial, AF-Manatí

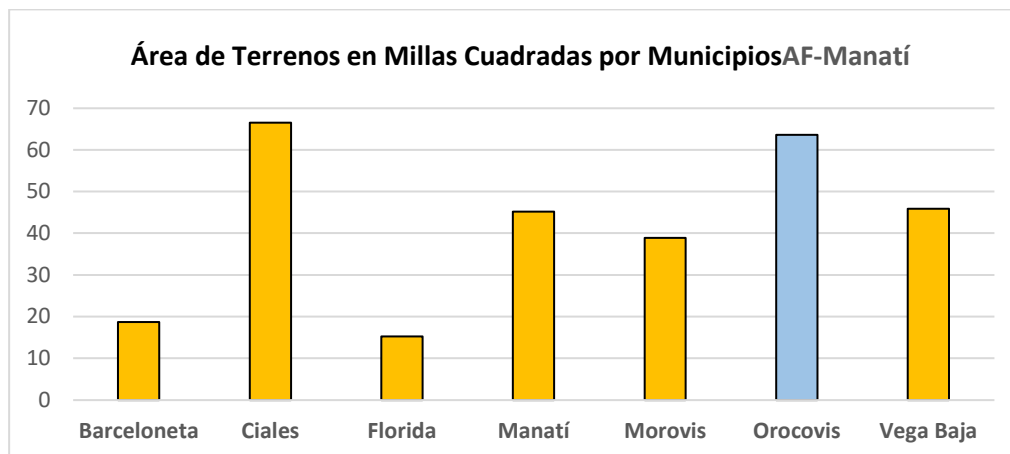
En el área funcional de Manatí el municipio de mayor extensión territorial por milla² es Ciales (66.73 m²), seguido de los municipios de Orocovis (63.76 m²), Vega Baja y Manatí. El municipio con mayor densidad en el Área Funcional de Manatí es Barceloneta con 1,280.12 personas por milla cuadrada, seguido por Vega Baja con 1,120.24 personas por milla cuadrada y los de menor densidad fueron los municipios de Ciales seguido por el municipio de Orocovis.

TABLA 1. EXTENSIÓN TERRITORIAL EN MILLAS CUADRADAS (M²), ÁF-MANATÍ

Municipios	Extensión territorial en Km ²	Extensión de Terreno en cuerdas	Extensión Territorial en m ²	Densidad poblacional (2015-2019)
Barceloneta	48.72	12,395.79	18.81	1,280.12
Ciales	172.84	43,975.98	66.73	247.46
Florida	39.42	10,030.25	15.22	768.53
Manatí	119.09	30,300.76	45.98	844.63
Morovis	100.85	25,659.67	38.93	795.32
Orocovis	165.15	42,018.63	63.76	329.07

Municipios	Extensión territorial en Km ²	Extensión de Terreno en cuerdas	Extensión Territorial en m ²	Densidad poblacional (2015-2019)
Vega Baja	120.67	30,701.44	46.59	1,120.24
Área Funcional	766.75	195,082.52	296.04	659.58
Puerto Rico	9,000	2,256,162.15	3,435	966.07

Fuente: U.S. Census Bureau, Population Division, Junta de Planificación, Programa de Planificación Económica y Social 2019; Límites Municipales oficiales del Geodato de la Junta de Planificación.

GRÁFICA 1. TERRENOS POR MILLA CUADRADA AF-MANATÍ

Fuente: Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico al 2018; Programa de Planificación Económica y Social, Junta de Planificación.

2.2.2. Topografía, AF-Manatí

La topografía del AF-Manatí está definida por la presencia de terrenos llanos, mogotes, cuevas, sumideros y cerros de poca altura. Los municipios costeros del Área Funcional de Manatí se encuentran localizados primordialmente en el Llano Costero Aluvial del Norte (Valle Costanero del Norte) y en la zona del Carso Norteño (Región Cársica del Norte). Hacia el Sur se observan cuchillas y lomas que son formaciones de la Región Montañosa Central de la Isla; en donde ubica el Área no confinada del Acuífero Inferior y los Acuíferos de rocas volcánicas, ígneas y sedimentarias. Una gran parte de las tierras en este llano costero son tan llanas y bajas que se inundan periódicamente, lo que hace que el área sea una con gran cantidad de pantanos, ciénagas, lagunas de agua salada y extensos manglares. Entre las zonas anegadas más importantes del Área Funcional se encuentran la Laguna Tortuguero (Manatí y Vega Baja) y demás humedales cercanos en las llanuras del Cabo Caribe (Vega Baja), el pantano del estuario del Río Cibuco (Vega Baja), y las cuencas inundables asociadas al Río Grande de Manatí, Río La Plata y Río Cibuco.

De un total de 168,645.72 cuerdas en el Área Funcional de Manatí, hay 109,995 cuerdas (49.5%) de topografía escarpada con pendientes mayores de 35 grados de elevación. En Orocovis del total de las 42,018 cuerdas un 99.9% tienen pendientes de más de 35 grados, prácticamente todo su territorio es escarpado. Por otra parte, el municipio de Barceloneta solo posee un 6.8% de su territorio con pendientes mayor de 35 grados.

TABLA 2. TERRENOS CON PENDIENTES MAYORES DE 35 GRADOS

AF-Manatí	Total, Cuerdas	Pendiente mayor de 35 grados o más	Por Ciento
Barceloneta	12,395.79	2,169	17.5%
Ciales	43,975.98	31,825	72.4%
Florida	10,030.25	6,307	62.9%
Manatí	30,300.76	10,290	27.8%
Morovis	25,659.67	9,947	34.0%
Orocovis	42,018.63	41,998	99.9%
Vega Baja	30,701.44	7,459	24.3%
Total, AF-Manatí	195,082.52	109,995	56.4%

Fuente: Sistemas de Información Geográfica, (GIS), Junta de Planificación, 2020.

2.2.3. Hidrología, AF-Manatí

Cuencas Hidrográficas, AF-Manatí

El AF de Manatí tiene tres (3) cuencas principales: cuenca hidrográfica del Río Grande de Manatí, cuenca hidrográfica del Río Cibuco, y la cuenca hidrográfica del Río Grande de Arecibo.

La Cuenca Hidrográfica del Río Grande de Manatí es la cuarta cuenca en tamaño en la Isla, mientras que el río es el tercero en longitud. La cuenca, con un área de captación de 235 mi², incluye los municipios de Orocovis, Barranquitas, Morovis, Ciales, Florida, Jayuya, Orocovis, Manatí y Barceloneta. Además del cauce principal del Río Grande de Manatí, la cuenca incluye los Ríos Bauta, Toro Negro, Botijas, Cañabón, Orocovis, Sanamuerto, Matrullas, 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.

Los recursos de agua en la cuenca del Río Grande de Manatí son abundantes y el uso de estos es relativamente mínimo. La producción promedio neta de esorrentía en la cuenca en años de lluvias normales es de aproximadamente 275,820 acres-pies. En comparación con otras cuencas de tamaño similar en la Isla, es la tercera de mayor caudal luego de Río Grande de Arecibo y el Río Culebrinas.

Entre los años 1928 y el 1934, la AEE desarrolló el Sistema de Toro Negro, que incluye dos (2) embalses El Guineo y Matrullas con una serie de túneles diseñados para generar electricidad y llevar agua al Embalse Guayabal, en la Región Sur.

El agua del Embalse El Guineo se utiliza para generar 1,900 Kva de electricidad en la unidad Toro Negro II. En la cuenca del Río Matrullas, se descarga agua hacia una bifurcación donde se mezcla con la que procede de la planta generatriz Toro Negro II. El agua fluye por un túnel hasta la unidad hidroeléctrica Toro Negro I, y luego de generar 2,000 Kva de electricidad, se descarga mediante otro túnel hacia las laderas sur y el Embalse Guayabal al norte de Orocovis para ser usadas en la

irrigación de la Costa Sur. La calidad del agua en la cuenca del Río Grande de Manatí varía con su ubicación y época del año, siendo en general satisfactoria como fuente de agua potable.

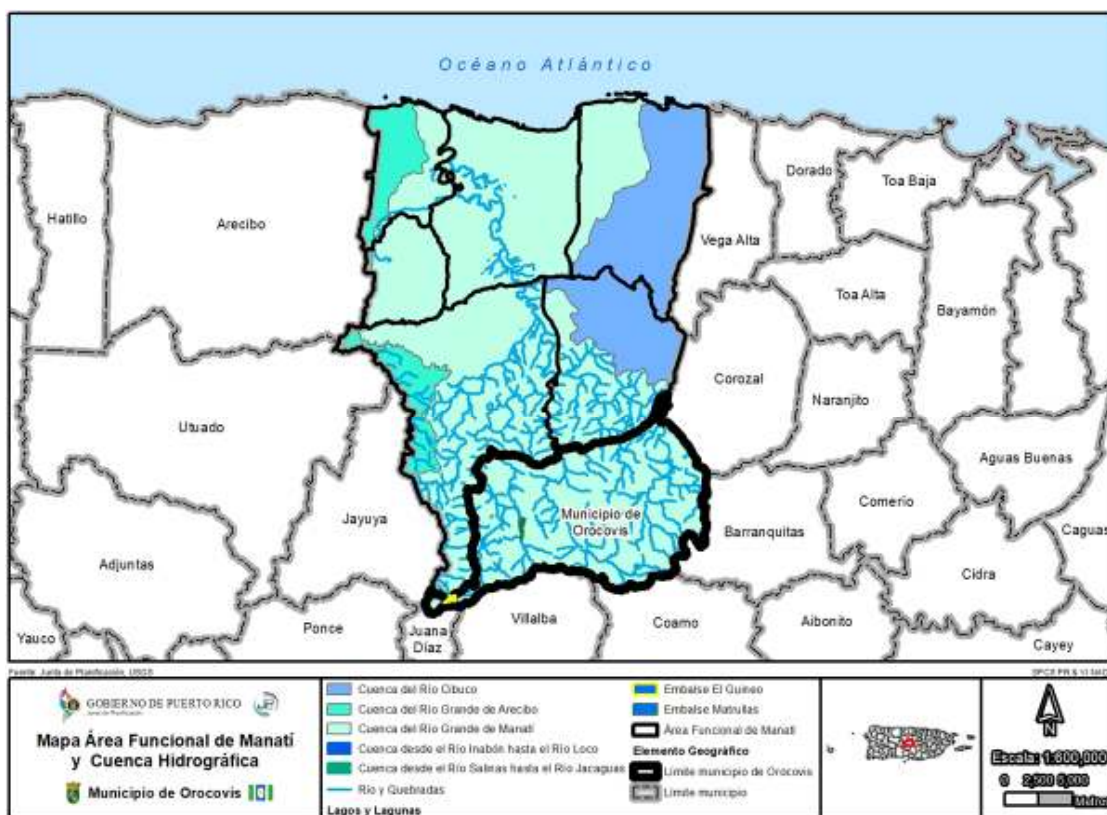
La cuenca hidrográfica del Río Cibuco incluye un área de 91.6 millas cuadradas. El mismo tiene un largo aproximado de 18.7 millas y un área de captación de aproximadamente 91.6 millas cuadradas. El Río Cibuco atraviesa los municipios de Corozal, Vega Alta y Vega Baja desde su origen en el Barrio Cuchillas de Corozal. Su flujo promedio anual es de unos 85 pies cúbicos por segundo. Sus tributarios son 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 se origina 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. En esta zona el río cruza desde la Región Central de rocas de origen volcánicas de la cordillera hacia la Provincia del Carso de la Región Norte, caracterizada por mogotes y sumideros en rocas calizas sedimentarias. Varios manantiales y quebradas sin nombre 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 recibe el flujo del Río Indio, su principal tributario, que se origina cerca de Morovis. Estos tributarios principales del Río Cibuco drenan áreas totalmente comprendidas en la Región del Carso y su flujo es parcialmente alimentado por manantiales perennes. El río continúa su curso hacia el norte atravesando el valle aluvial costanero entre Vega Baja y Vega Alta, hasta desembocar en el Océano Atlántico al Este de la Laguna Tortuguero.

La cuenca del Río Grande de Arecibo, en la Región Norte-Central de Puerto Rico, es una de las de mayor extensión e importancia en la Isla. La cuenca incluye un área de 257 mi², desde la zona montañosa en la Cordillera Central en los municipios de Jayuya y Adjuntas, hasta el valle aluvial costanero cerca de Arecibo. Varios de los montes de mayor elevación en la Isla se levantan en la cuenca, incluyendo a Cerro de Punta (4,390 pies), Monte Jayuya (4,298 pies), Cerro Rosa (4,157 pies) y Tres Picachos (3,953 pies).

La cuenca incluye dos (2) tributarios principales, 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.

MAPA 3. CUENCAS HIDROGRÁFICAS, AF DE MANATÍ



Fuente: Sistema de Información Geográfica, JP.

2.3. ÁREAS DE PLANIFICACIÓN ESPECIAL, AF-MANATÍ

La Ley Orgánica de la Junta de Planificación de Puerto Rico (Ley 75, 1975), le otorga a esta agencia la facultad para identificar, evaluar y designar Áreas de Planificación Especial (APE) mediante un proceso interno que puede incluir el desarrollo de **Planes Sectoriales** para establecer las reglas de zonificación y un documento de designación. Las Áreas de Planificación Especial (APE) son áreas con recursos naturales importantes sujetos a los conflictos de uso actual y futuro que requieren planificación detallada y la preparación de un Plan de Manejo. En el área funcional de Manatí podemos mencionar las siguientes áreas especiales:

2.3.1. Área de Planificación Especial del Carso

El AF de Manatí posee 56,274.58 cuerdas conforme al Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso con vigencia del 4 de julio de 2014. Esta Área funcional se caracteriza por tener uno de los mayores abastos de agua en Puerto Rico, particularmente de carácter subterráneo. La formación de acuíferos en la zona cársica, produce agua para el uso doméstico, industrial y agrícola en el Área Funcional. 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 municipio de Orocovis no se encuentra dentro de esta área de planificación especial.

TABLA 3. CARSO ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ

Municipios	Cuerdas
Barceloneta	2,048.90
Ciales	12,729.92
Florida	7,805.74
Manatí	14,337.71
Morovis	5,208.91
Vega Baja	14,143.40

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

2.3.2. Plan Sectorial del Río Cialitos

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 propio Bosque Estatal Los Tres Picachos.

El Plan Sectorial fomenta el uso agrícola ecológico y de menor intensidad, y desincentiva el uso agrícola de mayor intensidad que pudiera generar mayor tráfico vehicular, facilidades de procesamiento, y sus estructuras y actividades auxiliares de mayor tamaño en las áreas cercanas a las zonas boscosas, para minimizar el impacto potencial al entorno que posee fragilidad especial. De tal forma, en atención a la condición especial de los Bosques Estatales circundantes, se fomenta la práctica de adoptar medidas y programas agrícolas integrados a la preservación de los suelos a los fines de evitar la erosión, protegiendo a la vez la productividad de forma cónsona con la fragilidad ecológica, y se minimiza el impacto a las áreas de importancia hidrológicas, mientras se incentivan proyectos que benefician a los pequeños agricultores.

2.3.3. Plan Sectorial de Mar Chiquita

El Plan Sectorial fomenta la planificación de las áreas colindantes a esta reserva natural. Entre las que se encuentran: la Cueva de las Golondrinas, la Playa Poza de las Mujeres, la Reserva Natural Hacienda La Esperanza y la Reserva Natural Laguna Tortuguero, entre otros, considerados atractivos naturales, culturales y turísticos de gran importancia para el Municipio de Manatí. La designación de la Reserva Natural de Mar Chiquita sirve de corredor para unir a estas maravillas ambientales de la costa Norte de Puerto Rico y potenciar su desarrollo para actividades de ecoturismo.

2.3.4. Zona de Interés Turístico (ZIT): Segmento Arecibo-Barceloneta

El Municipio de Barceloneta comparte con el Municipio de Arecibo la Zona de Interés Turístico (ZIT) Arecibo Barceloneta. Comprende una porción de la zona costera entre los barrios Islote de Arecibo y Palmas Altas de Barceloneta, responde a la visión de un desarrollo sostenible del Área

Funcional Turística Porta Atlántico. Esta delimitación está acorde con la política pública de regionalización del turismo de la Compañía de Turismo para llevarlo fuera del área metro. La zona se ajusta a la Ley de Política Pública para el Desarrollo Sostenible del Turismo en Puerto Rico (Ley Núm. 254 del 30 de noviembre de 2006), que establece dar un uso óptimo a los recursos ambientales que son un elemento fundamental del desarrollo turístico, manteniendo los procesos ecológicos esenciales y ayudando a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica.

2.4. RESERVAS NATURALES, AF-MANATÍ

Las Reservas Naturales (RN) son áreas identificadas por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) y designadas por la Junta de Planificación (JP), que por sus características físicas, ecológicas, geográficas y por el valor social de los recursos naturales existentes en ellas, ameritan su conservación, preservación o restauración a su condición natural” (Ley Núm. 251 de 15 de agosto de 1999). En la siguiente tabla se muestran las reservas naturales aprobadas en el Área Funcional de Manatí.

TABLA 4. RESERVAS NATURALES ÁREA FUNCIONAL MANATÍ

Reserva	Administrador	Municipio	Cuerdas por Área
Reserva Natural Caño Tiburones	DRNA	Barceloneta	26.64
RN Hacienda La Esperanza	Fideicomiso de Conservación/ Para la Naturaleza	Manatí	2,341.83
RN Laguna Tortuguero	DRNA	Manatí	3,214.73
RN Laguna Tortuguero	DRNA	Vega Baja	
RN Pantano de Cibuco	DRNA	Vega Baja	969.43
Reserva Natural del Río Cialitos	DRNA	Ciales	5,285.23
Reserva Natural Mar Chiquita	DRNA	Manatí	291.93

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

1. **Reserva Natural Laguna Tortuguero** - es una de las áreas más importantes y valiosas de nuestra Isla con una cabida de 3,214.73 cuerdas. Está localizada en la costa Norte de Puerto Rico entre los municipios de Vega Baja y Manatí. Es uno de los cuerpos de agua dulce más grande de la Isla y única en la clase. Se distingue por su gran belleza escénica, importancia ecológica y por su sistema natural rico en fauna y flora acuática. A través del Programa de Manejo de Zona Costanera de PR se reconoció la Laguna Tortuguero como un Área de Planificación Especial. La misma fue designada por la Junta de Planificación el 20 de septiembre de 1979.
2. **Reserva Natural Hacienda La Esperanza** - Consiste en 2,278 cuerdas y cuenta con un amplio llano aluvial, más de tres (3) kilómetros de costa con dunas cementadas y playas a orillas del Océano Atlántico. Los estuarios, manglares, los humedales de agua dulce, los cerros calizos con sus bosques y una zona arqueológica precolombina forman parte del

extraordinario valor natural y cultural de esta Reserva. En 1975, el Fideicomiso adquiere los terrenos de La Esperanza con el fin de conservarlos a perpetuidad.

3. **Reserva Natural del Pantano Cibuco** - La Reserva Natural Pantano Cibuco se considera el segundo sistema de manglar más importante en Puerto Rico, luego de la Reserva de Piñones. La Reserva contiene importantes humedales, manantiales, sumideros y caños (Caño Las Pozas, Caño Cabo Caribe, Caño Matanzas, entre otros). La Reserva es un santuario de aves, muchas de ellas en peligro de extinción.
4. **Reserva Natural Área de Alto Valor Ecológico Río Indio de Vega Baja** - Fue adoptada mediante la Ley Núm. 471 del 2004. La mencionada ley propuso delimitar un área que cubre alrededor de 1,817 cuerdas. La ley además delimita en términos generales la reserva de esta manera: por el Norte con Barrio Ceiba, por el Este Barrio Almirante Norte y por el Sur el Barrio Almirante Sur. En su banco Oeste: se limita por el Norte con el Barrio Río Abajo por el Oeste, Barrio Pugnado Afuera y por el Sur el Barrio Quebrada Arena.
5. **Reserva Natural del Río Cialitos** - Ubica en los municipios de Ciales y Jayuya. Esta reserva se designa mediante el Boletín Administrativo Núm. OE-2016-040 de 25 de octubre de 2016, la cual ordena a la Junta de Planificación en coordinación con el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales designar varias áreas como reservas naturales con la intención de poder preservar y proteger los terrenos de alto valor ecológico para el disfrute de presentes y futuras generaciones (ver inciso 2.3).
6. **Reserva Natural Mar Chiquita** - ubicada en el Municipio de Manatí. Esta Reserva fue aprobada por el Gobernador mediante Orden Administrativa OE-2016-064 el 27 de diciembre de 2016 (ver inciso 2.3).
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, solo 3,428 cuerdas fueron designadas como reserva.

2.5. ÁREA CON PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN, AF-MANATÍ

2.5.1. Reservas Propuestas y en Proceso, AF-Manatí

1. Mediante la Ley Núm. 27 de 8 de junio de 2009 se declara el área que comprende el **Centro Geográfico de Puerto Rico**, ubicado en el Municipio de Orocovis, como área de Reserva Natural de Puerto Rico.
2. 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.
3. Mediante Orden Administrativa OE-2016-040 se propone **ampliar la Reserva Natural Caño Tiburones**.

4. Mediante Resolución PU-002-1998-06 de 22 de febrero de 2016, la Junta de planificación ordena la preparación de un **Plan Sectorial para el sector de la Reserva Natural Caño Tiburones**.

2.6. RESEVAS FORESTALES, AF-MANATÍ

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 se reconoce que los bosques conservan el suelo, agua, flora y fauna. Proveen 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 estos cuatro (4) localizados en el AF-Manatí; estos son:

2.6.1. Bosques Estales, AF-Manatí

TABLA 5. BOSQUES ESTATALES AF - MANATÍ

Bosques	Localización	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

A continuación, se hace una breve reseña de cada una de estos bosques 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 lo 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.

2.7. SERVIDUMBRE DE CONSERVACIÓN

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.

2.8. BOSQUE MODELO

El Bosque Modelo es una gestión territorial creada mediante la Ley 182-2014. Este 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.

Entre las áreas más sobresalientes incluidas en la delimitación del Bosque Modelo en el AF-Manatí está la Reserva de la Laguna Tortuguero, la Reserva del Río Cibuco, Caño Tiburones, Bosque de Tres Picachos, la Reserva Natural Río Cialitos y el Bosque de Toro Negro.

2.9. REFUGIO DE VIDA SILVESTRE, AF-MANATÍ

Los Refugios de Vida Silvestre son designados por el Secretario del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, al amparo del Reglamento para regir la conservación y el manejo de la vida silvestre, las especies exóticas y la caza en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico (Reglamento Núm. 6765 del 11 de febrero de 2004). En los Refugios de Vida Silvestre, diferente a las Reservas Naturales, la caza deportiva no está permitida; con excepción del Refugio de Vida Silvestre de Boquerón. Otros usos y actividades que pueden llevarse a cabo en estas áreas son determinadas mediante reglamento. En el AF-Manatí están designadas como Refugios de Vida Silvestre las siguientes áreas:

1. Bosque Estatal de Vega (Vega Baja y Vega Alta),
2. Laguna Rica (Vega Baja) y
3. Embalse El Guineo (Orocovis y Ciales).

2.10. HUMEDALES, AF-MANATÍ

2.10.1. Humedal 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, ocupando una extensión de 7,000 cuerdas de las cuales 3,428 cuerdas han sido delimitada y designadas como reserva.

El Caño Tiburones es único en la Isla por su ecología e hidrología. Hasta mediados del Siglo 20, esta zona constituía uno de los humedales más extensos en la Isla, formada de depósitos sedimentarios marinos y orgánicos sobre las rocas calizas de la Región Norte. La escorrentía de esta área y el agua subterránea fluyen desde la zona caliza en el Sur de la cuenca hacia el litoral costanero y la franja de humedales. Esta franja de humedales costaneros fue alterada en la década de 1940 mediante la construcción de canales de desagüe y estaciones de bombeo en los extremos Este y Oeste del área, con el propósito de secar los terrenos y crear áreas adicionales para el cultivo de la caña de azúcar.

2.11. CORREDORES, AF-MANATÍ

2.11.1. Corredor Agroecológico

Como parte de la Ley Núm. 471 del 2004, “Ley de Reserva Natural del Río Indio” se consignó el llamado Corredor Agroecológico en aras de reducir la fragmentación de hábitats y ecosistemas de gran biodiversidad. Las áreas que se protegen bajo el corredor incluyen la Reserva Natural de la Laguna Tortuguero, la Reserva Natural del Pantano Cibuco, el Bosque de Vega, los Humedales de Algarrobo, el Río Cibuco, el Río Indio y la Zona del Carso.

El Municipal de Vega Baja aprobó la Resolución Núm. 20, Serie 2002-2003, que adopta y establece el Corredor Agroecológico de Vega Baja como instrumento para el desarrollo sustentable de la ciudad. El interés de la Resolución es convertir a Vega Baja en la capital del ecoturismo, asociado a recursos únicos, tales como la Laguna Tortuguero, la Playa Puerto Nuevo y el Río Cibuco.

2.12. ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS, AF-MANATÍ

2.12.1. Barreras Costeras, AF-Manatí

US Fish and Wildlife Service (FWS) ha adoptado los mapas revisados en el 2016 para todo el Sistema de Barreras Costeras (CBRS) John H. Chafee que incluye a Puerto Rico. Los mapas fueron preparados entre FEMA y FWL. Esta revisión se hace cada 5 años para considerar modificaciones que reflejen cambios en tamaño y localización de las unidades CBRS como resultado de fuerzas naturales. En el Municipio de Manatí se identifica dos barreras costeras: Punta Manatí Unit PR-82P y Tortuguero Unit PR-83 y en el Municipio de Vega Baja se identifica Punta Garza Unit PR-84.

2.12.2. Extensiones Marinas, AF-Manatí

Las Áreas Marinas Protegidas (AMP) sirven como herramienta para calificar, limitar o regular algunos usos con el fin de alcanzar las metas y los objetivos que establecen las leyes o las políticas públicas de cada territorio o estado. Esta herramienta se basa en el concepto del manejo a nivel del ecosistema, en el cual se consideran las interacciones ecológicas, ambientales, económicas y sociales que inciden en el espacio de mar. En el Área Funcional de Manatí tenemos áreas marinas protegidas, las mismas se describen a continuación:

TABLA 6. ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ -ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS

Nombre	Localización	Área en km2
Ext. Marina Reserva Natural Hacienda La Esperanza	Manatí	50.6
Ext. Marina Reserva Natural Mar Chiquita	Manatí	9 millas náuticas
Ext. Marina Reserva Natural Pantano de Cibuco	Vega Baja	19.9

2.13. TERRENOS AGRÍCOLAS, AF-MANATÍ

El Área Funcional de Manatí cuenta con zonas urbanas consolidadas de alta actividad, así como zonas de expansión urbana, también cuenta con suelos estratégicos para el desarrollo de la agricultura en Puerto Rico y con Reservas Agrícolas designadas como el Valle de Vega Baja y el Valle del Cibuco. Incluye terrenos de la Autoridad de Tierra.

Tabla 7. Reservas Agrícolas Aprobadas, Área Funcional de Manatí

Nombre	Núm. Ley Fecha	Municipios	# Resolución de Adopción	Cuerdas
Reserva Agrícola de Vega Baja	Ley 398 22-sept-2004	Vega Baja y Vega Alta	JP-RA-09-2012 13-jun-2012	3,390.85
Reservas Agrícolas Aprobadas, Total de Cuerdas				79,796.74

2.13.1 Terrenos Agrícolas, Censo Agrícola de 2012, , AF-Manatí

El Área Funcional de Manatí de acuerdo con el Censo Agrícola 2012, registró 1,403 fincas distribuidas en 49,738 cuerdas, mientras que para el Censo Agrícola 2007, registró 1,825 fincas distribuidas en 63,475 cuerdas, es decir, una pérdida de 422 fincas.

TABLA 8. RESUMEN DATOS CENSOS AGRÍCOLAS 2007 Y 2012

Área Funcional de Manatí y Puerto Rico

Renglón	Censo Agrícola 2007		Censo Agrícola 2012		% de Cambio	
	AF Manatí	Puerto Rico	AF Manatí	Puerto Rico	AF Manatí	Puerto Rico
Número de Fincas	1,725	15,745	1,403	13,159	-19.00%	-14.00%
Cuerdas en uso Agrícola	63,475	557,528	49,738	584,988	-22.00%	0.05%
Valor de los productos vendidos	41,995,809	515,685,532	29,615,628	547,628,613	-30.00%	0.06%

Fuente: Censo Agrícola, 2012.

Los municipios con mayor cantidad de cuerdas de terrenos agrícolas en el 2012 fueron Orocovis (15,592), Ciales (11,099) y Vega Baja (8,349). El municipio de Vega Baja fue el único que aumentó la cantidad porcentual de terrenos para cultivar (95.3%). En los municipios que el cambio porcentual negativo fue mayor están Manatí (-49.5%), Morovis (-40.0%) y Ciales (-39.8%). En general en esta área funcional hubo una reducción de -21.6% cuerdas de terreno en uso agrícola.

El Municipio de Vega Baja cuenta con gran actividad y producción agrícola (cultivos de piña, crianza de ganado, cerdos, cultivos de frutas menores, cítricos, plantas ornamentales, entre otros. Los terrenos son parte del Corredor Agroecológico en el área Norte. El Área Funcional también cuenta con vastos terrenos agrícolas (valles costeros) en casi todos sus municipios. La actividad agrícola en estos terrenos puede ofrecer al turista una oportunidad de experiencia de agroturismo. También tiene el potencial de redesarrollar las antiguas haciendas o centrales agrícolas (Central San Vicente de Vega Baja) como nuevos proyectos agroturísticos.

Según el censo 2012, todos los municipios del AF-Manatí perdieron cuerdas agrícolas. Entre los municipios del Área Funcional de Manatí que mayor pérdida registraron en por ciento de cambio para el número de fincas fueron Morovis con -0.59, Manatí con -0.49% y Ciales con -0.39%. En cuanto al porcentaje de cambio, Puerto Rico (-16.4) tiene el por ciento más alto en comparación con el Área Funcional de Manatí (-0.21) y con Orocovis (-0.08). En resumen, todos los municipios del AF-Manatí perdieron fincas entre los años 2007 al 2012.

TABLA 9. CUERDAS EN USO AGRÍCOLA 2007-2012 AF-MANATÍ

Área Geográfica	Número de Fincas Censo Agrícola 2012	Número de Fincas Censo Agrícola 2007	Cantidad en cuerdas 2012	Cantidad en cuerdas 2007	Cambio Absoluto en fincas 2007-2012	Por ciento de Cambio (%) 2007-2012
Barceloneta	14	34	1,543	1,791	-248	-0.13
Ciales	365	541	11,099	18,447	-7,348	-0.39
Florida	57	106	2,842	3,713	-871	-0.23
Manatí	35	136	3,510	6,954	-3,444	-0.49
Morovis	215	267	6,803	11,341	-4,538	-0.53

Área Geográfica	Número de Fincas Censo Agrícola 2012	Número de Fincas Censo Agrícola 2007	Cantidad en cuerdas 2012	Cantidad en cuerdas 2007	Cambio Absoluto en fincas 2007-2012	Por ciento de Cambio (%) 2007-2012
Orocovis	506	621	15,592	16,955	-1,363	-0.08
Vega Baja	211	120	8,349	4,274	4,075	1
AF Manatí	1,403	1,825	49,738	63,475	-13,737	-0.21
Puerto Rico	13,159	15,745	584,988	557,528	2,586	-16.4

Fuente: Censo Agrícola Federal, 2012.

Conforme al Censo de Agricultura 2012 el municipio que ocupa el primer lugar con el mayor valor del producto agrícola vendido es Orocovis (\$6,687,817), seguido de Manatí (\$6,087,249), Morovis (\$5,740,802) y Vega Baja (\$4,241,202). La mayor parte de las ventas de productos cosechados corresponden al plátano, bovinos y terneros, venta de leche y productos lácteos. Desde el Censo Agrícola 2007 al Censo Agrícola 2012 la producción de café, vegetales, aves y huevos; la leche y sus productos ha decrecido. El único renglón fortalecido y en crecimiento lo es la producción de bovina y terneras y la producción de plátanos.

TABLA 10. ACTIVIDAD AGRÍCOLA Y VALOR DE PRODUCTOS

Municipios AF Manatí	Extensión territorial (cuerdas) uso agrícola,	Cuerdas en uso agrícola, Censo Agrícola	Número de Fincas	Valor de los productos vendidos en dólares (\$)		Principales (3) Empresas Agrícolas
Barceloneta	110	1,543	14	\$1,273,845	Cosechas Pecuarios	Café, Plátanos y Frutas
Ciales	30	11,099	365	\$3,830,377	Cosechas Pecuarios	Vegetales, Aves y derivados y Ganado
Florida	50	2,842	57	\$1,754,316	Cosechas Pecuarios	Pastos, Vegetales y Ganado
Manatí	100	3,510	35	\$6,087,249	Cosechas Pecuarios	Crianza cerdos, Plátanos y Café
Morovis	32	6,803	215	\$5,740,802	Cosechas Pecuarios	Café, Plátanos y Frutas
Orocovis	31	15,592	506	\$6,687,817	Cosechas Pecuarios	Vegetales o Melones Aves y huevos, Café y Plátanos
Vega Baja	40	8,349	211	\$4,241,202	Cosechas Pecuarios	Vegetales, Aves y huevos, Café y Plátanos
AF Manatí	393	49,738	1,403	\$29,615,608	Pecuarios Pecuarios	Plátanos, Café, Vegetales e Hidropónicos
Puerto Rico	2,274,487	584,988	13,159	547,628,613	Cosechas 271,320,069 Pecuarios 276,303,084	Leche y productos derivados del ganado, Plátanos, Café hidropónicos

Fuente: Censo Agrícola Federal 2012, "National Agriculture Statistics Service" (NASS Área del Caribe).

*Basado en la aportación económica de cada empresa para cada municipio.

Como podemos observar, entre los municipios del AF-Manatí, el municipio de Orocovis ocupa el primer lugar en fincas y cuerdas en uso agrícola y se posiciona en el primer lugar también en el valor de productos vendidos por cosechas y pecuarios.

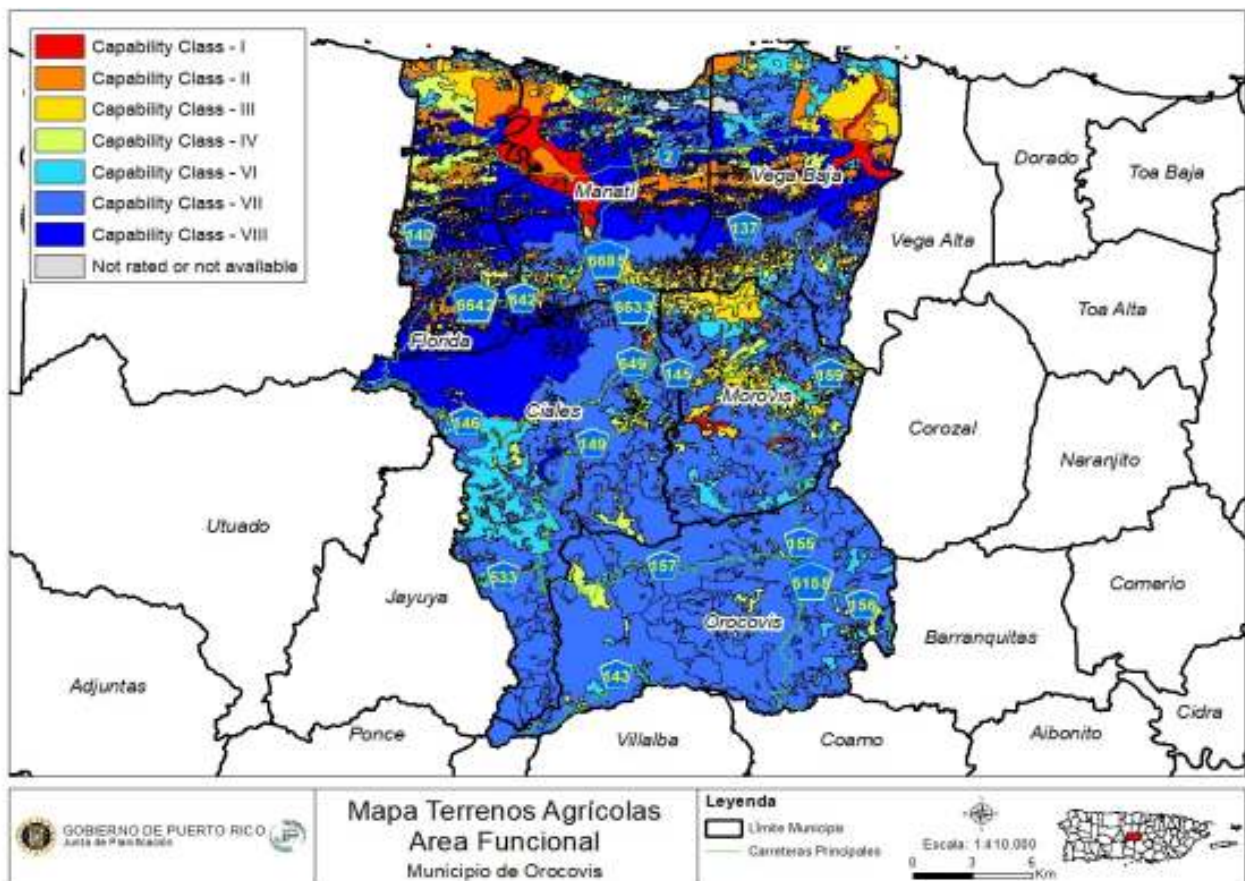
La expansión suburbana afecta y mantiene bajo una fuerte presión de cambio el uso de los suelos, particularmente en suelos agrícolas. El continuo crecimiento suburbano ha fomentado el desarrollo de infraestructura y otros servicios urbanos, lo que amenaza las posibilidades de expansión y desarrollo agrícola de los municipios.

2.13.2. Situaciones Relacionado a la Agricultura, AF-Manatí

Existe la necesidad de establecer programas y servicios para los agricultores, que a su vez fomenten y faciliten las actividades primarias (siembra y recolección de productos), secundarias (elaboración de productos agrícolas) y terciarias (ventas y mercadeo de productos agrícolas).

Los suelos agrícolas adolecen de la infraestructura interna vial que facilite la transportación de los productos a los principales mercados cercanos, tales como Bayamón, Manatí, Vega Baja y Manatí. La erosión de suelos generada por técnicas ineficientes de cultivo y por el desarrollo de actividades urbanas dentro de la cuenca hidrográfica, afecta la productividad de los suelos agrícolas. Las pobres técnicas de cultivo (por ejemplo, la siembra paralela al movimiento de las escorrentías) afectan muchas cosechas.

MAPA 4. SUELOS AGRÍCOLAS AF-MANATÍ



Fuente: Subprograma de Sistemas de Información Geográfica, 2017.

2.13.3. Censo Agrícola Federal para Puerto Rico 2018

Para efectos del Censo Agrícola Federal para Puerto Rico, se dividió la información recopilada en 8 niveles de regiones. El Área Funcional de Manatí pertenece a las Regiones 1, 2 y 6.

Los datos a nivel regional, para el Censo de Agricultura de Puerto Rico de 2018, no son directamente comparables con los datos a nivel de municipio para el censo de 2012 y censos anteriores. Debido al bajo número de respuestas al Censo de Agricultura de Puerto Rico de 2018, el Servicio Nacional de Estadísticas Agrícolas (NASS) solo pudo publicar resultados a nivel regional, según se muestra en el siguiente mapa:

MAPA 5. REGIÓN CENSO AGRÍCOLA FEDERAL 2018



2.14. SITIOS Y ZONAS HISTÓRICAS, AF-MANATÍ

El AF-Manatí cuenta con dos (2) Zonas Históricas designadas y 13 Sitios Históricos; estos son:

TABLA 11. SITIOS Y ZONAS HISTÓRICAS

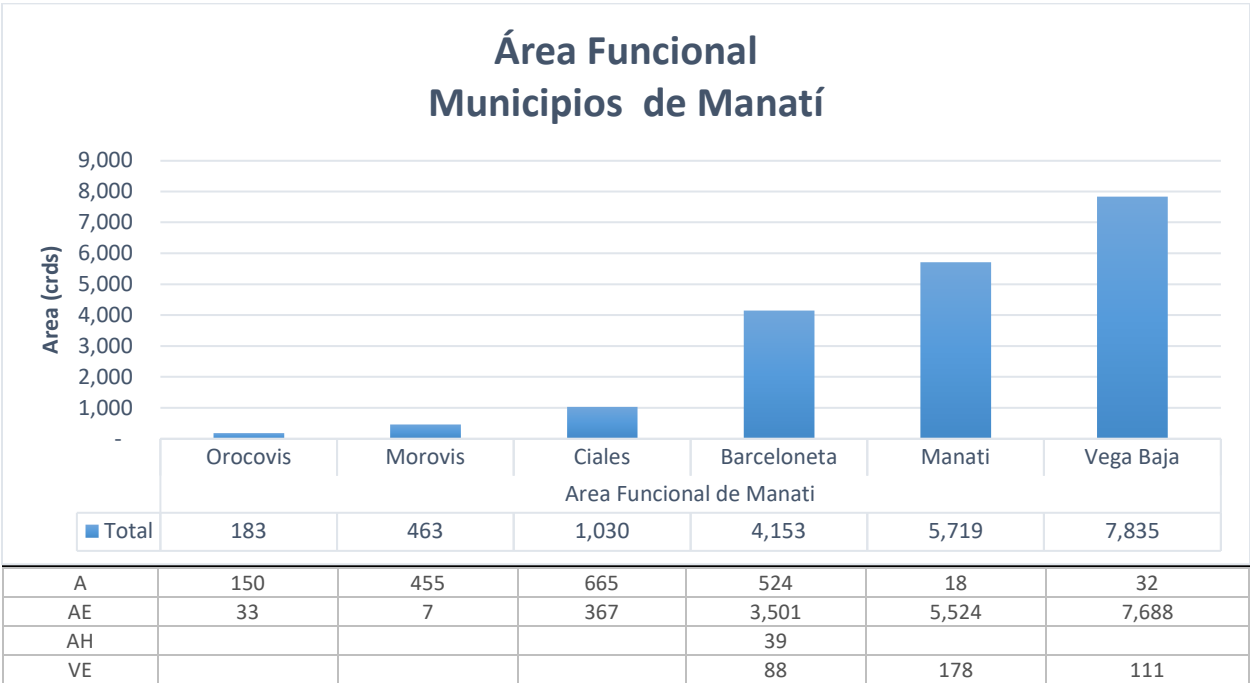
DESIGNADAS POR LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN			
Sitios y Zonas Históricas	Municipio	Resolución	Fecha de designación
Zona Histórica de Manatí	Manatí	JPH-2	15/ENE/86
Zona Histórica del Centro Urbano del Municipio de Vega Baja	Vega Baja	2004-09-08-JP-ZH	30/SEP/04
Panteón Otero Martínez Designación por SHIPO	Vega Baja	2000-(RMSJ)-00-JP-SH 84003135	3/FEB/00 30/JUL/84
Iglesia Santa María del Rosario Designación por SHIPO	Vega Baja	2000-(RMSJ)-00-JP-SH 84003133	3/FEB/00 18/SEPT/84
Escuela José Gualberto Padilla	Vega Baja	2004-09-08-JP-ZH	30/SEP/04
Escuela Brígida Álvarez	Vega Baja	2004-09-08-JP-ZH	30/SEP/04
Antigua Estación del Tren	Vega Baja	2004-09-08-JP-ZH	30/SEP/04
Ruinas de las Central San Vicente	Vega Baja	2005-09-01-JP-SH	14/DIC/05
Hacienda la Esperanza	Manatí	2000-(RN)-20-JP-SH	21/DIC/00
Puente de Manatí en Mata de Plátano o Puente #321 y por SHIPO	Ciales	2000-(RC)-22-JP-SH 95000847	15/MAR/01 19/JUL/95
Estructuras enclavadas en la zona urbana que daten de siglos pasados	Morovis	Ley Núm. 143 de 15 de junio de 2003, Enmienda Ley Núm. 56, 8 de mayo de 2008	
DESIGNADAS POR SHIPO, REGISTRO NACIONAL DE LUGARES HISTÓRICOS			
Escuela Rafael Balseiro Maceira – Maceira, Rafael Balseiro	Barceloneta	12000583	28/AGOS/12
Escuela José Fontán	Morovis	12000582	28/AGOS/12
Cueva La Espiral, Barrio Bauta Abajo	Orocovis	11000673	20/SEPT/11
Sitio de Paso del Indio, Aproximadamente a una milla de la confluencia del Río Cibuco y del Río Indio	Vega Baja	07000583	25/JUL/07

2.15. RIESGOS, AF-MANATÍ

2.15.1 Áreas de Riesgo a Inundaciones, AF-Manatí

La gráfica cuantifica en cuerdas las zonas susceptibles a inundación dentro de los límites territoriales de los municipios que componen el Área Funcional de Manatí. Esta tiene un área total de 19,383 cuerdas inundables, equivalentes a un (8%). Dentro del Área Funcional de Manatí, el Municipio de Vega Baja (7,835) es el municipio con más cuerdas en zona inundable, seguido de Manatí (5,719) y Barceloneta (4,153). Los municipios con menor cantidad de cuerdas en zona inundable son Orocovis (183) y Morovis (463). Como se puede notar, el Municipio de Florida no se incluyó en la gráfica de Áreas de Riesgos a Inundación debido a que es el único municipio del AF-Manatí que no tiene áreas inundables.

GRÁFICA 2. ÁREAS DE RIESGO A INUNDACIÓN AF-MANATÍ (CUERDAS)



Junta de Planificacion, Administración de Valles Inundables 2019.

Las áreas especiales de peligro a inundación recomendadas están identificadas como zonas inundables y están divididas en: A, AE, AO, A Costera y VE.⁴ En general, las zonas A, AE, y AO están relacionadas a inundaciones por ríos. La zona VE es de alto riesgo costero por marejada ciclónica. Los niveles de inundación base recomendados (ABFE, por sus siglas en inglés), representados por líneas violetas, muestran el nivel de inundación que toda nueva construcción o mejora sustancial debe considerar.

En el AF-Manatí los municipios con mayor cantidad de cuerdas en la Zona A son Barceloneta (4,688), Ciales (665) seguido de Manatí (524). Los municipios con menos cantidad de cuerdas en Zona A son Manatí (18), Vega Baja (32) y Orocovis (150). Los municipios con mayor cantidad de cuerdas en la Zona AE son Vega Baja (7,688), Manatí (5,524) y Barceloneta (3,501). Por otro lado, los municipios en la Zona VE son Manatí (178), Vega Baja (111) y Barceloneta (88) por ser municipios costeros.

2.15.2. Deslizamiento, AF-Manatí

Las categorías de peligro provienen del índice que utiliza el USGS. Estas categorías son basadas en la pendiente del terreno y las características del suelo tal como son definidas por la agencia federal. Véase, la próxima tabla la cual provee una descripción del evento conforme a las categorías baja, moderada, alta y máximo.

⁴ Fuente: Definiciones de las zonas de los mapas de Seguros de Inundación, Unidad de Hidrogeología, Junta de planificación.

Categoría	Descripción
Bajo	Áreas casi totalmente planas o áreas que se encuentran sobre roca estable sin erosión.
Moderado	Mayormente estable; puede incluir algunas pendientes inestables cerca de fallos pero que eran demasiado pequeñas para registrarse en el mapa.
Alto	Áreas de alto potencial para deslizamientos; generalmente pendientes mayores a 50%.
Muy Alto	Áreas de máximo potencial para deslizamiento, basándose en la presencia de materiales susceptibles a deslizamiento al igual que las características de la pendiente.

Fuente: USGS

2.16. DEMOGRAFÍA, AF-MANATÍ

2.16.1 Población, AF-Manatí

De acuerdo con la Encuesta de la Comunidad 2015-2019, el Área Funcional de Manatí registró una población de 195,261 habitantes. La población de esta Área Funcional representa el 5.9% de la población total de Puerto Rico.

Según la data mostrada en la Tabla a continuación, entre el mismo periodo del 2015 al 2019 todos los municipios del Área Funcional de Manatí sufrieron merma poblacional; lo que resultó en una disminución neta del 9.6% en la población total del Área Funcional. Al comparar esta cifra con los datos del 2010, se refleja una tendencia sostenida de pérdida de población durante la pasada década en el Área Funcional de Manatí.

En el periodo de 4 años del 2015 al 2019 Ciales, Vega Baja, Manatí y Orocovis fueron los municipios que reflejaron un cambio porcentual en población a ritmo acelerado; al compararlos con el porcentaje de cambio poblacional al 2010. Aun así, y a pesar de ser uno de los municipios de mayor cambio porcentual poblacional, Vega Baja sigue siendo el municipio del Área Funcional de Manatí con mayor población.

La tendencia de pérdida de población se refleja en todos los municipios del Área Funcional de Manatí y la población sigue decreciendo. Aunque la disminución en la tasa de natalidad que se discute en la sección 2.16.3 ha contribuido a esta reducción, un factor más importante ha sido el aumento en la emigración de sus habitantes. Debido a que el éxodo incluye una porción alta de jóvenes, se ha acelerado el envejecimiento de la población. Para contrarrestar la pérdida y el envejecimiento de la población, es imprescindible que los municipios del Área Funcional, al igual que el resto de Puerto Rico, adopten medidas que fortalezcan la economía, amplíen las oportunidades de empleo, pongan en vigor reformas fiscales y realcen los atractivos recreacionales de la Isla.

TABLA 12. POBLACIÓN Y DENSIDAD POBLACIONAL

Municipios	Población Total 2010	Densidad Poblacional 2010 *	Porcentaje de cambio Población	Población total (2015-2019)	Densidad poblacional	Porcentaje de cambio Población
Barceloneta	24,816	1,327.8	-1.96	24,079	1,280.12	-3.0
Ciales	18,782	282.3	-6.7	16,513	247.46	-12.08
Florida	12,680	833.7	-4.1	11,697	768.53	-7.8
Manatí	44,113	977.5	-7.7	38,836	844.63	-12.0
Morovis	32,610	839.0	-0.8	30,962	795.32	-5.0
Orocovis	23,423	367.2	-3.7	20,982	329.07	-10.4
Vega Baja	59,662	1,301.0	-8.2	52,192	1,120.24	-12.5
Área Funcional	216,086	735.2	-5.4	195,261	659.58	-9.6
Puerto Rico	3,725,789	1,087.8 3,484,191	1,017.6 -6.5	3,318,447	966.07	-10.9
Fuente: U.S. Census Bureau, Population Division Fuente: Junta de Planificación, Programa de Planificación Económica y Social 2021. Encuesta de la Comunidad 2015-2019 *millas ²						

2.16.2. Proyección Poblacional, AF-Manatí a 2025

Según de muestra en la Tabla a continuación, la proyección poblacional 2019 a 2025 para el AF-Manatí, muestra un decrecimiento poblacional de al menos 13.6%. Para el mismo periodo se proyecta un decrecimiento poblacional de un 3% en la población de Puerto Rico. Vemos así que, aunque la tendencia de pérdida de población sigue el comportamiento general esperado de la población de Puerto Rico, la tasa de pérdida poblacional proyectada para el Área Funcional de Manatí es cuatro (4) veces más alta (4:1) que la del resto del país.

Para el 2025, el Municipio de Barceloneta (-3%) se proyecta como el municipio con menor porcentaje de cambio en pérdida poblacional, seguido por los municipios de Orocovis (-1.2%) y Florida (-1.7%). Los Municipios de Manatí y Vega Baja son dos (2) municipios costeros donde se espera mayor cambio porcentual, con una pérdida de población del 4.4% y 4.8% respectivamente.

Por otro lado, se proyecta que Morovis será el único municipio del Área Funcional de Manatí que sostendrá un crecimiento poblacional. Aun así, se espera un crecimiento muy limitado de apenas un 0.1% por ciento de cambio. En el nuevo escenario, se asume que la ola emigratoria actual de la población puertorriqueña continuará hasta 2025. Para ese año, se proyecta que aproximadamente 115,785 habitantes emigrarán fuera de Puerto Rico.

TABLA 13. PROYECCIONES POBLACIONALES 2019-2025

Área Geográfica	Proyección Población 2019	Proyección Población 2025	Por ciento de cambio 2019-2025
Barceloneta	24,304	24,233	-0.3
Ciales	17,423	16,804	-3.6
Florida	12,128	11,918	-1.7
Manatí	40,380	38,586	-4.4
Morovis	32,357	32,383	0.08
Orocovis	22,476	22,212	-1.2
Vega Baja	54,342	51,755	-4.8
AF-Manatí	203,410	175,679	-13.6
Puerto Rico	3,462,141	3,346,356	-3.3

Fuente: Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico al 2018, Junta de Planificación.

2.16.3. Natalidad, AF-Manatí

La natalidad constituye uno de los factores más importantes para determinar el crecimiento de la población, teniendo un impacto directo en su tamaño y composición. Durante la pasada década la población de Puerto Rico ha mostrado un descenso continuo, y uno de los factores que ha contribuido en esta reducción es la natalidad. Según los datos del Departamento de Salud, Puerto Rico tuvo una reducción de natalidad de 7,917 nacimientos durante el periodo del 2016 al 2019, lo que representa un 28% de reducción de nacimiento. Durante este mismo periodo la natalidad en el Área Funcional presentó una reducción de un 33%.

Para el 2019, el municipio con el mayor número de nacimientos en el AF-Manatí fue Vega Baja, con un total neto de 357 nacimientos. Esto representa una disminución de un 32% comparado a los nacimientos netos al 2016. Por otro lado, aunque el municipio de Florida tuvo un total de 83 nacimientos al 2019; lo que representa una disminución de 27% en el número de nacimientos comparado al 2016; la tasa de natalidad en este municipio supera la tasa de natalidad del municipio de Vega Baja. La tasa de natalidad es una estandarización del número de nacimientos por cada 100,000 habitantes. Busca determinar cuántos nacimientos hubieran ocurrido, si el municipio hubiese tenido 100,000 habitantes. Vemos así que Florida con una tasa de natalidad de 733.4, es un municipio con una población en crecimiento más activo que Vega Baja, cuya tasa de natalidad es de 713.7.

Según los datos de la Tabla a continuación, el municipio con la población de crecimiento más activo en el Área Funcional de Manatí es Morovis, con una tasa de natalidad de 175.6, mientras que el municipio con el crecimiento poblacional menos activo Barceloneta, con una tasa de natalidad de 526.8.

TABLA 14. NATALIDAD AF-MANATÍ 2016 AL 2019

Municipio	Total, Nacimientos 2016	Total, Nacimientos 2019	Tasa de Natalidad 2019
Barceloneta	240	125	526.8
Ciales	182	116	733.8
Florida	113	83	733.4
Manatí	405	263	705.3
Morovis	269	228	751.6
Orocovis	234	144	712.2
Vega Baja	523	357	713.7
AF-Manatí	1,966	1,316	4,876.8
Puerto Rico	28,326	20,409	
* Datos Preliminares, sujetos a cambio; Fuente: Registro Demográfico; Tabla preparada por: División de Análisis Estadísticos, Departamento de Salud ; *tasa por 100,000 habitantes			

2.16.4. Mortalidad, AF-Manatí

La tasa de mortalidad representa el número de fallecimientos por cada 100,000 habitantes. Al comparar las Tablas 14 y 15 observamos que en el 2016 los nacimientos excedieron las muertes en todos los municipios del Área Funcional de Manatí. No obstante, tan solo tres (3) años más tarde, con excepción de Morovis, las muertes excedieron los nacimientos. En el Área Funcional de Manatí se observa que del 2016 al 2019 las muertes exceden a los nacimientos. El municipio con mayor tasa de mortalidad al año 2019 es Manatí, seguido por Vega Baja, Ciales y Florida. El aumento en la tasa de mortalidad puede deberse, entre otros factores, al envejecimiento de la población y a un repunte en la incidencia de enfermedades unido al deterioro en las condiciones salubristas de la población, acceso a cuidado médico y alimentación. Por otro lado, la reducción poblacional es parte de un patrón demográfico que se ha venido observando durante los últimos diez (10) años en el AF-de Manatí, al igual que en el resto de Puerto Rico. Entre los factores de mayor importancia que han influido en los últimos años están en paso de los huracanes Irma y María, los sismos del Sur y los efectos sobre la economía de la pandemia del COVID-19. A su vez, la emigración de un número significativo de jóvenes y familias jóvenes ha “envejecido” la población que se queda en el país, agudizando la caída de la natalidad en Puerto Rico.

TABLA 15. MORTALIDAD AF-MANATÍ

Municipio	Total muertes 2016	Tasa de Mortalidad 2016	Total, muertes 2019*	Tasa de Mortalidad
Barceloneta	194	793.6	185	779.7
Ciales	138	811.9	152	961.5
Florida	90	751.4	108	954.3
Manatí	331	829.5	383	1,027.2
Morovis	209	663.1	196	646.1
Orocovis	167	775.5	162	801.2
Vega Baja	441	821.6	486	971.6
AF-Manatí	1570		1672	¿?
PR Total	29,649	861.3	29,638	919.1
Fuente: Registro Demográfico ⁵ ; *tasa por 100,000 habitantes				

⁵ * Datos Preliminares, sujetos a cambio

2.17. VIVIENDA, AF-MANATÍ

El Área funcional tiene 85,934 viviendas en total de las cuales el 79.2% están ocupadas y el 20.8% están vacantes. Las viviendas ocupadas por los dueños representan 58% del total de vivienda y el 21.2% de dicho total están ocupadas por otras personas mediante alquiler. Florida es el municipio con mayor porcentaje de viviendas ocupadas, alcanzando un 80.2%. No obstante, debido a la cantidad limitada de tan solo 4,963 viviendas existentes en el municipio, esta alta tasa de ocupación representa solo 4,271 viviendas en total. Por otro lado, Vega Baja es el municipio de menor porcentaje de vivienda ocupada de entre los municipios del Área Funcional de Manatí, con una ocupación del 76.1%. Aun así, por el número de viviendas existentes en el municipio, este porcentaje de ocupación representa 18,721 viviendas.

El municipio de Orocovis concentra un total de 8,817 viviendas, de las cuales el 76.7% están ocupadas y el 23.3% están vacantes. En este municipio el 66.3% de las viviendas están ocupadas por sus dueños y el 33.7% están ocupadas mediante alquiler. El municipio de Orocovis es el tercer municipio del Área Funcional de Manatí con menor cantidad de viviendas, seguido por Ciales y Florida.

TABLA 16. OCUPACIÓN DE LA VIVIENDA Y TENENCIA DE LA VIVIENDA

Municipio	Total, de Viviendas	Viviendas Ocupadas	Viviendas Vacantes	Viviendas Propias	Viviendas Alquiladas
Barceloneta	10,042	7,989	2,053	5,721	2,268
		79.6%	20.4%	71.6%	28.4%
Ciales	7,267	5,831	1,436	4,075	1,756
		80.2%	19.8%	69.9%	30.1%
Florida	4,963	4,271	692	3,098	1,173
		86.1%	13%	72.5%	27.5%
Manatí	18,560	14,825	3,735	10,877	3,948
		79.9%	20.1%	73.4%	26.6%
Morovis	11,673	9,645	2,028	6,679	2,966
		82.6%	17.4%	69.2%	30.8%
Orocovis	8,817	6,759	2,058	4,479	2,280
		76.7%	23.3%	66.3%	33.7%
Vega Baja	24,612	18,721	5,891	14,917	3,804
		76.1%	23.9%	79.7%	20.3%
AF-Manatí	85,934	68,041	17,893	49,846	18,195
		79.2%	20.8%	58.0%	21.2%
Puerto Rico	1,560,836	1,192,654	368,182	812,625	380,029
		76.4%	23.6%	68.1%	31.9%

Fuente: Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2015- 019; Programa de Planificación Económica y Social, Junta de Planificación.

2.18. CONDICIÓN DE POBREZA, AF-MANATÍ

La condición de pobreza es sufrida por un gran número de personas que viven privadas de las oportunidades de progreso y bienestar que disfrutaban otros sectores de la sociedad. Más allá de lo necesario para el bienestar material, la pobreza significa la falta de acceso a oportunidades para el desarrollo humano, la inaccesibilidad a servicios de salud y a estándares de vida adecuados, la expectativa de vida limitada y la falta de autoestima, consecuencia de las condiciones de vida y la falta de respeto de otras personas hacia los que viven en la pobreza, entre muchas otras consecuencias.⁶

Según los datos más recientes de la Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico del Censo de los Estados Unidos, en Puerto Rico el 44.1% de la población viven bajo los estándares de pobreza. Esto representa el 40.3% de las familias puertorriqueñas.

Entre los siete (7) municipios que componen el Área Funcional de Manatí, la pobreza es la realidad en la que vive más de 40 por ciento de la población. De estos, el número de individuos viviendo en niveles de pobreza en los municipios de Orocovis, Ciales y Florida alcanza entre 50% a 56.2%; lo que equivale a que más de 5 de cada 10 personas en estos municipios viven sumidos en la pobreza.

Evidentemente, la condición de pobreza se hace presente en los menores de 18 años. En este renglón los municipios de Orocovis, Barceloneta y Ciales sobrepasaron el 60% de nivel de pobreza; siendo Florida el municipio con mayor porcentaje de pobreza entre los menores de 18 años, con un 72.3%.

La siguiente Tabla muestra el porcentaje de familias y el porcentaje de personas cuyo ingreso, según el censo del 2015-2019, está por debajo del nivel de pobreza en el Área Funcional de Manatí.

TABLA 17. PORCENTAJE DE FAMILIAS Y PERSONAS

Área Funcional de Manatí	Todas las familias	Familias de personas casadas	Familias con jefe de hogar mujer, sin esposo presente	Todas las personas	Menores de 18 años	Mayores de 18 años y más
Barceloneta	45.6%	31.6%	64.2%	48.6%	64.0%	44.6%
Ciales	50.8%	35.4%	76.0%	55.1%	63.7%	53.0%
Florida	45.9%	33.3%	59.6%	50.5%	72.3%	44.7%
Manatí	42.0%	28.2%	60.1%	47.0%	57.5%	44.3%
Morovis	40.5%	30.5%	57.8%	44.9%	53.9%	42.6%
Orocovis	53.4%	42.2%	69.4%	56.2%	68.0%	53.0%
Vega Baja	39.6%	29.9%	57.7%	45.2%	53.6%	43.1%
Puerto Rico	40.3%	28.1%	58.2%	44.1%	57.1%	40.9%

Fuente: U.S. Census Bureau, 2015-2019 American Community Survey 5-Year Estimates

⁶ (UNDP, 1997).

2.19. FUERZA LABORAL, EMPLEO Y DESEMPLEO, AF-MANATÍ

La fuerza laboral en Puerto Rico es del 44.5%. Este número representa el total de la población mayor de 16 años que está hábil para trabajar. La fuerza laboral en el Área Funcional de Manatí es del 41.1% de la población. No obstante, no todas las personas hábiles y en edad para trabajar están trabajando, por diversas razones. Según la siguiente Tabla, el 54.5% de la fuerza laboral en Puerto Rico no está trabajando. La situación es similar en el Área Funcional de Manatí, con un 58.9% de la población en edad de trabajar fuera de la fuerza laboral. Es decir, al igual que en el resto de Puerto Rico, un poco más de dos quintas partes de todas las personas hábiles para trabajar en el Área Funcional de Manatí, no están integrados a la fuerza laboral.

TABLA 18. FUERZA LABORAL, EMPLEO Y DESEMPLEO AF-MANATÍ

Municipio	Población de 16 años o más	Fuerza Laboral	Empleo	Desempleo	Tasa de Desempleo
Barceloneta	19,716	8,094 41.1%	6,495 32.9%	1,599 8.1%	8.1%
Ciales	13,641	4,605 33.8%	3,701 27.1%	904 6.6%	6.6%
Florida	9,610	4,223 43.9%	3,465 36.1%	758 7.9%	7.9%
Manatí	32,075	13,011 40.6%	10,623 33.1%	2,388 7.4%	7.4%
Morovis	25,278	11,199 44.3%	8,757 34.6%	2,442 9.7%	9.7%
Orocovis	17,164	6,926 40.4%	4,737 27.6%	2,189 12.8%	12.8%
Vega Baja	43,310	18,062 41.7%	14,915 34.4%	3,147 7.3%	7.3%
AF-Manatí	160,794	66,120 41.1%	52,693 32.8	13,427 8.4	8.4%
Puerto Rico	2,759,025	1,227,292 44.5%	1,028,513 37.3%	196,934 7.1%	7.1%

Fuente: U.S. Census Bureau, 2015-2019 American Community Survey 5-Year Estimates

Del 41.1% de la población que componen la fuerza laboral del Área Funcional de Manatí, solo el 32.8% están empleadas y el 8.4% están desempleadas. El Municipio de Orocovis es el municipio de mayor desempleo en el Área Funcional, con una tasa del 12% de desempleo.

Se debe tener en cuenta, no obstante, que estas cifras no son indicativas de que todas las personas fuera de la fuerza laboral están inactivas. Es muy probable que participen en actividades productivas no vinculadas a la fuerza laboral formal y que, por tanto, no se contabilizan en las estadísticas oficiales. Por ejemplo, pueden estar participando en trabajos voluntarios, en trabajos de formación no remunerados o en empleo propio. Tampoco significa que no tienen interés en unirse a la fuerza laboral o de mantener algún vínculo con la fuerza laboral.

Las razones principales que se informan para estar fuera de la fuerza laboral son la jubilación, estar estudiando, estar en la búsqueda de empleo, o haber sido despedido.⁷

2.19.1. Empleos por Industria, AF-Manatí

El Área Funcional de Manatí concentra una población civil empleada de 16 años o más de 52,693 la cual representa el 27% de la población total del Área Funcional de 195,261 personas. Cabe destacar que, al igual que sucede en el resto de Puerto Rico, las industrias que más empleo generan en esta Área Funcional son las relacionadas al cuidado de la salud, asistencia social y servicios educativos, el comercio al detal y la manufactura.

TABLA 19. EMPLEO POR INDUSTRIA ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ

Área Funcional de Manatí	Barceloneta	Ciales	Florida	Manatí	Morovis	Orocovis	Vega Baja	AF-Manatí	Puerto Rico
Población civil empleada de 16 años o más	6,495	3,701	3,465	10,623	8,757	4,737	14,915	52,693	1,028,513
Agricultura, silvicultura, caza y pesca, y minería	52 0.8%	79 2.1%	48 1.4%	175 1.6%	138 1.6%	193 4.1%	155 1.0%	840 1.6%	13,936 1.4%
Construcción	386 5.9%	155 4.2%	33 1.0%	596 5.6%	912 10.4%	485 10.2%	863 5.8%	3430 6.5%	56,014 5.4%
Manufactura	852 13.1%	492 13.3%	490 14.1%	1,394 13.1%	1,099 12.5%	682 14.4%	2,053 13.8%	7062 13.4%	91,663 8.9%
Comercio al por mayor	103 1.6%	69 1.9%	51 1.5%	201 1.9%	199 2.3%	140 3.0%	612 4.1%	1375 2.6%	28,158 2.7%
Comercio al detal	1,050 16.2%	515 13.9%	717 20.7%	1,550 14.6%	964 11.0%	687 14.5%	1,645 11.0%	7,128 13.5%	138,481 13.5%
Transportación, almacenaje y servicios públicos	231 3.6%	127 3.4%	267 7.7%	275 2.6%	274 3.1%	192 4.1%	528 3.5%	1,894 3.6%	38,603 3.8%
Información	0 0.0%	22 0.6%	0 0.0%	126 1.2%	143 1.6%	30 0.6%	171 1.1%	492 0.9%	17,199 1.7%
Finanzas y seguros, y bienes raíces y alquiler y arrendamiento	2463.8%	141 3.8%	251 7.2%	438 4.1%	147 1.7%	62 1.3%	606 4.1%	1891 3.6%	55,670 5.4%
Servicios profesionales, científicos, gerenciales, administrativos y de manejo de residuos	488 7.5%	242 6.5%	245 7.1%	993 9.3%	611 7.0%	134 2.8%	1,280 8.6%	3993 7.6%	103,336 10.0%
Servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social	1,675 25.8%	955 25.8%	692 20.0%	2,521 23.7%	2,537 29.0%	1,116 23.6%	3,549 23.8%	13,045 24.8%	239,446 23.3%
Artes, entretenimiento, recreación, hospedaje y servicios de alimentos	580 8.9%	301 8.1%	167 4.8%	1,041 9.8%	662 7.6%	372 7.9%	1,445 9.7%	4568 8.7%	102,063 9.9%
Otros servicios, a excepción de la administración pública	226 3.5%	302 8.2%	101 2.9%	521 4.9%	488 5.6%	227 4.8%	1,059 7.1%	2924 5.5%	55,059 5.4%
Administración pública	606 9.3%	301 8.1%	403 11.6%	792 7.5%	583 6.7%	417 8.8%	949 6.4%	4051 7.7%	88,885 8.6%

Fuente: U.S. Census Bureau, 2015-2019 American Community Survey 5-Year Estimates

• ⁷ [Census.gov > Survey of Income and Program Participation \(SIPP\) > Information for Survey Participants > SIPP Survey Participant Brochures > Empleo y fuerza laboral](#)

El Municipio de Orocovis concentra una población civil empleada de 16 años o más de 4,737. Esta cifra representa el 23% de su población total de 20,982 habitantes. El mayor generador de empleos en Orocovis son los servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social, para un 23.6% de empleo; seguido por el comercio al detal y la manufactura con 14.5% y 14.4%, respectivamente. Por otro lado, los empleos con menor porcentaje de empleados son los relacionados a las finanzas y seguros y la información.

2.20. INGRESO PER CÁPITA, AF-MANATÍ

El ingreso per cápita del AF-Manatí es de \$10,149. En comparación, esta cifra alcanza solo el 79% de lo que es el ingreso per cápita para Puerto Rico.

Vega Baja y Manatí presentan el mayor ingreso per cápita en toda el AF-Manatí; de \$11,116 y \$11,084 respectivamente, rebasando el ingreso per cápita para el AF-Manatí. Por otro lado, Orocovis tiene el menor ingreso per cápita de todos los municipios de esta Área Funcional, de tan **solo** \$8,299.

TABLA 20. INGRESO PER CÁPITA AF-MANATÍ

Municipio	Población	Ingreso Per Cápita	Ingreso total
Barceloneta	24,079	\$9,847	\$237,105,913
Ciales	16,513	\$9,106	\$150,367,378
Florida	11,697	\$9,250	\$108,197,250
Manatí	38,836	\$11,084	\$430,458,224
Morovis	30,962	\$9,728	\$301,198,336
Orocovis	20,982	\$8,299	\$174,129,618
Vega Baja	52,192	\$11,116	\$580,166,272
AF-Manatí	195,261	\$10,149	\$1,981,622,991
Puerto Rico	3,318,447	\$12,914	\$42,854,424,558

Fuente: U.S. Census Bureau, 2015-2019 American Community Survey 5-Year Estimates
Programa de Planificación Económica y Social, Junta de Planificación.

2.20.1. Mediana Ingreso del hogar y mediana Ingreso familiar, AF-Manatí

En cuanto a ingresos por hogar, en el Área Funcional de Manatí se registró una mediana del ingreso por **hogar** de \$19,475, lo que resulta menor a la de Puerto Rico, que es de \$20,539. La mediana es el dato que ocupa la posición central en una secuencia de todos los ingresos, ordenados de menor a mayor. La media representa el promedio, que en este caso se obtiene sumando el ingreso de todos los hogares o de todas las familias, según sea el caso, en un área particular y dividiéndolo entre el número de hogares. El *hogar* se compone una o más personas que pueden o no estar emparentadas y que viven en un mismo hogar. La *familia* se compone de un jefe de hogar y una o más personas que viven en el mismo hogar y que están emparentadas con el jefe del hogar por nacimiento, matrimonio o adopción.

El municipio con la mediana de ingreso del **hogar** más alta para el área funcional fue Ciales, con \$24,569. La media de ingreso del hogar más alta la obtuvo Vega Baja, con \$28,805.

El comportamiento es similar en cuanto al ingreso de la familia en los municipios que componen el AF-M. Todos los municipios registraron ingresos de la familia menores a los de Puerto Rico,

con una mediana de \$24,979 y una media de \$37,484. El municipio con la mediana y la media de ingreso de la familia más alta para el Área Funcional fue Vega Baja, con \$24,963 y \$32,859, respectivamente.

Entre todos los municipios que conforman AF-Manatí, Orocovis es el que cuenta con la mediana y la media más baja, tanto de ingreso del Hogar como de ingreso de la Familia.

TABLA 21. INGRESO DEL HOGAR Y FAMILIA EN AF-MANATÍ

Municipio	Número. de Hogares	Mediana Ingreso del Hogar	Media	Número. De Familias	Mediana Ingreso Familiar	Media
Barceloneta	7,989	\$17,154	24,569	5,649	\$19,834	26,237
Ciales	5,831	\$24,569	24,028	4,430	\$18,779	25,637
Florida	4,271	\$20,442	24,865	3,314	\$22,804	27,011
Manatí	14,825	\$18,502	28,089	10,584	\$23,670	32,004
Morovis	9,645	\$20,941	27,636	7,451	\$22,147	29,367
Orocovis	6,759	\$15,099	21,724	5,029	\$16,511	23,556
Vega Baja	18,721	\$19,617	28,805	13,216	\$24,963	32,859
AF-Manatí	68,041	\$19,475		49,673	\$21,244	
Puerto Rico	1,192,654	20,539	32,924	809,328	24,979	37,484

Fuente: U.S. Census Bureau, 2015-2019 American Community Survey 5-Year Estimates
Programa de Planificación Económica y Social, Junta de Planificación.

2.21. NIVEL ESCOLAR, AF-MANATÍ

El nivel escolaridad en el AF-Manatí está representado por varias variables que van desde guardería, preescolares, educación elemental, intermedia y superior. El área funcional concentra un total de 47,023 niños de tres (3) o más años matriculados en una escuela.

Los municipios con mayor población de niños de tres años o más matriculados en la escuela son Vega Baja, Manatí y Barceloneta. Los municipios con menor población de niños de tres años o más matriculados en una escuela son Florida, Ciales y Orocovis.

En el AF-Manatí el porcentaje mayor de estudiantes se concentra en el grado Elemental (42.29%), seguido del grado Universitario (24.49%) y el Secundario (23.47%). El porcentaje menor de estudiantes se concentra en el grado de Kindergarten (3.67%). Este comportamiento es similar al que se presenta para todo Puerto Rico, donde el porcentaje mayor de estudiantes se concentra en el grado Elemental (38.5%) y el porcentaje menor se concentra en el grado de Kindergarten (4.2%), dentro de una matrícula escolar de 379,818 estudiantes.

En el municipio de Orocovis, un 46.40% de los estudiantes matriculados están en el nivel de la escuela elemental, de primero a octavo grado. Un 24.2% son estudiantes de escuela secundaria. De estos últimos, el 22.20% cursan estudios graduados en alguna de las Universidades del país.

TABLA 22. MATRÍCULA ESCOLAR AF-MANATÍ

Municipio	Matriculados en escuela mayores de 3 años	Prekínder	Kindergarten	Elemental (1 ^{ro} -8 ^{vo} grado)	Secundaria (9 ^{no} -12 ^{vo} grado)	Universidad o Graduado
Barceloneta	6,064	445	251	2,374	1,295	1,699
		7.30%	4.10%	39.10%	21.40%	28.00%
Ciales	3,950	361	180	1,678	920	811
		9.10%	4.60%	42.50%	23.30%	20.50%
Florida	2,755	144	135	1,101	719	656
		5.20%	4.90%	40%	26.10%	23.80%
Manatí	9,054	444	400	3,858	2,023	2,329
		4.90%	4.40%	42.60%	22.30%	25.70%
Morovis	7,815	334	218	3,336	2,004	1,923
		4.30%	2.80%	42.70%	25.60%	24.60%
Orocovis	4,966	283	72	2,306	1,201	1,104
		5.70%	1.40%	46.40%	24.20%	22.20%
Vega Baja	12,419	720	438	5,303	2,658	3,300
		5.80%	3.50%	42.70%	21.40%	26.60%
AF-Manatí	47,023	2,731	1,694	19,956	10,820	11,822
		6.04%	3.67%	42.29%	23.47%	24.49%
Puerto Rico	379,818	47,042	34,784	320,609	174,626	256,372
		(5.6%)	(4.2%)	(38.5%)	(21.0%)	(30.8%)

Fuente: Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico al 2018; Programa de Planificación Económica y Social, Junta de Planificación.

2.22. INDICADORES DE BIENESTAR SOCIAL, AF-MANATÍ

El bienestar social se le llama al conjunto de factores que participan en la calidad de la vida de las personas y que hacen que su existencia posea todos aquellos elementos que dé lugar a la tranquilidad y satisfacción humana. El bienestar social es una condición no observable directamente, sino que es a partir de formulaciones como se comprende y se puede comparar de un tiempo o espacio a otro. Aun así, el bienestar, como concepto abstracto que es, posee una importante carga de subjetividad propia al individuo, aunque también aparece correlacionado con algunos factores económicos objetivos. El bien social no implica un colectivismo, donde todos son, teóricamente, dueños de todo, pero la propiedad, posesión y uso se transforman en una abstracción para el pueblo, el bien común.

El bienestar social se refiere a las políticas gubernamentales destinadas a ofrecer soluciones a los problemas de criminalidad, mortalidad y natalidad, deserción escolar, analfabetismo, entre otros. Estos constituyen la base del desarrollo económico de cualquier país; por lo que estos indicadores representan un continuo reto para los países en desarrollo.

2.22.1. Criminalidad, AF-Manatí

La criminalidad es un problema social que afecta a todos sin distinción de estratas sociales. La misma se le considera un mal social cuyas manifestaciones presenciamos en los medios de

comunicación diariamente. Son conductas y comportamientos que están en violación a las leyes previamente establecidas en el Código Penal de Puerto Rico.

Las causas para cometer delitos son multifactoriales. Las mismas están ligadas al cuadro general de deterioro social, al crecimiento de la pobreza y la desigualdad en oportunidades. Afrontar estos factores requiere de unas estrategias de parte de la sociedad, como invertir en el aumento de oportunidades ocupacionales para los jóvenes, crear espacios para los que están fuera del mercado de trabajo y del sistema educativo, y expandir las posibilidades de acceso a actividades culturales y deportivas, que ayuden a desarrollar políticas sistemáticas de protección a la familia y del fortalecimiento de la educación pública.

TABLA 23. CRIMINALIDAD DELITOS TIPO 1 ENERO A DICIEMBRE 2020 DEL AF-MANATÍ

Municipio	Tipo 1	Asesinato	Violación.	Trata Humana.	Robo	Agresión. Grave	Escalamientos	Apropiación. Ilegal	Hurto de Autos
Barceloneta	189	3	3	0	6	29	43	90	15
Ciales	69	1	1	0	0	20	21	23	3
Florida	28	0	0	0	1	6	5	16	0
Manatí	306	8	4	0	11	48	31	176	28
Morovis	98	1	0	0	3	32	24	24	14
Orocovis	75	1	1	0	1	11	23	35	3
Vega Baja	445	13	1	0	25	46	112	202	46
AF-M	1210	27	10	0	47	192	259	566	109
Puerto Rico	18206	529	146	1	1171	3307	2908	8175	1969

Fuente: Departamento de la Policía de Puerto Rico, 2020.

Puerto Rico culminó el año 2020 con 18,206 delitos Tipo 1. Los delitos Tipo 1 no informan sobre toda la criminalidad, ya que están limitados a los siete delitos seleccionados en los años treinta como los de mayor probabilidad de ser informados. Estos son: asesinatos, violación, trata humana, robos, agresión grave, escalamientos, apropiación ilegal y hurto de autos. Los municipios del AF-Manatí con mayor cantidad de delitos Tipo 1 fueron los municipios Vega Baja, Manatí y Barceloneta. Mientras que los municipios de Morovis, Orocovis, Ciales y Florida son los municipios de menor cantidad cometida de este tipo de delitos; siendo Orocovis el que ocupa el tercer lugar.

2.22.2. Tasa de Criminalidad, AF-Manatí

Según el Programa de Planificación Social de la Junta de Planificación la tasa de criminalidad que reflejaba Puerto Rico en el 2015 ha disminuido. En el AF-Manatí la tasa de criminalidad ha variado durante los cinco (5) años estimados. Para el año 2015, el municipio del AF-Manatí con mayor tasa de criminalidad lo fue Barceloneta, seguido por el municipio de Vega Baja y el municipio de Manatí.

En los últimos cinco (5) años el crimen ha ido en descenso en Puerto Rico. Tanto así que, a pesar de las altas tasas de desempleo, para el año 2020 disminuyó la criminalidad en aproximadamente un 50% tanto en el Área Funcional de Manatí como a nivel de todo Puerto Rico. No hay acuerdo sobre cuáles son los motivos que explican esta tendencia.

TABLA 24. TASA DE CRIMINALIDAD AÑOS 2015-2020- AF-MANATÍ

Municipios	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Barceloneta	20.9	19.6	16.6	12.3	12.5	8.0
Ciales	10.3	8.8	8.7	8.1	7.5	4.4
Florida	8.8	9.3	5.7	5.2	4.3	2.5
Manatí	17.2	12.8	11.9	9.5	10.5	8.3
Morovis	11.7	10.3	7.9	5.1	5.5	3.2
Orocovis	11.3	8.4	8.1	7.0	5.5	3.7
Vega Baja	18.4	17.4	16.9	12.6	11.9	9.0
AF-Manatí						
Puerto Rico	13.4	12.6	11.7	9.8	8.9	5.8

Fuente: Tasa de Criminalidad por Municipios por cada 1,000 habitantes Puerto Rico, 2015-2020

2.23. SISTEMAS URBANOS, AF-MANATÍ

2.23.1. Accesos Regionales y de Transportación, AF-Manatí

Los accesos hacia el AF-Manatí son todos por tierra; ya que no existen instalaciones de puertos o aeropuertos. Los accesos regionales de mayor importancia discurren en dirección Este-Oeste por la Autopista José de Diego PR-22 y la Carretera Estatal PR-2; o en dirección Norte-Sur por el Expreso PR-149 de Manatí a Ciales, la PR-149 y por el Expreso 137 de Vega Baja hacia Morovis. Estos sistemas viales dirigen hacia el Municipio de Orocovis.

Plan de Transportación Multimodal a Largo Plazo 2045 San Juan, Orocovis

Orocovis, forma parte del Plan de Transportación Multimodal a Largo Plazo 2045 San Juan (TMA, por sus siglas en inglés), el cual fue preparado por la Autoridad de Carreteras de Puerto Rico (PRHTA, por sus siglas en inglés) y aprobado el 12 de diciembre de 2018. Un total de 35 municipios forman parte del TMA de San Juan. El sistema de carreteras es más complejo es en el centro metropolitano de San Juan, está clasificado como Sistema de Carreteras de Transporte Nacional (NHS) compuesto mayormente por carreteras interestatales, autopistas y arterias principales de viajes de larga distancia que ofrecen alta movilidad.

El municipio de Orocovis, Manatí y Vega Baja figuran como parte del TMA de San Juan. La infraestructura vial en Orocovis está clasificada por el Sistema No NHS dentro de la Isla (sistema local) debido a su provisión de servicios directos, acceso a terrenos colindantes, los cuales no están destinados a ser utilizados en viajes de larga distancia, excepto en el origen o destino final del viaje.

La Ruta Panorámica la Ruta Panorámica Luis Muñoz Marín ofrece a los visitantes de todas las edades diversas oportunidades para explorar los recursos culturales, históricos, naturales, escénicos y recreativos, así como para experimentar tradiciones y estilo de vida rural. Sirviendo como puerta de entrada, conectando al viajero con otras regiones. La Ruta Panorámica se extiende por 21 municipios, de Oeste a Este a partir de Mayagüez y terminando en Maunabo, como se describe en la Ley de Rutas Panorámicas (Ley 71-1965), según enmendada. El primer tramo importante de la ruta va de Mayagüez a Maricao como Ruta 105, luego de Adjuntas a Aibonito como Ruta 143, y luego sigue la Ruta 182 hacia Maunabo. La siguiente es una lista de

los municipios que se ubican a lo largo de la Ruta: 1) Mayagüez, 2) Las Marías, 3) Maricao, 4) Sabana Grande, 5) Lares, 6) Adjuntas, 7) Utuado, 8) Jayuya, 9) Juana Díaz, 10) Ponce, 11) Orocovis, 12) Villalba, 13) Coamo, 14) Barranquitas, 15) Aibonito, 16) Cayey, 17) Guayama, 18) Patillas, 19) San Lorenzo, 20) Yabucoa y 21) Maunabo. La Ruta preserva y realza la belleza natural del interior de Puerto Rico para los residentes y visitantes, si bien representa una oportunidad de desarrollo socioeconómico para Orocovis.

2.23.2. Energía Eléctrica, AF-Manatí

En Puerto Rico, la energía la producen cinco (5) centrales principales: Costa Sur, Complejo Aguirre, Palo Seco, San Juan y Arecibo, y dos (2) Cogeneradoras (AES y EcoEléctrica). Los municipios del AF-Manatí pertenecen a la Región Operacional de Arecibo (Ciales, Manatí, Morovis y Barceloneta) y de Región Operacional de Bayamón (Vega Baja). De las centrales se transmite por vía aérea hasta las subestaciones y de ésta última se distribuye a los distintos clientes por vía aérea o soterrada. La subestación de mayor capacidad está localizada en Manatí y tiene una capacidad de 30.00/50.00Mv. Varias líneas de transmisión de 38KV, 230 KV y 115 KV cruzan el territorio regional. La generación del sistema eléctrico de Orocovis proviene de cuatro (4) estaciones hidroeléctricas en Toro Negro y pertenece a la Región Operacional de Caguas⁸.

2.23.3. Agua Potable, AF-Manatí

Las fuentes de abasto de agua de los municipios del AF-Manatí son en su mayoría provenientes de pozos. El Superacueducto también les sule agua potable a algunos municipios de la región. Los municipios de Dorado y Manatí se suplen de las fuentes de agua subterráneas. En Manatí, se cuenta con: Pozo Manatí 1, 2 y 3, Pozo Córdova Dávila, Pozo Escarfullery, Pozo Coto Sur 4 y 5, Pozo Triline y el Superacueducto. En el caso de los municipios de Ciales, Morovis y Vega Baja, se identificaron abastos de agua subterráneos y superficiales.

La planta de filtración de mayor capacidad identificada en la región y que sule agua a las zonas urbanas es la Planta de Filtración de Vega Baja. Entre los abastos de agua superficiales se destaca la Planta de Filtración de Vega Baja, cuya fuente principal es el Río Indio y la Planta de Filtración Almirante Sur cuya fuente principal de agua es el Río Unibón. Los pozos subterráneos suplen agua potable a los sectores urbanos del municipio y al Barrio Almirante Norte; estos son: Pozo Altura, Pozo Vega Baja I, II, III y IV, Pozo Villa Pinares, Pozo Algarrobo, Pozo Almirante II y III y Pozo Arraiza. Morovis, se sule del acueducto rural y la planta de filtración Sanamuertos, los abastos del Río Morovis, el Río Carreras y el Pozo Franqués, éste último subterráneo. La planta de filtración de Ciales, por su parte, se sule de quebradas y del Río Arriba. El sistema de abasto del municipio de Orocovis consiste en una planta de filtración ubicada en la Carretera Estatal PR-156, en el Sector Las Marianas del Barrio Orocovis.

2.23.4. Acueductos y Alcantarillado, AF-Manatí

La extensión del sistema de alcantarillado en el AF de Manatí es limitada. Las troncales sanitarias discurren a lo largo de la Carretera Estatales principales sirve principalmente al pueblo tradicional y cerca del ámbito de expansión urbana de algunos municipios. Existe una nueva planta de

⁸ [Mapa Regiones.pdf \(aeepr.com\)](#)

tratamiento regional ubicada en el Municipio de Barceloneta con una capacidad de diseño de 8.33 MGD y cuenta con una carga actual es de 6.0 MGD, por lo que aún tiene capacidad residual.

2.23.5. Residuos Sólidos, AF-Manatí

En Puerto Rico hay veintinueve (29) vertederos o sistemas de relleno sanitario (SRS), de los cuales once (11) solamente cumplen con la reglamentación ambiental estatal y federal. Los dieciocho (18) vertederos restantes no están en cumplimiento ambiental. De estos, once (11) tienen orden de cierre de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA) y son Arecibo, Arroyo, Cayey, Florida, Isabela, Juncos, Lajas, Moca, Toa Alta, Toa Baja y Vega Baja. El relleno sanitario de Toa Baja es el segundo más importante, luego de Humacao, en cuanto al manejo de desperdicios sólidos en PR. En el AF-Manatí los sistemas de relleno sanitario de Florida y Vega Baja tienen orden de cierre de la EPA. Manatí, deposita en Vega Baja. En el municipio de Orocovis es depositada en el vertedero del Municipio de Barranquitas.

2.23.6. Infraestructura de Salud, AF-Manatí

El AF-Manatí cuenta con cinco (5) Hospitales de importancia regional y supra regional; de estos, cuatro (4) en Manatí; siete (7) Centros de Diagnóstico y Tratamiento, de estos dos (2) en Manatí; dos (2) Centros de Diálisis, uno en Manatí y otro en Vega Baja; seis (6) Centro Privados; y cinco (5) Centros Especializados todos en Manatí.

TABLA 25. INFRAESTRUCTURA DE SALUD, AF-MANATÍ

MUNICIPIOS	HOSPITALES
MANATÍ	Hospital Doctor's Center, Manatí
MANATÍ	Hospital Corporación del Fondo del Seguro del Estado
MANATÍ	Healthsouth Rehabilitation Hospital of Manatí
MANATÍ	Manatí Medical Center Dr. Otero López
VEGA BAJA	Centro Médico Wilma N. Vázquez
MUNICIPIOS	CENTROS DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO
BARCELONETA	CDT PMG Medical Group
BARCELONETA	CDT Atlantic Medical Group
CIALES	Clínicas de Cuidado Médico Inc.
FLORIDA	Policlínica Familiar Florida - CDT
MANATÍ	CDT Dr. Cesar R. Rosa Febles Manatí
MANATÍ	CDT Policlínica Dr. Meléndez
VEGA BAJA	Vega Baja Community Health Inc.
MUNICIPIOS	CENTROS DE DIÁLISIS
MANATÍ	Atlantis Manatí DC
VEGA BAJA	FMC Vega Baja Renal DC
MUNICIPIOS	CENTROS PRIVADOS
BARCELONETA	Atlantic Medical Center, Inc.
CIALES	PryMed Inc.
FLORIDA	Centro de Servicios Primarios de Salud, Inc.

MOROVIS	Morovis Community Health Center, Inc.
VEGA BAJA	PryMed, Inc.
OROCOVIS	Salud Integral de La Montaña, Inc. (SIM)
MUNICIPIO	CENTROS ESPECIALIZADOS
MANATÍ	Puerto Rico Prosthetics
MANATÍ	RPS Medical Corp
MANATÍ	Diabetic Solutions
MANATÍ	Encompass Health Rehabilitation Hospital of Manatí
MANATÍ	Centro de Medicina Integral Manatí - IPA 20

2.24. FORTALEZAS Y RASGOS DISTINTIVOS, AF-MANATÍ

- Planes Territoriales adoptados por la Junta de Planificación en los municipios autónomos de Barceloneta, Manatí, Ciales, Morovis y Vega Baja.
- Todos los municipios del AF-Manatí cuentan con Planes de Mitigación aprobados.
- Diversidad de disponibilidad de fondos CDBG-DR.
- Diversas fuentes de abastecimiento de agua. Super acueducto hacia el Área Metropolitana.
- Sistemas naturales, flora, fauna, y recursos naturales de gran valor ecológico. Los ecosistemas tienen potencial científico, recreativo y turístico. Requieren programas educativos para la conservación y preservación de los recursos naturales. Bosques primarios y secundarios.
- Uso y conservación de sus costas como recurso de desarrollo socioeconómico. Diversidad de ecosistemas como bosques, mangles y arrecifes. Diversidad cársica, mogotes, bosques, cavernas, dolinas, sumideros, zanjones, acuíferos, ríos subterráneos y manantiales. Recurso de alto valor geológico, ecológico e histórico. Auge del turismo en actividades de senderismo y turismo de aventura.
- Ley para protección del sistema de cavernas y cuevas “Las Cabachuelas” entre Morovis y Ciales.
- En los centros urbanos se está promoviendo la repoblación con nueva programación de obras públicas municipales. Restauración de estructuras históricas y arqueológicas en los centros urbanos.
- En la mayoría de los municipios existe terminales de carros públicos. En algunos existe sistema de “Trolleys”.
- Proyectos propuestos de energía eólica.
- Sistema de Wi-Fi en algunas plazas públicas. Infraestructura de telecomunicaciones.
- Programa de reciclaje. Empresas dedicadas al reciclaje, transporte y acopio de productos.
- Posee centros de educación post secundaria.
- Empresas comunitarias con actividades ecoturísticas que contribuyan socioeconómicamente a la comunidad.
- Apoyo de instituciones cívicas y religiosas a actividades comunitarias.
- Zonas históricas en Manatí y Vega Baja.

- Robusta infraestructura de Salud con Centros de Salud y Hospitales.
- Auge del ciclismo.
- Presencia de compañías manufactureras y farmacéuticas de alta tecnología.
- Gran actividad agrícola de ganado y terneras. Activa producción agrícola de piñas y palmas.
- Fomentar la biotecnología y la investigación.
- Gran extensión de terreno protegido por la Ley del Carso.
- Centros comerciales.

2.25. PRIORIDADES MUNICIPALES Y PROYECTOS DE IMPACTO, AF-MANATÍ

2.25.1. Turismo Médico, AF-Manatí

En el municipio de Manatí cuenta con instalaciones hospitalarias con el potencial de desarrollo de hospederías orientadas al turismo médico, especialmente el sector circundante al Hospital Doctor's Center de Manatí y Manatí Medical Center Dr. Otero López. Estos hospitales son las instalaciones médicas hospitalarias más completas de la Costa Norte y Centro de Puerto Rico. Frente al hospital DCH se ha construido un hotel de 104 habitaciones orientado al mercado de turismo médico, turismo corporativo (farmacéuticas), transeúntes que viajan por la PR 2 y PR-22.

2.25.2. Transportación Colectiva, AF-Manatí

La extensión del Sistema de Transportación Colectiva del Norte desde Bayamón hasta Hatillo y sus múltiples paradas ofrece la oportunidad de desarrollar un sistema de transportación colectiva regional multimodal eficiente que incorpore nodos de trasbordo a sistemas existentes de escala municipal y sistemas alternos de transporte colectivo sustentable, además de la consolidación de los diversos medios de transportación colectiva existentes.

2.25.4. Propuestas de Manejo Áreas Naturales y Agrícolas, AF-Manatí

La Administración Municipal de Vega Baja realiza esfuerzos para activar un programa de manejo que involucre la Reserva Natural Pantano y Bosque del Río Cibuco con la Laguna Tortuguero, por estas estar asociadas ecológicamente.

2.25.5. Plan de Mitigación contra Peligros Naturales, AF-Manatí

Todos los municipios del AF-Manatí poseen un Plan de Mitigación aprobado. Estos son uno de los principales instrumentos de planificación de los municipios. En el caso de Orocovis, es importante que este se implante de manera ordenada con el Plan Territorial. La complementariedad de ambos documentos, Plan Territorial y el Plan de Mitigación de Riesgos, ayudan a que el municipio tenga una guía que le permita planificar, prevenir e implantar estrategias y acciones. Tener el Plan de Mitigación, en vigencia, faculta al municipio de Orocovis a recibir fondos en caso de emergencias y desastres naturales por FEMA. Además, ayuda a que muchos proyectos de mitigación puedan recibir fondos para iniciativas específicas y a promover el impulso a la conservación de nuestros espacios naturales simultáneamente con la producción agrícola.

Se puede impulsar la conservación de humedales con la producción agrícola, incluyendo prácticas agrícolas como la pesca y la acuicultura. Estas áreas de producción agrícola adyacentes a humedales podrían convertirse en modelos de producción agrícola sustentable en el país”.

2.25.6. Proyectos de Mitigación, AF-Manatí

El Municipio de Orocovis pertenece a la Cuenca Hidrográfica del Río Grande de Manatí del cual todos sus ríos y quebradas son tributarios. El Río Grande de Manatí, desemboca entre los municipios de Manatí y Barceloneta.

El proyecto del Dique en el Río Grande de Manatí es un proyecto de control de inundaciones que protege a 15 mil personas en el caso urbano de Barceloneta. El dique que se construyó, principalmente, para proteger la vida de miles de personas, así como las estructuras comerciales y residenciales en el casco urbano del pueblo de Barceloneta. Este se compone de 5,300 metros lineales de tierra compactada y piedras alrededor de la zona urbana de Barceloneta. Además, incluye dos segmentos de canales que se excavaron para alejar el río del pueblo; dos estructuras de concretos con tuberías de drenaje de escorrentías; y tres rampas para acceso a la PR-682, PR-681 y PR-684.

La reconstrucción del dique que protege 1,000 estructuras en el casco urbano asciende a \$3.2 millones y fue financiada totalmente con fondos federales por medio del Cuerpo de Ingenieros del Ejército de Estados Unidos (USACE, por sus siglas en inglés). Estas obras forman parte de los acuerdos que mantiene el Gobierno de Puerto Rico con el Gobierno Federal.

Todavía falta por culminar la segunda fase del Proyecto de Mejoras al Área Crítica del Río Grande de Manatí entrada El Cachete, PR-666, Bo. Cortés, en Manatí. El Sector Cachete está localizado al Suroeste del puente sobre el Río Grande de Manatí, PR-666, entrada a Cortés, aproximadamente 2 millas del pueblo de Barceloneta. Dicha comunidad queda incomunicada frecuentemente debido a las crecientes del Río Grande de Manatí, que también afectan el funcionamiento del drenaje pluvial de la comunidad. Varios tramos de la PR-666 y PR-667 se inundan durante estos eventos de crecienta del río y la Quebrada Cimarrona. El terraplén y el puente de la PR-2 contribuyen al pobre drenaje a inundación de la comunidad costera y las mencionadas vías. Un evento de inundación de 5 años y de 100 años genera inundaciones significativas en la comunidad costera, los hábitats críticos, valle inundable y afecta directamente alrededor de 70 familias. Las pérdidas anuales promedio se estiman en alrededor de \$600,000.

La culminación del proyecto de edificación del dique que incluya un sistema de canalización de aguas que mitigue o erradique el aposentamiento de aguas en la zona beneficia grandemente a toda la comunidad costera, hábitats subacuáticos, impactos del aumento del nivel del mar, impacto de tormenta e inundaciones.

SECCIÓN 3. CONTEXTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE OROCOVIS

3.3. ANÁLISIS FÍSICO- AMBIENTAL DE OROCOVIS

El territorio de Orocovis forma parte de la Cordillera Central de Puerto Rico. El mismo está limitado al Norte por los municipios de Ciales y Morovis, al Este con el municipio de Barranquitas y Corozal, al Sur con los municipios de Juana Díaz, Villalba y Coamo, al Oeste por el municipio de Ciales y Jayuya. Se compone de diecisiete (17) barrios a saber: Ala de Piedra, Cacaos, Collores, Bauta Abajo, Pellejas, Bermejales, Bauta Arriba, Saltos, Damián Abajo, Damián Arriba, Barros, Gato, Mata de Cañas, Orocovis Pueblo, Sabana y Botijas 1 y Botijas 2.

El filo longitudinal montañoso o parte aguas insular discurre por el Sur del municipio sirviendo de vía a la Ruta Panorámica a través de la PR-143, en los barrios Bermejales, Bauta Abajo y Ala de Piedra.

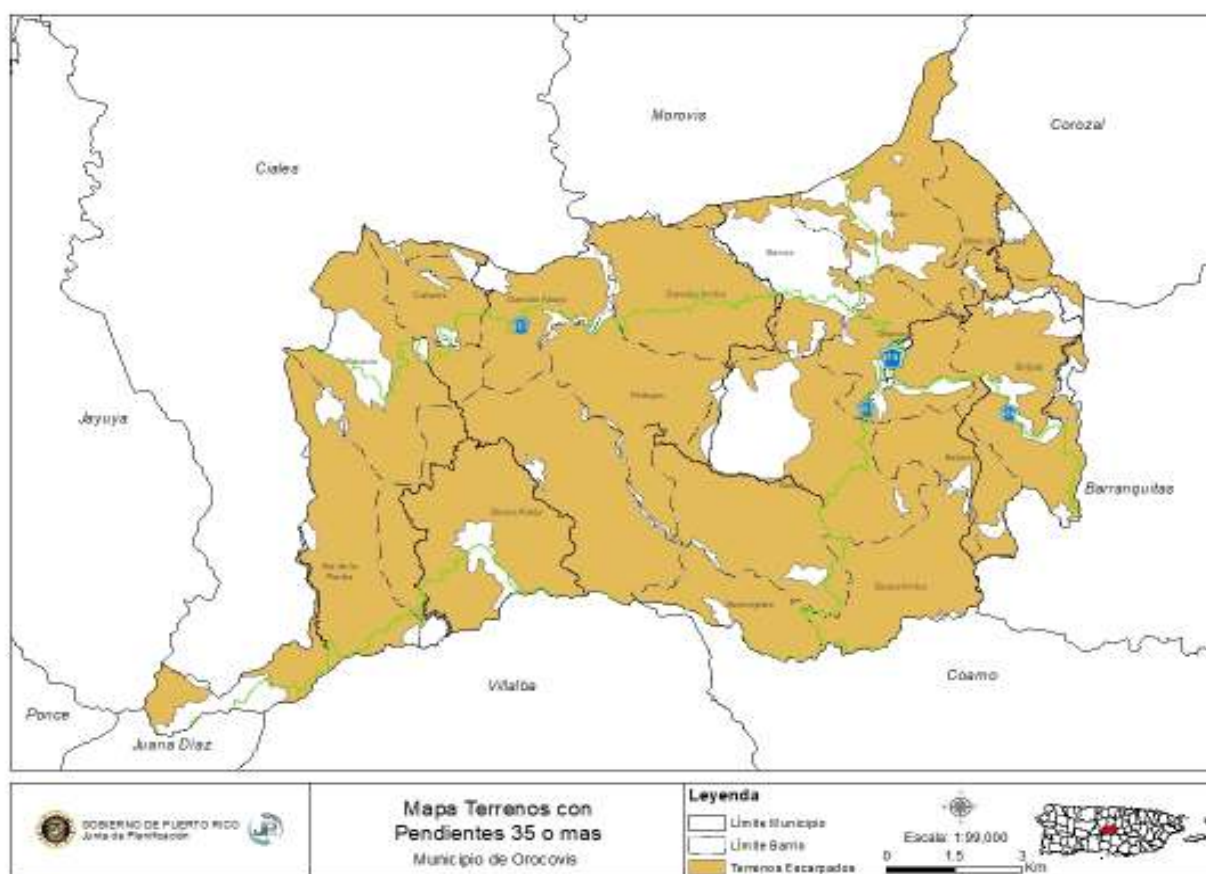
3.3.1. Topografía

La topografía del Municipio de Orocovis es montañosa. Las alturas fluctúan desde los 1,640 pies sobre el nivel del mar en el centro urbano, hasta unos 4 ,226 pies en su punto más alto, en el Cerro Cuchilla al Suroeste del territorio. Orocovis pertenece a la división geomórfica de la Sección del Interior Montañoso Central. La topografía accidentada ha sido un factor en el desarrollo urbano y económico del Municipio. El desarrollo de los asentamientos ha sido en forma dispersa, algunas en forma puntuales cerca de las principales carreteras, otras en forma lineal a lo largo de dichas vías.

El relieve topográfico de Orocovis se manifiesta en la presencia de numerosos cerros y picos. Entre estos se destacan el Cerro El Bolo en el barrio Ala de Piedra que alcanza unos 1,080 metros de elevación. El Cerro Doña Juana que está localizado en el barrio Bauta Abajo, con una elevación de 1,078.6 metros sobre el nivel del mar. Estos y otros cerros poseen una belleza escénica y comprenden un recurso natural que debe ser conservado.

El Bosque Estatal Toro Negro cubre unas 6,945 cuerdas en siete (7) segmentos y está localizado en parte de los municipios de Orocovis, Jayuya, Ciales, Villalba y Juana Díaz. Esta reserva combina elementos de flora y fauna, así como recursos hidrográficos que deben ser especialmente protegidos para su conservación por su valor ecológico y su belleza escénica. En este bosque nacen nueve (9) ríos, tres (3) de los cuales fluyen hacia el Norte. De éstos, el Toro Negro y el Matrullas nacen en Orocovis, el primero en el Barrio Ala de la Piedra y el segundo en el Barrio Bauta Abajo.

El suelo de Orocovis propende a la erosión, por lo que no se presta para la mecanización de la agricultura. Además, forma parte de la Unidad Toro Negro, junto a los municipios de Villalba, Ciales y Jayuya. Esta zona abarca unas 7,000 cuerdas de terreno y es administrada por la División de Bosques del Departamento de Agricultura de Puerto Rico. Orocovis es diverso en terrenos escarpados y elevados. La mayor parte de su territorio corre por la Cordillera Central. Las mayores elevaciones que contiene están en el Sur, entre el límite con los municipios de Villalba y Coamo. Su elevación más alta es el Cerro Mogote.

MAPA 6. TERRENOS CON PENDIENTES 35 GRADOS O MAS

Junta de Planificación. Subprograma de Sistemas de Información Geográfica.

Orocovis cuenta con 42,018.63 cuerdas de terreno de las cuales 41,998 cuerdas tienen pendientes de 35 grados o más, esto representa un total de 99.9% con pendientes mayores de 35 grados. Las pronunciadas pendientes y el peligro de erosión presentan grandes limitaciones a usos no solo agrícolas sino a otros como lo son viviendas, carreteras, facilidades recreativas y otros desarrollos intensos. Además, son limitaciones que restringen el desarrollo de ciertas prácticas agrícolas, incluyendo la mecanización.

3.3.2. Clima y Precipitación

Su ubicación central respecto a la Isla y la altura de la zona son condicionantes del comportamiento climático en término municipal. Típico del clima de altura de la Isla, la temperatura anual promedio es relativamente baja, 76°F en el Municipio de Orocovis y con temperatura mínima promedio anual de 65°F. La precipitación sigue el patrón general de la Isla con un período relativamente seco en los meses de invierno y un período más lluvioso en los meses de verano y otoño. La zona es húmeda, registrando un promedio anual de 86 pulgadas de lluvia. La precipitación anual de Toro Negro es de 110 pulg./lluvia. Los meses de septiembre y mayo son los de mayor precipitación. Existe un período seco de diciembre a marzo. Los meses

de junio y julio también suelen ser secos. Los registros de temperatura promedio anual son de 18.4°C, con un promedio máximo mensual 19.8°C en julio y agosto y un mínimo de 16.7°C en enero. En la parte Sur del bosque la temperatura promedio anual es de 23.2°C y 25°C al Norte.

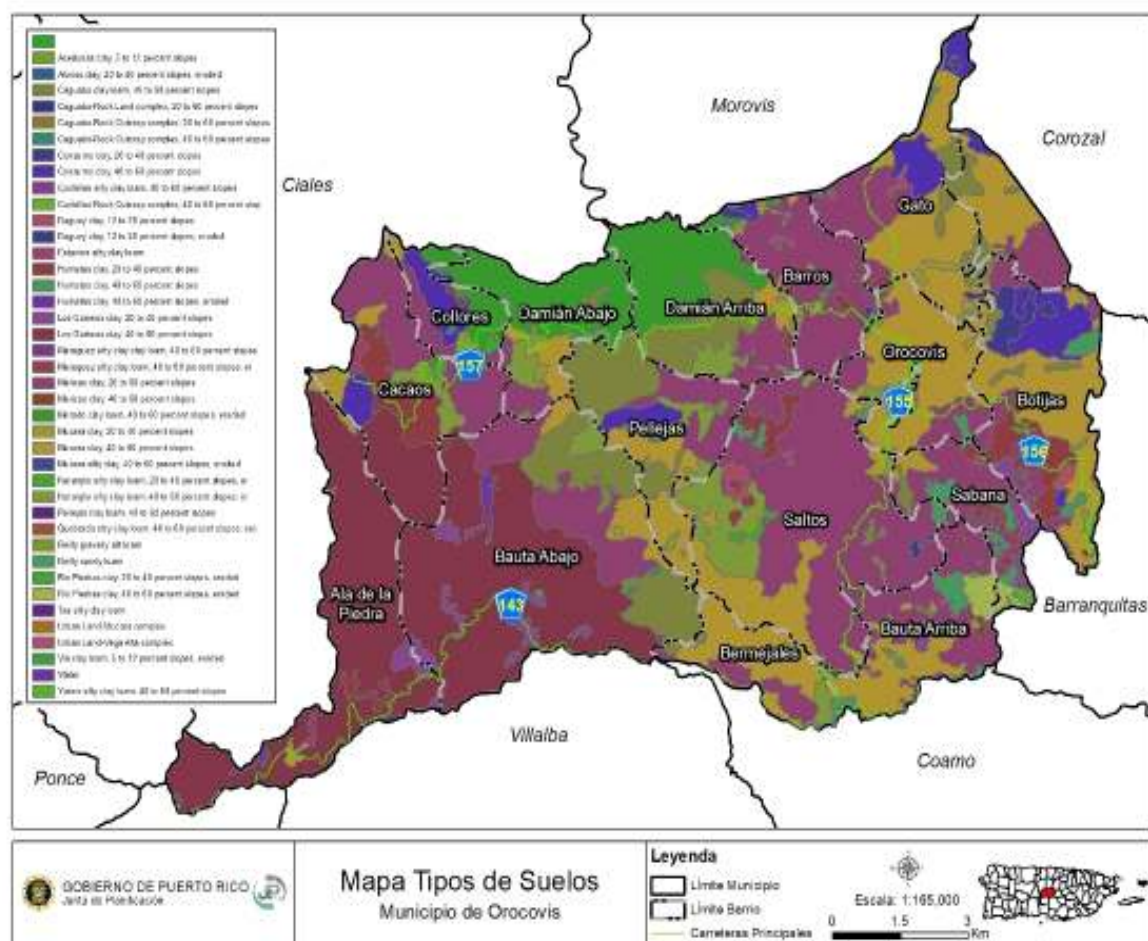
3.3.3. Geología de Orocovis

Las rocas que afloran en el municipio de Orocovis son producto de los procesos asociados a márgenes de subducción donde la actividad ígnea extrusiva e intrusiva ha determinado la naturaleza de los materiales geológicos. Aunque la parte donde está ubicado el municipio es de origen volcánico, se encuentran calizas Cretácicas en depósitos de extensión limitada.

Además, en el Municipio de Orocovis están representadas cuatro (4) formaciones geológicas correspondientes a los períodos del Cretáceo Inferior y Superior, así como el Cuaternario. Las formaciones Kt, del Cretáceo Inferior consisten en materiales lávicos y volcanoclásticos, incluyendo coladas de lava, brecha, toba y brechas tobáceas, principalmente depositada en un ambiente marino, junto con algunas areniscas finas, que actualmente están altamente meteorizadas. Otras formaciones incluyen las plutónicas (Tkp), que está constituida de roca ígnea intrusiva, principalmente granodiorita, cuarzodiorita y pórfidos cuarcíferos en menos cantidad, posiblemente depositado durante el Cretáceo tardío, Paleoceno y Eoceno, y está altamente meteorizada. Por alguna parte existen pequeños depósitos aluviales (Qa) en los estrechos llanos aluviales de algunos ríos.

En términos de peligros naturales múltiples, las áreas de pendientes escarpadas, intensamente meteorizadas, cuyas rocas estén diaclasadas, falladas y cuyos buzamientos estratigráficos y/o estructurales estén inclinados a un ángulo menor que el de la pendiente en que afloran, presentan condiciones de inestabilidad a deslizamientos, caídas y otros movimientos de masas. Los depósitos aluviales muestran condiciones de susceptibilidad a inundaciones, y donde se haya concentrado materiales arenosos de tamaño mediano a fino con nivel freático alto puede haber licuación en caso de terremoto. El espesor de los depósitos y terrazas aluviales no es lo suficientemente grande como para producir una amplificación significativa en caso de sismo. Las zonas de alteración hidrotermal se caracterizan por la presencia de material profundamente intemperizado. Donde se haga cortes verticales o excavaciones profundas en este material existe un potencial significativo de deslizamientos.

MAPA 7. GEOLOGÍA SUELOS EN MUNICIPIO DE OROCOVIS



Fuente: Subprograma Sistemas de Información Geográfica, Junta de Planificación, 2017.

3.3.4. Recursos Hídricos

El Municipio de Orocovis pertenece a la cuenca hidrográfica del Río Grande de Manatí del cual todos sus ríos y quebradas son tributarios. Su sistema hidrográfico está compuesto por los siguientes cuerpos de agua: el Río Toro Negro, el Río Sanamuertos y el Río Orocovis. El Toro Negro se origina en el Barrio Ala de la Piedra y tiene como afluentes a los Ríos Matrullas y Bauta y a las quebradas: Doña Juana, Palmar y Cacaos. Este río se extiende a través de 32 kilómetros (20 millas). Por otra parte, el Río Matrullas proviene de Bauta Abajo y recibe las aguas de la quebrada Novillo. El Bauta nace en Bauta Arriba y tiene como tributarias a las quebradas: Cangilones, Damián y Riachuelo, y al Río Culebra.

El Río Sanamuertos se origina en el Barrio Saltos; sus afluentes son las quebradas: Barros, Ciénaga y Los Cabros. El Río Orocovis nace en el Barrio Sabana; sus afluentes son el Río Botijas y las quebradas: Los Saltos, El Gato y Grande.

Orocovis tiene, además, dos (2) lagos que sirven como embalses: el Guineo, que se forma en el cauce del Río Toro Negro, y el Matrullas, que se forma en el cauce del río de su mismo nombre,

en Bauta. Hacia el Norte de él se encuentra el Cerro Toíta y hacia el Sureste la peña La Francia. El Matrullas es uno de los embalses más grandes en la Isla y se utiliza para producir electricidad, pescar, practicar deportes acuáticos y para riego.

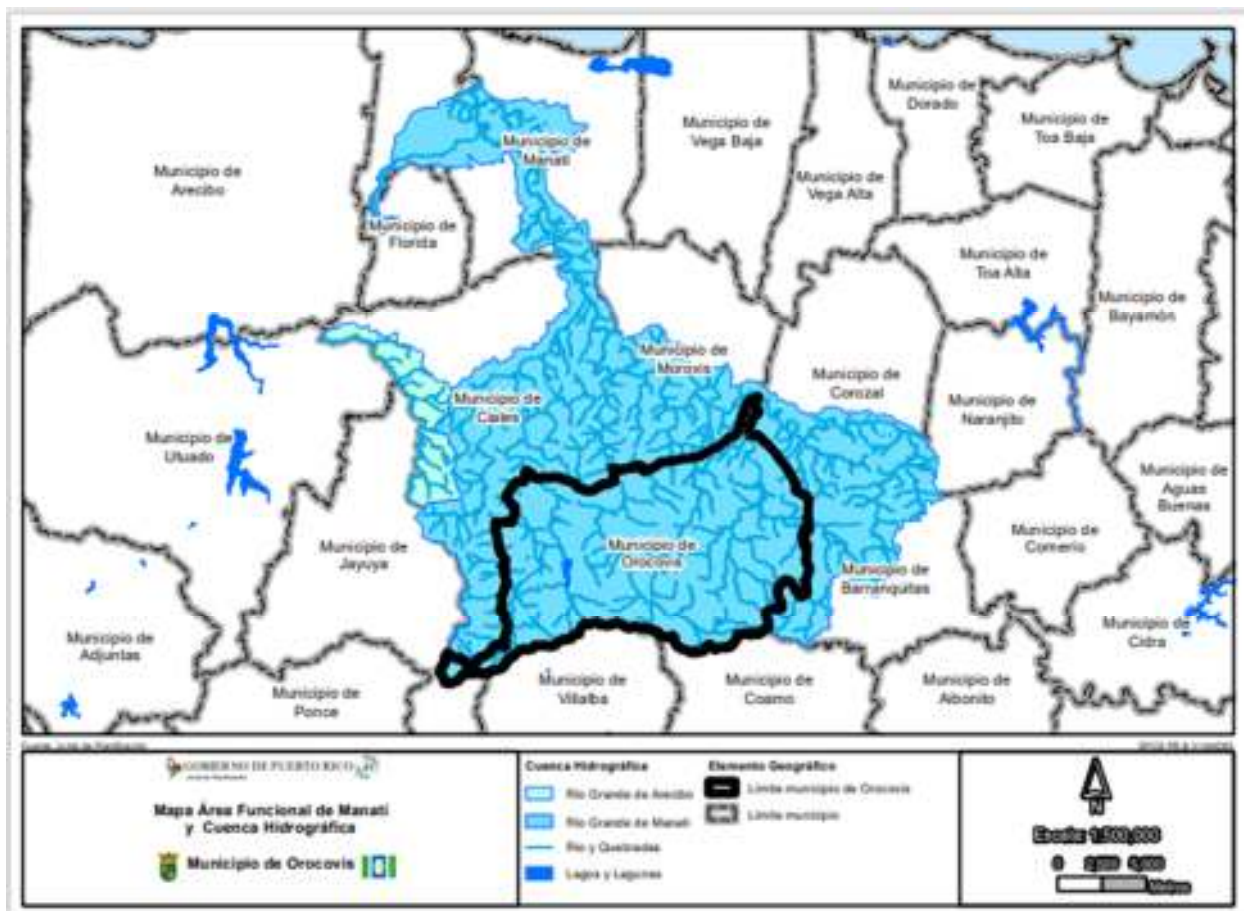
Embalse Guineo

Fue construida por la antigua Autoridad de Fuentes Fluviales entre el 1928 hasta el 1931. Continúa siendo operada por la Autoridad de Energía Eléctrica. Forma parte del Sistema Hidroeléctrico de Toro Negro para generar en la planta Toro Negro 2 y luego en la planta Toro Negro 1. El Lago tiene una capacidad de 1,520 acre-pies, a una elevación de unos 850 metros (2,788 pies) sobre el nivel del mar. Su profundidad máxima es de algunos 80 pies y mide media milla de largo. Ubica en el Barrio Ala de la Piedra, compartiendo la colindancia con el Municipio de Ciales.

Embalse Matrullas

Fue construido en 1934 en el municipio de Orocovis, ubicado en el Bosque Toro Negro, se suple de las aguas del Río Matrulla en el Barrio Bauta Abajo. Estas aguas son utilizadas para la producción de energía eléctrica, riego y la pesca, a 743 metros (2,437 pies) sobre el nivel del mar. Su superficie es de 31.2 hectáreas y su capacidad original de 3.71 hectómetros cúbicos.

MAPA 8. RECURSOS HÍDRICOS RÍOS Y REPRESAS DE OROCOVIS



3.3.5. Terrenos Agrícola de Orocovis

De acuerdo con los Mapas de Suelos publicado por el “U.S. Geological Survey”, en el Municipio de Orocovis, la clasificación de suelos que más abunda en cuanto a capacidad agrícola es la VII. Además, presenta unos pequeños parchos de capacidad agrícola IV los cuales son apropiados para el cultivo limitado u ocasional. En cambio, aquellos terrenos donde su capacidad agrícola es VI y VIII no son apropiados para cultivo y su uso más bien se restringe para la conservación, recreación y protección.

En los barrios de Cacaos (Oeste), Botijas (Este) y saltos (Centro) los terrenos poseen capacidad III donde los mismos son apropiados para el cultivo continuo e intensivo de conservación. Sola una pequeña porción de terreno del Barrio Saltos tiene capacidad II con terrenos apropiados para el cultivo continuo e intensivo de conservación.

Según la Clasificación de Suelos del Servicio Nacional de Conservación de Recursos (National ReFuentes Conservation Service), Orocovis tiene tres (3) asociaciones típicas de suelos. Las series predominantes pertenecen a las asociaciones Maricao-Los Guineos, Múcara-Caguabo y Humata-Naranjito-Consumo. Son suelos formados predominantemente por residuos de roca volcánica y exhiben pendientes desde moderadamente inclinadas hasta muy inclinadas. Comúnmente son utilizados para cosechar frutos menores, pastos y para áreas de bosques. Estos suelos, que reciben grandes cantidades de humedad a lo largo de todo el año, son de drenaje entre moderado y bueno.

En Orocovis se cosecha café, tabaco y algunos frutos menores. Además, cuenta con ganaderías, pequeñas industrias de productos alimenticios. En el municipio, se practica la pesca deportiva; ésta se lleva a cabo en los lagos El Guineo y Matrullas, donde se pescan camarones, chopas y lobinas.

De acuerdo con el Censo Agrícola 2012, el municipio de Orocovis, en números absolutos se mantiene líder con relación a la agricultura dentro del área funcional a la que pertenece en terreno y fincas con 15,592 cuerdas y 506 fincas en uso agrícola, aunque para el Censo 2012, registró una pérdida de 1,363 cuerdas menos (por ciento de cambio negativo 8) en uso agrícola.

Al compararse el Censo Agrícola 2007 con el Censo Agrícola 2012, en el renglón de cuerdas Orocovis registró una disminución de 1,363 cuerdas, es decir un por ciento de cambio negativo (-0.08), siendo el municipio con menor porcentaje de cambio en el Área Funcional de Manatí, a la que pertenece.

3.3.6. Orocovis ante el Cambio Climático

El municipio pudiera ser vulnerable a los cambios en los patrones de precipitación, las sequías, cambios en la diversidad de especies, nuevas enfermedades, aumento en frecuencia e intensidad de fenómenos atmosféricos, entre otros.

La elaboración de este Plan Territorial brinda la oportunidad de atender y evaluar planes y estrategias para lidiar con los usos de los terrenos que puedan resultar vulnerables a los efectos del cambio climático.

La adaptación a los cambios climáticos se desarrolla a través de procesos de planificación preventivos o de estrategias de respuestas a los cambios, implica planificar para manejar riesgos a corto y largo plazo. Para atender y adaptarse a los retos que trae el cambio climático, además de las acciones antes mencionadas, es necesario:

- Establecer la política pública del municipio que regirá los usos actuales y futuros de los suelos a tenor con los cambios que plantea el cambio climático.
- Rehabilitar la infraestructura pública, como carreteras y el sistema eléctrico para que resistan los embates de eventos climáticos.
- En el caso de Orocovis, evaluar la vulnerabilidad ante otros riesgos, como lo son el tendido eléctrico, las torres de comunicación (en caso de tormentas y huracanes).
- Evaluar las viviendas que no hayan sido construidas siguiendo los códigos de construcción (eventos de deslizamientos ante eventos de lluvias).
- Fomentar el uso de energía renovable (instalación de paneles solares, molinos de viento).
- Uso eficiente del recurso agua (colectar agua de lluvia para riego, etc.).
- Fomentar el transporte colectivo.
- Reforestar las cuencas hidrográficas.
- Garantizar la seguridad alimentaria (las sequías extremas y prolongadas, alteración en los patrones de lluvia, disponibilidad de agua potable, intrusión salina, temperaturas extremas y la pérdida de terrenos, entre otros aspectos causados por el cambio climático afectan la agricultura y la calidad de los cultivos).
- Establecer sistemas de riego en fincas agrícolas para conservar agua e instalar cisternas para la captación de lluvia en techos residenciales, algo común en otras islas del Caribe.
- Aumentar la tasa de reciclaje.
- Fomentar un mejor manejo de desperdicios sólidos.
- Podemos ser más eficientes en el manejo del agua, removiendo sedimentos de los embalses para aumentar su capacidad y rehabilitando las tuberías de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados para reducir el desperdicio de agua.
- Establecer proyectos para secuestrar carbono de la atmósfera, estrategias para adoptar en el sector agrícola y forestal.
- Garantizar la seguridad alimentaria (las sequías extremas y prolongadas, alteración en los patrones de lluvia, disponibilidad de agua potable, intrusión salina, temperaturas

extremas y la pérdida de terrenos, entre otros aspectos causados por el cambio climático afectan la agricultura y la calidad de los cultivos).

- Crear ciudades que sean resilientes en la mayor extensión posible.

Proyectos Propuestos Relacionados al Cambio Climático y Seguridad en el Municipio

- Implantar las estrategias y proyectos del Plan de Mitigación Contra Peligros Naturales Múltiples para el Municipio de Orocovis Plan de Mitigación aprobado 2020.
- Proyectos del Programa de HMGP (Hazard Mitigation Grant Program) como Letter of Intent (LOI, por sus siglas en inglés).

3.3.7. Riesgos Naturales

Entre estos peligros potenciales se identificaron peligros naturales atmosféricos e hidrológicos, como son los huracanes, inundaciones, sequías, peligros geológicos, como son los terremotos (incluyendo los efectos de la licuación y amplificación de ondas sísmicas), deslizamientos, caídas y otros movimientos de masa, suelos expansivos; y otros peligros.

El paso de los huracanes y tormentas tropicales por Puerto Rico, han causado daños severos tanto en el municipio de Orocovis como en otros municipios de la Isla. Como resultado de la alta velocidad de sus vientos, las inundaciones provocadas por las lluvias intensas, y por los numerosos derrumbes, deslizamientos y otros movimientos de masa que ocurren asociados al paso de éstos. La vulnerabilidad de un área a estos eventos naturales se torna aún mayor como resultado de las prácticas inadecuadas de construcción que no siguen los códigos establecidos, y la construcción de hogares e infraestructura ubicados en zonas susceptibles a inundaciones mayormente en áreas cercanas a ríos y quebradas.

Los usos de terrenos propuestos en este Plan de Ordenación toman en consideración estos riesgos. Su ubicación central respecto a la Isla y la altura de la zona son condicionantes del comportamiento climático en el término municipal.

Huracanes y Tormentas, eventos históricos y recientes

En el pasado histórico, Puerto Rico ha sufrido el embate de huracanes y tormentas de gran intensidad. Los principales que afectaron a Orocovis incluyen los Huracanes San Ciriaco (1899), San Felipe (1928), San Ciprián (1932), Santa Clara (1956), Eloísa (1975), las Tormentas David y Federico (1979), el Huracán Hugo (1989), las lluvias del 5-6 de enero de 1992, Marilyn (1995), Hortense (1996), y el Huracán Georges (1998). En el 2004 la Tormenta Tropical Jeanne, y posteriormente el Huracán Irene. Por otra parte, durante el año 2017 Puerto Rico fue abatido por dos (2) Huracanes Irma y María en las fechas de septiembre.

Fuertes Vientos y Tornados

Los vientos fuertes suceden usualmente como resultado de las turbulencias que provocan las tormentas tropicales, los huracanes y también por tornados y tormentas eléctricas aisladas. Los vientos fuertes y la lluvia pueden causar efectos adversos y abruptos sobre la vegetación de la región impactada y la erosión de los suelos. Por ello, tanto las estructuras, como la población del Municipio de Orocovis están en riesgo de ser impactadas adversamente debido a la ocurrencia

de estos vientos fuertes. La totalidad del municipio es susceptible a daños o pérdidas de propiedad debido al impacto de vientos fuertes y esto fue demostrado durante el año 2017 en donde los Huracanes Irma y María impactaron históricamente con sus vientos. Ciertas áreas, infraestructura, edificaciones y población están en mayor riesgo que otros debido a su ubicación, a las deficiencias estructurales o estado actual.

Riesgo de Inundaciones

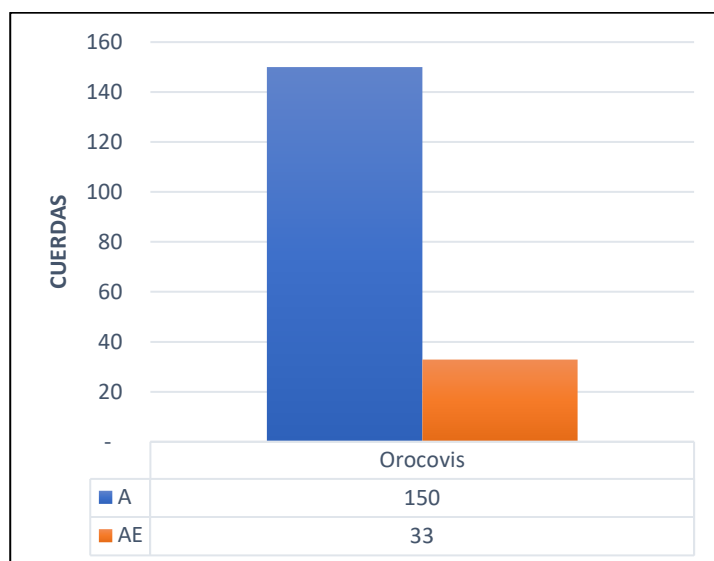
El pueblo de Orocovis tiene sus asentamientos desde hace muchos años junto a los márgenes del Río Orocovis. Los terrenos urbanizados en la periferia de dicho río afectan y agravan el problema de inundabilidad. Las zonas más afectadas son la zona comercial que se encuentran en las calles 4 de Julio y Degetau, Muñoz Rivera y Pedro Arroyo en el centro tradicional. Los factores limitantes de zonas inundables junto a la topografía ocasionan que el ensanche del pueblo sea mínimo dentro de la actual expansión urbana. El Cuerpo de Ingenieros del Ejército de Estados Unidos realizó un estudio preliminar como parte de los trabajos futuros de canalización del Río Orocovis en la zona urbana como medida de mitigación contra las inundaciones.

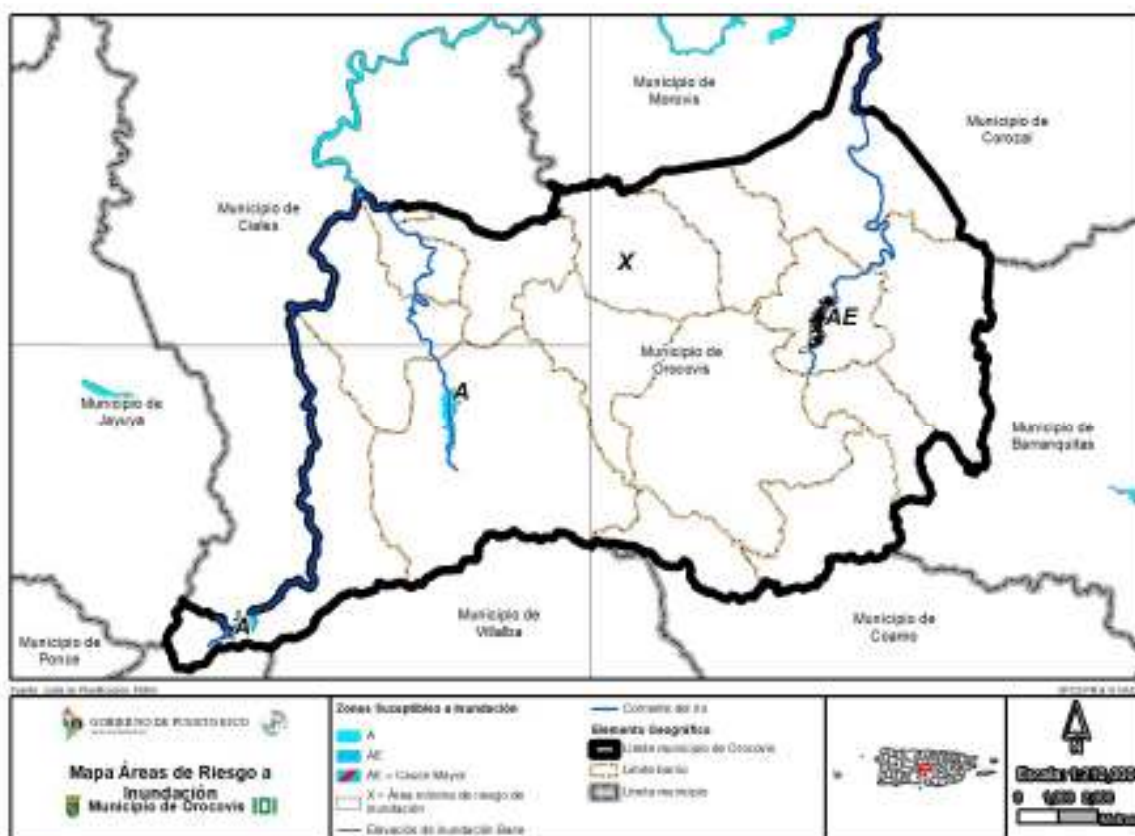
De acuerdo con los mapas de inundación, las principales zonas inundables incluyen los márgenes inmediatos al Río Matrullas, Río Toro Negro, Río Bauta y Río Orocovis con sus tributarios. Los Mapas de Zonas Inundables de la agencia "Federal Emergency Management Administration" (FEMA) señalan particularmente como susceptible a inundaciones algunos sectores alrededor del embalse Matrullas. El efecto ocurriría tras un evento de recurrencia de 100 años.

Es importante destacar que el Municipio de Orocovis es parte de los municipios que participan del Programa de Seguro de Inundaciones Nacionales (National Flood Insurance Program) (NFIP) como medida de mitigación.

Orocovis tiene 183 cuerdas en zona inundable. Las áreas especiales de peligro a inundación recomendadas identificadas como A y AE en el municipio de Orocovis están relacionada a inundaciones por los ríos.

MAPA 9. ZONA INUNDABLE EN OROCOVIS



MAPA 10. ÁREAS DE RIESGO A INUNDACIÓN OROCOVIS

Fuente: Subprograma de Sistemas de Información Geográfica

Terremotos

Según se desprende de los estudios de vulnerabilidad, la probabilidad de que ocurra un terremoto varía de 33% a 50%⁹ de una sacudida fuerte (Intensidad VII o más en la Escala Mercalli modificada) para diferentes partes de Puerto Rico dentro de un periodo de (50) cincuenta años (Red Sísmica de Puerto Rico, 2019). Para los comienzos del año 2020, el 6 de enero Puerto Rico sufrió el impacto de un Terremoto. El mismo fue sentido en todo Puerto Rico, pero más fuerte al Sur entre los municipios de Yauco, Peñuelas, Ponce, Guánica, su magnitud fue de 5.8 grados.

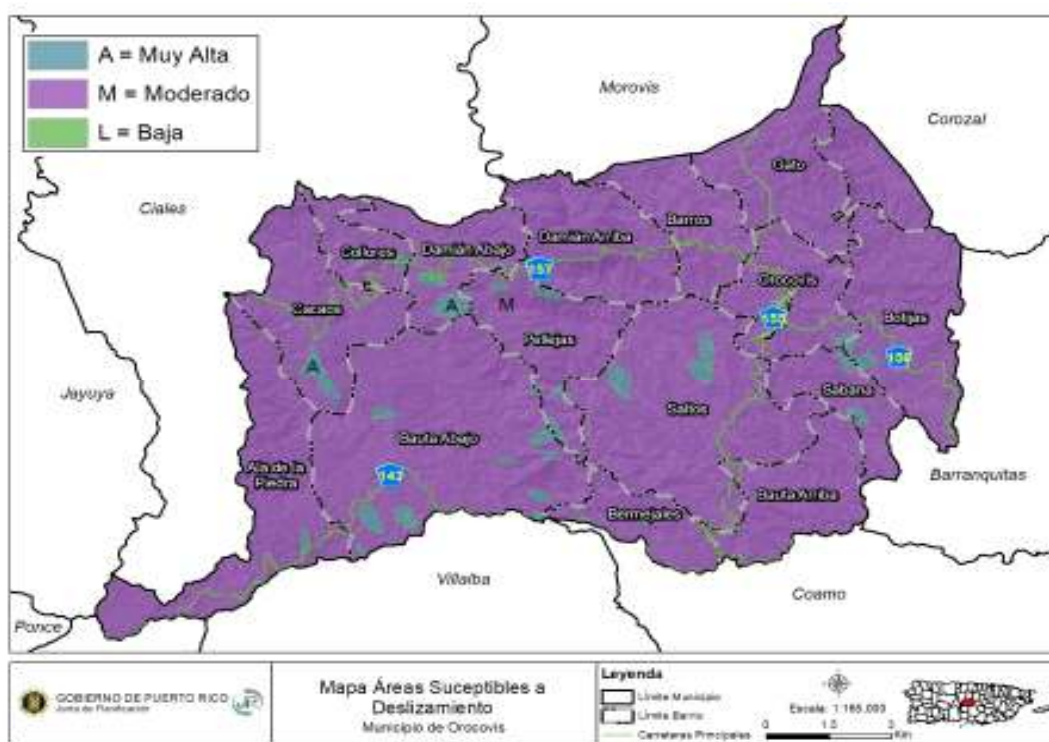
El nivel de daño que se experimente dependerá de la amplitud y duración del temblor, el cual está directamente relacionado con el tamaño del terremoto, la distancia de la falla en la que ocurre, y el lugar y geología regional del área donde se siente (AEMEAD, 2016). Otros efectos negativos, provocados por el evento de terremoto, incluyen deslizamientos de tierra (regiones montañosas y a lo largo de las laderas), y la licuación, proceso por el cual el suelo pierde su rigidez y comienza a actuar con propiedades de un fluido.

Los índices de licuación en el Municipio de Orocovis se muestran en su gran mayoría con vulnerabilidad “Muy Baja”. El principal riesgo sísmico en el Municipio de Orocovis está asociado a las edificaciones construidas sobre laderas escarpadas. Esta condición se agrava en aquellos

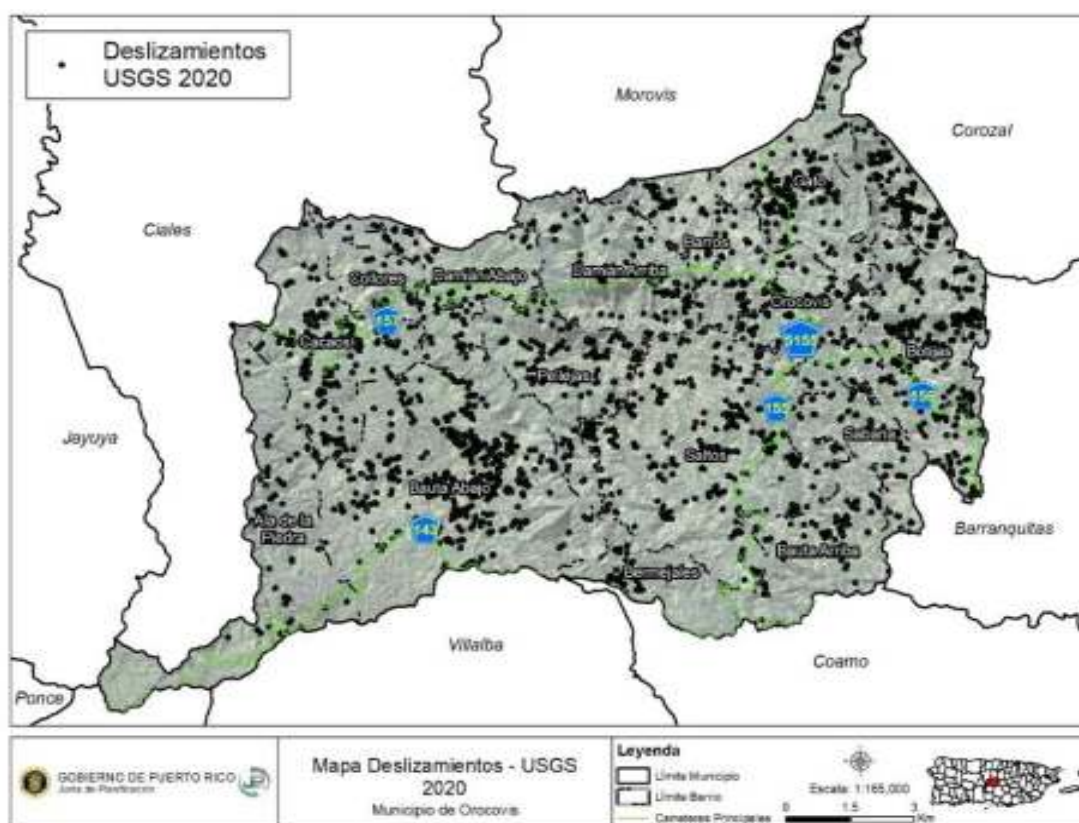
⁹ Estudio probabilístico realizado por el doctor William McCann- 1987.

Es importante destacar que el municipio de Orocovis tiene edificaciones antiguas que no fueron construidas con las nuevas técnicas para el manejo de este tipo de emergencias. No obstante, el municipio de Orocovis cuenta con el respaldo de las agencias estatales, federales y comunitarias, las cuales tienen planes de manejo para este tipo de emergencia, según lo establece el Gobierno de Puerto Rico en la Ley Núm. 211 de la Agencia Estatal para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres de Puerto Rico (2 de agosto de 1999).

El Plan Mitigación contra Peligros Naturales de Orocovis de 2020, establece que la mayor parte del municipio se clasifica como de susceptibilidad moderada a deslizamientos. Cerca de un 10% se cataloga con la más alta susceptibilidad a deslizamientos. Estas zonas se reflejan de manera dispersa, distribuyéndose a lo largo de todo el municipio. Algunas de ellas se ubican en la periferia del embalse Matrullas, en especial en el Barrio Cacaos. Otra franja se ubica a lo largo del Río Bauta, cubriendo parte de los Barrios Bauta Abajo, Bauta Arriba, Saltos, Pellejas y Bermejales. Una tercera aglomeración se puede apreciar en la zona entre el Cerro de Doña Juana y el Cerro El Bolo, en la colindancia entre los Municipios de Orocovis y Villalba, en el Barrio Ala de la Piedra.



MAPA 12. DESLIZAMIENTOS



Fuente: Subprograma de Sistemas de Información Geográfica, Junta de Planificación, 2020.

Como se mencionó anteriormente, la mayoría del territorio de Orocovis se clasificó con un riesgo moderado de peligro a deslizamientos. No obstante, durante periodos de lluvia prolongados, como el que ocurrió durante el Huracán María la ocurrencia de deslizamientos fue muy alta y lo podemos observar en la siguiente Tabla.

TABLA 26. DESLIZAMIENTOS POR BARRIOS

MUNICIPIO DE OROCOVIS HURACÁN MARÍA, 2017			
Barrio	Deslizamientos	Barrio	Deslizamientos
Ala de la Piedra	64	Damián Abajo	94
Barrio Pueblo	1	Damián Arriba	116
Barros	121	Gato	219
Bauta Abajo	441	Mata de Cañas	141
Bauta Arriba	81	Orocovis	168
Bermejales	48	Pellejas	188
Botijas	347	Sabana	72
Cacaos	212	Salto	362
Collores	38	Total	2,713

Fuente: Plan de Mitigación de Riesgos de Orocovis, 2020.

Sequías

Todo el ámbito territorial de Orocovis está expuesto a los efectos de una sequía prolongada. El municipio cuenta con amplias extensiones de terrenos agrícolas, granjas avícolas y la población en general que podría verse afectada por los impactos directos del racionamiento del servicio de agua potable por la sequía. Al momento, el municipio no ha podido valorizar el impacto económico que causaría una sequía en la agricultura debido a la falta de información. En caso de que la sequía tenga como resultado el racionamiento de agua potable, la incidencia sobre el municipio resultaría en pérdidas económicas.

3.3.8. Riesgo Biológico

Un brote de pulmonía de etiología desconocida en Wuhan, China, fue inicialmente reportado en diciembre 31, 2019. Este brote presentó varios severos síntomas respiratorios causados por un nuevo coronavirus, a lo que la Organización Mundial de la Salud (OMS) llamaría Covid-19.

El 23 de enero de 2020, las autoridades chinas comenzaron a decretar cuarentenas y toques de queda para tratar de contener la expansión del virus. No obstante, a lo anterior, posteriormente el contagio de este virus había sido reportado en Australia, Corea del Sur, Italia, Francia, Malasia, Singapur, Vietnam y Taiwán. La OMS el 30 de enero de 2020 declaró la "emergencia global" y a lo largo de febrero los casos de la nueva enfermedad se multiplicaron. A finales de ese mes, Italia ya comenzaba a asomar como el siguiente gran foco y los primeros casos fueron reportados en América Latina.

El 11 de marzo la OMS expresó que ya se podía hablar de pandemia mientras el epicentro se traslada a Europa, con Italia y luego España como los países más golpeados. El mes de marzo terminó con Estados Unidos como el nuevo epicentro, el país con más casos confirmados.

Para el 12 de marzo de 2020, se declara a Puerto Rico en estado de emergencia debido al COVID-19. Un día después, el 13 de marzo, el Presidente de los Estados Unidos, Donald J. Trump, emitió una declaración de emergencia nacional en los Estados Unidos.

Luego de que se confirmaran los primeros casos de coronavirus en la Isla, el Gobierno de Puerto Rico, comenzó a decretar cuarentenas y toques de queda. Ordenó el cierre de las operaciones gubernamentales y el cierre de los comercios. Se instruyó a todo ciudadano en Puerto Rico a que debía permanecer en su lugar de residencia o alojamiento durante el período de toque de queda ("lockdown").

Ante esta situación el Municipio de Orocovis como medida cautelar, cumplió con los requisitos establecidos por el Departamento de Salud y creó su propio Sistema Municipal de Investigación de Casos y Rastreo de Contactos (SMICRC).

3.3.9. Rotura de Represa

Una rotura de represa puede ser producida tanto por eventos naturales, como por eventos producidos directa o indirectamente por el hombre, o la combinación de ambas situaciones. Típicamente suelen asociarse con eventos de fuertes lluvias que provocan inundaciones, erosiones de suelos en el área de los cimientos, eventos de fuertes vientos, o de movimientos telúricos. La severidad del impacto de una falla de represa se determina por dos (2) factores: 1)

la cantidad de agua almacenada y 2) la densidad, tipo y valor de los desarrollos o infraestructuras aguas debajo de la represa.

En la actualidad, Puerto Rico cuenta con 36 embalses y la Autoridad de Energía Eléctrica clasifica el riesgo o peligro potencial de cada embalse basado en el potencial de pérdida de vidas o de pérdidas económicas por inundación en caso de una rotura de la represa. El Reglamento 7239 del “*Programa Estatal de Inspección y Reglamentación de Represas y Embalses*” establece que, la Unidad de Inspección y Reglamentación para la Seguridad de Presas y Lagos de la Autoridad de Energía Eléctrica es quien realiza inspecciones periódicas sobre la condición estructural de todos los embalses, y que las inspecciones se realizan en orden de prioridad dependiendo del tamaño, riesgo potencial, edad de la represa y del desarrollo potencial anticipado agua abajo de cada embalse. Este Comité prepara un Estudio de Rotura de represa, según la situación de la represa y se preparan mapas de la inundación producida por la rotura simulada. Estos mapas son suministrados al dueño de la presa y al **director de la Defensa Civil Estatal**, para utilizarlos en la redacción de planes de emergencia en caso de una posible rotura de la represa.

Además, tiene la responsabilidad de someter informes anuales al Gobernador y a la Legislatura sobre el estado de las represas y los embalses en Puerto Rico.

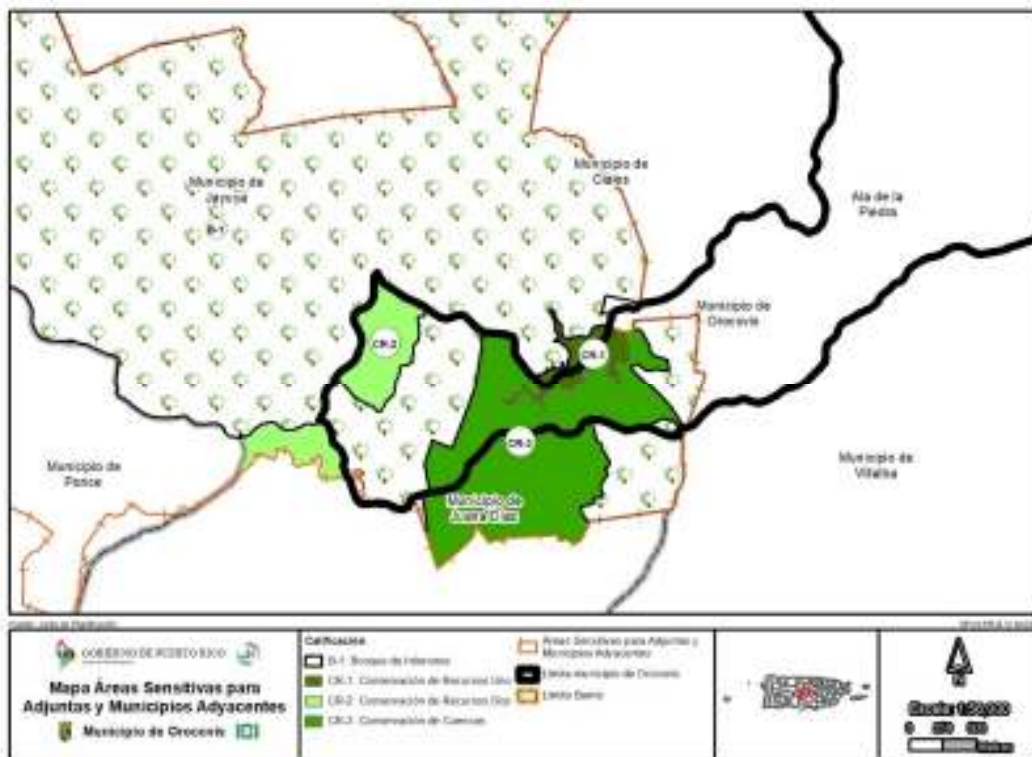
En un informe anual correspondiente al año 2015-2016, sometido al Gobernador y a la Legislatura, se indicó que la Represa Matrulla se había inspeccionado y que por recomendación del “*Bureau of Reclamation*” se debía instalar un piezómetro en el estribo izquierdo para realizar un estudio de licuefacción. Recomendaron, además, establecer un programa de inspección, mantenimiento frecuente y de control de crecimiento de vegetación.

3.3.10. Instalaciones Críticas Municipales

Una instalación crítica proporciona servicios y funciones esenciales para una comunidad, especialmente durante y después de la ocurrencia de un evento natural. Algunos ejemplos de instalaciones críticas que requieren una consideración especial incluyen:

1. Estaciones de policía, estaciones de bomberos, instalaciones críticas de almacenamiento de vehículos y equipos, y centros de operaciones de emergencia necesarios para las actividades de respuesta a inundaciones antes, durante y después de una inundación;
2. Instalaciones médicas, incluyendo, pero sin limitarse, a: hospitales, residencias (asilos u hogares) de ancianos, bancos de sangre y servicios de salud, incluyendo aquellos que almacenan documentos médicos de vital importancia, propensos a tener ocupantes que puedan padecer de impedimentos físicos para evitar lesiones o la muerte durante una inundación;
3. Escuelas y centros de cuidado diurno, especialmente si se designan como refugios o centros de desalojo;
4. Estaciones de generación de energía y otras instalaciones públicas y privadas de servicios de salud que sean vitales para mantener o restaurar servicios normales a zonas impactadas antes, durante o después de un evento natural;

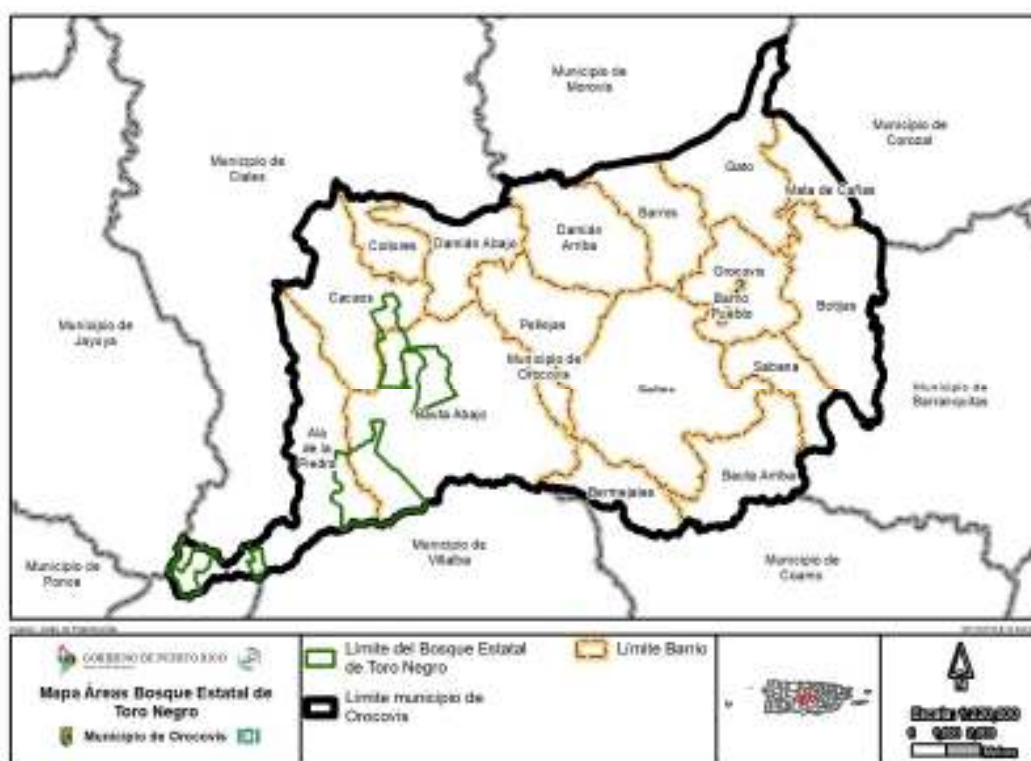
- Es importante dotar la infraestructura crítica con medidas de mitigación y establecer alianzas multisectoriales con el Sector Privado, Gobierno Estatal o Federal que ostenten y administren las infraestructuras críticas para lograr que cuenten con Planes Operacionales Integrales de Respuesta de Emergencias y Planes de Continuidad de Operaciones.



3.5. BOSQUE DE TORO NEGRO

El Bosque Toro Negro ubica en la Cordillera Central de Puerto Rico y comprende unas 7,006.63 cuerdas. Los terrenos están subdivididos entre los municipios de Orocovis, Jayuya, Ponce, Juana Díaz y Ciales. Las elevaciones varían desde 440 metros (Salto Inabón) en el Sur hasta 1,338 metros en Cerro Punta, el pico más alto de Puerto Rico. El bosque está clasificado en dos (2) zonas de vida: el bosque muy húmedo subtropical (31%) y el bosque muy húmedo montaña abajo (69%).¹⁰ La topografía es accidentada con muchos farallones escarpados y cascadas altas. En el Bosque se encuentran nueve (9) ríos: Río Indalacia, Río Guayo, Río Inabón, Río Blanco, Río Anón y Río Prieto que discurren hacia el Sur. Río Saliente, Río Toro Negro y Río Matrulla que discurren hacia el Norte. Los embalses Matrulla y Guineos localizados en el bosque son los más altos con relación al mar. El Bosque Estatal de Toro Negro en Orocovis comprende una extensión territorial de 2,212.4 cuerdas.

MAPA 14. BOSQUE DE TORO NEGRO EN OROCOVIS



En el Bosque Toro Negro se encuentran cuatro (4) asociaciones de vegetación en dos (2) zonas de vida: Zona Muy Húmeda Subtropical: Bosque de Tabanuco y Zona Muy Húmeda Montaña abajo: Bosque Micropholis Buchenavia, Bosque de Palma de Sierra, Bosque Enano. Los helechos y orquídeas son abundantes. Cuarenta (40) especies son endémicas a Puerto Rico y trece (13) introducidas.

¹⁰ Plan de Conservación de Áreas Sensitivas para Adjunta y Municipios Adyacentes

El Bosque de Toro Negro tiene un alto valor recreativo turístico incluyendo sus áreas recreativas -turísticas y de acampar, vistas escénicas, veredas para caminar, una torre de observación y su vegetación típica. Entre los lugares de mayor interés se encuentran:

Sistema de veredas y Caminos

Un total de 18Km de veredas y caminos que sirven para apreciar la flora y la fauna característica del bosque.

Torre de observación

Excelente lugar donde se admira el hermoso panorama y vistas escénicas. Desde allí se puede observar los lagos Guayabal y Toa Vaca. En días claros se puede ver tanto la zona norte de Puerto Rico como la parte sur. Se puede observar la gran diversidad de flora y fauna característica del bosque.

Áreas Recreativas

Lugar adecuado para el disfrute familiar junto a los elementos naturales que integran el Bosque. El área recreativa cuenta con casetas, áreas de pasadía, veredas para llegar a la torre de observación. Además, hay una piscina de agua natural.

Área de acampar

Se cuenta con facilidades básicas como área de fogata, depósitos para la basura y baños.

SECCIÓN 4. INFRAESTRUCTURA Y DOTACIONES

4.1. INFRAESTRUCTURA Y DOTACIONES

Esta sección se presenta información sobre los recursos culturales y sistemas de infraestructura en Orocovis. Incluye una descripción de la infraestructura existente en las siguientes categorías: red vial, transportación colectiva, acueducto y alcantarillado, energía eléctrica, manejo de los desperdicios sólidos, comunicaciones, servicios hospitalarios, seguridad, cementerio, instalaciones recreativas, sitios históricos y áreas de interés turística.

4.1.1. Sistema Vial

El sistema vial del municipio se compone de carreteras de orden secundario y terciario. Entre las rutas que comunican al Municipio de Orocovis con sus municipios vecinos y el resto de la Isla están:

- La carretera PR-155 conecta al Municipio por el Sur con el Municipio de Coamo, con Villalba conectando con la PR-143 y la PR-151, y por el Norte lo conecta con Morovis y Vega Baja.
- La carretera estatal PR-156 que conecta al Municipio de Orocovis, hacia el Sudeste con el Municipio de Barranquitas.
- La PR-157, a través del interior municipal hacia el Oeste para conectar, en su límite Occidental, con la PR-149 hacia Ciales.
- La Ruta Panorámica (PR-143) bordea el límite municipal al Sur en dirección Este-Oeste, cruzando el Bosque Estatal de Toro Negro.
- Otras rutas de orden terciario integran los diferentes barrios al sistema anterior. Entre éstas se encuentran las carreteras PR-597, PR-566, PR-569, PR-599, PR-539, PR-564, PR-590, PR-722, PR-5155, PR-5555, PR-772, PR-5156 y la PR-567.

La red vial es un instrumento estratégico de ordenación del territorio. De igual forma, el sistema de carreteras permite la integración física entre los barrios del municipio de Orocovis. Uno de los aspectos necesarios para el desarrollo económico de un municipio es su accesibilidad.

Ruta Panorámica

En Orocovis, la PR-143 es clasificada como una Ruta Panorámica, la cual tiene una distancia de 16.7 kilómetros; de acuerdo con el *Plan de Manejo del Corredor (CMP) para la Ruta Panorámica de 1998*, el cual cuenta con una asignación del Programa Nacional de Desvíos Escénicos FHWA. La Actualización del CMP de la Ruta Panorámica de julio de 2021 incluye metas para la preservación de los valores culturales y paisajísticos de la Ruta, así como por la seguridad de sus usuarios.

La Ruta Panorámica ofrece a los visitantes de todas las edades diversas oportunidades para explorar los recursos culturales, históricos, naturales, escénicos y recreativos, así como para experimentar tradiciones y estilo de vida rural. Sirviendo como puerta de entrada, conectando al viajero con otras regiones.

4.1.3. Servicios de Transporte

Mediante la utilización de fondos de la Autoridad de Transporte Federal (FTA, por sus siglas en inglés), el Municipio de Orocovis ofrece una ruta fija de Trolley y servicios de paratransito sensibles a la demanda dentro de $\frac{3}{4}$ de una milla de sus rutas regulares. Tiene aprobada la ruta de Trolley del sector Alturas por el DTOP, no obstante, están a la espera de un nuevo vehículo por parte de la Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT). Se tiene contratada una compañía para finalizar el estudio de viabilidad sobre transporte colectivo entre los municipios de Comerío, Barranquitas, Aibonito y Orocovis.

Todos estos servicios contenidos en el Plan de Transportación Multimodal a Largo Plazo 2045 de San Juan (TMA de San Juan) son gratuitos, rutas fijas con 34 paradas predefinidas dentro de los límites municipales. En algunos casos, existen rutas fijas sin paradas predefinidas; y como siempre que los usuarios en la ruta establecida soliciten una parada, el conductor los recogerá / dejará (altamente común en comunidades rurales). Además, a raíz del huracán María, alguna de la infraestructura de las paradas fue destruida o muy dañada (postes de señalización, letreros, refugios, etc.).

4.1.4. Agua Potable y Sistema de Alcantarillado

Sistema de Acueductos

El sistema de abasto del municipio consiste en una planta de filtración ubicada en la Carretera Estatal PR-156, en el Sector Las Marianas del Barrio Orocovis. La producción actual promedio es de 3.1 MGD, con una capacidad de 3.5 MGD. Además de servir a la mayoría de los barrios del Municipio de Orocovis, esta planta sirve a un sinnúmero de barrios pertenecientes a los Municipios de Coamo, Barranquitas y Morovis. Hay una segunda planta de filtración en el Bo. Matrullas, la que sirve a parte de Orocovis, Coamo, Villalba y Ciales.

El sistema de almacenaje en el área urbana consiste en dos (2) tanques de reserva con capacidad de 180,000 galones. Estos tanques conectan con la planta de filtración por medio de un sistema de bombeo a través de una cañería de 12" de diámetro. El sistema de distribución del sector urbano se compone de tuberías de diámetros que fluctúan entre las 4" y 6", ampliándose a tuberías de hasta 10" para servir el sector rural.

La planta de filtración urbana en el Sector Las Marianas procesa actualmente un promedio de 3.1 millones de galones diarios (mgd). La planta ha tenido mejoras en los últimos años, lo que a su vez ha mejorado su producción. Por otro lado, el sistema de distribución también se ha mejorado reemplazando tubería vieja y extendiendo la red, aunque aún está en uso tubería obsoleta en algunos sectores. El sistema de filtración ha aumentado en abasto debido al proyecto de la nueva represa del Río Botijas. Este es un importante proyecto que cubrió la demanda de los municipios servidos. Se construyó una estación de bombeo de la represa con una capacidad de 1,320gpm, una planta de emergencia, una vía de acceso y la instalación de una tubería de hierro fundido de la represa que lleva agua a la planta de filtración de Orocovis.

Con respecto a las fuentes que suplen de agua potable a la población hay que mencionar la toma de agua del Río Sabana que bombea agua hacia la planta de Las Marías ubicada en la PR-156 hacia la salida de Barranquitas. En ésta se procesa el agua y luego se distribuye hacia el barrio

Gato, Botijas II, Barros y Damián Arriba. Por otro lado, la planta de filtración de Matrullas supe agua a Bermejales, Matrullas, Damián, Pozas, Ortiga, Ala de la Piedra y parte del pueblo de Coamo. La presa del sector Las Marías, ubicada en el barrio Botijas I, Mata de Caña, Barrio Sabana y parte de Barranquitas. La presa de Matrullas y Guineo le suplen agua a Juana Díaz, Villalba y un pedazo del sector Ala de la Piedra.

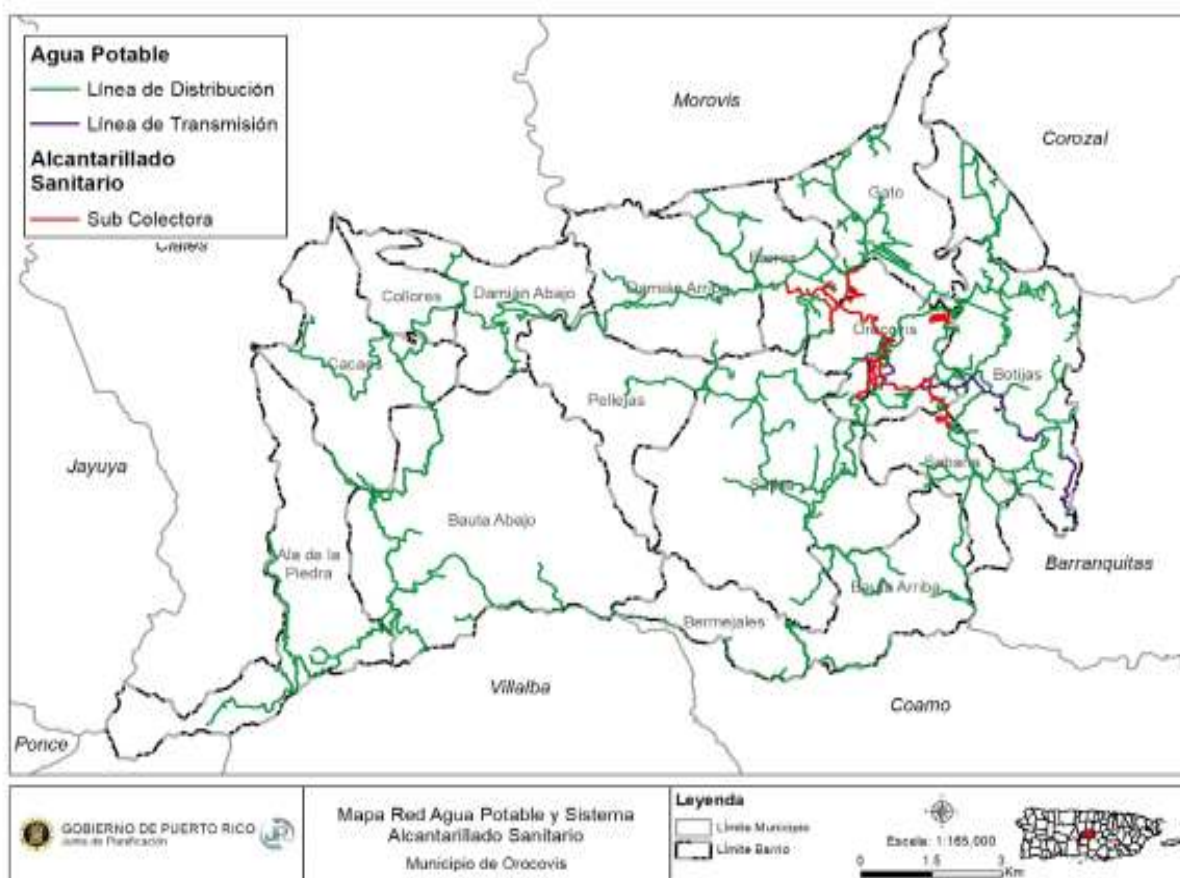
Hay comunidades que se suplen de pozos de agua subterráneas. Éstas incluyen Bauta Abajo, Toñingo, La Francia, Damián Arriba, Sector Gregorio; Barrio Saltos, Sector Pellejas, Sector El Blandito; Barrio Mata de Caña, Sector El Perico; Barrio Pueblo, Sector El Pueblito; Barrio Sabana, Sector Los Rosados; Barrio Pellejas, Sector Los Peña Suárez y el Sector Los Pozos.

TABLA 27. ABONADOS DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (AAA)

Abonados AAA Orocovis	2011	2012	2013
Residencial	6,261	6,305	6,081
Comercial	259	259	227
Industrial	3	3	3
Otros	302	306	307
Total	6,825	6,873	6,618

Fuente: Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, Servicio al Cliente y sistema de Información.

MAPA 16. RED DE AGUA POTABLE



Fuente: Subprograma Sistemas de Información Geográfica, Junta de Planificación, 2020.

El Sistema de Alcantarillado Sanitario

El Sistema de Alcantarillado Sanitario de Orocovis se compone de una Planta de Tratamiento con una capacidad de diseño de 0.5 MGD. El nivel de uso a junio del año 2010 promediaba 250,000 galones por día 8. La descarga de este sistema se hace al Río Orocovis. La planta está localizada en la salida hacia el Municipio de Corozal, en la PR-568. Las principales troncales se extienden a través de la sección Noreste municipal a lo largo de las rutas PR-155, PR-156 y PR-568. Datos de Operaciones de la Planta de Tratamiento Urbana de Orocovis, sirviendo al barrio Orocovis y partes de los Barrios Barros, Gato, Botijas y Saltos. Tiene cuatro (4) lechos de secado, de los cuales dos (2) son con techo y dos (2) sin techo. Trabaja con lodos activados y es de tratamiento con oxigenación.

En el 2008, se le hicieron unas mejoras permanentes las cuales mantienen a la planta cumpliendo con la reglamentación federal en estos momentos. Los trabajos incluyeron mejoras a los lechos de cieno y el reemplazo de los equipos mecánicos del tanque digestor principal.

4.1.5. Energía Eléctrica

La infraestructura de energía eléctrica y su distribución dentro del Municipio de Orocovis está compuesta por la Extensión de la Línea 38KV Subestación 9902 OR y por el nuevo Proyecto el cual aumenta la capacidad del alimentador 9901-2 en el Barrio Ala de la Piedra. Las torres de transmisión discurren desde el Barrio Orocovis hacia el Sur hacia el Barrio Bauta Arriba y hacia el Este en el Barrio Bermejales.

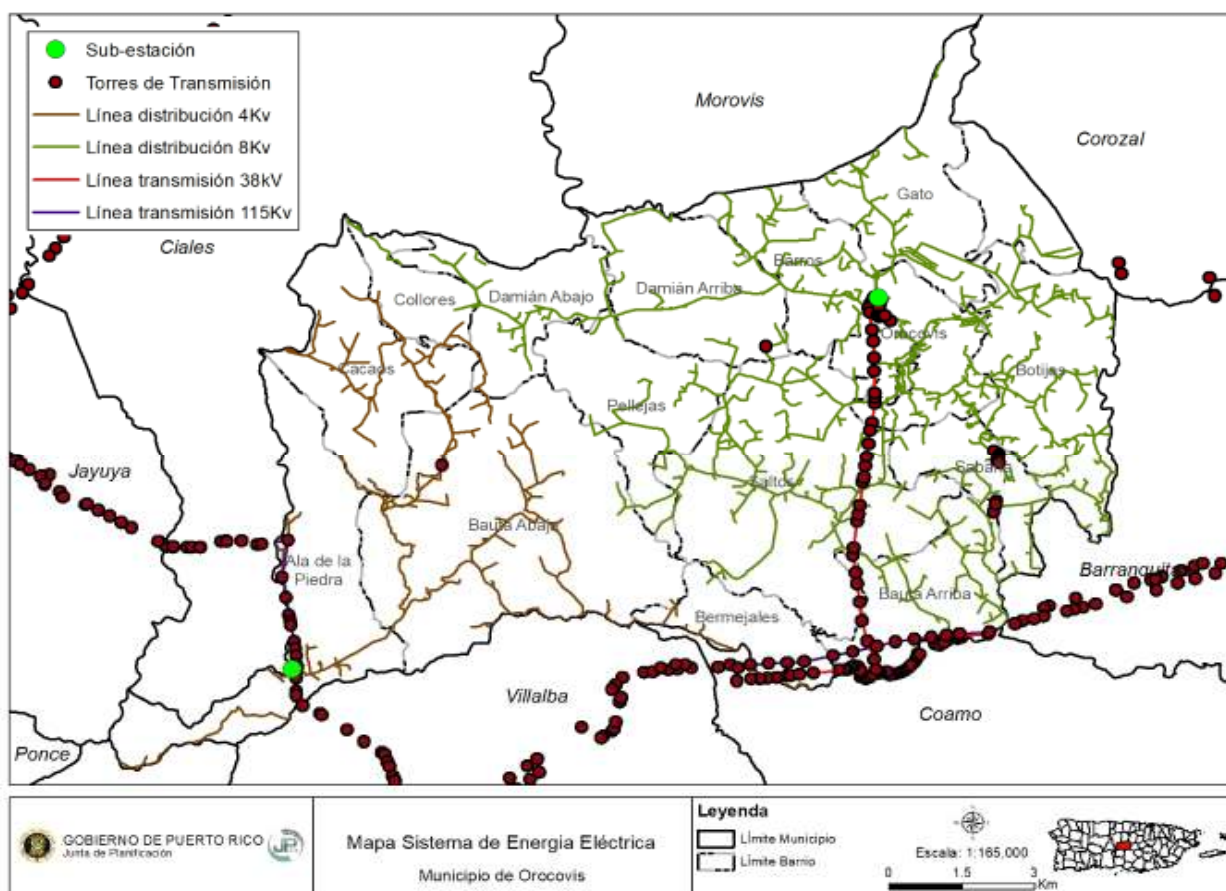
TABLA 28. ABONADOS DE LA AUTORIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA (AEE)

Abonados AEE Orocovis	2016	Consumo de Energía	2017	Consumo de Energía	2018	Consumo de Energía
Residencial	7,896	23,295,756	7,971	24,158,532	7,846	10,215,802
Comercial	754	21,449,696	732	21,088,073	727	13,552,580
Industrial	0	0	0	0	0	0
Otros	21	1,535,983	36	1,458,211	35	1493,599
Total	8,671	46,281,435	8,739	46,704,816	8,608	25,261,981

Fuente: AEE-2016-2017.

Por otro parte, cabe señalar que las bases de datos de la Junta de Planificación indican la presencia de líneas de alta tensión a lo largo de la porción Sur del municipio. Éstas discurren desde la Planta Generatriz Toro Negro I hasta Aguas Buenas (38kv) y a lo largo de otra línea paralela que se extiende desde Toro Negro hasta el centro de Transmisión de Monacillos en San Juan (115kv).

Desde la subestación de Barranquitas discurre hacia el Noreste una línea de alta tensión que alimenta a la subestación del pueblo de Orocovis. Otra línea de alta tensión que discurre hacia el Norte desde la planta de Toro Negro I hasta Toro Negro II ubicada en el Barrio Ala de la Piedra al Suroeste del municipio.

MAPA 17. SISTEMA ENERGÍA ELÉCTRICA

Fuente: Subprograma Sistemas de Información Geográfica, Junta de Planificación, 2020.

TABLA 29. DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL MUNICIPIO DE OROCOVIS 2014-2018

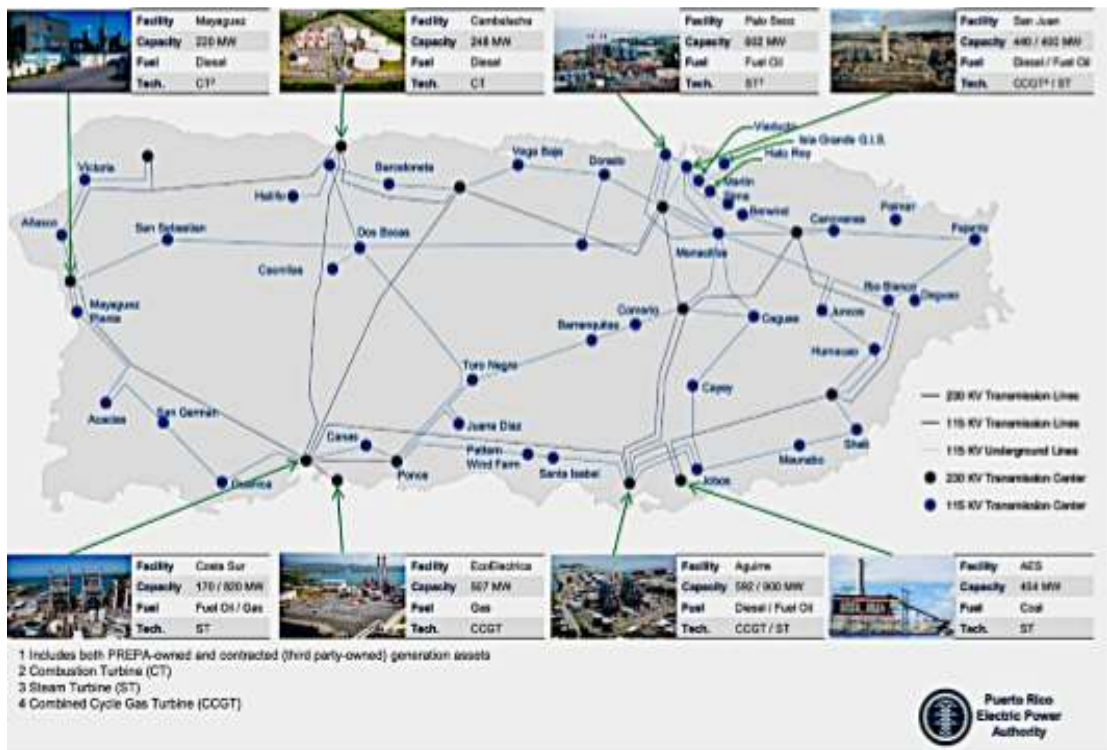
Unidad	Dueño	Capacidad (MW)	Localidad
Toro Negro 1-2	PREPA	1.5	Orocovis
Toro Negro 1-3	PREPA	2	Orocovis
Toro Negro 1-4	PREPA	2	Orocovis
Toro Negro 2-1	PREPA	4	Orocovis

Fuente: página web AEE Listado de unidades generatrices

La generación del sistema eléctrico de Orocovis proviene de cuatro (4) Estaciones Hidroeléctricas en Toro Negro. Según la página de la Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico bajo la generación de sistema eléctrico en el listado de unidades generatrices hidroeléctricas las Unidades de Toro generan los siguientes mega Watts: Estación Toro Negro 1-2 (1.5 MW), Toro Negro 1-3 (1.5 MW), Toro Negro 1-4 (4 MW) y Toro Negro 2-1 (2 MW). La estación que más mega watts genera es la de Toro Negro 1-4, actualmente se encuentra generando una capacidad de 4 Mega Watts (MW).

La mayoría de la capacidad de generación eléctrica en Puerto Rico está localizada en la costa Sur y requiere de líneas largas de transmisión de 230kv para conectar el área metro.

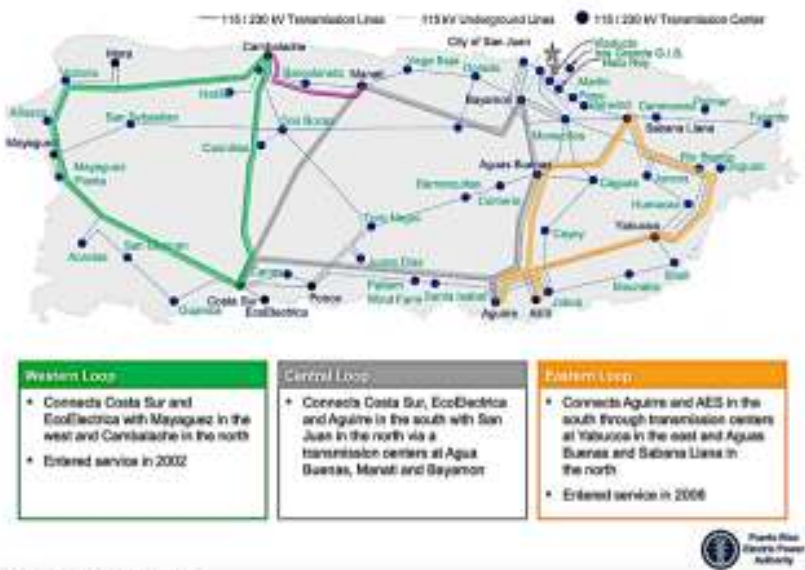
MAPA 18. ACTIVOS DE LA AEE



Fuente: Plan Fiscal 2019-AEE.

El siguiente mapa muestra el estado actual de líneas de transmisión y distribución.

MAPA 19. ESTADO ACTUAL DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN



Fuente: Plan Fiscal 2019-AEE.

4.1.6. Manejo de Desperdicios Sólidos

Anteriormente el Municipio contaba con su propio vertedero para el depósito de los desperdicios generados en el Municipio. El mismo estaba ubicado en la carretera estatal PR-155, km. 23.0 del Barrio Saltos, Sector Cabras. La facilidad se cerró permanentemente debido a la falta de cumplimiento de las normas establecidas para este tipo de facilidad. Por este motivo, la basura recogida en el municipio es depositada en el vertedero del Municipio de Barranquitas. El recogido de desperdicios sólidos es realizado en su totalidad por el Gobierno Municipal.

Proyecto de Reciclaje

El proyecto de reciclaje continua para todos los barrios del Municipio, en recogido de plástico, cartón, papel, periódico y aluminio. Se hace en coordinación con la Autoridad de Desperdicios Sólidos. Sin embargo, el volumen ha aumentado a medida que la ciudadanía se ha educado con respecto al problema de la disposición de los desperdicios sólidos. Se recoge semanalmente todos los materiales en el centro urbano y en todas las escuelas del Municipio. En los barrios hay contenedores para cada uno de estos materiales. Existe un Centro de depósito permanentes “Drop Off” Orocovis, en la Ave. Luis Muñoz Marín, Centro de Recepciones Municipal.

4.1.7. Servicios de Salud

Bajo la nueva reforma de salud, el Centro de Diagnóstico y Tratamiento (CDT) localizado en la Carretera Estatal PR 155, km. 27.9 ha sido privatizado. El mismo es administrado por la Corporación de Salud de la Montaña (CEMPRI) y operado por el Hospital Menonita, el cual mantiene todos los servicios que se ofrecían antes, incluyendo Sala de Emergencias. No se ofrece hospitalización. Los pacientes son referidos mayormente al Hospital Menonita de Aibonito, al Hospital Matilde Brenes, Doctor's Hospital en Manatí, Manatí Medical Center y al Centro Médico de Río Piedras.

4.1.8. Seguridad

El Gobierno Municipal de Orocovis y el Gobierno Estatal operan las siguientes facilidades de seguridad:

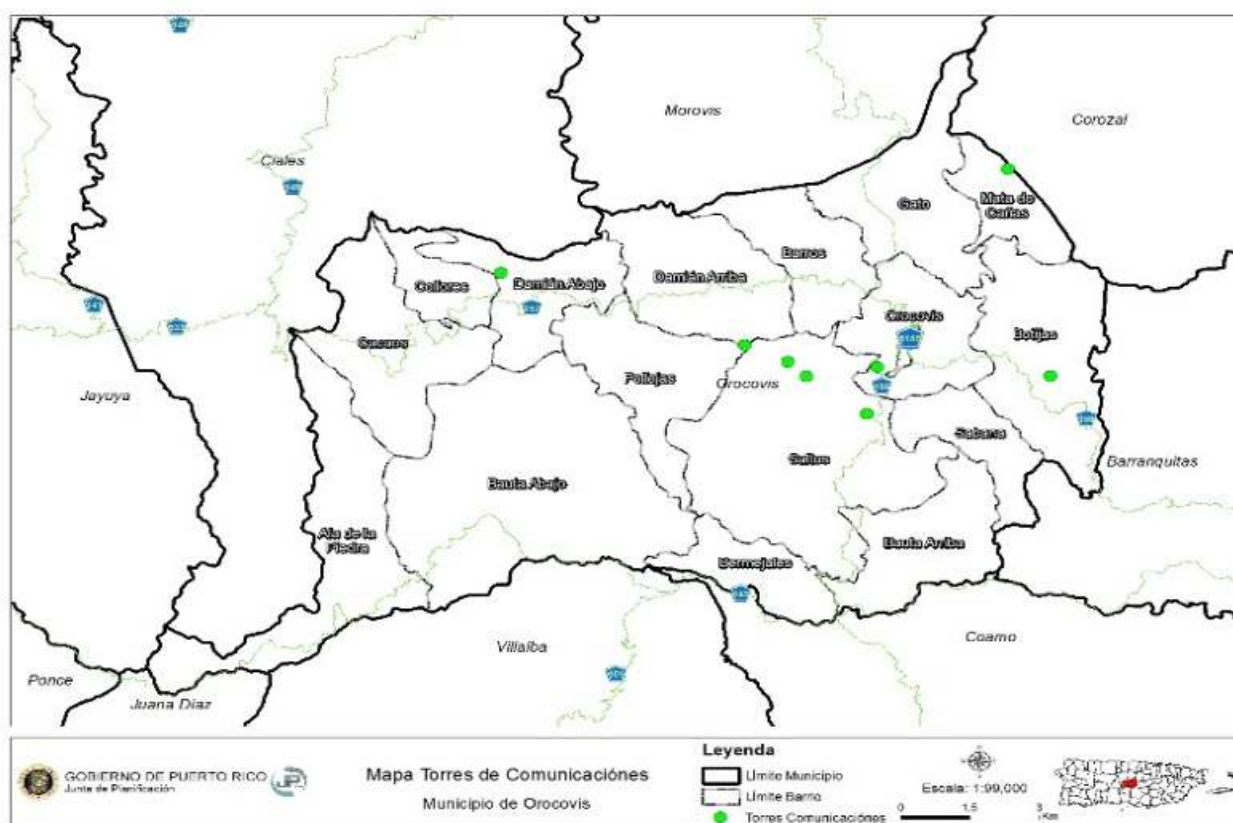
Nombre Facilidades de Seguridad	Localización
Cuartel de la Policía Estatal	Núm. 10 Calle Juan de Rivera y Santiago, Bo Pueblo.
Estación de Bomberos	Avenida Luis Muñoz Marín el Bo Pueblo
Cuartel de la Policía Municipal	Carretera Estatal PR 568, Bo Pueblo
Oficina Municipal de Manejo de Emergencias (OMMEAD)	Estacionamiento Público, Orocovis
Departamento de Obras Públicas Municipal	Las Marianas, después del Cementerio
Oficina de Emergencias Médica	Carr. 155, Desvío Muñoz Marín Cuartel Policía Municipal Orocovis, PR

4.1.9. Comunicaciones

EL 8 de marzo de 2006, el NETPR (antes JRTPR) emitió una Orden Administrativa donde crea un Registro de Torres de Telecomunicaciones de Puerto Rico, para cumplir con la Ley Núm. 89 de 6 de junio de 2000, Ley de la Construcción, Instalación y Ubicación de Torres de Telecomunicaciones de Puerto Rico, Ley 89-2000. Existen 8 torres de telecomunicaciones; 1 antena frecuencia AM y 8 antenas celulares, tres (3) en Barrio Pellejas y una (1) antena en cada uno de los Barrios Damián Arriba, Damián Abajo, Orocovis, Botija y Mata de Caña.

El servicio de telecomunicaciones alámbrico en Orocovis sigue siendo ofrecido por Puerto Rico Telephone ahora como compañía privada. La conversión a digital ya se completó en el Municipio. La diferencia ahora es la penetración en el mercado de líneas móviles (celulares) por la competencia y la utilización del Internet. Esto ha beneficiado a Orocovis pues ha permitido un tráfico comercial mucho más ágil para un asomo a la globalización.

MAPA 20. TORRES DE COMUNICACIONES



Fuente: Subprograma Sistemas de Información Geográfica, Junta de Planificación, 2020.

4.1.10. Cementerios

Orocovis cuenta con tres (3) cementerios para satisfacer las necesidades de su población, dos de ellos son municipales y el tercero llamado Las Colinas Memorial es privado.

TABLA 30. CEMENTERIOS Y CUERDAJE

Cementerios Municipio de Orocovis		
Nombre	Área m2	Cuerdas
Cementerio Las Colinas	83,813.3352	21.3244
Cementerio Municipal	18,195.5824	4.6295
Cementerio Municipal Nuevo	13,668.5405	3.4777
Cementerio Matrullas	3,295.5796	0.8385
Total	118,973.0377	30.270

Fuente: Municipio de Orocovis, 2021.

1.1.6. Instituciones Educativas

De las dieciséis (16) estructuras escolares del municipio diez (10) continúan abiertas y seis (6) cerradas. Cuatro (4) de estas escuelas cerradas el municipio adquirió en convenio para diferentes usos comunitarios y o municipales. En la Escuela SU Botijas I también se ofrece servicios educativos en el desarrollo de talentos en Agroecología, Bellas Artes y Deportes.

TABLA 31. INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS Y NIVEL ESCOLAR

Nombre	Nivel Escolar	Localización: Orocovis, PR
Antigua Escuela Colí	Elemental	Bo Pueblo
Escuela Román Díaz Avilés	Elemental	Carr 157 Km 20 Hm 4 Bo Damián Arriba
Escuela Ángel G. Rivera	Elemental	Carr 157 Km 2 Bo Cacao
Escuela Intermedia Urbana	Intermedia	Carr. 155 km 6.9 (15.24 mi) Bo Pueblo
Escuela Ofelia Torres Pratts	Intermedia	Carr 155 Km 32 Hm 6 Bo Gato
Escuela SU Botijas I	Segunda Unidad	Carr 568 Km 5 Hm 5 Bo Botijas

Fuente: Municipio de Orocovis, 2021.

TABLA 32. INSTITUCIONES EDUCATIVAS PRIVADAS Y NIVEL ESCOLAR

Colegio	Nivel Escolar
Colegio San Juan Bautista	Preescolar, Elemental e Intermedia

Fuente: Municipio de Orocovis 2021.

1.1.7. Instalaciones Recreativas

Para el año 2018, las instalaciones deportivas totalizan unas 39. Entre las más recientes construidas se encuentra el Parque del Niño en el área del complejo deportivo en el Barrio Barros y la nueva pista de atletismo en esa misma área. El Municipio ha realizado mejoras a unas 30 instalaciones existentes. Este esfuerzo fue reforzado por un tiempo por el Programa de Comunidades Especiales, el cual programó mejoras en por lo menos en ocho (8) instalaciones en dichas comunidades en los 7 años anteriores al 2008. El poco cambio en la infraestructura deportiva hace que el impacto de esta actividad sobre el uso del suelo no sea significativo, excepto por la atracción hacia el Sector La Vaquería que ejercen los dos (2) nuevos proyectos antes mencionados.



TABLA 33. FACILIDADES DEPORTIVAS Y RECREATIVAS

Nombre del edificio o estructura	Barrio	Carretera o Calle	Área en Pies cuadrados
Plaza Pública	Pueblo	Calle Muñoz Rivera	9,666
Concha Acústica	Pueblo	PR-155	699
Área Recreativa Maysonet Vázquez	Damián Abajo	PR-157	211,104
Estadio Municipal Lumin Quiles	Orocovis	PR-156	263,936
Complejo Deportivo	Salto	PR-566	189,838
Área Recreativa (Cancha y Parque)	Sabana	PR 569	185,177
Cancha de Baloncesto y Voleibol	Damián Arriba	PR-157	12,150
Complejo Deportivo (Cancha y Parque)	Bauta Abajo	PR-590	185,177
Cancha de Baloncesto	Bermejales	PR-143	5,083
Cancha de Baloncesto	Bauta Abajo	PR-143	15,518
Cancha Bajo Techo	Pueblo	PR-5155	7,397
Cancha Bajo Techo	Sabana	PR-569	5,000
Facilidades Recreativas Sanamuertos	Barros	PR-157	80,716
Complejo Deportivo	Barros	PR-157	2,500
Cancha Bajo Techo Sanamuertos	Barros	PR-157	8,127
Cancha Bajo Techo	Orocovis	PR-568	13,231
Coliseo Municipal	Barros	PR-155	27,066

Nombre del edificio o estructura	Barrio	Carretera o Calle	Área en Pies cuadrados
Cancha Bajo Techo Escuela Botijas II	Botijas (#2)	PR-7772	13,622
Parque de Pelota Rafa Martinez	Pueblo	PR-599	157,027
Cancha de Baloncesto	Barros	PR-157	9,441
Cancha de Baloncesto Bajo Techo	Salto	PR-566	0
Complejo Deportivo Mata Cañas	Mata de Cañas	PR-568	90,152
Cancha de Baloncesto	Salto	PR-155	0
Cancha Baloncesto y Voleibol	Orocovis	PR-155	0
Centro Comunal	Orocovis	PR-568	2,838
Parque del Niño	Barros	PR-157	187,425
Facilidades Rec. Bo. Cacao Alturita	Cacaos	PR-157	125,206
Cancha Bajo Techo	Ala de la Piedra	PR-143	7,462
Parque de Pelota	Ala de la Piedra	PR-143	88,741
Cancha Bajo Techo	Damián Abajo	PR-157	6,772
Cancha Bajo Techo	Botijas (#1)	PR-568	7,607
Facilidades Recreativas Bo. Botijas II	Botijas (#2)	PR-156	120,000
Cancha Bajo Techo Facilidades Recreativas Bo. Botijas II	Botijas (#2)	PR-156	50,000
Cancha Bajo Techo	Bauta Abajo	PR-590	5,000
Pista Atlética	Barros	PR-155	11,687
Cancha de Baloncesto	Bauta Abajo	PR-564	5,000
Cancha de Baloncesto	Bermejales	PR-143	6,876
Cancha Bajo techo de Baloncesto	Mata de Cañas	PR-568	5,000
Gimnasio Boxístico	Barros	PR-155	3,240
Área Recreativa Toro Negro	Bauta Abajo	PR-143	160,973
Área de Acampar Toro Negro	Bauta Abajo	PR-143	
Recinto Toro Negro	Bauta Abajo	PR-143	
Complejo Deportivo Cancha y Parque	Botijas (#1)	PR-772	

Al año 2021, el Municipio de Orocovis reporta unas 34 facilidades recreativas y deportivas. Las facilidades deportivas con más pietaje son el estadio Municipal Lumin Quiles (263,936 pies cuadrados) en el barrio Orocovis, Área Recreativa Maysonet Vazquez (211,104 pies cuadrados) en el Barrio Damián Abajo, Complejo Deportivo (189,938) en el Barrio Salto, Parque del Niño (187,425) en el Barrio Barros, Cancha y Parque (185,177 pies cuadrados) en el Barrio Damián Abajo. Cabe mencionar que todas las instalaciones recreativas y deportivas fueron impactadas por los recientes huracanes Irma y María.

1.1.8. Lugares Históricos

- **Cueva La Espiral; Barrio Bauta Abajo** designada el 20 de septiembre de 2011, Propiedades Incluidas en el Registro Nacional de Lugares Históricos.
- **Museo Orocoveño Clestino Avilés Meléndez**
- **La Iglesia Católica y Plaza**
- **La Escalera de 1915**

1.1.9. Áreas de Interés

El Centro Geográfico de Puerto Rico se ha identificado como área de interés, denominado como el punto geodésico (centro de Puerto Rico) en el Bo. Pellejas. El punto geodésico se determinó mediante técnicas modernas de Geodesia por personal académico del Recinto de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico. Por su condición obvia de único en Puerto Rico, el lugar debe de habilitarse y preservarse para el disfrute de las generaciones actuales y futuras y como centro de atractivo turístico distintivo de Orocovis. Así mismo se cuenta con el Centro Cultural Yanés, la Cueva del Río Encantado, el Teatro Municipal, Auditorio Municipal, la Cueva de los Vientos, el Zumbo, el Viento, el Convento, Plaza de los Fundadores, la Iglesia Católica Nuestra Señora de la Merced, Cueva de los Indios, Lago Matrullas, Museo Orocoveño y el Refugio Taíno.



1.1.10. Turismo

El municipio de Orocovis pertenece a la región turística central de la Compañía de Turismo de Puerto Rico (CTPR) conocida como Porta Cordillera. Algunos de sus atractivos turísticos son *Toro Verde Nature Adventure Park*, considerado como uno de los “ziplines” más largos y altos del mundo. Orocovis también cuenta con el Bosque Estatal Toro Negro y la primera ruta de turismo gastronómica municipal de Puerto Rico: la Ruta de la Longaniza, considerada como el embutido nacional.



Gracias a Toro Verde y a la Ruta de la Longaniza, en los últimos años el municipio de Orocovis ha despuntado como uno de los destinos turísticos de naturaleza, aventura y de turismo gastronómico más importantes de la Isla. Aunque Orocovis aún no cuenta con hospederías endosadas por la Compañía de Turismo de Puerto Rico, tiene con mucho potencial para el desarrollo turístico, sobre todo en el segmento de “Bed and Breakfast”, agroturismo y ecoturismo.

Observa las costas Norte y Sur de la Isla desde más de 3,200 pies de altura sobre el nivel del mar. Un lugar apto para personas de cualquier edad. Está muy bien mantenido y cuenta con cómodo estacionamiento, gazebos, área de juego de niños y cancha de baloncesto. Este mirador está localizado exactamente en el límite de Orocovis y Villalba. El estacionamiento queda al lado de Orocovis, la división de pueblos es la misma carretera y el área del mirador queda en Villalba.



Región Turística de la Montaña: Porta Cordillera



Porta Cordillera es la marca de la Compañía de Turismo de Puerto Rico para identificar el destino turístico que ubica en la región central montañosa de Puerto Rico, conocida como la Cordillera Central. Este destino se compone de trece (13) pueblos: Adjuntas, Aibonito, Barranquitas, Cayey, Ciales, Cidra, Comerío, Corozal, Jayuya, Morovis, Naranjito, Orocovis, y Utuado. La Región ofrece al visitante una experiencia de contacto con la naturaleza, una temperatura refrescante y espectaculares paisajes naturales. En esta región ubican importantes

atractivos culturales, de naturaleza y aventura tales como: la Ruta Taína (indígena), la Ruta del Café (haciendas), atractivos agroturísticos y ecoturísticos, rutas gastronómicas, bosques, ríos, embalses, cuevas, plazas, museos y monumentos. Es una Región de gran potencial turístico y cuenta con la mayor cantidad de bosques, ríos de la Isla.

En la región ubica Toro Verde Adventure Park en Orocovis, que cuenta con el “zipline” más alto del mundo, el Globo de Jayuya, es el más alto del mundo y el Cañón San Cristóbal en Barranquitas es uno de los más importantes cañones del Caribe. En Ciales se encuentra el Río Encantado, el segundo sistema de río subterráneo más largo del mundo y la zona del Carso, formación de mogotes de roca caliza, única en el mundo, que cuenta con el más importante sistema de cuevas, cavernas y sumideros de Puerto Rico. El Centro Ceremonial de Caguana de Utuado está considerado como el centro ceremonial Taíno más importante del Caribe. Así mismo, Jayuya es considerada como la Capital Indígena de Puerto Rico. En Cayey se encuentra Guavate (Ruta del Lechón) considerado el destino gastronómico más famoso de venta del lechón asado en la Isla. Orocovis, constituye el centro geográfico de la Isla y cuenta con la Ruta de la Longaniza, considerada como el embutido nacional. La Región de Porta Cordillera también cuenta con las haciendas de café más importantes de la Isla, tales como Hacienda Tres Ángeles en Adjuntas,

Hacienda San Pedro en Jayuya, Café Nativo en Jayuya, entre otras que son parte de la Ruta del Café.

Inventario de atractivos turísticos de Porta Cordillera

1. **Centro Ceremonial Indígena Caguana** (La Ruta Taína) – Tel. 787.894.7325. Carr. 111, Bo. Caguana, Utuado.
2. **Área Recreativa La Piedra Escrita** (La Ruta Taína) – Tel. 787.828.7597. Car.144, Jayuya.
3. **Museo del Cemí y Casa Canales** (La Ruta Taína) - Tel. 787.828.1241. Car.144, Jayuya.
4. **Casa Pueblo** - Tel. 787.829.4842. Calle Rodolfo Gonzalez, #30, Centro urbano, Adjuntas.
5. **Museo del Café** - Tel. 787.313.0925. Calle Palmer, #42, centro urbano, Ciales.
6. **Monumento al Jibaro Puertorriqueño** (Vista a las **Tetas de Cayey**)– Mirador, PR-52, Cayey.
7. **Fábrica de Muebles Los Villalobos** – Tel. 787.943.1399. Carr. 146. Ciales.
8. **Museo Casa Federico Degetau** – Calle Degetau, #263, Plaza de Recreo, Aibonito.
9. **Museo Barbería**-Calle Bou, Plaza de Recreo, Corozal.
10. **Museo de las Américas** (Deportes) – Tel. 787.981.9999. Carr. 722, Aibonito.
11. **Museo (Militar) Rolando Cabañas**-Tel. 787.894.3460. Puente Josefita Herrera, Pueblo, Utuado.
12. **Museo Utuado Antiguo** - Tel. 787.894.3460. Calle Dr. Cueto, Centro Urbano, Utuado.
13. **Iglesia San Miguel Arcángel** – Tel. 787.894.3108. Centro Urbano, Utuado.
14. **Casa y Mausoleo Luis Muñoz Rivera** – Tel. 787.857.0230. Calle Muñoz Rivera, #10, Centro urbano, Barranquitas

Naturaleza y Aventura

1. **Toro Verde Nature Adventure Park** – Tel. 787. 857.7020. Carr. 155, Bo. Gato, Orocovis.
2. **Bosque Estatal Toro Negro** - Tel. 722.1726. Carr. 143, Orocovis.
3. **El Globo de Jayuya**– Tel. 787.828.0900. Carr. 530, Jayuya.
4. **Cañón San Cristóbal** - Tel. 787.722.5834. Por cita previa con el Fideicomiso de Conservación. Carr. 156, Barranquitas.
5. **Cañón Las Bocas** – Tel. 939.280.7496. Por cita previa. Barranquitas.
6. **Bosque Guilarte** – Carr. 131, int. Carr. 518, Bo. Guilarte, Adjuntas.
7. **Lago Garzas** – Carr. 518, Bo. Garzas, Adjuntas.
8. **Bosque del Pueblo** – Tel. 787.829.4842. Por cita previa con Casa Pueblo. Carr. 605, Adjuntas.
9. **Bosque Estatal de Guilarte** – Tel. 787.829.2567. Carr. 131, Bo. Guilarte. Adjuntas.
10. **Río Tanamá** - Cita previa con operadores de excursiones. Carr. 111, Bo. Ángeles, Utuado.

11. **Lago Caonillas** – Carr. 140, Bo. Caonillas, Utuado.
12. **La Ruta de las Aguas** (por charcas de ríos de Utuado) - Tel. 787.894.3460. Por cita previa con el municipio de Utuado (Gratuito).
13. **Bosque Estatal Río Abajo** – Tel. 787.894.3460. Carr. 10, Bo. Río Abajo, Utuado.
14. **Lago de Cidra**-Carr. 172, Cidra.
15. **Hacienda Sabanera** – Tel. 787.739.4282. Carr. 173, Bo. Montellaño, Cidra.
16. **Cueva de Las Archillas** - Por cita previa con operadores de excursiones. Carr. 145, Ciales.
17. **Bosque Estatal de Carite** – Carr. 184, Bo. Carite, Cayey
18. **Bosque Estatal Toro Negro** – Carr. 143, Orocovis.
19. **Chorro de Doña Juana** - Carr. 149, Bo. Toro Negro, Orocovis.
20. **Río Encantado** – Carr. 146, Ciales. Cita previa con operadores de excursiones.
21. **Mirador Orocovis Villalba**– Tel. 787.867.5000 Ext. 2295. Carr. 143, Bo. Bauto Abajo, Orocovis.
22. **Área Recreativa Media Luna** (y Hotel)- Tel. 787.695.5550. Carr. 167, Comerío.
23. **Cuevas Las Cabachuelas** – Cita previa operadores de excursiones. Bo. Barahona, Morovis
24. **Cuevas de la Mora** - Por reservación previa. Carr. 7774, Comerío.
25. **Represa El Salto** – Carr. 167, Comerío.

Turismo Gastronómico

1. **Guavate** (La Ruta del Lechón) - Popular ruta de lechón asado. Carr. 184, Bo. Guavate, Cayey.
2. **Ruta de la Longaniza** - Ruta por restaurantes con platos preparados con longaniza. Carr. 152/155/156157/444. Orocovis
3. **Ruta 152**– Ruta de diversidad de restaurantes, que incluye la famosa sangría Caldoso, lechón asado y carne frita. Carretera 152. Naranjito.
4. **Ruta Platanera** - Ruta por restaurantes con platos preparados con plátano. Carr. 159/164, Corozal.
5. **La Ruta de la Trova** – Una ruta gastronómica guiada y musicalizada por varios atractivos. Cita previa. Municipio de Comerío. Tel. 787. 875.7075
6. **Ruta del Pollo** – Ruta por restaurantes con platos especializados en pollo. Carr. 722/162/7718. Aibonito. (rutas.aibonitopr.net)
7. **Club Caribe Distillery** - Tour por la destilería de ron más moderna de la Isla. Tel. 787.739.7100, ext. 4048. Carr. 172. Cidra.

8. **Panadería La Patria** – La panadería más antigua de Puerto Rico, famosa por el pan de la “patita echá”. Tel. 787.862.2867. Carr. 155, Plaza de Recreo, Morovis.
9. **Pitorico** – Elaborador de ron pitorro legal. Tel. 787.828.1300. Carr. 5141, Jayuya.
10. **Hacienda Tres Ángeles**– Es parte de la Ruta del Café. Tel. 787.360.0019. Carr. 129, Adjuntas.
11. **Hacienda San Pedro**– Es parte de la Ruta del Café. Tel. 787.828.2083. Carr. 144, Jayuya.
12. **Café Nativo** – Es parte de la Ruta del Café. Tel. 787.315. 7881. Carr. 140. Jayuya
13. **Café Gran Batey** – Tours de café. Tel. 787.636.5442. Carr. 111, Bo. Ángeles, Utuado.
14. **La Casita de Doña Flor** – El dulce de coco más antiguo de Puerto Rico. Tel. 787.323.9093. Carr. 111, int. 140, Utuado.
15. **Tetitas de Cielo** (helado)– Calle Santiago Palmer, esq. Giorgetti, centro urbano, Comerío.
16. **Ruta Gastronómica Aguas Buenas-Cidra** - Una ruta de chinchorro por la carretera 173.

Instalaciones Turísticas en Orocovis:

Aunque Orocovis aún no cuenta con hospederías endosadas por la Compañía de Turismo de Puerto Rico, cuenta con la siguiente hospedería:

TABLA 34. INSTALACIONES TURÍSTICAS

Nombre	Región	Municipio	Habitaciones	Categoría	Inversión
Hotel Toro Verde	Cordillera	Orocovis	50	Hotel	6,000,000.00

Fuente: Compañía de Turismo de Puerto Rico, 2019.

MAPA 21. REGIONES DE LA COMPAÑÍA DE TURISMO



Fuente: Compañía de Turismo, 2019.

Oportunidades y Estrategias

- Promoción para extender temporada turística: otoño hasta finales de septiembre. Alargar la temporada de verano.
- Fortalecer la parte cultural de la región.
- Designar nuevas áreas turísticas.
- Incluir instalaciones existentes como habitaciones endosadas por la Compañía.
- Aumentar el mercado del entretenimiento.
- Implantar una visión de turismo sostenible.
- Existe la oportunidad de posicionar a la región Montaña como un destino naturalista y cultural partiendo de la filosofía de turismo sostenible como elemento unitario y distintivo para el desarrollo turístico de la región.
- Desarrollo de nuevas hospederías grandes tipo “Resort” que sirvan de hoteles ancla. Apertura a la inversión de nuevos hoteles grandes que aumentan el flujo de turistas a la Región.
- Diversificar en la atracción de clientela externa, en adición al turismo interno.
- Provocar un aumento en la estadía promedio actual de 2.6 días a cinco o siete días.
- Destacarse la Región como un destino de “boutique hotel”.
- Mayor oportunidad de explotar la fortaleza de turismo de aventura en la Región.
- Desarrollo de nuevos mercados nichos (salud, religioso, deportivo, etc.).
- Mejorar el reconocimiento de la marca Porta Cordillera.
- Creación de Rutas: de naturaleza, gastronomía, etc.
- Crear eventos y ferias para atracción del visitante.
- Crear mayor cantidad de eventos gastronómicos.
- Fortalecer la actividad de pesca deportiva y recreativa.
- Establecer en escuelas programas de cultura turística.
- Educación programa de “Hello Tourist” de la Compañía en las escuelas de la Región.
- Hacer un inventario de estorbos públicos.

SECCIÓN 5. ANÁLISIS URBANÍSTICO

5.1. ÁREA URBANA Y BARRIOS DE OROCOVIS

5.1.1. Área Urbana

Centro Urbano de Orocovis

Orocovis cuenta con una Delimitación Provisional del Centro Urbano Tradicional (PACUT) aprobada el 7 de mayo de 2008 y enmendada el 4 de agosto de 2008 en Orocovis por la Directoría de Urbanismo del Departamento de Transportación y Obras Públicas (DTOP). La delimitación provisional está contemplada en la Ley Núm. 212 de 29 de agosto de 2002, conocida como la Ley para la Rehabilitación de los Centros Urbanos de Puerto Rico, que establece el concepto y la política pública para rehabilitar los centros urbanos tradicionales de Puerto Rico. Este concepto es definido por los principios de la ciudad habitable. “La Ciudad Habitable es la ciudad de la convivencia saludable, la ciudad que vive segura veinticuatro (24) horas, la ciudad que vincula la gente con las facilidades físicas y con las actividades. La Ciudad Habitable es la ciudad que se camina, en que la gente se vincula socialmente y en que la total interrelación produce una gran calidad de vida. Para este propósito la Oficina de Desarrollo Comunitario y Urbanismo (antes la Directoría de Urbanismo) del Departamento de Transportación y Obras Públicas (DTOP) encomendó la preparación de una delimitación y un Plan de Rehabilitación para los Centros Urbanos para los municipios de Puerto Rico.

La delimitación comprende un área aproximada de 24.186cds y está compuesta por aproximadamente 89 parcelas urbanas en 10 manzanas radicadas en el Barrio Pueblo. La delimitación provisional del Municipio de Orocovis se describe a continuación: Discurre por las Calles Luis Muñoz Rivera, Federico Degetau e incluye las propiedades a lo largo de la Calle 4 de julio, se extiende hacia el Norte y la calle Pedro Arroyo Santana hacia el Sur.

5.1.2. Comunidades Especiales

La presencia de Comunidades Especiales en el municipio de Orocovis representa un reto para lograr un ordenamiento físico capaz de contribuir al desarrollo económico y social de estas comunidades. Este patrón de asentamiento constituye comunidades marginadas provenientes, en algunos casos, de desplazamientos de familias pobres o como respuesta a la necesidad de proveerse una vivienda. La integración y mejoramiento de estas comunidades supone evaluar el perfil de la población que las ocupa y hacerlos partícipe de las alternativas y soluciones a las condiciones habitacionales y otras situaciones que afectan su calidad de vida.

El 1 de marzo de 2001 se firmó la “Ley para el Desarrollo Integral de las Comunidades Especiales de Puerto Rico” a fin de establecer la política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico en lo relativo al desarrollo integral de las Comunidades Especiales del país. Es a partir de esta ley que se crea la Oficina del Coordinador General para el Financiamiento Social y la Autogestión. A través de dicha Oficina el gobierno central ha establecido unas metas generales para mejorar las condiciones socioeconómicas de los residentes en estas comunidades. Entre las funciones de esta Oficina se encuentra la de erradicar la pobreza en Puerto Rico mediante la implantación de un modelo social que incorpore la capacidad y voluntad de trabajo de las comunidades en la

solución de sus problemas. Para ello establece coordinación con los municipios y las agencias gubernamentales en general y promueve la participación del sector privado y de las fundaciones e instituciones de la sociedad para que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los residentes de las comunidades especiales.

En coordinación con la Oficina de Comunidades Especiales, (OCE) el Municipio dirigirá sus esfuerzos para la consecución de los deberes y responsabilidades de dicha Oficina en términos de alcanzar una de las metas de la OCE, a saber: *“Coordinación y Participación de los Gobiernos Municipales como un componente fundamental en la identificación de las Comunidades Especiales y sus necesidades, en la elaboración de planes estratégicos de desarrollo comunitario y en la colaboración hacia la implantación de los mismos”*. De la misma manera ha de fomentar la participación comunitaria, de la empresa privada, universidades y organizaciones no gubernamentales de base comunitaria para que desde sus organizaciones contribuyan en los esfuerzos de atender las necesidades de estas comunidades.

La Oficina de Comunidades Especiales ha identificado las siguientes comunidades especiales en Orocovis: Ala de la Piedra, Altura de Orocovis, Botijas 1 Botijas 2, Cacao, Miraflores, Luis M. Alfaro, La Novilla.

5.1.3. Extensión Territorial por Barrios

El Municipio de Orocovis como hemos mencionado, se compone de diecisiete (17) barrios de los cuales los de mayor extensión territorial son Bauta Abajo con 10.47m² y Saltos con 8.45m².

TABLA 35. EXTENSIÓN TERRITORIAL POR BARRIOS

Orocovis	Extensión Territorial Cuerdas	Extensión territorial en m ²
Ala de la Piedra	3,633.70	5.51
Barros	1,807.33	2.74
Bauta Abajo	6,897.18	10.47
Bauta Arriba	2,146.62	3.26
Bermejales	1,237.42	1.88
Botijas	3,270.46	4.96
Cacaos	2,861.45	4.34
Collores	970	1.47
Damián Abajo	1,808.20	2.74
Damián Arriba	2,577.56	3.91
Gato	2,571.07	3.90
Mata de Cañas	1,063.41	1.61
Orocovis Barrio	1,945.42	2.95
Orocovis Barrio Pueblo	66.77	0.10
Pellejas	2,289.76	3.47
Sabana	1,302.10	1.98
Saltos	5,670.11	8.45
Orocovis	42,018.63	63.76

Fuente: Límites Municipales oficiales del GeoDato de la Junta de Planificación.

5.1.3. Vivienda

El decrecimiento poblacional en Puerto Rico ha sido una de las variables fundamentales que ha impactado a la industria de viviendas, según el más reciente estudio del mercado realizado por la Asociación de Bancos “*Perspectivas del Mercado de Vivienda en Puerto Rico 2014-2018*”. Como resultado, el informe prevé que el crecimiento en el número de hogares será de 0.7% entre el 2010 y el 2018. Este hallazgo, reafirma que el factor demográfico juega un papel crucial en el futuro mercado de vivienda en todo Puerto Rico.

En el periodo de 4 años del 2015 al 2019, Orocovis fue uno de los municipios que reflejó un cambio porcentual en población a ritmo acelerado, de un 10.4%, al compararlos con el porcentaje de cambio poblacional al 2010.

Algunos de los factores que pudieron haber influenciado en la demanda de vivienda en el Municipio de Orocovis son los ingresos, el por ciento de familias que viven bajo el nivel de pobreza, y el por ciento de hogares y personas de 60 años o más.

Por lo que es necesario que el Municipio incentive los proyectos de vivienda de interés social y de vivienda asistida para satisfacer la demanda de las familias residentes en Orocovis. Es recomendable redesarrollo de parcelas en el suelo urbano para apartamentos para esta población y relocalizar familias ubicadas en zonas de riesgos naturales, especialmente las cercanas a los ríos.

5.1.4. Tenencia de la Vivienda

A partir del Censo 2010, el municipio de Orocovis reportaba un total de 9,255 viviendas, de las cuales el 84.4% se encontraban ocupadas y el 16%, se encontraban vacantes. Ya para el período de 2015-2019, según los datos de la Encuesta de la Comunidad, para ese periodo el municipio de Orocovis reportaba una disminución de viviendas, para un total de 8,817, de las cuales el 76.7% están ocupadas y el 23.3% están vacantes. De las viviendas ocupadas para este último periodo, el 66.3% están ocupadas por sus dueños y el 33.7% están alquiladas.

Al compararse los datos, puede notarse un aumento en viviendas vacantes para el periodo de 2015-2019. La tendencia en aumento de viviendas vacantes podría responder a la merma población y a la emigración por búsqueda de empleo en otros municipios y fuera del país y a la baja tasa de natalidad.

TABLA 36. VIVIENDA TOTAL, OCUPADA, VACANTE, PROPIA RENTADA

Viviendas	Total, de viviendas 2015-2019	Viviendas Ocupadas	Viviendas Vacantes	Viviendas Propias	Viviendas Rentadas
Orocovis	8,817	6,759	2,058	4,479	2,280
		76.7%	23.3%	66.3%	33.7%
	Total, viviendas Censo 2010	Viviendas Ocupadas	Viviendas Vacantes	Viviendas Propias	Viviendas Rentadas
		9,255	7,812	1,443	5,822
		84.4%	(16%)	(6.2%)	2.1%

Fuente: Encuesta de la Comunidad 2015-2019. Censo 2010.

En cuanto a las unidades de vivienda ocupadas por barrio del municipio de Orocovis, los barrios con mayor por ciento de ocupación son Collores (100%), Bermejales (90.7%), Damián Arriba (88.2%) y Mata de Cañas (86.0%). Los barrios con mayor porcentaje de viviendas desocupadas son: Cacaos (51%), Ala de la Piedra (40.1%) y Pellejas (36.2%). En términos de viviendas ocupadas por sus dueños, la tasa más alta se refleja en el barrio Mata de Cañas (88.2%), seguido por los barrios Pellejas (81.5%), Bauta Arriba (81.3%) y Barros (80.7%). El porcentaje más bajo de viviendas ocupadas por sus dueños se observa en el barrio Orocovis Barrio Pueblo (30.8%).

TABLA 37. VIVIENDA TOTAL, OCUPADA, VACANTE, PROPIA RENTADA POR BARRIO

	Total, de viviendas 2015-2019	Viviendas Ocupadas	Viviendas Vacantes	Ocupada por el dueño	Rentada
Ala de la Piedra	289	173 59.9%	116 40.1%	114 65.9%	59 34.1%
Barros	643	482 75.0%	161 25.0%	389 80.7%	93 19.3%
Bauta Abajo	576	418 72.6%	158 27.4%	303 72.5%	115 27.5%
Bauta Arriba	298	240 80.5%	58 19.5%	195 81.3%	45 18.8%
Bermejales	151	137 90.7%	14 9.3%	77 56.2%	60 43.8%
Botijas	1,436	1,006 70.1%	430 29.9%	779 77.4%	227 22.6%
Cacaos	343	168 49.0%	175 51.0%	121 72.0%	47 28.0%
Collores	25	25 100.0%	0 0.0%	13 52.0%	12 48.0%
Damián Abajo	320	260 81.3%	60 18.8%	117 45.0%	143 55.0%
Damián Arriba	323	285 88.2%	38 11.8%	210 73.7%	75 26.3%
Gato	823	673 81.8%	150 18.2%	401 59.6%	272 40.4%
Mata de Cañas	178	153 86.0%	25 14.0%	135 88.2%	18 11.8%
Orocovis Barrio	1,400	1,150 82.1%	250 17.9%	458 39.8%	692 60.2%
Orocovis Barrio Pueblo	263	221 84.0%	42 16.0%	68 30.8%	153 69.2%
Pellejas	254	162 63.8%	92 36.2%	132 81.5%	30 18.5%
Sabana	350	283 80.9%	67 19.1%	224 79.2%	59 20.8%
Salto	1,145	923 80.6%	222 19.4%	743 80.5%	180 19.5%
Orocovis	8,817	6,759 76.7%	2,058 23.3%	4,479 66.3%	2,280 33.7%
Puerto Rico	1,560,836	1,192,654 76.4%	368,182 23.6%	812,625 68.1%	380,029 31.9%

Fuente: U.S. Census Bureau, 2015-2019 American Community Survey 5-Year Estimates

SECCIÓN 6. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS

6.1. POBLACIÓN DE OROCOVIS

Según el Censo del 2010, el Municipio de Orocovis tenía una población de 23,423 habitantes. Según la Encuesta de la Comunidad 2015-2019 la población de Orocovis registró una disminución de la población a 20,982 habitantes. En comparación con el número de habitantes reportados al 2010, hubo una disminución de un 10.4% de la población.

Orocovis Barrio pasó a ser el de mayor población en el Municipio con 3,774 personas. Le siguieron el Barrio Saltos con 3,075 personas y el Barrio Botijas con 2,954 personas. Los barrios que le siguen en población son: Gato, Barros y Bauta Abajo. La siguiente tabla muestra la distribución poblacional por barrio entre los años 2015-2019:

TABLA 38. TABLA DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL POR BARRIO

Barrio	Población	Hombres	Mujeres
Ala de la Piedra	306	184	122
Barros	1,545	809	736
Bauta Abajo	1,308	483	825
Bauta Arriba	727	316	411
Bermejales	323	144	179
Botijas	2,954	1,612	1,342
Cacaos	477	240	237
Collores	91	64	27
Damián Abajo	814	354	460
Damián Arriba	768	404	364
Gato	2,149	987	1,162
Mata de Cañas	575	273	302
Orocovis Barrio	3,774	1,896	1,878
Orocovis Barrio Pueblo	868	456	412
Pellejas	429	194	235
Sabana	799	482	317
Saltos	3,075	1,602	1,473
Orocovis	20,982	10,500	10,482
Puerto Rico	3,318,447	1,578,318	1,740,129

Fuente: U.S. Census Bureau, 2015-2019 American Community Survey 5-Year Estimates.

La mayoría de la población del municipio de Orocovis está concentrada al Noreste, Centro y Oeste del municipio. Los barrios con menor número de habitantes son: Collores con 91 personas, Ala de La Piedra, con 306, y Bermejales, con 323 personas. Cabe destacar que el Barrio Bauta Abajo, que se identifica como uno de los barrios de mayor población, no tiene clasificado Suelos Urbanos. Este barrio es el más grande del municipio con una extensión territorial de 10.47m².

En término de distribución de la población por género, el barrio con mayor población de varones y mujeres es Orocovis Barrio, seguido de Botijas y Saltos. El barrio con menor población de varones y mujeres son los barrios de Collores y Alas de la Piedra.

En Puerto Rico, la proporción poblacional de hombres a mujeres es de aproximadamente 9:10. No obstante, en la distribución de la población por género en Orocovis, diez (10) de los diecisiete (17) barrios del municipio sustentan una población de varones mayor que de mujeres. En el externo opuesto, el barrio Bauta Abajo presenta una proporción de varones a mujeres de 3:5.

6.1.2. SEXO Y MEDIANA DE EDAD

La mediana en la distribución de edad provee una tendencia en la madurez de la población. Mientras más alto el valor de la mediana, más “envejecida” se proyecta la población. La mediana de edad para Puerto Rico es de 41.7 años, con una población de varones levemente más joven que la población de mujeres.

De la siguiente Tabla se desprende que la población del municipio de Orocovis presenta una mediana de edad de 40.1 años, con una mediana de 38.6 años para los varones y de 40.8 años para las mujeres. Aun así, varios barrios de Orocovis presentan una población relativamente envejecida como lo son el Barrio Ala de Piedra, con una mediana de 60.2 años; Barrio Collores, con una mediana de 56.5 años; Barrio Bermejales, con una mediana de 54.7 años; Barrio Bauta Abajo, con una mediana de 53.4 años y Barrio Bauta Arriba, con una mediana de 51.4 años.

TABLA 39. SEXO Y MEDIANA DE EDAD

	Mediana de Edad	Hombres	Mujeres
Orocovis	40.1	38.6	40.8
Ala de la Piedra	60.2	59.1	65.0
Barros	35.7	33.8	40.1
Bauta Abajo	53.4	56.8	46.8
Bauta Arriba	51.4	49.8	51.5
Bermejales	54.7	60.1	54.6
Botijas	41.0	41.2	40.8
Cacaos	40.7	40.6	41.3
Collores	56.5	26.8	-
Damián Abajo	26.5	25.4	30.3
Damián Arriba	43.8	44.5	43.0
Gato	35.9	35.7	38.4
Mata de Cañas	43.3	50.3	34.7
Orocovis Barrio	33.2	33.8	32.6
Orocovis Barrio Pueblo	44.7	41.5	48.2
Pellejas	46.8	36.4	50.3
Sabana	43.4	33.3	52.3
Salto	37.7	37.8	37.6
Orocovis			
Puerto Rico	41.7	39.8	43.4

Fuente: U.S. Census Bureau, 2015-2019 American Community Survey 5-Year Estimates TABLE ID: S0101

6.1.3. PROYECCIÓN DE POBLACIÓN POR SEXO

En Puerto Rico se observará la misma tendencia que en el municipio de Orocovis, para el 2020 la Isla tendrá una población total aproximada de 3,441,112 habitantes. Entre los años 2021 a 2025 se espera que hayan 3,346,356 habitantes. Esto se desglosa en que para el sexo femenino la tendencia es mayor población (1,751,443) versus la masculina la cual será menor (1,594,913).

La proyección de crecimiento poblacional para el municipio de Orocovis es negativa, de -.7% entre los años 2020 a 2025. La disminución afectará por igual tanto la población femenina como la masculina. Dentro de esta tendencia descendente, se espera que predominen las cifras de la población masculina.

Para el año 2020, la cifra más alta de población se encuentra en la población masculina (11,231). Se proyecta que a partir del año 2020 la cifra de la población femenina ira descendiendo hasta el 2025, año en que se proyecta que será de 11,057. Se proyecta que la población masculina disminuirá de igual manera, aunque se mantendrá levemente más alta que la femenina.

TABLA 40. PROYECCIÓN DE POBLACIÓN POR SEXO OROCOVIS AÑO 2020-2025

Tipo de población	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Por ciento
Población masculina	11,231	11,225	11,198	11,190	11,173	11,155	-.7%
Población femenina	11,183	11,156	11,131	11,105	11,079	11,057	-.9%
Total, habitantes	22,414	22,381	22,329	22,295	22,252	22,212	-.9%

Fuente: Estimados Demográficos a 5 años (2014-2025).

6.1.4. DENSIDAD POBLACIONAL

La densidad poblacional se define como número de habitantes por milla cuadrada. La densidad poblacional de Puerto Rico es de 1,088.2 habitantes/mi².

Los barrios de Orocovis con mayor densidad poblacional para el año 2010 fueron: Barrio Pueblo con 6,422.1 habitantes/ mi²; Orocovis Barrio, con 1,237.5 habitantes/ mi²; Botijas, con 753.2 habitantes/ mi²; Barros, con 698.5 habitantes/mi²; y Gato, con 530.3 habitantes/mi². Los barrios con menor densidad para ese mismo año fueron: Cacaos, con 201.7 habitantes/mi²; Pellejas, con 163.3 habitantes/mi²; Collores, con 101.7 habitantes/mi²; y Ala de Piedra, con 76.1 habitantes/mi².

Según los estimados de la Encuesta de la Comunidad 2015-2019, desde 2010 hubo una disminución en la densidad poblacional en el municipio de Orocovis. No obstante, lo contrario ocurrió en los barrios Orocovis Barrio, Orocovis Pueblo, Gato, Mata de Cañas y Damián Abajo donde se muestra un aumento en población en estas áreas, que ya eran las más densas en población.

TABLA 41. DENSIDAD POBLACIONAL DE OROCOVIS POR BARRIOS

Barrio	Densidad 2010	Densidad poblacional M ² 2019
Ala de la Piedra	76.1	55.5
Barros	698.5	563.9
Bauta Abajo	146.5	124.9
Bauta Arriba	282.1	223.0
Bermejales	267.5	171.8
Botijas	753.2	595.6
Cacaos	201.7	109.9
Collores	101.7	61.9
Damián Abajo	278.9	297.1
Damián Arriba	235.9	196.4
Gato	530.3	551.0
Mata de Cañas	335.0	357.1
Orocovis Barrio	1,237.5	1,279.3
Barrio Pueblo	6,422.1	8,680
Pellejas	163.3	123.6
Sabana	489.4	403.5
Salto	383.3	363.9
Orocovis	368.2	329.1

Fuente: U.S. Census Bureau, 2015-2019 American Community Survey 5-Year Estimates.

De hecho, aunque en términos de promedio la densidad poblacional del municipio de Orocovis de 329.1 habitantes/mi² es mucho menor que la densidad poblacional de Puerto Rico, el Barrio Pueblo, con 6,422.1 habitantes/mi² para el año 2010, ya mostraba una densidad poblacional seis (6) veces más alta que la de Puerto Rico.

6.1.5. CONDICIÓN DE EMPLEO

Según la encuesta de la Comunidad 2015-2019 la población en Orocovis que se encuentra insertado en la fuerza laboral se estima en 17,164 habitantes. Esto representa un 0.62% de la fuerza laboral de Puerto Rico.

La fuerza laboral representa el total de la población mayor de 16 años que está hábil para trabajar. La fuerza laboral en el Área Funcional de Manatí es del 41.1% de la población. Este número se mantuvo relativamente similar en todo Puerto Rico, que muestra un nivel de 40%.

De los 17,164 habitantes que componen la fuerza laboral del municipio de Orocovis, un 27.6% están empleados y un 12.8% están desempleados. La población civil empleada es de 4,737 personas. En términos numéricos, el Barrio Salto concentra mayor población en este renglón con 932 personas, seguido del Barrio Botijas y Orocovis Barrio. No obstante, en términos porcentuales los barrios con mayor fuerza laboral empleada son los Barrios Botija y Sabana con una tasa de participación de 38%, seguido por los Barrios Salto, Damián Arriba, Bauta Arriba y Ala de la Piedras. La tasa mayor de fuerza laboral desempleada en el Municipio de Orocovis ubica en el Barrio Collores con un 41.8%, seguido del Barrio Gato y Cacaos.

TABLA 42. CONDICIÓN DE EMPLEO

Barrio Empleo	Población de 16 años o más en la fuerza laboral	Fuerza Laboral	Empleados Tasa de empleados	Desempleados Tasa de Desempleo
Ala de la Piedra	306	144 47.1%	107 35.0%	37 12.1%
Barros	1,219	440 36.1%	285 23.4%	155 12.7%
Bauta Abajo	1,133	338 29.8%	210 18.5%	128 11.3%
Bauta Arriba	653	233 35.7%	218 33.4%	15 2.3%
Bermejales	284	79 27.8%	23 8.1%	56 19.7%
Botijas	2,397	1,076 44.9%	931 38.8%	145 6.0%
Cacaos	359	114 31.8%	40 11.1%	74 20.6%
Collores	91	38 41.8%	0 0%	38 41.8%
Damián Abajo	587	192 32.7%	111 18.9%	81 13.8%
Damián Arriba	672	298 44.3%	228 33.9%	70 10.4%
Gato	1,723	713 41.4%	324 18.8%	389 22.6%
Mata de Cañas	470	150 31.9%	83 17.7%	67 14.3%
Orocovis Barrio	2,935	1,153 39.3%	708 24.1%	445 15.2%
Orocovis Barrio Pueblo	777	336 43.2%	189 24.3%	147 18.9%
Pellejas	329	103 31.3%	67 20.4%	36 10.9%
Sabana	727	368 50.6%	281 38.7%	87 12.0%
Salto	2,502	1,151 46.0%	932 37.3%	219 8.8%
Orocovis	17,164	6,926 40.4%	4,737 27.6%	2,189 12.8%
Puerto Rico	2,759,025	1,227,292 44.5%	1,028,513 37.3%	196,934 7.1%

Fuente: U.S. Census Bureau, 2015-2019 American Community Survey 5-Year Estimates

6.1.6. EMPLEOS POR INDUSTRIA

El mayor generador de empleos en Orocovis son los servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social con una tasa porcentual de 23.6%, seguido por el comercio al detal con una tasa porcentual de 14.5%, la manufactura con una tasa porcentual de 14.4% y la construcción con un 10.2%.

Casi la totalidad de los Barrios de Orocovis con excepción de Collores y Damián Arriba, generan ingresos de los servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social. Siendo los barrios Bermejales y Damián Abajo los más dedicados a este servicio.

Los Barrios que más generan ingresos en la manufactura son los barrios Bauta Arriba, Botijas, Damián Abajo, Damián Arriba, Gatos, Orocovis Barrio, Pellejas, Sabana y Saltos. Siendo Damián Arriba los más empleos dedicados a este servicio, para un 35.5%.

Los barrios que más empleos se dedican a la industria de la construcción son los barrios Bauta Abajo, Botija, Damián Arriba, Gatos, Orocovis Barrio, Saltos y Barros; siendo estos últimos dos los que presentan más empleos dedicados a este servicio.

En cuanto al comercio al detal, los barrios más dedicados a este servicio lo son Barros, Bauta Abajo, Botijas, Cacaos, Damián Arriba, Gato, Orocovis Barrio, Orocovis Pueblo, Sabana y Saltos. Siendo el barrio Cacao, Botijas y Gato los más dedicado a esta industria.

Cabe destacar que los barrios más dedicados en la industria agricultura, silvicultura, caza y pesca, y minería son Bauta Abajo, Botija, Damián Arriba, Mata de Caña, Orocovis Pueblo, Pellejas y Saltos. El barrio de mayor número de empleos dedicado a esta industria es Mata de Caña con un 32.5%, seguido por Orocovis Pueblo con un 16.4%.

TABLA 43. EMPLEO POR INDUSTRIA EN OROCOVIS

INDUSTRY	Ala de la Piedra	Barros	Bauta Abajo	Bauta Arriba	Bermejales	Botijas	Cacaos	Collores	Damián Abajo	Damián Arriba	Gato	Mata de Cañas	Orocovis barrio	Orocovis barrio-pueblo,	Pellejas	Sabana	Salto	Puerto Rico	Orocovis
Población civil empleada de 16 años o más	107	285	210	218	23	931	40	0	111	228	324	83	708	189	67	281	932	1,028,513	4,737
Agricultura, silvicultura, caza y pesca, y minería	0 0.0%	0 0.0%	16 7.6%	0 0.0%	0 0.0%	49 5.3%	0 0.0%	0 -	0 0.0%	11 4.8%	0 0.0%	27 32.5%	21 3.0%	31 16.4%	6 9.0%	0 0.0%	32 3.4%	13,936 1.4%	193 4.1%
Construcción	0 0.0%	56 19.6%	31 14.8%	0 0.0%	0 0.0%	97 10.4%	0 0.0%	0 -	0 0.0%	30 13.2%	22 6.8%	0 0.0%	66 9.3%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	183 19.6%	56,014 5.4%	485 10.2%
Manufactura	0 0.0%	14 4.9%	0 0.0%	46 21.1%	0 0.0%	115 12.4%	0 0.0%	0 -	23 20.7%	81 35.5%	77 23.8%	0 0.0%	146 20.6%	0 0.0%	12 17.9%	44 15.7%	124 13.3%	91,663 8.9%	682 14.4%
Comercio al por mayor	0 0.0%	0 0.0%	19 9.0%	0 0.0%	0 0.0%	83 8.9%	0 0.0%	0 -	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	38 4.1%	28,158 2.7%	140 3.0%
Comercio al detal	0 0.0%	36 12.6%	34 16.2%	0 0.0%	0 0.0%	209 22.4%	20 50.0%	0 -	0 0.0%	7 3.1%	73 22.5%	0 0.0%	95 13.4%	9 4.8%	0 0.0%	28 10.0%	176 18.9%	138,481 13.5%	687 14.5%
Transportación, almacenaje y servicios públicos	16 15.0%	40 14.0%	0 0.0%	24 11.0%	0 0.0%	19 2.0%	0 0.0%	0 -	0 0.0%	21 9.2%	0 0.0%	0 0.0%	40 5.6%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	32 3.4%	38,603 3.8%	192 4.1%
Información	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 -	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	17 20.5%	0 0.0%	13 6.9%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	17,199 1.7%	30 0.6%
Finanzas y seguros, y bienes raíces y alquiler y arrendamiento	0 0.0%	19 6.7%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 -	0 0.0%	0 0.0%	20 6.2%	0 0.0%	10 1.4%	13 6.9%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	55,670 5.4%	62 1.3%
Servicios profesionales, científicos, gerenciales, administrativos y de manejo de residuos	0 0.0%	21 7.4%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	20 2.1%	0 0.0%	0 -	0 0.0%	12 5.3%	0 0.0%	17 20.5%	21 3.0%	0 0.0%	16 23.9%	14 5.0%	13 1.4%	103,336 10.0%	134 2.8%
Servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social	12 11.2%	87 30.5%	79 37.6%	70 32.1%	23 100%	110 11.8%	13 32.5%	0 -	56 50.5%	12 5.3%	117 36.1%	12 14.5%	158 22.3%	52 27.5%	21 31.3%	103 36.7%	191 20.5%	239,446 23.3%	1,116 23.6%
Artes, entretenimiento, recreación, hospedaje y servicios de alimentos	31 29.0%	0 0.0%	16 7.6%	0 0.0%	0 0.0%	63 6.8%	7 17.5%	0 -	26 23.4%	0 0.0%	15 4.6%	0 0.0%	75 10.6%	16 8.5%	12 17.9%	60 21.4%	51 5.5%	102,063 9.9%	372 7.9%
Otros servicios, a excepción de la administración pública	48 44.9%	12 4.2%	0 0.0%	18 8.3%	0 0.0%	42 4.5%	0 0.0%	0 -	6 5.4%	26 11.4%	0 0.0%	0 0.0%	20 2.8%	6 3.2%	0 0.0%	0 0.0%	49 5.3%	55,059 5.4%	227 4.8%
Administración pública	0 0.0%	0 0.0%	15 7.1%	60 27.5%	0 0.0%	124 13.3%	0 0.0%	0 -	0 0.0%	28 12.3%	0 0.0%	10 12.0%	56 7.9%	49 25.9%	0 0.0%	32 11.4%	43 4.6%	88,885 8.6%	417 8.8%

Fuente: U.S. Census Bureau, 2015-2019 American Community Survey 5-Year Estimates

6.1.7. MOVILIDAD LABORAL

La Encuesta de la Comunidad de 2015-2019 agrupa en diversas categorías el medio de transporte utilizado para ir al trabajo. El estimado para Puerto Rico de trabajadores en la fuerza laboral es de 1,003,598. Esta cifra representa el 30% de la población total de Puerto Rico.

En Orocovis, 4,705 personas del grupo trabajador utilizan algún medio de transporte para ir al trabajo. La categoría más utilizada es la que agrupa el automóvil, camión o camioneta que conducen solos, que representa el 85.6%. El transporte público se destaca como una de las categorías que menos es utilizada para ir al trabajo, con un .7%.

TABLA 44. VIAJAN DIARIO AL TRABAJO

Barrio	Conduciendo al trabajo Trabajadores de 16 años y más	Automóvil, camión o camioneta: manejó solo	Automóvil, camión o camioneta: compartido en automóvil	Transporte público (excluyendo taxi)	Caminado	Otros medios	Trabajando desde casa	Tiempo medio de viaje al trabajo (minutos)
Ala de la Piedra	107	43 40.2%	0	0	0	0	64 59.8%	24.5
Barros	285	240 84.2%	12 4.2%	0	12 4.2%	0	21 7.4%	35.4
Bauta Abajo	210	210 100.0%	0	0	0	0	0	0
Bauta Arriba	218	218 100.0%	0	0	0	0	0	32.5
Bermejales	15	15 100.0%	0	0	0	0	0	0
Botijas	931	841 90.3%	62 6.7%	0	15 1.6%	13 1.4%	0	35.2
Cacaos	40	40 100.0%	0	0	0	0	0	0
Collores	0	0 -	0	0	0	0	0	0
Damián Abajo	111	87 78.4%	5 4.5%	0	0	19 17.1%	0	0
Damián Arriba	228	197 86.4%	12 5.3%	0	11 4.8%	0	8 3.5%	30.4
Gato	324	299 92.3%	0	0	0	0	25 7.7%	24.9
Mata de Cañas	83	66 79.5%	17 20.5%	0	0	0	0	0
Orocovis Barrio	708	555 78.4%	60 8.5%	23 3.2%	39 5.5%	31 4.4%	0	43.1
Orocovis Barrio Pueblo	189	144 76.2%	0 0	0	39 20.6%		6 3.2%	21.7
Pellejas	67	61 91.0%	0 0	0	0	0	6 9.0%	0
Sabana	281	281 100.0%	0 0	0	0	0		27.4
Salto	908	732 80.6%	8 0.9%	11 1.2%	111 12.2%	12 1.3%	34 3.7%	32.6
Orocovis	4,705	4,029 85.6%	176 3.7%	34 0.7%	227 4.8%	75 1.6%	164 3.5%	33.2
Puerto Rico	1,003,598	837,389 83.4%	80,162 8.0%	16,870 1.7%	27,733 2.8%	17,981 1.8%	23,463 2.3%	29.3

Fuente: U.S. Census Bureau, 2015-2019 American Community Survey 5-Year Estimates.

6.1.8. CONDICIÓN DE POBREZA EN FAMILIAS

El nivel de vida en Orocovis es predominantemente en condición de pobreza. Según se desprende de la siguiente Tabla, doce (12) de los diecisiete (17) barrios presentan un nivel de pobreza de todas las personas sobre el 50%. En cinco (5) de estos barrios el nivel de pobreza sobrepasa el 70%, incluyendo uno en que el nivel de pobreza alcanza el 75.8%.

Al comparar estas estadísticas con el nivel de pobreza para Puerto Rico, Orocovis presenta niveles más elevados en todos los renglones. Las familias en condición de pobreza presentan un 53.4%, lo que resulta en un nivel de pobreza 13% más alto que el de Puerto Rico. Las familias en condición de pobreza con niños menores de 18 años alcanzaron la cifra de un 68%, lo que representa un nivel de pobreza 11% más alto que el de Puerto Rico. En el renglón de las familias de personas casadas el nivel de pobreza alcanza un 14.2% mayor que el de Puerto Rico. A continuación, se presenta una tabla del porcentaje de familias y personas cuyos Ingresos en los últimos 12 meses están por debajo del nivel de pobreza:

TABLA 45. PORCENTAJE DE FAMILIAS Y PERSONAS POR DEBAJO DEL NIVEL DE POBREZA

Barrio Empleo	Todas las familias	Familias de personas casadas	Familias con jefe de hogar mujer, sin esposo presente	Todas las personas	Menores de 18 años
Ala de la Piedra	45.8%	41.4%	-	57.2%	-
Barros	39.0%	21.5%	41.7%	49.5%	65.0%
Bauta Abajo	60.9%	17.5%	95.4%	56.7%	72.6%
Bauta Arriba	46.7%	69.2%	37.0%	43.3%	36.40%
Bermejales	70.8%	69.4%	0.0%	70.3%	69.2%
Botijas	39.6%	37.1%	54.5%	41.5%	48.0%
Cacaos	68.6%	54.7%	74.0%	70.6%	100.0%
Collores	52.0%	100.0%	-	45.1%	-
Damián Abajo	49.0%	38.5%	64.8%	53.1%	54.3%
Damián Arriba	47.5%	31.0%	75.0%	51.7%	
Gato	60.0%	55.3%	72.7%	69.5%	58.1%
Mata de Cañas	70.1%	68.5%	72.1%	75.8%	100.0%
Orocovis Barrio	71.7%	58.9%	82.8%	70.7%	84.90%
Orocovis Barrio Pueblo	42.5%	56.3%	46.7%	53.0%	100.0%
Pellejas	78.9%	44.0%	100.0%	74.40%	67.0%
Sabana	36.4%	0.0%	47.9%	44.1%	100.0%
Salto	47.5%	38.0%	77.3%	45.4%	58.1%
Orocovis	53.4%	42.2%	69.4%	56.2%	68.0%
Puerto Rico	40.3%	28.1%	58.2%	44.1%	57.1%

Fuente: U.S. Census Bureau, 2015-2019 American Community Survey 5-Year Estimates.

6.2. INGRESOS

En todas las categorías de ingresos, Orocovis está por debajo de los niveles de Puerto Rico. La diferencia más marcada en términos absolutos es en la mediana de ingresos familiares. En

términos porcentuales, tanto el ingreso mediano de la familia y el ingreso per cápita de Orocovis representan alrededor de un 65% de estas categorías de ingresos para Puerto Rico. En cuanto a la mediana de ingreso de los hogares, Orocovis se acerca un poco más, con un 74% del nivel de Puerto Rico.

TABLA 46. INGRESO MEDIANO POR HOGAR, POR FAMILIA Y PER CÁPITA

Tipo de Ingreso	Orocovis	Puerto Rico	Diferencia
Per Cápita	\$8,299	\$12,914	\$4,615
Mediana Hogares	\$15,099	\$20,539	\$5,440
Mediana Familia	\$16,511	\$24,979	\$8,468

Fuente: U.S. Census Bureau, 2015-2019 American Community Survey 5-Year Estimates.

Los barrios de Orocovis con menor ingreso del hogar de los que se tiene la data son: Bermejales con una mediana de \$8,679 y Pellejas con una mediana de \$8,679, seguido por Damián Arriba con una mediana de \$9,938. Los barrios con mayor ingreso del hogar son: Sabana con una mediana de \$24,485, seguido por los Barrios Barros, Salto y Botijas. En todos los niveles de ingresos presentados, el Barrio Pellejas es el que muestra el nivel más bajo, con ingreso per cápita de \$5,177. El Barrio Orocovis Pueblo es el segundo en términos de ingreso per cápita más bajo con \$5,534. El único barrio que muestra cifras de mediana del ingreso por hogar mayores a los de Puerto Rico es Sabana con una mediana de ingreso de \$24,485. El Barrio Sabana también muestra una cifra mayor de mediana del ingreso familiar de \$30,491, comparada con la de Puerto Rico con \$24,979 al igual que a la del municipio de Orocovis con \$16,511 en general. No obstante, el barrio con mayor ingreso per cápita es Bauta Abajo con \$14,361, seguido por Sabana con \$13,512.

TABLA 47. INGRESO MEDIANO POR HOGAR, POR FAMILIA Y PER CÁPITA

Área Geográfica	Mediana del ingreso del hogar (en dólares) 2015-2019	Mediana del ingreso de la familia (en dólares) 2015-2019	Ingreso Per Cápita (en dólares)
Ala de la Piedra	12,875	-	8,233
Barros	19,389	21,875	8,144
Bauta Abajo	11,638	11,538	14,361
Bauta Arriba	16,444	28,625	10,464
Bermejales	8,679	12,833	
Botijas	18,594	23,259	9,517
Cacaos	-	-	6,806
Collores	-	-	5,993
Damián Abajo	-	17,717	6,271
Damián Arriba	9,938	20,476	7,393
Gato	12,969	13,790	5,656
Mata de Cañas	14,671	14,605	5,900
Orocovis Barrio	11,461	14,605	5,534
Barrio Pueblo	17,113	19,583	11,354
Pellejas	9,674	8,897	5,177
Sabana	24,485	30,491	13,512
Salto	19,612	21,250	9,252
Orocovis	15,099	16,511	8,299
Puerto Rico	20,539	24,979	12,914

Fuente: U.S. Census Bureau, 2015-2019 American Community Survey 5-Year Estimates.

6.3. PROGRAMAS DE ASISTENCIA A FAMILIAS, SEGURO SOCIAL U OTROS

De acuerdo con los datos del Departamento de la Familia se observan aumentos en la cantidad de personas participantes de programas sociales al 2018, especialmente en el Programa de Asistencia Nutricional y Programa de Asistencia Económica. Además, se observa aumento en los empleados retirados beneficiarios del Seguro Social. El Municipio de Orocovis muestra unos 6,816 habitantes que reciben Asistencia Nutricional y Efectivo del Gobierno Federal. Por otra parte, muestra unos 3,464 habitantes que reciben beneficios del Seguro Social.

6.4. MATRÍCULA ESCOLAR Y EDUCACIÓN OBTENIDA

Orocovis tiene una matrícula escolar de 4,966 estudiantes mayores de tres (3) años, según la Encuesta de la Comunidad 2018. El porcentaje mayor de estudiantes de Orocovis se concentra en el nivel Elemental con 46.40% del estudiantado, el nivel Secundario con 24.20%, seguido por grado Universitario con 22.20%. El porcentaje de matrícula más bajo es Kindergarten, con tan solo el 1.40% del estudiantado.

TABLA 48. MATRÍCULA ESCOLAR OROCOVIS, AF-MANATÍ Y PUERTO RICO

Municipio	Matriculados en escuela mayores de 3 años	Preescolar	Kindergarten	Elemental (1 ^{ro} -8 ^{vo} grado)	Escuela Superior (9 ^{no} -12 ^{vo} grado)	Universidad o Graduado
Orocovis	4,966	283 5.70%	72 1.40%	2,306 46.40%	1,201 24.20%	1,104 22.20%
AF-Manatí	47,023	2,731 6.04%	1,694 3.67%	19,956 42.29%	10,820 23.47%	11,822 24.49%
Puerto Rico	379,818	47,042 (5.6%)	34,784 (4.2%)	320,609 (38.5%)	174,626 (21.0%)	256,372 (30.8%)

Fuente: Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuesta sobre la Comunidad de PR al 2018; Programa de Planificación Económica y Social, Junta de Planificación.

TABLA 49. MATRÍCULA ESCOLAR POR BARRIOS 2010-2018

Barrio	Matricula
Ala de la Piedra	0
Barros	322
Bauta Abajo	261
Bauta Arriba	139
Bermejales	89
Botijas	698
Cacaos	192
Collores	0
Damián Abajo	286
Damián Arriba	96
Gato	537
Mata de Cañas	109
Orocovis Barrio	959
Barrio Pueblo	234
Pellejas	110
Sabana	185
Salto	749
Orocovis	4,966
Puerto Rico	833,343.3

El nivel de educación obtenida en Orocovis es más alto a nivel elemental, entre los grados de quinto a octavo grado, con un 46.40%. Le sigue el nivel de escuela superior con un 24.20%. En un tercer lugar de educación obtenida se encuentra la educación universitaria con un 22.20%. Los porcentos más bajos de educación obtenida se concentran en el nivel de Kindergarten con tan solo el 1.40% y preescolar con 5.70%.

Los niveles de educación obtenida el Orocovis reflejan una tendencia de crecimiento poblacional baja, con pocos nacimientos recientes.

6.5. ANÁLISIS FODA

Con el respaldo de la Junta de Comunidad se elaboró un análisis FODA. Este es una herramienta para conocer la situación real en que se encuentra una organización, empresa o proyecto, y planear una estrategia de futuro, analizando sus características internas (Debilidades y Fortalezas y su situación externa (Amenazas y Oportunidades) en una matriz cuadrada. Este modelo es la parte esencial de la planificación estratégica de todo plan territorial. Respecto al Municipio de Orocovis se elaboró lo que se llama una matriz FODA, que consiste en una tabla de doble entrada y permite contrastar los factores claves externos (Oportunidades y Amenazas) con los factores clave internos (Fortaleza y Debilidades).

TABLA 50. RECURSOS, ATRACTIVOS Y RIESGOS NATURALES

Fortalezas	Debilidades
1. Ecosistemas diversos y singulares en el Municipio.	1. Falta de mantenimiento de los ecosistemas y atractivos turísticos.
2. Posee tres variantes en su topografía: llano y montaña-Cordillera Central.	2. Manejo de desperdicios sólidos y depósito de basura en lugares ecológicamente sensitivos.
3. Los ecosistemas tienen un enorme potencial científico, recreativo y turístico de bajo impacto y densidad.	3. Falta de conciencia ciudadana de proteger los recursos naturales limitados.
4. Diversidad de ecosistemas (bosques, embalses, entre otros.).	4. Infraestructura en apoyo a la protección del recurso inexistente e inadecuado.
5. Abundantes recursos hídricos (Toro Negro, el Río Sana Muertos y el Río Orocovis.)	5. Rotulación inexistente o inadecuada que fomente la educación ciudadana.
6. Atractivos turísticos para esparcimiento y recreación como ríos, cerros, bosques.	6. Reservas subutilizadas para el disfrute de bajo impacto por parte del ciudadano.
	7. Municipio vulnerable a inundaciones con 183 cuerdas aproximadamente en Zona A con 150 cuerdas y Zona AE con 33 cuerdas.
	8. Aproximadamente el 99.9 por ciento del territorio es escarpado con pendientes de 35 grados o más.
	9. Contaminación ríos, agua subterránea y sedimentación de embalses.
	10. Inundaciones urbanas de ríos inhabilitando carreteras, comunidades y fincas.

Oportunidades	Amenazas
1. Promover la conservación y preservación de los recursos naturales. 2. La educación como medio de protección de los ecosistemas. 3. Demanda de usos recreativos y turísticos de bajo impacto. 4. Sostenibilidad de los recursos a nivel ecológico, económico y social. 5. Creación de proyectos de ecoturismo. 6. Investigación y estudios. 7. Identificar rutas de vistas escénicas para esparcimiento y maximizar el potencial de la Ruta Panorámica existente. 8. Limpieza de terrenos contaminados o en peligro de deslizamientos y/o derrumbes.	1. Contaminación de los ecosistemas. 2. Demanda excesiva del recurso. 3. Fragmentación de los ecosistemas y los hábitats. 4. Manejo de desperdicios sólidos y depósito de basura en lugares ecológicamente sensitivos. 5. Desparrame urbano que obstaculice la permanencia y sostenibilidad de los ecosistemas. 6. Contaminación (suelos, aire, agua, lumínica y visual). 7. Fenómenos atmosféricos (huracanes, terremotos e inundaciones). 8. Deforestación indiscriminada. 9. Disturbios causados por las actividades humanas.

TABLA 51. INFRAESTRUCTURA

AGUA Y ALCANTARILLADO	
Fortalezas	Debilidades
1. Abastecimiento de agua potable: • Planta de filtración ubicada en la Carretera Estatal PR-156, en el Sector Las Marianas del Barrio Orocovis. • Toma de agua del Río Sabana que bombea agua hacia la planta de Las Marías ubicada en la PR-156. • Planta de filtración de Matrullas sule agua a Bermejales, Matrullas, Damián, Pozas, Ortega, Ala de la Piedra y parte del pueblo de Coamo. • La presa del sector Las Marías, ubicada en el barrio Botijas II, alimenta a Botijas I, Mata de Caña, Barrio Sabana y parte de Barranquitas. • La presa de Matrullas y Guineo le suplen agua a Juana Díaz, Villalba y un pedazo del sector Ala de la Piedra. • Pozos de agua subterráneas suplen agua a las comunidades de Bauta Abajo, Toñingo, La Francia, Damián Arriba, Sector Gregorio; Barrio Saltos, Sector	1. Infraestructura existente débil e incapaz de sobrellevar eficientemente cargas adicionales. Dos plantas de filtración operan en exceso del 75% de su capacidad. 2. Unidades de vivienda que disponen de sus aguas domésticas usadas, mayormente a través de pozos sépticos. 3. Comunidades con interrupciones de servicio de agua potable en las partes altas del territorio. 4. El desparrame urbano y la mala utilización de los usos del terreno pueden impactar tanto la calidad como la disponibilidad de los recursos de agua. 5. Topografía montañosa dificulta implantar sistema de alcantarillado sanitario. 6. Contaminación en las aguas superficiales y subterráneas. 7. Demanda de acueducto fuera de las áreas de servicio. 8. Ineficiencia en la provisión del recurso agua, problemas de abasto. 9. Falta de Planes de Emergencia en caso de una posible rotura de las represas.

Pellejas, Sector El Blandito; Barrio Mata de Caña, Sector El Perico; Barrio Pueblo, Sector el Pueblito; Barrio Sabana, Sector Los Rosados; Barrio Pellejas, Sector Los Peña Suárez y el Sector Los Pozos. 2. Sistema de alcantarillado sanitario compuesto de una planta de tratamiento con una capacidad de diseño de 0.5MGD en la PR-568.	10. Infraestructura de alcantarillado sanitario existente débil, mayormente cubre el área urbana.
Oportunidades	Amenazas
1. Desarrollar inteligentemente el acomodo de los usos urbanos sin menoscabar la sostenibilidad de los recursos. 2. Educación comunitaria como medida estratégica para lidiar de manera sistemática y proactiva para disminuir la contaminación y aumentar la protección del recurso agua. 3. Elaborar planes de manejo de aguas superficiales y subterráneas para proteger la integridad del recurso. 4. Educación comunitaria como medida estratégica para promover el ahorro del recurso agua. 5. Fomentar la construcción de sistemas de recogido de agua de lluvia en nuevas unidades de vivienda para uso doméstico. 6. Fomentar la elaboración de Planes de Emergencia para las represas Guineo y Matrulla	1. Rotura de la represa 2. Falta de mantenimiento de la infraestructura de distribución de agua y la pérdida del recurso. 3. Falta de fondos para implantación de mejoras y proyectos nuevos del sistema de agua y alcantarillado.
TRANSPORTACIÓN Y MOVILIDAD	
Fortalezas	Debilidades
1. Infraestructura vial Municipal y Estatal (PR-155,156,157,143, 569). 2. Ruta Panorámica Luis Muñoz Marín. 3. Sistema de Trolleys. 4. Sistema de paratransito.	1. Falta de rotulación de los horarios de transporte público y falta de horarios fijos y servicios en horarios extendidos (nocturno y fines de semana). 2. Orocovis cuenta con un número muy limitado de carros públicos y los servicios pueden operar rutas específicas, pero sin un horario específico. 3. Comunidades desprovistas de rutas de transporte público. La población más afectada por esta situación son las personas mayores, que no pueden conducir o que no tienen autos propios. 4. El 76.2 % de los trabajadores de 16 años o más viajan al trabajo en auto, camión o van.

	5. Estudio de viabilidad para el uso de transporte colectivo, para personas que no poseen auto.
Oportunidades	Amenazas
1. Mejorar el ordenamiento de la circulación pública con sistemas de trolleys. 2. Infraestructura vial existente permitiría mejorar transporte colectivo integrado. 3. Aumento en el precio de la gasolina puede incrementar el uso de la transportación colectiva. 4. Planificar un Programa de Ciclo vía. 5. Planificar Programa de Calles Completas. 6. Adiestrar personal del Municipio, para identificar y solicitar aquellas propuestas federales de mejoras a las diferentes modalidades de transportación. 7. Ampliar sistema de transportación colectiva.	1. Cambios atmosféricos dejan incomunicadas a varios sectores o barrios. 2. Fácil acceso al automóvil privado. 3. Fluctuaciones en el precio del petróleo. 4. Congestión vehicular en las principales vías disminuye la eficiencia de los sistemas de transporte público al compartir el derecho de vía. 5. Costos por la licencia de transportista y exigencias de la Comisión de Servicio Público.
TELECOMUNICACIONES	
Fortalezas	Debilidades
1. Existen 8 torres de telecomunicaciones; 1 antenas frecuencia AM; 8 antenas celulares.	1. Vulnerabilidad infraestructura de comunicaciones por vulnerabilidad a riesgos naturales y humanos.
Oportunidades	Amenazas
1. Promover infraestructura moderna, confiable, amplia y segura. 2. Estimular la utilización de aquellas tecnologías e innovaciones que redunden en mayor grado de eficiencia. 3. Programas para educar a la comunidad sobre el desarrollo de las telecomunicaciones y su importancia para el desarrollo integral de las comunidades.	1. Sobrecarga al sistema eléctrico deteriorado por los recientes huracanes y la falta de recursos económicos de la AEE para realizar las mejoras al sistema. 2. Oposición de ciudadanos a la instalación de antenas o torres.
DESPERDICIOS SÓLIDOS	
Fortalezas	Debilidades
1. Programa de Reciclaje: Recogido de plástico, cartón, papel, periódico y aluminio. 2. Centro de Depósito Comunitario Permanente.	1. Los desperdicios sólidos no se manejan como recursos potenciales para valor añadido. 2. Falta de una alternativa concreta que considere la conversión de desperdicios sólidos en energía, sin menoscabar el ambiente. 3. Baja cantidad de material recuperado en el Programa de Reciclaje Municipal.

	4. Poca participación ciudadana en el Programa de Reciclaje. 5. Falta de educación sobre la importancia del reciclaje. 6. Efectos nocivos a la salud.
Oportunidades	Amenazas
1. Construcción Planta de Reciclaje. 2. Aumentar el porcentaje de material reciclado en el Municipio. 3. Promover tecnología de generación de energía de desperdicios sólidos. 4. Promover el reciclaje como una alternativa para reducir el volumen de desperdicios sólidos no peligrosos. 5. Continuar promoviendo el reciclaje para recuperar ciertos materiales para producir productos nuevos. 6. Establecer nuevos centros de acopio de depósitos comunitarios donde las personas depositan los materiales reciclables de forma voluntaria. 7. Fomentar la educación en las comunidades sobre la importancia del reciclaje.	1. Crisis en el manejo de la basura. 2. Desconocimiento sobre nuevos métodos de manejo de desperdicios sólidos. 3. Vida útil del vertedero del Municipio de Barranquitas y circundantes, encare los costos de manejo.
ENERGÍA	
Fortalezas	Debilidades
1. Acceso directo al viento y sol. 2. Instalaciones de transmisión (2 líneas) y distribución (2 líneas) (1 subestación).	1. Escasa diversificación de nuevos mercados alternos de producción energética. 2. La obra programada de Mejoras Capitales de la AEE en la región está basada en la dependencia de combustibles fósiles. 3. Provisión de electricidad y agua potable son externos. 4. Dependencia del petróleo. 5. Apagones frecuentes 6. Vulnerabilidad infraestructura de energía
Oportunidades	Amenazas
1. Consorcio Energético de la Montaña Orocovis, Villalba, Morovis, Barranquitas y Ciales. 2. Mejorar la infraestructura existente como ente de transición a las nuevas fuentes de generación energéticas.	1. Infraestructura existente deteriorada 2. Continuar con la dependencia de combustibles fósiles. 3. Aumento en la contaminación producida por combustibles fósiles. 4. Dependencia de inversión privada para desarrollo de nuevos proyectos de infraestructura de generación

3. La existencia de fuentes alternas a los combustibles derivados del petróleo, así como fuentes de energía renovable sostenible o alterna que incluyen, entre otras, energía eólica, solar e hídrica. 4. La existencia de la Ley de Política Pública de Diversificación Energética por medio de la Energía Renovable y Alterna en Puerto Rico. 5. Lograr una reducción y estabilización de los costos energéticos. 6. Cambiar luminarias en las instalaciones municipales y la red vial por una con mayor eficiencia. 7. Educación comunitaria como medida estratégica para promover el ahorro energético. 8. Fomentar una nueva cultura de conservación y eficiencia energética. 9. Ubicación de Proyectos de Energía Renovable	energética que use fuentes alternas a los combustibles derivados del petróleo. 5. Altos costos de implantación. 6. Alta dependencia del petróleo, la cual produce que el costo energético sea uno de los más altos y volátiles en comparación con otras jurisdicciones de Estados Unidos. 7. El alto costo energético afecta no solo la calidad de vida, sino también adversamente nuestra competitividad económica. 8. Fenómenos atmosféricos.
--	--

TABLA 52. URBANISMO

Fortalezas	Debilidades
1. Plan de Ordenación Territorial en proceso de adopción y aprobación.	1. Estructuras en desuso y falta de un inventario. 2. Aumento en viviendas vacantes. 3. Insuficiente cantidad y adecuacidad de espacios de recreación y esparcimiento. 4. La existencia de espacios perdidos y estructuras dilapidadas provocan la amenaza a la seguridad personal, y perjudica la salud pública. 5. Estructuras edificadas sin Códigos de Construcción y aglomeradas en el Barrio Pueblo. 6. Degradación del paisaje urbano. 7. Calles muy estrechas, aceras obstruidas y congestión vehicular. 8. Condición crítica de inundabilidad (ríos). 9. Poca o ninguna infraestructura para el ciclista. 10. Rotulación de tránsito e informativa, inadecuada o inexistente.

Fortalezas	Debilidades
	11. Infraestructura inadecuada para personas con problemas de movilidad. 12. Infraestructura aérea obstruye aceras, dificulta accesibilidad, limita visibilidad en las vías públicas. 13. Existencia de Comunidades no planificadas. Orocovis tiene 8 Comunidades Especiales. 14. Falta de disponibilidad de mercancía/productos disponibles. 15. Ausencia de comercios cuya oferta se destine a bienes y servicios de primera necesidad. 16. Deterioro de los negocios a nivel físico y financiero. 17. Terrenos devaluados por usos y condición de estructuras que no maximizan su valor. 18. Proyección de necesidad y demanda de vivienda es limitada. 19. Dotaciones insuficientes para atender la población flotante por motivos médicos y educativos. 20. Desparramamiento suburbano-revertir para aumentar densidad poblacional urbana. 21. Necesidad de integración social en la vivienda.
Oportunidades	Amenazas
1. Promover la designación de estructuras con valor histórico, cultural y arquitectónico especialmente en el centro urbano tradicional. 2. Identificar edificios históricos con necesidad de restauración y desarrollar estrategias para conseguir fondos, o encontrar entidades interesadas en administrarlos para rescatarlos del abandono y utilizarlos para fines culturales y turísticos. 3. Lograr desarrollar proyectos en densidades medias y altas, obteniendo un uso más intenso del terreno en áreas no inundables. 4. Mejorar la rotulación de tránsito e informativa. 5. Mejoras al alumbrado público. 6. Mejoras a los accesos de entrada y salida del centro urbano. 7. Rehabilitar estructuras existentes y vacantes.	1. El estado de ruina acelerada de las estructuras con un alto valor arquitectónico, arqueológico e histórico amenaza la seguridad y la salud. 2. Parcelaciones y edificaciones ilegales. 3. Aumento en la población flotante por motivos médicos y educativos. 4. Degradación acelerada de convivencia urbana. 5. Limitación para la dotación de infraestructura para expansión de áreas urbanizadas.

Fortalezas	Debilidades
8. Incentivar comercio local. 9. Construir estacionamiento en áreas centrales. 10. Mejoras al embellecimiento y al ornato. 11. Mejorar ofrecimientos de bienes y servicios 12. Mejorar accesibilidad peatonal entre áreas. 13. Ordenar usos en el Centro Urbano Tradicional y en comunidades que requieran atención especial.	

TABLA 53. ASPECTO SOCIAL

Fortalezas	Debilidades
1. Existencia de Cuarteles de Policía Municipal y Estatal. 2. Existencia de Bomberos, OMMEAD y Emergencias Médicas. 3. Existencia de Instituciones de Educación. 4. Lugares naturales, culturales y recreativos. 5. Celebración de festivales locales. 6. Lugares designados y con valor histórico.	1. Instalaciones recreativas en desuso y deterioradas. 2. Poca oferta y mayor demanda en la vivienda de interés social. 3. Gran dependencia por parte de los ciudadanos de recibir ayudas gubernamentales para sobrevivir. 4. Poco ofrecimiento a los ciudadanos de alternativas para la recreación. 5. Altos niveles de pobreza. 6. Mediana de edad Orocovis (40.1%) levemente menor a la de Puerto Rico (41.7%). 7. Pérdida de población del 2010 al 2019 de 10.4% y proyección negativa de -1.2 % al 2025. 8. Tasa de vacancia de propietarios (23.30%) y de alquiler (33.7%) en Orocovis ocupa la tasa más alta respectivamente en el AF-Manatí. 9. Doce de los diecisiete barrios presentan un nivel de pobreza de todas las personas sobre el 50%. En cinco de estos barrios el nivel de pobreza sobrepasa el 70%, incluyendo uno en que el nivel de pobreza alcanza el 75.8%. 10. Por ciento de familias bajo el nivel de pobreza alcanzaron la cifra de un 68%, lo que representa un nivel de pobreza 11% más alto que el de Puerto Rico. 11. El barrio Sabana \$24,485 con cifra mediana del ingreso del hogar mayor a Puerto Rico (20,166) 12. El barrio Sabana \$30,491 con cifra mediana del ingreso familiar mayor a Puerto Rico (24,391)

	13. Aumento en familias y personas que cuentan con beneficios del Programa de Asistencia Nutricional, Asistencia Económica y Seguro Social. 6,816 habitantes reciben asistencia de alimento y efectivo del Gobierno Federal 14. Migración y pérdida poblacional.
Oportunidades	Amenazas
1. Preservar los espacios culturales e históricos y la calidad estética social de estos para el disfrute de todos. 2. Integrar a las organizaciones comunitarias en la toma de decisiones y proyectos de su comunidad. 3. Fomentar la autogestión para lograr el desarrollo integral de ciudadanos emprendedores. 4. Integrar en la Educación formal cursos especializados de autogestión y empresarismo. 5. Mejorar la seguridad. 6. Escuelas cerradas para establecer nuevos usos.	1. El continuo crecimiento lento de la economía afecta la naturaleza de los problemas y necesidades, así como la capacidad de atenderlos. 2. Incremento en la incidencia criminal.

TABLA 54. ASPECTO ECONÓMICO

Fortalezas	Debilidades
1. Orocovis respecto al AF-Manatí concentra la mayoría del empleo en los sectores de servicios educativos y comercio al detal y manufactura. 2. Variedad de recursos naturales en el municipio son excelentes para diversificar el mercado turístico. 3. Riqueza cultural y turística, variedad de lugares gastronómicos y diversión natural. 4. Región Turística Porta Cordillera. 5. Presencia de instalaciones turísticas. 6. Compromiso gubernamental para la protección de suelos agrícolas. 7. Orocovis se mantiene líder con relación a la agricultura dentro del área funcional a la que pertenece en terreno y fincas con 15,592 cuerdas y 506 fincas en uso agrícola.	1. Municipio de Orocovis es el municipio de mayor desempleo en el Área Funcional, con una tasa del 12% de desempleo. 2. Un 59.6% de la población de 16 años o más no está en la fuerza laboral. 3. Tasa de participación laboral de 27.6% 4. La mediana del ingreso familiar de Orocovis (\$16,511) está por debajo de la mediana de Puerto Rico (\$24, 979) 5. El número de fincas agrícolas en el Municipio para el 2012 y 2007 registró cambio negativo (-0.08%). 6. Inundabilidad de los suelos agrícolas. 7. Dentro del sector agrícola hubo una disminución en el número de cuerdas en uso

	en el Municipio de Orocovis, en el 2012, (506 cuerdas) y en el 2007 de (621 cuerdas). Esto explica que el municipio tuvo pérdida de terrenos agrícolas para un total de 115 cuerdas. 8. Las 3 industrias en el municipio que generaron menos empleos fueron: Información (0.6%), finanzas seguros y bienes raíces (1.3%) y Servicios profesionales, científicos, gerenciales, administrativos y de manejo de residuos (2.8%) 9. Cambios de políticas públicas estatales y federales que afecten los presupuestos dirigidos a obras de infraestructura, tales como carreteras, acueductos y otras obras públicas. 10. El Ingreso per cápita, en dólares, de Orocovis \$8,299 está por debajo del de Puerto Rico \$12,914. 11. Tasa de desempleo 12.8% 12. El Barrio Collores tiene una tasa de desempleo 41.8%.
Oportunidades	Amenazas
1. Promover proyectos ecoturísticos donde la comunidad participe en el desarrollo de actividades que ofrezcan beneficio social y económico, a la vez que se conserve y protege el recurso natural. 2. Fortalecer la industria de informática, finanzas, comercio al por mayor, construcción, manufactura y servicios profesionales. 3. Reforzar las actividades de conservación de los atractivos naturales. 4. Promover la agroecología para el desarrollo agrícola sin el manejo de químicos. 5. Inclusión de microempresas comunitarias para apoyar proyectos de agroturismo. 6. Desarrollar una cultura agrícola empresarial y laboral basada en calidad y competitividad. 7. Lograr seguridad alimentaria de nuestra población y en la generación de empleos.	1. El continuo crecimiento lento de la economía afecta las industrias en la generación de empleos. 2. Especulación con terrenos agrícolas para desarrollos urbanos. 3. Construcción de infraestructura vial que atraviese terrenos agrícolas creando presión indebida de desarrollo. 4. Disponibilidad de otras ofertas turísticas más económicas en el Caribe y percepción de un destino caro. 5. Posible apertura al turismo norteamericano a Cuba. 6. Incremento del precio del petróleo y su impacto inflacionario (alto costo energético). 7. Degradación de sistemas de transportación colectiva intermodales, que integren

8. Proteger y promover la conservación de los terrenos dedicados o a dedicarse para la producción agrícola. 9. Desarrollar el uso intensivo de la tecnología en el mejoramiento de la producción agrícola. 10. Desarrollo de eco hospederías verdes en apoyo al mantenimiento de los recursos naturales. 11. Explorar alternativas e incentivos agrícolas con el Fondo Integral de Desarrollo Agrícola (FIDA), del Departamento de Agricultura de Puerto Rico. 12. Desarrollo de infraestructura necesaria para fortalecer la industria turística y la agricultura moderna. 13. Desarrollo sostenible del turismo interno y su promoción; desarrollo de rutas ecoturística, histórico-culturales, gastronómicas y agroturísticas. 14. Participación ciudadana en los asuntos concernientes al desarrollo socioeconómico, cultural y ambiental. 15. Mantener contacto con la Oficina de Revisión de Propuestas Federales de la Junta de Planificación, la cual ofrece continuamente talleres y orientación sobre fondos federales disponibles para proyectos. 16. Adiestrar personal correspondiente para identificar fuentes de financiamiento para los programas y proyectos municipales. 17. Desarrollo medicina alternativa contacto con la naturaleza (recursos naturales abundantes). 18. Cooperativismo–organización para convertir empresas incipientes en más competitivas.	infraestructura vial y redes públicas y privadas (congestión vehicular).
---	---

SECCIÓN 7. CONDICIÓN DE LOS SUELOS

7.1. DEMARCACIÓN DE LOS SUELOS

El Código Municipal, Ley 107-2020, según enmendada, establece que el Plan Territorial será un instrumento de ordenación integral y estratégico de la totalidad del territorio municipal. El Plan definirá los elementos fundamentales de tal ordenación y establecerá el programa para su desarrollo y ejecución, 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 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 con la determinación del Plan sobre la demanda por suelo urbano. Una vez el Plan Territorial esté en vigor, toda decisión sobre el uso del suelo se hará de conformidad con el mismo.

7.1.1. Suelo Urbano

En el suelo urbano el Plan Territorial cumplirá, entre otros, con lo siguiente: proveer para subsanar deficiencias del desarrollo existente; propiciar el intercambio social y las transacciones económicas; promover el uso eficiente del suelo; y conservar el patrimonio cultural. Así mismo, estará constituido por los terrenos que cuentan con acceso vial, abastecimiento de agua, suministro de energía eléctrica y con otra infraestructura necesaria al desenvolvimiento de las actividades administrativas, económicas y sociales que en estos suelos se realizan, y que están comprendidos en áreas consolidadas por la edificación.”

El suelo urbano en el Municipio de Orocovis abarca una extensión territorial de **4,301,765 metros cuadrados o 1,095 cuerdas que representa el 2.60%** del total del territorio municipal. Estos suelos ubican en su gran mayoría en torno a varios asentamientos alrededor del Centro Urbano tradicional y el suburbio inmediato, como lo son el Barrio Orocovis con 422.16 cuerdas, Barrio Botijas con 245.34 cuerdas y Barrio Barros con 238.04 cuerdas. Los siguientes barrios incluidos en la Tabla son los únicos con clasificación de suelo urbano, los demás barrios no tienen esta clasificación.

TABLA 55. DISTRIBUCIÓN DEL SUELO URBANO POR BARRIO, OROCOVIS

Barrios/Clasificación	Área m2	Cuerdas	%
Barrio Pueblo			
SU	211,046.05	53.70	0.93
Sub-Total	225,993.85	57.50	1.00
Barros			
SU	935,602.43	238.04	0.14
Sub-Total	6,830,356.99	1,737.83	1.00

Barrios/Clasificación	Área m2	Cuerdas	%
Botijas			
SU	964,264.09	245.34	0.08
Sub-Total	12,635,245.46	3,214.75	1.00
Damián Arriba			
SU	24,180.43	6.15	0.00
Sub-Total	9,970,770.96	2,536.84	1.00
Gato			
SU	383,753.46	97.64	0.04
Sub-Total	9,769,396.80	2,485.60	1.00
Orocovis			
SU	1,659,252.44	422.16	0.17
Sub-Total	9,532,108.03	2,425.23	1.00
Sabana			
SU	123,666.00	31.46	0.02
Sub-Total	4,993,483.22	1,270.48	1.00
TOTAL SU	4,301,764.90	1,094.49	2.60
Total	165,149,836.82	42,018.63	100.00

Fuente: GIS, JP.

Considerando las condiciones prevalecientes del Municipio de Orocovis, donde gran parte del territorio municipal está catalogado con una topografía escarpada que dificulta el desarrollo urbano, se han consolidado en el suelo urbano aquellos bolsillos y/o áreas sin desarrollar para facilitar el desarrollo del municipio.

Se recomienda que el nuevo desarrollo se concentre en el entorno de las comunidades urbanas consolidadas rechazando las actividades y usos que creen asentamientos sin planificación, sin la infraestructura, ni los equipamientos necesarios para el mejor desarrollo de la vida de sus residentes. La localización de nuevos desarrollos, por razones obvias, debe evitar terrenos con potencial de riesgos ambientales conocidos y terrenos ambientalmente sensitivos.

7.1.2. Suelo Urbanizable

De acuerdo con lo establecido en el Código Municipal al clasificar los suelos urbanizables se pretende definir los elementos fundamentales de la estructura general de la ordenación territorial, establecer un Programa de Ensanche, y regular para los suelos urbanizables no programados la forma y condiciones en que podrá convertirse en suelo programado. Dentro del suelo urbanizable existen dos categorías:

- **Suelo Urbanizable Programado (SUP)**, es el que puede ser urbanizado, de acuerdo con el Plan Territorial, en un período previsible de cuatro años, luego de la vigencia del Plan. Este suelo urbanizable requiere de un Plan de Ensanche.
- **Suelo Urbanizable No Programado (SUNP)**, es el que puede ser urbanizado, de acuerdo en un período previsible de 8 años, luego de la vigencia del Plan Territorial. La conversión de SUNP en SUP requiere un Plan de Ensanche aprobado y que el desarrollo de dicho SUP sea inminente, y que al menos la mitad de dicho suelo tenga permisos aprobados de anteproyecto o construcción.

El Municipio de Orocovis no contempla identificar suelos urbanizables en este Plan de Ordenamiento Territorial debido a que ya han sido desarrollados en su mayortabía. En adición, el análisis demográfico de Orocovis confirma la determinación del Municipio de Orocovis de no designar en este Plan de Ordenamiento Territorial los suelos urbanizables.

7.1.3. Suelo Rústico

En el suelo rústico, el Plan Territorial cumplirá, entre otros, con lo siguiente: mantener libre dicho suelo del proceso urbanizador; evitar la degradación del paisaje y la destrucción del patrimonio natural; establecer medidas para el uso del suelo de forma no urbana; delimitar el suelo que debe ser especialmente protegido debido a sus características especiales; y establecer planes para el manejo de los recursos naturales y agrícolas. Dentro de esta clasificación se han establecido dos (2) categorías: suelo rústico común (SRC) y suelo rústico especialmente protegido (SREP).

- **Suelo Rústico Común**, es aquel tipo de suelo que no se contempla para uso urbano o urbanizable debido, entre otros, a que el suelo urbano o urbanizable, es suficiente para acomodar el desarrollo urbano esperado.

El suelo rústico común (SRC) en Orocovis se caracteriza por tener pequeños asentamientos aislados con escasa población. En este tipo de clasificación de suelos se presenta mucha presión de desarrollo amenazando las áreas sensitivas. La deforestación y los movimientos de tierras producen problemas de escorrentías y erosión que reducen la vida útil de los embalses y aumentan la velocidad de las escorrentías. Se percibe la fragmentación del territorio por la infraestructura física y las dotaciones públicas.

El SRC en el Municipio de Orocovis abarca un total de 17.9% del territorio municipal que representa 29,511,593.34 metros cuadrados o 7,508.56 cuerdas. Los barrios con mayor porcentaje en esta clasificación de SRC son Botijas con 1,698 cuerdas, Orocovis con 1,024.36 cuerdas y Bermejas con 688.47 cuerdas.

TABLA 56. DISTRIBUCIÓN DEL SRC POR BARRIO, OROCOVIS

Barrios/Clasificación	Área m2	Cuerdas	%
Ala de la Piedra			
SRC	996,264.30	253.48	0.07
Sub-Total	14,268,870.36	3,630.39	1.00
Barrio Pueblo			
SRC	2,027.56	0.52	0.01
Sub-Total	225,993.85	57.50	1.00
Barros			
SRC	2,633,829.16	670.12	0.39
Sub-Total	6,830,356.99	1,737.83	1.00
Bauta Abajo			
SRC	721,374.62	183.54	0.03
Sub-Total	27,147,473.46	6,907.06	1.00
Bauta Arriba			

Barrios/Clasificación	Área m2	Cuerdas	%
SRC	1,197,177.61	304.59	0.14
Sub-Total	8,299,028.52	2,111.50	1.00
Bermejales			
SRC	2,705,969.99	688.47	0.56
Sub-Total	4,805,202.37	1,222.57	1.00
Botijas			
SRC	6,675,306.59	1,698.38	0.53
Sub-Total	12,635,245.46	3,214.75	1.00
Cacaos			
SRC	735,177.24	187.05	0.07
Sub-Total	11,206,707.46	2,851.29	1.00
Collores			
SRC	217,262.92	55.2776	5.76%
Damián Abajo			
SRC	2,324,585.82	591.44	0.32
Sub-Total	7,164,319.66	1,822.80	1.00
Damián Arriba			
SRC	609,459.91	155.06	0.06
Sub-Total	9,970,770.96	2,536.84	1.00
Gato			
SRC	2,140,248.51	544.54	0.22
Sub-Total	9,769,396.80	2,485.60	1.00
Mata de Cañas			
SRC	425,746.66	108.32	0.10
Sub-Total	4,235,193.59	1,077.55	1.00
Orocovis			
SRC	4,026,136.09	1,024.36	0.42
Sub-Total	9,532,108.03	2,425.23	1.00
Pellejas			
SRC	173,677.17	44.19	0.02
Sub-Total	8,963,486.06	2,280.56	1.00
Sabana			
SRC	1,522,679.27	387.41	0.30
Sub-Total	4,993,483.22	1,270.48	1.00
Salto			
SRC	2,404,669.89	611.81	0.11
Sub-Total	21,328,225.64	5,426.48	1.00
Total	29,294,330.41	7,508.56	17.87
Total	165,149,836.82	42,018.63	100.00

Fuente: GIS, JP.

- **Suelo Rústico Especialmente Protegido**, es aquel tipo de suelo que no está contemplado para uso urbano o urbanizable, y que, por su especial ubicación, topografía, valor estético, arqueológico o ecológico, recursos naturales únicos u otros atributos, se identifica como terrenos que nunca deberán utilizarse como suelo urbano. El Plan Territorial adopta las clasificaciones establecidas en el Plan de Usos de Terrenos e identifica las siguientes subcategorías a modo que sirvan para reconocer los atributos del suelo y para que orienten la calificación o recalificación:
 - a. **Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola (SREP-A)** - El objetivo del SREP-A es orientar para que los terrenos con valor agrícola o pecuario con actividades presentes o potenciales se protejan para que puedan dedicarse a las actividades agrícolas.
 - b. **Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola Hídrico (SREP-H)** - El objetivo del SREP-H es proteger los terrenos que tienen un valor hídrico especial por estar asociadas a los embalses, así como a los ríos principales y las zonas de captación. Los distintos instrumentos de planificación calificarán estos terrenos con distritos que permitan la utilización de los recursos de suelos y agua sin deteriorarlos. Las calificaciones garantizarán que los usos permitidos preserven los suelos a los fines de evitar la erosión, proteger la productividad de los terrenos, y provocar el menor impacto adverso a la calidad de nuestros abastos de agua y deterioro de otros recursos naturales como consecuencia de la actividad permitida.
 - c. **Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico (SREP-E)** - El objetivo de los SREP-P es proteger los terrenos que tienen un valor de paisaje. El concepto de paisaje surge de la necesidad de protección del valor estético que permite considerar las condiciones estéticas o belleza excepcional de los terrenos.

En el Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP), incluyendo todas sus subcategorías, queda prohibida toda actividad de naturaleza urbana o urbanizable. El **Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP)** de Orocovis comprende la mayor parte del terreno, **32,132.63 cuerdas o 76.5%** del total del territorio. Estos terrenos se caracterizan por poseer recursos naturales valiosos, rutas escénicas, bosques, paisajes, terrenos agrícolas e hídricos que deben conservarse.

Se destacan los terrenos con valor ecológico, los terrenos designados como Reserva Natural por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) y la Junta de Planificación (JP) de acuerdo con la Ley de Vida Silvestre de Puerto Rico, Ley Núm. 241 de 15 de agosto de 1999, y los terrenos designados como Bosques Estatales y Bosques Auxiliares Estatales de acuerdo con la Ley de Bosques, Ley Núm. 133 de 1 de julio de 1975, según enmendada. Destacan los barrios Ala de la Piedra con 2,988.64 cuerdas o 82% con la mayor cantidad de SREP-E y Bauta Abajo con la mayor cantidad de SREP-EH con 304.99 cuerdas o 4%. Abundan los terrenos escarpados y de alto rendimiento agrícola en el Barrio Saltos con 4,783 cuerdas o 88% de terrenos clasificados SREP-A, el Barrio Cacaos que registró el mayor por ciento en SREP-AE con 580 cuerdas o el 20% y el Barrio Bauta Abajo con la mayor cantidad de SREP-AH con 89.76 cuerdas o 1%.

TABLA 57. DISTRIBUCIÓN DE LOS SREP Y SUS SUBCATEGORÍAS, OROCOVIS

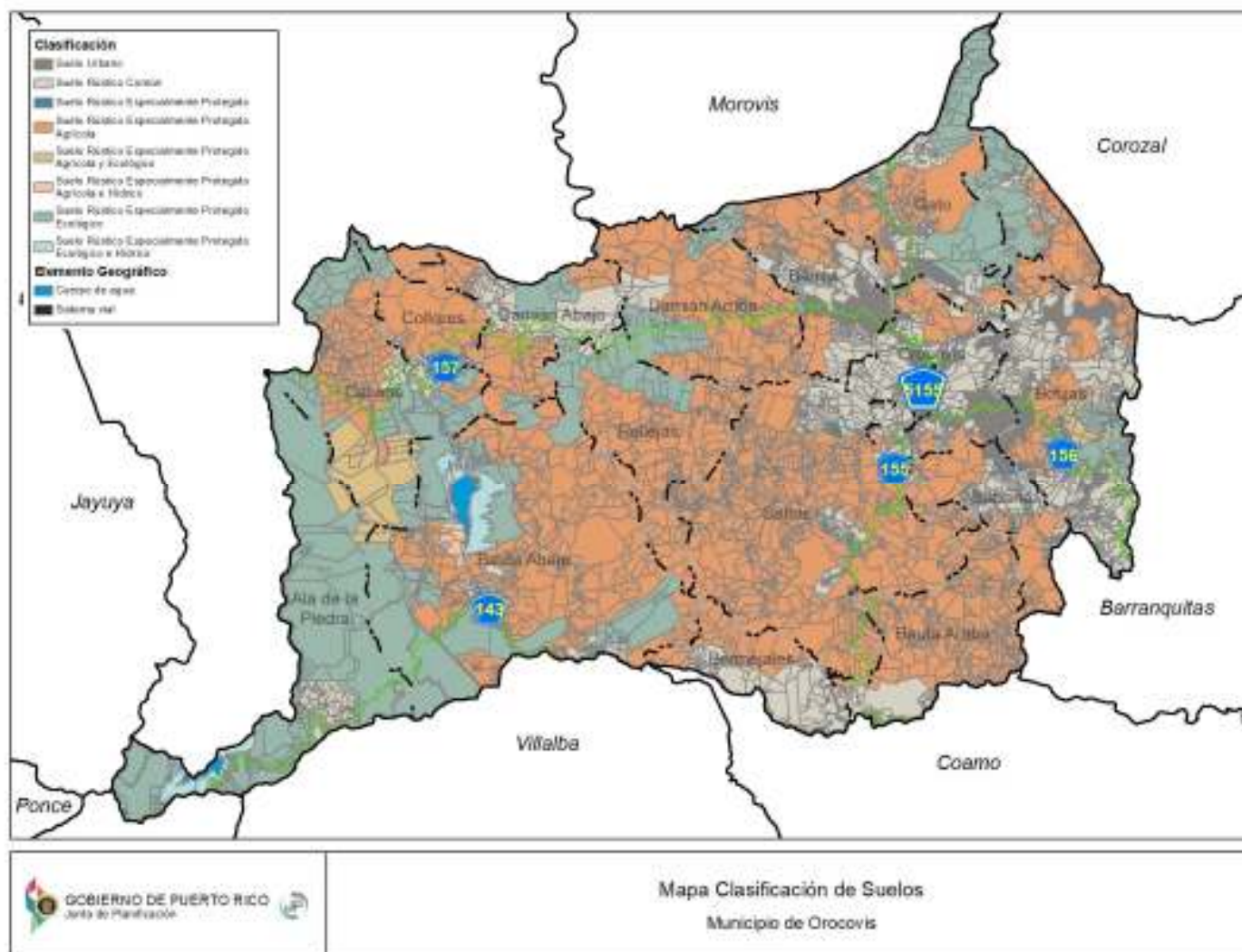
Barrios/Clasificación	Área m2	Cuerdas	%
Ala de la Piedra			
SREP-AE	443,972.79	112.96	3%
SREP-E	11,746,523.69	2,988.64	82%
SREP-EH	654,492.50	166.52	5%
Sub-Total	14,268,870.36	3,630.39	100%
Barros			
SREP-A	2,897,408.51	737.18	42%
SREP-E	350,446.94	89.16	5%
Sub-Total	6,830,356.99	1,737.83	100%
Bauta Abajo			
SREP-A	14,530,551.05	3,696.97	54%
SREP-AE	295,971.11	75.30	1%
SREP-AH	352,773.18	89.76	1%
SREP-E	9,199,945.49	2,340.72	34%
SREP-EH	1,198,749.46	304.99	4%
Sub-Total	27,147,473.46	6,907.06	100%
Bauta Arriba			
SREP-A	6,991,545.73	1,778.84	84%
SREP-AH	3,042.80	0.77	0%
SREP-E	43.06	0.01	0%
Sub-Total	8,299,028.52	2,111.50	100%
Bermejales			
SREP-A	2,043,577.50	519.94	43%
SREP-E	629.19	0.16	0%
Sub-Total	4,805,202.37	1,222.57	100%
Botijas			
SREP	40,824.07	10.39	0%
SREP-A	2,955,681.33	752.01	23%
SREP-AE	436,490.29	111.06	4%
SREP-E	1,227,584.53	312.33	10%
Sub-Total	12,635,245.46	3,214.75	100%
Cacaos			
SREP-A	3,775,672.88	960.63	34%
SREP-AE	2,278,036.40	579.59	20%
SREP-E	4,193,568.50	1,066.96	37%
Sub-Total	11,206,707.46	2,851.29	100%
Collores			
SREP-A	3,119,395.37	793.66	83%
SREP-E	435,285.59	110.75	12%
Sub-Total	3,773,334.13	960.04	100%
Damián Abajo			
SREP-A	3,421,586.46	870.55	48%
SREP-AE	31.70	0.01	0%
SREP-E	1,123,239.87	285.78	16%
Sub-Total	7,164,319.66	1,822.80	100%
Damián Arriba			

Barrios/Clasificación	Área m2	Cuerdas	%
SREP-A	7,702,882.29	1,959.82	77%
SREP-AE	12.39	0.00	0%
SREP-E	1,625,274.49	413.51	16%
Sub-Total	9,970,770.96	2,536.84	100%
Gato			
SREP-A	3,972,082.42	1,010.61	41%
SREP-E	3,246,435.37	825.98	33%
Sub-Total	9,769,396.80	2,485.60	100%
Mata de Cañas			
SREP-A	1,645,773.58	418.73	39%
SREP-AE	72,675.04	18.49	2%
SREP-E	1,910,011.71	485.96	45%
Sub-Total	4,235,193.59	1,077.55	100%
Orocovis			
SREP-A	1,510,073.68	384.20	16%
Sub-Total	9,532,108.03	2,425.23	100%
Pellejas			
SREP-A	6,411,442.06	1,631.25	72%
SREP-E	2,297,051.17	584.43	26%
Sub-Total	8,963,486.06	2,280.56	100%
Sabana			
SREP	128,899.47	32.80	3%
Sub-Total	4,993,483.22	1,270.48	100%
Salto			
SREP	67,842.41	17.26	0%
SREP-A	18,799,016.60	4,782.98	88%
Sub-Total	21,328,225.64	5,426.48	100%
Total	165,149,836.82	42,018.63	100%

Fuente: GIS, JP.

A continuación, se muestra el Mapa 22 que ilustra la distribución de la clasificación en el Municipio de Orocovis por barrio:

MAPA 22. CLASIFICACIÓN DE SUELOS DEL MUNICIPIO DE OROCOVIS



7.2. Municipios Circundantes a Orocovis

Plan Territorial del Municipio de Ciales

El Municipio de Ciales se fundó el 24 de junio de 1820, ubica en la Región Central, colinda por el norte con Florida y Manatí y por el este con Morovis y por el sur con Orocovis y Jayuya. Tiene población según la Encuesta de la Comunidad 2015-2019 de 16,513 habitantes. Como característica topográfica es necesario señalar que Ciales confronta problemas de deslizamientos lo cual afecta varias comunidades. Cuenta con abundantes cuerpos de agua y terrenos excelentes para la agricultura. El Plan Territorial fue aprobado el 7 de febrero de 2003. La clasificación de suelos según el Plan de Ordenamiento Territorial se desglosa de la siguiente forma: Suelo Urbano (SU) 676 cuerdas o 1.5% del territorio municipal, SRC 25,400.90 cuerdas, SREP 17,298.29 cuerdas. También posee un Mapa de Delimitación y Calificación del Plan Sectorial Reserva Natural del Río Cialitos. Ciales confronta problemas en el centro urbano específicamente por la carencia de un sistema pluvial en algunos sectores de la ciudad y en otros es necesario la limpieza de ellos. La calificación de las hojas colindantes al municipio de Orocovis refleja distritos Agrícolas y de Bosque según las hojas vigentes 191-000, 192-000, 217-000, 218-000, 243-000 y 269-00. Parte del municipio de Ciales tiene un Área de Planificación Especial Restringida del Carso con vigencia del 4 de julio de 2014.

Plan Territorial del Municipio de Coamo

El Municipio de Coamo se fundó en el 1579. Ubica en la región sur de la Cordillera Central. Al norte colinda con Barranquitas y Orocovis; al sur con Santa Isabel, al oeste con Juana Díaz y Villalba y al este con Aibonito y Salinas. Tiene una población de 35,758 habitantes. Como característica topográfica es necesario señalar que es semi llana en la parte sur hasta montañosa en su parte norte. Cuenta con un patrimonio arqueológico de suma importancia donde se han identificado 7 yacimientos prehistóricos según el Instituto de Cultura y la Oficina Estatal de Preservación Histórica. Tiene una zona de Interés Turístico conocida como los Baños de Coamo. El Plan Territorial fue aprobado 29 de diciembre de 2008 y se encuentra en su Fase I de Revisión Integral. La clasificación de suelos según el Plan de Ordenamiento Territorial se desglosa de la siguiente forma: Suelo Urbano (SU) 2,293 cuerdas equivalentes a 4.46%, SRC 28,859.262 cuerdas equivalentes al 56.13% del total, SREP 15,551.24 cuerdas, equivalentes a un 30.25% del total del municipio. La calificación de las hojas colindantes al municipio de Orocovis refleja distritos no calificados según las hojas 1, 2, 3 con vigencia del 28 de diciembre de 2008.

Plan Territorial del Municipio de Morovis

El Municipio de Morovis se fundó en 1818. Tiene una población 28,787 habitantes. Pertenece a la región de las colinas húmedas del norte; además, la parte norte de su territorio se incluye en la zona cársica, que se distingue por presentar cuevas, mogotes y sumideros. Ubica en la Región Central, por el norte colinda con los pueblos de Vega Baja, Vega Alta y Manatí; por el sur, con Orocovis; por el este, con Corozal; por el oeste, con Ciales. Como característica topográfica es necesario señalar que la parte norte de su territorio que se incluye en la zona cársica, tiene

alrededor de 17 cuevas, por lo menos una docena de estas se hallan en Barahona, siendo la más importante la Cueva del Indio por sus paredes llenas de grabados indígenas. Su Plan de Ordenamiento Territorial fue aprobado el 30 de agosto de 1999 y su primera Revisión Parcial fue aprobada el 1 de octubre de 2010. El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del Municipio Autónomo de Morovis vigente del 1999, estableció su Plan de Ensanche estableciendo un incremento de 385 cuerdas del suelo urbano de 235 cuerdas que tenía a 580 cuerdas (SU), y para el Suelo Rústico (SRC) asignó el remanente de 24,814 cuerdas aproximadamente el 96.71% del territorio subdivididas en 21 cuerdas para Suelo Rústico Común (SRC) y 3,810 cuerdas para Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP).

La Revisión Parcial del 2007 del Plan Territorial propuso reclasificar 872 cuerdas 107 de la siguiente manera: Clasificar como Suelo Urbano (SU) 753 cuerdas que se obtienen tomando 488 cuerdas del Suelo Rústico Común (SRC), 260 del Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP), 5 cuerdas del Suelo Urbano Programado (SUP). A su vez se reclasifican 119 cuerdas de Suelo Urbano a Suelo Rústico Común (SRC). Estos suelos ubican en barrios localizados en la parte norte del Municipio, en los barrios Barahona, Franquéz, Torrecillas y Morovis Norte, adyacentes a las carreteras estatales PR-633, PR-155, PR-634, PR-145 y el Expreso PR- 107.

Plan Territorial del Municipio de Corozal

El Municipio de Corozal se fundó en 1795. Se encuentra localizado en la región centro-oriental, más cerca de la costa norte. Por el norte limita con Vega Alta y Toa Alta; por el sur, con Orocovis y Barranquitas; por el este, con Naranjito; por el oeste, con Morovis. Corozal tiene una topografía donde las partes más altas del municipio se encuentran localizados en el sur y no superan los mil metros de altura. El área norte es mayormente llana. Tiene una población actual de 63,200 habitantes. El Plan de Ordenamiento de Corozal fue aprobado el 28 de diciembre de 2016. Es parte del Carso del Norte protegido bajo la Ley para la Protección y Conservación de la Fisiografía Cársica de Puerto Rico, Ley Número 292 de 21 de agosto de 1999. El Municipio de Corozal tiene Área de Planificación Especial Restringida del Carso (APE-RC) y Área de Planificación Especial Zona Cársica (APE-ZC). Estas áreas ocupan aproximadamente 190.2800 cuerdas, ubicadas al norte del municipio en los barrios Cibuco, Abras, Padilla y Pueblo. Según el Plan de Mitigación de Corozal, menciona que la mayor parte de los deslizamientos de terrenos han sido generados por épocas de lluvias prolongadas y fuertes o el resultado de cortes relacionados a obras de construcción. Según información provista por el Plan de Mitigación, unas 3,821 personas residen en zonas de alto o muy alto riesgo a deslizamientos lo que equivale a un 10.4% del total de la población.

La clasificación de suelos según el Plan de Ordenamiento Territorial se desglosa de la siguiente forma el suelo urbano (SU) ocupa el 6.6% de todo el territorio, el suelo rústico común (SRC) ocupa el 33.26%, el SREP-A el 38.21%; el SREP-E el 11.36% y el SREP-EH el 4.14%. Los suelos urbanizables (SURP) ocupan el 0.23%. Estos ubican al norte del municipio en el barrio Pueblo al este de la PR-142 y en el barrio Palmarejo al este de la PR-164.

Plan Territorial del Municipio de Juana Díaz

El Municipio de Juana Díaz se fundó en 1798. La población actual de Juana Díaz es 46,538 habitantes. Se encuentra localizado en la parte sur, sus límites son: por el norte, Orocovis y Villalba; por el sur, el Mar Caribe, por el este, Coamo y Santa Isabel; por el oeste, Ponce. Perteneció a la región geográfica de la Llanura Costanera del Sur, también llamada de la costa caribeña. La mayor parte de su territorio es llano. En el norte contiene discretas elevaciones. Su topografía consiste en valles, llanuras y zonas costeras. El Plan de Ordenamiento Territorial se aprobó el 18 de mayo de 2016. Según el mapa de clasificación de suelos, los terrenos colindantes al municipio de Orocovis están clasificados como Suelo Rústico Común (SRC) y Suelo Rústico Especialmente Protegido SREP. Según el Mapa de Calificación de Juana Díaz la calificación en la colindancia con el municipio de Orocovis señala que los terrenos están calificados como Rural General (R-G), Bosque (B-Q) y Conservación de Recursos (C-R).

Plan Territorial del Municipio de Barranquitas

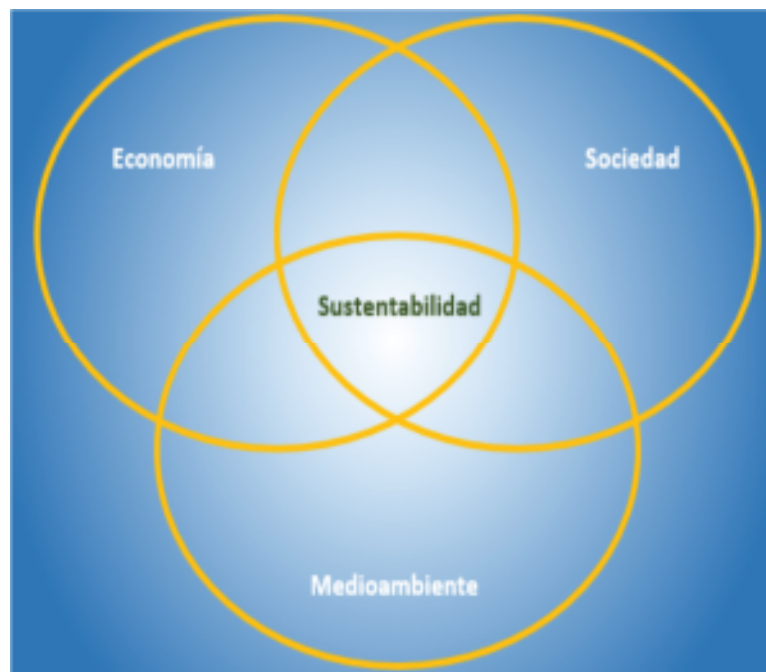
El Municipio de Barranquitas se fundó en 1803. La población de Barranquitas es de 24,816 habitantes. El municipio de Barranquitas está localizado en la Cordillera Central y pertenece a la región geográfica de las Montañas Húmedas del Este. Colinda al norte con los pueblos de Corozal y Naranjito, al sur con Coamo y Aibonito, al este con Comerío y Cidra y al oeste con Orocovis. Su relieve es mayormente montañoso por lo que predominan las zonas empinadas y escarpadas. Su Plan de Ordenamiento Territorial fue aprobado el 12 de mayo de 2011. Según el Mapa de Clasificación de Suelos, los terrenos colindantes al municipio de Orocovis están clasificados como Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP) y Suelo Rústico Común (SRC). Según el Mapa de Calificación de Barranquitas con vigencia del 4 de abril de 2011, la calificación en la colindancia con el municipio de Orocovis señala que los terrenos están calificados como Rural General (R-G), Agrícola Productivo (A-P) y Agrícola General (A-G).

Plan Territorial del Municipio de Villalba

El Municipio de Villalba se fundó en 1917. La población 64,378 habitantes. Situado en la región central, más próximo a la costa sur. Por el norte limita con Orocovis; por el sur, con Juana Díaz; por el este, con Coamo; y por el oeste, con Juana Díaz. Ubicado al sur de la Cordillera Central, en la parte lluviosa de las Colinas Semiáridas del Sur. Su Plan de Ordenamiento Territorial fue aprobado el 30 de septiembre de 2004. Villalba tuvo una Revisión Parcial aprobada el 9 de diciembre de 2008. Según el mapa de clasificación de suelos, los terrenos colindantes al municipio de Orocovis están clasificados según las hojas 269 y 270 con vigencia del 30 de septiembre de 2004 como Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP) y Suelo Rústico Común (SRC) y calificado como Bosque de Interiores (B-1), Rural General (A-4).

SECCIÓN 8. POLÍTICAS PÚBLICAS PROPUESTAS

El Plan Territorial de Orocovis fundamenta su política pública en los principios de sostenibilidad para mejorar la calidad de vida mediante la integración del desarrollo económico, protección del medio ambiente y la responsabilidad social. Tiene como objetivo propiciar el uso y aprovechamiento óptimo del suelo de manera que se asegure el bienestar de las generaciones actuales y futuras, promoviendo un proceso de desarrollo ordenado, racional e integral de este.



8.1. POLÍTICAS GENERALES

El Plan de Ordenación de Orocovis cumplirá con metas y objetivos dirigidos a promover el bienestar social y económico de la población, por lo que deberá:

-  Ser compatibles con las políticas públicas y con los planes generales para Puerto Rico, así como con los planes regionales y de otros municipios.
-  Propiciar en coordinación con las agencias públicas concernidas, el desarrollo de la infraestructura necesaria para suplir nuevos desarrollos, y promoverán únicamente aquella nueva obra para la cual exista, o sea viable la obtención de la infraestructura necesaria.
-  Propiciar en su elaboración y adopción, una amplia participación de la ciudadanía y de los organismos del Gobierno estatal con injerencia.
-  Propiciar el desarrollo social y económico del municipio.
-  Avanzar hacia un desarrollo sustentable mediante la implantación de nuevas estrategias de planificación y gerencia municipal.

A continuación, se desglosan las metas y objetivos en el suelo urbano y suelo rústico para establecer el enfoque fundamental del gobierno:

a) Ordenar el **Suelo Urbano** persiguiendo los siguientes objetivos, entre otros:

- 1) Desarrollo balanceado de usos a través de la ciudad, incorporando usos diversos pero compatibles para lograr comunidades mixtas, donde se posibilite el acceso peatonal a los diferentes usos;
- 2) Fortalecimiento de la estructura económica, social y física de cada barrio o vecindario, de acuerdo con sus características particulares;
- 3) Protección, defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arquitectónico, cultural y arqueológico;
- 4) Protección del centro urbano evitando el establecimiento del uso exclusivo de comercios y servicios, fomentando los usos residenciales en dicho sector, y proveyendo, además, para el acercamiento de los usos y las actividades urbanas, para que los mismos sean caminables y tengan acceso a un sistema integrado de transporte colectivo y moderno;
- 5) Contener el desarrollo urbano dentro de áreas urbanas planificadas (suelo urbano) donde los servicios y dotaciones básicas puedan ser provistos de forma económica y eficaz;
- 6) Promoción del desarrollo integral de todas las áreas periferales de la ciudad, incluyendo los suburbios, proveyéndoles la infraestructura social y económica para que no dependan de las áreas centrales de la ciudad;
- 7) Protección de la continuidad del trazado, y la integración física de la ciudad mediante una red vial, que incluya a los suburbios y áreas desvinculadas;
- 8) 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;
- 9) Desarrollo de sistemas de transportación colectiva, a los fines de agilizar la comunicación y el desplazamiento dentro de la ciudad y entre sus barrios;
- 10) Permitir el acceso de los ciudadanos a los espacios públicos de la ciudad, conforme a los reglamentos de acceso;
- 11) Armonización de la morfología urbana y la red vial entre municipios, en caso de que haya colindancia de suelos urbanos en los municipios;
- 12) Utilización intensa del suelo urbano, incluyendo los suburbios;
- 13) Proveer facilidades de recreación activa y pasiva;
- 14) Mejorar la estética de las comunidades y fomentar las expresiones artísticas y decorativas de disfrute público;
- 15) Mejorar las condiciones de vida de los residentes del Municipio, en el aspecto urbano y de vivienda, poniendo énfasis especial en las comunidades de mayor deterioro o con deficiencias en el acceso a servicios básicos;
- 16) Aumentar los ofrecimientos para la población de edad avanzada y otros grupos con necesidades especiales;

- 17) Mejorar la oferta de instalaciones recreativas, de salud y ofrecimientos culturales, entre otros;
 - 18) Ampliar, fortalecer y promover la infraestructura física y las dotaciones en el municipio;
 - 19) Proteger y conservar el patrimonio histórico-cultural de Orocovis;
 - 20) Potenciar el desarrollo de comunidades consolidadas y fortalecer el carácter de los principales asentamientos, evitando el desarrollo disperso;
 - 21) Mejorar los accesos de las vías que conectan al área urbana con los demás asentamientos de Orocovis, especialmente aquellos que están experimentando mayor desarrollo urbano; y
 - 22) Estimular la construcción vertical para densificar las zonas urbanas.
 - 23) Promover la participación privada y pública en la programación y el redesarrollo del suelo urbano del municipio, para garantizar la provisión de espacios habitables y viviendas de diferentes niveles de ingreso, en particular ingresos bajos y moderados.
- b) Propiciar el uso y manejo del **Suelo Rústico** evitando su lotificación y prohibiendo el proceso urbanizador en dicho suelo, se promoverá, lo siguiente:
- 1) 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;
 - 2) Conservación de áreas abiertas para la recreación y disfrute de los habitantes o con potencial de desarrollo para dicho uso;
 - 3) Conservación y protección de áreas abiertas por razones de seguridad o salud pública, tales como áreas inundables, deslizables o sensibles a movimientos sísmicos;
 - 4) Conservación de áreas abiertas para permitir el futuro ensanche de áreas urbanas para atender las necesidades de futuras generaciones;
 - 5) Propiciar la conservación del carácter propio del suelo rústico, evitando su lotificación excesiva y la edificación descontrolada;
 - 6) Protección, defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arquitectónico, cultural, y arqueológico;
 - 7) Conservar los recursos naturales protegiéndolos de la introducción de usos urbanos dispersos y promoviendo el uso ordenado de los existentes;
 - 8) Proteger los recursos agrícolas del Municipio;
 - 9) Conservar los recursos naturales del Municipio para mantener los ecosistemas que sostienen las especies de flora y fauna, particularmente aquellas que se encuentran en áreas de riesgo;
 - 10) Proponer medidas de mitigación de riesgos a la población que ubicada en áreas vulnerables; y
 - 11) Estimular el desarrollo turístico y económico del Municipio, utilizando sus recursos hídricos y naturales como elemento esencial de desarrollo.

8.2. POLÍTICAS PÚBLICAS POR CLASIFICACIÓN DE SUELO

Considerando las metas y objetivos por cada tipo de suelo se presentan a continuación las políticas públicas del Plan en torno a los cuatro (4) principios básicos identificados:

1. Comunidades Agradables;
2. Economía Diversificada;
3. Infraestructura Eficiente; y
4. Ambiente Cuidado.

SUELO URBANO

I. COMUNIDADES AGRADABLES

META: RECONOCIENDO LA IMPORTANCIA DEL CENTRO URBANO TRADICIONAL DE OROCOVIS COMO CENTRO DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y CÍVICAS DEL MUNICIPIO Y EL DESARROLLO DE LAS COMUNIDADES QUE ACTÚAN COMO POLOS DE DESARROLLO COMPLEMENTARIOS AL CENTRO URBANO, FORTALECIENDO ASÍ EL APROVECHAMIENTO DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES Y PROMOViendo MAYOR DIVERSIDAD EN LAS ALTERNATIVAS DE UBICACIÓN PARA LOS USOS FUTUROS.

Objetivos:

1. Identificar los polos de desarrollo existente y potencial del Municipio a base de la diversidad de los usos y la capacidad de la infraestructura existente.
2. Propiciar la consolidación de estos polos de desarrollo antes de desarrollar otros terrenos.
3. Dar prioridad al fortalecimiento de las instalaciones comunales dentro de estos polos de desarrollo.
4. Mejorar prioritariamente las carreteras que comunican estos polos de desarrollo con el centro tradicional.
5. Reconocer la importancia de facilitar la accesibilidad de los ofrecimientos de servicios del centro tradicional, apoyando la transportación pública y privada hacia el centro tradicional y la conectividad con los polos de desarrollo identificados.

META: PROPICIAR UN USO JUICIOSO Y UN APROVECHAMIENTO ÓPTIMO DEL TERRITORIO MUNICIPAL PARA ASEGURAR EL BIENESTAR DE LAS GENERACIONES ACTUALES Y FUTURAS, PROMOViendo UN PROCESO DE DESARROLLO ORDENADO, RACIONAL E INTEGRAL QUE ORGANICE EL SUELO URBANO.

Objetivos:

1. Evitar la terciarización del centro urbano tradicional para propiciar la conservación de sus estructuras históricas.
2. Intensificar el uso de los terrenos.
3. Promover la construcción de viviendas en densidades altas en lugares céntricos.
4. Identificar los lugares céntricos a base de su accesibilidad al centro del pueblo y a los accesos de las vías primarias de importancia regional.
5. Armonizar la densidad de nuevos proyectos con las condiciones de la infraestructura del sector y las características del terreno.

META: MEJORAR EL DISEÑO DE LAS COMUNIDADES Y DE SUS DISTINTOS COMPONENTES: CENTRO URBANO TRADICIONAL, COMERCIOS, INSTITUCIONES Y RESIDENCIAS, DE MANERA QUE FACILITEN LA MEJORÍA DE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES Y SEAN LUGARES ATRACTIVOS PARA RESIDIR, TRABAJAR Y PARA LA CONVIVENCIA SOCIAL.

Objetivos:

1. Promover la salud y el bienestar general de la ciudadanía manteniendo en el Centro Urbano y en la periferia del pueblo, lugares de esparcimiento como parques urbanos que permitan espacios agradables y un ambiente natural en armonía con el desarrollo urbano.
2. Aprovechar en el diseño urbano los recursos naturales, sitios de interés turístico y los lugares de valor histórico-arquitectónico y cultural.
3. Promover la preparación de los estudios conducentes a la adopción de sitios históricos de importancia para el municipio, la región y el país, para el disfrute de la actual y futuras generaciones.
4. Fomentar la diversificación selectiva de usos en las áreas urbanas, velando por la compatibilidad de nuevos usos con los existentes.
5. Propiciar el redesarrollo y mejoramiento de las áreas comerciales establecidas mediante la preparación de planes para distritos de mejoramiento comercial, y el fomento de la reparcelación como mecanismo para lograr de facilidades de beneficio común.
6. Evitar la pérdida de la homogeneidad residencial de los vecindarios establecidos.
7. Promover el desarrollo de vecindarios y comunidades funcionales, eficientes, agradables y seguros teniendo como criterios normativos:
 - a. Canalizar las iniciativas ciudadanas individuales o como parte de una Asociación de Residentes hacia los gobiernos municipales sin menoscabar la posibilidad de apoyo del gobierno central.
 - b. Apoyar la implantación de distritos de mejoramiento residencial mediante la provisión de información y apoyo técnico.
8. Diseñar mecanismos de incentivos fiscales para incentivar la revitalización del área urbana y utilizar los mecanismos de reparcelación para densificar la ciudad.

II. ECONOMÍA DIVERSIFICADA

META: REVITALIZAR EL CENTRO URBANO DE OROCOVIS FOMENTANDO USOS MIXTOS, COMPATIBLES Y COMPLEMENTARIOS.

Objetivos:

1. Evitar la terciarización del centro tradicional promoviendo el desarrollo de viviendas a la vez que se mantiene la vitalidad comercial y la oferta de servicios a la comunidad municipal desarrollando un buen sistema de dirección de tránsito, estacionamientos, paseos peatonales, el soterrado de la cablería y la armonización de todos los elementos de amueblamiento urbano.
2. Propiciar el desarrollo de centros comerciales que incorporen otros usos tales como recreación, servicios, oficinas viviendas en proporciones razonables para diversificar la demanda por capacidad en las vías y mejorar la utilización de los estacionamientos.
3. Incentivar el establecimiento de parques industriales urbanos para industrias livianas intensivas en empleo.
4. Identificar y mantener un registro de los lugares disponibles para usos comerciales y de servicios.
5. Proveer incentivos para la consolidación de solares fuera del centro histórico tiara el desarrollo de nuevos proyectos.

III. INFRAESTRUCTURA EFICIENTE

META: COMPLETAR Y REHABILITAR LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y FÍSICA.

Objetivos:

1. Requerir que los nuevos proyectos comerciales y de servicios se ubiquen en terrenos bien servidos por la transportación colectiva y la infraestructura en general.
2. Propiciar la construcción de vías adecuadas a la intensidad del tránsito hacia las comunidades más importantes del Municipio hasta su centro tradicional.
3. Proveer espacios de estacionamiento adecuados a las necesidades de los usos urbanos existentes y proyectados.

IV. AMBIENTE CUIDADO

META: DESARROLLAR ESPACIOS PÚBLICOS DIGNOS Y AGRADABLES DONDE SE PROPICIE LOS INTERCAMBIOS SOCIALES.

Objetivos:

1. Promover el ornato y la reforestación de los espacios públicos de mayor importancia en la ciudad, en especial los relacionados con el sistema vial, eliminando los rótulos ilegales soterrando la cablería y manteniendo las áreas de siembra.
2. Promover la preparación de diseños ordenados de amueblamiento urbano en las principales vías comerciales y en el centro tradicional del pueblo sustituyendo luminarias y señales de tránsito que interrumpan la movilidad de personas con necesidades especiales.
3. Planificar, conservar y promover la siembra de árboles en la zona urbana.
4. Estimular las siembras planificadas en el vial urbano, los parques y otros espacios públicos de la ciudad para sombra.
5. Propiciar la utilización de las instalaciones deportivas para usos culturales complementarios.
6. Promover el desarrollo programas de educación y readiestramiento de adultos.

SUELO RÚSTICO

El suelo rústico o el área rural son los terrenos que no se requiere desarrollar en los próximos ocho (8) años por motivo del crecimiento poblacional o por contener recursos naturales de importancia que se quieren conservar.

I. COMUNIDADES AGRADESABLES

META: PROPICIAR LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL SUELO RÚSTICO NO URBANIZADO; YA QUE EXISTEN RECURSOS NATURALES IMPORTANTES O PARA PROTEGERLOS DE LA URBANIZACIÓN PREMATURA QUE AUMENTA LOS COSTOS DE LA INFRAESTRUCTURA Y DIFICULTA SU EVENTUAL USO PARA ACTIVIDADES DE CARÁCTER URBANO.

Objetivos:

1. Fomentar el desarrollo de actividades turísticas, agrícolas de carácter rural que se integren al ambiente natural existente.
2. Controlar las nuevas vías de acceso que fomenten el desparrame urbano.

II. ECONOMÍA DIVERSIFICADA

META: RETENER HASTA DONDE SEA POSIBLE EN USO LOS TERRENOS AGRÍCOLAS APTOS PARA LA PRODUCCIÓN DE COSECHAS Y PRODUCTOS PARA ANIMALES, PROTEGIÉNDOLOS DE LAS PRÁCTICAS Y ACTIVIDADES QUE MERMEN INNECESARIAMENTE EL POTENCIAL DE DESARROLLO DE LA AGRICULTURA.

Objetivos:

1. Hacer énfasis en la preservación para fines agrícolas de los terrenos más productivos, según los siguientes criterios:
 - a. Retener exclusivamente para usos agrícolas los terrenos de alta productividad agrícola.
 - b. Utilizar como base el estudio de suelos de Puerto Rico realizado por el Servicio Federal de Conservación de Suelos y designar como de mayor productividad todos los terrenos cuyos suelos estén comprendidos en las categorías del I al IV.
 - c. Promover la utilización de los terrenos de alta productividad agrícola para esos fines exclusivamente.
2. Detener la lotificación indiscriminada de los terrenos agrícolas en parcelas pequeñas a los fines de preservar las fincas en unidades de tamaño adecuado para que su operación agrícola sea económicamente viable, utilizando los siguientes criterios normativos:
 - a. Fomentar la integración de nuevas lotificaciones a núcleos residenciales existentes a los fines de desincentivar la creación de nuevos núcleos poblacionales que incrementen los costos de la infraestructura y servicios públicos.
 - b. Estimular que las parcelas a formarse para actividades no agrícolas sean lo más pequeñas posible, según el uso propuesto y las condiciones del terreno, y disponibilidad de facilidades.
 - c. Al lotificar terrenos para fines no-agrícolas, deberá utilizarse como criterio primordial, que los terrenos a dedicarse serán los que tengan el menor impacto sobre el nivel de producción de la finca.
 - d. Desestimular la práctica de pérdida por vía de lotificación de una finca que constituya una unidad de producción agrícola viable, para evitar la pérdida de esta.
3. Fomentar la ubicación de actividades complementarias a los usos agrícolas en terrenos menos productivos o aledaños de la finca de manera que se afecte en un mínimo su nivel de producción agrícola.

III. INFRAESTRUCTURA EFICIENTE

META: DESARROLLAR LAS INSTALACIONES COMUNES APROPIADAS PARA FORTALECER LA AGRICULTURA.

Objetivos:

1. Lograr que más terrenos productivos sean utilizados para usos agrícolas.
2. Prestar aquellos servicios de equipos que sean necesarios para aumentar la productividad de las fincas agrícolas.
3. Establecer los paseos e instalaciones necesarias para ganar un acceso controlado a los recursos naturales de importancia.

IV. AMBIENTE CUIDADO

META: CONSERVAR LOS RECURSOS NATURALES Y CULTURALES DE IMPORTANCIA.

Objetivos:

1. Identificar los terrenos de mayor importancia para la agricultura y propiciar su conservación.
2. Establecer una reglamentación que ofrezca garantías del derecho a mantener una operación agrícola.
3. Establecer un proceso para que los terrenos más importantes ecológicamente pasen a ser terrenos públicos.
4. Preservar los sistemas hidrológicos y mitigar el impacto del desarrollo desordenado.

CAPÍTULO II. PROGRAMA

SECCIÓN 2. PROGRAMA

El programa de actuación se presenta en función del análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas descritas en la primera fase de este Plan Territorial del Municipio de Orocovis (El Memorial); el cual requiere el desglose de una serie de obras y programas específicos mediante los cuales se hace posible el logro de los objetivos del Municipio para el futuro de Orocovis.

El Programa de Actuación tiene como objetivo dar a conocer las obras que el Gobierno Municipal, el Gobierno Estatal y el Gobierno Federal 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 la ciudadanía en general. Toda vez, el programa será el resultado de la integración de la participación ciudadana con las entidades gubernamentales que se dan durante el proceso de vistas públicas. Parte esencial de la programación es la evaluación económica y financiera de los proyectos de desarrollo identificados. Esto es necesario para la evaluación y la ejecución de los proyectos en un período de tiempo determinado. El Programa se organiza en torno a los siguientes asuntos:

1. Programa de Proyectos Generales
2. Programa de Vivienda de Interés Social
3. Programa de Proyectos de Inversión
4. Programa de Planeamiento
5. Programa del Suelo Rústico
6. Programas de Ensanche (no aplica)

El Programa de Proyectos Generales y el Programa de Vivienda de Interés Social contiene aquellos proyectos ubicados en el Suelo Urbano. Aquellos, ubicados en el Suelo Rústico se describen en el Programa de Suelo Rústico. En esta esta sección, se excluye el Programa de Ensanche; toda vez, el Plan Territorial no identificó Suelo Urbanizable Programado, y Suelo Urbanizable No Programado. La programación de la infraestructura incluye aquellos proyectos a los cuales se les ha asignado y aprobado el financiamiento, tanto estatal, federal o municipal. No obstante, la fuente de fondos final está condicionada a su aprobación por los organismos estatales y/o federales.

2.1. PROGRAMA DE PROYECTOS GENERALES

El Programa de Proyectos Generales incluye las inversiones más sobresalientes en infraestructura física, social y económica del Gobierno Municipal de Orocovis en el Suelo Urbano, junto con la localización, evaluación económica y financiera, y el itinerario programado para su implantación. Esta identificación de proyectos podrá estar acompañada de planos conceptuales o esquemáticos.

El Municipio de Orocovis reconoce la necesidad de proveer infraestructura y dotaciones adecuadas para mejorar la calidad de vida de la población.

TABLA 58. PROYECTOS GENERALES, EXCLUYENDO EL SISTEMA VIAL

Nombre y localización	Fuente de Fondos		Tareas	Costo	Programación
Proyecto de soterrado del sistema eléctrico y de comunicaciones en el Caso del Pueblo de Orocovis.	P-31 Plan de Mitigación de Orocovis Fondos de FEMA/ HMGP		Diseño Construcción	\$3,500,000 El municipio sometió este proyecto en sus LOI ID 2582.	2020-2025
Instalación de placas fotovoltaicas en la carretera de salida a Morovis					
Consortio Energético de la Montaña entre los municipios de Orocovis, Villalba, Morovis, Barranquitas y Ciales para maximizar la Planta Hidroeléctrica de Toro Negro reducir la dependencia al combustible fósil			Diseño		

TABLA 59. PROYECTOS GENERALES DEL SISTEMA VIAL

Nombre y localización	Fuente de Fondos	Tareas	Costo	Año Programa
Mejoras a la Salida Morovis 1ra. fase.	CDBG	Costos de Construcción Ingeniería & Arquitectura a. planos Preliminares b. Planos Finales c. Supervisión d. Inspección	\$239,796.24 \$17,466.00 \$30,573.23 \$10,864.74 \$10,500.00	2018-AE
Mejoras a la Salida Morovis 2da. fase.	CDBG	Costos de Construcción	\$304,837.00	2019-AE

Nombre y localización	Fuente de Fondos	Tareas	Costo	Año Programa
Elevación del PUENTE Sector Bajuras. Carr. 155, km 31.9 interior, Sector Bajuras y colindante con la intersección de la Carr. 568 km 2.1, Salida a Corozal.	PP-2 - Plan de Mitigación de Orocovis Fondos de FEMA/ HMGP	Diseño Construcción	\$2,604,387.20. El municipio sometió este proyecto en sus LOI ID 2321.	2020-2025
Elevación del Puente Calle Luis M. Alfaro Carr. 155 km 28.1, Salida a Morovis, Bo. Orocovis.	PP-3 - Plan de Mitigación de Orocovis Fondos de FEMA/ HMGP	Diseño Construcción	\$770,000 El municipio sometió este proyecto en sus LOI ID 2321.	2020-2025
Elevación del Puente Sector Sanamuertos. Carr. 157 km 24.1, Salida a Jayuya, Bo. Barros.	PP-4 - Plan de Mitigación de Orocovis Fondos de FEMA/ HMGP	Diseño Construcción	\$1,000,000 El municipio sometió este proyecto en sus LOI ID 2573.	2020-2025
Elevación del Puente Sector La Vega Carr. 155 km 24.1, Salida A Coamo, Bo. Orocovis.	PP-5 - Plan de Mitigación de Orocovis Fondos de FEMA/ HMGP	Diseño Construcción	\$500,000 El municipio sometió este proyecto en sus LOI ID 2274.	2020-2025
Mejoras y ampliar un 2do Puente Sector La Vega. Carr. 155 km 24.1, Salida. A Coamo, Bo. Orocovis.	PP-6 - Plan de Mitigación de Orocovis Fondos de FEMA/ HMGP	Diseño Construcción	\$500,000 El municipio sometió este proyecto en sus LOI ID 2274.	2020-2025
Elevación y Mejoras al Puente del Sector Flamboyán Carr. 156 km 2.0, Salida A Barranquitas, Bo. Orocovis.	PP-7 - Plan de Mitigación de Orocovis Fondos de FEMA/ HMGP	Diseño Construcción	\$500,000 El municipio sometió este proyecto en sus LOI ID 2272.	2015-2020
Elevación y mejoras al Puente calle 4 de julio, Elevación del pequeño puente existente	PP-8 - Plan de Mitigación de Orocovis Fondos de FEMA/ HMGP	Diseño Construcción	\$500,000 Nueva inclusión.	2020-2025

Plan de Acción TMA-SJ-Orocovis

Orocovis, forma parte del Plan de Transportación Multimodal a Largo Plazo 2045 San Juan (TMA, por sus siglas en inglés), el cual fue preparado por la Autoridad de Carreteras de Puerto Rico (PRHTA, por sus siglas en inglés) y aprobado el 12 de diciembre de 2018. Un total de 35 municipios forman parte del TMA de San Juan. Como parte de esta sección se incluirá la obra programa en el TMA-SJ para Orocovis, en cuanto al sistema de infraestructura vial, rutas escénicas y la integración del concepto de Calles Completas enfocadas en el peatón; tales como rediseño de

calles, rampas de acceso, ensanche de carreteras, rotondas, etc. También, se analiza el Plan Vial del DTOP, hasta donde este se haya estudiado o adoptado.

El TMA-SJ para Orocovis establece una metodología para el análisis de la infraestructura vial dañada por el paso del huracán María a Puerto Rico en septiembre de 2017 y la programación de las mejoras. Como consecuencia, la infraestructura algunos puentes sobre vías fluviales resultaron dañados por inundaciones, escombros y deslizamientos de tierra. Según el TMA-SJ, en Puerto Rico se reportaron 388 puentes, de los cuales 189 fueron reportados con daños en San Juan TMA, de estos, 26 fueron reportados como colapsados, 31 con fallas y el resto con otros daños reportados. Los puentes dañados en el municipio de Orocovis son:

TABLA 60. PUENTES CON DAÑOS REPORTADOS DEBIDO A HURACÁN MARÍA EN OROCOVIS

Puentes Municipales con Daños Reportados por María	Número Total o Puentes	Porcentaje de Puente dañado	Puentes con falla en las carreteras de acceso / losa
11	18	61.1%	1

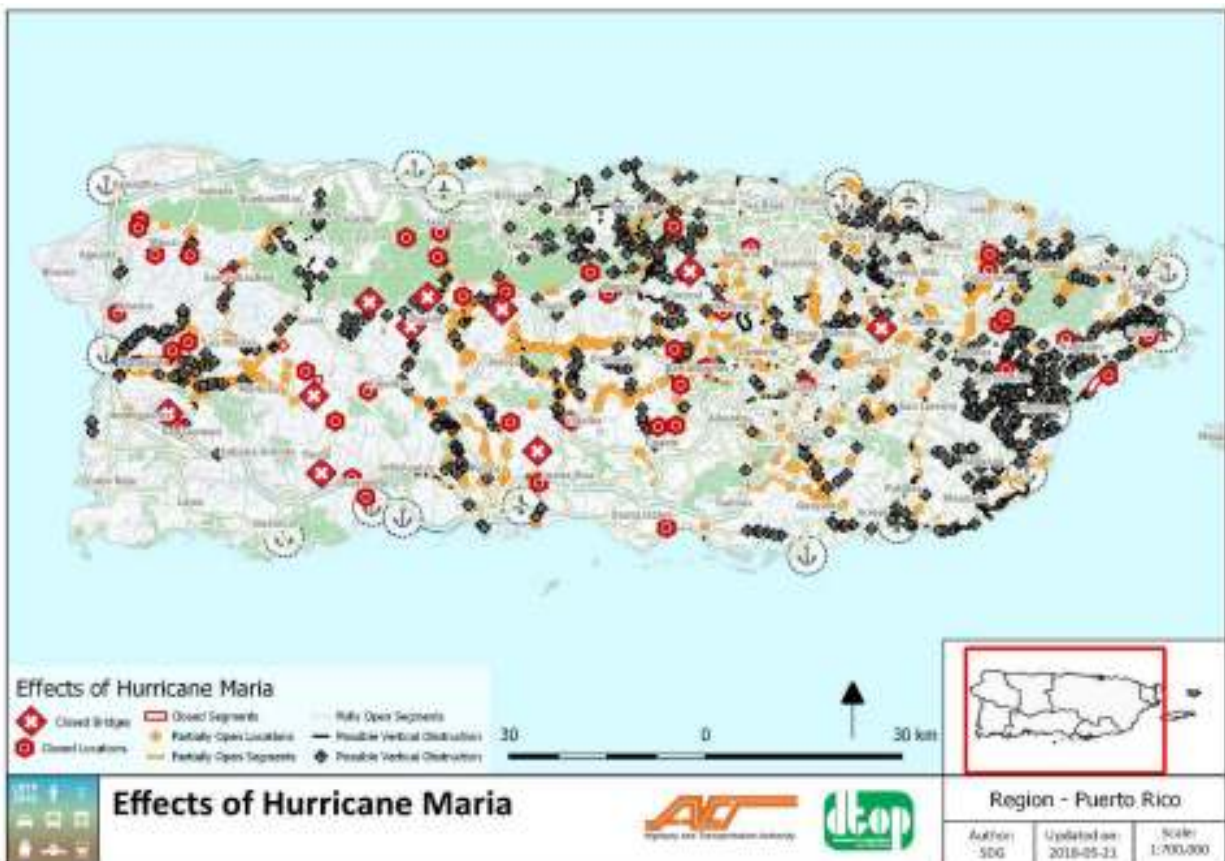
Fuente: San Juan TMA.

La FHWA en 2017 publicó un documento titulado “Evaluación de la Vulnerabilidad y Marco de Adaptación de la Infraestructura de Transporte”. En términos de variables climáticas, este estudio se centra en los peligros relacionados con los huracanes. Eso excluye explícitamente otros peligros como los terremotos. Como se mencionó anteriormente, los huracanes se caracterizan por vientos de alta velocidad, lluvia y marejadas ciclónicas. Estas características, aunque generalmente no son amenazas directas a las carreteras, representan un peligro importante ya que provocan deslizamientos de tierra e inundaciones. Las variables climáticas clave identificadas para este análisis son:

1. Deslizamientos de tierra en el huracán María.
2. Datos sobre inundaciones.
3. Estaciones meteorológicas.
4. Datos históricos de precipitaciones.
5. Pendientes.
6. Mapa del río.
7. Uso de la tierra.
8. Susceptibilidad a los deslizamientos de tierra.
9. Daños a la infraestructura debido al huracán María.
10. Inundaciones costeras

La siguiente Figura muestra los efectos del Huracán María y la evaluación de la vulnerabilidad de la infraestructura vial en Puerto Rico:

MAPA 23. VULNERABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN PUERTO RICO



Source: Hurricane Maria impacts were geolocated with the aid of information obtained from multiple meetings with the Highway and Transportation Authority Regional Directors during the first quarter of 2018.

Con respecto a la infraestructura vial, se creó una metodología de aportes de las partes interesadas y a través de una serie de talleres con varios participantes, se identificaron 49 segmentos como los activos más críticos. La evaluación de la vulnerabilidad se centró en identificar componentes de vulnerabilidad de estas instalaciones.

De acuerdo con el TMA de San Juan, en Orocovis se identificó el segmento prioritario de la PR-143: Orocovis / Barranquitas, como se ve el Mapa 24: AADT: 3.208. Segmento: km 30,0 a 57,0. Peligro: deslizamiento de tierra. Índice de vulnerabilidad: 4

MAPA 24. SEGMENTOS PRIORIZADOS



MAPA 25. PR-143 DE OROCOVIS A BARRANQUITAS



TABLA 61. PROYECTOS DEL SISTEMA incluidos en el TMA de San Juan s

AC #	Description	STIP Total Cost
800474	Rehabilitation of Complex Bridge #300, Naranjito	\$13,341,876
800477	PR-52 from km 66 to km 71.6 to km 77	\$32,172,982
900123	SPR-54 - State Planning and Research Program (2017)	\$6,000,000
900124	Bridge Critical Findings (2017) ROW - Bridge #547 over Cruz Creek at PR-824, km 2.8, Toa Alta; Construction - Bridge #547 over Cruz Creek at PR-824, km 2.8, Toa Alta; ROW - Bridge #780 over Matullas River at PR-143, km 36, Orocovis; ROW - Bridge #2314 over Cayaguas River, off PR-902, km 0.1, San Lorenzo	\$579,434
990133	Intelligent Transportation System (ITS) (2017) Reversible Lane Barrier Operation PR-18 and PR-52	\$900,000
992477	Bridge Inventory System NBS (33) (2018)	\$1,874,961
990134	Upgrade of Safety Devices in the Highway System (2017) PR-66 km 0 to km 20	\$7,173,465

Bridge ID	Road	Km	Municipality	Costs
547	PR 824	2.80	Toa Alta	\$ 523,820
1058	PR 9912	0.10	San Lorenzo	\$ 1,698,000
3000	PR 5	38.25	Naranjito	\$ 13,325,001
780	PR 143	36.00	Orocovis	\$ 98,000
2314	Off PR 902	0.10	San Lorenzo	\$ 195,000
1131	PR 29 Eastbound	1.40	Bayamón	\$ 2,885,000

En adición, el Municipio de Orocovis incluye una lista de proyectos, su localización, el estimado de costo y el estatus, sometidos al DTOP/ACT:

TABLA 62. RECOMENDACIONES MUNICIPALES DE EVALUACIÓN Y REPARACIÓN DE DAÑOS EN CARRETERAS

Nombre Proyecto	Descripción (Incluir Carretera y kilómetro)	Municipios	Estimado de Costo	Estatus
Recomendaciones de evaluación y reparación de daños en carreteras y deslizamientos.	PR-143 Km. 34.1	Orocovis	\$463,302.00	Diseño Final en progreso
Recomendaciones de evaluación y reparación de daños en carreteras y deslizamientos.	PR-157 km. 21.3, 16.4, 10.4, 1.2, 0.4	Orocovis, Ciales	\$1,419,686.75	Diseño Final en progreso
Recomendaciones de evaluación y reparación de daños en carreteras y deslizamientos.	PR-155 km. 35; PR-162 km. 0.0-8.5, PR-514 km. 0.0-3.2	Orocovis, Aibonito, Villalba	\$ 1,741,160.55	Diseño Final en progreso
Recomendaciones de evaluación y reparación de daños en carreteras y deslizamientos.	PR-156 km. 3.6, 4.4, 30.1-30.2, 3.7-3.8, 6.30-6.40	Orocovis	\$1,709,420.37	Diseño Final en progreso

Nombre Proyecto	Descripción (Incluir Carretera y kilómetro)	Municipios	Estimado de Costo	Estatus
Recomendaciones de evaluación y reparación de daños en carreteras y deslizamientos.	PR-156 Km 4.9, 6.0	Orocovis	\$2,028,113.00	Diseño Final en progreso
Recomendaciones de evaluación y reparación de daños en carreteras y deslizamientos.	PR-155 Km 28.8, 30.35	Orocovis	\$2,224,056.79	Diseño Final en progreso
Huracán María esfuerzos por firma y barandas en los municipios de barranquitas, Comerío, Naranjito y Orocovis	PR-719, PR-769, PR-773, PR-167, PR-172, PR-775, PR-7780, PR-165, PR-810, PR-813, PR-814, PR-156, PR-772, PR-5155 y 2 carreteras municipales	Barranquitas, Comerío, Naranjito, y Orocovis	\$5,523,283.90	Diseño Final en progreso
Recomendaciones de evaluación y reparación de daños en carreteras y deslizamientos.	PR143 KM30.2, PR149 Km 20, Km 21.6, Km 32.2, Km 45.2	Orocovis, Ciales, Toa Baja	\$712,335.88	Diseño Final en progreso
Evaluación del "Scour" y diseño de contramedidas para puentes en toda la isla.	BR-330: PR-155, Km. 17.90; BR-332: PR-155, km. 27.80. BR-500: PR-568, km. 2.70	Orocovis	\$315,919.97	En proceso de solicitud de propuestas
Proyectos de Pavimento de Mantenimiento de Alta Calidad Fase 2.	PR-590 Km. 0.0-6.8	Orocovis	\$ 819,139.70	En construcción

Análisis del Plan Vial - DTOP

El Plan Vial para el Municipio de Orocovis muestra en forma esquemática el trazado de las vías existentes y propuestas, si alguna, y su clasificación funcional. Estas vías se han estratificado a base de una clasificación funcional que va desde expresos, avenidas y calles. La red secundaria tiene la funcionalidad de interconectar áreas centrales entre sí, de forma que funcionen como un conjunto, propicia una mejor circulación para reducir la congestión de tránsito en áreas centrales y áreas estratégicas; tales como: centros de gobierno, comercios e instituciones académicas.

El Plan Vial, propuesto, no contempla extensiones a carreteras existentes.

MAPA 26. PLAN VIAL, EXISTENTE Y PROPUESTA, MUNICIPIO DE OROCOVIS



Oportunidades de Fondos Programa de Proyectos Generales

Fondos Inversión de la Administración de Desarrollo Económico (EDA) - Los fondos de Inversión de la Administración de Desarrollo Económico, mejor conocida como EDA, provee financiamiento federal para diferentes obras públicas y privadas. Esta ha invertido millones de dólares en proyectos municipales y sectores económicos del País, siendo los municipios los que han recibido más de la mitad de los fondos otorgados. Los objetivos de este programa son los siguientes:

- Creación de nuevos empleos en el sector privado.
- Retención de los empleos existentes.
- Otorgar subvenciones para apoyar la implementación de estrategias de desarrollo económico en comunidades deprimidas económicamente.
- Estimular la competitividad regional y crecimiento económico sostenido.

Estos fondos de inversión están dirigidos a los siguientes programas:

- Programa de Asistencia para Obras Públicas.
- Programa de Asistencia para Ajuste Económico.
- Fondo para Incentivar la Mitigación del cambio Climático Global.
- Programa de Asistencia para Planificación de Estados y Zonas Urbanas.
- Programa de Asistencia Técnica.

1. **Ley de Incentivos para la Generación y Retención de Empleos en PyMEs** - Esta Ley establece un Programa de Incentivos contributivos y salariales para las Pequeñas y Medianas Empresas ("PyMEs") en Puerto Rico. Los objetivos son viabilizar el desarrollo y la expansión de este sector, crear nuevos empleos y retener los empleos en PyMEs, con serias dificultades económicas.

2. **Ley Núm. 21 de 14 de mayo de 2019 (Ley de Desarrollo de Zonas de Oportunidad de Desarrollo Económico de Puerto Rico)**- Esta Ley establece, entre otras cosas, promover incentivos y un ambiente reglamentario favorable para establecer en Puerto Rico Zonas de Oportunidad calificadas. En el caso particular de Orocovis, existen propiedades públicas que podrían ser cualificados para atraer la inversión y por tanto beneficiarse de los incentivos establecidos en esta Ley. Es importante resaltar que en Orocovis existen espacios vacíos o abandonados en el pueblo, y que esta ley es un mecanismo para revitalizar todos esos espacios y estructuras que no tienen uso.
3. **Ley Número 29 del 8 de junio de 2009, Alianza Público-Privada (APP)** - Como parte de la nueva política pública de favorecer el establecimiento de las APP, la Ley autoriza a todas las entidades gubernamentales del Estado, incluyendo dependencias del gobierno central, corporaciones y municipios cuando estos así lo soliciten, a establecer alianzas. La Autoridad para las Alianzas Público-Privadas de Puerto Rico (AAPP) se propone desarrollar proyectos de infraestructura mediante métodos de licitación competitivos e innovadores como lo son las alianzas público-privadas.

2.2. PROGRAMA DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL

El segundo, es el Programa de Viviendas de Interés Social, que presenta un resumen de la información, los programas y los proyectos que el Municipio ha adoptado y propone para atender las necesidades de proveer vivienda de interés social en el Municipio de Orocovis.

El objetivo principal del Municipio de Orocovis en torno a la actividad de vivienda es preservar y expandir la oferta de vivienda segura y asequible. Su política se dirige hacia la coordinación con las agencias estatales y federales, entidades sin fines de lucro, sector privado y la comunidad para la construcción de viviendas de interés social con el propósito de satisfacer la necesidad de vivienda a las familias de ingresos bajos y moderados que no pueden adquirir una vivienda debido a los altos pagos de hipoteca.

El Programa CDBG (“Community Development Block Grant Program) es autorizado bajo las disposiciones del Título I de la Ley de Vivienda y Desarrollo Comunal de 1974, según enmendada. A partir del 1995, el Departamento Federal de la Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD) consolidó en un solo documento de planificación y petición de fondos los procesos para el acceso a los fondos de los programas CDBG, HOME, ESG y HOPWA a municipios con menos de 50,000 habitantes (“non entitlement”). La Ley Núm. 137-2014, según enmendada, establece que los fondos CDBG serán distribuidos en partes iguales entre todos los 49 municipios designados “non-entitlements”, incluyendo el Municipio de Orocovis; a excepción para Vieques y Culebra que reciben un (15%) adicional.

El Departamento de la Vivienda de Puerto Rico (DVPR) es la entidad subvencionada para el Programa CDBG del Estado y es la entidad designada para aunar los esfuerzos de las agencias que manejan estos programas para desarrollar el **Plan Consolidado de Vivienda y Desarrollo Comunal del Estado** de cada cinco años y el **Plan de Acción Anual**, ambos requisitos para la otorgación de fondos por HUD. Los objetivos del Plan Consolidado son:

1. Vivienda: La disponibilidad y acceso a vivienda asequible, tanto de alquiler como para adquisición para personas de ingresos bajos y moderados, así como para poblaciones con necesidades especiales.
2. Desarrollo Comunitario: Promover ambientes comunitarios habitables en áreas y comunidades de ingresos bajos y moderados.
3. Desarrollo Económico: Fomentar oportunidades de desarrollo económico que beneficien a las comunidades y la población de personas de ingresos bajos y moderados.

El **Plan de Acción Anual** reúne las estrategias que empleará el Departamento de la Vivienda de Puerto Rico para promover la recuperación de la Isla, en este caso el del municipio de Orocovis, mediante la implantación de programas de asistencia económica y social en cinco sectores: Planificación, Vivienda, Economía, Infraestructura y Multisectorial. A través del Plan de Acción, el Gobierno de Puerto Rico dirigirá la implementación de los Fondos CDBG-DR con el fin de apoyar principalmente iniciativas de recuperación, reconstrucción, revitalización económica y desarrollo de viviendas.

De acuerdo con lo estimado basado en Asignación PY 2018 bajo el programa CDBG, al Municipio de Orocovis se le asignó \$454,706.21, el cual se desglosa de la siguiente manera:

TABLA 63. DESGLOSE DE ASIGNACIÓN PY 2018 BAJO EL PROGRAMA CDBG

Administración	17%	\$ 77,300.00
Servicio Público	hasta 15%	\$68,206.00
Otros proyectos elegibles Vivienda, Desarrollo Comunal o Desarrollo Económico	68%	\$ 309,200.21
TOTAL		\$ 454,706.21 por municipio

Conforme a la Ley 137-2014, según enmendada, los municipios al presentar una propuesta tienen la opción de solicitar un solo proyecto por la cantidad de \$377,406.21 (49 municipios), o \$436,690.00 (Vieques y Culebra), eliminando así la categoría de Servicio Público; o asignar una cantidad menor en la categoría de Servicio Público, aumentando la asignación para el Proyecto de Libre Criterio.

El Municipio de Orocovis presentó el presupuesto actual de la Oficina Programas Federales e incluye las siguientes actividades elegibles de los Fondos CDBG:

TABLA 64. PROGRAMAS Y PRESUPUESTO ACTUAL OFICINA DE PROGRAMAS FEDERALES DE OROCOVIS

Nombre del Programa	Fuente de Fondos	Tareas	Costo	Año Programa
Auxiliares del Hogar	CDBG	Salarios	60,320.00	2019-AE
		Beneficios Marginales:		
		A) Seguro Social B) Fondo del Seguro del Estado C) Materiales & Suministros	4,614.48 2,050.88 257.64	
Administración	CDBG	Salarios	37,282.00	2019-AE
		Beneficios Marginales:	4,501.41	
		A) Paygo B) Seguro Social C) Desempleo D) Fondo del Seguro del Estado E) Bono de Navidad F) Materiales de Oficina G) Materiales de Mantenimiento H) Equipo de Oficina I) Auditoría Sencilla J) Gastos de Viaje K) Alquiler Equipo (Fotocopiadora)	2,943.85 2,200.00 527.08 769.64 1,200.00 1,000.00 1,000.00 18,877.92 1,550.00 200.00 4,158.00	
Administración Pruebas COVID-19	CDBG-CV1	Misceláneos (Pruebas COVID-19)	200,000.00	2019-CV1
Distribución Materiales Protección COVID-19	CDBG-CV1	Adquisición Materiales de Protección COVID-19	38,657.42	
Administración	CDBG-CV1	Salarios	21,305.00	
		Beneficios Marginales:		
		A) Seguro Social B) Desempleo C) Fondo del Seguro del Estado D) Bono de Navidad E) Materiales de Oficina F) Equipo de Oficina	1,728.90 308.00 452.00 600.00 1,428.59 695.00	
Adquisición de Pruebas de Antígenos	CDBG-CV2	Adquisición de Pruebas Antígenos	\$129,487.35	2019-CV2
Administración	CDBG-CV2	Salarios	12,667.00	
		Beneficios Marginales:		
		A) Seguro Social B) Desempleo C) Fondo del Seguro del Estado D) Bono de Navidad	848.70 70.00 201.78 600.00	

Nombre del Programa	Fuente de Fondos	Tareas	Costo	Año Programa
Pago de rentas en atrasos	CDBG-CV3	Pago de rentas en atraso (Se va a reprogramar para Auxiliares del Hogar)	54,000.00	2019-CV3
Pago de utilidades en atrasos	CDBG-CV3	Pago de utilidades en atraso (Se va a reprogramar para Auxiliares del Hogar)	90,056.33	
Auxiliares del Hogar (Departamento de la Familia)	Departamento de la Familia	Salarios A) Beneficios Marginales: B) Seguro Social C) Fondo del Seguro del Estado D) Materiales y Suministros	31,617.25 2,418.71 1,106.80 4,826.35	2020 - 2021
Sección 8 Alquiler de Vivienda	HUD	HAP	204,131.00	2021-2022
HOPWA Housing Opportunity for Persons with AIDS	Municipio San Juan	Administración HAP	3,137.00 44,820.00	2021-2022

Programa Sección 8

El Municipio de Orocovis continuará utilizando el Programa Sección 8 (Section 8 Rental Assistance Program) como una alternativa para proveer alquiler de vivienda segura a las personas que no tienen el poder adquisitivo para comprar una. Actualmente, a los participantes de este programa en el municipio se les provee asistencia en la renta mensual. Una proporción significativa de la población participante de este programa son personas de 65 años o más y/o que padecen de alguna discapacidad.

Programa HOPWA

De acuerdo con el Programa HOPWA “Housing Opportunity for Persons with AIDS” podemos resaltar del Plan Consolidado para Orocovis, que las poblaciones de alto riesgo de infección por VIH/ SIDA a julio 30, 2020, diagnosticado suman 105 o 0.22% del por ciento total de Puerto Rico. El uso de drogas inyectables (UDI) ha sido el modo predominante de exposición desde el comienzo de la epidemia, seguido por el contacto heterosexual y los hombres que tienen relaciones sexuales con hombres (HSH), incluidos HSH-UDI.

Programa HOME

El Municipio de Orocovis a través del Programa HOME ayuda a expandir la oferta de viviendas asequibles a personas de ingresos bajos y muy bajos al otorgar subsidios a los gobiernos estatales y locales para financiar programas de vivienda que satisfagan las necesidades y prioridades locales. Se crea bajo el amparo de la Ley Nacional de Vivienda Asequible de 1990 y el Programa federal para el desarrollo de vivienda a gran escala. Estos fondos proveen asistencia para:

- Nueva Construcción o Rehabilitación de Vivienda de Alquiler para familias de escasos recursos;

- Compraventa de unidades a través de subsidios para pronto pago.
- Público vulnerable con vales de alquiler bajo el Programa “Tenant Based Rental Assistance” (TBRA).
- Familias de edad avanzada con subsidio para rehabilitar viviendas.

El Plan Anual y de Cinco Años de la AVP incluye como parte de las iniciativas para aumentar el inventario de proyectos de vivienda pública y atender el crecimiento en la población de personas de edad avanzada, la AVP estará desarrollando los siguientes proyectos: Golden Age Tower, Toa Baja -160 unidades y Estancias Doradas, Ponce – 94 unidades. No obstante, indica que, para cumplir con la creciente demanda de inventario de viviendas, la AVP planea continuar evaluando proyectos de vivienda existentes, así como terrenos para desarrollos futuros para aumentar nuestro inventario existente según sea necesario.

Orocovis, como parte de la Región de Bayamón, tiene una lista de espera de proyectos de vivienda que incluye un total de 88 solicitudes; de las cuales: 40 son familias, 10 familias con discapacidad, 12 envejecientes, 22 familias con niños menores de 18 años y 13 familias de madres solteras. La distribución por necesidad de cuartos es: 56 (1 cuarto), 19 (2 cuartos), 4 (3 cuartos), 6 (4 cuartos) y 3 (más de 5 cuartos).

Oportunidades de Fondos Programa CDBG-DR

A continuación, presentamos los últimos programas de cada área programática: Vivienda, Planificación, Infraestructura, Economía y Multisectorial.

Portafolio de Vivienda:

1. **Programa de Reparación, Reconstrucción o Reubicación (R3)** – El Departamento de la Vivienda (DV) y el Municipio de Orocovis firmaron un Memorándum de Entendimiento (MOU, por sus siglas en inglés) para los servicios de divulgación e inspección para el programa de Reparación, Reconstrucción o Reubicación (R3) de CDBG-DR que proveerá asistencia para la reparación o reconstrucción de viviendas unifamiliares que fueron afectadas por los huracanes Irma y/o María. A los propietarios elegibles con daños sustanciales que estén localizados en áreas de peligro (zonas inundables o con riesgo de derrumbe) se les podrá ofrecer asistencia de reubicación a una vivienda segura. Toda reubicación será voluntaria. Bajo el programa R3, el Municipio de Orocovis se le asignó \$232,000.00. La fecha de ejecución del Acuerdo de Entendimiento fue firmada el 14 de junio de 2019 y la fecha de vencimiento es el 14 de junio de 2022. Las Guías del Programa R3 establecen los siguientes Grupos Prioritarios: Personas cuya propiedad tenga daños significativos, incluyendo toldos azules; Personas de 65 años o más; Personas discapacitadas y Todos, de ingresos bajos a moderados.
2. **Programa Instalaciones Comunitarias para la Resiliencia Energética y de Abastecimiento de Agua** - Este programa ayudará a propietarios de vivienda, que han sido asistidos a través del Programa de Reparación, Reconstrucción o Reubicación (Programa R3), a proveerle soluciones de eficiencia energética y de agua para promover la resiliencia mediante la instalación de sistemas fotovoltaicos con batería para las cargas críticas y sistemas de almacenamiento de agua.

3. **Programa de Asistencia Directa al Comprador** - El Programa de Asistencia Directa al Comprador (HBA, por sus siglas en inglés) otorga a Hogar que no contiene un miembro (s) de Personal Esencial de Recuperación: hasta un máximo de veinticinco mil dólares (\$25,000) para hogares elegibles, y para Hogar que contiene un miembro(s) de Personal Esencial de Recuperación: hasta un máximo de treinta y cinco mil dólares (\$35,000 para hogares elegibles. Además, el Programa ofrecerá un incentivo adicional para redesarrollo de hasta cinco mil dólares (\$5,000) a las familias elegibles que decidan comprar una propiedad en un centro urbano según certificado por el Departamento de la Vivienda (Vivienda). Tras recibir la asistencia financiera del Programa, el comprador debe vivir en su nueva vivienda por al menos cinco años. Al mudarse o vender la vivienda antes de los cinco años requeridos, deberá reembolsar al Programa parte del monto original del préstamo hipotecario.
4. **Programa de Vivienda de Interés Social (SIH, por sus siglas en inglés)** - El objetivo del Programa es proporcionar financiamiento a organizaciones sin fines de lucro que están comprometidas con proporcionar Vivienda de Interés Social y que trabajan con poblaciones vulnerables para asegurar la accesibilidad de la vivienda a personas con una amplia gama de impedimentos socioeconómicos, físicos, emocionales y de otro tipo. El Programa busca ampliar las viviendas existentes para aumentar el número de personas vulnerables atendidas y/o llevar las viviendas existentes a condiciones dignas, seguras y sanitarias, en conformidad con todos los códigos de construcción aplicables, las normas de salud y seguridad en las zonas afectadas por desastres.
5. **Programa de Subsidio de Alquiler** – Este programa responde a la necesidad urgente de asistir a personas mayores de edad y de bajos ingresos con riesgo a quedarse sin hogar por pérdida de subsidios del Programa de Ley 173, del Departamento de la Vivienda, que subsidia el alquiler de miles de personas de edad avanzada y de bajos ingresos en 49 égidias alrededor de la Isla, pero tras el impacto de los huracanes Irma y María se ha quedado sin ingresos y sin fondos para operar.
6. **Programa de Brecha CDBG-DR de los Créditos Contributivos de Vivienda por Ingresos Bajos (LIHTC, por sus siglas en inglés)** – Este programa es financiado con fondos asignados por el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de los Estados Unidos (HUD, por sus siglas en inglés). Tras el paso de los huracanes Irma y María, Puerto Rico enfrenta una mayor necesidad de viviendas de alquiler. La reducción sustancial de las viviendas disponibles causada por la destrucción que provocaron los huracanes, combinada con una oleada de residentes desplazados que necesitan vivienda, representa un obstáculo significativo para la recuperación de la Isla a largo plazo. Los Créditos Contributivos de Vivienda por Ingresos Bajos (LIHTC, por sus siglas en inglés), han sido esenciales en la creación de miles de unidades de vivienda en Puerto Rico. Por esta razón, el Departamento de la Vivienda de Puerto Rico lanzó el Programa de Brecha CDBG-DR de LIHTC, con el propósito de fomentar la construcción y/o rehabilitación de viviendas para familias y/o ancianos, mediante el financiamiento necesario para pagar la diferencia en los costos de construcción de viviendas de alquiler bajo, que cuentan con la aportación de otros fondos públicos y/o privados. Son dos tipos de créditos fiscales para la adquisición, rehabilitación o construcción de viviendas de alquiler destinadas a hogares de bajos ingresos.

7. **Programa de Autorización de Títulos** – Este Programa es subvencionado con fondos asignados por el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de los Estados Unidos (HUD, por sus siglas en inglés) que proveerá asistencia para viviendas que carecen de su Título de Propiedad. Pueden solicitar propietarios de viviendas (o que consideren tener un derecho propietario), en propiedad privada o en terrenos del Departamento de la Vivienda o de alguna instrumentalidad pública, que poseían u ocupaban la unidad como residencia principal al momento de los huracanes Irma y/o María y que cumplen con los niveles de ingresos bajos a moderados de HUD, así como con los requisitos de ingresos establecidos en las leyes estatales para las viviendas construidas en terrenos de Vivienda o de alguna instrumentalidad pública.
8. **Programa de Asesoría de Vivienda** – Este programa es financiado con fondos asignados por el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de los Estados Unidos (HUD, por sus siglas en inglés), que proporcionará servicios de asesoría a las personas afectadas por los huracanes Irma y/o María. Las Agencias de Asesoría de Vivienda aprobadas por HUD son experimentadas, imparciales y profesionales. La asesoría individual y los cursos grupales brindan educación sobre presupuestos, protección de su crédito, prevención de ejecuciones hipotecarias y más.

Portafolio de Desarrollo Económico:

1. **Programa de Cartera de Inversión en Desarrollo Económico (IPG, por sus siglas en inglés)** **Establecerá** financiamiento de proyectos con efectos significativos que posibiliten el crecimiento y la sostenibilidad económica de la Isla a largo plazo. También será fuente de financiamiento para los proyectos alineados con el plan de recuperación económica que el gobierno central considere como impulsores clave de la nueva economía puertorriqueña.
2. **Programa de Incubadoras y aceleradoras de pequeñas empresas** - Apoyarán el crecimiento y el éxito de las nuevas empresas y negocios en las primeras etapas de operación.
3. **Programa de mercadeo de turismo y negocios** - Desarrollará un esfuerzo de mercadeo integral para promover fuera de la Isla, que la zona está abierta para los negocios y el turismo.
4. **Programa de Financiamiento para pequeñas empresas** - Este programa ofrece Subsidios de Recuperación para pequeños negocios que se vieron afectados por los Huracanes Irma y/o María y para negocios nuevos creados a raíz de daños causados por los huracanes a un negocio previo.
5. **Programa de Renacer agrícola de PR - Agricultura urbana y rural** - Promoverá y aumentará la seguridad alimentaria en toda la Isla. Y mejorará y expandirá la producción agrícola relacionada con la revitalización económica y el desarrollo de actividades.
6. **Programa de capacitación laboral** - Ayudará a los residentes desempleados y subempleados a encontrar empleo proporcionado a su capacitación laboral en áreas de destrezas relacionadas con los esfuerzos de recuperación.

Portafolio de Planificación:

1. **Programa de Planificación Integral de la Resiliencia Comunitaria** - Este programa buscará crear soluciones de recuperación, aumentando la preparación individual y colectiva ante eventos futuros, asegurando una mayor resiliencia en el ámbito comunitario y en el nacional.
2. **Programa de Planificación para la Recuperación Municipal** - El Programa asignará fondos a los municipios para realizar actividades de planificación que atiendan las condiciones creadas o exacerbadas por los huracanes Irma y/o María. Este proceso culminará con la preparación de Planes de Recuperación que servirán de guía para desarrollar comunidades más resilientes en los setenta y ocho (78) municipios de Puerto Rico.
3. **Programa de Competencia de Innovación de Resiliencia en el Hogar** - Este programa se encargará de desarrollar alternativas de innovación energética, para proveer soluciones para abordar la generación y almacenamiento de energía renovable a través de un programa de concursos.
4. **Programa Infraestructura Geoespacial de Puerto Rico (GeoFrame)** - El Programa GeoFrame responde al uso de tierra existente, administración de tierra y las restricciones de datos espaciales del Gobierno de Puerto Rico. A través del Programa, Vivienda apoyará el crecimiento de Puerto Rico hacia una Sociedad Espacialmente Habilitada (SES, por sus siglas en inglés) produciendo una base de datos de alta calidad, geo-referenciada y construyendo una infraestructura compuesta por el recurso humano, políticas, programas, computadoras y sistemas para que los ciudadanos tengan acceso y usen datos espaciales para habilitar la toma de decisiones basadas en evidencia.

Portafolio de Infraestructura:

1. **Programa de Pareo de Partidas No Federales (PPNF)** - Proporcionará el requisito local de emparejar el financiamiento federal de FEMA para los proyectos identificados, mientras que alivia la carga financiera en Puerto Rico.

Portafolio de Multisectorial:

1. **Programa de Revitalización de la ciudad** - Establecerá un fondo para que los municipios realicen diversas actividades de recuperación, destinadas a la revitalización de centros urbanos y los corredores comunitarios principales. El Programa de Revitalización de la Ciudad orientará las inversiones, reducirá la expansión urbana desmedida y creará un ambiente simbiótico para fomentar las inversiones complementarias del sector privado, así como el apalancamiento de otras oportunidades de financiamiento federal y local. Los fondos podrán destinarse a la revitalización de plazas comunitarias, instalaciones de infraestructura “Verde” a lo largo de los corredores principales que son propensos a inundaciones de las calles, iniciativas para la renovación de fachadas en zonas comerciales y otras actividades para traer a las pequeñas empresas de vuelta al área

2.3. PROGRAMAS DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

El tercero, es el Programa de Proyectos de Inversión, que incluye las obras programáticas por las agencias del Gobierno Central para el Municipio en los próximos años, contenidos en el Programa de Inversiones a Cuatro Años (PICA) de la Junta de Planificación. Incluye también la certificación municipal de las obras municipales correspondientes. El municipio y las correspondientes agencias del Gobierno Estatal, incluyendo las corporaciones públicas, estarán sujetas en primera instancia a los planes y programación de inversión del gobierno central, donde acordarán los proyectos, las fechas en que deben comenzarse y los costos de estos para la realización de los objetivos del Plan de Ordenación.

Según dispone la Ley 107-2020, supra, una vez aprobado por el Gobernador, el Plan de Ordenación obligará a las agencias públicas al cumplimiento con los programas de obras y proyectos incluidos en el Programa de Proyectos de Inversión certificados por las agencias públicas. La Junta de Planificación le dará consideración prioritaria al Programa de Proyectos de Inversión en la preparación de su Programa de Inversiones de Cuatro Años dispuesto en la Ley Núm. 75 del 24 de junio de 1975, según enmendada, igualmente lo hará la Oficina de Gerencia y Presupuesto (OGP) en el Presupuesto Anual que se someta a la Asamblea Legislativa. Las corporaciones o agencias públicas quedarán obligadas en sus propios presupuestos.

Programa de Inversiones a Cuatro Años (PICA)

El **Programa de Inversiones a Cuatro Años (PICA) 2018-2019 a 2021-2022**, presenta la distribución de los recursos fiscales disponibles para financiar los programas públicos. Incluye las mejoras capitales por las entidades públicas y las etapas que inciden respecto a la distribución anual de fondos. Las etapas incluyen planificación, estudio, diseño y construcción y en ocasiones éstas requieren la visualización de un período mayor que el límite presupuestario de un año, cuatro años e inclusive, a veces, trasciende el periodo del Programa de Mejoras Capitales. Los proyectos incorporados integran las actividades y servicios de distintos organismos gubernamentales dirigidos a mejorar la calidad de vida de los residentes de Orocovis.

Actualmente, la Junta de Planificación se encuentra elaborando **el Programa de Inversiones a Cuatro Años (PICA) 2020-2021 a 2023-2024**; se somete el documento como referencia enfatizando que son proyectos potenciales; pues aún el documento PICA no está aprobado, ni certificado, por la Junta de Planificación.

El Plan Territorial del Municipio, es la herramienta que presenta en detalle los programas de inversiones y las actividades que el Municipio de Orocovis propone llevar a cabo, con unas metas y objetivos de políticas públicas específicas.

Por otro lado, es necesaria también la coordinación para los programas de las necesidades de infraestructura y las agencias del Gobierno Central en los proyectos para ser considerados en el **Programa de Inversiones de Cuatro Años (P.I.C.A.)**. Este programa también incluye el mantenimiento de toda la infraestructura existente en el territorio, se plantea una propuesta de programa general permanente en cuanto a la infraestructura del territorio. A continuación, se presentan los proyectos considerados por las subastas y del P.I.C.A. 2018 al 2022:

TABLA 65. PICA 2018-2019 A 2021-2022, MUNICIPIO DE OROCOVIS

Agencia	Nombre y Descripción del Proyecto	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	Total, Inversión Propuesta por Agencia (en miles \$)
Administración de Tribunales	Tribunal Primera Instancia-habilitación de espacio de estacionamiento y acceso directo al tribunal	350	--	--	--	350
Autoridad de Edificios Públicos	Mejoras Estructurales Tribunal de Distrito de Orocovis	--	725	--	--	725
Autoridad de Acueductos y Alcantarillados	Mejoras al Camino de acceso a la Planta de Filtración Sanamuerto	601	39	0	0	640
	Sistema Sanitario Comunidad El Gato, Fase II	1,346	222	0	0	1,568
Departamento de Transportación y Obras Públicas	13 proyectos de asfalto y/o escarificación y otros	--	--	--	--	4,910
	6 proyectos de corregir desprendimientos de carreteras					1,038
	1 Proyecto de "ROW for Bridge #780 Over Matrullas River", PR-143 KM. 35.5 Orocovis (AC-900124) 14 0 14 0 0 0 14					
Fuente: Proyectos Potenciales Para un Programa de Inversiones de Cuatro Años Fiscales 2017-2018- a 2020-2021, Junta de Planificación						

El Programa de Mejora Capitales de la Autoridad de Acueducto y Alcantarillado de Puerto Rico (CIP) para los Años Fiscales 2016–2020¹¹ tienen cuatro (4) proyectos de infraestructura programados:

- Mejoras al camino de acceso a la Planta de Filtración Sanamuerto, con un presupuesto asignado de \$1,288,930.
- Eliminación sistema Non-PRASA y conexión al sistema de distribución de agua potable para la comunidad La Sapia, no tiene presupuesto asignado.

¹¹ (Aprobado el 25 de febrero de 2015 por la Junta de Gobierno (Resolución Número 2905 Enmendada)

- Diseño y construcción de un camino de acceso para la toma de agua cruda de la Planta de Filtración Orocovis no tiene presupuesto asignado.
- Evaluación de la Planta de Filtración Orocovis Urbana para cumplimiento con LT2, con un presupuesto asignado de \$1,230,066.

El Programa de Mejora Capitales de la Autoridad de Acueducto y Alcantarillado de Puerto Rico (CIP) para los Años Fiscales 2016–2020¹² tienen cuatro (4) proyectos de infraestructura sanitaria programados:

- Sistema Sanitario Comunidad El Gato, Fase II con un presupuesto asignado de \$5,860,357.
- Mejoras A Planta Alcantarillado Sanitario con un presupuesto asignado de \$175,751.
- Construcción de Sistema de Decoloración en la Planta de Alcantarillado Sanitario de Orocovis, PR con un presupuesto asignado de \$52,937.
- Eliminación Planta Alcantarillado Sanitario Sector Alturas de Orocovis y Sistema Sanitario Comunidad El Gato, Fase I Ref. 4-55-5020 con un presupuesto asignado de \$1,552,813.

TABLA 66. PICA 2020-2021 A 2023-2024, MUNICIPIO DE OROCOVIS

Autoridad de Acueductos y Alcantarillado (Miles de dólares)

Nombre y Descripción del Proyecto	Municipio	Tipo de Proyecto	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	Total
Reemplazo verja periferal y reparación de estructuras PAS Camuy	Corozal	Rehabilitación	0	0	521	1,413	1,934
Rehabilitación de la Planta de Alcantarillado Sanitario de Camuy	Corozal	Rehabilitación	0	191	359	23	573
Rehabilitación de la Planta de Filtración Las Delicias y la Toma	Corozal	Rehabilitación	0	246	460	30	736
Rehabilitación de la Planta de Filtración Ciales Urbana (Cordillera)	Corozal	Rehabilitación	0	47	86	6	139
Rehabilitación de la Planta de Filtración Jaguas Pesas (Pozas) y la Toma	Corozal	Rehabilitación	0	159	298	19	476

¹² (Aprobado el 25 de febrero de 2015 por la Junta de Gobierno (Resolución Número 2905 Enmendada)

Autoridad de Carreteras y Transportación (Miles de dólares)

Nombre y Descripción del Proyecto	Municipio	Tipo de Proyecto	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	Total
Preservation of Bridge #1471 and #2686 over Guanajibo River and Bridge #1473 and #2885 over PR-114, PR-100 Km. 0.0 to 2.0 @ Cabo Rojo - Hormigueros	Barceloneta, Corozal, Arecibo, Toa Baja	3,028	1,207	1,821	0	0	3,028
Construction of a new Recreational Trail for Bicycles and Pedestrians from Rio Bayamon to PR-165 (Toa Baja Recreational Trail)	Barceloneta, Corozal, Florida, Morovis, Vega Baja	4,947	365	4,582	0	0	4,947
Safety Corridor on PR-52 km. 52.3 @ 55.5 @ Salinas	Naranjito, Corozal, Comerío, Camuy, Lares	2,579	1,899	680	0	0	2,579
Emergency Repairs Works to Traffic Signals PR-140 Barceloneta, PR-142 Corozal, PR-651 Arecibo, PR-653 Arecibo, PR-681 Barceloneta, PR-867 Toa Baja	Varios	92	92	0	0	0	92
Hurricane Maria Efforts for Signing and Guardrails for: Barceloneta (PR-665, PR-666, PR-667 & PR-684), Corozal (PR-142, PR-164, PR-568, PR-771, PR-803, PR-805, PR-807, PR-818, PR-891 & PR-5568), Morovis (PR-137, PR-159, PR-160, PR-617, PR-618, PR-633 & PR-6622) and Vega Baja (PR-643, PR-646, PR-670, PR-674, PR-676, PR-686, PR-687, PR-688 & PR-689.	Varios	53	53	0	0	0	53

2.4. PROGRAMA DE PLANEAMIENTO

El Código Municipal dispone que se podrán desarrollar planes de área para terrenos que requieren atención especial por la necesidad de: protección de áreas naturales, la ordenación de asentamientos aislados, la reforma interior en áreas urbanas y para asentamientos ubicados en áreas de riesgo, entre otros. Durante el proceso de este Plan Territorial se ha identificado la necesidad de planificar en mayor detalle el asentamiento más importante, el Centro Urbano Tradicional de Orocovis.

El programa CDBG-DR abarca una variedad de beneficios para el desarrollo socioeconómico de Puerto Rico. Los fondos CDBG-DR del Programa MRP pueden ser utilizados para revitalizar los centros urbanos, combinar proyectos de infraestructura, aumentar la disponibilidad de unidades multifamiliares asequibles, apoyar de manera crucial la adquisición de una vivienda, estructurar programas de vivienda para satisfacer las necesidades inmediatas de familias vulnerables, y maximizar los créditos contributivos de vivienda para familias de bajos ingresos, y promover actividades de desarrollo económico de uso mixto que brinden oportunidades de vivienda y de negocios y fomentar el turismo.

Plan de Área del Centro Urbano de Orocovis

El Centro Urbano de Orocovis es un área que requiere una planificación detallada debido a múltiples factores que incluyen la diversidad de usos y actividades que ocurren en el sector, la presencia de múltiples estructuras con valor histórico y arquitectónico, la necesidad de repensar el uso de los terrenos y estructuras vacantes o subutilizadas, su ubicación estratégica que también incrementa su exposición a peligros naturales, entre otras.

En los pasados años, el Municipio de Orocovis ha trabajado para adelantar varios proyectos dirigidos a la revitalización del sector que incluyen plaza de recreo, Teatro Municipal, Auditorio Municipal, entre otros, que resaltan la riqueza cultural y del paisaje. Esta área puede ser transformada y fortalecida como un polo de desarrollo económico, fundamentado en sus recursos naturales y el paisaje, sus estructuras históricas, restaurantes y otros atractivos importantes para el turismo y la recreación.

El plan de área propuesto cubre un área de 405,109.21909 metros², equivalente a 103.071 cuerdas que se conocerá como el centro urbano radicadas en el Barrio Pueblo del Municipio de Orocovis. Finalmente, la delimitación propuesta, se describe a continuación:

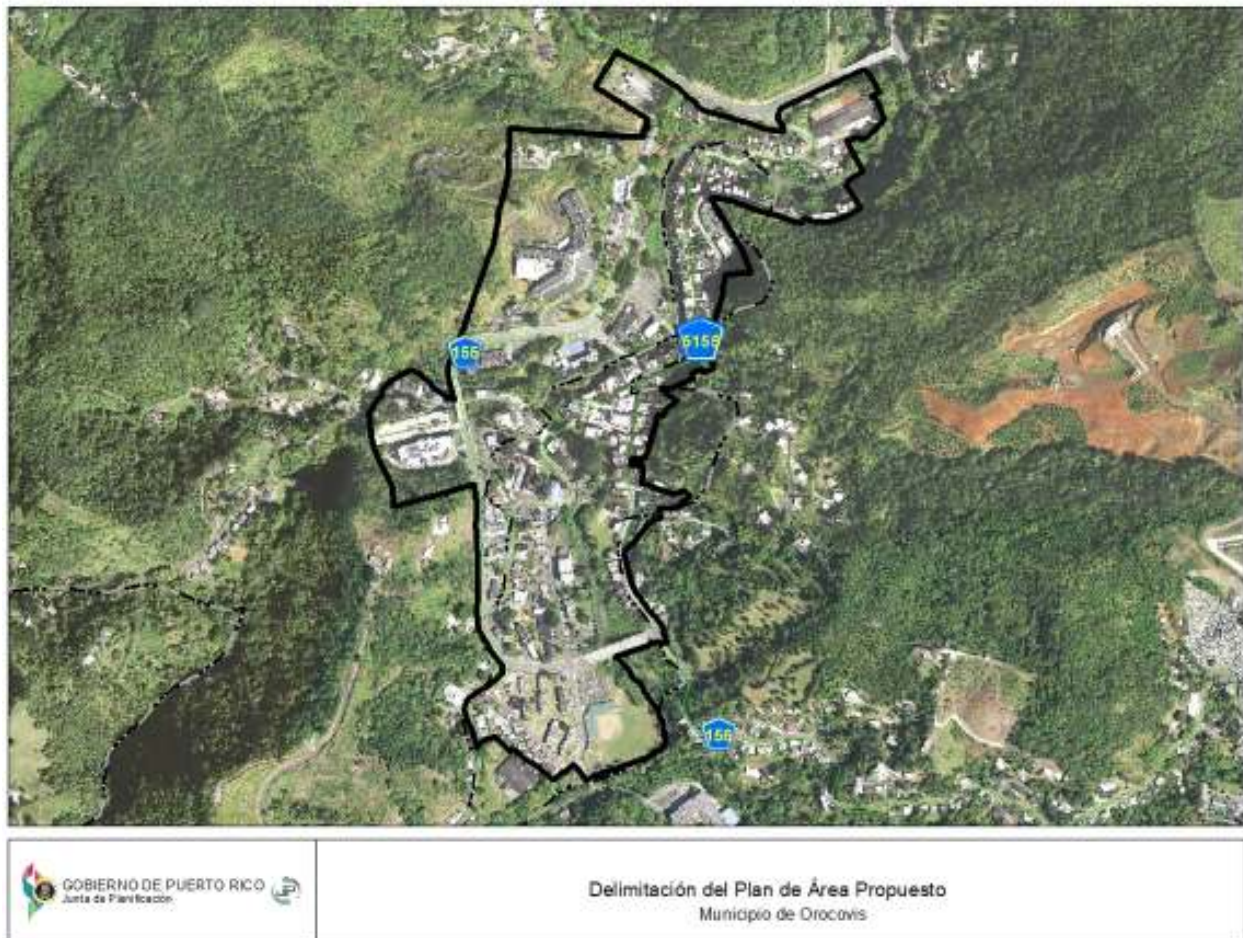
- Norte: Oficina de USPS y Oficinas del Proyecto Head Start.
- Sur: Parque Urbano Rafael Martinez y Residencial Jose Ventura Fortis.
- Este: Cuartel Municipal de la Policía Calle Pedro Arroyo.
- Oeste: Hospital Centro de Salud de la Montaña y Escuela SU Nélida Meléndez.

El Plan de Área del Centro Urbano de Orocovis, propuesto, deberá considerar los siguientes objetivos:

1. Fortalecer el Centro Urbano como un distrito cultural y de entretenimiento para los residentes y visitantes.

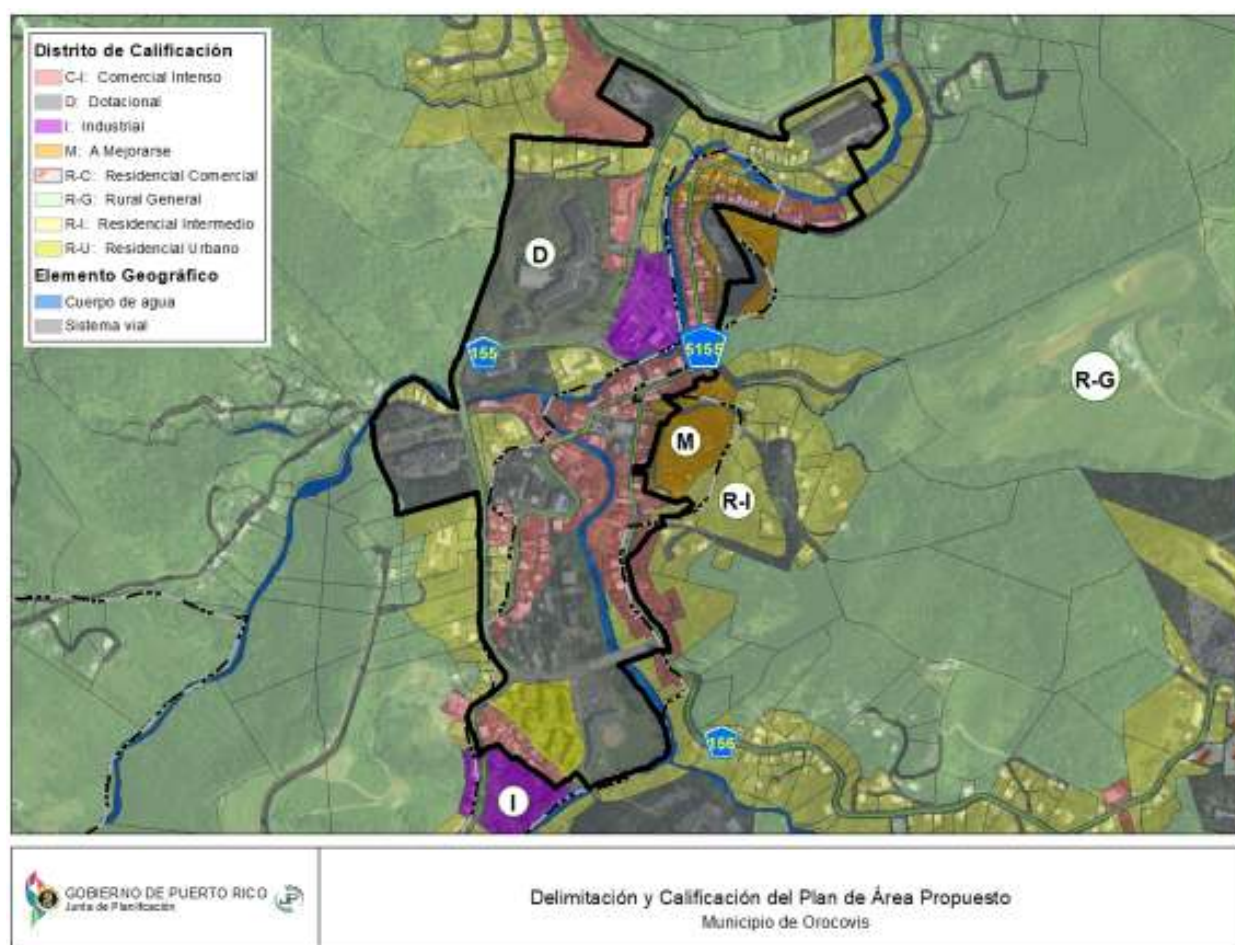
2. Diseño de estrategias para proveer áreas seguras para la recreación y provisión de servicios esenciales.
3. Promover que se contemple en el CU el desarrollo de viviendas de interés social.
4. Desarrollar una comunidad atractiva y distintiva, resaltando sus activos y el paisaje.
5. Proteger la población, viviendas e infraestructuras expuestas a peligros naturales múltiples.
6. Proteger las estructuras de valor histórico y promover su restauración y rehabilitación.
7. Incorporar una zona amigable para peatones y ciclistas bajo el concepto de Calles Completas.
8. Mejorar la calidad de los espacios públicos existentes, y crear otros nuevos, para fomentar la interacción social entre los residentes y visitantes.
9. Promover la integración del Centro Urbano y las comunidades contiguas que forman parte del área delimitada.
10. Promover la actividad económica en el centro urbano, mediante el desarrollo de un programa de actividades y fomentar negocios que generen actividad nocturna y durante los fines de semana.
11. Ordenar el uso del suelo del área más céntrica de la ciudad y programar los proyectos de rehabilitación en el Centro Urbano.
12. Proveer infraestructura y servicios complementarios a la población de 60 años o más, tales como el acceso a servicios de salud y servicios sociales; toda vez, existe la tendencia creciente en que la población envejeciente continuará en aumento; según las proyecciones de la Oficina del Censo de los EE. UU.
13. Reutilizar los espacios vacantes y repoblar con nuevos usos para la vivienda y en especial eliminar los estorbos públicos en el centro urbano para mejorar la calidad de vida y entorno urbano. Toda vez, las estructuras declaradas estorbos públicos proveen una oportunidad para abaratar la construcción de vivienda asequible en Suelo Urbano.
14. Aumentar la disponibilidad de viviendas de alquiler mediante subsidio de rentas a través del Programa de Sección 8 en el CU y buscar otras fuentes de financiamiento para el alquiler de vivienda.
15. Promocionar el municipio como un lugar ideal para residir y trabajar.
16. Desalentar la vivienda informal, la construcción fuera de los códigos de construcción y la falta de titularidad.

MAPA 27. CENTRO URBANO PROPUESTO, MUNICIPIO DE OROCOVIS



El Plan de Área debe promover la protección de las estructuras, plazas, calles y demás componentes del centro urbano conforme a su tipología y atenderá, entre otros factores, a los usos del suelo, los niveles de intervención de la edificación, la restauración y reestructuración de inmuebles, las nuevas construcciones, las construcciones comerciales o de oficinas profesionales, los espacios abiertos y vegetación, la vialidad, los accesos y estacionamientos, las obras e instalaciones en infraestructura y equipamiento de la vía pública, y los procedimientos de permisos.

El desarrollo de este Plan de Área requiere la coordinación con entidades gubernamentales como el Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICP), la Oficina Estatal de Preservación Histórica (OECH), el Departamento de Recursos Naturales y Cuerpo de Ingenieros, así como con los negocios y residentes del sector. La siguiente imagen presenta el área propuesta y la calificación:



2.5. PROGRAMA DEL SUELO RÚSTICO

El tercero, es el Programa del Suelo Rústico, el cual identifica los programas y proyectos municipales que tienen como objetivo la conservación, protección y el desarrollo sostenible de utilización del Suelo Rústico, libre del proceso urbanizador.

El Suelo Rústico Común (SRC) es aquel no contemplado para uso urbano o urbanizable en un Plan Territorial debido, entre otros, a que el suelo urbano o urbanizable clasificado por el Plan es suficiente para acomodar el desarrollo urbano esperado. El Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP) es aquel no contemplado para uso urbano o urbanizable en un Plan Territorial, y que, 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.

El **Suelo Rústico (SRC)** clasificado en el Plan Territorial de Orocovis tiene una extensión territorial aproximada de **7,508.55 cuerdas o 17.90%** del total del territorio. Se persigue preservar el carácter rústico de pequeños asentamientos o concentraciones de viviendas donde la topografía

es escarpada y presentaron limitaciones de infraestructura y dotaciones. Se proponen usos de distritos agrícola general y ruta escénica para potenciar los usos rústicos.

Por otro lado, en el Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP), incluyendo todas sus subcategorías, queda suprimida toda actividad de naturaleza urbana o urbanizable, de suerte que el suelo adquiere rango de potencial reserva. El **Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP)** de Orocovis comprende la mayor parte del terreno, 32,132.63 cuerdas **76.50%** del territorio. Este se caracteriza por poseer recursos con valor ecológicos, suelos agrícolas, recursos hídricos, reservas naturales, rutas escénicas y paisajes. Se recomienda la conservación y protección de estos recursos para evitar la introducción de usos incompatibles. Se proponen usos de distritos de protección y conservación de recursos. Es importante señalar que existen proyectos aplicables al suelo rústico que pueden coexistir en el suelo urbano.

TABLA 67. DISTRIBUCIÓN DEL SUELO RÚSTICO

Clasificación PT Orocovis 2020				
Clasificación	Descripción	Área m ²	Cuerdas	%
SRC	Suelo Rústico Común	29,511,593.3362	7,508.5554	17.9%
	Total SRC		7,508.5554	
SREP	Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP)	237,565.9535	60.4433	0.1%
SREP-A	SREP – Agrícola	82,964,112.3508	21,108.3362	50.2%
SREP-AE	SREP - Agrícola/Ecológico	3,527,189.7067	897.4134	2.1%
SREP-AH	SREP - Agrícola/Hídrico	355,815.9842	90.5293	0.2%
SREP-E	SREP – Ecológico	37,356,039.6027	9,504.3968	22.6%
SREP-EH	SREP - Ecológico/Hídrico	1,853,241.9575	471.5154	1.1%
	Total SREP (A, AE, AH, E)	126,293,965.56	32,132.63	76.50%
Todas las Clasificaciones de Orocovis		165,149,836.8226	42,018.6293	100%

Fuente: Subprograma de Sistemas de Información Geográfica, Programa de Sistemas de Información, Junta de Planificación 2020.

*Cálculo basado en las mediciones del Sistema de Información Geográfica, GIS.

La preservación y conservación de espacios no urbanos ni urbanizables son importantes para mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Como ejemplo, los parques y otros espacios naturales contribuyen al logro de las siguientes metas:

1. Fortalecen la economía local.
2. Preservan áreas ambientalmente importantes.
3. Brindan oportunidades para la educación y recreación.
4. Mejoran la salud pública al proveer espacios para actividades físicas al aire libre.
5. Dirigen el desarrollo hacia comunidades existentes.
6. Ayudan a proteger hábitats de vida silvestre y lugares de belleza natural con solo remover la presión de desarrollo y dirigir el crecimiento a las áreas designadas en el Plan para crecer.
7. Proteger los cuerpos de agua y cuencas hidrográficas.

Las estrategias del Programa del Suelo Rústico se organizan en los siguientes subprogramas:

1. Programa de Mitigación de Riesgos - incluye los Proyectos del Plan de Acción del Plan de Mitigación de Orocovis,

2. Programa de Desarrollo Agrícola, y
3. Programa de Manejo de Recursos Naturales.

2.6. PROGRAMA DEL DESARROLLO AGRÍCOLA

El Suelo Rústico Especialmente Protegido con valor Agrícola de Orocovis comprende la mayor parte del terreno, 22,096.28 cuerdas o 52.50% del territorio.

TABLA 68. DISTRIBUCIÓN DEL SREP CON VALOR AGRÍCOLA

Clasificación PT Orocovis 2020				
Clasificación	Descripción	Área m ²	Cuerdas	%
SREP-A	Suelo Rústico Especialmente Protegido – Agrícola	82,964,112.36	21,108.34	50.20%
SREP-AE	Suelo Rústico Especialmente Protegido - Agrícola/Ecológico	3,527,189.71	897.41	2.10%
SREP-AH	Suelo Rústico Especialmente Protegido - Agrícola/Hídrico	355,815.98	90.53	0.20%
SUB TOTAL		86,847,118.05	22,096.28	52.50%

El Plan dispone la conservación del suelo rústico en los terrenos fuera del suelo urbano y de las comunidades existentes, desalentando la actividad inmobiliaria para evitar la degradación paisajista, la pérdida irreversible de los suelos agrícolas y la degradación del sistema hidrológico para evitar los peligros como deslizamientos e inundaciones que ponen en peligro la vida y la propiedad en lugares de alto riesgo.

Los terrenos con alto potencial agrícola se clasifican como **Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola, Agrícola/Ecológico y Agrícola/Hídrico**. En el caso particular de Orocovis, el número de fincas agrícolas para el 2012 fue de 506 (Censo Agrícola de 2012), por lo que es necesario identificar aquellos fondos y ayudas que promuevan la actividad agrícola en el municipio. Para el manejo de los suelos agrícolas se deben establecer estrategias a corto, mediano y largo plazo; tales como:

1. Promover la creación de oportunidades de empleo en el sector agrícola.
2. Facilitar el desarrollo, crecimiento, diversificación y estabilidad del sector agrícola que sean cónsonos con las necesidades reales de los agricultores.
3. Creación de centros de operación, agro-empresa regional y alianzas con los agricultores.
4. Desarrollar tecnología para la producción agropecuaria sostenible, económicamente viable y competitiva.
5. Fomentar una actividad económica sostenible y en armonía con el ambiente para la elaboración de nuevos productos y el manejo post cosecha.
6. Fomentar el establecimiento de empresas privadas para la producción, el procesamiento y el mercadeo de productos agrícolas.

7. Facilitar la exposición agrícola con vías de ampliar los mercados incluyendo la exportación,
8. Maximizar el uso adecuado de las asignaciones de fondos federales a través del desarrollo de proyectos internos y subvenciones.
9. Orientar y capacitar los agricultores y agro-empresarios para el cumplimiento de los estándares de calidad de la industria de alimentos aplicables de forma local y para exportación.
10. Ofrecer una herramienta de financiamiento ágil y expedita a los agricultores basada en su actividad agrícola y las características específicas de su negocio.
11. Promover el espíritu emprendedor y una cultura empresarial de innovación.
12. Utilizar la transferencia de derechos de desarrollo, y otros mecanismos del mercado para la conservación de los terrenos con alto potencial agrícola.

Iniciativas Agrícolas en Orocovis:

1. **Escuela Agroecológica de Orocovis en la Escuela SU Botijas I** - Tiene el propósito de fomentar la agricultura sustentable y el cuidado del medio ambiente entre los niños y jóvenes de Puerto Rico. Esta se estableció hace 4 años en Orocovis. Ofrece educación mediante talleres, sobre la importancia del cuidado del medio ambiente ante el calentamiento global, siembra y sus procesos, composta, sobre el beneficio del contacto directo con la naturaleza, importancia alimenticia y sobre el cuidado de la salud, mediante la alimentación saludable a través de técnicas modernas de agricultura orgánica; ya que no usan pesticidas.
2. **Micro agricultores Urbanos** - El Municipio de Orocovis está impulsando el Programa de Micro-Agricultores Urbanos para fomentar el desarrollo sostenible y mejorar la seguridad alimentaria y la nutrición en las zonas urbanas y periurbanas y en las zonas rurales. La visión de esta iniciativa es lograr sistemas alimentarios resilientes, integrados, sostenibles e inclusivos que permitan liberar del hambre y de todas las formas de malnutrición a todas las personas en todos los lugares.
3. **Viande** – Es una microempresa que utiliza las viandas cultivadas en Barranquitas, Adjuntas, Salinas y Orocovis, establecida desde febrero de 2015 en Orocovis. Venden cremas de viandas congeladas en la mayoría de los supermercados de la isla. Las cremas de viandas vienen en cuatro sabores: plátano, ñame, yuca y viandas mixtas.

Algunos Programas Agrícolas Disponibles

1. **Fondo de Innovación para el Desarrollo Agrícola de Puerto Rico** - El 30 de octubre de 2001, la Junta de Gobierno de la Autoridad de Tierras de Puerto Rico, aprobó la creación del Fondo Integral para el Desarrollo Agrícola (FIDA) como una Corporación Pública subsidiaria de la Autoridad de Tierras de Puerto Rico. El 9 de enero de 2002 se firmó la autorización y certificación de esta. FIDA se crea para fomentar, incentivar y estimular la creación, organización, capitalización, desarrollo y crecimiento, de

forma tan amplia y liberal como en derecho le sea posible de todo tipo de empresas, proyectos, sistemas, centros y programas de producción agrícola en general, en todas sus variantes, nuevos o existentes; lo cual definitivamente se traducirá en una mayor producción, compra, elaboración, promoción, mercadeo, patrocinio, distribución y venta de productos agrícolas y agroindustriales en general en Puerto Rico.

2. **Farm Bill 2014** - La Ley Agrícola del 2014 de los Estados Unidos (Agricultural Act of 2014 o mejor conocida como Farm Bill 2014) rige la autoridad y apropiación de fondos para una gran variedad de programas del USDA. El Título II de esta ley rige la asignación de fondos mediante los incentivos de conservación que promueven la utilización de prácticas agrícolas sostenibles para fomentar el desarrollo sostenible de las comunidades rurales y evitar la transformación de los terrenos forestales, humedales y praderas para otros usos. El tener un plan de manejo permite que los dueños de terrenos reciban asistencia adicional de otras agencias como la NRCS y el USFWS.
3. **Corporación de Seguros Agrícola** - Ofrece seguros de protección contra huracán y otros riesgos asegurados que le permiten al agricultor obtener recursos económicos luego del desastre para las necesidades de la familia; rehabilitar y operar a corto plazo las fincas; mantener los empleos de los trabajadores de la finca; reducir la ansiedad y eliminar el desasosiego después del desastre; y protección de la inversión a un costo razonable. Los tipos de seguro que ofrecen son el Seguro Catastrófico (CAT) y el Seguro Regular (BUY-UP).
4. **Natural ReFuentes Conservation Services (NRCS)** - El Servicio de Conservación de Recursos Naturales ofrece asistencia técnica y económica para ayudar a los dueños de terrenos agrícolas, ganaderos y bosques privados. Para obtener asistencia debe visitar la oficina de campo del NRCS que le corresponde para comenzar el proceso de planificación, solicitud, determinar elegibilidad, clasificación e implementación.
5. **Programa de Emergencia para la Protección de Cuencas (EWP)** - Tiene el propósito de reducir los daños de amenaza inminente a la vida o a la propiedad que podrían ser causados por inundaciones, incendios, huracanes y otros fenómenos naturales. Todos los proyectos deben ser patrocinados por una división política estatal, como agencias estatales, condados, municipios o un distrito de conservación.
6. **Programa de Incentivos para la Calidad Ambiental (EQIP)** - Brinda asistencia técnica y económica a productores agrícolas, con el fin de atender recursos naturales afectados y proveer beneficios ambientales como; la calidad del agua y del aire, conservar el agua superficial y subterránea, reducir la erosión y sedimentación del suelo después que las actividades y prácticas de conservación identificadas en el Plan de Operaciones EQIP, son implementadas. Los participantes reciben los pagos de incentivos Programa de Administración en la Conservación (CSP). Incentiva a los productores agrícolas a mantener y mejorar los sistemas de conservación en sus terrenos y a desarrollar actividades de conservación adicionales dirigidas a atender recursos prioritarios afectados.

7. **Programa de Asociación Regional para la Conservación (RCPP)** - Promueve acuerdos entre NRCS y colaboradores en la conservación de recursos, con el propósito de brindar asistencia a productores agrícolas mediante contratos de programas o servidumbre de conservación.
8. **Rural Development** - Otorga préstamos a entidades elegibles bajo el Programa de Préstamos Garantizados de Negocios e Industria (B&I, por sus siglas en inglés,) incluye corporaciones, sociedades, cooperativas, tribus indígenas reconocidas federalmente, individuos y otras entidades legales para proveer asistencia financiera para una variedad de propósitos incluyendo gastos de capital, capital de trabajo, equipo y refinanciación. Los propósitos pueden incluir la reparación y daño a las empresas como resultado del desastre natural.
9. **Puerto Rico Farm Credit** - Ofrece préstamos para la industria agrícola. El “Disaster Recovery Loan Program” para socios (clientes nuevos, sujeto a evaluación) para compra de equipo agrícola, inventario, materia prima, mejoras a la finca, líneas de crédito para operaciones, compra de fincas y residencias. Además, provee apoyo de asesoría técnica.
10. **Banco de Desarrollo Económico de Puerto Rico (BDE)** - Los solicitantes deberán comunicarse con el Departamento de Agricultura (DA), quien evaluará la petición y sus méritos sin entrar en evaluación crediticia. El DA referirá los casos meritorios al BDE, quien procederá a comunicarse con el ciudadano para iniciar el proceso de solicitud del préstamo. El BDE estará otorgando una cantidad máxima de \$50,000 para capital operacional, compra de equipos, mejoras a la propiedad, entre otros.
11. **Farm Service Agency** - Ofrece asistencia en caso de desastres y programas de préstamos a bajo interés para ayudar a los productores agrícolas en sus esfuerzos de recuperación durante los desastres naturales que califican.
12. **Desarrollo Agro-Cooperativo** - La Ley Núm. 238 de 1996, según enmendada, establece los mecanismos para que se organicen las diferentes empresas agrícolas en Puerto Rico. El modelo cooperativista representa una gran alternativa para lograr este propósito. Es de suma importancia que el Municipio de Orocovis promueva el desarrollo de agro cooperativas con el fin de promover una cultura de organización empresarial entre productores del sector agrícola. Una agro-cooperativa representa la posibilidad de mayor volumen de producción, mayor capacidad de negocios, y mejor acceso a financiamiento, lo que le permite a su vez adquirir los gastos de producción al menor costo posible.
13. **Programa de Asistencia Alimentaria (CFAP, por sus siglas en inglés)** - Provee asistencia a los agricultores que se han visto afectados por la reducción de precio de sus productos, que han tenido que incurrir en gastos adicionales atados a la pandemia del coronavirus, y que enfrentan costos de comercialización significativos adicionales como resultado de una reducción en demanda.
14. **Programas de conservación:** Estos programas proveen fondos para asistencia técnica y financiera necesaria para preservar la vida y los bienes amenazados por desastres

- naturales en tierras privadas agrícolas, de cuencas hidrográficas y aquellas no industriales. Existen varios programas disponibles para proveer asistencia financiera a los productores de cultivos y productores de ganado por las pérdidas sufridas como resultado de sequías, inundaciones, huracanes u otros desastres naturales. También hay programas disponibles para aquellos huertos y cultivadores de viveros que califiquen replanteen y rehabiliten árboles, arbustos y viñedos elegibles afectados por desastres naturales.
15. **Programa de Préstamos de Emergencia:** Este programa ofrece préstamos de emergencia para ayudar a los productores a recuperarse de la producción y las pérdidas físicas resultantes de inundaciones, sequías, desastres naturales o cuarentenas. Para pérdidas de producción, se requiere una reducción de al menos 30% en un cultivo primario en un condado designado o contiguo. Sin embargo, las pérdidas a la calidad, como recibir un ingreso reducido de hasta un 30% para los cultivos dañados por las inundaciones, pueden ser elegibles para asistencia. Tales préstamos son para restaurar o reemplazar propiedades esenciales, costos de producción asociados con el año del desastre, gastos familiares esenciales, reorganización de la operación agrícola y refinanciamiento de deudas. Los productores pueden pedir hasta un 100% de la producción real o pérdidas físicas hasta un monto máximo de \$500,000.
 16. **Emergency Conservation Program (ECP)** - Proporciona fondos para rehabilitar tierras agrícolas dañadas por la erosión eólica, inundaciones, huracanes u otros desastres naturales, y para llevar a cabo medidas de emergencia de conservación de agua durante períodos de sequía severa.
 17. **Emergency Forest Restoration Program (EFRP)** - Proporciona pagos a propietarios elegibles de tierras forestales privadas no industriales rurales para llevar a cabo medidas de emergencia para restablecer la salud forestal en tierras dañadas por desastres naturales, como inundaciones, huracanes u otros desastres naturales.
 18. **Emergency Assistance for Livestock, honeybees and Farm-Raised Fish Program (ELAP)** - Proporciona pagos a los productores elegibles de ganado, abejas y peces criados en granjas para ayudar a compensar las pérdidas debidas a enfermedades (incluida la fiebre de la garrapata del ganado), condiciones climáticas adversas u otras condiciones, como tormentas de nieve y res salvajes.
 19. **Livestock Indemnity Program (LIP)** - Proporciona beneficios a los propietarios de ganado y a algunos productores contratados por muertes de ganado superiores a la mortalidad normal que son el resultado directo de un evento meteorológico adverso elegible. Además, el LIP cubre los ataques de animales reintroducidos en la naturaleza por el gobierno federal o protegidos por la ley federal.
 20. **Non-insured Crop Disaster Assistance Program (NAP)** - Proporciona asistencia financiera para pérdidas de cosechas no asegurables debido a la sequía, la inundación, el huracán u otros desastres naturales.

21. **Tree Assistance Program (TAP)** - Proporciona asistencia financiera a horticultores y productores de árboles de vivero que reúnan los requisitos para replantar o, cuando corresponda, rehabilitar árboles, arbustos y viñas elegibles perdidos por desastres naturales. Se debe mantener una pérdida calificada de mortalidad superior al 15% (en exceso de la mortalidad normal) para activar la asistencia.

2.7. PROGRAMA PARA LA CONSERVACIÓN

El **Suelo Rústico Especialmente Protegido con valor Ecológico** de Orocovis comprende de **9,975.91 cuerdas o 23.70%** del territorio.

TABLA 69. DISTRIBUCIÓN DEL SREP CON ECOLÓGICO

Clasificación PT Orocovis 2020				
Clasificación	Descripción	Área m ²	Cuerdas	%
SREP-E	Suelo Rústico Especialmente Protegido – Ecológico	37,356,039.60	9,504.40	22.6%
SREP-EH	Suelo Rústico Especialmente Protegido – Ecológico/ Hídrico	1,853,241.90	471.52	1.1%
SUB TOTAL		39,209,281.56	9,975.91	23.7%

El desarrollo de Orocovis debe enmarcarse en una política pública que promueva la conservación y utilización eficiente de los recursos naturales, manteniendo una relación balanceada entre el desarrollo económico y la calidad de vida de los ciudadanos. Entender la distribución geoespacial y la aplicación de los programas de incentivos junto a la comprensión de las áreas protegidas, las políticas reguladoras, y la distribución de las especies y hábitats de interés especial puede ser un beneficio enorme para la planificación de la conservación del paisaje Orocoveño.

Teniendo en cuenta que el Municipio de Orocovis cuenta con un alto potencial de recursos naturales y que tiene la misión de conservar, preservar, proteger y propiciar el buen uso de los recursos naturales, culturales y turísticos en armonía con una mejor calidad de vida y del ambiente; se presenta una lista de programas de incentivos de conservación. El fin es promover el uso sostenible de la tierra, la conservación de los recursos naturales y culturales, y el mantenimiento y la protección de los servicios ecosistémicos que están principalmente en manos del sector privado.

Algunos Programas de Conservación Disponibles

1. **Programa “Working Lands for Wildlife”** - El NRCS trabaja en colaboración con el USFWS para ofrecer asistencia técnica y financiera a productores agrícolas quienes voluntariamente trabajen para restaurar y conservar los hábitats de alta prioridad de ciertas especies amenazadas o en peligro de extinción. El NRCS, en asociación con el Servicio Forestal, estableció en el 2014 el “Joint Chiefs’ Landscape Restoration Partnership.” La asociación provee asistencia técnica o financiera a dueños de terrenos forestales no-industriales que están interesados en restaurar los paisajes, reducir el riesgo de incendios forestales y proteger los recursos de agua.

2. **Programa de Compañeros para la Pesca y Vida Silvestre (PWS, por sus siglas en inglés) y el Programa Costero** - Son programas de Restauración de Hábitats que administra el USFWS cuya misión es proteger y recuperar las especies en la lista federal “Federal Trust Species” (especies amenazadas y/o en peligro de extinción, aves migratorias y peces interjurisdiccionales) prestando apoyo a la restauración de hábitats de alta prioridad para así restablecer especies importantes de peces y vida silvestre en terrenos privados y públicos. A través de los coordinadores locales, estos programas proveen asistencia técnica y económica a proyectos de restauración y protección de hábitats.
3. **“Candidate Conservation Agreement (with Assurances), Habitat Conservation Plan Program” y Safe Harbor Agreements** – Estos programas del USFWS ofrecen a los propietarios de tierras asistencia técnica o cláusulas contractuales relacionadas con las actividades que estos llevan a cabo en sus tierras, siempre y cuando tales actividades no afecten deliberadamente las especies amenazadas o en peligro de extinción.
4. **Ley de Conservación de Humedales de Norteamérica, el Programa Nacional para la Conservación de Humedales Costeros y el Recovery Land Adquisition Program** - Son programas adicionales del USFWS que proveen asistencia económica para proyectos de restauración y conservación que se lleven a cabo en humedales. Estos programas también ofrecen asistencia económica para la adquisición de tierras.
5. **Programas Vida Silvestre y Restauración de la Pesca Deportiva** – Es administrado por el Servicio Federal de Pesca y Vida Silvestre dedicados a restaurar, manejar y conservar la vida y los hábitats de varias especies silvestres tales como peces para pesca deportiva, especies que no se cazan ni se pescan, aves y mamíferos. Estos programas y subvenciones le ofrecen asistencia financiera a las agencias locales o asociaciones que están dispuestos a llevar a cabo proyectos de investigación, conservación y educación.
6. **Fondo Cooperativo Para La Conservación de Especies en Peligro de Extinción, Artículo 6 de la Ley de Especies en Peligro de Extinción (ESA)** – Este le otorga fondos a los estados y territorios para implementar acciones de recuperación, incluyendo prácticas de restauración de hábitat para especies amenazadas y en la lista federal.
7. **Programa de Ayuda de Conservación de Ríos y Senderos del Servicio de Parques Nacionales de los EE.UU.** - Este programa ofrece asistencia técnica e información sobre diferentes fuentes de financiación federales para las comunidades que quisieran conservar y llevar a cabo actividades recreativas en sitios históricos, bosques y otros entornos naturales.
8. **“Readiness and Environmental Protection Integration Program” y el “Sentinel Landscapes Partnerships Program”** – Son Programas del Departamento de la Defensa, el DOI y el USDA, en cooperación con el gobierno local y otras organizaciones de conservación privadas, conservan los recursos naturales o preservan el

establecimiento de los usos compatibles para las tierras localizadas alrededor de las instalaciones militares.

9. **Programa de Donación de Tierras Privadas y Servidumbres de Conservación** - A nivel local, Para la Naturaleza y la División de Bienes Inmuebles del DRNA manejan estos programas orientados a la creación de servidumbres de conservación y la incorporación de nuevas áreas naturales protegidas a través de donaciones de tierras privadas.
10. **Programa de Bosques Auxiliares del DRNA** - Ofrece exención contributiva sobre la propiedad a los dueños de terrenos forestales no industriales que se incorporen al programa. La organización privada o agencia gubernamental (ej. DRNA) es responsable de supervisar los usos futuros y de hacer cumplir las disposiciones del acuerdo. Mientras no se afecten los valores de conservación, el propietario puede continuar o establecer usos compatibles como la agricultura ecológica, la agroforestería y el ecoturismo. La servidumbre de conservación se inscribe en el registro de la propiedad y es aplicable a los dueños actuales o futuros, así manteniendo los beneficios de conservación a perpetuidad. La Ley 183 del 2001 (según enmendada) se creó con el propósito de incentivar la conservación al proporcionar créditos fiscales transferibles para los propietarios que establecen servidumbres de conservación o donan sus tierras para la conservación. En el caso de las servidumbres de conservación, el crédito es 50% del valor de la servidumbre, que se basa en los derechos de desarrollo cedidos por el propietario.
11. **Programa para el Manejo de Aguas de Escorrentías Pluviales** - La Ley de Agua Limpia establece regulación para reducir las descargas directas de contaminantes en los cuerpos de agua. Esta ley fue reorganizada y ampliada en el 1972, conociéndose como la Ley de Agua Limpia (Clean Water Act o CWA) y fue enmendada en el año 1977 con la intención de atender el creciente problema de la contaminación del agua en los Estados Unidos. La Ley de Agua Limpia, autorizó a la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés) a establecer límites del nivel contaminantes en los abastos de agua del país. La Ley indica que no se pueden realizar descargas de contaminantes a un cuerpo de agua superficial sin antes haber obtenido un permiso. Para ello, la EPA estableció el programa para el control de descargas National Pollutant Discharge Elimination System (NPDES). Por orden de la EPA todo municipio o agencia de gobierno que maneje un sistema pluvial "Municipal Separate Storm Sewer Systems" (MS4s) tiene que solicitar un permiso NPDES y establecer un Plan de Manejo, para que este sistema minimice las descargas de contaminantes a los cuerpos de agua a través de estos sistemas y se establezcan protocolos en caso de una emergencia o derrame de contaminantes.

2.8. PROGRAMA DE MITIGACIÓN DE RIESGOS

La determinación sobre el Suelo Rústico Especialmente Protegido en Orocovis encuentra fuerte justificación cuando se toma en cuenta la necesidad imperiosa de proteger la población de los riesgos ante eventos de desastre natural. El Programa de Mitigación de Riesgos integra los proyectos del Plan de Mitigación Multirriesgo de Orocovis, hasta donde haya sido revisado o aprobado. Se desglosan las estrategias integradas en el Programa de Mitigación (HMGP-404) que incluye los proyectos para mejorar las facilidades críticas, proyectos de control de inundaciones y deslizamientos, rehabilitación de ecosistemas, zonas de riesgos, entre otros.

El Municipio de Orocovis logró la aprobación del Plan de Mitigación contra Peligros Naturales 2020 atendiendo los requisitos establecidos en la Ley Federal de Mitigación de Desastres de 2000 (DMA 2000), así como los requisitos de la *Regla Final Interina* (IFR, por sus siglas en inglés) basado en las disposiciones del Código de Regulaciones Federales (C.F.R., por sus siglas en inglés), desarrollando un plan comprensivo e integrado. A su vez, en aras del cabal cumplimiento de las leyes y regulaciones federales, durante el desarrollo y actualización de este Plan, se buscó reiterar el apoyo de las agencias estatales y locales, así como la promulgación de una amplia participación ciudadana, con el fin último de desarrollar el Plan de Mitigación contra Peligros Naturales 2020, de modo que ayude al municipio a no tan solo prepararse y reducir el posible impacto ante los desastres naturales, sino a ser uno más resiliente.

Este Plan fue adoptado por el Municipio de Orocovis el 24 de marzo de 2021, mediante la Orden Ejecutiva Núm. 21-05, Serie 2020-2021, “Para Adoptar el Plan de Mitigación contra Peligros Naturales 2020 del Municipio de Orocovis”. Posteriormente, este Plan fue aprobado por FEMA, la oficina del GAR y el Oficial Estatal para la Mitigación de Peligros, el 9 de abril de 2021. La aprobación del Plan por FEMA es por un periodo de cinco (5) años, o hasta el 8 de abril de 2026.

El plan aprobado, está organizado de la siguiente manera:

- Capítulo 1 – Introducción y trasfondo
- Capítulo 2 – Proceso de planificación
- Capítulo 3 – Perfil del municipio
- Capítulo 4 – Identificación de peligros y evaluación de riesgos
- Capítulo 5 – Evaluación de la capacidad del municipio
- Capítulo 6 – Estrategia de mitigación
- Capítulo 7 – Revisión y supervisión del Plan
- Capítulo 8 – Adopción y aprobación del Plan
- Apéndice A – Documentación de la adopción y aprobación del Plan
- Apéndice B – Documentación de reuniones

La Sección 6.5 del Plan de Acción para la Implementación, identifica las medidas de mitigación y estrategias de desarrollo (FEMA 386-3) para Orocovis. Las medidas de mitigación son las actividades destinadas a reducir o eliminar las pérdidas resultantes de desastres naturales, así como el habilitar la preparación y respuesta ante cualquier evento de peligro, resultando en una herramienta vital para la resiliencia de las comunidades del Municipio de Orocovis. Aunque uno de los factores que influye en el proceso de preparación del Plan de Mitigación es la elegibilidad

de financiamiento, su propósito es mayor que un simple acceso a los fondos federales, sino a que permitir tener una comunidad más resiliente al poder mitigar el impacto de peligros futuros.

El Municipio de Orocovis identificó una serie de medidas de mitigación. Estas acciones se resumen en las siguientes tablas junto con su descripción, los peligros que atiende, prioridad relativa, las agencias o departamentos encargados, posibles fuentes de fondos, el tiempo estimado en que se completará, así como su estado de implementación, según identificadas por la comunidad y el Comité de Mitigación.

El Plan aclara lo siguiente respecto a los estimados de costos en las siguientes tablas:

1. Los estimados de costo para las acciones de mitigación, que también se sometieron como parte del proceso de recopilación de Cartas de Intención (LOI, por sus siglas en inglés) bajo el programa HMGP, son los mismos que se sometieron a finales de 2019.
2. Los estimados para las acciones de mitigación que se sometieron en el Plan de 2020 fueron calculados utilizando la página de internet Consumer Price Index Inflation Calculator del Negociado Federal de Estadísticas del Trabajo (BLM, por sus siglas en inglés). Se hizo el cálculo con la premisa de que los estimados el en Plan de 2015 reflejan el costo de los proyectos a la fecha de adopción de este. Se calculó la inflación de los precios de fecha al presente (2020), cálculo a la fecha de redacción de este Plan.
3. En aquellos casos donde no se provee un estimado de costo, se explicará el beneficio que trae la acción de mitigación al municipio.
4. En términos generales, cada \$1.00 que se invierte en la mitigación, ahorra un promedio de \$6.00 en reparaciones en el futuro, conforme a la actualización provista por el director ejecutivo de COR3, Ottmar Chávez, en las Vistas del Comité de Transición 2020-2021.

El itinerario de implantación propuesto está condicionado a la disponibilidad de fondos para su construcción. Por otro lado, el municipio se reserva la potestad de adelantar un proyecto a una fecha más cercana si se encuentra una fuente de financiamiento. A continuación, se presenta un resumen del Plan de Acción del Plan de Mitigación de Orocovis, su número de identificación y el estado de la implantación al 2020. Para más detalle de este, favor referirse al Plan en original:

Estrategias de Prevención (P):

1. P-1 - Promover políticas de mitigación mediante la planificación del uso del suelo incluyendo guías para que el desarrollo ocurra en lugares seguros donde la nueva infraestructura pública y privada no se vea afectada por los factores agravantes asociados a los diversos peligros naturales identificados en este documento - Esta estrategia se señaló como completada en la actualización de 2015. El municipio la ha continuado implementando.
2. P-2 - Implantar dentro del contexto del Plan de Ordenación Territorial, políticas de mitigación de riesgo en las áreas que ya están expuestas al efecto de los peligros naturales múltiples, así como en las áreas que puedan agravar las condiciones de peligrosidad de

estos. Esta estrategia se señaló como completada en la actualización de 2015. El municipio la ha continuado implementando.

3. P-3 - Educar a los compradores y arrendatarios mediante la distribución de material educativo impreso, así como a través de la página de Internet de mitigación contra desastres en el Municipio de Orocovis, para que en toda transacción de compraventa o alquiler se les provea información en torno a los peligros naturales que pueden afectar su propiedad y las estrategias de mitigación disponibles. Esta estrategia se señaló como completada en la actualización de 2015. El municipio la ha continuado implementando.
4. P-4 - Celebrar reuniones informativas con cada comunidad localizada en zonas vulnerables a peligros naturales y elegir en éstas a un Comité de Acción para mitigar los efectos adversos de estos fenómenos en la comunidad.
5. P-5 - Se asegurará que el Plan de Ordenamiento Territorial requiera que las nuevas edificaciones cumplan con los códigos de construcción de acuerdo con lo estipulado por el Uniform Building Code y los reglamentos de construcción vigentes en Puerto Rico. Se prevendrá la construcción de viviendas inadecuadas, que no cumplen con los requisitos de construcción, mediante la implantación de un sistema de vigilancia efectivo a través de todo el municipio. Se incorporarán las recomendaciones de mitigación de este Plan en los planes de preparación, respuesta u recuperación para casos de huracán u otro desastre. Esta estrategia se señaló como completada en la actualización de 2015. El municipio la ha continuado implementando.
6. P-6 - El Municipio de Orocovis tomará la iniciativa para vigilar y controlar el uso de la tierra para prevenir la ubicación de nuevas estructuras en las zonas inundables, velando por el cumplimiento del Reglamento de Planificación Núm. 13 de la Junta de Planificación de PR y las leyes ambientales del USEPA, USACE y DRNA que protegen los cuerpos de agua, humedales y otras áreas naturales. Esta estrategia se señaló como completada en la actualización de 2015. El municipio la ha continuado implementando.
7. P-7 Se preparará un inventario georreferenciado de estructuras localizadas en lugares propensos a deslizamientos a partir de los mapas contenidos en este Plan y se mantendrá un registro actualizado de las residencias y propiedades en las áreas de riesgo, así como la localización de los deslizamientos, despeños y otros movimientos de masa y los daños provocados por éstos. Esta estrategia se señaló como completada en la actualización de 2015. El municipio la ha continuado implementando.
8. P-8 Se implantarán medidas dentro del Plan de Ordenación Territorial encaminadas a proteger los abastos de agua superficial y subterránea mediante el control de los usos de la tierra en las cuencas hidrográficas y microcuencas hidrogeológicas ubicadas en las zonas de recarga, transferencia y descarga de los ríos y acuíferos. Se establecerán estatutos que gobiernen la jerarquía de derecho de acceso al agua en caso de sequía. Esta estrategia se señaló como completada en la actualización de 2015. El municipio la ha continuado implementando.
9. P-9 - Se creará un comité para el desarrollo de un plan integral de manejo de la cuenca hidrográfica del Río Grande de Manatí incluyendo todos sus tributarios que crean problemas de inundación y golpes de agua en los márgenes de los ríos como Toro Negro, Matrullas, Bauta y Cialitos en el Municipio de Ciales. Esta estrategia viene del plan anterior y no se pudo completar. Se focalizará en los aspectos de mitigación contra inundaciones

particularmente los sistemas de avisos contra golpes de agua que ha causado la muerte de numerosos ciudadanos a través de los años. El plan integral incluirá además otros fenómenos relacionados con el control de la erosión, los usos inadecuados de la tierra y el control y mitigación de los deslizamientos y otros movimientos de masa.

10. P-10 - Incrementar el acervo de áreas naturales protegidas en el municipio de Orocovis a base de la adquisición, restricción en el uso o protección de zona inundables o susceptibles a deslizamiento y otros movimientos de masa. Esta estrategia se señaló como completada en la actualización de 2015. El municipio la ha continuado implementando.
11. P-11 - Se adquirirá un sistema de información geográfica con sus componentes esenciales mediante la adquisición de una computadora, dos GPS, una impresora y una licencia del sistema de información geográfica (GIS) ARCVIEW. Se proveerá adiestramiento en el uso del sistema GIS y GPS a dos personas de la OMMEAD y/u Oficina de Planificación y Desarrollo. Durante la actualización anterior se logró parcialmente mediante la adquisición de equipo.
12. P-12 - Se preparará un inventario digital, georreferenciado, de todas las estructuras vulnerables a vientos huracanados a través del municipio de Orocovis. Este inventario contendrá información de la vulnerabilidad de cada vivienda y permitirá evaluar el costo beneficio de las medidas de mitigación contra los efectos de las lluvias y los vientos. En proceso, se preparó un Inventario preliminar, pero para completar la acción del inventario digital se depende de la adquisición de los equipos arcview y los GPS.
13. P-13 - Se promoverá eficazmente entre los residentes de las zonas inundables la adquisición del Seguro Nacional contra Inundaciones del “National Flood Insurance Program”. En proceso de actualización Se crearon folletos informativos del Seguro Nacional Contra inundaciones (NFIP por sus siglas en inglés).
14. P-14 - Se solicitará formalmente la participación en el Community Rating System (CRS) del Programa Nacional de Seguros contra Inundaciones (NFIP) para mitigar los efectos de las inundaciones a la misma vez que se reducen las primas del seguro NFIP. En proceso.
15. P-15 - Desarrollar estrategias con apoyo interagencial para proveer vivienda permanente a las familias que cualifiquen antes de implantar la moratoria de reconstrucción en las zonas susceptibles a inundaciones y otros peligros naturales. Las mismas incluirán un inventario de las condiciones de las viviendas a través de todo el municipio incluyendo el valor en el mercado de cada una de éstas. En proceso.
16. P-16 - El Municipio de Orocovis a través de su Legislatura Municipal aprobará una ordenanza municipal para que después de un desastre mayor como el que podría ocurrir luego de un huracán o inundación de gran magnitud se implanten moratorias de construcción y reconstrucción de viviendas y estructuras ubicadas en zonas de alto riesgo a inundaciones y deslizamientos incluyendo áreas de humedales y zonas inundables que presentan problemas recurrentes de inundación. En proceso.
17. P-17 - El Municipio de Orocovis gestionará la obtención de fondos para hacer estudios detallados que indiquen la naturaleza específica de las obras necesarias para el control de inundaciones para el pueblo de Orocovis y el costo específico de las mismas. Siguiendo las recomendaciones del Secretario del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) en turno. Esta petición se hará directamente a la Legislatura de

Puerto Rico. Además, se petitionará fondos al Hazard Mitigation Grant Program y el Flood Mitigation Assistance (FMA) de FEMA para buscar soluciones de ingeniería y evaluar el costo-efectividad de diversas medidas de mitigación contra inundaciones. En proceso.

18. P-18 - Se reglamentará la construcción en aquellas zonas que presenten riesgos significativos de licuación y/o amplificación de ondas sísmicas mediante directrices que serán incorporadas dentro del contexto del Plan de Ordenación Territorial del Municipio. Se desarrollarán además estrategias de recuperación y reconstrucción después de un terremoto, incluyendo la implantación de medidas de mitigación como moratorias de construcción en las áreas de alto riesgo. Se velará por el fiel cumplimiento de los estándares vigentes de construcción sismo-resistente según establecido en el Puerto Rico Building Code y la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe). Esta medida proviene del plan anterior y se lleva a cabo de manera continua.
19. P-19 - Se desarrollarán iniciativas multi agenciales para asegurarse de que todas las escuelas sean sismo-resistentes y se desarrollarán estrategias conjuntas para reforzar estructuralmente las escuelas construidas antes de 1987 que así lo requieran incluyendo también las que estén ubicadas en áreas identificadas como de alto riesgo y/o que muestren problemas de integridad. En proceso de actualización. Se identificaron las escuelas construidas antes de 1987.
20. P-20 - Hacer un inventario digital, georreferenciado utilizando un sistema de información geográfica (GIS), de las facilidades críticas que necesitan ser reforzadas en caso de terremoto fuerte. Se dará prioridad a las escuelas, particularmente las construidas antes de 1987. Se evaluará los hospitales, centros de salud, facilidades gubernamentales, puentes, infraestructura de acueductos, represas, infraestructura de energía eléctrica y facilidades de comunicaciones a fin de determinar el costo-efectividad de las medidas donde su implementación sea necesaria. De acuerdo con las recomendaciones se someterán propuestas para obtener los recursos económicos necesarios para la mitigación contra terremoto. En proceso de actualización.
21. P-21 - Hacer un inventario digital, georreferenciado utilizando un sistema de información geográfica (GIS), de las estructuras vulnerables a terremoto que necesitan ser reforzadas en caso de ocurrir un sismo fuerte. Se dará prioridad a las que han sido construidas sin seguir los reglamentos de construcción, particularmente las que están ubicadas en laderas escarpadas sobre columnas altas que presentan condiciones de alto riesgo. De acuerdo con las recomendaciones, se someterán propuestas para obtener los recursos económicos necesarios para la mitigación contra los efectos de los terremotos. En proceso: Se preparo un Inventario preliminar, pero para completar la acción del inventario digital se depende de la adquisición de los equipos *arcview* y los GPS.
22. P-22 - Requerir que todas las facilidades críticas y los edificios gubernamentales nuevos incorporen medidas de mitigación no estructural en todos los elementos del mobiliario y los contenidos de las edificaciones. Se desarrollará una estrategia para implantar estas medidas en el resto de las estructuras de gobierno existentes. Se adiestrará al personal de mantenimiento para que ellos mismos realicen el trabajo de mitigación dentro de las edificaciones municipales. En proceso de crear una nueva reglamentación que exija que todas las facilidades y los edificios gubernamentales nuevos desarrollen una estrategia para implementar medidas de mitigación.

23. P-23 Desarrollar un programa para la implantación de medidas de mitigación no-estructural contra los efectos de los terremotos. Inicialmente se dará prioridad a las facilidades críticas del municipio o que pueda afectar al municipio, aunque esté fuera de éste, como las facilidades de la AAA, facilidades de salud pública, energía eléctrica, comunicaciones, gobierno, escuelas, manejo de emergencias, bomberos, policía y otros. Luego el mismo será extendido a la industria, el comercio y la ciudadanía general. La información sobre técnicas de mitigación no-estructural contra terremotos será incluida en el portal de Internet sobre mitigación contra peligros naturales múltiples en el municipio de Orocovis. Se hará una evaluación para estimar el costo de las medidas de mitigación no estructural en las facilidades críticas y se hará una propuesta para obtener los recursos económicos necesarios para implementar las medidas más costo-efectivas de mitigación no-estructural. En proceso de diseñar el programa y del plan para la implementación de este.
24. P-24 - Se regulará la construcción en zonas que presenten riesgos significativos de deslizamientos u otros movimientos de masa mediante la implantación de reglamentación dentro del contexto del Plan de Ordenamiento Territorial. No se permitirá la construcción en las zonas identificadas como de alto o muy alto riesgo a menos que se tomen medidas especiales de mitigación y sólo cuando sea estrictamente necesario. Esta estrategia proviene del plan anterior y se lleva a cabo de manera continua.
25. P-25 - Efectuar un estudio geológico del problema de deslizamientos y de erosión que afecta las laderas de las zonas potencialmente inestables del municipio. Mediante este estudio se deberán examinar los patrones y condiciones geológicas y antropogénicas que inestabilizan las pendientes de las laderas, incluyendo también los cortes y rellenos de las comunidades y carreteras. Esta estrategia proviene del plan anterior y no se efectuó por falta de fondos. El propósito de este estudio es establecer recomendaciones de diseño, estabilización y mantenimiento de los taludes de corte y rellenos que se construyen para ubicar viviendas en pendientes pronunciadas. Los resultados de este estudio ayudarán a reducir la incidencia de deslizamientos y otros movimientos de masa que caracteriza al municipio.
26. P-26 - Efectuar un estudio geológico con recomendaciones específicas de estabilización de despeños, caídas, flujos, deslizamientos y desprendimientos a lo largo de los cortes de la carretera PR-157 que atraviesa, por la parte norte del municipio, con rumbo general este-oeste, los barrios Barros, Damián Arriba, Damián Abajo, Collores y Cacaos. Esta estrategia proviene del plan anterior y no se efectuó por falta de fondos. Los resultados de este estudio ayudarán a reducir la incidencia de deslizamientos y otros movimientos de masa que caracteriza al municipio.
27. P-27 - Efectuar un estudio geológico con recomendaciones específicas de estabilización de despeños, caídas, flujos, deslizamientos y desprendimientos a lo largo de los cortes de la carretera PR-143, mejor conocida como la Ruta Panorámica, donde también ocurren deslizamientos frecuentes. La misma discurre con rumbo general este-oeste a lo largo de la porción meridional o sur del Municipio de Orocovis. Atraviesa los barrios Bauta Arriba, Bermejales, Bauta Abajo y Ala de la Piedra. Esta estrategia proviene del plan anterior y no se pudo llevar a cabo por falta de fondos. La zona inestable comprende específicamente el área entre el km. 20.4 y el km. 46.5. Cuando ocurren los deslizamientos y otros

movimientos de masa en varios lugares simultáneamente pueden quedar incomunicados hasta unos 3,500 residentes que habitan en esta área.

Estrategias Protección de la Propiedad (PP):

1. PP-1 - Controlar el problema de inundaciones y erosión a través de reglamentación incorporada al plan de ordenamiento territorial. Esto se hará manejando la escorrentía, evitando incrementar su magnitud mediante la reducción de los efectos de la impermeabilización de los suelos en áreas inundables y en áreas de captación de las cuencas, así como controlando aquellas alteraciones al sistema de drenaje que aumenten el volumen de flujo de las aguas, sobrecarguen la capacidad de drenaje existente o reduzcan significativamente su infiltración o desagüe. Esta estrategia proviene del plan anterior y se lleva a cabo de manera continua.
2. PP-2 - Elevación del PUENTE Sector Bajuras, Carr. 155, km 31.9 interior, Sector Bajuras y colindante con la intersección de la Carr. 568 km 2.1, Salida a Corozal. “Elevación del pequeño puente existente, el cual en cada ocasión que se llueve bastante, el río sobre pasa los niveles del puente, obstruyendo el paso de tránsito y peatonal. Esta estrategia proviene del plan anterior y no se pudo completar por falta de fondos.
3. PP-3 - Elevación del Puente Calle Luis M. Alfaro Carr. 155 km 28.1, Slda. A Morovis, Bo. Orocovis. “Elevación del pequeño puente existente, el cual en cada ocasión que se llueve bastante, el río sobre pasa los niveles del puente, obstruyendo el paso de tránsito y peatonal.” Esta estrategia proviene del plan anterior y no se pudo completar por falta de fondos.
4. PP-4 - Elevación del Puente Sector Sanamuertos. Carr. 157 km 24.1, Salida a Jayuya, Bo. Barros. “Elevación del pequeño puente existente, el cual en cada ocasión que se llueve bastante, el río sobre pasa los niveles del puente, obstruyendo el paso de tránsito y peatonal”. Esta estrategia viene del plan anterior y no se llevó a cabo por falta de fondos.
5. PP-5 - Elevación del Puente Sector La Vega Carr. 155 km 24.1, Salida A Coamo, Bo. Orocovis. “Elevación del pequeño puente existente, el cual en cada ocasión que se llueve bastante, el río sobre pasa los niveles del puente, obstruyendo el paso de tránsito y peatonal. Esta estrategia viene del plan anterior y no se llevó a cabo por falta de fondos.
6. PP-6 - Mejoras y ampliar un 2do Puente Sector La Vega, Carr. 155 km 24.1, salida a Coamo, Bo. Orocovis. “Elevación del pequeño puente existente, el cual en cada ocasión que se llueve bastante, el río sobre pasa los niveles del puente, obstruyendo el paso de tránsito y peatonal”. En proceso de actualización. El municipio sometió este proyecto en sus LOI ID: 2274, con un costo estimado de \$500,000.
7. PP-7 - Elevación y Mejoras al Puente del Sector Flamboyán Carr. 156 km 2.0, Salida A Barranquitas, Bo. Orocovis. “Elevación del pequeño puente existente, el cual en cada ocasión que se llueve bastante, el río sobre pasa los niveles del puente, obstruyendo el paso de tránsito y peatonal”. En proceso de actualización. El municipio sometió este proyecto en sus LOI ID: 2272, con un costo estimado de \$500,000.

8. PP-8 - Elevación y mejoras al Puente calle 4 de julio, Elevación del pequeño puente existente, el cual en cada ocasión que se llueve bastante, el río sobre pasa los niveles del puente, obstruyendo el paso de tránsito y peatonal. Nueva inclusión.
9. PP-9 - Mejoras al Sistema de agua Comunal del Sector Limones del Bo. Barros Carr. 567 km 0.5, Salida. a Morovis, Bo. Barros. “Mejoras y reforzar Infraestructura del Sistema de agua Comunal del Sector Limones del Bo. Barros, el cual le sirve a cientos de familias y cubre el desarrollo avanzado de dicho sector”. En proceso de actualización. El municipio sometió este proyecto en sus LOI ID: 2597, con un costo estimado de \$150,000.
10. PP-10 Mejoras al Sistema de agua Comunal del Sector Colí del Bo. Saltos Carr. 155 km 20.5, Interior, Salida A Coamo, Bo. Saltos. “Mejoras y reforzar infraestructura del Sistema de agua Comunal del Sector Coli del Bo. Saltos, el cual le sirve a cientos de familias y cubre el desarrollo avanzado de dicho sector”. En proceso de actualización. El municipio sometió este proyecto en sus LOI ID: 2598, con un costo estimado de \$150,000.
11. PP-11 - Mejoras al Sistema de agua Comunal del Sector Hacienda del Bo. Damián Abajo Carr. 157 km 20.5, Interior, Salida a Jayuya, Bo. Damián Abajo. “Mejoras y reforzar infraestructura del Sistema de agua Comunal del Sector Hacienda del Bo. Damián, el cual le sirve a cientos de familias y cubre el desarrollo avanzado de dicho sector.” En proceso de actualización. El municipio sometió este proyecto en sus LOI ID: 2926, con un costo estimado de \$150,000.
12. PP-12 - Mejoras al Sistema de agua Comunal del Sector Gregorio del Bo. Damián Arriba Carr. 157 km 20.5, Interior, Sector Gregorio, Bo. Damián Arriba. “Mejoras y reforzar infraestructura del Sistema de agua Comunal del Sector Gregorio del Bo. Damián Abajo, el cual le sirve a cientos de familias y cubre el desarrollo avanzado de dicho sector.” En proceso de actualización. El municipio sometió este proyecto en sus LOI ID: 2948, con un costo estimado de \$150,000.
13. PP-13 - Mejoras al Sistema de agua del Bo. Sabana Carr. 569 km 1.7, Bo. Sabana. “Mejoras y reforzar infraestructura del Sistema de agua Comunal del Bo. Sabana, el cual le sirve a cientos de familias y cubre el desarrollo avanzado de dicho sector”. En proceso de actualización. El municipio sometió este proyecto en sus LOI ID: 3019, con un costo estimado de \$150,000.
14. PP-14 - Mejoras al Sistema de agua del Sector La Francia del Bo. Bauta Abajo. Carr. 590 km 2.7, Bo. Bauta Abajo. “Mejoras y reforzar infraestructura del Sistema de agua Comunal del Sector La Francia del Bo. Bauta Abajo, el cual le sirve a cientos de familias y cubre el desarrollo avanzado de dicho sector.” En proceso de actualización. El municipio sometió este proyecto en sus LOI ID: 3057, con un costo estimado de \$150,000.
15. PP-15 – Instalación de Tormenteras a la Casa Alcaldía (Centro Alternativo de Emergencias) Calle Luis Muñoz Rivera intersección con la Calle Pedro Arroyo, Centro Comunal de Barros en el Sector Sanamuertos del Bo. Barros, Centro de Recepciones (Centro Alternativo de Distribución de Medicamentos) Ave. Luis Muñoz Marín, Centro de Bellas Artes, Calle Juan de Rivera y Santiago y al Edificio SOROBEL, donde ubican oficinas de OMME, EMM, Policía Municipal y otras, Carr. 568 km 0.2, Sda. A Corozal, Bo. Orocovis. Instalación de

Tormenteras para proteger las facilidades físicas del edificio y propiedad pública en uso en dichas facilidades. En proceso de actualización. El municipio sometió este proyecto en sus LOI a FEMA en dos ID: 3567 (Alcaldía), 3952(edificio Sorobei), con un costo estimado de \$30,000 cada uno.

16. PP-16 - Posible adquisición de cuatro (4) viviendas ubicadas en el Sector Los Hernández (La Tajea) del Bo. Damián Arriba. Estas casas están ubicadas en un área donde hay desprendimientos de piedras con mucha frecuencia. En proceso de actualización. El municipio sometió este proyecto en sus LOI ID: 3437, con un costo estimado de \$2,000,000.
17. PP-17 - Posible adquisición y demolición de viviendas ubicadas en el Barrio Botijas, Comunidad Burgos y Barrio Cacaos. Estas casas están ubicadas en un área donde hay desprendimientos de piedras con mucha frecuencia. Nueva inclusión.
18. PP-18 - Instalación de Generador Eléctrico (150 K.V.A.) para suplir energía al Centro Comunal de Barros, Carr. 155 km 31.8 interior, Sector La Vaquería, Bo. Barros. Es una facilidad multiuso, utilizada para eventos sociales variados, que necesitan energía eléctrica para poder funcionar. En proceso de actualización. El municipio incluyó este proyecto en sus LOI ID: 3059, con un costo estimado de \$190,148.50.
19. PP-19 - Instalación de Generador Eléctrico (250 K.V.A.) para suplir energía al Centro de Acopio y Garaje Municipal, Carr. 156, 1.8 interior, Sector Las Marianas, Bo. Orocovis. Es una facilidad multiuso, utilizada para variados servicios al público en general; estas facilidades necesitan energía eléctrica para poder funcionar. En proceso de actualización. El municipio incluyó este proyecto en sus LOI ID: 3065, con un costo estimado de \$260,581.
20. PP-20 – Instalación de Generador Eléctrico 400 K.V.A.) para suplir energía al Nuevo Centro de Seguridad Municipal; Carr. 155, 27.8 interior, Sector La Pica, Bo. Orocovis. Es una facilidad multiuso, utilizada para variados servicios al público en general; estas facilidades necesitan energía eléctrica para poder funcionar. En proceso de actualización. El municipio incluyó este proyecto en sus LOI ID: 3954, con un costo estimado de \$279,223.50.
21. PP-21 - Instalación de Generador Eléctrico (500 K.V.A.) para suplir energía al Centro de Bellas Artes Municipal; Calle Juan de Rivera y Santiago en el Bo. Orocovis. Es una facilidad multiuso, utilizada para variados servicios al público en general; estas facilidades necesitan energía eléctrica para poder funcionar. En proceso de actualización. El municipio incluyó este proyecto en sus LOI ID: 3899, con un costo estimado de \$150,000.
22. PP-22 - Instalación de Generador Eléctrico (4500 K.V.A.) para suplir energía al Coliseo Municipal; Carr. 155 km 32.0, Sector Cruce Gato, en el Bo. Barros. Es una facilidad multiuso, utilizada para variados servicios al público en general; estas facilidades necesitan energía eléctrica para poder funcionar. Instalación de Generador Eléctrico (150 K.V.A.) para suplir energía al Centro Comunal de Alturas, Carr. 568 km 2.3 interior, Alturas de Orocovis, Bo. Orocovis. Es una facilidad multiuso, utilizada para eventos sociales variados, que necesitan energía eléctrica para poder funcionar. En proceso de

actualización El municipio sometió la instalación del generador en el Centro Comunal de Alturas en sus LOI ID: 3370, con un costo estimado de \$190,148.50. El del Coliseo en LOI ID 3402, con un costo estimado 279,223.50.

23. PP-23 - Construcción de un Centro Comunal futuro refugio o Centro de Distribución de Medicamentos); Carr. 157, Sector Cacao Hacienda, Bo. Cacao. Es una facilidad multiuso, que se utilizará para variados servicios al público en general; estas facilidades necesitaran energía eléctrica a través de un generador, necesitaría tormenteras, cisternas de agua y otras facilidades, para poder funcionar. Esta estrategia proviene del plan anterior y no se llevó a cabo por falta de fondos.
24. La creación de la primera Mini Red de Energías Renovables en los municipios que conforman el Consorcio Municipal de Energía de la Región de la Montaña , Villalba, Orocovis, Barranquitas, Ciales y Morovis, con un sistema total de 130MW de generación y 417MW de almacenamiento, proporcionando 24/7 sin recorrer largas distancias, complementando la demanda de manera efectiva sin pérdida de energía, para el beneficio de los 150 mil habitantes y para ayudar en el desarrollo económico sostenible de la región. Cada municipio contará con un sistema de generación de 20 MW y su correspondiente sistema de almacenamiento, siendo el municipio de Villalba el centro operativo, generando 50 MW, utilizando la Central Hidroeléctrica Toro Negro como centro de mando y control técnico de la red. El sistema de control de inteligencia artificial siempre ayudará a recopilar datos mediante la predicción de eventos mientras siempre está en control del sistema. La central hidroeléctrica Toro Negro también se utilizará para el control de rampa y la respuesta de frecuencia del sistema de mini red. Esta medida es de nueva inclusión. Una transformación del sistema energético de la montaña proporcionará calidad de vida a aproximadamente 150.000 ciudadanos estadounidenses de los sectores más vulnerables de Puerto Rico que necesitan tener su sistema energético de autonomía, para ser verdaderamente resilientes al mismo tiempo que nos ayudan en el desarrollo económico sostenible de la región montañosa. En busca de este objetivo, se creó el Consorcio Municipal de Energía de la Región de la Montaña (CEM) mediante la aprobación unánime de las legislaturas municipales de Villalba, Orocovis, Barranquitas, Ciales y Morovis.
25. PP-25 - Refuerzos a centros comunales (Coliseo Tito Colón, Cuartel de la Policía Municipal y Centro de recepciones Ángel Ortiz Hernández y construcción de 3 “safe rooms” comunales nuevos equipados con generadores, cisternas y tormenteras. Nueva inclusión.

Proyectos de Estructura (SP):

1. SP-1 - Canalización del Río Orocovis que cruza toda la jurisdicción del casco del pueblo. “Canalizar dicho río, el cual en cada ocasión que se llueve bastante, el rio sobre pasa los niveles del puente y otras áreas, inundando gran parte del casco urbano del pueblo. Se completó parcialmente.
2. SP-2 - Sistema de manejo de escorrentías en Las Parcelas de Botijas II. Nueva inclusión.

3. SP-3 - Sistema de manejo de escorrentías en barrio Sabana. Nueva inclusión.
4. SP-4 - Sistema de manejo de escorrentías en barrio Bajuras. Nueva inclusión.
5. SP-5 - Estabilización de terreno en Villa Cooperativa. Nueva inclusión.
6. SP-6 - Reparación y mejoras a estructuras de Centros de depósito comunitarios permanentes habidos en el municipio. Nueva inclusión.

Servicios de Emergencia (ES):

1. ES-1 – Implantación y uso del Plan de Recogido de Escombros en el municipio luego de una Declaración de Desastre. Acción continua para implantarse conforme sea necesario, luego de emitida una Declaración de Desastre a causa de un evento de peligro.

Estrategias de Educación y Concientización Pública (EC):

2. EC-1 - Se iniciará un programa educativo donde se informará a los dueños de propiedades, agentes de bienes raíces y ciudadanos en general sobre los lugares que presentan riesgos de deslizamientos, despeños y otros peligros naturales. Se lleva a cabo de manera continua. Se orientará a la ciudadanía en cuanto a los movimientos de masa, y sobre cómo evitar inestabilizar el terreno. Se prepararán charlas educativas, folletos e información que estará disponible en el portal de internet que será desarrollado específicamente sobre mitigación en Orocovis.
3. EC-2 - Preparación de un portal educativo en Internet donde aparecerá toda la información concerniente a cómo mitigar los efectos de los peligros naturales múltiples que pueden afectar al Municipio de Orocovis. Esta estrategia proviene del plan anterior, y no se pudo llevar a cabo. El municipio desea incluirla en esta actualización. Esta estrategia proviene del plan anterior, y no se pudo llevar a cabo. El municipio desea incluirla en esta actualización.
4. EC-3 - Se educará a la población en torno al riesgo a la vida y propiedad que presentan los huracanes mediante la preparación de charlas educativas, folletos y el portal de internet que será desarrollado específicamente sobre mitigación de peligros naturales múltiples para las condiciones específicas del Municipio de Orocovis. Se presentará información a los residentes en cuanto a las medidas específicas para reforzar y proteger sus hogares y pertenencias, posibles rutas de evacuación, ubicación de refugios y áreas de mayor peligro en caso de huracán. Esta estrategia proviene del plan anterior, y no se pudo llevar a cabo. El municipio desea incluir en esta actualización. Se puede consolidar con la EC-3.
5. EC-4 - Se educará en torno a la implantación de medidas de protección contra inundaciones mediante la instalación de técnicas de impermeabilización de estructuras mejor conocido con el nombre de “floodproofing” en las áreas que se vean afectadas con mayores frecuencias por las inundaciones según sea viable. Esta estrategia proviene del plan anterior, y no se pudo llevar a cabo. El municipio desea incluir en esta actualización. Se puede consolidar con la EC-3.

6. EC-5 - Se educará a la población en torno a qué hacer en caso de sequía mediante la preparación de charlas educativas, folletos y el portal de internet que será desarrollado específicamente sobre mitigación de peligros naturales múltiples para las condiciones específicas del Municipio de Orocovis.
7. EC-6 - Programa agresivo de promoción y publicidad para orientar al público en general sobre variados servicios que ofrecen las dependencias adscritas al Municipio de Orocovis como OMME, EMM, Policía Municipal, Ayuda al Ciudadano, Turismo, Centro Tecnológico y otros. Esta estrategia proviene del plan anterior, y no se pudo llevar a cabo. El municipio desea incluir en esta actualización. Se puede consolidar con la EC-3. Nueva inclusión.
8. EC-7 - Concientizar a la ciudadanía sobre la importancia de disponer de desperdicios sólidos adecuadamente, así como su planificación, particularmente, dada la importancia de la inclusión de un Centro de depósito comunitarios permanentes como parte de las instalaciones críticas/activos del municipio. Nueva inclusión.
9. EC-8 - Ofrecer entrenamiento y certificar a personal que trabaje directamente en la respuesta de emergencias, planificadores municipales y del sector de saneamiento. Estos, a su vez, podrán interponer e implantar la siguiente medida (EC-9). Nueva inclusión.
10. EC-9 - Campañas para promover y fomentar el reciclaje en el municipio para minimizar los residuos y mal uso de desperdicios sólidos; reducción, reúso y reciclaje.
11. EC-10 - Se educará a la población de las áreas vulnerables en cuanto a las acciones de mitigación contra inundaciones causadas por el desbordamiento del Río Matrullas, el Río Bauta, Río Orocovis, Río Toro Negro y todos los tributarios de estos. Esta estrategia proviene del plan anterior, y se llevó a cabo parcialmente. El municipio desea incluirla en esta actualización.

CAPÍTULO III. REGLAMENTACIÓN

3.1. REGLAMENTO DE APLICACIÓN GENERAL

En función del análisis presentado en la primera parte del Plan Territorial, el “Memorial”, el Municipio de Orocovis identificó una serie de políticas públicas que expresan la posición de los orocoveños sobre su futuro desarrollo. Esas políticas públicas se reflejan en los programas descritos en la segunda parte del Plan, el “Programa de Actuación” y en esta, la tercera parte del Plan Territorial, denominada la “Reglamentación” se discuten los reglamentos de aplicación general y los específicos.

A través de la reglamentación el Municipio de Orocovis adopta las normas que regirán la evaluación y tramitación de todos los proyectos públicos y privados que se considerarán al poner en práctica el Plan. Para que estos proyectos estén en armonía con las políticas públicas adoptadas por el Municipio de Orocovis en el Plan, deberán cumplir con las normas incluidas en la Reglamentación del Plan Territorial.

La Reglamentación del Plan Territorial incluye tres (3) elementos normativos: el Plano de Clasificación, el Plano de Calificación y el Reglamento de Ordenación. El Mapa de Clasificación y Calificación se publican separadamente de este volumen, aunque para propósitos de ilustración, se incluye una ilustración esquemática en este volumen.

A tenor con la Ley 107, Artículo 6.014 — Conformidad y Compatibilidad de los Planes de Ordenación - Los municipios podrán crear los reglamentos que consideren necesarios para la administración de estos planes y los mismos serán de conformidad con las leyes y los reglamentos del Gobierno estatal relacionados a la ordenación territorial. A tales fines, el Gobierno Municipal de Orocovis adopta el propuesto Reglamento Conjunto Para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Usos de Terrenos y Operación de Negocios (Reglamento de Planificación Número 38) de la Junta de Planificación de Puerto Rico de 2019, y sus subsiguientes enmiendas, a tenor con la Ley 161 del 1 de diciembre de 2009, conocida como “Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico”, según enmendada.

El Reglamento Conjunto establece la calificación mediante los distritos de calificación. Al adoptar este Reglamento, el Municipio lo utilizará para establecer las reglas que darán base a la revisión y aprobación de proyectos propuestos dentro de la jurisdicción municipal. El Reglamento será consultado en conjunto con los planos de ordenación, el Programa, y el Memorial, para establecer su conformidad con las políticas y objetivos propuestos. Las disposiciones se complementarán a la luz de las políticas públicas establecidas en el Plan Territorial de Orocovis. Estas regirán el uso y desarrollo del suelo y sus estructuras, incluyendo toda propiedad inmueble dentro de su jurisdicción. Todo edificio, estructura o terreno será desarrollado en armonía con las disposiciones de este Reglamento. Entre las leyes, planes y reglamentos especiales de aplicación general en Puerto Rico a considerar, son las siguientes:

TABLA 70. REGLAMENTOS DE APLICACIÓN GENERAL

Norma Jurídica	Marco de Regulación
Ley Orgánica de la Junta de Planificación. Ley Núm. 75 de 24 de junio de 1975, según enmendada.	Para crear la Junta de Planificación, definir sus propósitos, poderes, organización; definir la interacción de los demás organismos gubernamentales con la Junta; imponer penalidades, incluyendo multas administrativas y proveer recursos para hacer cumplir esta ley; derogar ciertas leyes; y habilitar fondos.
Ley para el Plan de Uso de Terrenos, Ley Núm. 550 de 2004, según enmendada.	Definir la nueva política pública; crear la Oficina del Plan de Uso de Terrenos, adscrita a la Junta de Planificación; crear el Comité Interagencial de la Rama Ejecutiva; autorizar la designación de un Consejo Asesor Externo; disponer los requisitos sustantivos y procesales para la elaboración, consideración, aprobación e implantación del Plan; establecer el procedimiento de inventario de recursos; establecer el procedimiento de Declaración de Áreas de Reserva a Perpetuidad; requerir un Plan Especial para los Municipios de Vieques y Ceiba; establecer disposiciones relacionadas con los Reglamentos de Zonificación Especial; establecer el proceso de transición hacia el Plan y para otros fines
Ley sobre Política Pública Ambiental, Ley Núm. 416 de 22 de septiembre de 2004, según enmendada.	Ley que tiene como propósito el actualizar las disposiciones de la Ley Sobre Política Pública Ambiental; promover una mayor y más eficaz protección del ambiente; crear un banco de datos ambientales y sistema de información digitalizada; asegurar la integración y consideración de los aspectos ambientales en los esfuerzos gubernamentales por atender las necesidades sociales y económicas de nuestra población, entre otras; promover la evaluación de otras políticas, programas y gestiones gubernamentales que puedan estar confligiendo o impidiendo el logro de los objetivos de esta Ley; crear la Comisión para la Planificación de Respuestas a Emergencias Ambientales adscrita a la Junta de Calidad Ambiental.
Ley Núm. 38-2017 (Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico)	Para adoptar la “Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico”, y derogar la Ley Núm. 170 de 12 de agosto de 1988, según enmendada, conocida como la “Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Estado Libre Asociado de Puerto Rico”.
Ley para el Control de edificaciones en Zonas Susceptibles a Inundación, Ley Núm. 3 de 27 de septiembre de 1961, según enmendada.	Para autorizar a la JP a declarar zonas susceptibles a inundaciones cualquier área o sector que a su juicio resulte peligroso o contrario a la salud, bienestar y seguridad de sus moradores, o peligroso o contrario a la salud, bienestar y seguridad de la comunidad en general; para controlar el desarrollo de terrenos públicos y privados susceptibles a inundaciones por efecto de lluvias, crecientes, marejadas, desbordamientos de ríos o quebradas, u otras fuerzas de la naturaleza; para establecer mapas de zonas susceptibles a inundaciones; para autorizar la adopción de la reglamentación necesaria; para declarar ilegal la construcción, venta y ampliación a edificaciones en zonas susceptibles a inundaciones, no edificables; para declarar ilegal la construcción o ampliación de estructuras excepto bajo condiciones establecidas por la JP en zonas susceptibles a inundaciones, edificables bajo determinadas condiciones.
Ley para la Conservación, el Desarrollo y Uso de los Recursos de Agua, Ley Núm.136 del 3 de junio de 1976, según enmendada.	Establece que todas las aguas y cuerpos de agua en la Isla se declaran prioridad y riqueza del Pueblo de Puerto Rico, por lo que el Gobierno del ELAPR administrará y protegerá este patrimonio a nombre y en beneficio de la población puertorriqueña.
Ley de Bosques, Ley Núm. 133 de 1 de julio de 1975, según enmendada.	Declara política pública forestal que los bosques son un recurso natural y único por sus múltiples usos, valores y servicios naturales. Los bosques constituyen una herencia esencial, por lo que se mantendrán, conservarán, protegerán, y expandirán para lograr su pleno aprovechamiento y disfrute por esta generación, así como legado para las generaciones futuras.
Ley de Vida Silvestre, Ley Número 241 de 15 de agosto de 1999.	Establece que es Política Pública la protección de la vida silvestre y en particular el hábitat de las especies. Ordena a las agencias públicas a consultar al DRNA sobre cualquier acción que pueda tener impactos significativos previsibles sobre la vida silvestre. Prohíbe la modificación de hábitats críticos esenciales para especies vulnerables o en peligro de extinción.
Ley para la Protección y Conservación de la Fisiografía Cársica, Ley Núm. 292 del 21 de agosto de 1999.	Para proteger, conservar y prohibir la destrucción de la fisiografía cársica, sus formaciones y materiales naturales, tales como flora, fauna, suelos, rocas y minerales; evitar la transportación y venta de materiales naturales sin el correspondiente permiso; facultar al secretario del DRNA para que adopte la reglamentación necesaria para la implantación de esta Ley y para imponer penalidades, con el propósito de proteger uno de nuestros más valiosos recursos naturales.
Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico, Ley Núm. 161 de 1 de diciembre de 2009, según enmendada.	Crea la Oficina de Gerencia de Permisos OGPE. Establece el marco legal y administrativo que regirá la solicitud, evaluación, concesión y denegación de permisos.
Ley del Programa para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica, Ley Núm. 218 de 9 de agosto de 2008.	Para crear el Programa para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica; establecer sus propósitos; disponer las normas básicas para la regulación de la contaminación lumínica; crear la clasificación de áreas especiales de protección autorizar la aprobación de reglamentos.

Norma Jurídica	Marco de Regulación
Ley de Especies en Peligro de Extinción (U.S. Endangered Species Act) 16 U.S.C.A. §1531- 1544.	Protege a las especies vulnerables o en peligro de extinción. Se hace extensiva a la protección de las áreas de anidaje o refugio de estas especies, prohíbe remover, adueñarse o afectar cualquier especie de pez, vida silvestre o plantas en peligro de extinción en los Estados Unidos o en sus aguas territoriales.
Reglamento Conjunto	Reglamento Conjunto Para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Usos de Terrenos y Operación de Negocios (Reglamento de Planificación Número 38) de la Junta de Planificación de Puerto Rico de 2019, se establece de conformidad con las disposiciones de la Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico, según enmendada, para establecer un nuevo sistema integrado de permisos.
Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso (PRAPEC) 4 de julio de 2014	Se establece en virtud de la Ley Núm. 292 de 1999 para definir la Zona Cársica. El Plan compuesto de un memorial, reglamento y los mapas, establecer los Distritos Sobrepuestos de Planificación Especial Restringida del Carso (APE-RC) y Planificación Especial de la Zona Cársica (APE-ZC) y una Zona de Amortiguamiento.
Reglamento del DRNA para Regir el Manejo de las Especies Vulnerables y en Peligro de Extinción.	Establece que la protección y conservación de especies vulnerables o en peligro de extinción recibirá, como primera prioridad, el establecimiento de manejo para áreas naturales bajo la jurisdicción del DRNA. De surgir conflictos entre especies vulnerables o en peligro de extinción y otras actividades, se resolverán a favor de las especies vulnerables o en peligro de extinción.
Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica, DRNA (Junta de Calidad Ambiental), vigente el 9 de agosto de 2016.	Se establece en virtud de la Ley Núm. 218 de agosto de 2008, para prevenir y controlar la contaminación lumínica de los cielos nocturnos para el disfrute de todos los habitantes, el beneficio de la investigación científica de la astronomía y alentar la conservación de energía mediante el establecimiento de normas en cuanto al tipo, clase, construcción, instalación, y el uso y manejo de dispositivos electrónicos para la iluminación exterior dirigidos a evitar la emisión excesiva e innecesaria de luz hacia el cielo nocturno, así como la instrucción de luz artificial no deseada en propiedades y áreas naturales, de manera que se garantice la calidad astronómica de nuestro cielo nocturno.
Reglamento de Planificación Núm. 20 Reglamento de Control de Tránsito y Uso Público de Calles Locales, vigente el 5 de enero de 1989.	Este tiene como propósito establecer las normas y procedimientos necesarios para la obtención de autorizaciones y permisos para controlar el tránsito de los vehículos de motor y para el control del uso público de las calles en las urbanizaciones y comunidades. Regula el acceso controlado.
Reglamento Sobre Áreas Especiales de Peligro a Inundación (Reglamento de Planificación Núm. 13) Octava Revisión, vigencia: 9 de enero de 2021.	Este reglamento establece controles para las edificaciones y desarrollo de terrenos en las áreas declaradas susceptibles a inundaciones, determinadas por la Junta de Planificación de Puerto Rico y FEMA. Clasifica las áreas susceptibles a inundaciones por zonas, tomando en consideración su designación de los Mapas de Tasas de Seguro Contra Inundaciones, Mapas de Cauce Mayor y Límites de Inundación o cualquier otra información sobre inundación base y marejadas, incluyendo consideraciones sobre los niveles, profundidad y velocidad de las aguas, alturas de las olas, la condición y características topográficas del terreno y de su cubierta vegetal y el riesgo a que están expuestas la propiedad y la vida de las personas establecidas o que se establezcan en los terrenos. Define las zonas de inundación como: Cauce Mayor, VE, AE (A, AE, AO).
Reglamento de las Nuevas Competencias para Viabilizar el Desarrollo Urbano, Reglamento de Planificación Número 21 del 15 septiembre 1992.	Este tiene como propósito establecer los procedimientos a seguir en el uso de las nuevas competencias o facultades para viabilizar el desarrollo de los Planes Territoriales y los planes de usos de terrenos. Este contempla cinco de las seis nuevas competencias establecidas conforme a la Ley Número 107-2020, estas son: dedicación de terrenos para usos rotacionales, exacción por impacto, transferencia de derechos de desarrollo, eslabonamientos y reparcelación. La sexta competencia, requerimientos de facilidades dotacionales se atiende en el nuevo Reglamento Conjunto.
Reglamento de Ordenación de la Infraestructura en el Espacio Público, Reglamento de Planificación Número 22 del 29 noviembre 1992	Este reglamento tiene como objetivo principal el adecuar la forma y ubicación de la infraestructura en el medio ambiente de forma funcional, ordenada y estética. El documento está dirigido a las instalaciones de infraestructura en el espacio público o visible desde éste. Esta debe realizarse de una manera funcional, estética y ordenada tomando en consideración el ámbito de crecimiento del municipio.

Norma Jurídica	Marco de Regulación
Reglamento sobre los Planes de Ordenación Municipal y la Transferencia y Administración de Facultades, Reglamento de Planificación Número 24 del 20 mayo 1994.	Establece los procesos a seguir para la elaboración y revisión de los Planes Territoriales y la integración de la junta de comunidad y participación ciudadana, establece las funciones de la oficina de ordenación territorial y la oficina de permisos, establece el procedimientos de vista pública, requisitos de notificación y divulgación de los documentos aprobados; establece los procesos para la solicitud de la transferencia y administración de las jerarquías de facultades de ordenación territorial, moratorias, entre otros asuntos.
Plan de Mitigación contra Riesgos Naturales de Orocovis de FEMA 2020	Este plan tiene el objetivo de guiar el desarrollo municipal y la adopción de estrategias contra peligros naturales como lo son: huracanes, sequías, deslizamientos y terremotos, entre otros. Al aprobarse este Plan el Municipio de Orocovis, podrá tener acceso a los fondos del Programa de Subvención para la Mitigación de Riesgos (HMGP, por sus siglas en inglés) para el desarrollo de proyectos de mitigación.
Plan de Conservación de Áreas Sensitivas para Adjunta y Municipios Adyacentes (PCAS)	El Plan de Conservación de Áreas Sensitivas para Adjuntas y Municipios Adyacentes fue adoptado por la Junta de Planificación mediante la Resolución PCAS-001-2004 el 9 de agosto de 2004 y aprobado por el Gobernador mediante Boletín Administrativo OE-2004-8 el 31 de diciembre de 2004. El PCAS contiene estrategias de intervención para áreas sensitivas de Adjunta y municipios adyacentes y establece los usos en las mismas. La extensión territorial que comprende la zona del Plan de Conservación es de aproximadamente de 36,561 cuerdas. Los municipios adyacentes son: Jayuya, Utuado, Yauco, Juana Díaz, Ponce, Peñuelas, Guayanilla Ciales y Orocovis.
Resolución Número JP-2010-298 de 10 de agosto de 2010	Resolución para Adoptar las Especificaciones de Sistemas de Información Geográfica para la creación de Geodatos de Calificación y Clasificación de Puerto Rico.

3.1.1. Clasificación

La Ley Núm. 550 del 3 de octubre de 2004”, según enmendada, conocida como “Ley para el Plan de Uso de Terrenos del Gobierno de Puerto Rico” establece que el instrumento de planificación principal en Puerto Rico con relación al uso de los terrenos, desarrollo y la conservación de los recursos naturales, será el Plan de Uso de Terrenos (PUT-PR). Una de las funciones del Plan de Usos de Terrenos fue definir la política pública sobre el desarrollo y uso del suelo al Clasificar la totalidad del suelo en tres (3) categorías básicas: Suelo Urbano, Suelo Urbanizable (Programado y No Programado) y Suelo Rústico (Suelo Rústico Común y Especialmente Protegido).

El Mapa del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico fue adoptado mediante Resolución PUT-2014, vigente el 30 de noviembre de 2015, el cual establece las clasificaciones generales del uso del suelo, y establece unas subcategorías para los Suelo Rústico Especialmente Protegidos, con valor Ecológico (SREP-E), Agrícola (SREP-A), Hídrico (SREP-H) y Paisaje (SREP-P); de modo que sirvan para reconocer los atributos del suelo y para que orienten la calificación o recalificación.

La Ley 550-2004, Artículo 13. Prelación del Plan (23 L.P.R.A. §227j.), establece que los planes regionales y los planes municipales de ordenación territorial, establecidos bajo el Código Municipal, Ley 107-2020, supra, según enmendada, deberán armonizar y ser compatibles con la política pública y con las disposiciones del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico.

Se dispone, además, que al momento de elaborar o revisar los Planes de Ordenación de un municipio, en asuntos que sean de su competencia, podrá proponer modificaciones menores el Plan de Uso de Terrenos, siempre que toda alteración o adición de su documentación o de sus determinaciones no constituya una revisión integral al Plan de Usos de Terrenos. Quiérase decir, las que puedan aprobarse sin reconsiderar la totalidad del Plan de Uso de Terrenos por no afectar, salvo de modo puntual y aislado, la visión general y la política pública que expresa el documento. En adición, podrán proponer sustituciones o enmiendas a los reglamentos u otros

documentos de la Junta de Planificación o la OGPe, excepto al Código de Construcción de Puerto Rico de 2011, Reglamento sobre Áreas Especiales de Riesgo a Inundación y otros reglamentos o documentos que se adopten específicamente como de aplicación regional o general en Puerto Rico.

A continuación, se detalla la clasificación del Municipio de Orocovis y la distribución por barrio, los cuales se muestran en Tabla 71:

TABLA 71. DISTRIBUCIÓN DE LA CLASIFICACIÓN DEL SUELO EN EL MUNICIPIO OROCOVIS

Clasificación	Área m ² por Clasificación	Área en Cuerdas por Clasificación	Por ciento de Clasificación
AGUA	1,340,296.6436	341.0081	0.8%
SRC	29,511,593.3362	7,508.5554	17.9%
SREP	237,565.9535	60.4433	0.1%
SREP-A	82,964,112.3508	21,108.3362	50.2%
SREP-AE	3,527,189.7067	897.4134	2.1%
SREP-AH	355,815.9842	90.5293	0.2%
SREP-E	37,356,039.6027	9,504.3968	22.6%
SREP-EH	1,853,241.9575	471.5154	1.1%
Total, SREP (A, AE, AH, E, EH)	126,293,965.56	32,132.63	76.50%
SU	4,301,764.8957	1,094.4865	2.6%
VIAL	3,702,216.3918	941.9450	2.2%
Total	165,149,836.8226	42,018.6293	100.0%

3.1.2. Calificación

El Reglamento Conjunto con vigencia de 7 de junio de 2019, establece la calificación mediante los distritos de calificación para el suelo urbano, urbanizable y rústico. Al adoptar este Reglamento, el Municipio lo utilizará para establecer las reglas que darán base a la revisión y aprobación de proyectos propuestos dentro de la jurisdicción municipal. Este regirá el uso y desarrollo del suelo y sus estructuras, incluyendo toda propiedad inmueble dentro de la jurisdicción de Orocovis. Todo edificio, estructura o terreno será desarrollado en armonía con las disposiciones de este Reglamento.

En general, el Plan Territorial de Orocovis, clasifica todo el territorio municipal en dos clasificaciones: suelo urbano y suelo rústico. A cada una de estas clasificaciones le correspondió un proceso particular de planificación para determinar el uso y la intensidad admisibles en los terrenos del municipio de Orocovis, como se puede observar en el Mapa 29.

TABLA 72. DISTRIBUCIÓN DE LA CALIFICACIÓN MUNICIPIO DE OROCOVIS

Calificación	Descripción	Área m ²	Cuerdas	%
A-B	Área de Bosques	29,686,106.87945	7,552.956378	18.00%
AGUA	Cuerpo de agua	1,340,296.6436	341.0081	0.81%
A-P	Agrícola Productivo	86,361,554.1618	21,972.7382	52.29%
ARD	Área Rural Desarrollada	112,013.2185	28.4992	0.07%

Calificación	Descripción	Área m ²	Cuerdas	%
C-I	Comercial Intenso	246,886.6938	62.8147	0.15%
C-L	Comercial Liviano	1,933.1726	0.4919	0.00%
CR	Conservación de Recursos	9,104,624.92145	2,316.465222	5.50%
D	Dotacional	1,122,835.4236	285.6800	0.68%
I	Industrial	88,806.6032	22.5948	0.05%
M	A Mejorarse	34,145.7141	8.6876	0.02%
R-C	Residencial Comercial	34,091.6286	8.6738	0.02%
R-E	Ruta Escénica	1,172,735.3996	298.3759	0.71%
R-G	Rural General	28,737,813.8832	7,311.6848	17.40%
R-I	Residencial Intermedio	3,290,639.4269	837.2285	1.99%
R-U	Residencial Urbano	113,136.6605	28.7851	0.07%
VIAL	Sistema Vial	3,702,216.3918	941.9450	2.24%
Total		165,149,836.8226	42,018.6293	100.00%

TABLA 73. DISTRITOS ASIGNADOS EN OROCOVIS COMO PARTE DEL PCAS

Distritos PCAS	Descripción	Aplicabilidad
B-1	Bosques Interiores - Este distrito de conservación se establece para identificar los terrenos con características especiales para la siembra de árboles, para la producción de madera y para la protección del suelo y del agua. Las características especiales de estos terrenos se basan en el tipo de suelo, la topografía y la humedad relativa en los mismos. Estos distritos incluyen los terrenos comprendidos por los bosques existentes, así como aquellos recomendados a ser repoblados.	Bosques Estatales de Guilarte, Pueblo y Toro Negro
CR-1	Conservación de Recursos Uno - Este distrito de conservación se establece para identificar porciones de fincas cuyas características existentes deben mantenerse y mejorarse, tales como áreas de dunas, tramos de carreteras donde los árboles a ambos lados forman un túnel, porciones de fincas donde habitan especies de singular valor, las márgenes de lagos y otros cuerpos de agua, áreas costeras de valor escénico y fajas de amortiguamiento adyacentes a un recurso de valor especial.	Lagos y sus márgenes (50 metros): Garza, Adjuntas, Pellejas y el Embalse Guineo
CR-2	Conservación de Recursos Dos - Este distrito de conservación se establece para identificar áreas con limitaciones severas a uso intensivo, que requieren un tratamiento especial ya que cuentan con recursos de valor singular o escénico, que deben mantenerse y protegerse.	Zonas adyacentes al Lago Pellejas y áreas fragmentadas del Bosque Toro Negro entre los Municipios de Orocovis y Jayuya.
CR-3	Conservación de Cuencas - Este distrito de conservación se establece para identificar terrenos en las cuencas de lagos y embalses donde se debe ejercer gran cuidado sobre el tipo de desarrollo que se autoriza para evitar la sedimentación de lagos y embalse, así como obras de canalización	Zonas de terrenos que comprenden cuencas hidrográficas y corredor biológico.
R-E	Ruta Escénica - Este distrito se establece para el disfrute y la contemplación del Paisaje o panorama a lo largo de rutas escénicas designadas mediante legislación o por la Junta mediante resolución, a través de controles apropiados de los usos de terrenos y propiedades ubicadas en los márgenes de estas.	PR-143, PR-123 y PR-518

Fuente: Plan Especial de Conservación de Áreas Sensitivas para Adjuntas y Áreas Adyacentes (PCAS), aprobado por el Gobernador mediante Boletín Administrativo OE-2004-8 el 31 de diciembre de 2004.

TABLA 74. EQUIVALENCIAS DISTRITOS DE OROCOVIS REGLAMENTO CONJUNTO 2019

DISTRITOS PREVIO 2008	DISTRITOS A 2010	DESCRIPCIÓN	DISTRITOS A 2019	NOMBRE DEL DISTRITO
R-1, R-2 y R-3	R-I	Residencial Intermedio	R-I	Residencial Intermedio
R-0	U-R	Terrenos Urbanizables		
R-4 y R-5	R-A	Residencial de Alta Densidad	R-U	Residencial Urbano
R-6	R-ZH	Residencial Zona Histórica		
R-0	U-R	Terrenos Urbanizables		
RC-1	RC-M	Residencial Comercial	R-C	Residencial Comercial
C0-1, C-L y C-6	C-L	Comercial Liviano	C-L	Comercial Liviano
C0-2, C-1, C-2 y C-3	C-I	Comercial Intermedio	C-I	Comercial Intenso
C-4	C-C	Centro Comercial		
C-5	RC-E	Recreación Comercial Extensa		
RT-1, RT-2 y RT-3	RT-I	Residencial Turístico Intermedio	R-T	Residencial Turístico
RT-4 y RT-5	RT-A	Residencial Turístico de Alta Densidad		
-----	RT-B	Residencial Turístico de Baja Densidad		
R-0	U-R	Terrenos Urbanizables	C-T	Comercial Turístico
CT-1 y CT-2	CT-L	Comercial Turístico Liviano		
CT-3 y CT-4	CT-I	Comercial Turístico Intermedio	DTS	Desarrollo Turístico Selectivo
RT-0, RT-00, DT y DTS	DTS	Desarrollo Turístico Selectivo	I-E	Industria Especializada
----	----	Distrito de Industria Especializada	I	Industrial
I-1 y IL-1	I-L	Industrial Liviano	ARD	Área Rural Desarrollada
I-2 y IL-2	I-P	Industrial Pesado		
AD	A-D	Área Desarrollada		
DS	D-S	Desarrollo Selectivo	R-G	Rural General
R-0	U-R	Terrenos Urbanizables		
LT-AD	LT-AD	Laguna Tortuguero - Área Desarrollada		
A-4	R-G	Rural General		
A-3 y A-2	A-G	Agrícola General		
AR-2	AR-2	Agrícola en Reserva Dos		
PM	P-M	Pesca y Maricultura		
LT-A2 y LT-A3	LT-A2 y LT-A3	Laguna Tortuguero - Agrícola General y Agrícola Tres	A-P	Agrícola Productivo
LT-A4	LT-A4	Laguna Tortuguero – Rural General		
R-0	U-R	Terrenos Urbanizables		
A-1	A-P	Agrícola Productivo		
AR-1	AR-1	Agrícola en Reserva Uno	D	Dotacional
LT-A-1	LT-A-1	Laguna Tortuguero - Agrícola Mecanizable		
R-0	U-R	Terrenos Urbanizables		
P	DT-G	Dotacional General	D	Dotacional
	DT-P	Dotacional Parque		

DISTRITOS PREVIO 2008	DISTRITOS A 2010	DESCRIPCIÓN	DISTRITOS A 2019	NOMBRE DEL DISTRITO
B-1 y B-3	B-Q	Bosque	A-B	Área de Bosques
LT-B-1	LT-B-1	Laguna Tortuguero Terrenos de altura y colinas		
R-0	U-R	Terrenos Urbanizables		
CR-1, CR-2 y CR-4	CR	Conservación de Recursos	CR	Conservación de Recursos
CR-3	CR-C	Conservación de Cuencas		
CR-A y CRR	CR-A	Conservación de Recursos Arqueológicos		
Área 2 y Área-5	R-0-2 y R-0-5	APE-Parquera Área 2 y Área 5		
R-0-2 y R-0-25	R-0-2 y R-0-25	Cañón San Cristóbal Distritos R-0-2 y R-0-25		
LT-CR-1 y LT-CR-3	LT-CR-1 y LT-CR-3	Laguna Tortuguero Conservación de Recursos y de Cuencas		
R-0	U-R	Terrenos Urbanizables		
PR y B-2	P-R	Preservación de Recursos	P-R	Preservación de Recursos
LT-B-2 y LT-PR	LT-B-2 y LT-PR	Laguna Tortuguero Bosques Costaneros y Prevención de Recursos		
R-0	U-R	Terrenos Urbanizables		
RE	R-E	Ruta Escénica	R-E	Ruta Escénica
PP	P-P	Playas Públicas	P-P	Playa Pública
CR-H	S-H	Conservación y Restauración de Sitios Históricos	S-H	Sitio Histórico
M	M	A Mejorarse	M	A Mejorarse

En el Reglamento Conjunto-2019, en virtud de las disposiciones de la Ley 161-2009, establece las equivalencias a los distritos aprobados en el PCAS. Las mismas están recogidas en la siguiente tabla:

TABLA 75. EQUIVALENCIAS PLAN DE CONSERVACIÓN ÁREAS SENSITIVAS ADJUNTAS Y MUNICIPIOS ADYACENTES (PCAS) EN OROCOVIS

DISTRITOS PCAS ADJUNTAS	DESCRIPCIÓN	DISTRITOS A 2019	NOMBRE DEL DISTRITO
B-1	Bosques Interiores	A-B	Área de Bosque
CR-1	Conservación de Recursos Uno	C-R	Conservación de Recurso
CR-2	Conservación de Recursos Dos		
CR-3	Conservación de Cuencas		
RE	Ruta Escénica	R-E	Ruta Escénica

Fuente: Reglamento Conjunto 2019.

3.2. REVISIÓN AL PLAN TERRITORIAL

El Plan Territorial será revisado en forma íntegra dentro de un período de ocho (8) años. El Plan puede ser revisado de forma parcial si ocurren cambios significativos que afecten la clasificación del suelo adoptada. Esta se realizará conforme a la Ley 107-2020.

3.2.1. Vigencia

Una vez adoptado el Plan por la Junta de Planificación, mediante Resolución al efecto, ésta preparará una Orden Ejecutiva para la consideración del Gobernador de Puerto Rico, la cual indicará la fecha de adopción del Plan, la base legal y los fines que persigue el Plan de Ordenación. Esta Orden se acompañará con copia de todos los documentos aprobados por la Legislatura Municipal y adoptados por la Junta de Planificación. Una vez aprobado por el Gobernador, el Plan de Ordenación entrará en vigor de inmediato.

El municipio dará a conocer al público la aprobación de la Ordenanza mediante la publicación de un aviso en un periódico de circulación general o de circulación regional, siempre y cuando el municipio se encuentre dentro de la región servida por dicho periódico y comenzará a regir diez (10) días después de su publicación. La publicación deberá expresar la siguiente información:

- a. Número de ordenanza y serie a que corresponde.
- b. Fecha de aprobación.
- c. Fecha de vigencia.
- d. El título, una breve exposición de su contenido y propósito.
- e. Advertencia de que cualquier persona interesada podrá obtener copia certificada del texto completo de la ordenanza en la Oficina del Secretario de la Legislatura Municipal, mediante el pago de los derechos correspondientes.

El municipio, por conducto del Secretario de la Legislatura Municipal, radicará en el Departamento de Estado, copias certificadas de la ordenanza o resolución municipal aprobando el Plan, la Resolución de Adopción por la Junta de Planificación y la Orden Ejecutiva aprobada por el Gobernador.

4.1. PLANOS DE ORDENACIÓN

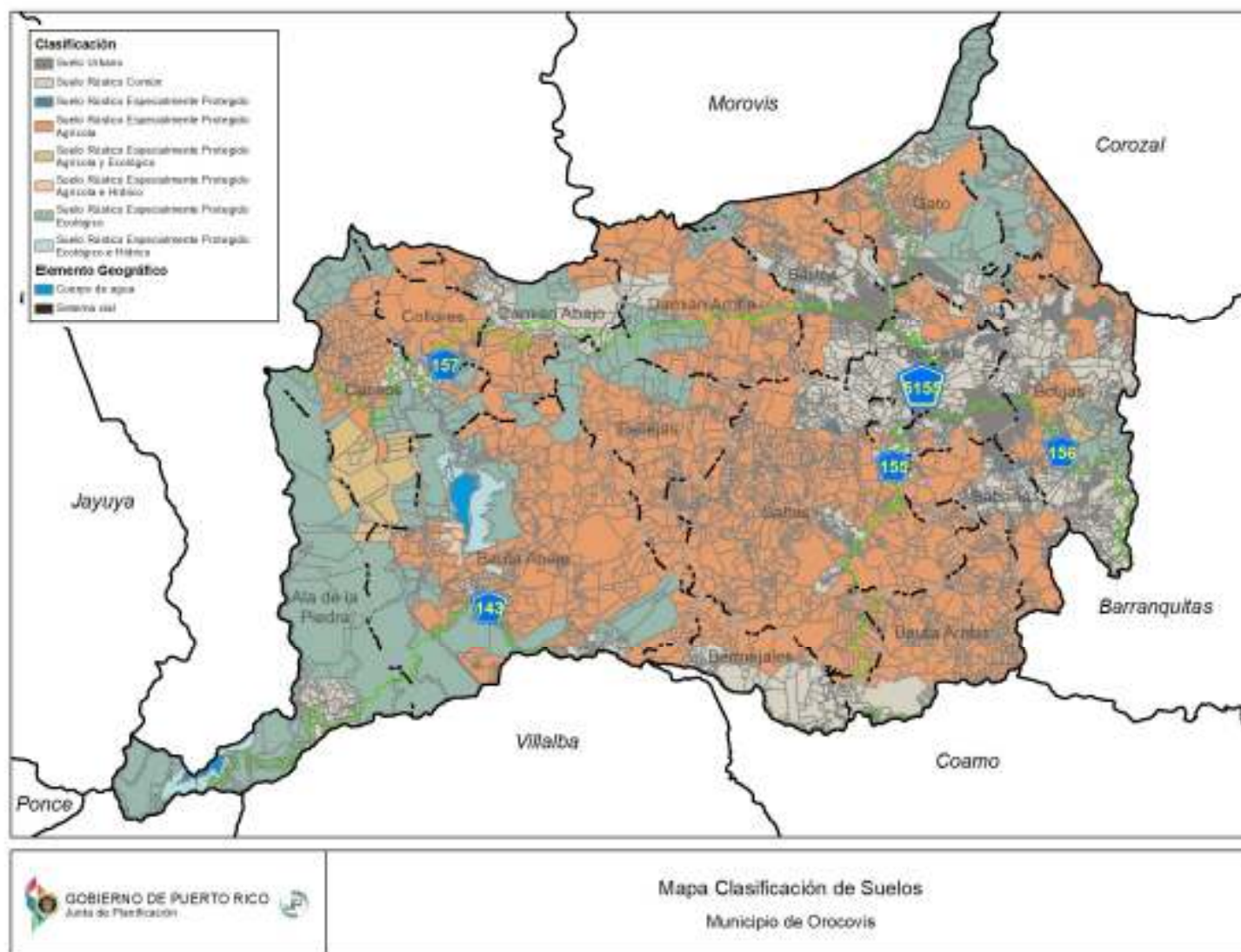
Como parte de esta sección se presenta una ilustración esquemática de los Planos de Ordenación: Plano de Clasificación, Plano de Calificación y Plano de Infraestructura. Separadamente de este volumen, los mencionados Planos de Ordenación, se presentan en un GeoDato, conforme a lo establecido en la Resolución Número JP-2010-298, del 10 de agosto de 2010, “Resolución para Adoptar las Especificaciones de Sistemas de Información Geográfica” (SIG o GIS, por sus siglas en inglés), para la creación del GeoDato de Calificación y el GeoDato de Clasificación.

El GeoDato de Clasificación de Suelo, divide el territorio municipal en suelo urbano y suelo rústico, utilizando como base las disposiciones del Plan de Uso de Terrenos para Puerto Rico; y el GeoDato de Calificación incluye los distritos de calificación con señalamientos de uso, niveles de intensidad y características de las estructuras y el espacio público, cónsonos con el Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios, y sus subsiguientes enmiendas.

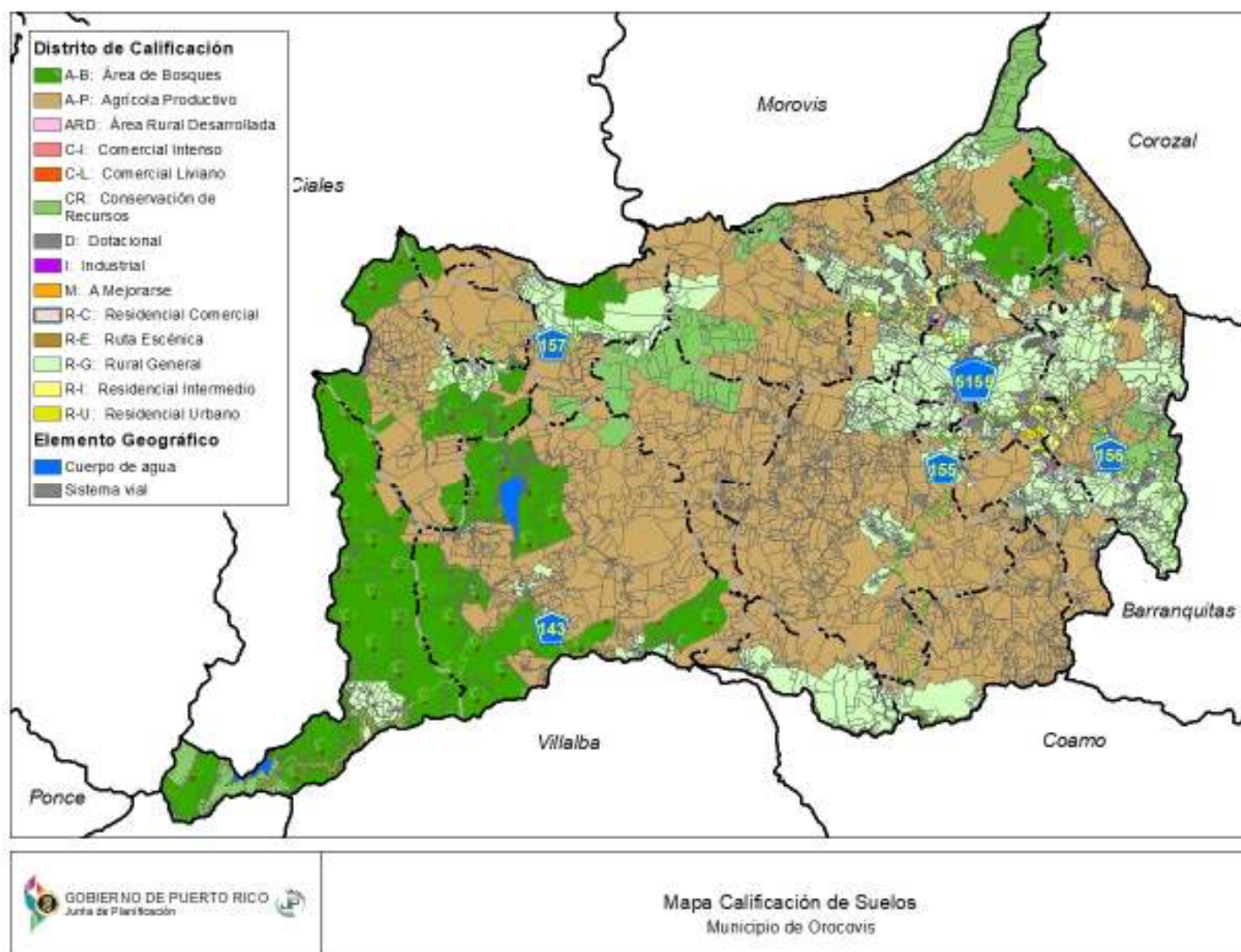
A continuación, se presentan una ilustración esquemática de los Planos de Ordenación:

- Plano de Clasificación de Suelo dividiendo el territorio municipal en: Suelo Urbano (SU), Suelo Rústico Común (SRC) y Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP);
- Plano de Calificación de Suelo que identifica los usos generales en cada una de las calificaciones; y
- Plano de Infraestructura, que incluye la infraestructura de agua potable y sistema sanitario y la distribución de energía eléctrica.

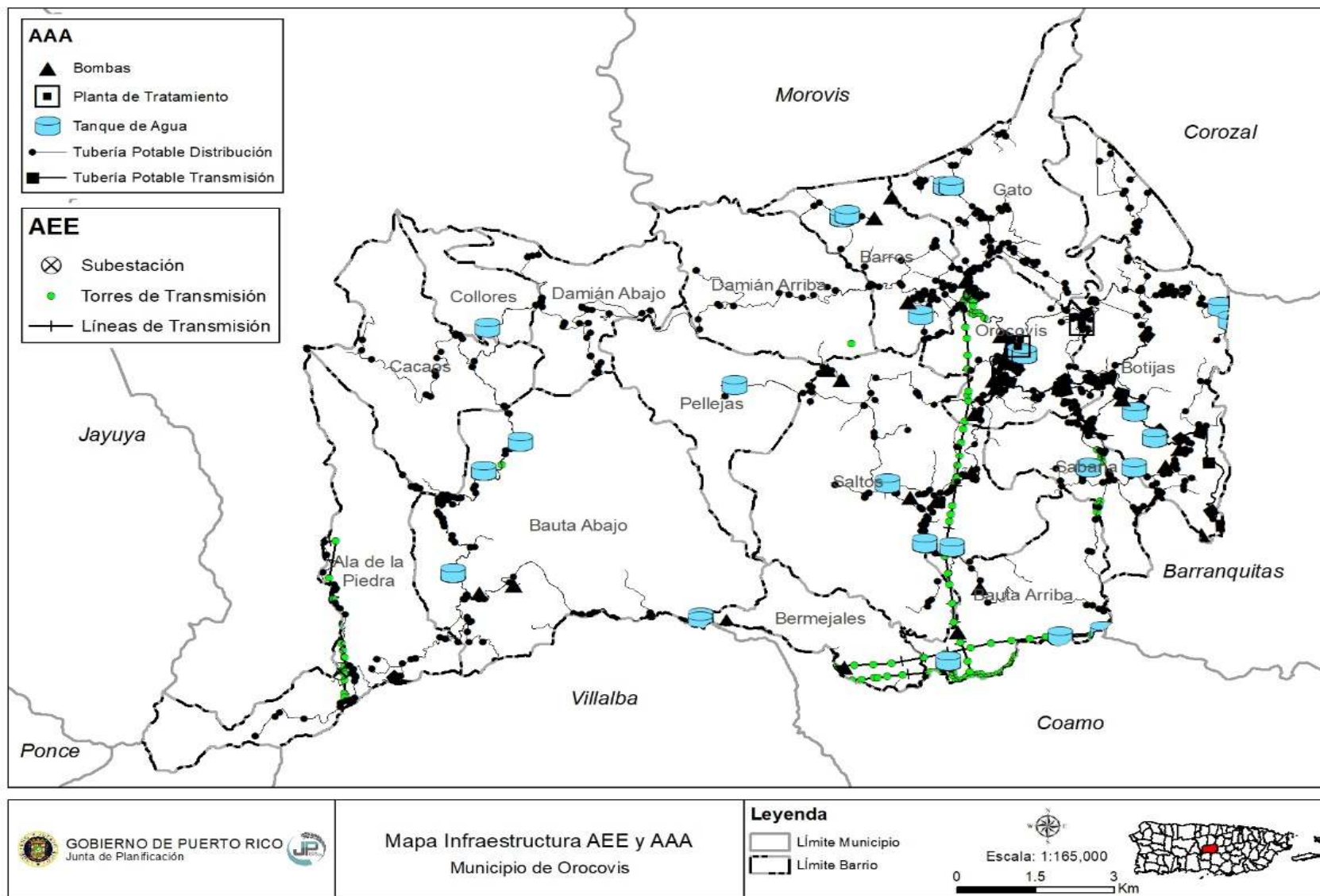
MAPA 28. CLASIFICACIÓN DE SUELOS DEL PLAN DE USOS DE TERRENOS DE PUERTO RICO



MAPA 29. MAPA CALIFICACIÓN



MAPA 30. PLANO DE INFRAESTRUCTURA



BIBLIOGRAFÍA

- Portal Internet Orocovis
- Censo 2010-Negociado del Censo Federal
- Encuesta de la Comunidad 2015-2019, Negociado del Censo Federal
- Portal Junta de Planificación-Datos por Municipio
- Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico, 2018
- Censo Agrícola 2012
- Plan de Mitigación de Riesgos Orocovis-2013-2018 y la Revisión del Plan Mitigación contra Peligros Naturales de Orocovis de 2020.
- Censos de Población y Vivienda 2000 y 2010.
- Programa de Inversiones a cuatro Años (PICA) 2017-2018 a 2020-2021.
- Programa de Proyectos de Inversión a Cuatro Años (PICA) – 2017-2018 a 2020-2021
- Taller Planificando para el Cambio Climático – febrero 19-2015.
- Guías Cambio Climático en la Planificación de Suelo – Junta de Planificación – 2015
- Plan Integral de Recursos de Agua, DRNA, junio 2018- Apéndice 3 Evaluación Regional de la Disponibilidad de los Recursos de Agua en Puerto Rico- Análisis y Proyecciones. de la Demanda y Oferta de Agua en Puerto Rico al presente hasta 2030.
- Datos Inundabilidad, Unidad de Administración de Valles inundables, Junta de Planificación, 2019.
- “PR Sensitivity Coastal and Island Fuentes Atlas” – 2000.

Enlaces a las Agencias del Gobierno de Puerto Rico:

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

