PRIMERA REVISIÓN DEL PLAN TERRITORIAL
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE HUMACAO
FEBRERO 2024

MUNICIPIO AUTÓNOMO DE
HUMACAO
CIUDAD DIAMANTE

AUTORIZADO POR LA OCE-SA-2024-00903

Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo Memorial
Programa y Reglamento

Primera Revisión Integral del Plan Territorial
Municipio Autónomo de Humacao
Febrero 2024

Municipio Autónomo de Humacao

[redacted]

Legislatura Municipal

[redacted]

Junta de Comunidad

Sr. Aníbal Cruz Cruz

Sr. Ángel Sierra

Sr. Benedicto Poupart Cruz

Sr. César Morales Bonilla

Sra. Daisy M. García Rivera

Sr. Dennis Arroyo Audiffred

Sr. Pedro A. Cintrón Hernández

Oficina de Planificación y Ordenación Territorial

Plan. Betsy L. López Roldán, Directora

Plan. Zugeily Donato Ramos, Oficial de Asuntos Ambientales

Plan. Marisol Rodríguez-Rivera, Asesora

Sra. Glorimar Sánchez Rodríguez, Técnico en Sistema de Oficina II

Sra. Glenda L. Collazo Santiago, Inspectora de Proyectos

Sra. Madeline Castro Cosme, Arquitecta en Entrenamiento

Sr. Jesús Santiago Pou, Inspector de Proyectos

Junta de Planificación

Julio Lassús Ruiz, LLM, MP, PPL

Presidente

Rebecca Rivera Torres, MRP, PPL

Vicepresidenta

José Díaz Díaz, MEM, BSIE

Miembro Asociado

Lemuel Rivera Rivera, BSEE, CAPM

Miembro Asociado

Tabla de Contenido

Tomo I: Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo 15
Capítulo 1: Introducción 15
Visión 16
Misión 16
Meta 16
Propósito 16
Capítulo 2: Etapas en la Revisión del Plan Territorial 17
Documentos del Plan Territorial 18
Capítulo 3: Participación Ciudadana 19
Capítulo 4: Coordinación Interagencial 20
Capítulo 5: Asuntos críticos a atender en la Primera Revisión Integral del Plan Territorial 22
Asunto 1: Revitalización del Centro Urbano 22
Asunto 2: Mitigación de riesgos y cambio climático 23
Asunto 3: Desarrollo económico y Turismo 24
Asunto 4: Infraestructura resiliente 24
Asunto 5: Rescate inmobiliario 25
Asunto 6: Reto demográfico 26
Capítulo 6: Metas y Objetivos de la Revisión Integral del Plan Territorial 27
6.1 Metas y Objetivos Generales 27
6.2 Metas y Objetivos Específicos 30
Meta 1. Fomentar el desarrollo consolidado del suelo urbano 30
Meta 2. Estimular el desarrollo de usos mixtos en el Centro Urbano 31
Meta 3. Sostener la posición del Municipio como cabecera del Área Funcional de Humacao a través del robustecimiento de la oferta de servicios, empleo y comercio. 31
Meta 4. Establecer un programa de recreación integrado para promover a Humacao como centro (“hub”) de las actividades recreativas y de entretenimiento del área este. 31
Meta 5. Articular los proyectos a lo largo de las márgenes del Rio Humacao para el desarrollo cívico, recreativo, deportivo y cultural. 32
Meta 6. Mejoras a la imagen general del Municipio 32
Meta 7. Proteger los terrenos con capacidad agrícola primaria 33
Meta 8. Proteger las áreas con valor escénico para potenciar el turismo y la recreación. 33
Meta 9. Fortalecer el carácter de los asentamientos tradicionales y promover su resiliencia; Punta Santiago, Bajandas, Antón Ruiz, La Fermina y Candelero Arriba. 33

Meta 10. Promover activamente la participación ciudadana como mecanismo de gobernanza democrática.... 33
Capítulo 7: Plan de Trabajo.... 34
Tomo II: Memorial.... 35
Capítulo 8: Introducción.... 35
8.1 Antecedentes del Plan Territorial.... 35
8.2 Estructura interna del Plan Territorial.... 38
8.3 Cumplimiento Ambiental.... 41
8.4 Participación Ciudadana.... 41
8.4.1 Junta de Comunidad.... 42
8.4.1.1 Reuniones de la Junta de Comunidad.... 43
Capítulo 9: Trasfondo histórico del municipio.... 45
9.1 Fundación de Humacao.... 45
9.2 Sitios históricos y arqueológicos.... 48
9.3 Las enseñas municipales: Bandera y Escudo.... 52
Capítulo 10: El rol del municipio en su Área Funcional.... 53
10.1 Áreas Funcionales de Puerto Rico.... 53
10.2 Área Funcional de Humacao.... 54
10.2.1 Características socioeconómicas.... 55
10.2.1.1 Población en el Área Funcional del Humacao.... 55
10.2.1.2 Tendencias poblacionales.... 57
10.2.1.3 Mediana de edad.... 59
10.2.1.5 Mortalidad.... 60
10.2.1.6 Movilidad geográfica.... 61
10.2.1.7 Ingreso per cápita.... 62
10.2.1.8 Condición de empleo.... 63
10.2.1.8.1 Fuerza Trabajadora.... 63
10.2.1.8.2 Empleo por industria.... 64
10.2.1.9 Condición de pobreza.... 66
10.2.1.10 Distribución del índice de dependencia potencial por municipios de Puerto Rico.... 67
10.2.1.11 Educación.... 68
10.2.2 Infraestructura física.... 73
10.2.2.1 Agua Potable y Alcantarillado Sanitario.... 73
10.2.2.2 Energía Eléctrica.... 73

10.2.2.3 Transportación 75
10.2.2.4 Salud 75
10.2.3 Características ambientales 78
10.2.3.1 Topografía 78
10.2.3.2 Hidrografía 78
10.2.3.3 Geología 79
10.2.3.4 Suelos 79
10.2.3.5 Áreas Naturales Protegidas 80
10.2.3.6 Zona Marítimo Terrestre y Áreas Costeras Protegidas 80
10.2.3.7 Reservas Agrícolas 82
10.2.3.8 Zonas Inundables 83
10.2.3.9 Plan Maestro de Palmas del Mar 84
10.2.3.10 Zona de Interés Turístico 84
Capítulo 11: Situación actual del municipio 86
11.1 Contexto Territorial 86
11.1.1 Localización 87
11.1.2 Topografia y relieve 92
11.1.3 Susceptibilidad a deslizamientos 92
11.1.4 Hidrografía 95
11.1.5 Suelos y geomorfología 99
11.1.6 Capacidad agrícola 102
11.1.7 Condición de Inundabilidad 104
11.1.7.1 Inundación por lluvias 104
11.1.7.2 Aumento en Nivel del Mar 107
11.1.7.3 Tsunami 107
11.1.8 Áreas naturales protegidas 110
11.2 Condición Socioeconómica 112
11.2.1 Población 112
11.2.2 Ingreso 115
11.2.3 Vivienda 117
11.3 Condición de la Infraestructura y Dotaciones 121
11.3.1 Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario 121
11.3.2 Energía 125

11.3.3 Transportación y Movilidad 127
11.3.3.1 Carreteras y puentes 127
11.3.3.2 Aeropuerto 129
11.3.3.3 Transporte público 130
11.3.4 Telecomunicaciones 132
11.3.5 Desperdicios sólidos 135
11.3.6 Dotaciones 135
11.3.6.1 Salud 135
11.3.6.2 Seguridad 137
11.3.6.3 Educación 139
11.3.6.4 Propiedades Públicas 143
11.3.6.5 Vivienda Pública 146
11.4 Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas 148
11.4.1 Centro Urbano 151
11.4.2 Riesgos y Cambio Climático 152
11.4.3 Desarrollo Económico y Turismo 153
11.4.4 Infraestructura 154
11.4.5 Rescate Inmobiliario 158
11.4.6 Reto Demográfico 159
Capítulo 12: Análisis Urbanístico 160
12.1 Tendencia de Desarrollo Periodo de 1970-2020 160
12.2 Suelo Urbano disponible para desarrollo 164
12.3 Proyecciones futuras 164
Tomo III Programa 168
Capítulo 13 168
13.1 Introducción 168
13.1.2 Cumplimiento Ambiental 169
13.1.3 Política Pública sobre Desarrollo Sostenible 169
13.1.4 Propósito 172
13.1.5 Aspiraciones 173
13.2 Programa de Actuación 174
13.2.1 Evaluación del Programa del Plan Territorial del Año 2003 174
13.2.2 Políticas para la Programación 176

13.2.3 Contenido del Programa 176
13.2.4 Programa de Proyectos Generales 177
13.2.5 Proyectos de Inversiones Certificadas 182
13.2.6 Programa de Vivienda de Interés Social 189
13.2.6.1 Programa de Sección 8 189
13.2.6.2 Vales de viviendas 191
13.2.6.3 Subsidio de alquiler 191
13.2.6.4 Programa HOPWA (Housing Opportunity Person With AIDS) 193
13.2.6.5 Programa de Atención Continua (Continuum of Care Program) 194
13.2.6.6 Égidas 195
13.2.7 Programa para el Suelo Rústico 196
13.2.8 Programa de Planeamiento 200
13.2.8.1 Planes de Área 200
13.2.8.1.1 Plan de Área para el Centro Urbano (PA-1) 202
13.2.8.1.2 Plan de Área para el Barrio Punta Santiago (PA-2) 205
Tomo IV Reglamentación 208
Capítulo 14: Reglamentación del Plan Territorial 208
14.1 Norma Jurídica 209
14.2 Otros instrumentos de planificación complementarios aprobados y/o en proceso 212
14.2.1 Plan de Mitigación Contra Peligros Naturales Múltiples del Municipio de Humacao 2020 – Aprobado el 8 de enero de 2021 212
14.2.2 National Pollutant Discharge Elimination System (NPDES) 212
14.2.3 Plan de Desarrollo del Centro Urbano de Humacao, 2019 213
14.2.4 CDBG-DR y otros programas federales 213
14.2.5 Programa de Inversión de Cuatro Años 2022-2023 a 2025- 2026 214
14.2.6 Plan de Recuperación Municipal 215
14.3 Conformidad y Cumplimiento 216
14.4 Planos de Ordenación 216
14.4.1 Clasificación 217
14.4.2 Clasificación Propuesta 220
14.5.1 Enmiendas al Mapa de Calificación 222
Tomo V Anejos 223
Anejo 1. Resolución JP-PT-51-21 Junta de Planificación Toma Conocimiento del Inicio de la Revisión Integral del Plan Territorial 224

Anejo 2. Orden Ejecutiva Núm. 339, Nombramientos Junta de Comunidad 225
Anejo 3. Minuta Primera Reunión Junta de Comunidad 228
Anejo 4. Minuta Segunda Reunión Junta de Comunidad..... 231
Anejo 5. Minuta Tercera Reunión Junta de Comunidad 234
Anejo 6. Certificación de Reuniones Junta de Comunidad 237
Anejo 7. Carta PRIDCO..... 238

Índice de Tablas

Tabla 1: POBLACIÓN ÁREA FUNCIONAL DE HUMACAO: 2020-2022 55
Tabla 2: Población por Municipio 2020, Proyección al 1 de julio de 2030 57
Tabla 3: MEDIANA DE EDAD ÁREA FUNCIONAL DE HUMACAO: 2021 y 2022 59
Tabla 4: Tabla Natalidad para el AFH 2019-2020 60
Tabla 5: Tabla Mortalidad en el AFH 2019-2020 61
Tabla 6: MOVILIDAD EN EL ÁREA FUNCIONAL DE HUMACAO: 2022 62
Tabla 7: INGRESO PER CAPITA ÁREA FUNCIONAL DE HUMACAO: 2021 y 2022 63
Tabla 8: Fuerza Trabajadora del Área Funcional de Humacao a Octubre 2023 64
Tabla 9: EMPLEO POR INDUSTRIAS ÁREA FUNCIONAL DE HUMACAO: 2022 65
Tabla 10: Familias Bajo el Nivel de Pobreza (2022) 67
Tabla 11: Índice de Dependencia Potencial AFH 2020-2022 68
Tabla 12: Matrícula Escolar Área Funcional de Humacao: Escuelas Públicas y Privadas (2022) 70
Tabla 13: Educación Obtenida por la Población del Área Funcional De Humacao (2022) 72
Tabla 14: INUNDABILIDAD ÁREA FUNCIONAL DE HUMACAO Mapas FIRM 83
Tabla 15: INUNDABILIDAD ÁREA FUNCIONAL DE HUMACAO - Mapas ABFE 83
Tabla 16: COMPARACIÓN MAPAS INUNDABILIDAD FIRM VS. ABFE 84
Tabla 17:Distribución Poblacional por Género a nivel de Barrios en Humacao (2022) 112
Tabla 18: Ingreso per Cápita 2022 115
Tabla 19: Unidades de Vivienda por Barrio (2022) 117
Tabla 20: Tipo de Suscripción al Internet (Barrio) Humacao (2022) 133
Tabla 21: Norma Jurídica 209
Tabla 22: Distribución Clasificación Vigente 218
Tabla 23: Distribución - Clasificación Propuesta 220
Tabla 24: Descripción de predios sujetos a cambio y justificación 220

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Asuntos Críticos de la Primera Revisión Integral del Plan Territorial 22
Ilustración 2: Antecedentes del Plan Territorial 38
Ilustración 3: Fases en la elaboración de la Revisión Integral del Plan Territorial 39
Ilustración 4: Mapa Militar de la Humacao y su Playa 45
Ilustración 5: Iglesia Dulce Nombre de Jesús circa 1898 -1917 46
Ilustración 6: Foto aérea Humacao 1951 47
Ilustración 7: Foto Central El Ejemplo circa 1896 48
Ilustración 8: Plano Fachada Casa Roig 51
Ilustración 9: Bandera de Humacao 52
Ilustración 10: Escudo de Humacao 52
Ilustración 11: Áreas Funcionales de Puerto Rico 53
Ilustración 12: Área Funcional de Humacao 54
Ilustración 13: Mapa de Localización Municipio de Humacao 89
Ilustración 14: Foto Punta Santiago 90
Ilustración 15: Mapa de Barrios 91
Ilustración 16: Mapa de Relieve 93
Ilustración 17: Susceptibilidad a Deslizamientos 94
Ilustración 18: Mapa Hidrográfico 96
lustración 19: Foto Laguna Santa Teresa 97
Ilustración 20: Mapa de Tipos de Humedales 98
Ilustración 21: Mapa de Suelos 101
Ilustración 22: Mapa de Tierras de Cultivo de Primera Calidad 103
Ilustración 23: Mapa de Inundabilidad FEMA 105
Ilustración 24: Mapa de Niveles de Inundación Base Recomendados 106
Ilustración 25: Mapa de Inundación por Elevación del Nivel del Mar 108
Ilustración 26: Zona de Evacuación por Tsunami 109
Ilustración 27: Espacios Naturales y con Prioridad de Conservación 111
Ilustración 28: Mapa de Población por Género 114
Ilustración 29: Mapa de Ingreso per Cápita 116
Ilustración 30: Mapa Vivienda por Barrios 118
Ilustración 31: Mapa Valor Promedio de la Vivienda 119
Ilustración 32: Mapa Estado de la Ocupación de la Vivienda 120
Ilustración 33: Mapa de Infraestructura de Distribución de Agua 122
Ilustración 34: Mapa de Infraestructura Sistema de Alcantarillado 124
Ilustración 35: Mapa de Infraestructura Eléctrica 126
Ilustración 36: Mapa de Infraestructura Vial 128
Ilustración 37: Mapa de las Rutas SITRAH 130
Ilustración 38: Mapa de Rutas del Sistema de Transporte Liviano “Pon Pa’l Pueblo” 131
Ilustración 39: Mapa de Localización de Antenas 134
Ilustración 40: Mapa de Dotaciones de Salud 136
Ilustración 41: Mapa de Dotaciones de Seguridad 138
Ilustración 42: Mapa de Dotaciones Sistema de Educación 142

Ilustración 43: Mapa de Terrenos Públicos 145
Ilustración 44: Mapa de Localizacion Vivienda Publica 147
Ilustración 45: FODA Como Herramienta para la Ordenación Territorial 149
Ilustración 46: Mapa de Tendencia Direccional del Centro de Gravedad Urbano periodo 1970 al 2020 163
Ilustración 47: Mapa de Trámites Radicados en Junta de Planificación periodo 2016-2022 166
Ilustración 48: Mapa de Concentración de Permisos Aprobados periodo 2018 al 2023 167
Ilustración 49: Plan de Área para el Centro Urbano (PA-1) 204
Ilustración 50: Plan de Área para el Barrio Punta Santiago (PA-2) 207
Ilustración 51: Mapa de Clasificación Vigente 219
Ilustración *52*: Mapa Clasificación Propuesto 221

Tomo I: Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo

Capítulo 1: Introducción

El Municipio Autónomo de Humacao originalmente inició el trámite para la Revisión Integral del Plan de Ordenación Territorial al expresar su intención a estos efectos en carta dirigida a la Junta de Planificación, con fecha del 24 de marzo de 2017. La Junta de Planificación tomó conocimiento de la intención notificada mediante carta remitida por el Programa de Planificación Física, con fecha del 23 de febrero de 2018.

Los eventos naturales del año 2017 cambiaron los planes de trabajo delineados por la administración municipal ya que el enfoque, los esfuerzos y recursos municipales tuvieron que ser canalizados para atender los desastres naturales de ese año, principalmente el paso de los huracanes Irma y María. Posteriormente, la pandemia por COVID-19, igualmente provocó cierres administrativos, limitación de las operaciones y reenfoque de los trabajos municipales. A esto se añade que la administración municipal en si misma ha sufrido cambios significativos en su rama ejecutiva, habiendo tenido sucesivamente cuatro alcaldes en un periodo de cinco años.

El momento actual, luego de los correspondientes procesos de recuperación post-desastres y la transición administrativa, permite la estabilidad necesaria para darle continuidad y la debida atención al proceso de Revisión Integral del Plan Territorial. Con este propósito, durante el mes de septiembre de 2021, se emitió una carta a la Junta de Planificación donde se notifica la intención de continuar con la Revisión Integral iniciada en el año 2017. En respuesta, la Junta de Planificación emitió la Resolución JP-PT-51-21 donde toma conocimiento de la intención del Municipio en continuar los trabajos para la Revisión Integral del Plan Territorial (Anejo 1). El 26 de septiembre de 2022, la Junta de Planificación emitió una comunicación de seguimiento al [redacted] sobre la continuidad de los trabajos para la Revisión Integral la cual fue respondida de manera afirmativa por el Director de la Oficina de Planificación, Plan. Julio de Jesús, con fecha del 6 de octubre de 2022.

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

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

El proceso de desarrollo de la Primera Revisión Integral del Plan Territorial conlleva la introspección y autoevaluación de la efectividad del plan original enmarcado en el contexto social, económico, político y ambiental correspondiente a su vigencia. Como punto de partida hacia dicha tarea, el Municipio Autónomo de Humacao revisó la expresión de su Visión, Misión y Meta según se presenta a continuación.

Visión

Consolidar la relación del Municipio Autónomo de Humacao con sus municipios vecinos, fortaleciendo y manteniendo el liderato regional del este, convirtiéndose en centro de actividades de alcance supramunicipal, con el propósito de aprovechar sus ventajas económicas, a través del fomento de acciones sobre el territorio que impulsen el desarrollo, la competitividad y resiliencia en el área funcional.

Misión

Encaminar la gestión municipal tomando en consideración los nuevos retos sociales, económicos y ambientales, e incorporando la participación ciudadana mediante la maximización de los recursos humanos, tecnológicos y naturales.

Meta

Lograr y mantener un crecimiento socioeconómico autosostenido dirigido al desarrollo integral del territorio, atraer nueva población y que tanto los actuales habitantes, como los futuros maximicen su calidad de vida sin menoscabar la identidad como pueblo, ni los recursos naturales y culturales que nos distinguen.

Propósito

El Municipio Autónomo de Humacao se propone revisar de forma integral el Plan Territorial vigente, conforme a las disposiciones establecidas en el *Libro VI, Sección 6.011 del Código Municipal*. Se revisará y

atemperará la clasificación y calificación vigente de los suelos del Municipio de acuerdo a las nuevas necesidades de índole físico-espacial, económica y social que se han producido en el Municipio desde la aprobación del plan vigente. Incluye además esta revisión el acoger la política pública establecida en el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico de 2015, así como la utilización de las nomenclaturas para los distritos de calificación y los elementos procesales contenidos en el R*eglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios con vigencia del 16 de junio de 2023 (RC-2023)*. La revisión del Plan Territorial incorpora además políticas y estrategias para atender el desarrollo económico, para la revitalización del centro urbano tradicional, para la atención a las áreas donde se requiere la mitigación por riesgos naturales y para la adaptación al cambio climático.

Capítulo 2: Etapas en la Revisión del Plan Territorial

El *Artículo 6.011 — Elaboración, Adopción y Revisión de Planes de Ordenación del Código Municipal* establece que:

> *"Los Planes de Ordenación serán elaborados o revisados por los municipios en estrecha coordinación con la Junta de Planificación y con otras agencias públicas concernidas, para asegurar su compatibilidad con los planes estatales, regionales y de otros municipios. Estos documentos serán* ***certificados por un Planificador licenciado*** *bajo las normas del Gobierno de Puerto Rico. Los municipios podrán entrar en convenios con la Junta de Planificación, para la elaboración de dichos planes o parte de estos.*

Para la Revisión Integral de Plan Territorial, el Código Municipal requiere su elaboración en una (1) sola etapa, con la preparación secuencial o concurrente de los documentos. Todos los procesos deberán cumplir la Ley 38 de 2017, Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico.

Documentos del Plan Territorial

Enunciación de Objetivos, Plan de Trabajo: Se establecen las metas y objetivos que se persiguen con el Plan de Ordenación, a la vez que elabora un plan de trabajo para coordinar la preparación del Plan con las Agencias.

Memorial del Plan: Se compondrá de tres documentos: Memoria del Plan; Inventario, diagnóstico y recomendaciones sobre los cambios que han ocurrido en los ámbitos del desarrollo social, económico y físico del Municipio, y políticas del Plan. Este memorial se producirá tomando en cuenta la información del Censo, de las agencias estatales, del Municipio Autónomo de Humacao y cualquier otra información pertinente.

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

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

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

Capítulo 3: Participación Ciudadana

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

Como parte del proceso amplio de participación ciudadana, es requisito la creación de una (1) Junta de Comunidad según dispone el Código Municipal en su Artículo 6.013.El Gobierno Municipal Autónomo de Humacao, mediante Orden Ejecutiva Número 339, Serie 2022-2023: “PARA REALIZAR EL NOMBRAMIENTO DE LOS MIEMBROS A FORMAR PARTE DE LA JUNTA DE COMUNIDAD DEL MUNICIPIO DE HUMACAO”, notificó públicamente la constitución de la Junta de Comunidad y emitió los comunicados correspondientes a la Junta de Planificación y la OGPe.

Capítulo 4: Coordinación Interagencial

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

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

La Oficina de Planificación del Municipio Autónomo de Humacao inició las gestiones de coordinación mandatorias en el año 2017 al notificar a la Junta de Planificación la intención de llevar a cabo la Revisión Integral del Plan de Ordenación Territorial. Además, se les notificó a las agencias concernidas (nombre de las agencias que se contactaron). No obstante, se establecerá contacto nuevamente para la actualización de los puntos de contacto y los cambios en la información correspondiente. De igual forma, se circularán comunicaciones a los municipios que comprenden el Área Funcional de Humacao para coordinar la compatibilidad de las políticas de ordenación territorial con los ayuntamientos colindantes. A continuación, el listado de los organismos gubernamentales e instituciones con los que se ha cursado comunicación oficial sobre la intención de llevar a cabo esta revisión integral, posteriormente, se resumirán las acciones y comentarios que se reciban de las mismas.

1. Administración de Vivienda Pública
2. Agencia de Protección Ambiental
3. Autoridad de Acueductos y Alcantarillados
4. Autoridad de Carreteras y Transportación
5. Autoridad de Edificios Públicos
6. Autoridad de Energía Eléctrica\LUMA
7. Autoridad de Puertos

8. Autoridad de Tierras
9. Autoridad para el Financiamiento de la Infraestructura
10. Autoridad para el Financiamiento de la Vivienda
11. Autoridad para las Alianza Público-Privadas de Puerto Rico
12. Cámara de Representantes
13. Centro de Recaudaciones de Ingresos Municipales
14. Compañía Fomento Industrial
15. Corporación de PR para la Difusión Pública
16. Departamento de Agricultura (Administración de Terrenos)
17. Departamento de Desarrollo Económico (Turismo, PRIDCO)
18. Departamento de Educación
19. Departamento de Recreación y Deportes
20. Departamento de Recursos Naturales y Ambientales
21. Departamento de Salud
22. Departamento de Seguridad Pública
23. Departamento de Transportación y Obras Públicas
24. Departamento de la Vivienda
25. Instituto de Cultura Puertorriqueña
26. Municipio de Las Piedras
27. Municipio de Maunabo
28. Municipio de Naguabo
29. Municipio de Yabucoa
30. Negociado de Manejo de Emergencias y Administración de Desastres
31. Negociado de Telecomunicaciones de Puerto Rico
32. Oficina Central de Recuperación y Construcción
33. Oficina Estatal de Conservación Histórica
34. Para La Naturaleza
35. Puerto Rico Destination Marketing
36. Senado de Puerto Rico
37. Universidad de Puerto Rico

Capítulo 5: Asuntos críticos a atender en la Primera Revisión Integral del Plan Territorial

La Primera Revisión Integral del Plan Territorial abarca una serie de asuntos críticos reflejando un enfoque holístico para el desarrollo sostenible y la gestión efectiva del territorio en Humacao. Se han identificado preliminarmente los temas de mayor relevancia para el desarrollo del municipio con el objetivo de focalizar como objetivos estratégicos la superación de los mismos.

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

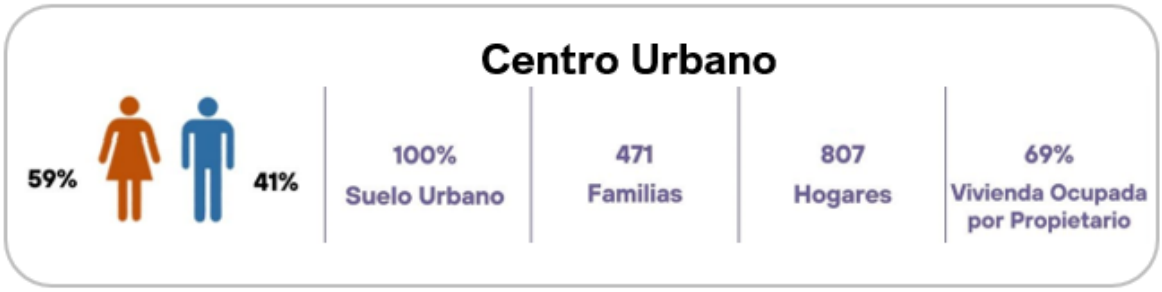
Ilustración 1: Asuntos Críticos de la Primera Revisión Integral del Plan Territorial

Asunto 1: Revitalización del Centro Urbano

Las tendencias recientes de desarrollo comercial, utilización del espacio público, preferencias de vivienda y movilidad, han provocado una reducción en la actividad del centro urbano tradicional que debe ser atendida para revertir su abandono y potenciar el espacio hacia usos cónsonos con las necesidades actuales de la

población sin perder su identidad tradicional. El Plan de Desarrollo del Centro Urbano de Humacao de 2019, el Plan de Recuperación Municipal de 2022 y otras estrategias puntuales se integran para la atención a este asunto crítico junto a la elaboración del Plan de Área del Centro Urbano.

La revitalización del centro urbano es crucial para mejorar la calidad de vida de los residentes y promover un desarrollo urbano más sostenible. Las estrategias a considerar incluyen la rehabilitación de edificios históricos, el manejo apropiado de los estorbos públicos, la promoción de actividades culturales y comerciales en el centro, así como la mejora de la infraestructura y el acceso a servicios públicos.



Asunto 2: Mitigación de riesgos y cambio climático

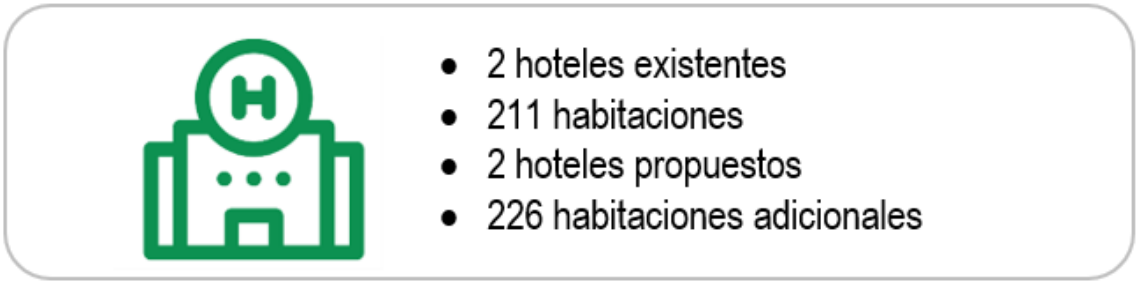
Dada la creciente preocupación por el cambio climático y la exposición a riesgos naturales, como huracanes e inundaciones en Puerto Rico, es esencial desarrollar estrategias de mitigación y adaptación. El cambio climático es un elemento crítico en la planificación de nuestro entorno, tomando aún más relevancia luego de las catástrofes naturales recientes que produjeron efectos negativos para la economía, infraestructura y población de Humacao. El impacto del cambio climático a ser considerado incluye eventos de inundaciones, huracanes, erosión costera, aumento en temperatura, abastos de agua potable y agricultura. El manejo de estos impactos implica la planificación de infraestructura resistente, la zonificación adecuada y la gestión de riesgos para proteger a la población y los activos.

Para esta sección se utilizará como punto de partida el PICA 2022-2023 a 2025-2026, el Plan de Recuperación Municipal de 2022 y Plan de Mitigación Contra Peligros Naturales Múltiples del Municipio de Humacao 2020.

Asunto 3: Desarrollo económico y Turismo

El estudio detallado del potencial de desarrollo del sector turístico en Humacao es parte fundamental de las propuestas del Plan Territorial. Las condiciones naturales, así como su desarrollo económico y social ofrecen oportunidades de amplio crecimiento en este renglón que deben ser planificadas para maximizar sus resultados.

Dentro de este renglón se recomienda enmarcar las actividades en los principios del turismo sostenible donde se respete el medio ambiente y la cultura local, fomentando empresas para hospederías, restaurantes, servicios de excursiones, actividades itinerantes: festivales, concursos, etc., integración de las escuelas especializadas, entre otros. Además, se recomienda el análisis del potencial para el desarrollo de Humacao como destino para el turismo alternativo, siendo un tipo de turismo en crecimiento a nivel mundial donde se resaltan los valores sociales y naturales del municipio al conectar al turista con la comunidad a la vez que se genera desarrollo económico.



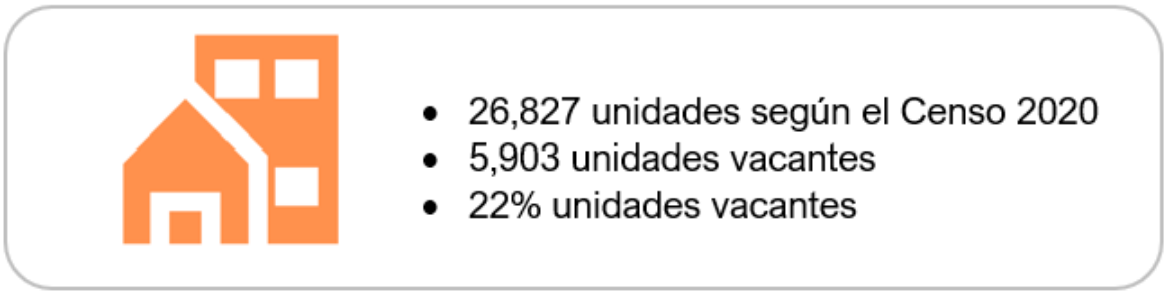
Asunto 4: Infraestructura resiliente

Como complemento y base de apoyo a todos los aspectos de la vida diaria, la infraestructura es la espina dorsal de cualquier propuesta sobre desarrollo económico. La infraestructura resiliente es esencial para garantizar la continuidad de los servicios públicos y la movilidad en situaciones de emergencia.

Los daños en infraestructura acarreados por el huracán María, son cifra significativa para Humacao, no obstante, los fondos de recuperación por desastres, los programas de revitalización de infraestructura y los proyectos de resiliencia, ofrecen el espacio oportuno para la redefinición de las necesidades y el encauzamiento de la inversión pública y privada hacia mejores, modernos y resilientes sistemas de infraestructura. Esto incluye la mejora de carreteras, puentes, sistemas de energía y agua, así como la incorporación de tecnologías y prácticas que minimicen los impactos de desastres naturales. Para esta sección se utilizará como punto de partida el PICA 2022-2023 a 2025-2026, el Plan de Recuperación Municipal de 2022 y Plan de Mitigación Contra Peligros Naturales Múltiples del Municipio de Humacao 2020. Además de solicitar información específica a las agencias de infraestructura correspondientes y llevar a cabo las reuniones de coordinación necesarias para obtener los datos necesarios.

Asunto 5: Rescate inmobiliario

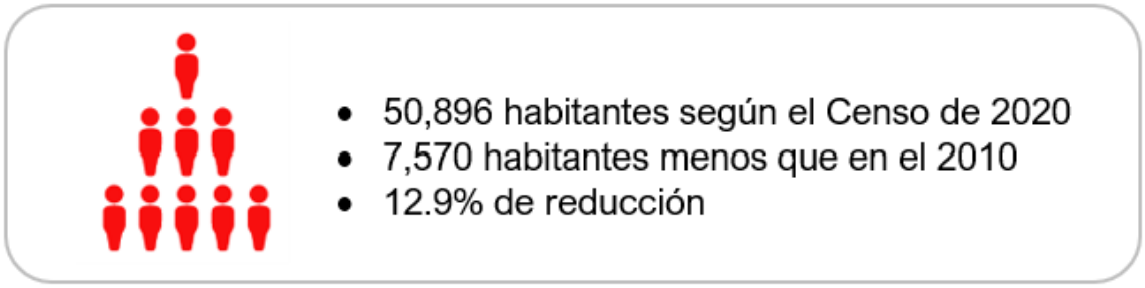
El Municipio de Humacao cuenta con edificios y terrenos cuyo uso actual es marginal o se encuentran vacantes, que deben ser evaluados para su mejor su uso. Estas propiedades acarrean costos de mantenimiento y seguridad, por lo cual su utilización eficiente no solo tiene el potencial de generar rentas, sino que reduce los actuales costos que su conservación y tenencia acarrean.



Si bien alineado con las iniciativas de revitalización del Centro Urbano, el Rescate Inmobiliario busca atender de manera integral todo el término municipal para mejorar propiedades en desuso, renovación y diversificación de la oferta de vivienda y otros usos que sean complementarios a las necesidades de las comunidades tanto urbanas como rurales. Para estos propósitos, se requiere la identificación de las mismas, una evaluación de su condición y potencial de desarrollo para diseñar las estrategias de utilización o disposición. En los casos aplicables se trabajarán a través del programa estorbos públicos municipal.

Asunto 6: Reto demográfico

Es política pública del gobierno central el atender las tendencias de cambio en los perfiles de la población para proveer los servicios necesarios a todos los ciudadanos. A estos efectos se aprobó la Ley Núm. 199 del 16 de diciembre de 2010, mejor conocida como Ley del Reto Demográfico.



Los cambios en la población y su perfil, tienen efectos en el uso del suelo, infraestructura y los servicios que ofrece el municipio deben ser atendidos como parte de los estudios conducentes para mejorar las políticas a incorporar en Plan Territorial. El envejecimiento de la población y la emigración de los jóvenes son desafíos demográficos que muchas regiones enfrentan, no es exclusivo de Puerto Rico ni del Municipio de Humacao. No obstante, la planificación territorial debe abordar estos desafíos, promoviendo la retención de jóvenes talentos y la creación de oportunidades para todas las edades.

Capítulo 6: Metas y Objetivos de la Revisión Integral del Plan Territorial

6.1 Metas y Objetivos Generales

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

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

(a) Ser compatibles con las políticas públicas y con los planes generales para Puerto Rico, así como con los planes regionales y de otros municipios, particularmente con los planes de los municipios colindantes.

(b) Propiciar, en coordinación con las agencias públicas concernidas, el desarrollo de la infraestructura necesaria para suplir nuevos desarrollos, y promoverán únicamente aquella nueva obra para la cual exista, o sea viable la obtención de la infraestructura necesaria.

(c) Propiciar, en su elaboración y adopción, una amplia participación de la ciudadanía y de los organismos del Gobierno estatal con injerencia.

(d) Propiciar el desarrollo social y económico del municipio.

(e) Propiciar el uso y manejo del suelo rústico evitando su lotificación y prohibiendo el proceso urbanizador en dicho suelo. Los Planes promoverán, entre otros, lo siguiente:

(1) conservación y uso adecuado de áreas agrícolas, pecuarias, de pesca, madereras o de minería, actualmente en utilización o con potencial de desarrollo para dicho uso;

(2) protección de recursos de agua superficiales y subterráneos, y su cuenca inmediata, así como los sistemas ecológicos, hábitats de fauna y flora en peligro de extinción, y otros sistemas y recursos naturales de valor ecológico;

(3) conservación de áreas abiertas para la recreación y disfrute de los habitantes o con potencial de desarrollo para dicho uso;

(4) conservación y protección de áreas abiertas por razones de seguridad o salud pública, tales como áreas inundables, deslizables o sensibles a movimientos sísmicos;

(5) conservación de áreas abiertas para permitir el futuro ensanche de áreas urbanas para atender las necesidades de futuras generaciones;

(6) protección, defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arquitectónico, cultural, y arqueológico; y

(7) coordinación e integración de los aspectos físico-espaciales con las estrategias de desarrollo económico, social, y ambiental diseñadas por el municipio.

(f) Ordenar el suelo urbano persiguiendo los siguientes objetivos, entre otros:

(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 a sus características particulares;

(3) protección, defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arquitectónico, cultural y arqueológico;

(4) protección del centro urbano evitando el establecimiento del uso exclusivo de comercios y servicios, fomentando los usos residenciales en dicho sector, y proveyendo, además, para el acercamiento de los usos y las actividades urbanas, para que los mismos sean caminables y tengan acceso a un sistema integrado de transporte colectivo y moderno;

(5) promoción del desarrollo integral de todas las áreas periferales de la ciudad, incluyendo los suburbios, proveyéndoles la infraestructura social y económica necesaria para que no dependan de las áreas centrales de la ciudad;

(6) protección de la continuidad del trazado, y la integración física de la ciudad mediante una red vial, que incluya a los suburbios y a otras áreas actualmente desvinculadas;

(7) rescate y mejora del espacio público del municipio fomentando la protección y desarrollo de áreas verdes, así como la siembra de árboles y vegetación para mejorar la calidad del ambiente de la ciudad;

(8) desarrollo de sistemas de transportación colectiva, a los fines de agilizar la comunicación y el desplazamiento dentro de la ciudad y entre sus barrios o vecindarios;

(9) permitir el acceso de los ciudadanos a los espacios públicos de la ciudad, conforme a los reglamentos de acceso;

(10) armonización de la morfología urbana y la red vial entre municipios, en caso de que haya colindancia de suelos urbanos en los municipios;

(11) utilización intensa del suelo urbano, incluyendo los suburbios;

(12) proveer facilidades de recreación activa y pasiva; y

(13) mejorar la estética de las comunidades y fomentar las expresiones artísticas y decorativas de disfrute público.

(g) Establecerán un proceso claro de transformación del suelo urbanizable a suelo urbano, persiguiendo que los nuevos desarrollos cumplan con los siguientes objetivos, entre otros:

(1) integración de nuevos desarrollos al contexto urbano existente y su posible integración a desarrollos futuros, enfatizando la continuidad del trazado vial tradicional y la continuidad de las vías locales y principales;

(2) establecimiento de nuevos desarrollos de forma compacta, funcional y estética que establezcan nexos de armonía con su entorno y conformen un espacio público digno y sensitivo a las necesidades del peatón;

(3) incorporar diversos usos compatibles en los nuevos desarrollos de la ciudad para lograr comunidades mixtas, donde se reduzca la dependencia en el automóvil y se posibilite el acceso peatonal a los diversos usos;

(4) enlazar nuevos desarrollos con la ciudad existente a través del desarrollo de sistemas de transportación colectiva, a los fines de agilizar la comunicación y el movimiento dentro de la ciudad;

(5) facilitar el acceso de los ciudadanos a los espacios públicos que se desarrollen, conforme a los reglamentos de acceso;

(6) utilización intensa del suelo a urbanizarse; y

(7) diseñar políticas que reduzcan el impacto del uso de automóviles, facilitando el tránsito y proveyendo estacionamientos accesibles que faciliten el uso ordenado de estos con el menor impacto adverso a la estética del lugar.

A partir de los objetivos generales para la elaboración de los Planes de Ordenación, citados anteriormente, se han identificado un conjunto de objetivos particulares al Municipio, que se irán desarrollando en el proceso de elaboración del Plan, de manera que se permitan articular y concretizar las metas.

6.2 Metas y Objetivos Específicos

Como parte del proceso de elaboración de la Primera Revisión Integral del Plan Territorial de Humacao, se evaluaron las metas y objetivos del Plan vigente para determinar su vigencia actual. Estas metas y objetivos fueron reenfocados para mantener su vigencia, y se agruparon los objetivos propuestos para que estén directamente relacionados a las metas propuestas. Las metas y objetivos específicos para Humacao se incluyen a continuación, los mismos se reseñan sin seguir un orden de preferencia o importancia.

Meta 1. Fomentar el desarrollo consolidado del suelo urbano

- Desarrollo de los Planes de Área del Centro Urbano y de Punta Santiago, ambas delimitaciones clasificadas como Suelo Urbano en su totalidad.
- Revitalización del Centro Urbano con el objetivo de atraer nuevos usos residenciales, comerciales y de servicios adecuados al carácter tradicional y las condiciones urbanísticas del Centro.

- Identificación de suelo urbano vacante o en uso marginal para fomentar su desarrollo o redesarrollo, con el objetivo de utilizar los espacios intersticios en las las áreas urbanas, reincorporar los estorbos públicos a las funciones necesarias para la ciudad, promoviendo espacios mejorados y agradables a las actividades urbanas.
- Mejoras a la infraestructura, seguridad y servicios de apoyo a los usos comerciales, educativos y de salud en las áreas urbanas para fomentar la fluidez y continuidad de los servicios.

Meta 2. Estimular el desarrollo de usos mixtos en el Centro Urbano

- Desarrollo del Plan de Área del Centro Urbano.
- Revitalización del Centro Urbano con el objetivo de atraer nuevos usos residenciales, comerciales y de servicios adecuados al carácter tradicional y las condiciones urbanísticas del Centro.
- Mejorar la circulación peatonal y vehicular en el Centro Tradicional.
- Mejorar la oferta de estacionamiento y facilitar los accesos y seguridad a los estacionamientos existentes para hacer mas atractivas las actividades y servicios del Centro Urbano.
- Atender los asuntos relacionados al Reto Demográfico, buscando proveer instalaciones, seguridad y accesibilidad para personas de todas las edades y con diversas capacidades funcionales.

Meta 3. Sostener la posición del Municipio como cabecera del Área Funcional de Humacao a través del robustecimiento de la oferta de servicios, empleo y comercio.

- Evaluar las condiciones de la base industrial del Municipio y su posicionamiento en el mercado en referencia otros componentes del Área Funcional del Humacao, Puerto Rico y el extranjero.
- Fomentar el desarrollo turístico diversificado como herramienta para el desarrollo económico.
- Desarrollar capacidades empresariales en Humacao para ampliar la base de los servicios existentes y crear nueva oferta.
- Vigorizar los sectores de educación, salud y recreación reforzando su atractivo para los municipios circundantes y a nivel de Puerto Rico.

Meta 4. Establecer un programa de recreación integrado para promover a Humacao como centro (“hub”) de las actividades recreativas y de entretenimiento del área este.

- Fomentar el desarrollo turístico diversificado como herramienta para el desarrollo económico.
- Reforzar actividades turísticas para deportes extremos y de aventura; canotaje, pesca, natación, senderismo, paracaidismo, ciclismo, entre otros.
- Desarrollar un plan de reforestación para áreas urbanizadas y corredores viales con el objetivo de ampliar el atractivo y mejorar las condiciones medioambientales para los visitantes.
- Revitalización del balneario de Punta Santiago y programa para mejoras al corredor comercial-gastronómico a lo largo de la PR-3.
- Desarrollo un parador u hotel de tamaño mediano cerca de la Reserva Natural Archilla Diez.
- Desarrollar ordenanza para regular los alquileres a corto plazo.

Meta 5. Articular los proyectos a lo largo de las márgenes del Rio Humacao para el desarrollo cívico, recreativo, deportivo y cultural.

- Desarrollo del Parque Gastronómico de Humacao
- Mejorar el ajardinamiento y ornato del corredor vial colindante con las márgenes del Rio Humacao.
- Creación de un Programa de arte público
- Programación de actividades culturales y recreativas itinerantes en el Boulevard Nicanor Vázquez.
- Actividad de recordación a víctimas del Huracán Donna en conjunto con las comunidades aledañas, principalmente Patagonia.

Meta 6. Mejoras a la imagen general del Municipio.

- Fomentar el desarrollo económico inteligente y sostenible sin afectar la estética, las comunidades y recursos naturales.
- Reforzar las alternativas para recogido y disposición de desperdicios sólidos, incluyendo programas de reutilización, reducción y reciclaje.
- Coordinar con las agencias de infraestructura el mejoramiento de su planta externa e instalaciones, incluyendo: cablería aérea, tuberías, cajones, registros, depósitos de materiales residuales y vehículos, entre otros.

Meta 7. Proteger los terrenos con capacidad agrícola primaria

- Clasificar y calificar los terrenos a tenor con su valor natural, actividades actuales y potenciales para fomentar los usos agrícolas.
- Controlar las lotificaciones y desarrollos en suelos agrícolas, redirigiendo las propuestas hacia las áreas urbanas disponibles.

Meta 8. Proteger las áreas con valor escénico para potenciar el turismo y la recreación.

- Protección de las lagunas Mandry y el Bosque de Pterocarpus y el desarrollo de un programa de actividades para su utilización sostenible.
- Protección de la Reserva Natural del Pantano.
- Protección de la playa y la ruta escénica de la PR-909 en el Barrio Mariana.
- Protección de los manglares del Rio Antón Ruiz y Punta Candelero.

Meta 9. Fortalecer el carácter de los asentamientos tradicionales y promover su resiliencia; Punta Santiago, Bajandas, Antón Ruiz, La Fermina y Candelero Arriba.

- Dirigir el desarrollo que se da en estos asentamientos rurales para mejorar la calidad de vida de sus residentes.
- Identificación de necesidades en los servicios básicos para gestionar mejoras, por ejemplo: repavimentación, control de escorrentías, bombeo de agua potable, alcantarillado sanitario, entre otros.
- Fomento a las actividades culturales inherentes a las comunidades para ampliar la integración social y mejorar sus oportunidades de sostenibilidad y desarrollo económico.

Meta 10. Promover activamente la participación ciudadana como mecanismo de gobernanza democrática.

- Promover y proveer mecanismos de participación ciudadana en los procesos de ordenación del territorio a través de la Junta de Comunidad.
- Identificar e incorporar a los procesos de planificación y ordenación territorial a organizaciones cívicas, comunitarias y asociaciones de residentes, entre otras.
- Fomentar la participación del sector industrial y comercial de la ciudad en los procesos de planificación y ordenación territorial.

Capítulo 7: Plan de Trabajo

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

Tarea	Fecha
Plan de trabajo - Alcalde [redacted]	2/2022
Preparación de propuesta delimitación Plan de área Centro Urbano y Plan de área Punta Santiago	3/2022
Formación de Juntas de Comunidad	5/ 2023
Memorial	11/2023
Programa	11/2023
Mapas de Ordenación	11/ 2023
Presentaciones alcalde, Juntas de Comunidad y Legislatura	11/2023
Presentación ante Junta de Planificación	11/2023
Preparación para vista pública	12/2023-3/2024
Cierre de vista pública	3/2024
Presentación ante la Junta de Planificación	4/2024
Autorización para continuar próxima fase	4/2024
Avance	4/2024
Programa	4/2024
Reglamento	4/2024
Plan Final	4/2024
Mapas de ordenación para vista pública y geodato	4/2024
Presentaciones Alcalde, Juntas de Comunidad y Legislatura	4/2024
Radicación en Junta de Planificación	5/2024
Preparación para vistas públicas	5/2024
Cierre de vistas públicas	5/2024
Presentación ante la Junta de Planificación	6/2024
Visto Bueno para aprobación	6/2024
Certificación de Planificador Profesional, Aprobación y Ordenanza	6/2024
Radicación en Junta de Planificación	7/2024
Adopción y firmas	8/2024
Firma del Gobernador	2024
Registro en el Departamento de Estado	2024

Tomo II: Memorial

Capítulo 8: Introducción

La Revisión Integral del Plan Territorial del Municipio Autónomo de Humacao se realiza en cumplimiento con las disposiciones del Código Municipal, Ley 107-2020, según enmendada. Esta ley es la normativa que regula los aspectos administrativos, organizativos y de planificación de los municipios en Puerto Rico. El Código Municipal establece los procedimientos para la formulación y adopción del Plan Territorial, y también define los elementos que deben ser considerados dentro del mismo, como, por ejemplo, los usos del suelo, la protección del medio ambiente, el transporte, la infraestructura, entre otros. El Código Municipal además establece el mandato de revisar integralmente los Planes Territoriales cada ocho (8) años y de forma parcial cuando sea necesario.

Según dispuesto en el Código Municipal, Articulo 6.011 Elaboración, Adopción y Revisión de Planes de Ordenación, el Municipio Autónomo de Humacao expresó su intención ante la Junta de Planificación de llevar a cabo la Primera Revisión Integral del Plan Territorial. En respuesta, la Junta de Planificación, igualmente en conformidad al citado artículo del Código Municipal, emitió la Resolución JP-PT-51-21 con fecha del 14 de octubre de 2021 tomando conocimiento de la intención notificada.

El Plan Territorial (PT) es una herramienta de planificación y ordenación territorial utilizada para establecer la visión de futuro sobre el desarrollo urbano, rural y las áreas que ameritan conservación en el municipio. Su propósito es promover un desarrollo balanceado y beneficioso para todos los ciudadanos en la jurisdicción y de manera coordinada con los municipios circundantes y las políticas públicas generales vigentes. A tenor con las disposiciones de ley antes expuestas el Gobierno Municipal Autónomo de Humacao presenta la Primera Revisión Integral de su Plan Territorial.

8.1 Antecedentes del Plan Territorial

El Plan de Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Humacao fue aprobado originalmente por la Honorable Legislatura Municipal el 5 de abril de 2000, por medio la Ordenanza #21, Serie 1999-2000 y por

el Honorable Alcalde Julio César López Gerena el 12 de abril de 2000. En cumplimiento con las disposiciones legales vigentes, el Plan Territorial fue presentando ante la Junta de Planificación de Puerto Rico, siendo finalmente adoptado por la misma el 9 de octubre de 2002 con la resolución JP-PT-51-1. Posteriormente fue aprobado por la Gobernadora Sila M. Calderón el 7 de febrero de 2003, mediante Boletín Administrativo Núm. OE-2003-08.

En el año 2007, la Junta de Planificación adoptó la Primera Revisión Parcial del Plan Territorial de Humacao, la misma contiene la actualización de los datos demográficos, la actualización de los proyectos aprobados y propuestos, la actualización del inventario de terrenos disponibles para vivienda de interés social y la actualización de la cartografía del Plan. Esta adopción está recogida en la Resolución JP-PT-51-4. La misma fue aprobada por el Gobernador Aníbal Acevedo Vilá, el 8 de febrero de 2008, mediante Boletín Administrativo Núm. OE-2008-06. Posteriormente, el 5 de septiembre de 2008, la Junta de Planificación emite la Resolución JP-PT-51-7 con el objetivo de derogar el Reglamento de Ordenación Territorial del Municipio, vigente desde la Revisión Parcial del Plan, y adoptar el Reglamento de Calificación de Puerto Rico, Reglamento Núm. 4.

Durante el proceso de Revisión Parcial se estudió el potencial de desarrollo y las necesidades de conservación en el municipio y se validaron los lineamientos establecidos en el Plan Territorial. Este proceso de actualización dio paso a la formulación de dos (2) Programas de Ensanche: Plan de Ensanche Norte y Plan de Ensanche Sur, cuyas áreas fueron clasificadas como Suelo Urbanizable Programado con objetivos específicos para su desarrollo.

Plan de Ensanche Norte, ubicado en los Barrios Antón Ruiz y Mambiche, fue aprobado por la Legislatura Municipal y el Honorable Alcalde Marcelo Trujillo Panisse (QEPD) mediante la Ordenanza Municipal Núm. 3, Serie 2012-2013, luego de haberse llevado a cabo los debidos estudios, cumplido con los requisitos de vistas públicas y otros elementos procesales. Este Plan de Ensanche fue adoptado por la Junta de Planificación el 12 de septiembre de 2012 mediante la Resolución Núm. JP-PT-PE-51-20 y aprobado por el Gobernador Luis G. Fortuño mediante el Boletín Administrativo Núm. OE-2012-64. El Plan de Ensanche se dejó sin efecto y con la aprobación del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico (PUT-PR) se actualizó la clasificación del suelo. Sobre este particular, durante el proceso de elaboración de la Primera Revisión

Integral del Plan Territorial se ha llevado a cabo un análisis detallado y se dio curso al trámite correspondiente para atemperar las calificaciones establecidas a las clasificaciones presentadas en el PUT-PR.

El Plan de Ensanche Sur, ubicado en el Barrio Buena Vista, fue aprobado por la Legislatura Municipal y el Honorable Alcalde Marcelo Trujillo Panisse (QEPD) mediante la Ordenanza Municipal Núm. 4, Serie 2012-2013, luego de haberse llevado a cabo los debidos estudios, cumplido con los requisitos de vistas públicas y otros elementos procesales. Este Plan de Ensanche fue adoptado por la Junta de Planificación el 12 de septiembre de 2012, mediante la Resolución Núm. JP-PT-PE-51-21, y aprobado por el Gobernador Luis G. Fortuño mediante el Boletín Administrativo Núm. OE-2012-63. El Plan de Ensanche fue completado a tenor con lo dispuesto en los documentos administrativos.

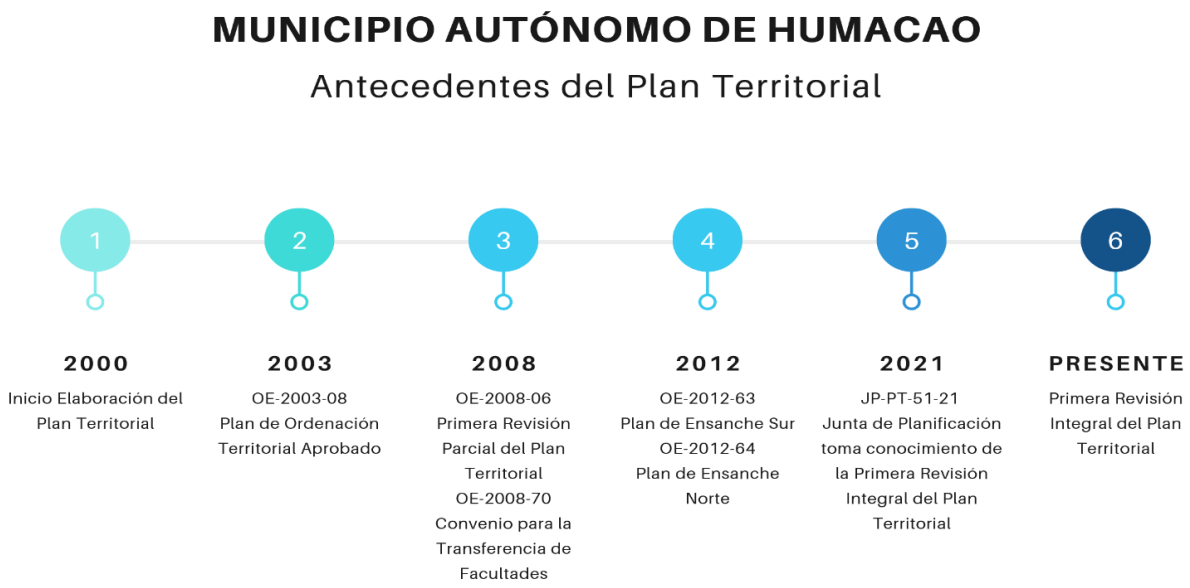
Bajo el Boletín Administrativo OE-2008-70 del 30 de diciembre de 2008, el Gobernador Aníbal Acevedo Vilá aprobó el Convenio para la Transferencia de Facultades de la Junta de Planificación al Gobierno Municipal Autónomo de Humacao otorgando la Quinta (V) Jerarquía según dispuesto en la Ley de Municipios Autónomos, Ley 81 de 1991, vigente en ese periodo.

En la actualidad el Municipio opera con las funciones de la Jerarquía III según definidas en el Artículo 6.015 — Transferencia de Competencias sobre la Ordenación Territorial de la Ley 107 de 2020, Código Municipal de Puerto Rico. Luego de la aprobación de esta Revisión Integral, el Municipio Autónomo de Humacao estará renegociando el Convenio otorgado para actualizar sus competencias de acuerdo a las disposiciones de ley vigentes.

En el año 2017, el Municipio de Humacao comenzó el proceso de Revisión Integral de su Plan Territorial, mediante notificación a la Junta de Planificación, según requerido por el Código Municipal, Ley 107-2020, según enmendada. Este proceso se vio interrumpido por las emergencias provocadas por los fenómenos naturales, la pandemia del COVID-19 y los cambios de administración sucesivos. En el año 2021, se reinició el proceso con la notificación a la Junta de Planificación de continuar con los trabajos conducentes a la Revisión Integral del Plan Territorial a lo cual este cuerpo respondió emitiendo la Resolución JP-PT-51-21 donde toma conocimiento de la intención expuesta.

Durante el año 2022, el alcalde, Hon. Julio Géigel Pérez, llevó a cabo diversos cambios administrativos en el Municipio que han permitido reenfocar y establecer como asunto prioritario los trabajos de la Primera Revisión Integral del Plan Territorial para lograr su presentación ante las autoridades concernidas y la comunidad.

Ilustración 2: Antecedentes del Plan Territorial



8.2 Estructura interna del Plan Territorial

El proceso de Revisión Integral se desarrollará en una (1) sola etapa y a través de la preparación secuencial o concurrente de una serie de documentos. Durante la elaboración de la Revisión Integral se requerirán vistas públicas para la evaluación de los siguientes documentos:

(a) Enunciación de Objetivos, Plan de Trabajo, Memorial y Programa

(b) Avance

(c) Plan Territorial (Final)

Ilustración 3: Fases en la elaboración de la Revisión Integral del Plan Territorial

El Plan Territorial se desarrolla a través de tres (3) conjuntos de documentos: el Memorial, el Programa y la Reglamentación. Cada conjunto de documentos incluye además una serie de mapas y/o planos asociados a éstos.

La Junta de Planificación ha requerido la consolidación en un solo volumen de los documentos requeridos en el Código Municipal para la Revisión Integral del Plan Territorial. A estos efectos se unificaron los documentos de la Fase I, organizados por tomos, identificando de manera separada cada uno acorde con el ordenamiento legal vigente.

El Memorial es el documento que establece un inventario de la realidad físico-espacial y socioeconómica del Municipio, y contiene las metas y objetivos de política pública que guiarán la implantación del Plan Territorial. El Memorial se compone de los siguientes títulos o secciones:

- *Memoria del Plan*, que incluye una descripción del contenido general del Plan.
- *Inventario, diagnóstico y recomendaciones* sobre el desarrollo social, económico y físico del Municipio, el cual incluye un resumen del comportamiento histórico del área; un análisis del rol de Humacao el Área Funcional; un análisis de los usos y características del suelo, tanto urbano como rústico; un análisis socioeconómico de la población; un inventario de las dotaciones del Municipio y de la situación y necesidades de la vivienda; un diagnóstico de la situación municipal, tanto en su desarrollo físico-espacial y socioeconómico como en asuntos de ordenación territorial y reglamentación aplicable; y, un conjunto de recomendaciones sobre la ordenación territorial de Humacao.

- *Políticas del Plan,* que establece un conjunto de metas y objetivos, y las recomendaciones de desarrollo social, económico y físico del Municipio. Esta sección establece las determinaciones de política pública para el Programa y la Reglamentación.

El Programa del Plan es el documento que contiene la programación de obra pública en el Municipio, tanto la que realizará el Municipio como aquélla a la cual las entidades del Gobierno Central se han comprometido realizar. El Programa se compone de las siguientes secciones o documentos:

- *Programa de proyectos generales* que incluya la identificación, evaluación económica y financiera, y el itinerario de proyectos de desarrollo económico, social y físico para el territorio municipal.
- *Programa de vivienda de interés social* que incluya los proyectos y programas para atender las necesidades de vivienda.
- *Programa para apoyar la conservación, protección y utilización del suelo rústico*, libre del proceso urbanizador.
- *Programa de Ensanche* para el suelo urbanizable programado. Este Programa de Ensanche será requisito para la elaboración de Planes de Ensanche y para convertir el suelo urbanizable no programado en suelo urbanizable programado. Para esta Revisión Integral el Plan Territorial de Humacao no se contempla la delimitación de Planes de Ensanche.
- *Programa de Proyectos de Inversión*. El municipio y las correspondientes agencias del Gobierno estatal, incluyendo las corporaciones públicas, acordarán los proyectos, la fecha en que deben comenzarse y el costo de los mismos para la realización de los objetivos del Plan de Ordenación. La aprobación del Plan de Ordenación por el Gobernador constituirá un compromiso de naturaleza contractual entre el Estado, las agencias, las corporaciones públicas y el municipio, para la realización de dichos proyectos en las fechas programadas.

La Reglamentación establece los usos e intensidades permitidos en los distintos suelos del Municipio. Se compone de los siguientes documentos:

- *Plano de Clasificación de Suelo*, dividiendo el territorio municipal en suelo urbano, suelo urbanizable (programado y no programado), y suelo rústico (común y especialmente protegido).
- *Reglamentos y Planos de Ordenación,* y otras determinaciones de ordenación territorial, con señalamientos de uso, niveles de intensidad y características de las estructuras y el espacio público.

8.3 Cumplimiento Ambiental

La Ley 107-2020, Artículo 6.014, dispone que los Planes de Ordenación y todos los reglamentos y acciones que efectúen los municipios cumplirán con las disposiciones de la Ley 416-2004, según enmendada, conocida como "Ley sobre Política Pública Ambiental", y con los reglamentos aprobados por la Junta de Calidad Ambiental.

Una vez elaborado el borrador del Plan Final, se presentará y solicitará a la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) la evaluación y determinación Cumplimiento Ambiental para la Revisión Integral del Plan de Ordenación Territorial del Municipio de Humacao, conforme a las disposiciones contenidas en las leyes y los reglamentos vigentes.

8.4 Participación Ciudadana

La Junta de Comunidad constituye el organismo participativo directo con que cuenta la administración municipal para recibir el insumo de los ciudadanos. A través de la Junta de Comunidad los ciudadanos tienen la oportunidad de expresar sus inquietudes, preocupaciones y comentar acerca del desarrollo de los trabajos del Plan. También, tendrán la oportunidad de participar de vistas públicas donde se presentarán los documentos y mapas de ordenación. Las Agencias del Gobierno Central, en particular la Junta de Planificación, trabajan directamente con el Municipio para lograr que el Plan se enmarque en la Política Pública, además de garantizar la consideración de las necesidades los constituyentes en sus políticas y programas.

La política pública gubernamental sobre la participación ciudadana se encuentra recogida en el Artículo 6.011 del Código Municipal, donde se estipula el requisito de celebrar vistas públicas y el cumplimiento con la Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme, Ley 38-2017, según enmendada. Además, en su Artículo 6.013 Juntas de Comunidad, establece la importancia que tiene la participación de los ciudadanos en la elaboración de los Planes de Ordenación al requerir la creación de esta y especificar su rol en el proceso de elaboración de los planes territoriales.

> *"El municipio, durante la elaboración de un Plan Territorial y previo a la celebración de vista pública para considerar el documento completo del Plan Territorial, creará una Junta de Comunidad a tenor*

con lo dispuesto en este Artículo. La Junta estará compuesta por una cantidad no menor de siete (7) miembros ni mayor de nueve (9) miembros. Ninguno de estos podrá ser un funcionario que ocupe un cargo público electivo, ser una persona que presente proyectos de desarrollo al municipio o que tenga interés económico directo o indirecto en tales proyectos. Tampoco podrán ser miembros de la Junta de Comunidad aquellas personas que estén contratadas por el municipio para prestar servicios profesionales o consultivos o para construir, mejorar o reconstruir, alterar, ampliar o reparar obra pública, ni los directores, oficiales, socios, representantes, agentes o empleados de los contratistas antes mencionados."

El Municipio Autónomo de Humacao, con una población de 51,586, según el Censo 2020, creó una Junta de Comunidad compuesta por siete (7) miembros en conformidad con las disposiciones del Código Municipal.

8.4.1 Junta de Comunidad

El proceso de selección de los miembros a la Junta de Comunidad conllevó diversos esfuerzos de orientación y cualificación apropiada de los candidatos para obtener su compromiso con el proceso y garantizar cumplimiento cabal con las disposiciones del Código Municipal.

El día 1 de mayo de 2023, fue emitida la Orden Ejecutiva Núm. 339, Serie 2022-203, "Para Realizar el Nombramiento de los Miembros a Formar Parte de La Junta de Comunidad del Municipio de Humacao", ver Anejo 2, donde constan las siguientes personas designadas a este cuerpo:

1. Dennis Arroyo Audiffred, Presidente
2. Benedicto Poupart Cruz, Vice Presidente
3. Daisy M. García Rivera, Secretaria
4. Aníbal Cruz Cruz
5. César Morales Bonilla
6. Ángel Sierra
7. Pedro A. Cintrón Hernández

8.4.1.1 Reuniones de la Junta de Comunidad

La primera reunión de la Junta de Comunidad se llevó a cabo el 31 de marzo de 2023 a las 11:00AM en el Salón de Conferencias de la Oficina de Planificación Municipal, ver Anejo 3. Estuvieron presentes seis (6) de los siete (7) miembros, con uno de ellos debidamente excusado. Por parte del Municipio asistieron la Plan. Betsy L. López Roldán, Directora; la Plan. Zugely Donato Ramos, Oficial de Asuntos Ambientales, y la Plan. Marisol Rodríguez-Rivera, Asesora. Los temas cubiertos en esta reunión fueron:

1. Introducción y Resumen de la Constitución y Funciones de la Junta de Comunidad
2. Presentación de los miembros de la Junta de Comunidad y el Equipo de Trabajo
3. Asuntos Relacionados al proceso de la Revisión Integral del Plan Territorial
4. Constitución de la Directiva de la Junta de Comunidad. Seleccionando a:
    a. Sr. Dennis Arroyo – Presidente
    b. Sr. Benedicto Poupart – Vicepresidente
    c. Sra. Daisy García – Secretaria

El día 21 de abril de 2023 a las 2:00 PM en el Salón de Conferencias de la Oficina de Planificación, se llevó a cabo la Segunda Reunión de la Junta de Comunidad, contando con la asistencia perfecta de sus miembros, ver Anejo 4. Por parte del Municipio asistieron la Plan. Betsy L. López Roldán, Directora de la Oficina, y la Plan. Marisol Rodríguez-Rivera, Asesora. Los temas cubiertos en esta reunión fueron:

1. Lectura del acta de la reunión anterior y aprobación de la misma.
2. Discusión y aprobación del Reglamento Interno del a Junta de Comunidad
3. Presentación sobre la Revisión Integral del Plan Territorial
4. Otros asuntos, principalmente para discutir temas de estorbos públicos y cambios de calificación.

La tercera reunión de la Junta de Comunidad se llevó a cabo el 25 de agosto de 2023, iniciando a las 2:00 PM en el Salón de Conferencias de la Oficina de Planificación, ver Anejo 5. Estuvieron presentes seis (6) de los siete (7) miembros, con uno de ellos debidamente excusado. Por parte del Municipio asistieron la Plan. Betsy L. López Roldán, Directora, la Plan. Zugely Donato Ramos, Oficial de Asuntos Ambientales, y la Plan. Marisol Rodríguez-Rivera, Asesora. Los temas cubiertos en esta reunión fueron:

1. Lectura del acta de la reunión anterior y aprobación de la misma.

2. Presentación de la Primera Fase de la Revisión Integral del Plan Territorial
3. Otros asuntos, principalmente para discutir preocupación por la baja poblacional, la necesidad de integrar el Complejo de Palmas del Mar a la comunidad, la necesidad de servicios para adultos mayores y usos del suelo conflictivos.

El 14 de diciembre de 2023 se emitió la Certificación de Reuniones de la Junta de Comunidad ante la Junta de Planificación, la cual fue firmada por la Directora de Planificación, Plan. Betsy L. López Roldán, Anejo 6.

Capítulo 9: Trasfondo histórico del municipio

9.1 Fundación de Humacao

En la primera mitad del siglo XVI, se fundó un enclave militar español en lo que hoy conocemos como Humacao, situado en la cima de una colina cerca de la desembocadura del río Humacao. En ese período, la región estaba habitada tanto por indígenas taínos como por caribes y en nombre de Humacao proviene de Cacique Jumacao que dominaba la región.

A partir de la segunda mitad del siglo XVI, y hasta el siglo XIX, la región de Humacao ve dirigida su actividad económica hacia el desarrollo de la ganadería luego de un breve periodo dedicado a la minería de oro. Los colonos españoles de la región criaban ganado y estos hatos se convirtieron en actividad económica predominando acaparado grandes extensiones de terrenos en el valle de Humacao.

Ilustración 4: Mapa Militar de la Humacao y su Playa

Fuente: Cuerpo del Ejecito Español, Comisión Topográfica 1884

Ya para principios del siglo XVIII, la Corona Española promovió el poblamiento de Puerto Rico por lo cual empezaron a llegar emigrantes de Islas Canarias a la Región. Hubo varios intentos de formalizar el asentamiento, tal como en 1721 cuando se nombra San Luis del Príncipe de la Ribera Humacao, a un poblado junto al Rio Humacao. Finalmente, Humacao recibe el título de pueblo y su iglesia es declarada parroquia el 2 de diciembre de 1793.

Ilustración 5: Iglesia Dulce Nombre de Jesús circa 1898 -1917

Durante las primeras tres décadas del XIX se construyeron dos edificaciones, la Casa Consistorial en 1810 y una iglesia que en 1825 fue reconstruida en mampostería. Según Pedro Tomas de Córdoba, alrededor de estos edificios existían aproximadamente unas 469 casas. El crecimiento urbano del siglo XIX se inicia en 1840 y llega hasta 1876. Durante ese periodo, se construyen las primeras edificaciones. La Casa Consistorial se construyen en 1849, actual sede oficinas gubernamentales y del Centro Cultural Dra. Antonia Sáez, la Escuela de Comercio en 1852 hoy Escuela Luis Muñoz Rivera, la Plaza Publica en 1866, la Iglesia Dulce Nombre de Jesús entre 1868 y 1877, el Teatro Otero en 1860, la Carnicería (1866) y el Hospital San Vicente de Paul en 1867. Esto fue producto de la actividad y riqueza que genero la industria azucarera, la inmigración, el crecimiento natural, así como el hecho de ser cabecera de departamento. En 1894 se declara ciudad por real decreto.

A principios del siglo XX se crea la Colonia Santa Teresa conocida como La Suiza al este cercana al Pueblo, como consecuencia de la industria de la azúcar. Con el crecimiento de la Zona Urbana de los años sesenta y setenta esta comunidad fue absorbida. Otro momento de crecimiento del Pueblo se en las décadas de 1910 y 1920 cuando se construyen la Escuela Antonia Sáez en 1922 (Antigua Plaza del Mercado), el Teatro Victoria en 1917 y el Tribunal de Distrito actual Centro Cultural Lito Peña en 1925. Durante la segunda década del siglo XX ante las necesidades de alojamiento se plantearon la realizaron de tres ensanches conocidos como Ensanche Ortiz, Ensanche Janer y Ensanche Valladares, Estos terrenos fueron adquiridos por el Municipio y vendidos a precios módicos para hacer frente a la ausencia de vivienda a las familias obreras. Se propuesto un cuarto ensanche hacia el este del Pueblo, Ensanche Oriente, que fue ocupado por familias más acomodadas. Ejemplo de ello son la Casa Perelló, el Tribunal de Distrito y las escuelas públicas.

Ilustración 6: Foto aérea Humacao 1951

Fuente: Departamento de Transportación y Obras Públicas, 1951

El desarrollo de Humacao hasta mediados de 1950 se mantuvo concentrado en lo que se conoce como el Pueblo principalmente al norte del rio. En la siguiente década el desarrollo cruza al otro lado del rio y empieza a concentrarse en la parte norte hacia el Barrio Mabú. Entre 1960 y 1970 se produce uno de los crecimientos más importantes cuando se construye la Universidad de Puerto Rico en Humacao (colegio Universitario de

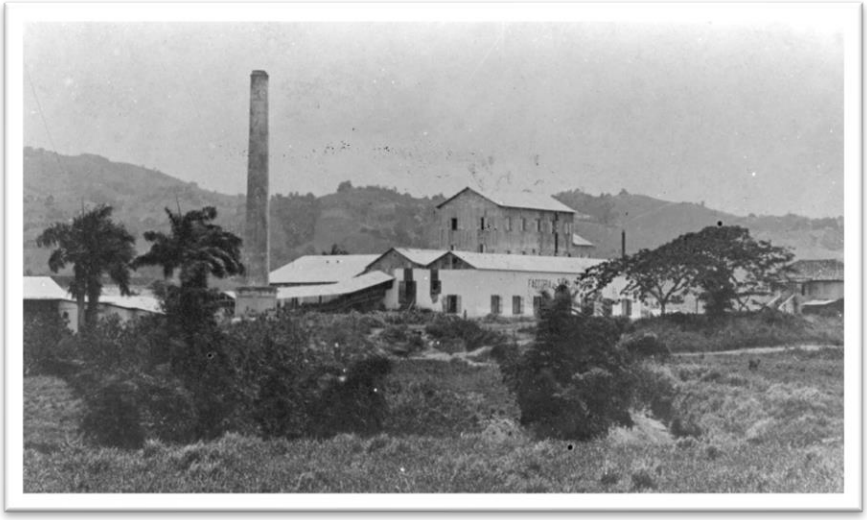
Humacao). El mayor crecimiento en la Zona Urbana se produce en la década de 1970 creciendo hacia los barrios Mabú y Tejas. La década de 1980 el crecimiento ha continuado hacia los barrios Mabú, Tejas, Mariana y Punta Santiago.

En el siglo XX, la actividad comercial del Municipio se centraba en la agricultura, principalmente enfocada en el cultivo de tabaco, caña de azúcar, hortalizas y otros frutos. Sin embargo, hacia finales del siglo, la agricultura fue decayendo y la economía municipal fue transformándose a una industrial y turística. En 1986, había unas 38 fábricas que, entre otros materiales, trabajaban productos plásticos, químicos y eléctricos. Entre los activos más importantes del Municipio se destaca su costa. En el barrio Punta Santiago se puede desarrolló un centro vacacional con cabañas y un corredor con restaurantes de todo tipo. A varias millas de distancia, en el barrio Candelero Abajo, se ubica el reconocido complejo Palmas del Mar, que contiene hoteles, villas residenciales, marina y varios restaurantes.

9.2 Sitios históricos y arqueológicos

Hasta la actualidad, para el municipio de Humacao se han reportado 38 sitios arqueológicos de los cuales 20 son yacimientos precolombinos y 18 históricos. Los sitios de carácter histórico están asociados por una parte a la producción azucarera del siglo XIX al XX. Ejemplo de este tipo de construcción son los remanentes de maquinarias, como la estación de carga cañera asociada a la central El Ejemplo.

Ilustración 7: Foto Central El Ejemplo circa 1896



Los yacimientos precolombinos reportados hasta el momento abarcan los periodos Agro-alfarero I, II y III, con fechas de cronología que van desde el ca. 250AC hasta ca. 1500DC. En la región, se han realizado estudios arqueológicos desde la década de los cincuenta. El arqueólogo norteamericano Irving Rouse trabajó un residuario multicomponente en Cayo Santiago, conocido de igual modo. Jeffery Walker (1984) identificó varios sitios a lo largo de la cuenca del río Humacao. Miguel Rodríguez (1990) realizó un Inventario arqueológico para la costa este de Puerto Rico donde identificó 8 nuevos sitios para el municipio de Humacao, los cuales identificó como parte del periodo Agro-alfarero de II (Santa Elena) con una cronología de ca. 600DC hasta 1200DC.

Marlene Ramos y Andrés Príncipe llevaron a cabo una investigación en Punta Candelero, en la que identificaron un sitio donde la cerámica documentada confirmó las ocupaciones de los estilos Cuevas y La Hueca, ambas pertenecientes al periodo Agro-alfarero I (ca. 250AC-600DC). Marisol Meléndez junto a Marlene Ramos trabajaron el área de Punta Santiago donde documentaron n yacimiento multicomponente, del periodo Agro-alfarero II (Santa Elena, ca. 600DC-1200DC). Sin duda, el municipio de Humacao cuenta con un gran potencial arqueológico, tanto de índole precolombino como histórico, este último especialmente ligado a la arqueología industrial. Aún queda mucho por investigar en el área, en la medida que nuevos desarrollos sean propuestos o nuevas preguntas de investigación sean formuladas por parte de los estudiosos de nuestro patrimonio histórico.

En cuanto a las propiedades históricas, el Registro Nacional de Lugares Históricos (RNLH) es una la lista oficial del Gobierno Federal de las propiedades históricas significativas por su arquitectura, ingeniería, arqueología, historia y cultura en general. El RNLH funciona bajo la autoridad que le confiere la Ley Nacional de Conservación Histórica de 1966 [National Historic Preservation Act of 1966] y forma parte de un programa del Gobierno de los Estados Unidos de Norteamérica para coordinar y apoyar los esfuerzos, tanto públicos como privados de identificación, evaluación y protección de nuestras propiedades históricas.

El RNLH es administrado por el Servicio Nacional de Parques del Departamento de lo Interior, el cual faculta a la Oficina Estatal de Conservación Histórica (OECH) a ejecutar y administrar el programa en Puerto Rico. En resumen, una propiedad puede designarse como histórica bajo el criterio A si se logra asociar con un evento histórico, o bajo el criterio B si puede vincularse a la vida productiva de una figura importante en nuestra historia. También, se puede reconocer la importancia de una propiedad bajo el criterio C si se

destaca por su valor arquitectónico o estilístico ya sea el recurso histórico o arqueológico, e incluso, una propiedad de este tipo se puede nominar bajo el criterio D por la información que provee sobre el periodo precolombino o histórico. Entre las propiedades incluidas en el RNLH se encuentran edificios, estructuras, objetos, sitios y distritos.

El RNLH incluye:

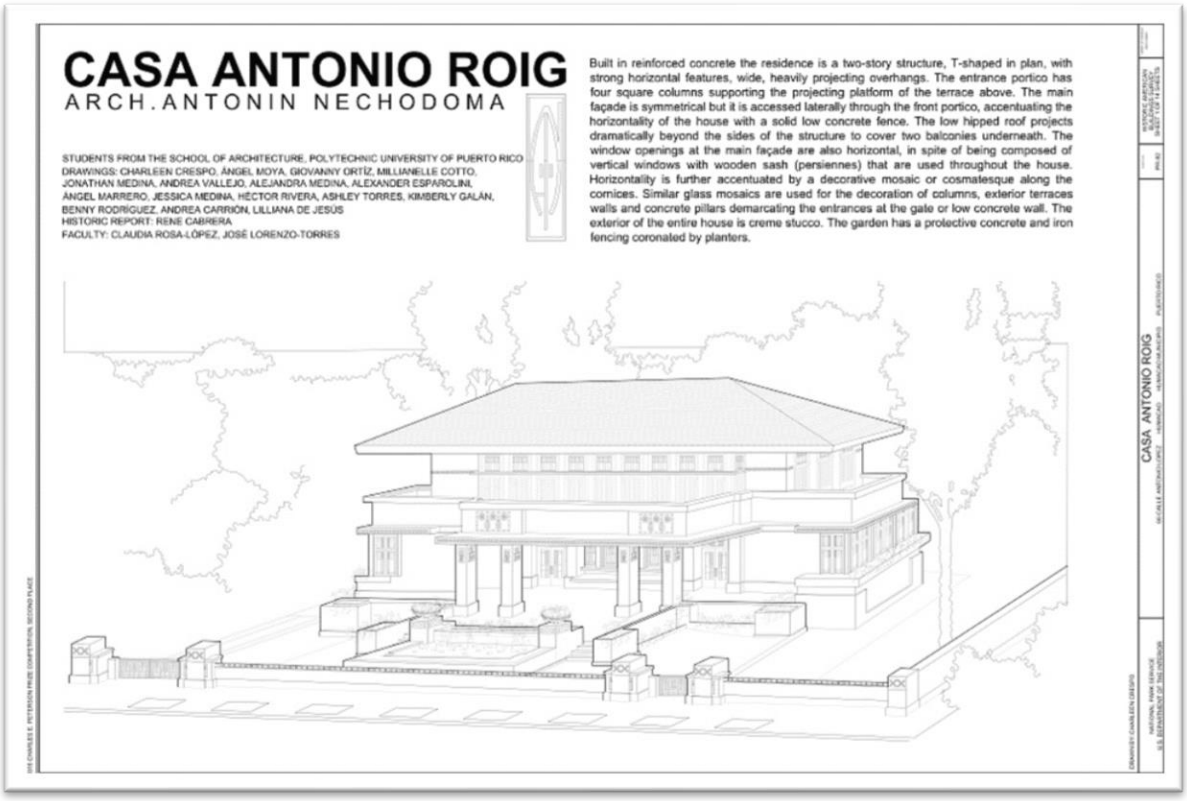
- Todas las áreas históricas que forman parte del Sistema de Parques Nacionales
- Monumentos históricos nacionales que han sido nombrados por el Secretario del Interior por su significado para los Estados Unidos de América y sus territorios;
- Propiedades que tienen significado para la nación, el estado, o la comunidad; las cuales han sido nominadas por los estados, agencias federales u otros grupos, y que han sido aprobadas por el Servicio Nacional de Parques de Estados Unidos de América.

El Municipio Autónomo de Humacao cuenta con siete propiedades incorporadas en el Registro Nacional de Lugares Históricos (RNLH) (Marull, 2020). Estas son:

- Casa Roig. Diseñada y construida en 1920 por el arquitecto Antonín Nechodoma Fue rehabilitada por los arquitectos Otto Reyes y Thomas Marvel en 1984. Actualmente es un museo y sala de exhibiciones de la UPR de Humacao.
- Iglesia Dulce Nombre de Jesús. Iglesia diseñada por Evaristo de Churruca, construida entre 1869 y 1876. Ubica frente a la plaza pública municipal.
- Casa de Palmira López de Pereyó (Casa Pereyó). También construida por Nechodoma, esta se ubica en el Centro Urbano, y originalmente era parte de los predios de la Casa Pereyó. Actualmente se utiliza como oficina médica.
- Panteón de la Familia Guzmán (Capilla del Perpetuo Socorro). Ubicado en el Centro Urbano, el Panteón de la Familia Guzmán se construyó en 1864 como parte del Cementerio Municipal. Sin embargo, en 1918 se movió el Cementerio Municipal, quedando solo el albergue de los restos de la familia Guzmán en el lugar.
- Casa de Aduanas de Humacao (Escuela Francisco Isern). Ubicada en Punta Santiago frente a la Villa Pesquera, este edificio se diseñó y construyó en la segunda mitad del siglo XIX. En una visita de campo se pudo constatar que el edificio se encuentra en desuso.

- Escuela Antonia Sáez (plaza del mercado). Construida en 1922 con la misión de ser una plaza del mercado, en 1927 se convirtió en una escuela elemental.
- Tribunal de Distrito (casa alcaldía de Humacao). Diseñado por el arquitecto Rafael Carmoega Morales y construido en 1925, la rama judicial lo utilizó hasta que en 1967 se convirtió en la casa alcaldía. En el 2001 se convirtió en el Centro de Arte Ángel Lito Peña Plaza.

Ilustración 8: Plano Fachada Casa Roig



Fuente: Library of Congress, www.loc.gov

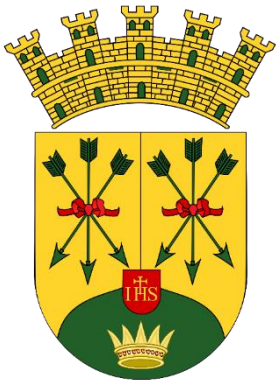
9.3 Las enseñas municipales: Bandera y Escudo

El 14 de noviembre de 1975 mediante la Ordenanza Municipal Número 14, Serie 1975-76, se adopta y aprueba el uso de la bandera y el escudo oficial para la Ciudad de Humacao.

Ilustración 9: Bandera de Humacao

Consiste de tres franjas: la franja oro amarillo simboliza el color de la corona del jefe indio Jumacao, la franja colorada al centro simboliza el color del escudo de armas y el color de la franja verde inferior simboliza el color de las flechas que usaban tainos.

Ilustración 10: Escudo de Humacao



El monograma con las letras I H S, del latín *Iesus Hominum Salvator*, en el centro del escudo representan al Santo Nombre de Jesús, titular de la parroquia de Humacao. La corona en la parte inferior del escudo simboliza al cacique Jumacao. En los lados superiores, izquierdo y derecho del escudo, aparecen dos haces de flechas que recuerdan las dos guerras que el cacique sostuvo contra los españoles. Estas flechas están atadas con cintas rojas que simbolizan el valor y el arrojo en el combate y la sangre derramada. El verde de las flechas significa la esperanza de libertad. El escudo está coronado con cinco torres, lo que indica el rango de ciudad que tuvo Humacao bajo España.

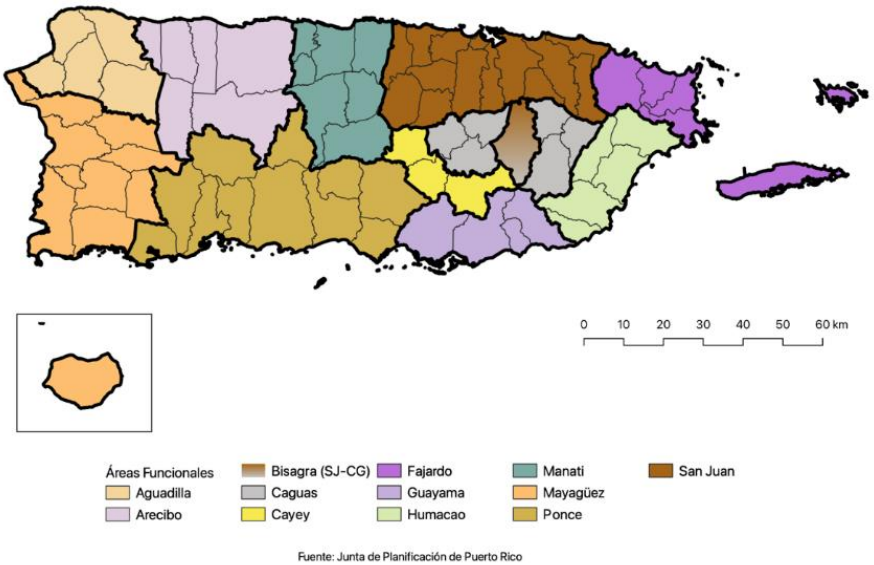
Capítulo 10: El rol del municipio en su Área Funcional

10.1 Áreas Funcionales de Puerto Rico

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

Estas áreas funcionales se han dividido en once (11) regiones geográficas: Área Funcional de San Juan, Área funcional de Guayama, Área funcional de Aguadilla, Área funcional de Caguas, Área Funcional de Manatí, Área funcional de Arecibo, Área funcional de Humacao, Área funcional de Manatí, Área Funcional de Ponce, Área funcional de Fajardo, Área funcional de Cayey. Humacao por sus condiciones se considera centro del área funcional que lleva su propio nombre, Humacao.

Ilustración 11: Áreas Funcionales de Puerto Rico



Fuente: Junta de Planificación de Puerto Rico

10.2 Área Funcional de Humacao

El Área Funcional de Humacao (AFH), está compuesta por cinco (5) municipios. Estos son Humacao, Las Piedras, Maunabo, Naguabo y Yabucoa. Estos municipios mantienen una fuerte interrelación entre sí, siendo el Municipio de Humacao el Municipio ancla. Se puede observar como denominador común (con excepción de Las Piedras) que estos son municipios costeros.

Ilustración 12: Área Funcional de Humacao

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

10.2.1 Características socioeconómicas

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

10.2.1.1 Población en el Área Funcional del Humacao

El AFH contaba con una población de 150,431 personas en el año 2020, disminuyendo a 148,180 para el año 2022. Los datos para este periodo presentan un cambio de -1.5 por ciento de la población. Todos los municipios en el AFH presentaron una reducción de población. De estos, fue Yabucoa (-2.14 %) y Maunabo (-1.49%) fueron los que mayor pérdida presentaron.

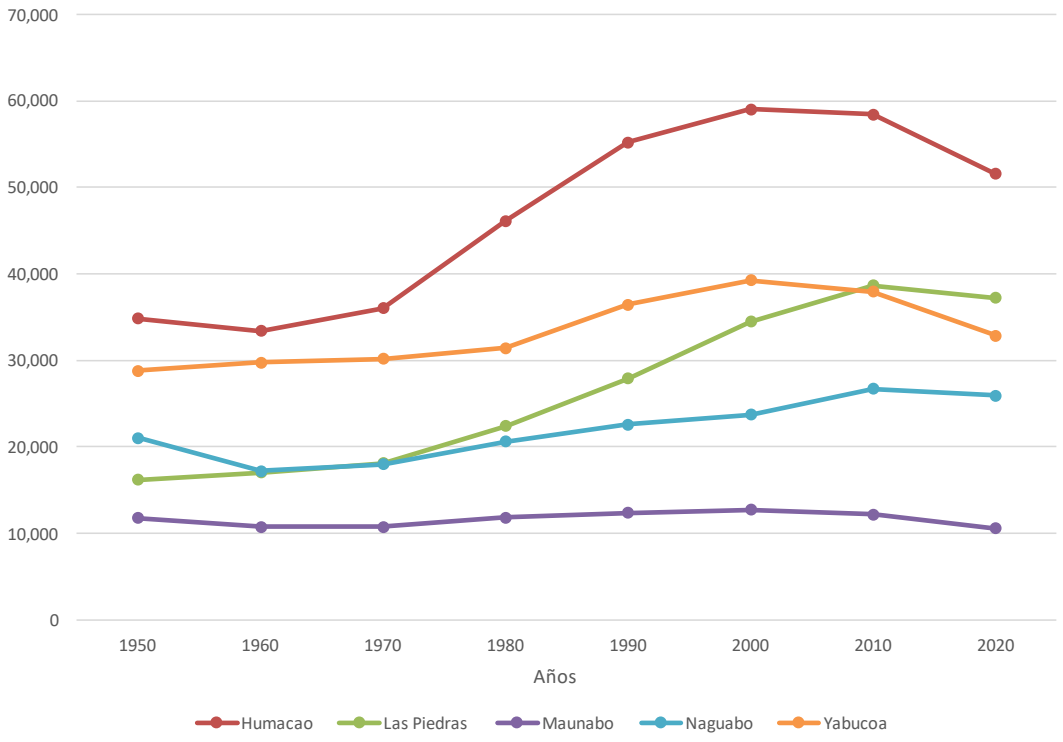
Según el American Community Survey del Censo de los Estados Unidos para el año 2022, los municipios con mayor población en el AFH fueron Humacao (50,729), Las Piedras (34,814) y Yabucoa (29,305). Los de menor población fueron Maunabo (10,368) y Naguabo (22,964). Entre los años 2021 y 2022, Humacao presentó un cambio de -1.19%, reduciendo su población de 50,524 a 49,924 habitantes en un año. Cuando se compara con cambio de -1.36% del área funcional, se observa que la pérdida porcentual para Humacao se mantiene por debajo de este.

Tabla 1: POBLACIÓN ÁREA FUNCIONAL DE HUMACAO: 2020-2022

Municipios	**2020**	**2022**	**Cambio 2021-22**
Humacao	50,839	50,729	-.0.22
Las Piedras	35,232	34,814	-0.94
Maunabo	10,578	10,368	-1.49
Naguabo	23,418	22,964	-1.34
Yabucoa	30,364	29,305	-2.14
Total Área Funcional	150,431	148,180	-1.5
Puerto Rico	3,281,538	3,221,789	***-1.25***

Fuente: US Census 2020, 2021 and 2022 American Community Survey – 5 Year Estimates.

Figura 1: Cambio Poblacional Decenal por Municipio de 1950 hasta 2020



Fuente: Oficina del Censo de los Estados Unidos

Durante la segunda mitad del siglo XX, el AFH mantuvo una tendencia hacia el aumento poblacional. En la Tabla 1, podemos observar que la merma poblacional es un fenómeno de las primeras dos décadas del siglo XXI. Se estima que la población del AFH continuará su ritmo descendiente ante la disminución en la tasa de natalidad y el aumento en la emigración, que fue exacerbada luego del embate del Huracán María que hizo su entrada por los Municipios de Yabucoa y Humacao. Debido a que el éxodo, que en promedio se compone de personas en edad reproductiva, se ha acelerado el envejecimiento de la población.

Las Proyecciones de Población por Municipios 2021-2030[1], desarrolladas por la Universidad de Puerto Rico y adoptadas por Junta de Planificación como las oficiales para Puerto Rico, presentan un cambio de -14.40 por ciento en población entre los años 2020 y 2030. Este modelo presenta una reducción menor en la

[1] Proyecciones de Población para los Municipios de Puerto Rico 2020-2030, Universidad de Puerto Rico, Octubre 2022

población del AFH, arrojando un valor de -10.93%. No obstante, se perfila que los municipios con mayor impacto en pérdida población lo serán Yabucoa (-21.26%) y Maunabo (-17.01%), con Humacao en un tercer lugar reflejando un -15.64% de disminución al año 2030.

Tabla 2: Población por Municipio 2020, Proyección al 1 de julio de 2030

Municipios	**2020**	**2030**	**Cambio Absoluto 2020 - 2030**	**Cambio Porcentual 2020 - 2030**
Humacao	50,839	42,887	-7,952	-15.64
Las Piedras	35,232	35,554	312	0.89
Maunabo	10,578	8,779	-1,799	-17.01
Naguabo	23,418	22,872	-546	-2.33
Yabucoa	30,364	23,908	-6,456	-21.26
Total Área Funcional	150,431	*133,990*	-16,441	-10.93
Puerto Rico	3,281,538	***2,809,091***	***-472,447***	***-14.40***

Fuente: Proyecciones de Población por Municipios 2021-2030, Universidad de Puerto Rico y Junta de Planificación 2022

10.2.1.2 Tendencias poblacionales

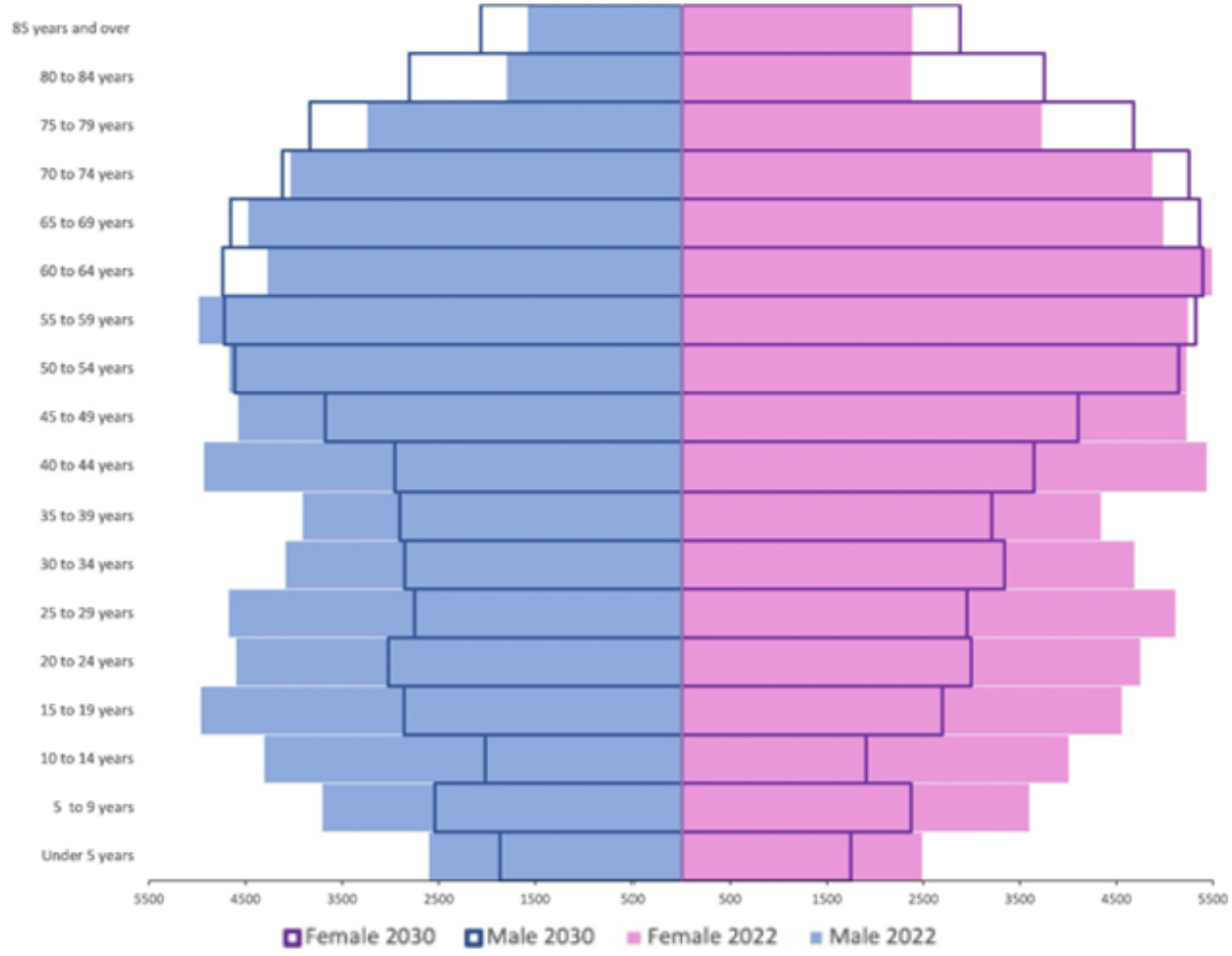
Al observar la pirámide poblacional (o pirámide demográfica) para el año 2022, Figura 2, para el Área Funcional de Humacao se pude clasificar la misma como una regresiva. En este tipo de pirámide los grupos de edades de la base son más pequeños que los grupos del medio de la pirámide. Esto se observa cuando identificamos los grupos de edades entre 0 y 14 años al ser menor que los otros renglones de edad, con excepción de los mayores a 80 años. Una razón para esto puede ser la baja sostenida en la natalidad que experimenta Puerto Rico. Otro aspecto interesante para observar es que los grupos de edad entre 30 y 40 años se reducen con relación con los de las edades entre 20 y 29 años. Una razón para esto puede ser los movimientos migratorios observados en Puerto Rico en la pasada década. Finalmente, puede observarse un aumento en la distribución de la pirámide en el renglón de 55 años o más principalmente en las mujeres. Esto permite concluir que la población del Área Funcional de Humacao está y estará compuesta en su mayoría de mujeres adultas y de la tercera edad.

Al contrastar los datos correspondientes al año 2022 con las proyecciones estimadas para el año 2030, se destaca de manera más pronunciada la tendencia regresiva de la pirámide poblacional, evidenciada por una

significativa disminución en su base. Las proyecciones para el año 2030 revelan una marcada reducción en todas las categorías de edades inferiores a los 49 años, a la vez que se observa un incremento en todas las categorías de 60 años en adelante. Por lo cual se esperan cambios demográficos importantes, con una disminución en la población más joven y un aumento en la población de personas mayores al año 2030, de continuar las tendencias descritos.

Figura 2: PIRÁMIDE POBLACIONAL ÁREA FUNCIONAL DE HUMACAO

Comparación 2022 y Proyección 2030



Fuente: US Census 2022 American Community Survey – 5 Year Estimates y Proyecciones de Población por Municipios 2021-2030, Universidad de Puerto Rico y Junta de Planificación 2022

10.2.1.3 Mediana de edad

Para el AFH en el 2022, los municipios con mayor mediana de edad del género masculino fueron Yabucoa 44.8 de edad, seguido por Humacao y Maunabo con 44.5 de edad cada uno. Los de mayor mediana de edad del género femenino fueron Maunabo con 48.0 y Humacao con 47.4 años. En comparación con el año 2021, la mediana de edad total en el AFH aumentó en 0.6 años.

Cuando se observan los valores para el municipio de Humacao en el año 2022 y se compara con su área funcional y con Puerto Rico se puede destacar que la mediana de edad de Humacao es superior a la de estas regiones. Ya tratando el detalle de la mediana de edad en el género masculino y femenino por separado también se observa que son valores más altos cuando se comparan tanto con el área funcional como con Puerto Rico.

Tabla 3: MEDIANA DE EDAD ÁREA FUNCIONAL DE HUMACAO: 2021 y 2022

	2021			2022		
Municipios	Mediana de edad total	Mediana de edad Hombres	Mediana de edad Mujeres	Mediana de edad total	Mediana de edad Hombres	Mediana de edad Mujeres
Humacao	45.0	43.7	46.1	45.9	44.5	47.4
Las Piedras	42.1	41.6	42.7	42.6	42.0	43.4
Maunabo	45.4	44.7	45.9	46.2	44.5	48.0
Naguabo	39.4	36.9	40.6	39.8	37.6	40.5
Yabucoa	44.9	43.7	46.0	46.0	44.8	47.0
Área Funcional	43.3	42.1	44.3	44.1	42.7	45.3
Puerto Rico	**43.1**	**41.2**	**44.8**	**43.7**	**41.8**	**45.6**

Fuente: US Census 2021 y 2022 American Community Survey – 5 Year Estimates. (Table ID: S0101)

10.2.1.4 Natalidad

En el informe del año 2019 sobre el Índice de Fecundidad (AFH), según los datos proporcionados por el Departamento de Salud, se identificaron como los municipios con las tasas de natalidad más elevadas a Naguabo, con un 7.1%, y Humacao, con un 6.6%. En el año 2020, estas cifras experimentaron cambios, situándose Naguabo en un 6.7% y Yabucoa en un 6.0%.

Entre estos años la Tasa de Natalidad en el Área Funcional se redujo en 0.6 por ciento. Dentro de este escenario, Humacao presenta una tasa de natalidad más alta en el 2019 (6.6) y más baja en el 2020 (5.8) de toda el área funcional. Los 333 nacimientos registrados en el municipio de Humacao en el 2019 representan el 34% de toda el área funcional. Para el 2020 Humacao observa 293 nacimientos, equivalentes a un 35% del área funcional.

Tabla 4: Tabla Natalidad para el AFH 2019-2020

Municipios	**2019**		**2020**	
	Nacimientos	Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes	Nacimientos	Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes
Humacao	333	6.6	293	5.8
Las Piedras	216	5.8	201	5.7
Maunabo	66	6.4	48	4.5
Naguabo	183	7.1	158	6.7
Yabucoa	169	5.2	183	6.0
Total Área Funcional	967	5.2	883	6.7
Puerto Rico	**20,436**	**6.4**	**18,986**	**5.8**

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

10.2.1.5 Mortalidad

Los municipios en el AFH que mayor Tasa de Mortalidad por cada 100,000 habitantes tuvieron en el 2019 fueron Humacao (920.0) y Maunabo (910.8). En el 2020 fueron Humacao (969.7) y Yabucoa (882.6). De un año a otro la Tasa de Mortalidad por cada 100,000 habitantes aumentó en el AFH aumentó en un 5%.

En comparación con el AFH, Humacao presenta una tasa de mortalidad más alta, tanto en el 2019 (920.0 vs 812.3) como en el 2020 (969.7 vs 859.6). Los números totales de muertes constituyeron el 37% del total AFH en ambos años, 466 muertes del 2019 y 493 del 2020.

Tabla 5: Tabla Mortalidad en el AFH 2019-2020

Municipios	**2019**		**2020**	
	Defunciones	Tasa de Mortalidad por 100,000 habitantes	Defunciones	Tasa de Mortalidad por 100,000 habitantes
Humacao	466	920.0	493	969.7
Las Piedras	283	764.7	262	743.6
Maunabo	94	910.8	87	822.5
Naguabo	187	725.9	206	879.7
Yabucoa	239	740.4	268	882.6
Total Área Funcional	1,269	812.3	1,316	859.6
Puerto Rico	**29,652**	**928.5**	**32,223**	**981.9**

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

10.2.1.6 Movilidad geográfica

El desplazamiento de la población de un lugar otro conlleva un cambio, temporal o definitivo, en la residencia habitual. Entre los movimientos migratorios se distinguen los que se realizan entre países y las migraciones nacionales o internas, las cuales se realizan dentro del territorio de un país. Estas constituyen un mecanismo de redistribución interna de la población. En el caso de la Oficina del Censo, estos estiman valores de movilidad tomando como referencia el año anterior al que se reportan los datos. En cuanto a los municipios que componen el AFH se estima que los municipios con mayor población sin cambiar de casa para el año 2022 fueron Humacao (47,178) y Las Piedras (32,994); los municipios en que se realizaron más movimientos internos fueron Humacao (1,651) y Las Piedras (1,331); los municipios que mostraron más personas recibiendo personas de otros municipios fueron Humacao (1,1303) y Naguabo (605); los municipios que presentaron más personas migrando de los Estados Unidos fueron Naguabo (364) y Humacao (313) y los municipios que más personas recibieron de otros lugares fueron Humacao (117) y Las Piedras (18).

En el caso de Humacao los valores se mantuvieron similares en algunos casos y discreparon significativamente en otros al comportamiento promedio del AFH. En cuanto a población que se mantuvo en el mismo hogar con respecto al año anterior, el AFH promedió 27,972 y el municipio de Humacao presentó

47,178. En el renglón de movimientos intermunicipales el AFH promedió 1,087 movimientos y el municipio de Humacao 1,651. Sobre las personas que migraron de otros municipios a Humacao se observa que 1,130 personas realizaron este tipo de movimiento, el promedio en los municipios del AFH fue de 514. Los datos también reflejan que 313 personas de Humacao se mudaron de algún estado de los Estados Unidos, siendo 215 personas el promedio por municipio del AFH en este renglón. Finalmente se registraron 117 personas mudándose al municipio de Humacao provenientes de otros lugares, el promedio por municipio del AFH fue 27 personas.

Tabla 6: MOVILIDAD EN EL ÁREA FUNCIONAL DE HUMACAO: 2022

Municipios	**En la misma casa**	**Dentro del mismo municipio**	**Se mudó de otro municipio**	**Se mudó de los E.U.**	**De otro lugar**
Humacao	47,178	1,651	1,130	313	117
Las Piedras	32,994	1,331	453	133	18
Maunabo	9,817	540	12	82	0
Naguabo	21,482	726	605	364	0
Yabucoa	28,391	1,188	369	182	0
Total Área Funcional	139,862	5,436	2,569	1,074	135
Promedio Área Funcional	27,972	1,087	514	215	27
Puerto Rico	**3,039,515**	**114,254**	**70,343**	**26,008**	**3,973**

Fuente: US Census 2022 American Community Survey – 5 Year Estimates. (Table ID: B07001PR)

10.2.1.7 Ingreso per cápita

El ingreso per cápita es una medida que se utiliza para evaluar el nivel promedio de ingresos económicos de una población. Se calcula dividiendo el ingreso total de un país o una región entre su población total. El ingreso per cápita es utilizado como indicador clave para evaluar el nivel de desarrollo económico de un país o región. Sin embargo, es importante destacar que el ingreso per cápita no refleja la distribución del ingreso dentro de la población. Un país puede tener un ingreso per cápita alto, pero aún así enfrentar desigualdades significativas en la distribución de la riqueza entre sus habitantes. Por lo tanto, otros indicadores y medidas también son necesarios para obtener una imagen completa del bienestar económico de una sociedad.

En el Área Funcional de Humacao, los municipios exhibieron variaciones notables en su nivel de ingreso per cápita. Humacao lideró la lista con $15,510, seguido por Las Piedras con $13,909. En el extremo inferior se encontraron Maunabo, con $10,593, y Naguabo, con $10,940. Es relevante destacar que, a pesar de estas diferencias, el ingreso per cápita en el Área Funcional de Humacao se sitúa por debajo del promedio de Puerto Rico, donde este alcanzó los $15,637, mientras que en el área funcional fue de $12,444.

El ingreso per cápita de Humacao, con $15,510, sobresale en comparación con la media de los municipios del Área Funcional de Humacao, que se sitúa en $12,474. Además, se acerca notablemente a la cifra representativa de Puerto Rico, evidenciando su posición favorable en términos económicos dentro de la región.

Tabla 7: INGRESO PER CAPITA ÁREA FUNCIONAL DE HUMACAO: 2021 y 2022

Municipios	**Ingreso Per Cápita ($) 2021**	**Ingreso Per Cápita ($) 2022**
Humacao	14,352	15,510
Las Piedras	12,824	13,909
Maunabo	10,077	10,593
Naguabo	9,609	10,940
Yabucoa	10,507	11,270
Promedio Área Funcional	11,474	12,444
Puerto Rico	***14,047***	***15,637***

Fuente: US Census 2021 and 2022 American Community Survey – 5 Year Estimates (Table ID: B19301)

10.2.1.8 Condición de empleo

10.2.1.8.1 Fuerza Trabajadora

Los datos publicados por el Departamento del Trabajo y Recursos Humanos acerca de la situación laboral en el Área Funcional de Humacao resaltan la prominencia de Humacao (19,709) y Las Piedras (12,804) como los municipios con mayor participación en la fuerza laboral. En términos de desempleo, Humacao (1,258) lidera seguido de cerca por Las Piedras (807). No obstante, al examinar la tasa de desempleo en el área funcional, Maunabo emerge como el municipio con la tasa más elevada, registrando un 10.6%, seguido por Yabucoa con un 7.3%. Es importante señalar que este valor coincide con la tasa de desempleo del conjunto del Área Funcional para el mes de octubre de 2023.

Tabla 8: Fuerza Trabajadora del Área Funcional de Humacao a Octubre 2023

Municipio	***Fuerza Trabajadora***	***Empleo***	***Desempleo***	***Tasa desempleo***
Humacao	19,709	18,451	1,258	6.4
Las Piedras	12,804	11,997	807	6.3
Maunabo	3,142	2,809	333	10.6
Naguabo	9,190	8,644	546	5.9
Yabucoa	9,413	8,729	684	7.3
Total Área Funcional	54,258	50,630	3,628	7.3
Puerto Rico	**1,197,592**	**1,128,655**	**68,937**	**5.5**

Fuente: Estadísticas de Desempleo por Municipio, Octubre 2023. Departamento del Trabajo y Recursos Humanos

10.2.1.8.2 Empleo por industria

La distribución del empleo por industria es crucial para evaluar el desarrollo económico, identificar sectores clave y producir planes efectivos para el desarrollo de la fuerza laboral. El análisis de esta distribución ofrece información sobre la diversificación económica, permitiendo a los responsables de la toma de decisiones el diseñar estrategias para reforzar sectores prioritarios. Además, ayuda a detectar desequilibrios económicos, entender cambios estructurales en la economía y comprender la productividad laboral en diferentes industrias. Es una herramienta que proporciona una base sólida para la toma de decisiones informadas en políticas de desarrollo económico y gestión del empleo.

Una mirada general a los datos particulares por municipios destaca a Humacao, Las Piedras y Yabucoa como los mayores generadores de empleos en sectores como la manufactura, construcción, comercio al por mayor y detal, finanzas, servicios educativos y otros. El municipio de Humacao es el que más empleos produce en el Área Funcional de Humacao en todos los renglones industriales, excepto el Comercio al por mayor y Transportación y Servicios Públicos. En el contexto del área funcional, el 21.5% del total de empleos se concentra en las industrias de servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social. Le sigue la manufactura con un 15.7% y el comercio al detal con un 11.7%. Las industrias de Servicios Profesionales y Científicos, junto con aquellas relacionadas con artes, entretenimiento, recreación, hospedaje y servicios de alimentos, representan un 10.1% y 9.9%, respectivamente.

Tabla 9: EMPLEO POR INDUSTRIAS ÁREA FUNCIONAL DE HUMACAO: 2022

Municipios	Población 16 años o más	Agricultura, silvicultura, caza y pesca, y minería	Construcción	Manufactura	Comercio al por mayor	Comercio al detal	Transportación, almacenaje y servicios públicos	Información	Finanzas y seguros, bienes raíces, alquiler y arrendamiento	Servicios profesionales, científicos, gerenciales, administrativos y de manejo de residuos	Servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social	Artes, entretenimiento, recreación, hospedaje y servicios de alimentos	Otros servicios, a excepción de la administración pública	Administración pública
Humacao	15,509	176	1,002	2,466	144	1,573	386	116	633	2,007	3,558	1,515	677	1,256
Las Piedras	10,794	167	731	2,083	116	1,207	320	46	581	715	2,501	847	476	1,004
Maunabo	2,387	0	226	189	0	253	89	26	118	316	626	136	106	302
Naguabo	6,777	84	725	714	38	852	45	48	400	712	1,005	904	622	628
Yabucoa	8,686	16	604	1,477	53	1,274	210	84	557	727	1,813	952	425	494
Total Área Funcional	44,153	443	3,288	6,929	351	5,159	1,050	320	2,289	4,477	9,503	4,354	2,306	3,684
Porciento del AF		1.0	7.4	15.7	0.8	11.7	2.4	0.7	5.2	10.1	21.5	9.9	5.2	8.3
Puerto Rico	1,081,330	14,546	65,125	97,168	30,551	145,326	41,105	17,111	58,970	115,411	238,783	102,550	62,972	91,712

Fuente: US Census 2022 American Community Survey – 5 Year Estimates (Table ID: S2405)

10.2.1.9 Condición de pobreza

La condición de pobreza se refiere a la situación en la que se encuentran individuos que viven privadas de las oportunidades de progreso y bienestar que disfrutan otros sectores de la sociedad. La pobreza es un término utilizado para describir la falta de recursos económicos, sociales y materiales básicos necesarios para mantener un nivel de vida adecuado. Las personas en situación de pobreza generalmente enfrentan dificultades para cubrir sus necesidades básicas, como alimentos, vivienda, atención médica, educación y vestimenta. Más allá de lo necesario para el bienestar material, la pobreza significa la falta de acceso a oportunidades para el desarrollo humano, la inaccesibilidad a servicios de salud y a estándares de vida adecuados, expectativa de vida limitada y la falta de autoestima, consecuencia de las condiciones de vida y la falta de respeto de otras personas hacia los que viven en la pobreza, entre muchas otras consecuencias.

La pobreza puede manifestarse de diferentes maneras en diferentes países o regiones, y los indicadores específicos para medir la pobreza pueden variar según el contexto. Algunos de los indicadores comunes utilizados para medir la pobreza incluyen el ingreso familiar, el acceso a servicios básicos, el nivel educativo y la calidad de la vivienda. Según los datos más recientes de la Encuesta de la Comunidad del Censo Federal para el período 2018-2022, se estima que en Puerto Rico el 38.8% de las familias vive bajo los estándares de pobreza. Este valor es ligeramente inferior al estimado para el Área Funcional de Humacao (40.5%). De los cinco municipios que conforman el Área Funcional de Humacao, cuatro tienen más del 40% de sus familias en situación de pobreza. Humacao es el municipio con el porcentaje más bajo en el AFH, con un 31.4%, seguido de Las Piedras con un 35.5%.

Al analizar la composición de las familias, se observa que, en el Área Funcional de Humacao, el 20.8% de las familias que se encuentran por debajo del umbral de pobreza están conformadas por la presencia de ambos padres. Esta cifra guarda similitud con la dinámica en Puerto Rico en su conjunto, que muestra un 26.4%. Al desglosar los datos por municipios dentro del Área Funcional de Humacao, se destaca que Maunabo registra el mayor porcentaje en este aspecto, con un 35.4% de familias.

Tabla 10: Familias Bajo el Nivel de Pobreza (2022)

Municipios	Total de Familias	Porciento bajo nivel de pobreza	Familia pareja casada	Porciento bajo nivel de pobreza	Solo madre presente	Porciento bajo nivel de pobreza
Humacao	12,118	31.4%	7,666	20.8%	3,467	54.4%
Las Piedras	8,676	35.5%	5,190	26.1%	2,768	51.1%
Maunabo	3,034	45.6%	1,417	35.4%	1,030	49.7%
Naguabo	5,387	45.0%	2,617	32.3%	2,334	61.2%
Yabucoa	7,791	44.8%	4,289	29.2%	2,479	66.8%
Total Área Funcional	37,006	40.5%	21,179	28.8%	12,078	56.6%
Puerto Rico	795,953	38.8%	440,016	26.4%	274,304	56.3%

Fuente: US Census 2022 American Community Survey – 5 Year Estimates (Table ID: S1702)

En cuanto a las familias en situación de pobreza compuestas únicamente por la madre, la cifra para Puerto Rico es del 56.3%. En el Área Funcional de Humacao, esta proporción es cercana, alcanzando un 56.6% de las familias, siendo Yabucoa el municipio con el porcentaje más elevado en el área funcional, con un 66.8%.

10.2.1.10 Distribución del índice de dependencia potencial por municipios de Puerto Rico

El índice, también conocido como razón de dependencia, tasa de dependencia o tasa de dependencia global, es la relación entre las personas en edades "dependientes" (menores de 15 y mayores de 64 años) y las personas en edades "económicamente productivas" (15 a 64 años) en una población. Es un indicador con un significado económico, dado que relaciona la población inactiva o económicamente dependiente (formada por menores de 15 años y población mayor de 65 años) con la población potencialmente activa (aquella que se encuentra entre los 15 y los 65 años). Se expresa como una relación potencial ya que no todos los menores de 15 años y las personas de 65 años y más están fuera del mercado laboral, ni toda la población de 15 a 64 años está activa. Mientras mayor sea el índice, mayor el número de personas que cada individuo potencial, o demográficamente activo, tiene que mantener. Inversamente, cuanto menor sea, menos son las personas que dependen de cada individuo en edad de trabajar. En el caso de Puerto Rico es el Instituto de Estadísticas de Puerto Rico la agencia que desarrolla dicho índice.

En el año más reciente (2022), la distribución geográfica del índice dependencia potencial (IDP) entre los municipios de Puerto Rico muestra que unos 23 municipios poseen un valor de 60 o más en este indicador.

De estos, dos se encuentran en el área funcional de Humacao. Estos son Maunabo y Humacao. Los valores plantean que mientras más se acerque a 100 el indicador, mayor será el peso en la población potencialmente activa (16 a 64 años de edad). Por otra parte, los municipios menor valor del IDP (menor a 50) fueron los siguientes seis municipios: Canóvanas, Morovis, Juncos, Santa Isabel, Gurabo y Toa Alta. De hecho, los últimos dos municipios mencionados (Gurabo y Toa Alta) reflejaron un IDP de 44 y 43 respectivamente.

Tabla 11: Índice de Dependencia Potencial AFH 2020-2022

Municipios	**Julio 2020**	**Julio 2021**	**Julio 2022**
Humacao	59.9	60.7	61.5
Las Piedras	52.2	52.2	52.4
Maunabo	61.9	63.1	64.3
Naguabo	54.1	53.5	52.8
Yabucoa	57.1	58.2	59.1
Total Área Funcional	57.04	57.54	58.02
Puerto Rico	***55.8***	***---***	***56.4***

Fuente: Distribución del índice de dependencia potencial por municipios de Puerto Rico. Instituto de Estadísticas de Puerto Rico. URL: https://censo.estadisticas.pr/node/522

Estos altos índices por municipio sugieren una presión significativa sobre la fuerza laboral y presenta la necesidad de planificar servicios sociales, de salud y económicos específicos para atender estas condiciones. Este indicador también revela tendencias demográficas, como el envejecimiento de la población, lo que tiene implicaciones para la productividad económica y la planificación de políticas gubernamentales. La información proporcionada por el índice de dependencia es crucial para la ordenación territorial ya que denota la necesidad de desarrollar estrategias efectivas que aborden los desafíos asociados con la distribución de edades en una sociedad, desde la planificación de servicios sociales hasta la implementación de políticas demográficas y económicas.

10.2.1.11 Educación

Según los datos de la Encuesta de la Comunidad del Censo Federal para el período de estimación 2018–2022, el Área Funcional de Humacao tiene un total de 32,017 personas de tres (3) años o más matriculadas en una escuela, siendo el Municipio de Humacao el que más personas matriculadas tiene con 10,976 personas (34.28%) y el Municipio de Maunabo el de menos cantidad con 2,044 personas (6.38%).

El porcentaje mayor de personas matriculadas se observa en el grado de Universidad Sub-graduada con un 27%, seguido de los matriculados en Escuela Secundaria con un 22% y los matriculados en Escuela Elemental (Grados 5-8) Secundaria con un 21%.

El porciento menor de personas matriculadas se concentra en el nivel de Escuela Graduada con un 3%, seguido por los datos para Guardería Infantil y Prekindergarten con un 4% cada uno. Este comportamiento es similar al que se presenta para todo Puerto Rico, una explicación para este valor reducido en los grados menores puede ser la reducción en la tasa de natalidad en la pasada década.

Tabla 12: Matrícula Escolar Área Funcional de Humacao: Escuelas Públicas y Privadas (2022)

Municipios	**Tipo**	**Guardería Infantil, PreKinderten**	**Kindergarten**	**Escuela Elemental (Grado 1 a 4)**	**Escuela Elemental (Grado 5 a 8)**	**Escuela Secundaria (Grado 9 a 12)**	**Universidad Subgraduada**	**Escuela Graduada**
Humacao	Pública	431	367	1,301	1,579	1,672	1,125	171
		92.5%	76.9%	75.7%	69.4%	72.2%	33.6%	46.0%
	Privada	35	110	418	696	643	2,227	201
		7.5%	23.1%	24.3%	30.6%	27.8%	66.4%	54.0%
Las Piedras	Pública	194	137	918	1,136	1,317	1,147	41
		45.9%	100.0%	62.2%	63.3%	85.0%	53.1%	13.5%
	Privada	229	0	559	658	232	1,014	262
		54.1%	0.0%	37.8%	36.7%	15.0%	46.9%	86.5%
Maunabo	Pública	79	103	332	463	481	154	16
		100.0%	100.0%	94.9%	100.0%	100.0%	30.6%	25.0%
	Privada	0	0	18	0	0	350	48
		0.0%	0.0%	5.1%	0.0%	0.0%	69.4%	75.0%
Naguabo	Pública	193	393	985	822	1,146	365	66
		85.0%	85.2%	79.0%	82.8%	96.8%	35.4%	46.8%
	Privada	34	68	262	171	38	666	75
		15.0%	14.8%	21.0%	17.2%	3.2%	64.6%	53.2%
Yabucoa	Pública	221	115	1,003	961	1,485	669	18
		86.0%	77.7%	87.4%	74.2%	93.9%	42.0%	9.9%
	Privada	36	33	144	334	96	924	164
		14.0%	22.3%	12.6%	25.8%	6.1%	58.0%	90.1%
Área Funcional Humacao	Pública	1,118	1,115	4,539	4,961	6,101	3,460	312
		76.9%	84.1%	76.4%	72.7%	85.8%	40.0%	29.4%
	Privada	334	211	1401	1859	1009	5181	750
		23.0%	15.9%	23.5%	27.2%	14.2%	59.9%	70.6%
Puerto Rico	Pública	23,269	18,890	91,361	110,575	116,421	82,955	13,118
		70.9%	72.9%	72.9%	75.2%	75.5%	41.7%	31.9%
	Privada	9,528	7,022	34,023	36,448	37,803	115,930	28,050
		29.1%	27.1%	27.1%	24.8%	24.5%	58.3%	68.1%

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2022) Subject Table S1401

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

La Encuesta de la Comunidad del Censo Federal para el período de estimación 2018 – 2022, estimó que, para el Área Funcional de Humacao, el 30.7% de los individuos mayores de 25 años se han graduado de escuela secundaria y de éstos el 13.2% han obtenido algunos créditos universitarios. Además, el 34.3% de los individuos de esta Área Funcional obtuvieron un título universitario desglosándose de la siguiente manera: 11.5% obtuvo un grado asociado, un 16.5% obtuvo un bachillerato y el 6.3% obtuvo una maestría o superior. En total el 78.2% de la población del Área Funcional de Humacao ha terminado su escuela secundaria y de estos el 34.3% ha terminado una carrera universitaria.

Tabla 13: Educación Obtenida por la Población del Área Funcional De Humacao (2022)

Municipios	**Población de 25 años o más graduada/o**	**Menos de 9no grado**	**Entre 9no y 12mo. Sin diploma**	**Graduados de Escuela Secundaria (Incluye equivalencias)**	**Algunos Créditos Universitarios, sin título**	**Título Asociado Universitario**	**Título de Bachillerato Universitario**	**Título de Escuela Graduada o Profesional**
Humacao	37,711	4,413	3,099	13,274	3,892	3,899	6,410	2,724
		11.7%	8.2%	35.2%	10.3%	10.3%	17.0%	7.2%
Las Piedras	25,698	3,754	1,274	6,225	4,268	3,136	4,930	2,111
		14.6%	5.0%	24.2%	16.6%	12.2%	19.2%	8.2%
Maunabo	8,052	1,421	576	2,514	1,293	1,135	744	369
		17.6%	7.2%	31.2%	16.1%	14.1%	9.2%	4.6%
Naguabo	16,479	2,599	1,120	6,103	1,039	1,855	2,789	974
		15.8%	6.8%	37.0%	6.3%	11.3%	16.9%	5.9%
Yabucoa	22,497	3,513	2,161	5,824	4,164	2,688	3,361	786
		15.6%	9.6%	25.9%	18.5%	11.9%	14.9%	3.5%
Área Funcional Humacao	110,437	15,700	8,230	33,940	14,656	12,713	18,234	6,964
		14.2%	7.4%	30.7%	13.2%	11.5%	16.5%	6.3%
Puerto Rico	2,400,393	318,394	174,544	672,281	285,291	271,432	482,139	196,312
		13.3%	7.3%	28.0%	11.9%	11.3%	20.1%	8.2%

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2022) Subject Table S1501

10.2.2 Infraestructura física

10.2.2.1 Agua Potable y Alcantarillado Sanitario

El Área Funcional de Humacao está adscrita a la Región Operacional Este de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA). Dentro de esta región, se destacan dos embalses: Río Blanco y Fajardo, siendo el Embalse Río Blanco el que se ubica específicamente en el Área Funcional de Humacao. El Embalse Río Blanco es uno de los dos embalses fuera de cauce en Puerto Rico y toma su agua del Río Blanco en Naguabo.

Este embalse abastece la demanda de agua de parte de los municipios del Área Funcional de Humacao, como Humacao, Las Piedras y Naguabo, así como de municipios del Área Funcional de Fajardo, como Ceiba, Vieques y Culebra. Además de la contribución del Embalse Río Blanco, el Área Funcional se beneficia de tomas de agua superficial en los ríos Humacao, Guayanés, Maunabo, Cubuy, Gurabo y las quebradas Aguas Largas y Quebrada Grande, permitiendo la generación de una oferta de agua de 28 millones de galones por día (MGD).

El suministro de agua en el Área Funcional se complementa también con recursos subterráneos, aunque en menor medida, mediante la operación de 20 pozos administrados por la AAA. Es importante destacar que no todos estos pozos están en funcionamiento. La infraestructura del Área Funcional de Humacao incluye (9) plantas de filtración, tres (3) estaciones de bombeo y tres (3) plantas de tratamiento de aguas residuales. De estas instalaciones, una (1) es de carácter secundario y está ubicada en el municipio de Yabucoa, mientras que las dos restantes (2) son de índole terciaria y se encuentran en los municipios de Humacao y Maunabo.

10.2.2.2 Energía Eléctrica

El suministro energético del Área Funcional de Humacao proviene principalmente de la Central Aguirre y la Central Palo Seco, ambas operadas por la Autoridad de Energía Eléctrica, actualmente privatizadas por la compañía GENERA PR, así como de la producción privada de la Cogeneradora AES. El Complejo Aguirre, ubicado en Salinas, cuenta con una termoeléctrica construida entre 1970 y 1975, con una capacidad de

generación de 900 MW distribuida en dos unidades que utilizan Bunker C como combustible. Además, posee 10 unidades de Ciclo Combinado con una capacidad de generación de 592 MW, funcionando con diésel como combustible. Para esta instalación se ha diseñado un proyecto de remodelación con una inversión estimada en $31,930,818.86.[2]

Por otro lado, la Central Palo Seco, construida en 1960 en el municipio de Toa Baja, dispone de 4 unidades con una capacidad de generación de 602 MW, utilizando petróleo tipo Residual #6 como combustible. La firma GENERA PR expone en su página web el estimado de $10,960,000.003 para proyectos de mejoras capitales a esta instalación.

La cogeneradora AES Puerto Rico, opera desde el año 2002 una planta térmica de 500 MW que comienza a generar energía para la Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico como parte de un contrato de 25 años. Actualmente, la planta opera con 2 unidades, que aportan una capacidad de generación de 454.3 MW mediante la quema de carbón (AEE, 2022).

En lo que respecta a la energía renovable, el Área Funcional de Humacao se beneficia de la planta hidroeléctrica de Río Blanco. Este sistema, compuesto por dos unidades, tiene una capacidad de generación de 5 MW. Inaugurada en 1928, su diseño original comprendía cinco (5) represas ubicadas en los ríos Cubuy, Sabana, Icacos, Prieto, y la Quebrada Las Buruquenas (DRNA, 2004).

Además, la finca Fonroche Humacao Solar opera una finca de placas solares de 65 hectáreas localizada en el barrio Cataño de Humacao. Esta planta tiene una capacidad de generación de 40MW (AEE, 2022). De acuerdo a la organización Global Solar Power Tracker, al mes de diciembre de 2023, en Puerto Rico existían 5 plantas con capacidad mayor a los 20MW. [4] Para la misma fecha, Puerto Rico reportó una (1) planta en construcción, 6 en pre-construcción y 16 anunciadas, para un total prospectivo de 23 nuevas generadoras solares.

[2] https://genera-pr.com/proyectos
[3] https://genera-pr.com/proyectos
[4] https://globalenergymonitor.org/projects/global-solar-power-tracker/summary-tables/

10.2.2.3 Transportación

El medio de transporte predominante para acceder a la región es el automóvil, siendo los principales accesos hacia el Área Funcional de Humacao las carreteras PR-30, que conecta con las Áreas Funcionales de Caguas y San Juan, la PR-53, que enlaza con el Área Funcional de Fajardo, y la PR-3, que proporciona acceso al Área Funcional de Guayama. Entre las vías secundarias destacan la PR-31 hacia el Municipio de Juncos, la PR-198 en el Municipio de Humacao y la PR-901 en los municipios de Yabucoa y Maunabo.

En términos de transporte colectivo, los municipios han implementado iniciativas para el transporte intramunicipal, aunque a nivel regional no existen rutas que conecten personas hacia y desde el Área Funcional. Adicionalmente, el Área Funcional de Humacao dispone de accesos marítimos gracias al Puerto Teófilo Morales Rodríguez en el Municipio de Yabucoa. De acuerdo a la información publicada por la Autoridad de Puertos, este es un puerto de tamaño mediano con un calado de 11.3 metros, las instalaciones son para el recibo de petróleo crudo y embarque de combustible, con uso preferencial para la compañía Buckeye-Shell Oil.[5]

El aeropuerto regional Dr. Hermenegildo Ortiz Quiñones, está ubicado en el municipio de Humacao y es propiedad de la Autoridad de Puertos de Puerto Rico. Esta instalación está dedicada a la aviación general, eventos recreacionales y desarrollo de activos comerciales. [6]

10.2.2.4 Salud

El Área Funcional de Humacao alberga tres (3) hospitales, todos localizados en el Municipio de Humacao, los cuales proporcionan servicios de cuidado secundario, especializados y cirugías. De acuerdo a los datos actualizados publicados por el American Hospital Directory (ahd.com), estos centros de salud incluyen el Hospital Ryder (227 camas), el Hospital HIMA-San Pablo (57 camas) y el Hospital Menonita (73 camas).[7]

[5] https://docs.pr.gov/files/Puertos/Documents/Puertos%20Maritimos.pdf
[6] https://docs.pr.gov/files/Puertos/Documents/Aereopuertos.pdf
[7] https://www.ahd.com/states/hospital_PR.html

Además, la región cuenta con seis (6) Centros de Diagnóstico y Tratamiento, diseñados para abordar casos de primera respuesta, tratamiento de enfermedades comunes y ofrecer servicios preventivos. Estos se distribuyen en los municipios de Humacao (1), Las Piedras (2), Maunabo (1), Naguabo (1) y Yabucoa (1) (DS, 2022).

Complementa el servicio que brindan los CDT con seis (6) Centros de Salud Primaria conocidos como "Centros 330" en los municipios de Humacao (1), Las Piedras (1), Maunabo (1), Naguabo (2) y Yabucoa (1). Los Centros de Salud Primaria son corporaciones sin fines de lucro y de base comunitaria que proveen cuidado de salud primaria y preventiva. Se encuentran en Puerto Rico desde el 1971, sirviendo a las comunidades de escasos recursos y con cuidado médico limitado. También conocidos como Federally Qualified Health Centers (FQHC's), los Centros de Salud Primaria reciben fondos del gobierno federal a través de la sección 330 del Public Health Service Act (PHSA).[8]

Finalmente, el Área cuenta con dos (2) centros de diálisis en los municipios de Las Piedras y Humacao. Los centros de diálisis son considerados instalaciones de primera necesidad debido a que desempeñan un papel crítico en el tratamiento de personas con insuficiencia renal crónica. La diálisis es un procedimiento médico que implica la eliminación de toxinas y el exceso de líquidos del cuerpo cuando los riñones no pueden realizar esta función de manera eficaz.

10.2.2.5 Desperdicios sólidos

El Área Funcional de Humacao se encuentra servida por un (1) solo sistema de relleno sanitario, el cual se encuentra localizado en la carretera PR-3, intersección 923, Km. 1.7 del Barrio Buena Vista de Humacao. La instalación es vertedero de desperdicios sólidos municipales activo, cuyas operaciones iniciaron en 1972 y se proyecta que continúe activo hasta el año 2036. En el mismo se depositan aproximadamente 600,000 toneladas anuales de desperdicios sólidos no peligrosos. Esta facilidad es operada por la corporación El Coquí Landfill Company, Inc.[9]

[8] https://saludprimariapr.org/centros-de-salud/
[9] https://www.drna.pr.gov/wp-content/uploads/2020/01/El-Coqui-Landfill-Permiso-Final-Base-Legal-y-Factica.pdf

10.2.2.6 Seguridad

En cuanto a la seguridad, el Área Funcional de Humacao se respalda con la presencia de la Comandancia de la Policía de Humacao, la Oficina del Distrito de Humacao del Cuerpo de Bomberos y la Oficina Regional de la Agencia Estatal para el Manejo de Emergencias. Estas instituciones de seguridad tienen sus sedes en el municipio de Humacao. Además de la Comandancia, cada municipio cuenta con un cuartel estatal y uno municipal dedicados a garantizar el cumplimiento de las leyes y códigos de orden público municipales en la región.

El Cuerpo de Bomberos opera el Distrito de Humacao, bajo la Zona de Caguas, y gestiona seis (6) parques de bombas en la región. Cada municipio alberga uno de estos parques, mientras que el municipio de Humacao cuenta con dos. Por último, cada municipio dispone de un centro de manejo de emergencias para coordinar eficientemente las respuestas ante situaciones críticas.

10.2.3 Características ambientales

10.2.3.1 Topografía

La topografía del AFH puede describirse como una principalmente montañosa intercalada con los valles aluviales de los ríos de la zona. El punto más alto se encuentra a 1,200 m sobre el nivel del mar en la zona noreste del municipio de Naguabo en la Sierra de Luquillo. Otra zona de montañas se encuentra en el suroeste, en la colindancia del municipio de Yabucoa con el municipio de Maunabo, conocida como la Sierra Pandura. Esta sierra alcanza una altura de 500 m sobre el nivel del mar y llega al mar Caribe proporcionando unas vistas panorámicas hermosas. Finalmente, se encuentra más al suroeste del Área Funcional, la Sierra Guardarraya. Esta limita los municipios de Patillas y Maunabo y alcanza unos 580 m sobre el nivel del mar. También culmina en las costas del Mar Caribe.

Los valles en el área funcional son: el valle del Río Maunabo, el valle del Río Guayanés, el valle del Río Humacao, el valle del Río Antón Ruiz y Río Blanco, el valle de las quebradas Botija y Palma y el valle del Río Daguao.

10.2.3.2 Hidrografía

El AFH se compone de 14 cuencas hidrográficas y costeras, 20 ríos, 34 quebradas con nombre y decenas más sin nombre. Entre las cuencas hidrográficas más importantes se encuentran la Cuenca del Río Guayanés, Cuenca del Río Humacao, Cuenca del Río Blanco, Cuenca del Río Antón Ruíz, la Cuenca del Río Maunabo y la Cuenca del Río Santiago. Además, el AFH tiene parte del territorio de las cabeceras de las cuencas de los ríos Gurabo y Valenciano que son tributarios del Río Grande de Loíza. El AFH también cuenta con el Humedal de Punta Tuna en Maunabo, Humedal Playa Lucía en Yabucoa, y el Sistema Estuarino de Humacao que incluye las lagunas Mandry, Santa Teresa I y II y Las Palomas. Estos sistemas son importantes en términos ecológicos por sus sistemas de mangle y hábitat de vida silvestre, tanto nativa como migratorias.

En términos de embalses, la AAA opera el Embalse Río Blanco el cual es uno de los dos embalses fuera de cauce en Puerto Rico. Mientras que la AEE opera cinco (5) represas pequeñas para el Sistema Hidroeléctrico

de Río Blanco. Estas son las represas de los ríos Cubuy, Sabana, Icacos, Prieto y la Quebrada Las Buruquenas.

Los tipos de acuífero que se encuentran en el AFH son: acuífero de roca volcánica, ígnea y sedimentaria y acuífero aluvial de grava y arena. Los acuíferos de roca volcánica se caracterizan por no ser productores de un volumen considerable de agua ya que el agua subterránea se deposita en las fisuras que pueda tener la roca. Sin embargo, los acuíferos aluviales, asociados al depósito de arena y grava de los ríos por miles de años, tienen el potencial de almacenar mayor cantidad de agua en los espacios intersticiales de la roca. Por lo cual, estos tienden a ser más productivos. En el AFH los acuíferos principales de este tipo son los asociados a los ríos Maunabo, Guayanés, Humacao, Blanco, Antón Ruiz y Santiago.

10.2.3.3 Geología

La geología del AFH se compone principalmente de Granodiorita-Cuarzo de la Diorita de San Lorenzo, Aluvión, Granodiorita del complejo plutónico de Punta Guayanés, la formación Lomas y el Pórfido hornablenda de cuarzo y diorita. Las granodioritas son rocas ígneas intrusivas que se han formado en el interior de la corteza terrestre, mientras el aluvión se compone de arena, grava, arcilla o limo que ha sido transportado por una corriente de agua y depositado en abanicos aluviales, llanuras de inundación, cauces aluviales y deltas. Las formaciones de granodiorita se encuentran en la zona noroeste del Área Funcional mientras que el aluvión se localiza en los valles aluviales. Por otro lado, la formación Lomas se compone de breccia volcánica, flujo de lava, conglomerados y lodos volcánicos producto de la roca formada sobre la corteza terrestre. Este componente se observa principalmente en la Sierra de Luquillo.

Finalmente, el pórfido, al igual que la granodiorita es una roca ígnea y también se encuentra en la zona de la Sierra de Luquillo (USGS, Granodiorite-Quartz Diorite of San Lorenzo, 2022).

10.2.3.4 Suelos

En el AFH predominan las series de suelos Pandura, Teja y Sabana. La serie Pandura consiste en suelos poco profundos bien drenados. Mayormente se encuentran en pendientes escarpadas de 20 a 60 por ciento y son arcillosos sobre rocas plutónicas erosionadas (USDA, Serie de Suelos - Pandura, 2022). La serie Teja

consiste en suelos pocos profundos, bien drenados, compuestos de grava derivada de rocas plutónicas, mayormente cuarzo y granodiorita.

La pendiente de estos suelos va desde 12 a 40 porciento (USDA, 2022). La serie Sabana se compone de suelos arcillosos sobre roca volcánica. Las pendientes son escarpadas con gradientes entre 20 a 60 porciento (USDA, 2022).

10.2.3.5 Áreas Naturales Protegidas

En el AFH se localizan varias áreas naturales protegidas de alto valor ecológico. La mayoría de éstas se encuentran en el Municipio de Humacao, en el Municipio de Naguabo y el Municipio de Maunabo. Las Áreas Naturales Protegidas agrupan los bosques estatales y federales, las reservas naturales, refugios de vida silvestre, entre otros métodos de conservación.

En el AFH se encuentran las siguientes: un segmento del Bosque Nacional El Yunque, un segmento del Bosque Estatal de Ceiba, la Reserva Natural Inés María Mendoza, la Reserva Natural del Bosque de Pterocarpus, la Reserva Natural del Pantano Bosque Pterocarpus, Lagunas Mandry y Santa Teresa, Reserva Natural Humedal Playa de Lucía, Reserva Natural Manglar de Punta Tuna, Área Natural Protegida Medio Mundo y Daguao, Área Natural Protegida de Río Jacaboa, Área Natural Protegida Shapiro, Área Natural Protegida Sierra la Pandura y la Servidumbre de Conservación Bosque Tropical Palmas del Mar.

También existe en el Área Funcional de Humacao, el Área de Planificación Especial Pandura-Guardarraya. Esta incluye parte del territorio de los municipios de Yabucoa, Patillas y Maunabo. Las Áreas de Planificación Especial (APE) son identificadas por poseer un alto valor natural, cultural, escénico, recreativo, hidrológico, turístico, ecológico y económico. Por lo cual ameritan una planificación detallada que las proteja del proceso desarrollador tradicional. En específico esta APE tiene formaciones rocosas que forman cuevas entre enormes piedras conocidas como “guajonales” donde habita la especie vulnerable del coquí guajón.

10.2.3.6 Zona Marítimo Terrestre y Áreas Costeras Protegidas

El Servicio de Pesca de los Estados Unidos administra la Ley de Recursos de Barreras Costeras. Esta ley promueve la conservación de zonas costeras de alto riesgo susceptibles al embate de tormentas y otros

riesgos costeros, eliminando el acceso de financiamiento federal para el desarrollo de proyectos. Bajo esta Ley, el gobierno federal ha identificado varias zonas costeras en Puerto Rico que deben ser protegidas. El AFH contiene cuatro (4) de estas zonas, estas son:

1. PR-40, Punta Tuna en el Municipio de Maunabo
2. PR-41, Río Maunabo en el Municipio de Maunabo
3. PR-39, Puerto de Yabucoa en el Municipio de Yabucoa
4. PR-18, Cayo Algodones en el Municipio de Naguabo

Otro mecanismo de protección de la costa lo es la delimitación de la Línea de Referencia Oficial establecida por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA). Con el fin de ofrecer la mejor información disponible para practicar el deslinde de la zona marítimo terrestre, el DRNA ha emprendido el desarrollo del Sistema de Referencia Oficial para el deslinde de Bienes de Dominio Público en la Zona Marítimo Terrestre (SRO-BDPZMT).

De la propia definición de zona marítimo terrestre se desprende que, para determinar el límite entre los terrenos públicos de la costa y los privados colindantes con estos, se deben considerar, entre otros: las mareas donde éstas sean sensibles, el oleaje en áreas donde las mareas no sean sensibles, la navegabilidad de las aguas, las accesiones y aterramientos, así como los rasgos topográficos y geográficos característicos de estos espacios. En atención a la necesidad de centralizar, sistematizar y hacer disponible esta información, el DRNA a través del Programa de Manejo de la Zona Costanera ha financiado proyectos de colección de fotos aéreas e imágenes de satélite e infrarrojo, ha establecido una red de controles geodésicos, ha completado el desarrollo de la línea o ecotono de vegetación costero-terrestre y la guía de indicadores físicos y bióticos de la ZMT, así como la actualización de los límites de ecosistemas, hábitats, humedales y rasgos fisiográficos de la costa, entre otros productos que se integran al SRO-ZMT y se hacen disponibles a través de este portal de información.

Finalmente, las reservas marinas son otros mecanismos de protección costera donde se establecen controles en la pesca y se promueve la conservación de corales, manglares, playas, y todos los hábitats y especies asociados a la costa. En el AFH se encuentra la Reserva Marina Inés María Mendoza, antes

conocida como Punta Yeguas. Esta Reserva está ubicada en el extremo sureste del municipio costero de Yabucoa, donde la Sierra Pandura reduce su altura paulatinamente hasta encontrarse con el Mar Caribe, proyectando sus límites en tres cabos o puntas de roca sedimentaria que se levantan dramáticamente sobre bolsillos de playas arenosas. Varios bosques húmedos cubren los acantilados entre los cabos, dando paso a pastizales en medio de praderas y hondonadas que completan la impresionante topografía del lugar. Desde el punto más alto de la propiedad se pueden observar la isla de Vieques, hacia al este, y la Sierra Pandura, elevándose hasta alcanzar las demás montañas hacia el oeste. Esta reserva tiene un componente terrestre y otro marino, del cual se protegen 9 millas náuticas, el cual es de dominio público y esta administrado por Para La Naturaleza.

10.2.3.7 Reservas Agrícolas

El AFH tiene tres (3) reservas agrícolas a saber:

1. Reserva Agrícola del Valle de Yabucoa, creada por virtud de la Ley Núm. 49 de 3 de agosto de 2009. Esta Reserva se localiza en los barrios Calabazas, Juan Martín, Limones Y Aguacate del Municipio de Yabucoa y comprende un área de 11,500 cuerdas. En esta reserva se cultivan plátanos, pastos naturales y mejorados, plantas ornamentales, entre otros cultivos. Además, sirve para pastoreo de ganado de carne. Estos terrenos pertenecen a la Autoridad de Tierras y antes pertenecían a la antigua Central Roig.
2. Reserva Agrícola Finca La Hermosura en el Municipio de Las Piedras, creada mediante la Ley Núm. 94 de 25 de junio de 2015. Esta Reserva consta de 910 cuerdas de terreno localizadas en el barrio Quebrada Arenas del Municipio de Las Piedras.
3. Reserva Agrícola Don Amparo Guisao Figueroa en Maunabo creada mediante la Ley Núm. 18 de 23 de enero de 2006. La Reserva se localiza en el barrio Calzada del Municipio de Maunabo y consta de 511 cuerdas. Estos predios pertenecen a la Administración de Terrenos y la Autoridad de Tierras que antes pertenecieron a la antigua Central Lafayette. En estos predios se cultiva mayormente el plátano. En total el Área Funcional tiene reservados 12,921 cuerdas como reservas agrícolas lo cual representa el 9 % del territorio.

10.2.3.8 Zonas Inundables

Los municipios en el AFH con más cantidad de áreas inundables en los mapas FIRM fueron Humacao con 7,574 cuerdas y Naguabo con 6,767 cuerdas.

Tabla 14: INUNDABILIDAD ÁREA FUNCIONAL DE HUMACAO Mapas FIRM

Municipios	Zonas en Cuerdas				
	A	AE	AO	VE	Gran Total
Humacao	213	7,126	-	235	7,574
Las Piedras	-	227	-	-	227
Maunabo	48	1,167	13	57	1,285
Naguabo	2,231	4,426	15	95	6,767
Yabucoa	145	6,296	-	206	6,647
Total Área Funcional	2,637	19,242	28	593	22,500

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación FEMA (FIRM)

Los municipios en el AFH que más cantidad de área inundable en los mapas ABFE son Humacao con 8,898 cuerdas y Naguabo con 7,182 cuerdas.

Tabla 15: INUNDABILIDAD ÁREA FUNCIONAL DE HUMACAO - Mapas ABFE

Municipios	Zonas en Cuerdas					
	A	AE	AO	Coastal A	VE	Gran Total
Humacao	7,514	940	-	208	236	8,898
Las Piedras	659	-	-	-	-	659
Maunabo	1,479	54	23	-	61	1,617
Naguabo	5,832	1,203	-	49	98	7,182
Yabucoa	6,934	8	-	9	189	7,140
Total Área Funcional	22,418	2,205	23	266	584	25,496

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados “Advisory Maps” FEMA, 2017.

Al comparar los mapas FIRM y ABFE los municipios en que más aumentó el área de inundabilidad según fueron Las Piedras con 190.3 por ciento y Maunabo con 25.8 por ciento.

Tabla 16: COMPARACIÓN MAPAS INUNDABILIDAD FIRM VS. ABFE

Municipios	FIRM (Milla Cuadrada)	ABFE (Milla Cuadrada)	Por Ciento de aumento en área inundable
Humacao	11.49	13.50	17.5%
Las Piedras	0.34	1.00	190.3%
Maunabo	1.95	2.45	25.8%
Naguabo	10.27	10.90	6.1%
Yabucoa	10.09	10.83	7.4%
Total Área Funcional	34.14	38.69	13.3%

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados “Advisory Maps” FEMA, 2017.

10.2.3.9 Plan Maestro de Palmas del Mar

La Junta de Planificación aprobó el Desarrollo Turístico Hotelero “Palmas del Mar” en los barrios Buena Vista y Candelero Abajo de Humacao y Yabucoa. Esto mediante la consulta de ubicación 69-035-U el 10 de diciembre de 1968 y el caso 70-012-URB el 11 de diciembre de 1969. Dicho desarrollo conceptual comprendía un área total de 1,896 cuerdas propiedad de Palmas del Mar Corporation, en las cuales se desarrollarían hoteles, casino, campo de golf, marina, apartamentos vacacionales y unidades turístico residencial. Este desarrollo ha tenido varias enmiendas en los casos 84-51-1478-JPU y 87-51-0490-JPU, siendo la última enmienda aprobada el 20 de julio de 2004.

10.2.3.10 Zona de Interés Turístico

La Ley de Zonas Antiguas o Históricas y Zonas de Interés Turístico (Ley 374 del 14 de mayo de 1949, según enmendada) tiene entre sus propósitos el preservar los valores históricos de Puerto Rico y desarrollar el turismo mediante la conservación y protección de lugares y estructuras especiales, a través de la planificación armoniosa en estas zonas. Originalmente, esta ley sólo cobijaba a las zonas antiguas o históricas de Puerto Rico. Por esta razón, la Ley 374 fue enmendada en 1972 para incluir dentro su alcance la designación de Zonas de Interés Turístico (ZIT) (Ley Núm. 8 del 8 de junio de 1972, según enmendada, conocida como “Ley de Zonas de Interés Turístico”).

Una ZIT se define como cualquier área de Puerto Rico que disponga como parte integrante de su ubicación geográfica o dentro de las inmediaciones de su localización una serie de atractivos naturales y artificiales que estén actualmente desarrollados o que tengan un potencial turístico tales como: playas, lagos, bahías, lugares históricos, edificaciones o ambientes de valor histórico-arquitectónico y parajes de gran belleza natural y otros elementos que son de básica y vital importancia para el desarrollo del turismo en Puerto Rico. La Ley de ZIT establece un mecanismo mediante el cual la JP en consulta con la Compañía de Turismo de Puerto Rico establece la demarcación de las ZIT, así como la reglamentación especial que existe dentro de las mismas. Así mismo, requiere el informe favorable de la Compañía de Turismo para la aprobación de proyectos ubicados en dichas zonas, tanto de los sometidos a la JP, a la OGPe y a las Oficinas Municipales de Permisos.

Las ZIT deben ser designadas mediante resolución por la JP, conforme a las leyes aplicables. La ZIT de los Municipios de Naguabo-Humacao fue adoptada a través de la Resolución 2000-012-JP-ZIT del 28 de noviembre de 2000. El mapa de zonificación de la ZIT Naguabo-Humacao fue enmendado el 21 de agosto de 2002 y aprobado el 5 de abril de 2003.

Capítulo 11: Situación actual del municipio

La siguiente sección describe las condiciones actuales del municipio. El reconocimiento de la situación actual del municipio es imperativo para la elaboración del plan territorial debido a que proporciona la base fundamental para el diseño y la implementación efectiva de políticas y estrategias de desarrollo. Al comprender a fondo la realidad presente, se establece un marco de referencia que permite identificar desafíos, oportunidades y necesidades específicas de la comunidad. Esta descripción detallada abarca aspectos clave como la demografía, la infraestructura, el uso del suelo, la economía y los riesgos ambientales, brindando así una visión integral del contexto municipal. Con este análisis preciso, los responsables de la planificación territorial pueden tomar decisiones informadas y desarrollar intervenciones estratégicas que sean coherentes con las características y demandas actuales del municipio, contribuyendo así a un crecimiento sostenible y equitativo en el horizonte de planificación del Plan Territorial.

11.1 Contexto Territorial

En esta sección se presenta un inventario de los recursos con que cuenta el Municipio Autónomo de Humacao, entre los que se encuentran: activos municipales y estales, recursos naturales y áreas espaciales. El marco geográfico general es fundamental en el desarrollo del plan territorial debido a su papel en la identificación, comprensión y gestión de los aspectos espaciales y geográficos que influyen en la planificación y el desarrollo de una determinada área. El conocimiento actualizado del contexto geográfico permite:

- Identificación de recursos y limitaciones: al proporcionar información detallada sobre los recursos naturales, la topografía, los cuerpos de agua, el uso del suelo, la vegetación, el clima y otros aspectos geográficos que son esenciales para la toma de decisiones en la planificación territorial. Esto ayuda a identificar las oportunidades y los desafíos que enfrenta una región en términos de desarrollo sostenible.
- Gestión de riesgos naturales: brinda conocimiento fundamental para la evaluación y la gestión de riesgos naturales, como inundaciones, deslizamientos de tierra, terremotos y otros eventos geográficamente relacionados. Los planes territoriales deben tener en cuenta estas amenazas para garantizar la seguridad de la población y la infraestructura de manera que sus políticas acojan las particularidades de estos elementos.

- Planificación del uso del suelo: al proporcionar datos sobre el uso actual del suelo y las zonas con potencial para diferentes tipos de desarrollo. Esto es crucial para la planificación del uso del suelo, la zonificación y la asignación de áreas para usos residenciales, comerciales, industriales, agrícolas y de conservación.
- Conectividad y movilidad: La geografía influye en la infraestructura de transporte y en la movilidad de las personas y mercancías. Conoce el contexto ayuda a planificar la ubicación de infraestructuras de manera eficiente, considerando la topografía y la accesibilidad de las áreas.
- Conservación ambiental: La identificación de áreas de valor ambiental y ecológico es esencial para la conservación de la biodiversidad y la protección de ecosistemas sensibles. Los planes territoriales pueden incorporar medidas de conservación y restauración en función de esta información.
- Distribución de servicios públicos: también es relevante para la planificación de servicios públicos como el suministro de agua, la gestión de residuos, la distribución de energía y la ubicación de centros de salud y educación. Conocer la geografía de la región ayuda a optimizar la prestación de estos servicios.
- Participación y comunicación: proporciona datos objetivos y visuales que pueden ser compartidos con la comunidad local y otras partes interesadas. Esto facilita la comunicación y la participación en el proceso de planificación territorial, lo que es esencial para garantizar que las decisiones sean inclusivas y reflejen las necesidades y aspiraciones de la población.

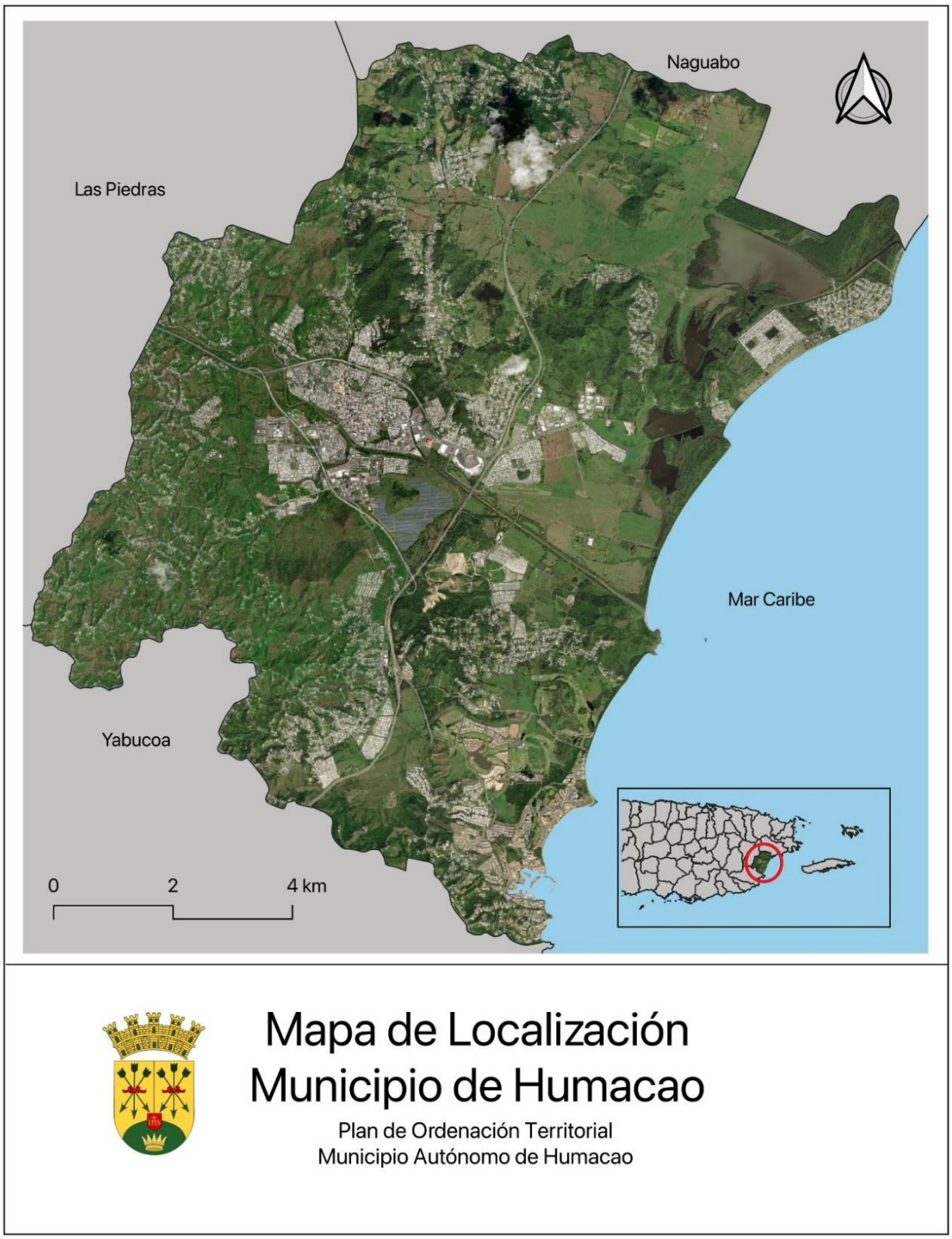
En resumen, el marco geográfico general es esencial para la planificación territorial, ya que proporciona una base sólida de información geográfica y espacial que guía la toma de decisiones informadas y sostenibles en el desarrollo de un área específica. Ayuda a maximizar el uso de recursos, a mitigar riesgos y a promover un desarrollo equitativo y eficiente.

11.1.1 Localización

El Municipio Autónomo de Humacao está situado en la parte oriental de la isla de Puerto Rico, en el litoral costanero del pasaje de Vieques. Limita al note con el Municipio de Naguabo, al este con el Mar Caribe, al este con el Municipio de Las Piedras y al sur con Yabucoa. Su extensión territorial es 116 kilómetros cuadrados o 44.8 millas cuadradas, lo cual representa el 1.3 por ciento del territorio de Puerto Rico.

La mayor parte del territorio municipal de Humacao es de “topografía llana y semi-llana, de los valles de los ríos Humacao y Antón Ruiz” (Municipio de Humacao, 2007). Sin embargo, al oeste se localiza el Cerro Mabú y en el suroeste el Cerro Asomante y el Cerro Candelero, que constituyen una zona montañosa con un máximo de altura de aproximadamente 250 metros sobre el nivel del mar. Según José Toro Sugrañes (1997), la zona urbana antigua del Municipio está a unos 60 pies sobre el nivel del mar.

Ilustración 13: Mapa de Localización Municipio de Humacao



La mayor parte del territorio municipal de Humacao es de “topografía llana y semi-llana, de los valles de los ríos Humacao y Antón Ruiz” (Municipio de Humacao, 2007). Sin embargo, al oeste se localiza el Cerro Mabú y en el suroeste el Cerro Asomante y el Cerro Candelero, que constituyen una zona montañosa con un máximo de altura de aproximadamente 250 metros sobre el nivel del mar. Según José Toro Sugrañes (1997), la zona urbana antigua del Municipio está a unos 60 pies sobre el nivel del mar.

Parte del territorio humacaeño se ubica al cruzar un tramo del mar Caribe hasta llegar a una formación territorial de unas 35 cuerdas, conocida como el Cayo Santiago. A este cayo se le denomina popularmente como Isla de los Monos, pues ahí reside una población de unos 17,000 simios que son sujetos de investigación tanto para científicos locales como internacionales.

Ilustración 14: Foto Punta Santiago

El Municipio cuenta con los siguientes trece barrios, estos son: Mambiche, Antón Ruiz, Punta Santiago, Collores, Río Abajo, Mabú, Humacao Pueblo, Tejas, Cataño, Buena Vista, Mariana, Candelero Arriba y Candelero Abajo.

Ilustración 15: Mapa de Barrios

11.1.2 Topografia y relieve

El Municipio de Humacao pertenece a los Valles Costaneros del Este. Colinda por el norte con el municipio de Naguabo, por el sur con el municipio de Yabucoa, por el este con el Pasaje de Vieques y por el oeste con el municipio de Las Piedras. Gran parte de su relieve es llano y no supera los 100 metros (328 pies) de altura sobre el nivel del mar, predominando la topografía llana y semi-llana de los valles de los ríos Humacao y Antón Ruiz, ver Ilustración 16.

Los terrenos elevados se encuentran hacia el sudoeste y noroeste de su territorio. Hacia el sudoeste existen elevaciones como el Cerro Candelero con 656 pies de altura (Barrio Candelero Arriba). Hacia noroeste existen otros cerros, como el Cerro Mabú con 853 pies de altura (barrios Mabú y Collores). Sus terrenos son aluviales lo que permite que sean productivos para la agricultura, principalmente las actividades relacionadas a la ganadería.

11.1.3 Susceptibilidad a deslizamientos

Según el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS por sus siglas en inglés), los deslizamientos son definidos como el movimiento de masas de rocas, escombros o tierra por pendientes. Los movimientos bajo pendiente pueden ser por: caída, desliz, flujo o combinación de estos. El factor principal para la activación de estos es el cambio de una pendiente estable a una inestable. La inestabilidad de la pendiente se relaciona al movimiento cuesta abajo de suelo y roca bajo la influencia de una combinación de agua, pendientes inclinadas y terremotos.

El Municipio de Humacao no cuenta con áreas muy susceptibles o de alto potencial para deslizamientos de terrenos, ver Ilustración 17. En Humacao, los deslizamientos y otros movimientos de masa se accionan generalmente por lluvias fuertes y prolongadas, huracanes, tormentas tropicales o han sido el resultado de cortes en cerros calizos relacionados a obras de construcción de carreteras, comercios o viviendas.

Ilustración 16: Mapa de Relieve

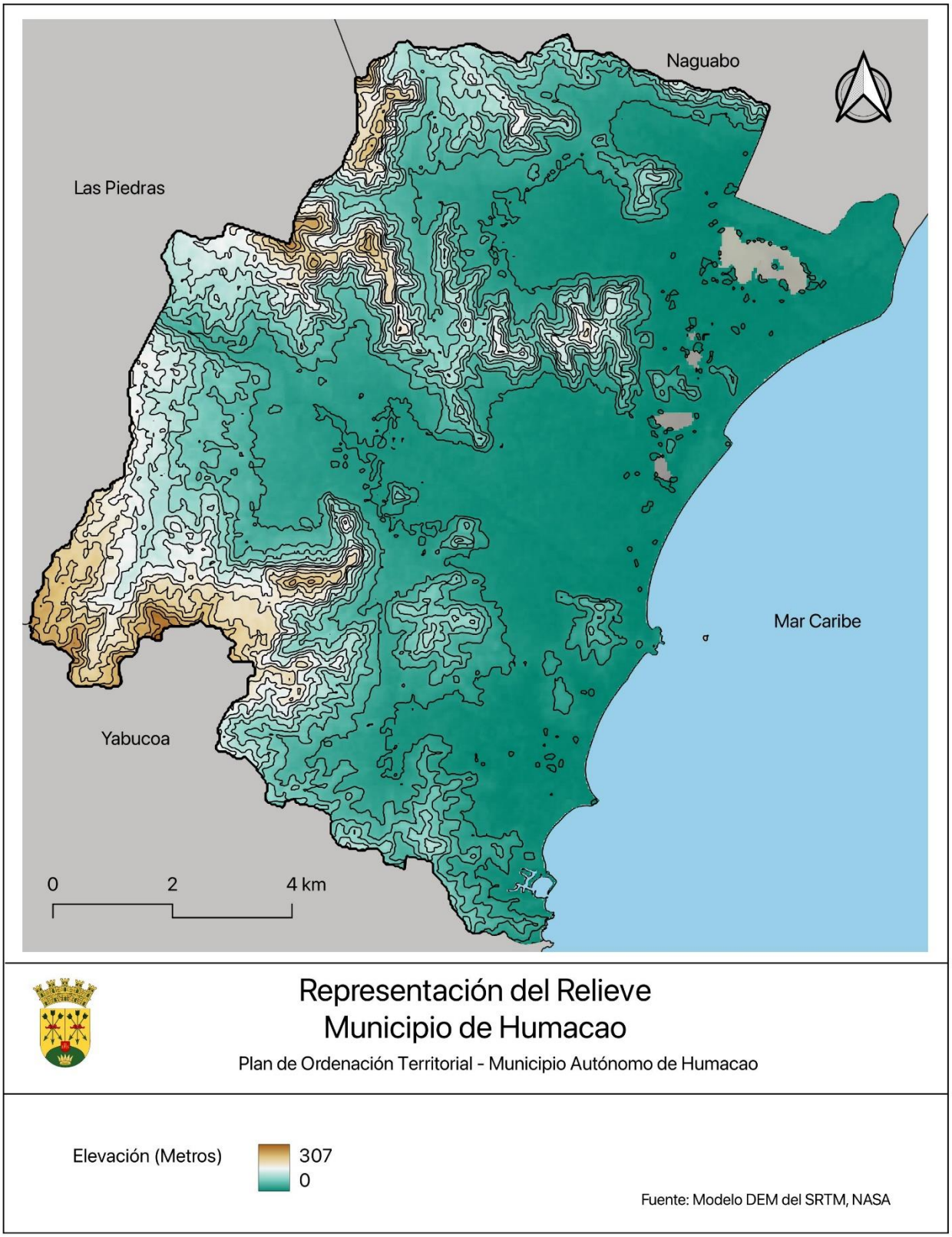
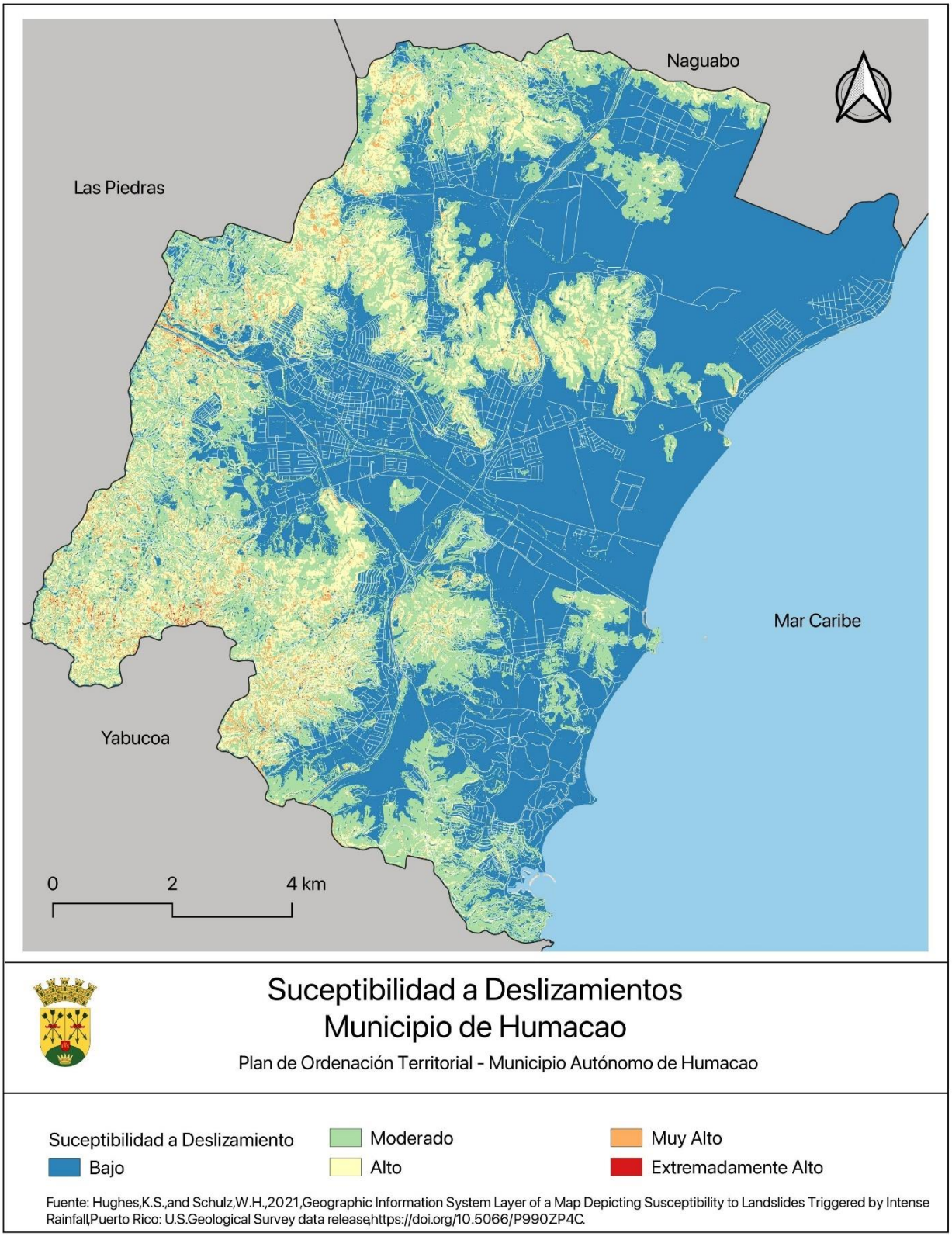


Ilustración 17: Susceptibilidad a Deslizamientos



11.1.4 Hidrografía

La hidrografía del municipio de Humacao se compone de cuerpos de agua superficial, en especial, de ríos, quebradas, lagos y lagunas, y de cuerpos de agua subterránea. Según el Plan de Mitigación del Municipio (Municipio de Humacao, 2020), a través del territorio municipal transcurren los ríos Humacao, Antón Ruiz y Candelero. El río Humacao, que divide al Municipio por la mitad entre norte y sur, nace en Las Piedras. Con una longitud de aproximadamente 16.8 millas (27 km), el río termina su trayecto al desembocar en la playa de Humacao, cerca de la colindancia de los barrios Buena Vista y Río Abajo.

El río Antón Ruiz se origina en el barrio Collores por la unión de las quebradas Collores y Mambiche y cruza por un tramo de 6.5 millas (10.4 km) hasta su desembocadura en la playa de Punta Santiago. En el caso del río Candelero, este nace en el barrio Candelero Arriba y termina su camino desembocando en la colindancia entre los barrios Buena Vista y Candelero Abajo (Municipio de Humacao, 2007). El Municipio también cuenta con el Caño Frontera y con varias quebradas, que incluyen, Mariana, Las Mulas, Collores, Mambiche y Mabú (Municipio de Humacao, 2007; USGS, 2020). Además, alberga un sistema de lagunas dentro de la Reserva Natural de Humacao, incluyendo las lagunas Santa Teresa y Mandri (USDA, 2019).

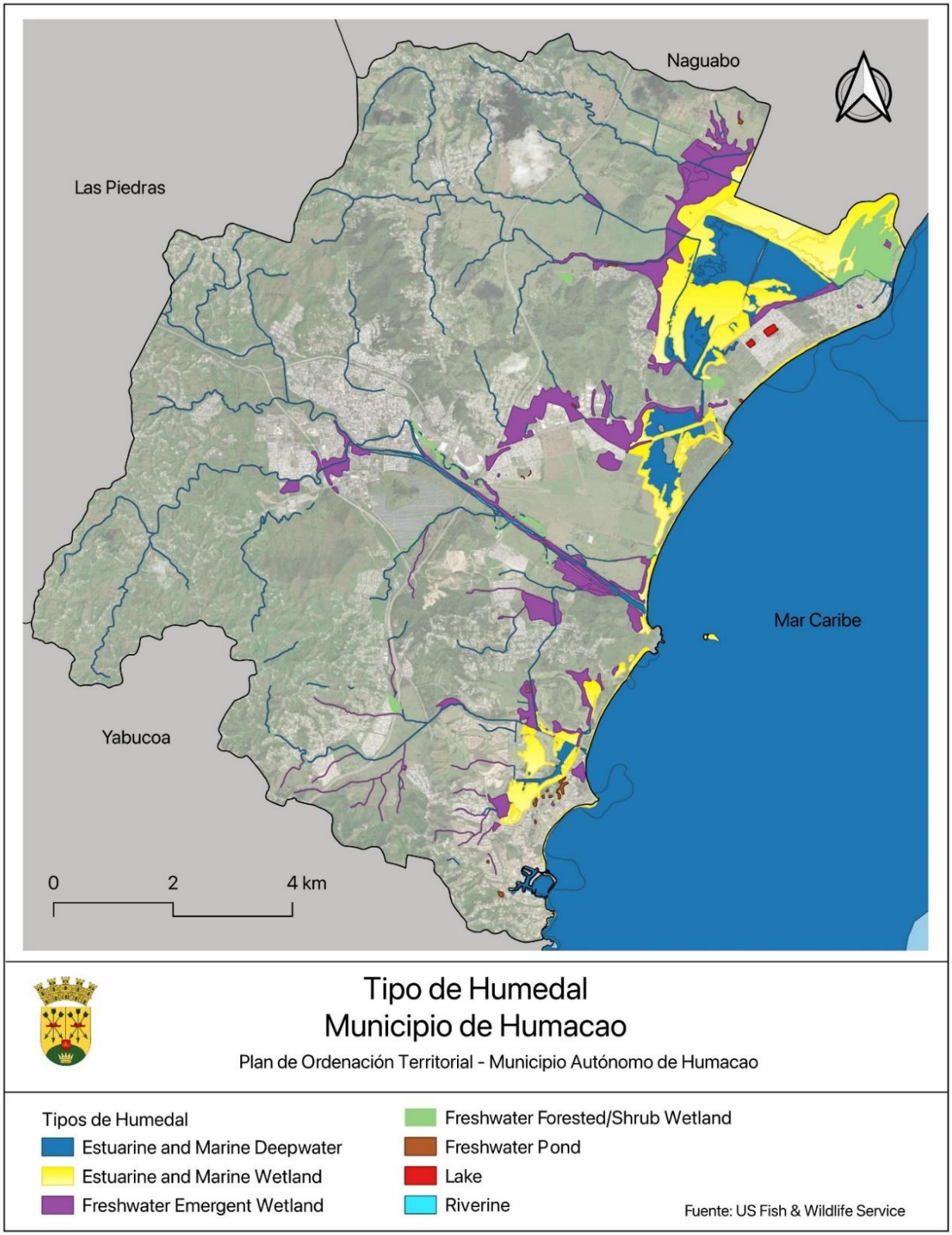
Según el Atlas del Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS, por sus siglas en inglés) sobre aguas subterráneas de Alaska, Puerto Rico e Islas Vírgenes (Miller et al., 1999), los acuíferos de la región de Humacao-Naguabo consisten en valles aluviales ubicados sobre roca ígnea intrusiva, volcanoclástica y sedimentaria, todas con permeabilidad mínima. En Humacao, se identifican acuíferos de valles aluviales y roca volcanoclástica, ígnea y sedimentaria, y acuíferos confinados. En el Atlas también se indica que la calidad del agua de los acuíferos de los valles aluviales suele ser adecuada para la mayoría de los usos. Sin embargo, las concentraciones excesivas de hierro y manganeso han sido un problema en la zona de la costa este.

Ilustración 18: Mapa Hidrográfico

Los humedales constituyen un importante recurso natural en Puerto Rico de gran valor ecológico, de incomparable belleza y de un significativo beneficio recreativo, educacional, científico y económico. Este recurso tiene varias funciones, tales como mejorar la calidad del agua y del medio ambiente en la recarga de los acuíferos o aguas subterráneas, suplir de alimento y hábitat a la vida silvestre, propiciar el establecimiento de las cadenas alimenticias, ayudar a mitigar inundaciones, producir oxígeno, retener y estabilizar los sedimentos provenientes de tierras altas para que no lleguen al mar y proveer lugares de atractivos turísticos. Los humedales costeros de Puerto Rico incluyen manglares, pantanos y herbazales de agua dulce. Éstos son ecosistemas muy importantes ya que son el refugio de especies importantes en las pesquerías de Puerto Rico. Además, los humedales reducen el impacto de los huracanes al proteger la costa de la marejada ciclónica y de inundaciones repentinas en zonas bajas.

lustración 19: Foto Laguna Santa Teresa

Ilustración 20: Mapa de Tipos de Humedales



11.1.5 Suelos y geomorfología

El suelo del Municipio de Humacao se compone principalmente de cuatro tipos de asociaciones de suelo según presentado en el Soil Survey, estos son: Pandura-Tierra Rocosa-Patillas, Coloso-Toa-Bajura, Caguabo-Múcara-Naranjito, Coloso-Toa-Bajura. La descripción de estas asociaciones de suelo aparece a continuación:

- Caguabo-Múcara-Naranjito. Los suelos de esta asociación son de moderado a poco profundos, de buen drenaje, y en las alturas volcánicas, de inclinado a muy escarpado. Los suelos de esta asociación se formaron de material residual producto del desgaste de la roca volcánica. Los principales suelos de esta asociación son Caguabo, Múcara y Naranjito. Los suelos Caguabo son poco profundos, de buen drenaje y de moderados a muy escarpados. Los suelos Múcara son moderadamente profundos, de buen drenaje y muy inclinados y escarpados. Los suelos Naranjito son moderadamente profundos, de buen drenaje y de escarpados a muy escarpados. Estos suelos se han utilizado para algunos cultivos. No obstante, sus inclinaciones y características escarpadas, el peligro de erosión y la profundidad a la roca son las limitaciones principales para la agricultura y para usos urbanos y recreativos.

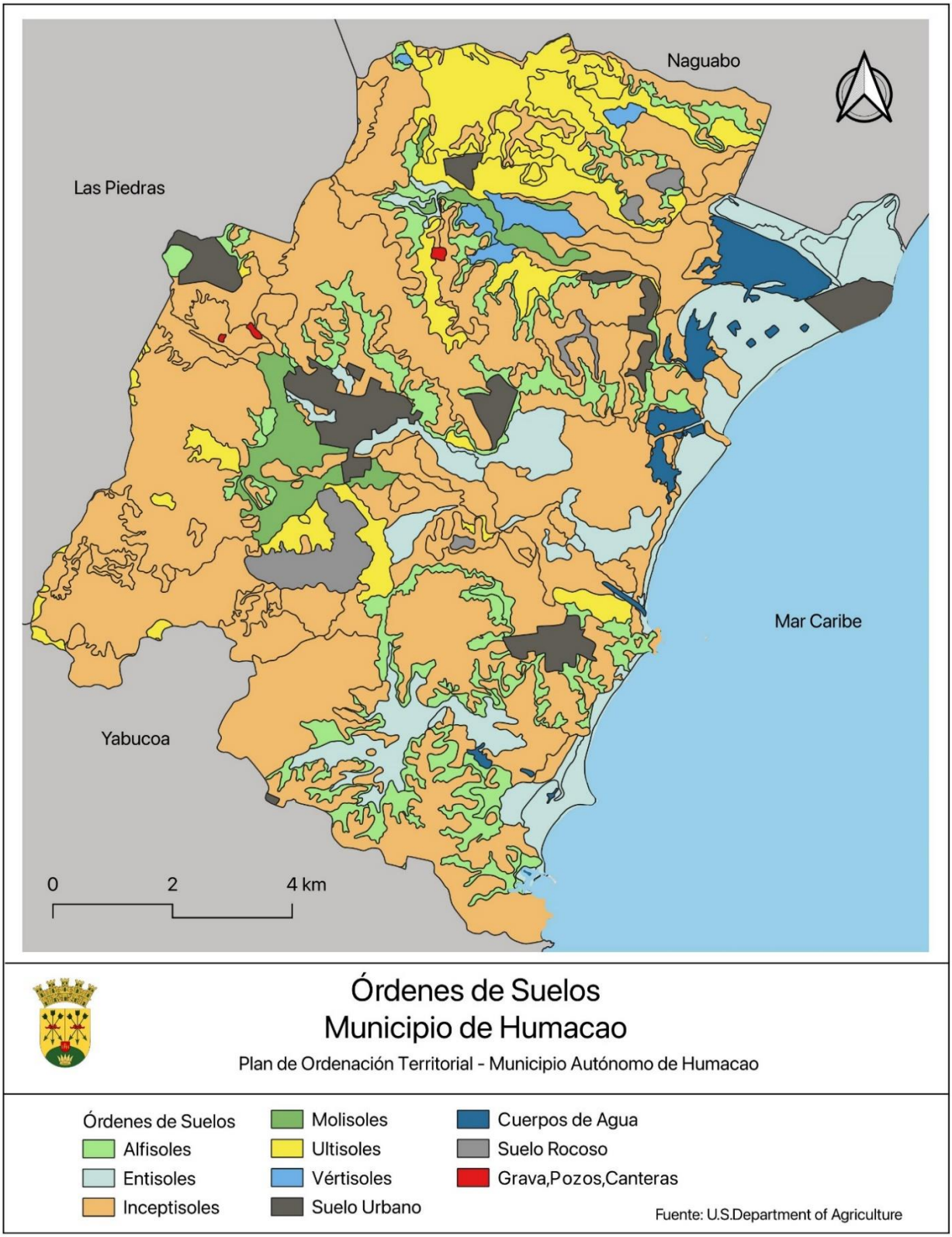
- Coloso-Toa-Bajura. Esta asociación consiste en suelos casi nivelados con una capa de sedimentos de fina a moderada textura. Los suelos de esta asociación ocupan las planicies inundables a lo largo de los ríos. Constituyen los mejores suelos para la agricultura y para muchas clases de cultivo. Es conveniente desarrollar en estos suelos un buen sistema de drenaje. Por estar sujetos a los efectos de inundaciones, no son convenientes para el desarrollo industrial, ni para algunos usos recreacionales. Los principales suelos de esta Asociación son: Coloso; Toa y; Bajura. Los suelos Coloso son profundos y de pobre drenaje. También, los suelos Toa son profundos, pero con moderado a buen drenaje. Mientras que los suelos Bajura son profundo y de pobre drenaje.

- Mabú-Río Arriba - Cayagua. Son suelos profundos con pobre drenaje algo hasta áreas con buen drenaje, con suelos de declives moderadamente escarpados y compuesto de aluvión. Los suelos de esta asociación se formaron en textura mediana y fina por el desgaste de rocas intrusivas y extrusivas. Este ocupa un 7 por ciento del área catastrada. Los suelos Mabú cubren un 29 por ciento de la asociación; los suelos Río Arriba cubren un 23 por ciento y suelos Cayagua un 15 por ciento.

El remanente 33 por ciento, corresponde a suelos menores. Un drenaje poco favorable es la limitación mayor para la agricultura. La expresividad de los suelos limita el desarrollo recreativo y urbano.

- Pandura-Tierra Rocosa-Patillas. Suelos en áreas húmedas. Sus características de suelos profundos, bien drenados, de pendientes escarpadas en tierras altas y poca profundidad del lecho rocoso hacen que tengan limitaciones para desarrollo urbano y recreacional. Esta asociación consiste en suelos que forman material residuo de textura fina y mediana derivadas de roca platónica.

Ilustración 21: Mapa de Suelos

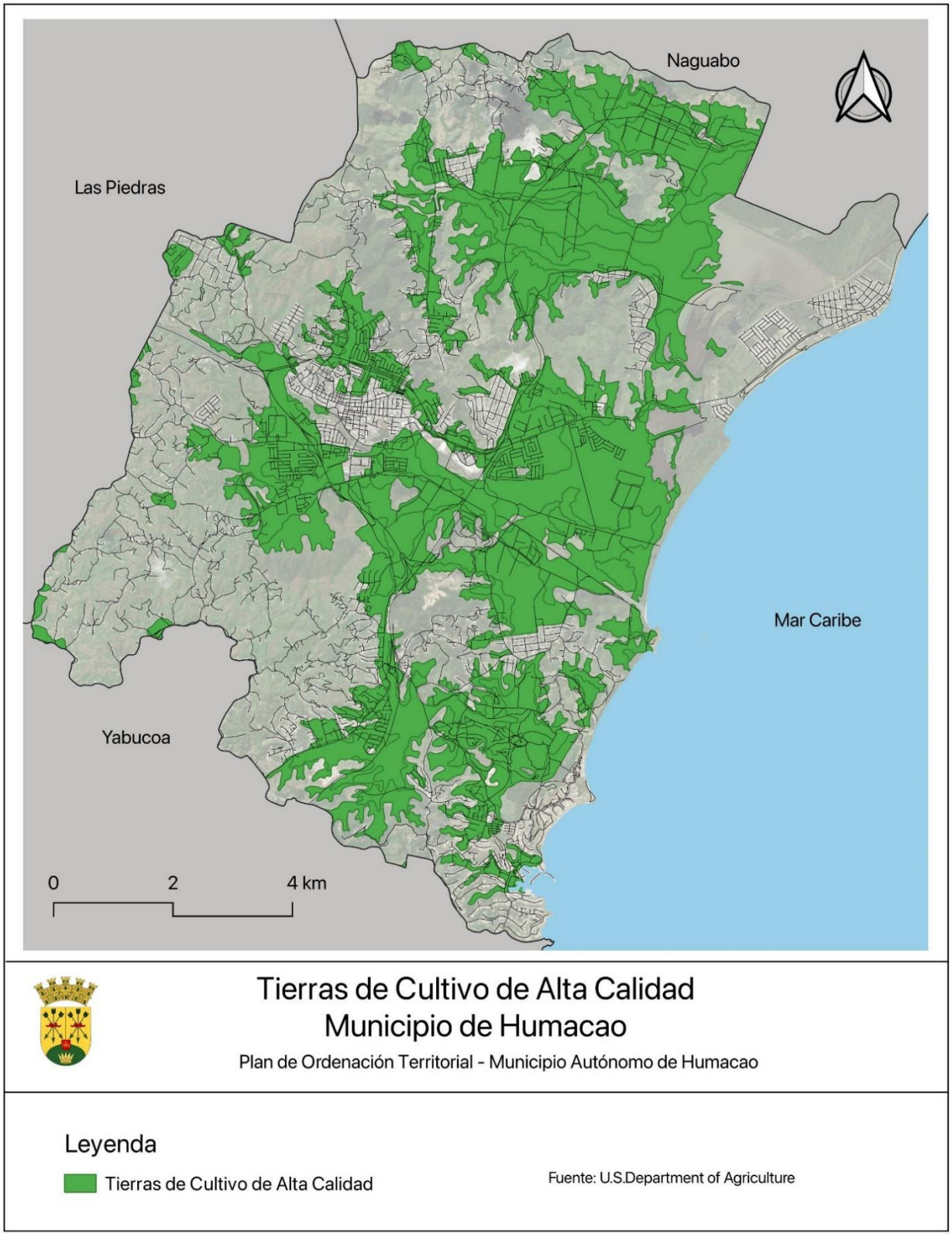


11.1.6 Capacidad agrícola

En el municipio de Humacao abundan los terrenos con potencial agrícola. Según el USDA (2019), el Municipio cuenta con aproximadamente 11,090 acres distribuidos a través de todos los barrios del Municipio. Estos terrenos se dividen en terrenos agrícolas de importancia estatal (50%), terrenos agrícolas de primera calidad (36%), terrenos agrícolas de primera calidad si se drenan (9%) y terrenos agrícolas de primera calidad si se irrigan (5%). En el barrio Antón Ruiz, se ubica la mayor cantidad de terrenos agrícolas de primera calidad. Según el USDA, los terrenos de primera calidad constituyen aquellos "que tienen la mejor combinación de características físicas y químicas para producir alimentos, cultivos forrajeros, cultivos de fibras y oleaginosos". En los barrios Río Abajo y Candelero Abajo, se localiza la mayor cantidad de terrenos de importancia estatal. Según el USDA, los terrenos de importancia estatal se refieren a aquellos que presentan características cercanas a los terrenos de primera calidad y que producen alimentos de alto rendimiento económico cuando son manejados adecuadamente. Estas son áreas agrícolas importantes que tienen el potencial de contribuir a la recuperación, mediante el desarrollo económico local y regional.

El Instituto de Estadísticas de Puerto Rico, en su publicación "Encuesta de Seguridad Alimentaria en Puerto Rico 2015", indica que el 33 % de la población de Puerto Rico sufre inseguridad alimentaria. Esta encuesta demostró que la inseguridad alimentaria en Puerto Rico afecta más a mujeres (36.8 %) que a hombres (29.4%). Cabe destacar que esta situación se exacerbó por la pandemia del COVID-19, pues se afectaron las cadenas de producción y distribución agrícola a nivel mundial. Es preciso destacar que Puerto Rico se encuentra en una posición vulnerable, pues solo produce entre el 10% y el 15% de lo que consume y depende de alimentos que vienen de 56 países; Estados Unidos es el principal suplidor (UPR, 2020). Los expertos recomiendan el desarrollo de huertos caseros y comunitarios que promuevan la seguridad alimentaria.

Ilustración 22: Mapa de Tierras de Cultivo de Primera Calidad



11.1.7 Condición de Inundabilidad

11.1.7.1 Inundación por lluvias

Las inundaciones son el resultado de precipitación excesiva y se clasifican en dos categorías: inundaciones generales, que ocurren cuando cae precipitación sobre la cuenca de un río durante un largo período de tiempo, en combinación a la acción de olas inducida por tormentas, y las inundaciones repentinas, producto de precipitación sobre promedio en un período corto de tiempo localizada sobre una ubicación en particular. La severidad de un evento de inundación se determina por una combinación de factores, incluyendo la topografía y fisiografía de la cuenca, las precipitaciones y los patrones meteorológicos, la saturación del suelo y el grado de falta de vegetación o impermeabilidad del suelo. Los niveles de riesgo de inundación más conocidos en Puerto Rico, son los relacionados con la lluvia de cien (100) años y están representados en los Flood Insurance Rate Maps (FIRMs) preparados por la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA, por sus siglas en inglés), ver Ilustración 23. Los FIRMs están hechos a base de la inundación por marejada ciclónica que tiene 1% de probabilidad de ser igualada o excedida en cualquier año en particular. Esto es lo que se conoce como la Inundación Base (IB), con periodo de recurrencia de 100 años. Los niveles de inundación actualmente establecidos pueden aumentar o presentar variaciones debido al fenómeno de cambio climático proyectado.

Posterior a las inundaciones a causa de los Huracanes Irma y María en el año 2017, se desarrollaron los mapas de nivel de elevación de inundación base recomendado (ABFE, por sus siglas en inglés), ver Ilustración 24. Estos muestran nuevos niveles de inundación base recomendados por FEMA incluyendo los datos recolectados durante y después de las inundaciones a causa de los huracanes. Estos nuevos niveles de inundación proveen los mejores datos disponibles e informan: cómo se deben elevar las estructuras a ser construidas o reconstruidas para minimizar los daños por futuras inundaciones y qué porciones de las comunidades se encuentran en zonas de inundación nuevas que podrían afectar las prácticas de construcción. El propósito de estos mapas es reducir el riesgo a inundación asociado con el desarrollo en valles inundables. Se busca proteger vida y propiedad, mitigar daños, reducir pérdidas económicas a la ciudadanía, construir de manera resiliente, alertar sobre nuevas zonas de peligro a inundación, entre otros. En el Municipio de Humacao, la diferencia equivale a un incremento de aproximadamente 17%, lo que significa que las áreas expuestas a inundación son más extensas de lo antes determinado por los FIRMs. [10]

[10] https://jp.pr.gov/wp-content/uploads/2021/10/HUMA-Approved-HMP-210119.pdf

Ilustración 23: Mapa de Inundabilidad FEMA

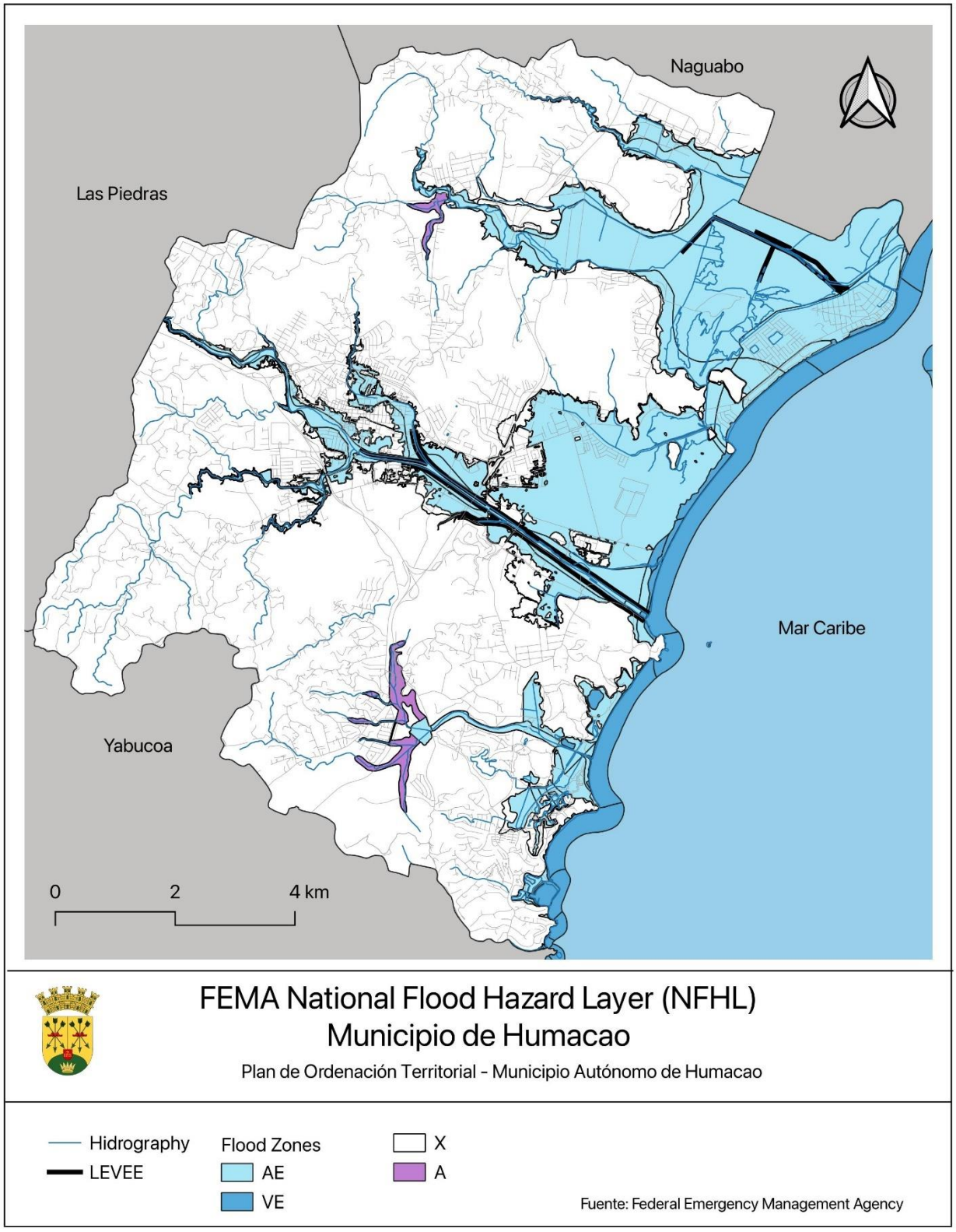
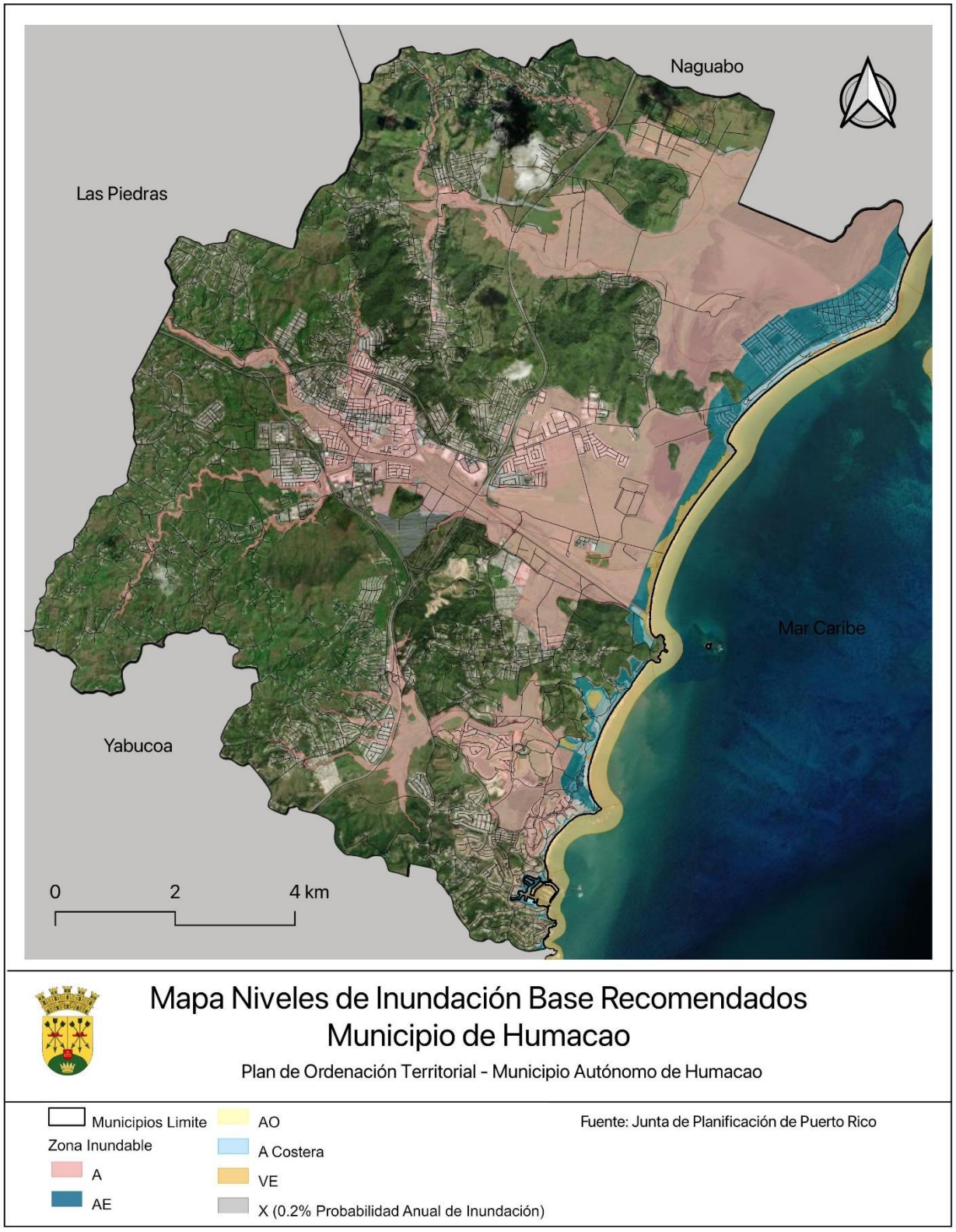


Ilustración 24: Mapa de Niveles de Inundación Base Recomendados



11.1.7.2 Aumento en Nivel del Mar

Puerto Rico, por razones de su localización en el Caribe y por su tamaño, está más expuesta que otros lugares a los efectos del cambio climático. No solo el nivel del mar alrededor de Puerto Rico está en aumento, si no que ese aumento también se está acelerando tras el paso del tiempo. Como consecuencia, se evidencia un aumento en la erosión de costas, lo cual a su vez ocasiona que las inundaciones costeras penetren más tierra adentro y con mayores profundidades, relativo a la infraestructura costera presente hoy día. Igualmente, la interacción entre la descarga de los ríos y el mar se moverá tierra adentro. Las barreras naturales de arrecifes y manglares continuarán degradándose, lo que agravará la situación actual de los ecosistemas costeros. Otros impactos serán un aumento en las intrusiones salinas en los acuíferos costeros. El área geográfica de mayor impacto para el peligro de aumento del nivel del mar en el Municipio de Humacao comprende, según el estudio, los barrios: Punta Santiago, Antón Ruíz, Río Abajo, Buena Vista y Candelero Abajo.[11]

11.1.7.3 Tsunami

La ocurrencia de un evento de tsunami no puede ser prevenida. Tampoco se puede determinar su ocurrencia con precisión. No obstante, debido a que los tsunamis se encuentran ligados a los eventos sísmicos como terremotos, la probabilidad futura de eventos depende de la probabilidad futura de un evento sísmico. Los estudios de vulnerabilidad han estimado una probabilidad de 33% a 50% de una sacudida fuerte (Intensidad VII o más en la Escala Mercalli modificada) para diferentes partes de la Isla dentro de un periodo de 50 años.[12] Como reconocimiento de esta amenaza latente y de las consecuencias que el mismo trae consigo, a partir del año 2000 se implementó en Puerto Rico un programa de alerta y mitigación ante tsunamis, conocido por The Puerto Rico Tsunami Warning and Mitigation Program (PRTWMP)", auspiciado por la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez, bajo el programa Sea Grant.

Los factores físicos, demográficos y sociales, entre otros, convierten a Humacao en una región municipal vulnerable al evento de tsunamis. El Municipio cuenta con cinco (5) barrios que pueden ser afectados en caso de un evento de tsunami: Punta Santiago, Antón Ruíz, Río Abajo, Candelero Abajo y el Barrio Buena Vista.

[11] https://jp.pr.gov/wp-content/uploads/2021/10/HUMA-Approved-HMP-210119.pdf
[12] https://redsismica.uprm.edu/spanish/educacion/

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

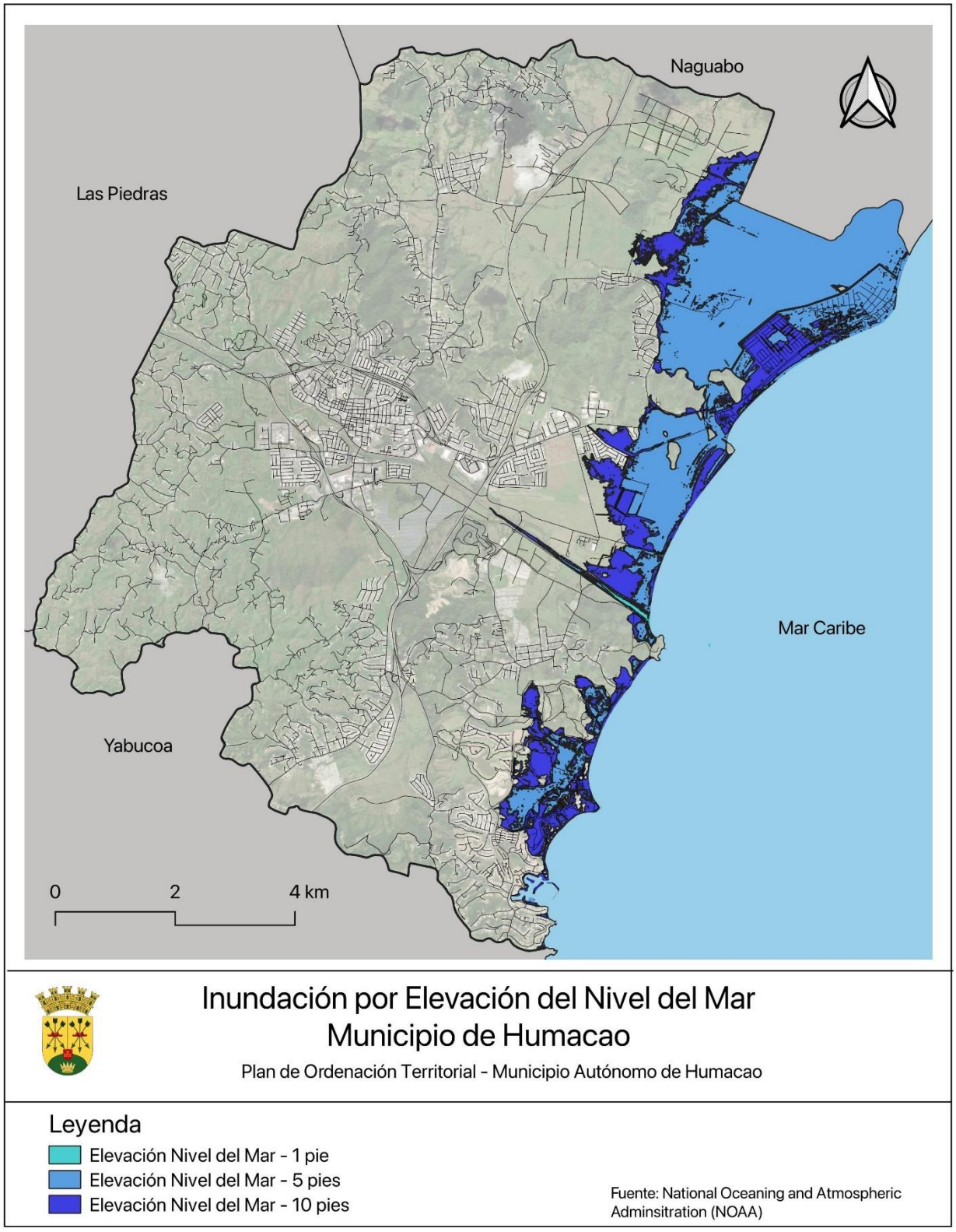
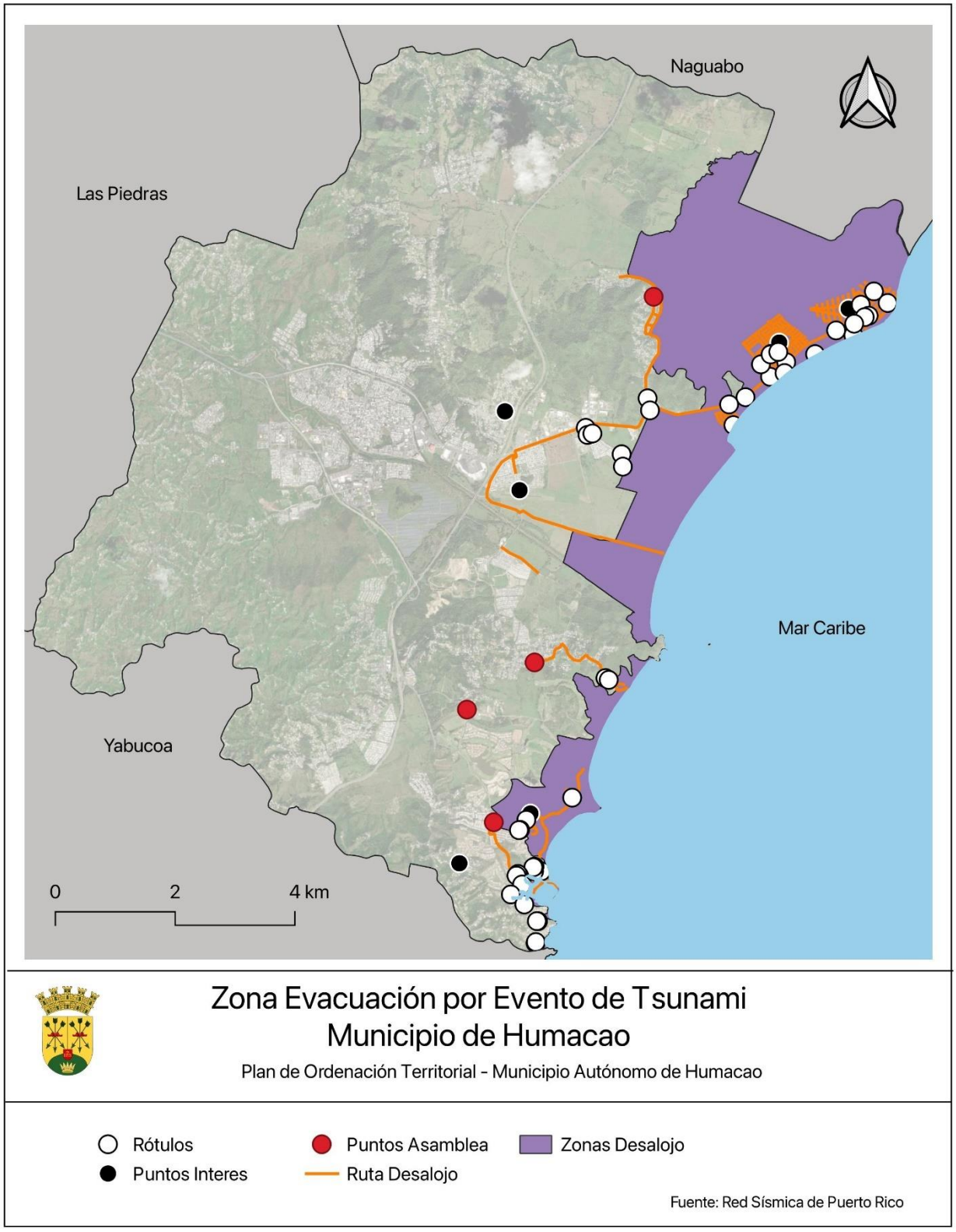


Ilustración 26: Zona de Evacuación por Tsunami



11.1.8 Áreas naturales protegidas

El municipio de Humacao cuenta con los siguientes tipos de áreas naturales:

- Áreas Naturales Protegidas (ANP)
- Áreas con Prioridad de Conservación (APC)
- Áreas Críticas de Vida Silvestre
- Servidumbres de Conservación
- Zonas de Amortiguamiento

En el Municipio se ubica la Reserva Natural Efraín Archilla Diez de Humacao, adscrita al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. Esta área natural protegida, declarada reserva natural en el año 1986, se compone de 2,667.69 cuerdas de terreno cubriendo tres áreas especiales: Mandri, Santa Teresa y el área del pantano Pterocarpus. La Reserva Natural alberga una variedad de especies y se presta para varias actividades recreativas como pesca, caza, campamento, recorridos en kayak y bicicletas, entre otros. Estos terrenos están a cargo del DRNA, que mantiene un acuerdo con el Programa de Educación Comunal de Entrega y Servicio (P.E.C.E.S.) para su co-manejo (USDA, 2019).

En el año 2010, la entidad Palmas del Mar Properties Inc., en colaboración con la Asociación de Propietarios de Palmas del Mar, constituyeron una servidumbre de conservación a favor del Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico.[13] A través de este mecanismo, llamado Servidumbre de Conservación del Bosque Tropical Palmas del Mar, se protege un total de 148.32 acres de terreno. Estos albergan varios ecosistemas, incluyendo un bosque de Pterocarpus de 50.2 acres, que sirve como hábitat para 44 especies de flora y 52 especies de fauna, incluyendo 13 especies endémicas. El Municipio también cuenta con una Zona de Amortiguamiento para la protección de la Reserva Natural y Áreas Críticas de Vida Silvestre donde ubican especies y hábitats amenazados.

Las Áreas con Prioridad de Conservación se encuentran en los barrios Mariana, Tejas, Cataño, Punta Santiago, Río Abajo y Antón Ruiz. El Plan de Recuperación para Puerto Rico dedica varios cursos de acción a la protección de los recursos naturales y al aprovechamiento de los beneficios económicos que genera la recreación al aire libre. Estas áreas naturales mencionadas presentan también oportunidades de desarrollo económico sostenible para el municipio de Humacao.

[13] https://pterocarpus.org/es/servidumbre-de-conservacion-palmas-del-mar/

Ilustración 27: Espacios Naturales y con Prioridad de Conservación

Espacios Naturales y con Prioridad de Conservación
Municipio de Humacao

Plan de Ordenación Territorial - Municipio Autónomo de Humacao

Leyenda

- Areas Naturales Protegidas
- Prioridad de Conservación
- Conservación Especies: Reptiles
- Conservación Especies: Aves

Fuente: Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

11.2 Condición Socioeconómica

11.2.1 Población

El análisis de la variable población desempeña un papel fundamental en la ordenación del territorio al proporcionar información crítica para la toma de decisiones informadas y sostenibles. Esta evaluación demográfica es esencial para planificar de manera eficiente las infraestructuras, considerando la demanda de servicios como carreteras, transporte público, educación y salud en función del tamaño y distribución de la población. Además, la distribución demográfica influye en las decisiones sobre el uso del suelo, permitiendo una zonificación equitativa y sostenible. El conocimiento de la población también es clave para evaluar la presión sobre los recursos naturales, planificar estrategias de desarrollo económico, garantizar la provisión eficiente de servicios públicos y fortalecer la resiliencia ante desastres naturales. Además, la identificación de grupos demográficos específicos fomenta una ordenación del territorio más inclusiva y participativa, incorporando las diversas necesidades y perspectivas de la comunidad.

Para el año 2022, el Municipio de Humacao contaba con una población de 50,729 habitantes, siendo Rio Abajo el barrio con mayor población (7,214) seguido por Mabú (6,833) y Tejas (6,224). El barrio de menor población fue Collores (1,970) seguido por Mambiche (2,263) y Candelero Arriba (2,373).

Tabla 17:Distribución Poblacional por Género a nivel de Barrios en Humacao (2022)

Barrios	Total	Masculino	Porciento	Femenino	Porciento
Antón Ruíz	2,983	1,490	49.9%	1,493	50.1%
Buena Vista	2,588	1,136	43.9%	1,452	56.1%
Candelero Abajo	5,460	2,551	46.7%	2,909	53.3%
Candelero Arriba	2,373	1,109	46.7%	1,264	53.3%
Cataño	3,187	1,610	50.5%	1,577	49.5%
Collores	1,970	1,060	53.8%	910	46.2%
Humacao barrio pueblo	3,468	1,506	43.4%	1,962	56.6%
Mabú	6,833	3,362	49.2%	3,471	50.8%
Mambiche	2,263	993	43.9%	1,270	56.1%
Mariana	2,735	1,415	51.7%	1,320	48.3%
Punta Santiago	3,431	1,489	43.4%	1,942	56.6%
Río Abajo	7,214	3,579	49.6%	3,635	50.4%
Tejas	6,224	2,623	42.1%	3,601	57.9%
Total:	**50,729**	**23,923**		**26,806**	

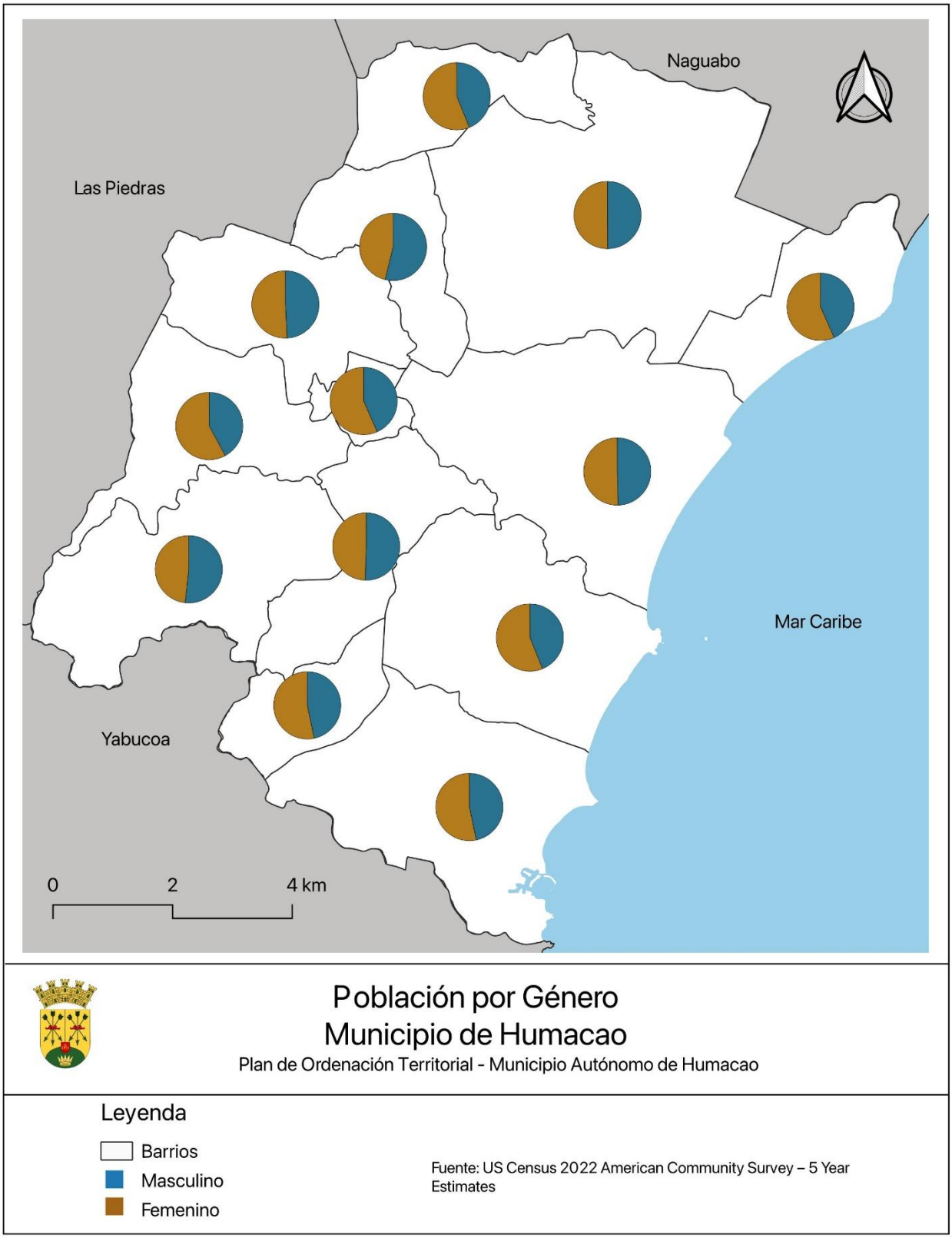
Fuente: US Census 2022 American Community Survey – 5 Year Estimates.

La distribución poblacional por género, correspondiente al año 2022, a nivel de los trece (13) barrios que componen el municipio de Humacao, revela una población masculina de 23,923 personas y una población femenina de 26,806 personas. Cabe destacar que las mujeres constituyen la mayoría, representando el 53% del total poblacional en la ciudad. Es significativo señalar que el barrio Tejas en Humacao presenta un desbalance notable entre géneros, destacándose por una predominancia femenina que alcanza el 57.9%. Este dato es importante porque refleja una distribución no uniforme de géneros en el barrio, lo que podría tener implicaciones en diversos aspectos sociales y económicos.

La observación de que diez (10) de los trece (13) barrios en Humacao reflejen una mayor cantidad de mujeres resalta la importancia de comprender las dinámicas demográficas a nivel local. Esta disparidad puede influir en la planificación de servicios públicos, la oferta de programas educativos y de salud, así como en la toma de decisiones relacionadas con el desarrollo comunitario. El conocimiento detallado de estas cifras permite a las autoridades locales adaptar estrategias y políticas que respondan de manera específica a las necesidades y características de cada barrio, contribuyendo así a una gestión más efectiva y equitativa de los recursos y servicios en la comunidad. Además, podría tener implicaciones en la dinámica social y económica del área, influyendo en aspectos como la fuerza laboral, la participación ciudadana y las oportunidades de desarrollo para ambos géneros. Por lo cual, comprender y tratar estos desbalances de género es esencial para promover una planificación y desarrollo local inclusivo y adecuado a la realidad demográfica de Humacao.

En el 2022, la mediana de edad en el Municipio era 45.9 años, siendo este valor superior al de Puerto Rico el cual reflejó 43.7 años para el mismo periodo, para una diferencia de 2.2 años. Al igual que en Puerto Rico, el Municipio ha experimentado un incremento en la proporción de residentes mayores de edad. Este fenómeno puede atribuirse a diversos factores, incluyendo la emigración de individuos en edades productivas hacia Estados Unidos, el retorno de emigrantes de mayor edad y una tasa de natalidad decreciente. Como consecuencia, la población en la cohorte de 65 años o más ha experimentado un aumento, mientras que la población en la cohorte de 25 años o menos ha mostrado una disminución constante a lo largo de la última década. Este cambio se refleja claramente en el aumento de la mediana de edad en la población del Municipio.

Ilustración 28: Mapa de Población por Género



11.2.2 Ingreso

El ingreso per cápita es un indicador que sirve como referencia de las naciones y entidades para conocer cuál es el nivel de bienestar de su población. Se calcula dividiendo el valor del producto interno bruto entre todos los habitantes de un país o región. La desigualdad en el ingreso per cápita es un indicador asociado a mayores niveles de pobreza. Cuando existe una marcada disparidad en los ingresos entre diferentes sectores de la población, es más probable que se manifiesten niveles más altos de pobreza. La desigualdad en los ingresos refleja una distribución económica desproporcionada, donde algunos individuos o grupos disfrutan de mayores recursos mientras que otros enfrentan limitaciones económicas.

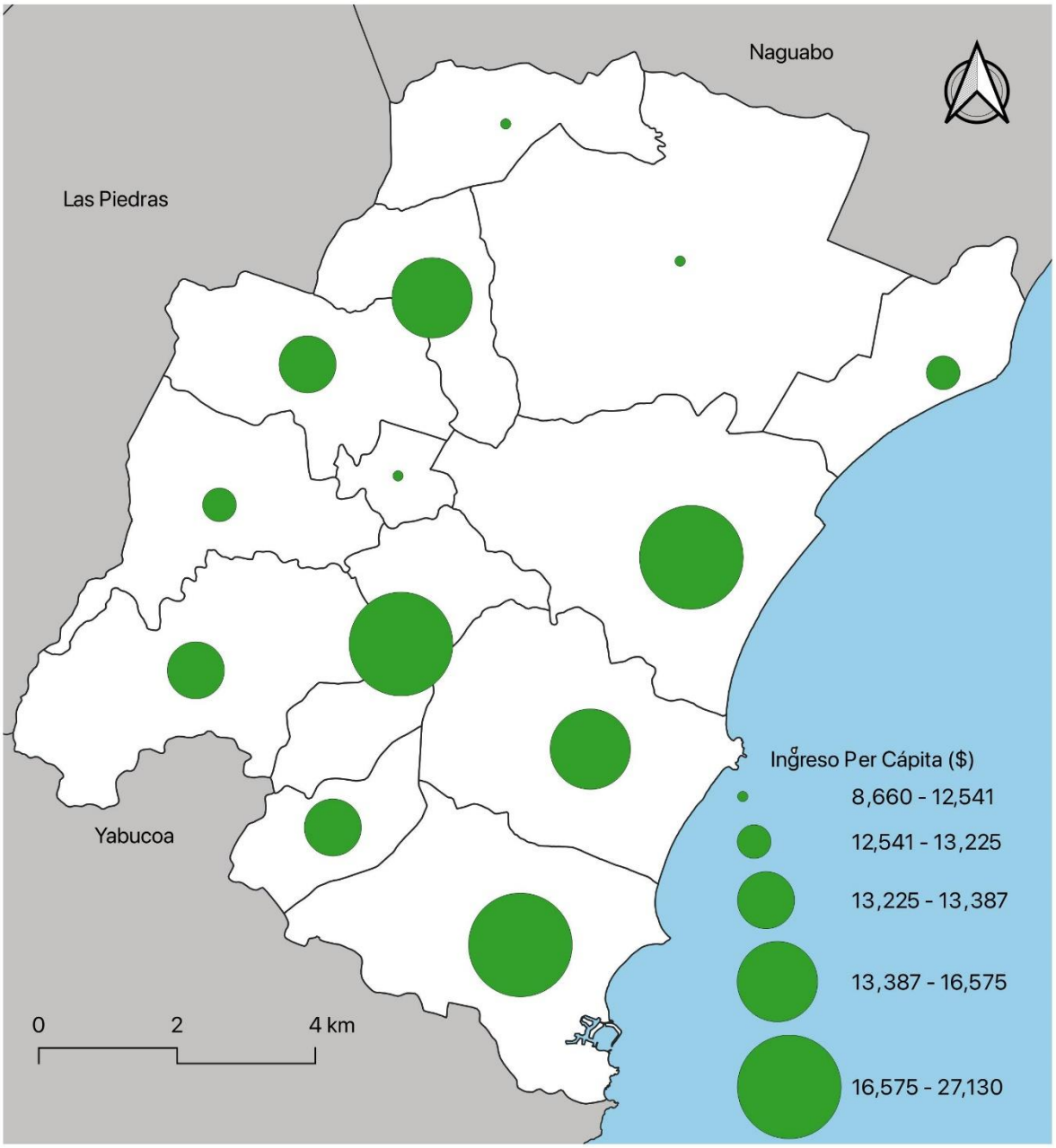
Los datos del American Community Survey para el año 2022 reflejaron un ingreso per cápita para Humacao de $15,510, este valor es ligeramente inferior al dato para puerto Rico en mismo periodo el cual reflejó un valor de $15,637. El Mapa de Ingreso per Cápita nos presenta una distribución desigual entre los barrios del municipio. Los barrios con menor ingreso per cápita fueron el Barrio Pueblo, Antón Ruiz y Mambiche, con valores inferiores al promedio del resto del municipio. Mientras que los barrios que reflejaron valores más altos los fueron: Cataño, Candelero Arriba y Río Abajo, los cuales exceden la cifra tanto de Humacao como a Puerto Rico.

Tabla 18: Ingreso per Cápita 2022

Barrios	Ingreso per Cápita Año 2022
Antón Ruíz	$ 11,262.00
Buena Vista	$ 13,500.00
Candelero Abajo	$ 27,130.00
Candelero Arriba	$ 13,359.00
Cataño	$ 19,638.00
Collores	$ 13,598.00
Humacao barrio-pueblo	$ 12,333.00
Mabú	$ 13,248.00
Mambiche	$ 8,660.00
Mariana	$ 13,327.00
Punta Santiago	$ 12,853.00
Río Abajo	$ 18,559.00
Tejas	$ 13,135.00

Fuente: US Census 2022 American Community Survey – 5 Year Estimates

Ilustración 29: Mapa de Ingreso per Cápita



Ingreso Per Cápita
Municipio de Humacao

Plan de Ordenación Territorial - Municipio Autónomo de Humacao

Fuente: US Census 2022 American Community Survey – 5 Year Estimates

11.2.3 Vivienda

La prioridad asignada a la situación de la vivienda en Puerto Rico ha sido constante, considerándola como un elemento fundamental para mejorar la calidad de vida. La situación de la vivienda se entrelaza de manera crucial con aspectos sociales, económicos y físicos. En los últimos años, se han observado cambios demográficos dramáticos, especialmente después del impacto del Huracán María en 2017 y los sismos en el sur de Puerto Rico, que resultaron en la pérdida de hogares para cientos de familias. La complejidad de la situación se ha acentuado con la llegada de la pandemia del Covid-19, donde familias y personas han enfrentado la pérdida de sus hogares, generando un impacto significativo en la calidad de vida de la población.

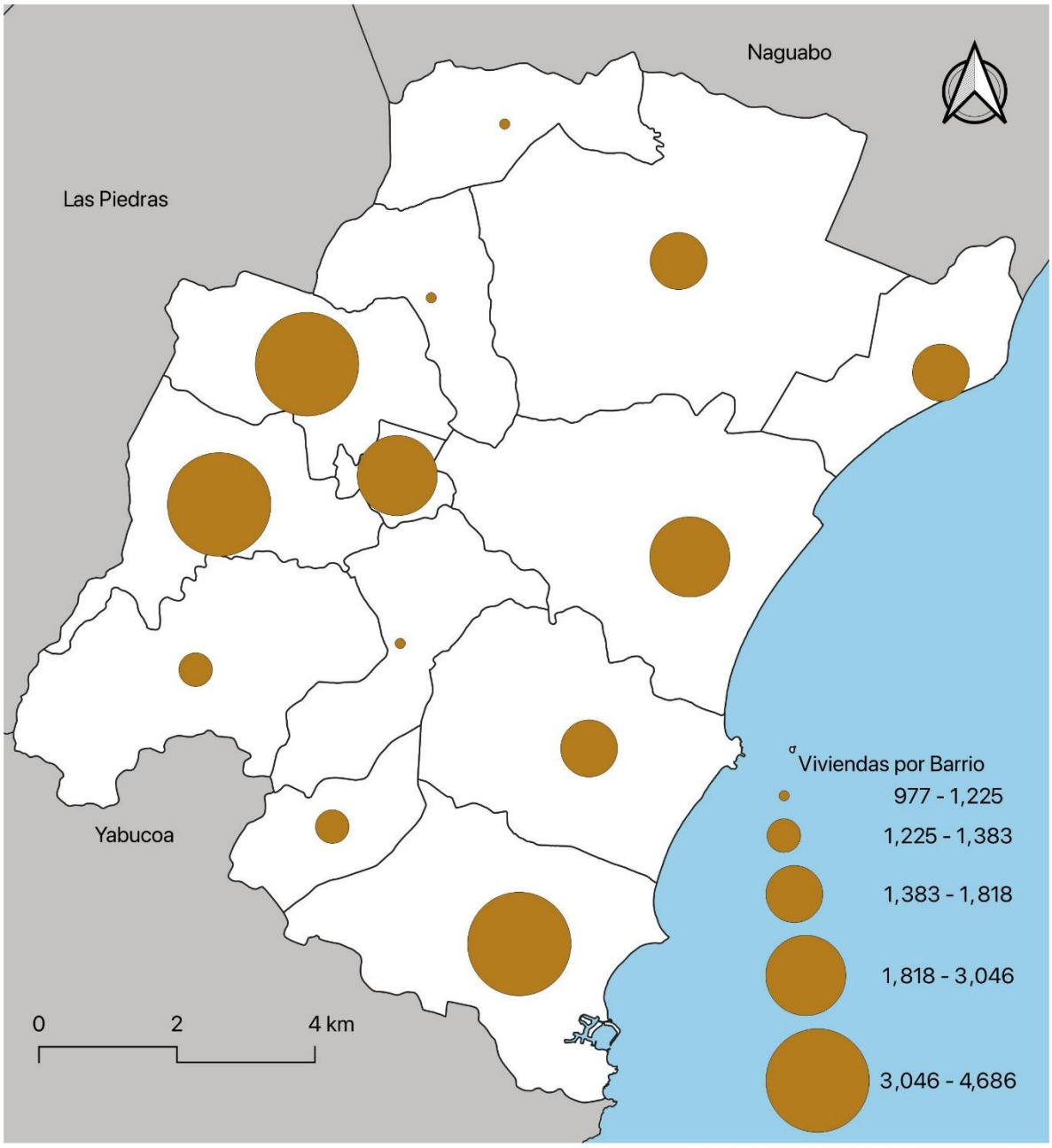
De las 23,458 unidades de vivienda registradas la Encuesta de la Comunidad 2022, el 20% de estas se encuentran en el Barrio Candelero Abajo, seguido por el Barrio Mabú con el 14% del total. Es importante señalar que el Municipio de Humacao representa solo el 1.5% del total de 1,563,129 unidades reportadas para Puerto Rico en el año 2022. En cuanto al valor promedio dela vivienda, el Barrio Candelero Abajo es quien presenta el valor más alto con un promedio de $172,300, seguido por el Barrio Collores con $143,100.

Tabla 19: Unidades de Vivienda por Barrio (2022)

Barrios	Unidades de Vivienda	Valor Promedio
Antón Ruíz	1,412	103,100
Buena Vista	1,531	126,600
Candelero Abajo	4,686	172,300
Candelero Arriba	1,229	93,400
Cataño	1,223	130,200
Collores	977	143,100
Humacao barrio pueblo	2,068	106,800
Mabú	3,338	98,400
Mambiche	982	115,800
Mariana	1,267	108,600
Punta Santiago	1,755	91,500
Río Abajo	2,990	126,000
Tejas	3,083	109,400
Total:	23,458	100%

Fuente: US Census 2022 American Community Survey – 5 Year Estimates

Ilustración 30: Mapa Vivienda por Barrios

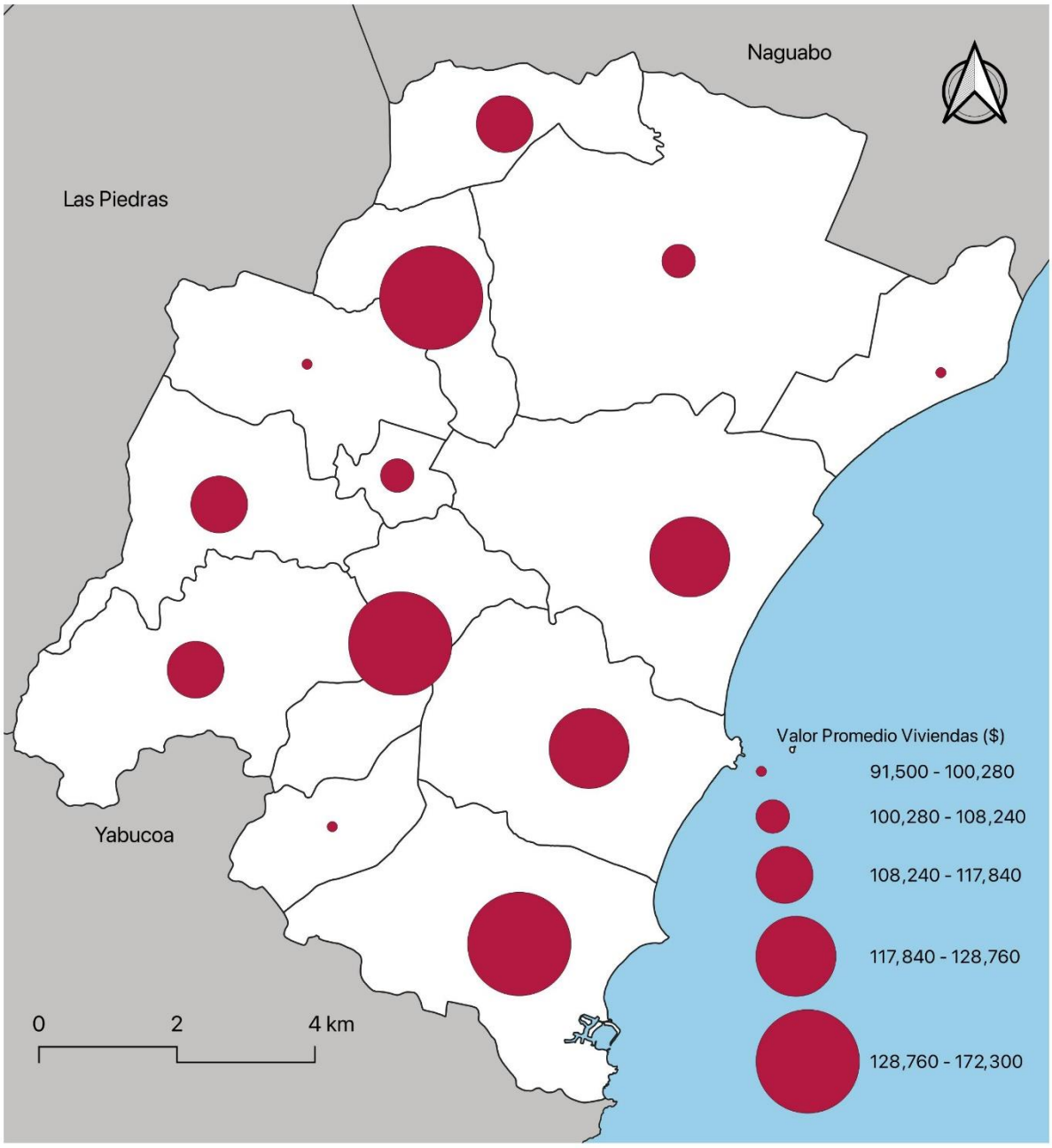


Viviendas Por Barrio
Municipio de Humacao

Plan de Ordenación Territorial - Municipio Autónomo de Humacao

Fuente: US Census 2022 American Community Survey – 5 Year Estimates

Ilustración 31: Mapa Valor Promedio de la Vivienda

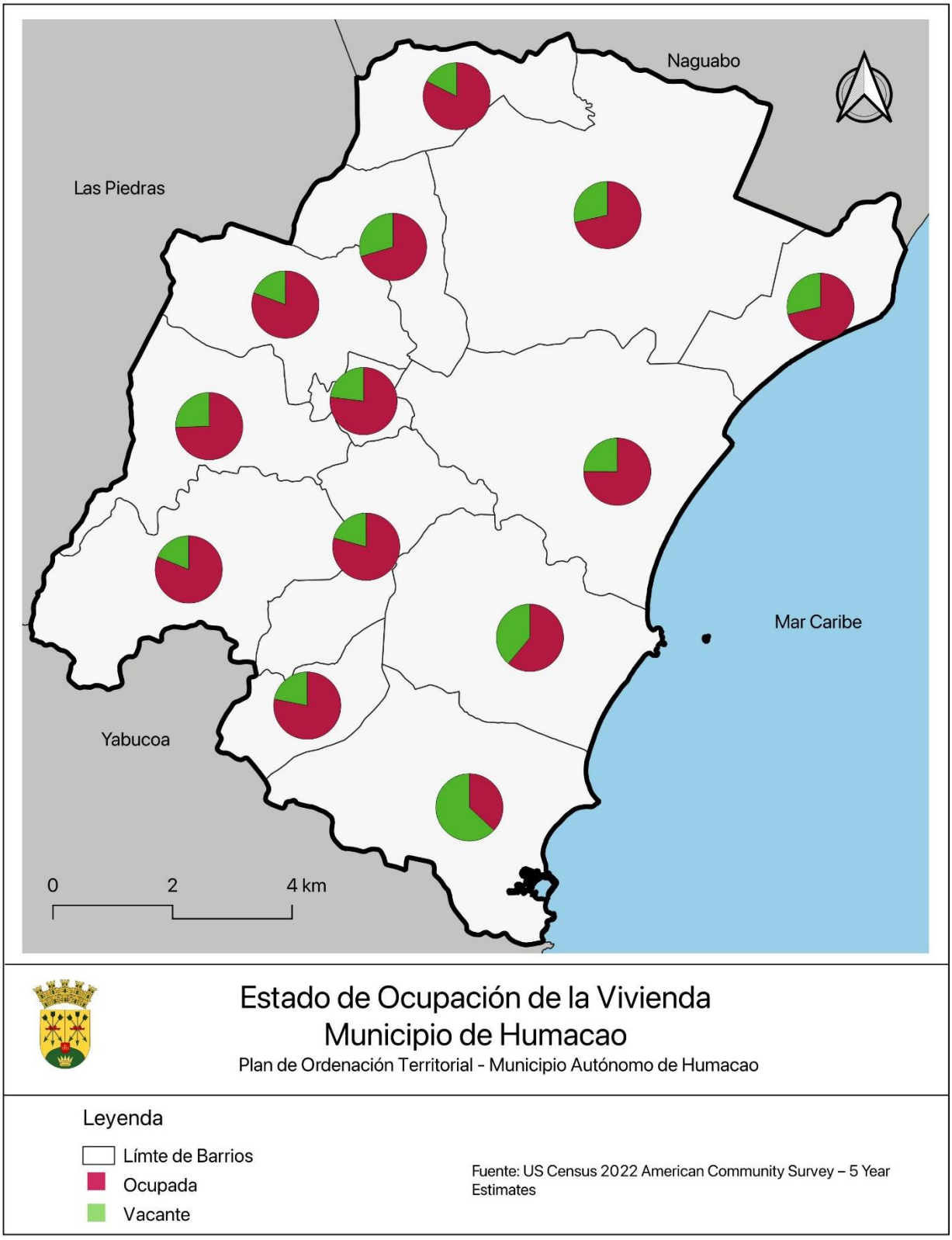


Valor Promedio de la Vivienda
Municipio de Humacao

Plan de Ordenación Territorial - Municipio Autónomo de Humacao

Fuente: US Census 2022 American Community Survey – 5 Year Estimates

Ilustración 32: Mapa Estado de la Ocupación de la Vivienda



11.3 Condición de la Infraestructura y Dotaciones

11.3.1 Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario

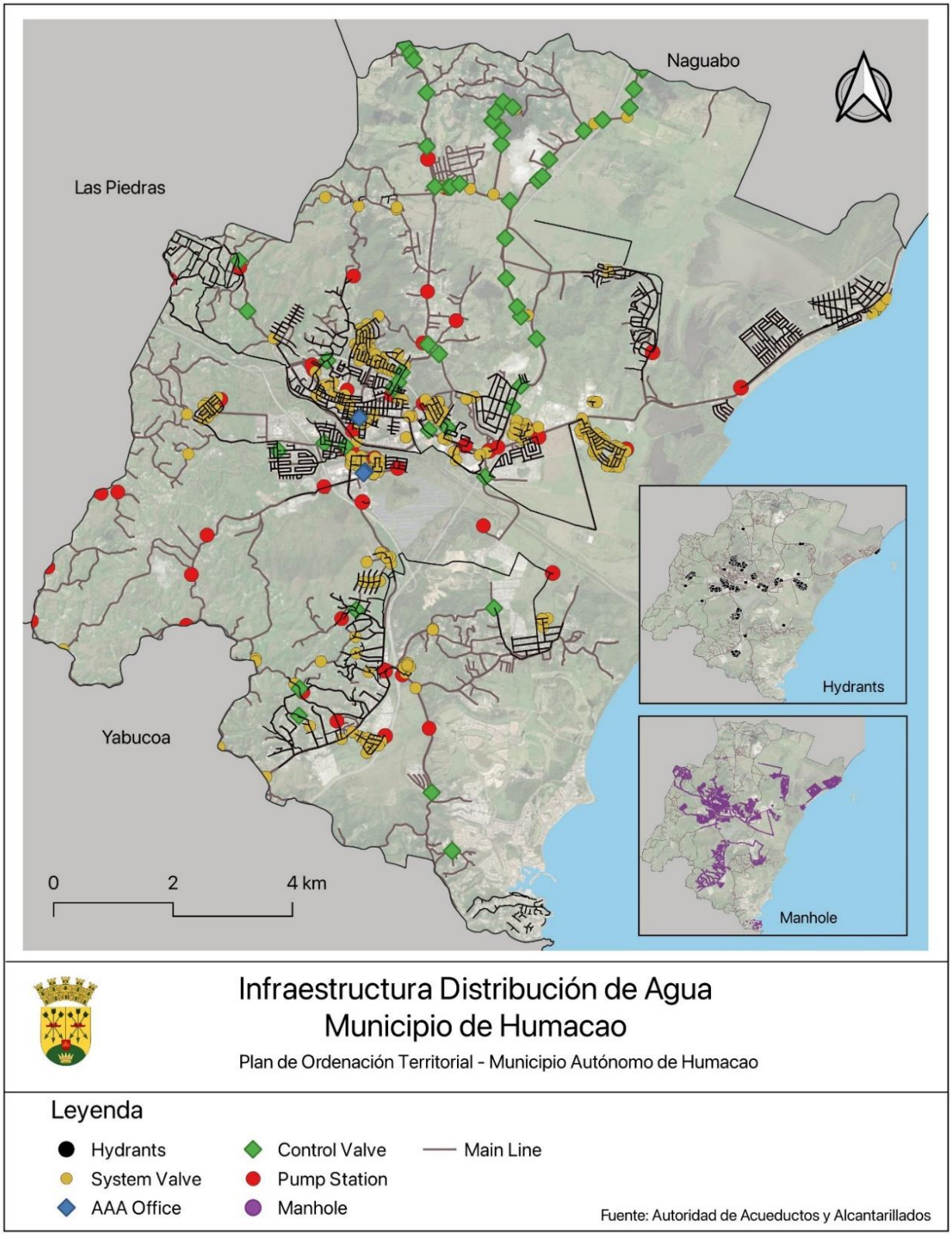
El Municipio Autónomo de Humacao pertenece a la Región Operacional Este de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA). Esta región tiene dos embalses a saber: Río Blanco y Fajardo, siendo el primero el que se encuentra dentro del Área Funcional de Humacao. El Embalse Río Blanco es uno de los dos embalses fuera de cauce en Puerto Rico y toma su agua del Río Blanco en Naguabo. Este embalse suple la demanda de agua a parte de los municipios del Área Funcional de Humacao tales como: Humacao, Las Piedras y Naguabo y a municipios del Área Funcional de Fajardo, tales como: Ceiba, Vieques y Culebra. Además del Embalse Río Blanco, el Área Funcional se nutre de tomas de agua superficial en los ríos Humacao, Guayanés, Maunabo, Cubuy, Gurabo y las quebradas Aguas Largas y Quebrada Grande para generar una oferta de agua de 28 MGD. El Área Funcional también se suple de agua subterránea, aunque en menor cantidad, mediante 20 pozos operados por la AAA. Cabe señalar que no todos los pozos se encuentran en operación.

El sistema de agua potable del Municipio se compone de una planta de filtración, ubicada en el barrio Mabú, la cual se alimenta de los ríos Humacao y Guayanés. Además, en el Municipio ubican treinta estaciones de bombeo, concentradas mayormente en el centro y oeste del Municipio y, líneas de distribución de agua que se extienden por todos los barrios de Humacao.

A base a los estimados poblacionales del Censo del 2015 utilizados por el Estimated Water Withdrawals and Use de Puerto Rico (2015), en Humacao se suplen 4.18 millones galones de agua (mgd) para una población de 54,827 personas (USGS, 2015).

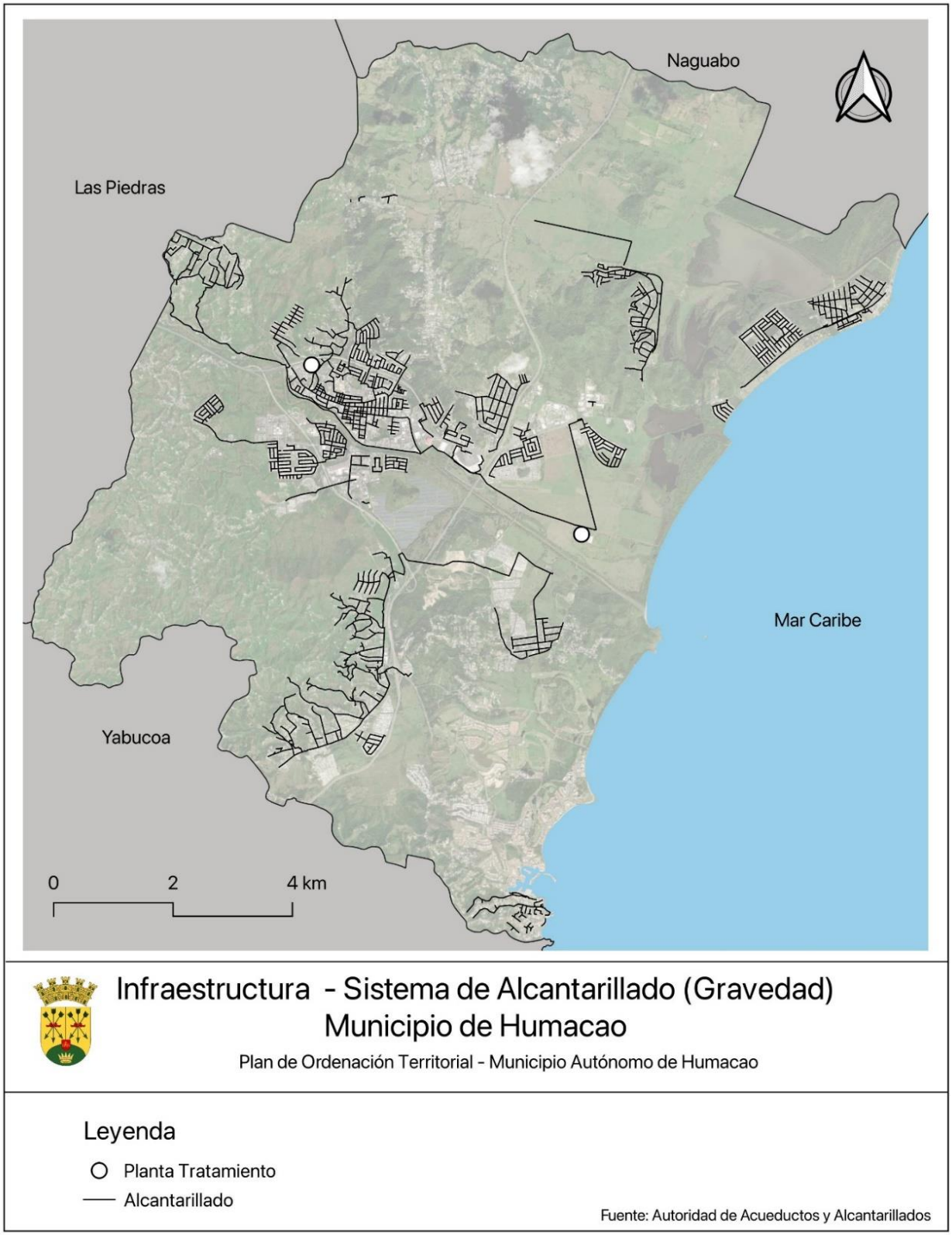
El sistema municipal para el manejo de aguas sanitarias está compuesto de una planta de filtración ubicada en la parte sur del barrio Río Abajo, catorce estaciones de bombeo y líneas presurizadas, por gravedad y de descargas efluentes que, aunque están presentes en varias áreas del Municipio, se concentran mayormente en Humacao Pueblo y sus alrededores. Según información provista por la administración municipal, los barrios Collores y Antón Ruiz no tienen sistema de alcantarillado sanitario. Por otra parte, en el caso de los barrios Buena Vista, Punta Santiago, Río Abajo, Cataño, Mabú, Candelero Abajo y Tejas, hay sectores que no están conectados a la infraestructura manejada por la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA).

Ilustración 33: Mapa de Infraestructura de Distribución de Agua



El sistema de manejo de agua pluviales del Municipio está cobijado bajo el Permiso MS4 GP PRR040014 (Municipio de Humacao, 2019), bajo el Programa de National Pollutant Discharge Elimination System (NPDES), de la EPA36. Las siglas MS4 se refieren a Municipal Separate Stormwater Sewer Systems. El sistema cubre las áreas de Cataño, Collores, Mabú, Humacao Pueblo, Río Abajo, Tejas, Buena Vista y Mariana. Los cuerpos de agua que reciben descargas de escorrentías son el río Humacao, el litoral costero, la quebrada Mabú (Los Muertos), el Caño Frontera y la quebrada Mariana.

Ilustración 34: Mapa de Infraestructura Sistema de Alcantarillado



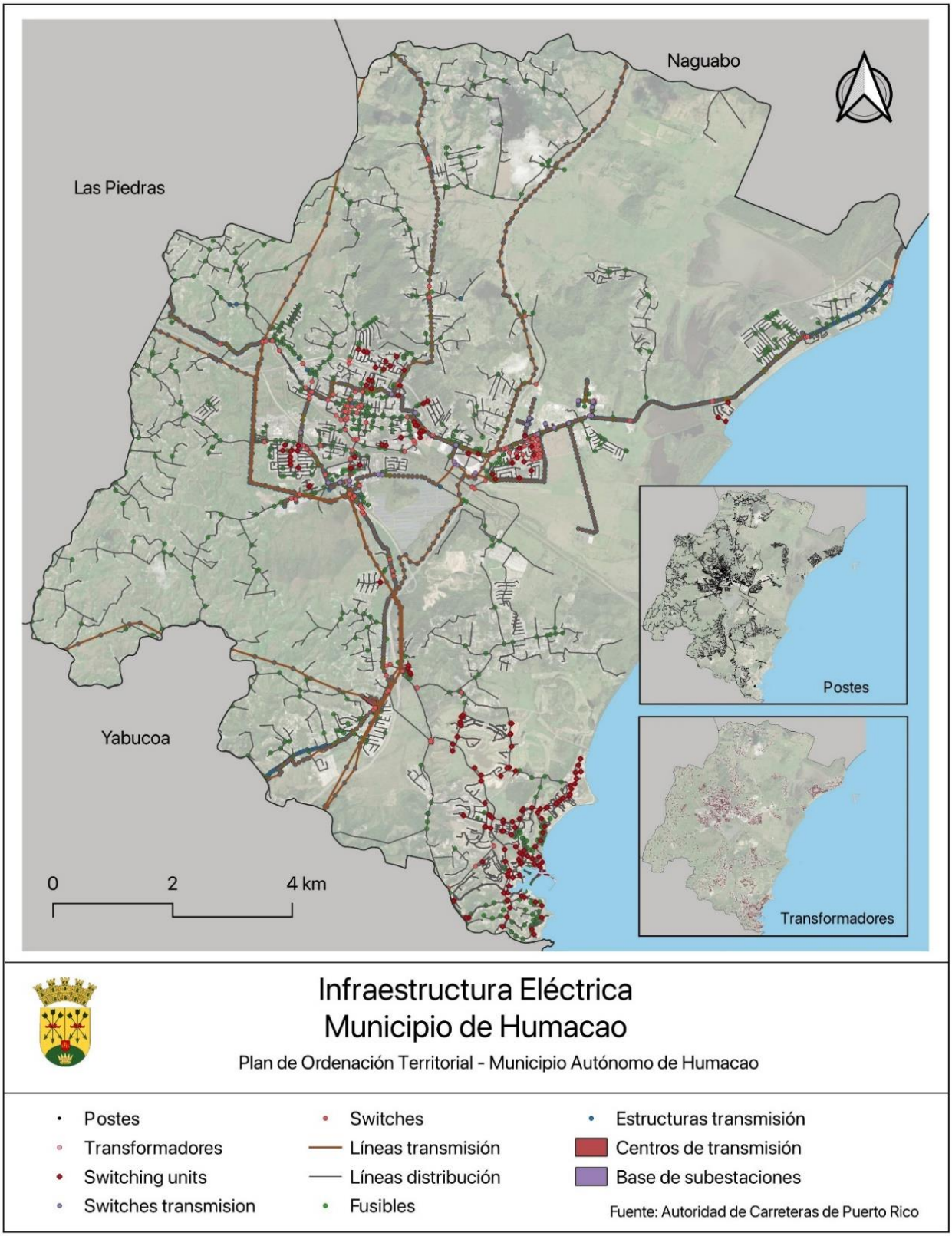
11.3.2 Energía

El municipio de Humacao cuenta con dos líneas de transmisión de 230 KW y 115 KW, así como una línea de subtransmisión de 38 KW. En el Municipio también ubican dos subestaciones: la subestación Verde Mar 2605 (ubicada en el barrio Punta Santiago) y la subestación Humacao 2601 (ubicada en Humacao Pueblo).

Además, el Municipio cuenta con dos centros de transmisión ubicados en los barrios Cataño y Candelero Arriba. Esta infraestructura complementa el sistema de distribución a todas las zonas de Humacao.

Además, cuenta Humacao con una de las fincas de producción de energía solar más grandes de Puerto Rico. Ubicada en el Barrio Cataño, la compañía Fonroche Humacao Solar, opera esta planta de mas de 160,000 paneles solares con una capacidad de generación de 40 MW.

Ilustración 35: Mapa de Infraestructura Eléctrica



11.3.3 Transportación y Movilidad

El municipio de Humacao cuenta con un sistema de transportación que incluye una red de carreteras principales, secundarias y terciarias, según clasificadas por la Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT), un sistema de transporte colectivo, que opera en Humacao Pueblo y un aeropuerto regional ubicado en el barrio Río Abajo del Municipio.

11.3.3.1 Carreteras y puentes

Del inventario del Federal Highway Administration (FHWA, 2021), se desprende que el Municipio cuenta con aproximadamente 58 puentes. Sin embargo, en un inventario de activos fijos del Municipio provisto por la administración municipal, se pueden identificar alrededor de 163 puentes dentro del territorio municipal. En términos de sus carreteras, el Municipio tiene un sistema interurbano e intraurbano (con vías internas municipales y otras que sirven generalmente como ruta hacia otros municipios). De acuerdo con la ACT las autopistas y carreteras primarias incluyen:

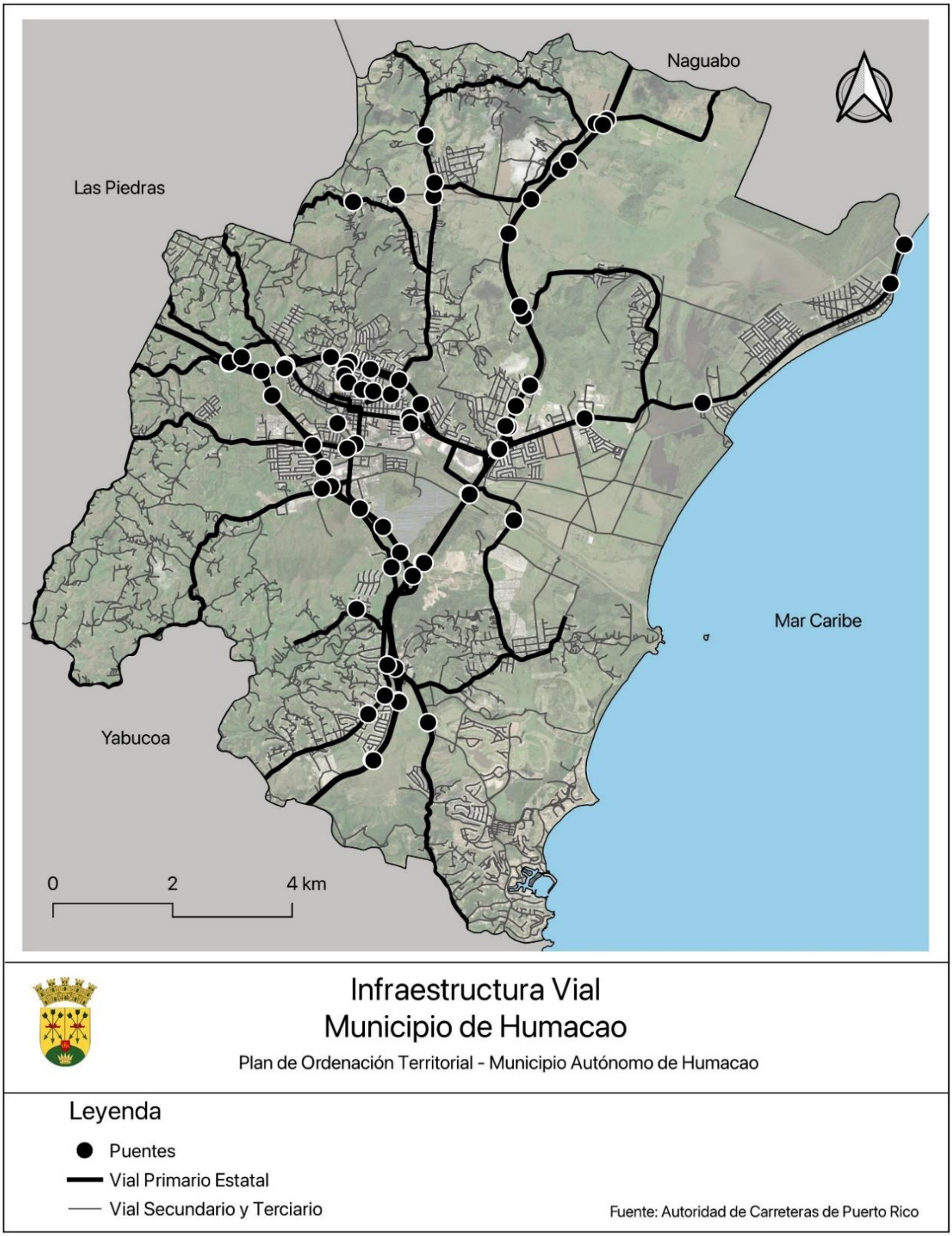
• PR-53: Sirve de conexión entre los municipios costeros de la Región Este.

• PR-30: Sirve de acceso entre la Región Metropolitana y los municipios de la Región Este a través de la conexión con la PR-52. Además, sirve de conexión entre el municipio de Humacao y el municipio de Caguas.

• PR-60: Sirve de conexión entre la PR-3 y la PR-30.

Otra vía de importancia es la PR-3, que sirve de conexión con el municipio de Naguabo y es la única vía de acceso para las comunidades Punta Santiago. Por el sur, también conecta a Humacao a través del barrio Candelero Arriba, con el municipio de Yabucoa. Cabe destacar también la importancia de las vías que proveen acceso o conexión a las diversas comunidades. Algunos ejemplos incluyen la PR-909, en el barrio Mariana; la PR- 926, en el barrio Collores; las PR-914 y PR-908, en el barrio Tejas; la PR-924, en los barrios Collores, Antón Ruiz y Mambiche; la PR-922, en el barrio Mabú; la PR-925, en los barrios Antón Ruiz y Río Abajo; y la PR-906, en Candelero Abajo.

Ilustración 36: Mapa de Infraestructura Vial



11.3.3.2 Aeropuerto

El municipio de Humacao también cuenta con el aeropuerto regional Dr. Hermenegildo Ortiz Quiñones ubicado en el barrio Río Abajo del Municipio. El aeropuerto se encuentra adscrito a la Autoridad de los Puertos de Puerto Rico. De acuerdo a esta agencia, el aeropuerto está dedicado a la aviación general, eventos recreacionales y desarrollo de activos comerciales.

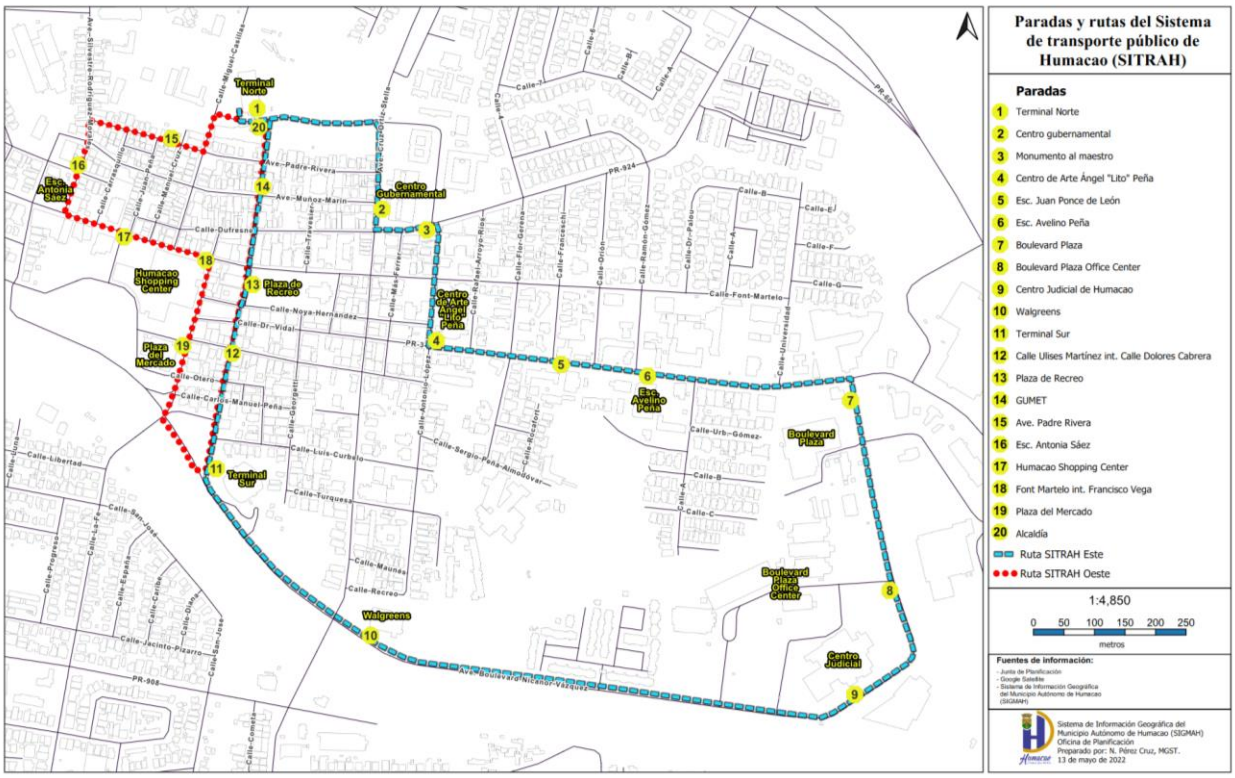
Información reciente obtenida en el aeropuerto, indica que no hay vuelos comerciales para las islas en programación, que los hangares se encuentran en uso de alquiler por aviones privados para uso recreacional y que se encuentran llevando a cabo obras de mantenimiento y reparaciones de la planta física. Como plan de utilización futura se proyecta la creación de una escuela de aviación.

Desde el año 2007, el Plan Territorial del Municipio, identificó que la actividad de pasajeros y carga es mínima en comparación con los otros aeropuertos regionales. Según el Plan de Mitigación (2020), se identifica esta instalación como un activo crítico susceptible a peligro de vientos fuertes.

11.3.3.3 Transporte público

El Municipio cuenta con un sistema de transporte colectivo en el centro urbano conocido como SITRAH. Este es un sistema gratuito que opera en rutas fijas con un vehículo tipo Trolley. Como parte de los trabajos del Estudio de Transportación 2024, se está evaluando la reconfiguración de las rutas del SITRAH y su integración con los otros modos de transporte existente en el Municipio.

Ilustración 37: Mapa de las Rutas SITRAH

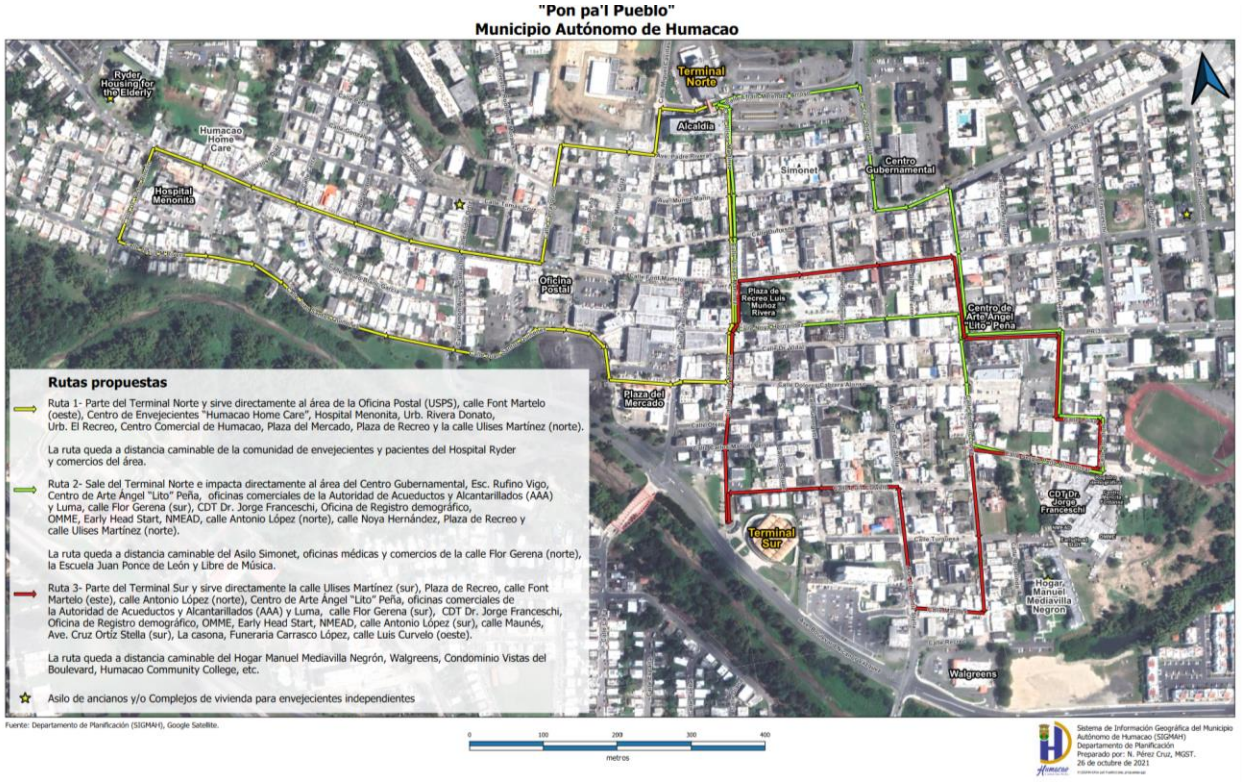


Además, el servicio de transporte colectivo es complementado con el sistema de paratránsito "Puerta a Puerta", que provee servicios a las personas elegibles bajo la ley ADA de 1990 (Municipio de Humacao, s.f.). Este servicio provee transportación accesible, sin barreras y gratuita como alternativa para la población con limitaciones físicas, mentales y envejecientes. Se provee servicios a las personas elegibles para cualesquiera viajes, con origen y destino dentro del área de servicio. Cabe destacar que a través de las actividades de participación ciudadana y de reportes de prensa, se identificó la necesidad de transporte público en los barrios Buena Vista y Mariana.

Por otro lado, el Municipio cuenta con un sistema de transporte liviano que opera cinco unidades de carritos de golf en cuatro rutas a través del Centro Urbano. Las cuatro rutas incluyen las rutas Terminal Norte #1 y

#2, que inician y finalizan en el Terminal Norte ubicado en la calle Efraín Meléndez Arroyo, esquina calle Miguel Casillas, y las rutas Terminal Sur #1 y #2, que inician y finalizan en el Terminal Sur, ubicado en la avenida Nicanor Vázquez, esquina calle Ulises Martínez y Carril Exclusivo. Estas operan de lunes a viernes durante un horario fijo de 7:30 a. m. a 4:30 p. m. y no utilizan paradas de espera para el usuario, sino que se recoge a las personas de acuerdo con la demanda del servicio (Municipio de Humacao, 2019).

Ilustración 38: Mapa de Rutas del Sistema de Transporte Liviano “Pon Pa’l Pueblo”



11.3.4 Telecomunicaciones

El Internet se ha consolidado como una infraestructura esencial en la actualidad, desempeñando un papel fundamental en diversos aspectos de la vida cotidiana, la economía y la sociedad en general. Esta red global de comunicación no solo conecta a personas en todo el mundo, sino que también se ha convertido en un componente vital para el desarrollo y la competitividad de las comunidades y las naciones.

Como infraestructura, el Internet facilita el intercambio instantáneo de información, la comunicación eficiente y el acceso a recursos educativos y de entretenimiento. Además, juega un papel crítico en el ámbito empresarial, permitiendo la expansión de negocios, la creación de empleo y la innovación tecnológica. La capacidad de acceder a servicios en línea, realizar transacciones comerciales y participar en la economía digital ha transformado la manera en que las personas interactúan con el mundo. En términos de servicios públicos, la conexión a Internet se ha vuelto esencial para la educación remota, la atención médica a distancia, la administración gubernamental y otros servicios esenciales. Además, Internet desempeña un papel clave en la participación cívica, permitiendo a las personas acceder a información relevante, expresar sus opiniones y participar en discusiones significativas.

El American Community Survey 2018-2022 presenta datos sobre acceso al Internet. El 78 % de los hogares en el Municipio de Humacao poseen una suscripción de Internet. En el Barrio Candelero Abajo, esta cifra se eleva significativamente a un 91.9 % de hogares con suscripciones, mientras que en Punta Santiago, solo el 69.35 % de los hogares tienen acceso al servicio.

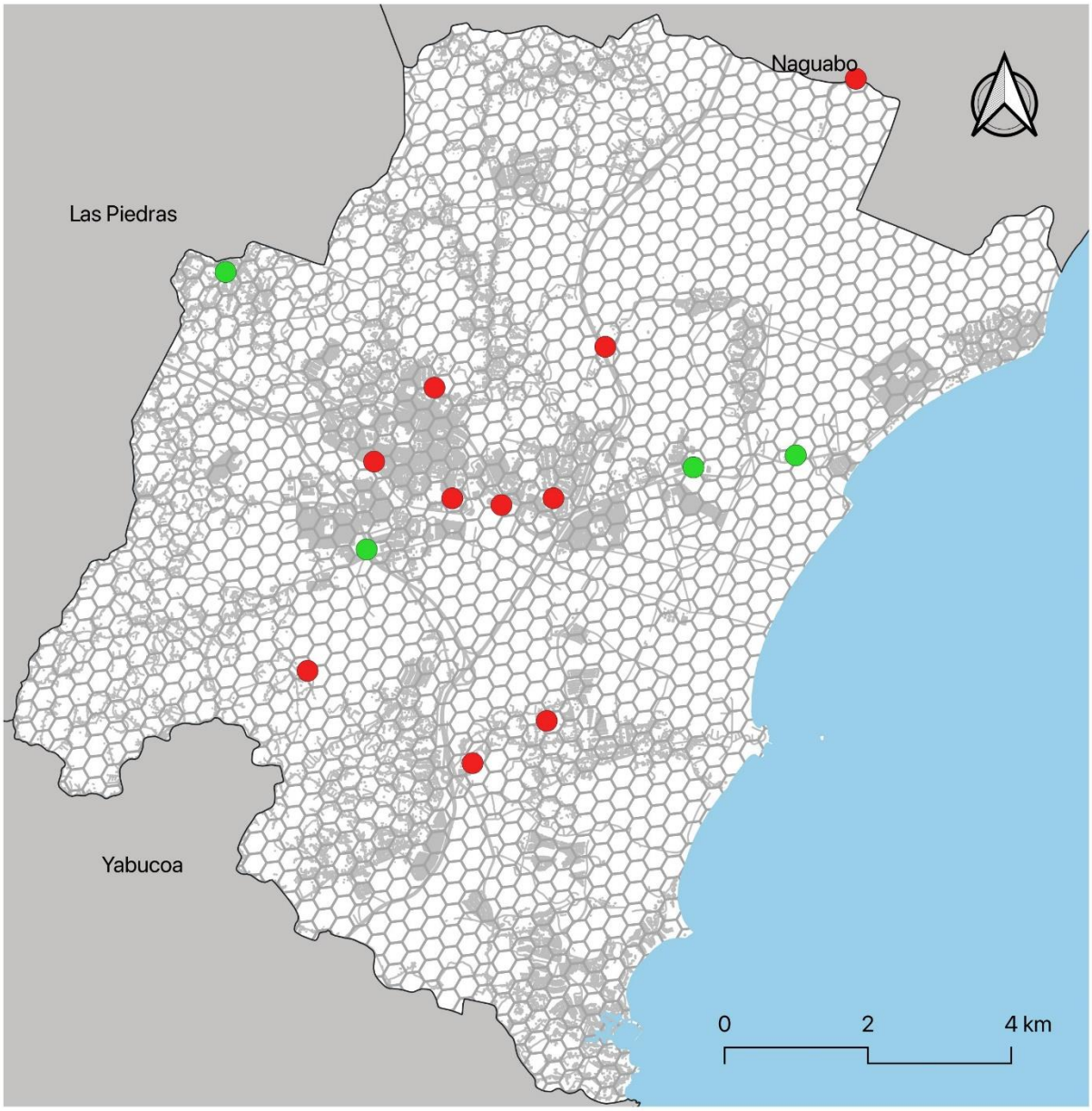
La Federal Communications Commission (FCC) es la entidad reguladora de la operación de las antenas para telecomunicaciones. Según los datos accedidos en enero de 2024, en Humacao existen diez (10) antenas construidas y cuatro (4) permisos concedidos para nuevas instalaciones. Los usos de las antenas pueden ser de todo tipo, incluyendo: red móvil, radio AM y otros. Adicional a las antenas, la FCC regula la red 5G y produce un mapa de cobertura para estos servicios, en el caso de Humacao, todo el territorio se encuentra cubierto.

Tabla 20: Tipo de Suscripción al Internet (Barrio) Humacao (2022)

Tipo de suscripción al internet		Hogares	Con Suscripción de internet	Acceso telefónico sin ningún otro tipo de suscripción a Internet	Banda ancha de cualquier tipo	Plan de datos móviles	Plan de datos móviles sin otro tipo de suscripción a Internet	Banda ancha como cable, fibra óptica o DSL	Servicio de Internet satelital	Sin una suscripción a Internet
Antón Ruíz	**Total**	1,009	821	9	812	772	427	385	0	188
	Porciento		**81.40%**	**0.90%**	**80.50%**	**76.50%**	**42.30%**	**38.20%**	**0.00%**	**18.60%**
Buena Vista	**Total**	936	702	0	702	695	352	285	65	234
	Porciento		**75.00%**	**0.00%**	**75.00%**	**74.30%**	**37.60%**	**30.40%**	**6.90%**	**25.00%**
Candelero Abajo	**Total**	1,729	1,589	0	1,589	1,558	518	988	92	140
	Porciento		**91.90%**	**0.00%**	**91.90%**	**90.10%**	**30.00%**	**57.10%**	**5.30%**	**8.10%**
Candelero Arriba	**Total**	960	790	0	790	768	577	201	21	170
	Porciento		**82.30%**	**0.00%**	**82.30%**	**80.00%**	**60.10%**	**20.90%**	**2.20%**	**17.70%**
Cataño	**Total**	969	855	0	855	824	353	444	86	114
	Porciento		**88.20%**	**0.00%**	**88.20%**	**85.00%**	**36.40%**	**45.80%**	**8.90%**	**11.80%**
Collores	**Total**	688	540	0	540	527	191	310	39	148
	Porciento		**78.50%**	**0.00%**	**78.50%**	**76.60%**	**27.80%**	**45.10%**	**5.70%**	**21.50%**
Humacao barrio-pueblo	**Total**	1,591	1,182	0	1,182	1,119	685	487	10	409
	Porciento		**74.30%**	**0.00%**	**74.30%**	**70.30%**	**43.10%**	**30.60%**	**0.60%**	**25.70%**
Mabú	**Total**	2,694	2,185	0	2,185	2,132	1,384	716	64	509
	Porciento		**81.10%**	**0.00%**	**81.10%**	**79.10%**	**51.40%**	**26.60%**	**2.40%**	**18.90%**
Mambiche	**Total**	809	566	0	566	547	328	199	39	243
	Porciento		**70.00%**	**0.00%**	**70.00%**	**67.60%**	**40.50%**	**24.60%**	**4.80%**	**30.00%**
Mariana	**Total**	1,028	731	0	731	666	340	220	192	297
	Porciento		**71.10%**	**0.00%**	**71.10%**	**64.80%**	**33.10%**	**21.40%**	**18.70%**	**28.90%**
Punta Santiago	**Total**	1,253	868	0	868	813	454	383	31	385
	Porciento		**69.30%**	**0.00%**	**69.30%**	**64.90%**	**36.20%**	**30.60%**	**2.50%**	**30.70%**
Río Abajo	**Total**	2,245	1,588	54	1,534	1,454	561	875	98	657
	Porciento		**70.70%**	**2.40%**	**68.30%**	**64.80%**	**25.00%**	**39.00%**	**4.40%**	**29.30%**
Tejas	**Total**	2,295	1,815	0	1,815	1,728	788	920	157	480
	Porciento		**79.10%**	**0.00%**	**79.10%**	**75.30%**	**34.30%**	**40.10%**	**6.80%**	**20.90%**

Fuente: US Census 2022 American Community Survey – 5 Year Estimates.

Ilustración 39: Mapa de Localización de Antenas



Localización de Antenas
Municipio de Humacao

Plan de Ordenación Territorial - Municipio Autónomo de Humacao

Estatus (Según FCC a Enero 2024)

- Construida
- Concedida
- Celdas con cobertura Red 5G

La localización de las antenas dentro del término muncipal surge de la base de datos de la FCC. Los usos de las antenas es de todo tipo y puede incluir red movil,radio AM y otros.El estatus de la antena es determinado por la solicitud realizada a la FCC. Las celdas con cobertura de la red 5G también es generada por la FCC.

Fuente: Federal Communications Commission,2024

11.3.5 Desperdicios sólidos

La corporación EC Waste opera el vertedero El Coquí Landfill en el Barrio Buena Vista de Humacao. Este vertedero se encuentra operando desde el año 1973 y, según la información publicada por la Agencia de Protección Ambiental (EPA), la instalación está autorizada para operar hasta el año 2070. [14] Esta es una propiedad privada que recibe desperdicios sólidos de Maunabo, Naguabo, Las Piedras, Humacao, Yabucoa, Caguas, Gurabo y San Juan. El estimado de desperdicios diarios es de unas 2,500 toneladas, para un total de 17,500 toneladas semanales, alcanzando la cifra de 22,873,135 toneladas anuales.

Actualmente, El Coqui Landfill opera en cumplimiento con los requerimientos de la Junta de Calidad Ambiental de Puerto Rico (ahora DRNA) y de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos. Según EC Waste, luego de las mejoras recientes, el vertedero en Humacao cuenta con espacio para proveer servicio por más de 40 años.

11.3.6 Dotaciones

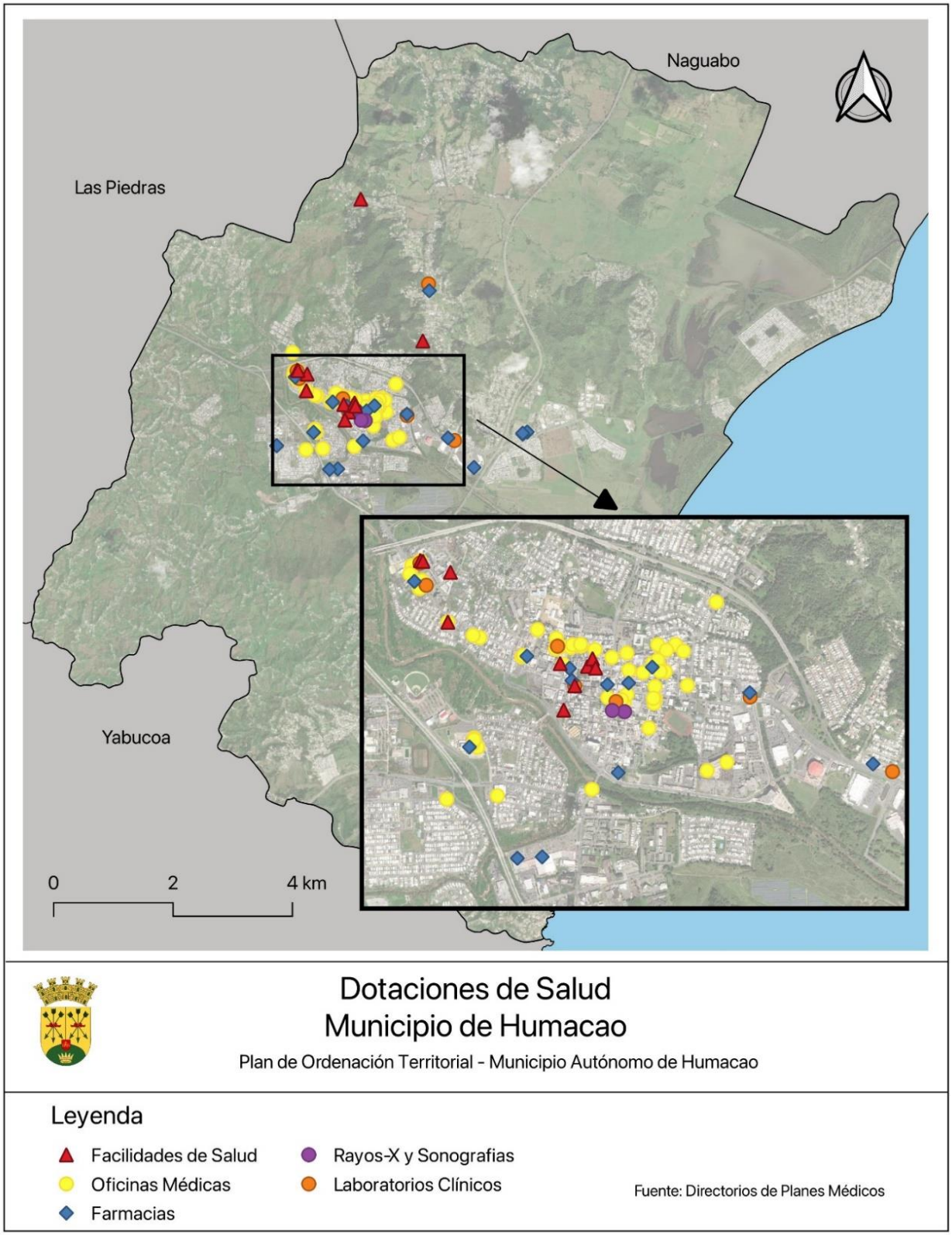
11.3.6.1 Salud

Los servicios de salud en el Municipio de Humacao representan una de las principales fortalezas en regionales en cuanto a la oferta de servicios a la población. Cuenta con tres hospitales primarios: el Ryder Memorial, el Menonita y el HIMA San Pablo. Dos de los hospitales ubican en Humacao Pueblo y uno de ellos en el barrio Mabú. Este último colinda con Humacao Pueblo. Los tres hospitales son considerados instalaciones críticas por la Administración municipal. La centralidad de las instalaciones hospitalarias en Humacao ha producido una aglomeración beneficiosa de oficinas médicas y servicios relacionados que hacen de Humacao el centro de servicios médicos de la región.

Otro recurso de salud identificado como instalación crítica es el Centro de Diagnóstico y Tratamiento (CDT) Dr. Jorge Franceschi, también ubicado en Humacao Pueblo. Además, la Administración municipal también reconoció la importancia de los siguientes centros de salud privados: San Juan Capestrano (unidad de Humacao), Panamericano, Inspira, APS Healthcare, COSSMA, GUMET, ARSE Inc., el centro de diálisis Fresenius Kidney Care y un Centro de Salud Primaria 330.

[14] https://www.epa.gov/lmop/project-and-landfill-data-state

Ilustración 40: Mapa de Dotaciones de Salud

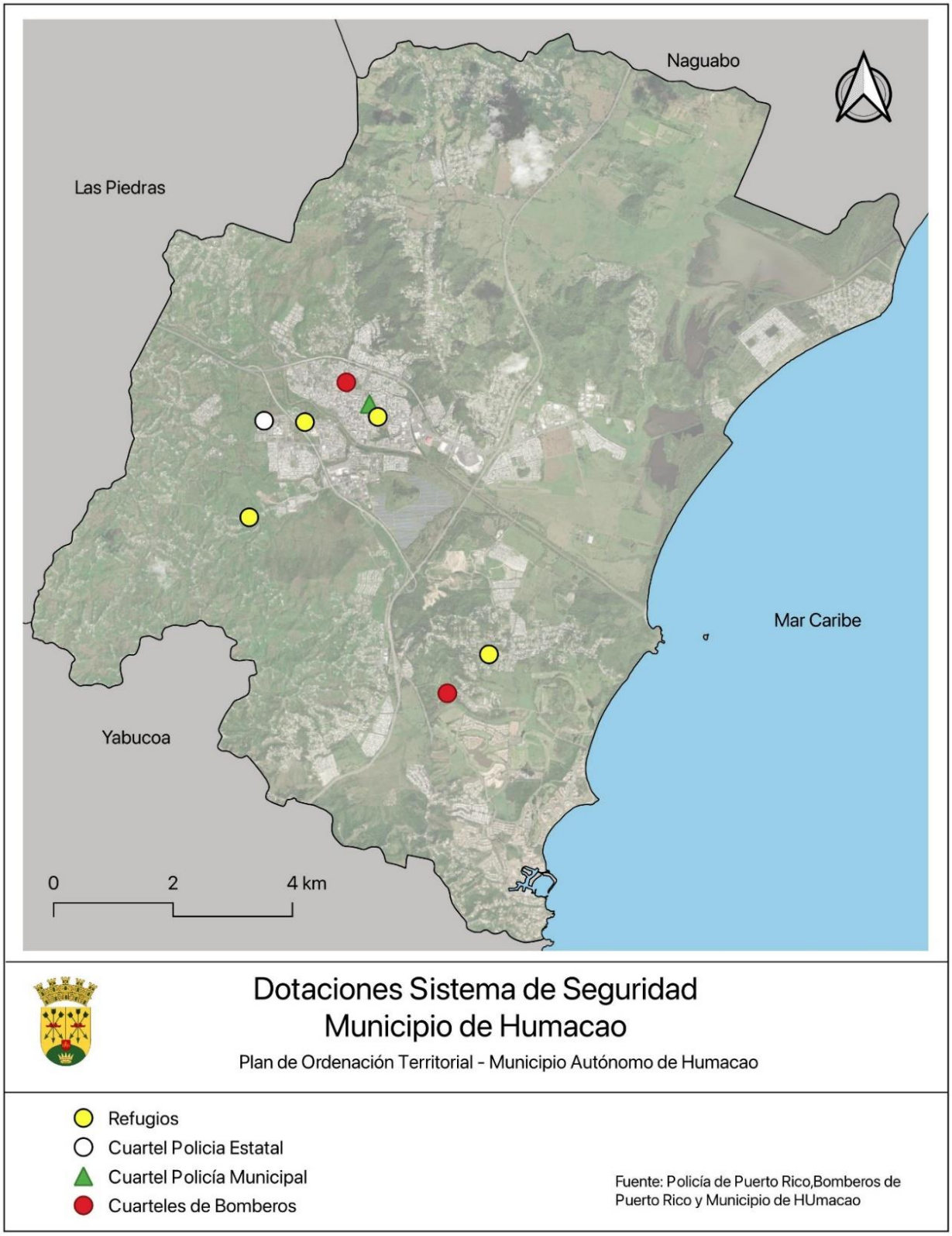


11.3.6.2 Seguridad

Entre las instalaciones de seguridad con que cuenta Humacao se identificaron dos cuarteles, cuatro cuartelillos, dos estaciones de bomberos y tres refugios. Los dos cuarteles identificados son la Comandancia Estatal de Humacao en el barrio Tejas y el Cuartel Municipal en Humacao Pueblo. Por su parte, los cuatro cuartelillos se ubican en los barrios Punta Santiago, Antón Ruiz, Río Abajo y Buena Vista.

Por otro lado, una estación de bomberos se encuentra en Humacao Pueblo mientras que otra se encuentra en Buena Vista, y según información provista por la administración municipal, las estaciones son conocidas como Distrito de Humacao I y Distrito de Humacao II. Además, la administración municipal identificó las escuelas Juan Ponce de León, Avelino Peña Reyes y Ana Roqué de Duprey, como los refugios autorizados en el Municipio.

Ilustración 41: Mapa de Dotaciones de Seguridad



11.3.6.3 Educación

El Departamento de Educación de Puerto Rico en su plataforma digital llamada “Perfil Municipal”, publica los datos operacionales de las escuelas por Municipio. Los datos para el año escolar 2023 reflejan 16 escuelas abiertas de las cuales 15 se encuentran en operación regular. La matrícula activa para el mismo periodo es 4,302 estudiantes en todos los niveles. Este valor presenta una reducción sostenida desde el año 2018, donde se registraron 6,529 estudiantes.

Listado de Escuelas operacionales:

1. ANA ROQUE DE DUPREY
2. ANTONIO ROSA GUZMAN (NUEVA)
3. AVELINO PEÑA REYES
4. BRAULIO AYALA PEREZ
5. CANDIDO BERRIOS
6. CARLOS RIVERA UFRET
7. CARMEN PILAR SANTOS
8. ESCUELA DE BELLAS ARTES
9. ESCUELA LIBRE DE MUSICA
10. JUAN PONCE DE LEON
11. LIDIA FIOL SCARANO
12. LUZ A CRUZ DE SANTANA
13. PETRA MERCADO BOUGART
14. RUFINO VIGO
15. SU AGAPITO LOPEZ FLORES
16. SUPERIOR VOCACIONAL MANUEL MEDIAVILLA

Por otra parte, según el Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos[15] (DHHS, por sus siglas en inglés), en el Municipio operan 28 centros clasificados como Head Start o Early Head Start. Head Start es un programa federal que promueve la preparación escolar mejorando el desarrollo cognitivo, social y emocional en niños desde su nacimiento hasta los cinco años de edad que vienen de familias de

[15] https://eclkc.ohs.acf.hhs.gov/

bajos ingresos. Los programas de Head Start brindan un ambiente de aprendizaje que apoya el crecimiento de los niños en muchas áreas como lenguaje, alfabetización, y desarrollo social y emocional. Head Start destaca el papel que juegan los papás como el primer y más importante maestro de los niños. Estos programas ayudan a formar relaciones con familias que apoyan el bienestar familiar y muchas otras áreas importantes.

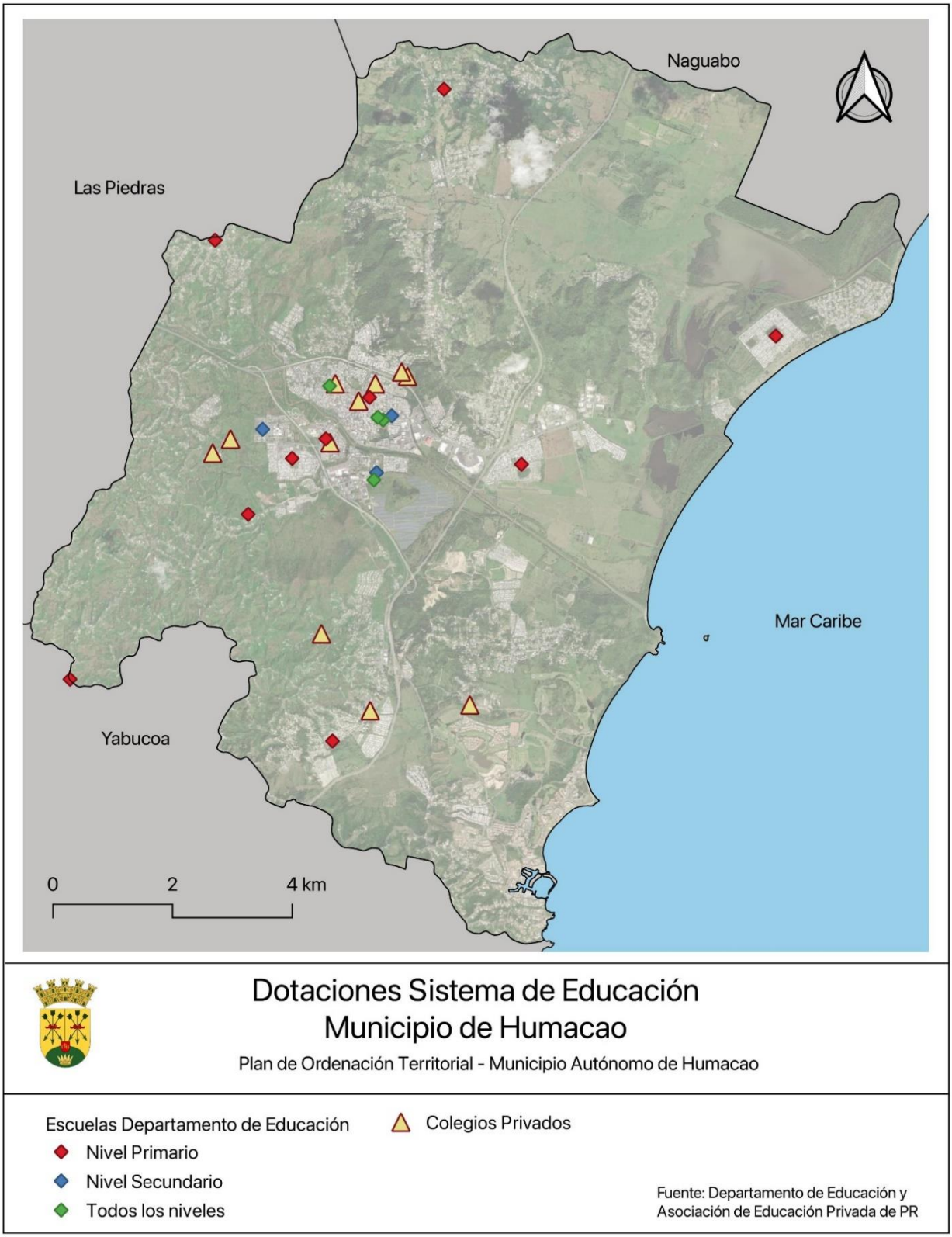
Muchos de los programas de Head Start también ofrecen el programa Early Head Start, el cual atiende a bebés, niños pequeños y mujeres embarazadas y sus familias que tienen ingresos por debajo del nivel federal de pobreza extrema.

En el Municipio de Humacao se encuentran operando los siguientes centros:

1. Pasto Viejo
2. Candelero Abajo
3. Cataño
4. Buena Vista
5. Junquito
6. Mariana
7. Aniceto Cruz
8. Cotto Mabú
9. Rio Abajo
10. Collores Humacao
11. Candelero Arriba II
12. MAMBICHE
13. Early Head Start Center
14. Humacao Pueblo
15. Tejas Humacao
16. Jardines De Oriente
17. Candelero Arriba I
18. Patagonia
19. Caserio Roig
20. Padre Rivera

21. UNIVERSO Early Head Start
22. Humacao Pueblo- III
23. Buena Vista (NO FEDERAL INTERES)
24. Vista Hermosa
25. Pitahaya
26. Antón Ruiz
27. Parcelas Martínez
28. Bello Amanecer I

Ilustración 42: Mapa de Dotaciones Sistema de Educación



11.3.6.4 Propiedades Públicas

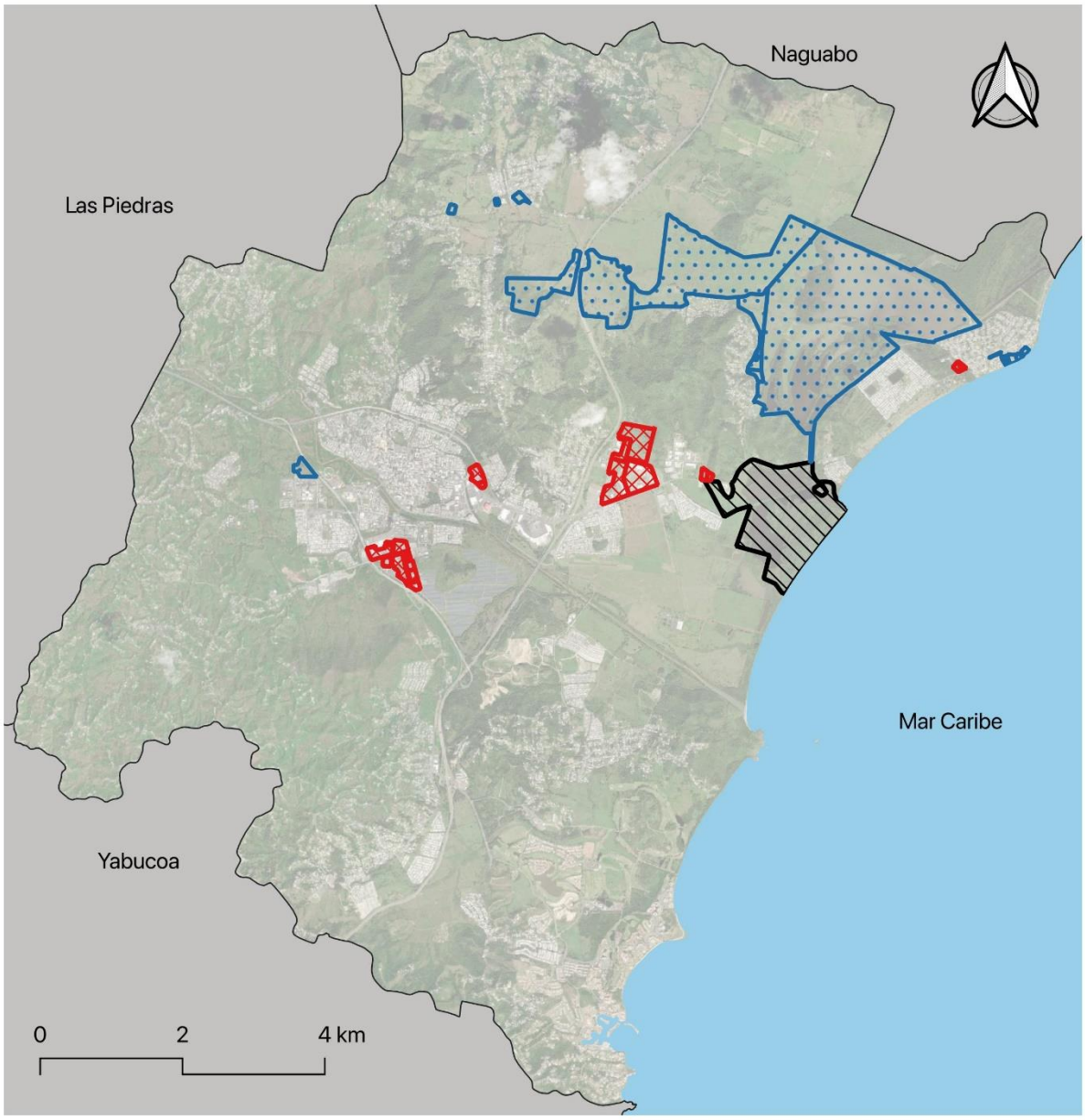
En el Municipio de Humacao, la Puerto Rico Industrial Development Company (PRIDCO) posee un conjunto de propiedades designadas como Industrial Liviano, totalizando 39 parcelas con una superficie total de 766,862.37 pies cuadrados.[16] Estas propiedades, destinadas a actividades industriales de carácter ligero, abarcan una variedad de instalaciones y espacios adaptados para diversos fines industriales y comerciales. La extensión promedio de las propiedades alcanza los 19,663.14 pies cuadrados, proporcionando así un entorno propicio para industrias que requieren espacios de tamaño moderado para sus operaciones. Este conjunto de propiedades, calificado como Industrial Liviano (I-L), representa una oportunidad significativa para el desarrollo empresarial y la expansión de actividades económicas en la región, aprovechando las instalaciones especializadas ofrecidas por PRIDCO para fomentar el crecimiento sostenible y la diversificación industrial. Un 15% de las propiedades de PRIDCO en el Municipio de Humacao presenta desafíos de infraestructura, lo que ha llevado a que estos espacios no estén actualmente en uso. Estos problemas de infraestructura pueden abarcar diversos aspectos, desde deterioro físico hasta necesidades de actualización y reparación. La identificación y atención de estos problemas se convierten en prioridades clave para maximizar la utilidad de estas propiedades, permitiendo su reintegración efectiva para propósitos industriales y comerciales. La resolución de los desafíos de infraestructura contribuirá no solo a la revitalización de estas áreas, sino también al impulso de la actividad económica y el desarrollo en el Municipio de Humacao. En respuesta a la solicitud de información emitida por el municipio de Humacao, PRIDCO emitió una comunicación donde describen sus propiedades y solicitan durante el proceso el Revisión Integral del Plan Territorial se mantengan las calificaciones actuales, ver Anejo 7.

Por otro lado, la Autoridad de Tierras de Puerto Rico es propietario de la Finca Los Cocos, ubicada en el Barrio Río Abajo. Esta finca se configura como un componente esencial dentro de la Reserva Natural de Humacao, destacándose por su papel crucial en la preservación y conservación de la biodiversidad en la región. En particular, la finca alberga las Lagunas Santa Teresa, añadiendo un valor significativo a su condición como área natural protegida. La Administración de Terrenos de Puerto Rico es titular de un total de 24 fincas en el Municipio de Humacao, principalmente concentradas en los predios protegidos que

[16] https://gis.jp.pr.gov/2013_RecibidorGeoComentarios/pridcoA.html

conforman la Reserva Natural. Estas fincas, bajo la administración de la entidad, desempeñan un papel vital en la conservación y preservación de áreas de gran importancia ecológica en la región.

Ilustración 43: Mapa de Terrenos Públicos



Terrenos Públicos
Municipio de Humacao

Plan de Ordenación Territorial - Municipio Autónomo de Humacao

Propiedades PRIDCO
Propiedades Administración de Terrenos
Fincas Autoridad de Tierras

Fuente: PRIDCO,Administración de Terrenos y Autoridad de Tierras.

11.3.6.5 Vivienda Pública

Debido a los elevados costos de la vivienda, que muestran una inclinación a seguir aumentando, y los ingresos limitados de una parte considerable de la población en Humacao, la vivienda de interés social desempeña un papel fundamental en su crecimiento tanto físico como social.

En servicio a estas necesidades, la Administración de Vivienda Publica del Departamento de Vivienda[17] cuenta con los siguientes tres (3) residenciales públicos:

1. Jardines del Oriente

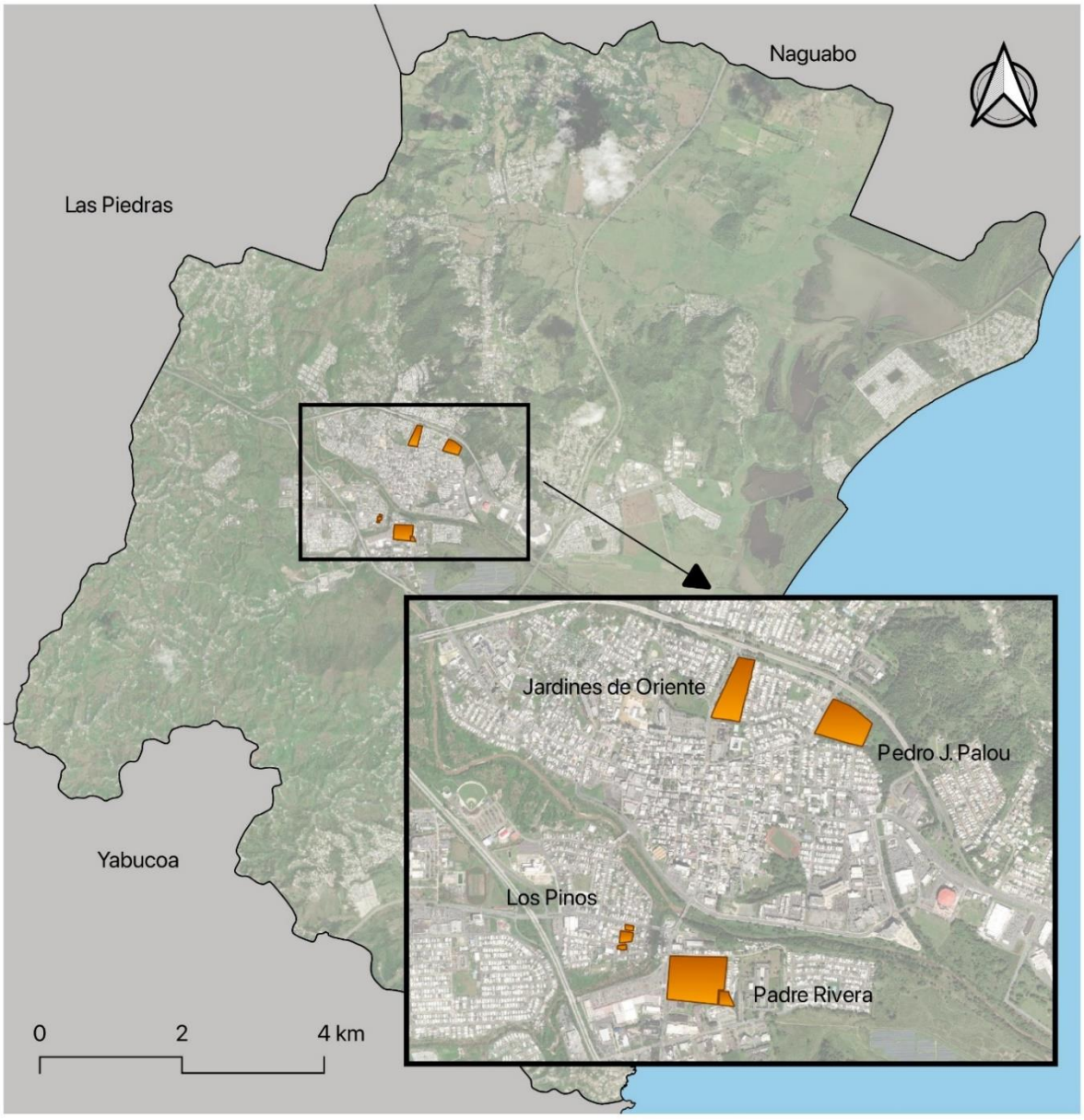
   Esta instalación se encuentra localizada en la Ave. Cruz Ortiz Estela al lado Centro Judicial de Humacao detrás del Centro Gubernamental. Cuenta con 200 unidades de diversas configuraciones. Se encuentra administrada por la Cost Control Company, Inc.
2. Padre Rivera

   Esta facilidad está localizada en la carretera PR-3, en la salida de Yabucoa. Es el residencial público más grande Humacao totalizando 260 unidades de diversas configuraciones. El agente administrador contratado por la Administración de Vivienda Pública es Mora Housing Management, Inc.
3. Pedro J. Palou

   Ubicado en la carretera PR-924 en la salida hacia el Barrio Pitahaya de Humacao. Esta instalación cuenta con 150 unidades de vivienda de diversa configuración. El agente administrador contratado por la Administración de Vivienda Pública es Mora Housing Management, Inc.

[17] https://www.avp.pr.gov/residenciales-directorio.aspx/Manual-de-Adquisiciones-y-Politicas-de-Adquisicion-de-la-Administracion-de-Vivienda-Publica.pdf

Ilustración 44: Mapa de Localizacion Vivienda Publica



Vivienda Pública
Municipio de Humacao

Plan de Ordenación Territorial - Municipio Autónomo de Humacao

Fuente: Junta de Planificación de Puerto Rico

11.4 Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

El análisis FODA, conocido por sus siglas en español (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), se ha consolidado como una herramienta crucial en la planificación estratégica, siendo empleada tanto por instituciones como por empresas e individuos. Su propósito fundamental radica en identificar de manera precisa las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas asociadas a cualquier plan, programa o proyecto.

Este enfoque se distingue por ser una metodología estructurada que permite elaborar un diagnóstico concreto de la realidad interna de una organización. Además, facilita la evaluación de la relación de dicha entidad con su entorno externo, proporcionando así una visión integral de los factores que influyen en su desenvolvimiento.

En el ámbito de la planificación estratégica, el análisis FODA se convierte en una herramienta esencial. Su utilidad radica en determinar la dirección que debe seguir una organización para alcanzar sus objetivos a mediano y largo plazo. Al identificar fortalezas y oportunidades, la organización puede capitalizar sus puntos fuertes y aprovechar las circunstancias positivas del entorno. Simultáneamente, la identificación de debilidades y amenazas permite anticiparse a posibles desafíos y adoptar estrategias para mitigar riesgos. En este sentido, el análisis FODA contribuye de manera significativa a la toma de decisiones informadas y a la formulación de planes estratégicos sólidos.

El análisis FODA, busca un entendimiento exhaustivo de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, por lo que se convierte en un componente esencial en la elaboración de planes de ordenación territorial. Este enfoque sistemático y estructurado facilita la identificación de las fortalezas territoriales, tales como recursos naturales destacados o patrimonio cultural, que pueden constituir la base para un desarrollo sostenible. De manera simultánea, la exploración de oportunidades, como el crecimiento de sectores económicos clave o la atracción de inversiones, permite planificar estratégicamente el crecimiento y la diversificación del territorio.

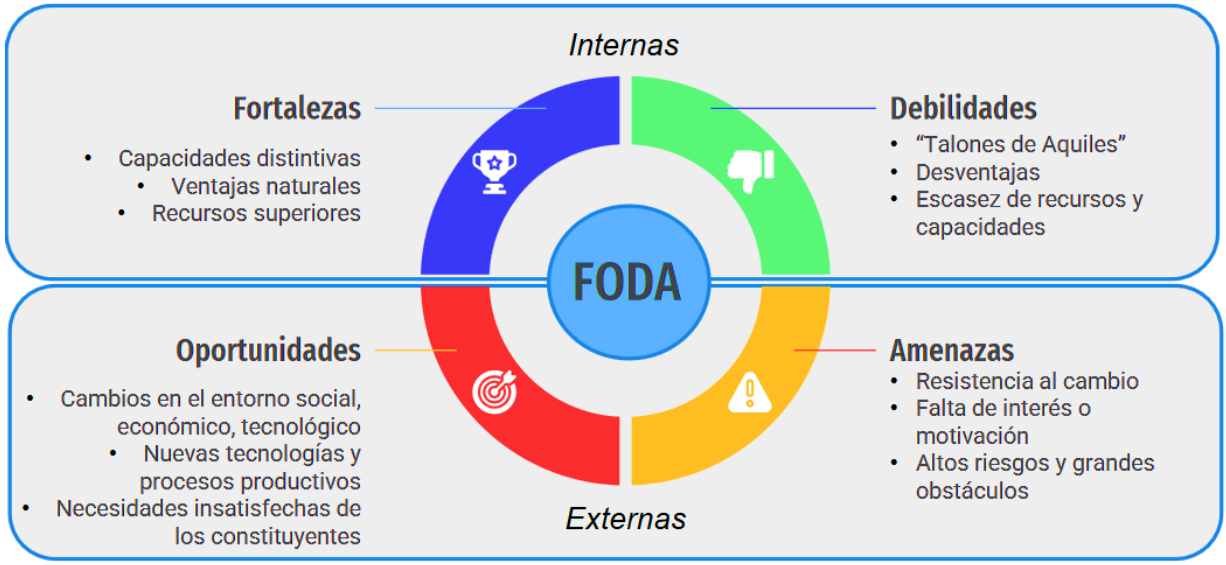
El análisis FODA también desempeña un papel crítico al evaluar las debilidades y desafíos que enfrenta el territorio. Ya sea en términos de infraestructura deficiente o retos demográficos, por ejemplo, este análisis suministra información valiosa para abordar los desafíos y planificar mejoras significativas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

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

Además, al abordar la eficiencia en el uso del suelo y optimizar la gestión de recursos territoriales, el análisis FODA contribuye a la creación de planes que evitan conflictos y maximizan los beneficios para la comunidad. Por lo cual, la incorporación de esta herramienta proporciona una visión holística y comprehensiva, el análisis FODA surge como un aliado estratégico en la elaboración de planes de ordenación territorial, impulsando un desarrollo equilibrado, sostenible y alineado con las necesidades y aspiraciones de la comunidad.

El día 9 de noviembre de 2022 se llevó a cabo en la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial un taller y sesión técnica con oficiales de planificación municipal para desarrollar el ejercicio de planificación estratégica conocido como Análisis FODA para la Revisión Integral del Plan Territorial.

Ilustración 45: FODA Como Herramienta para la Ordenación Territorial



Durante la sesión de trabajo se expuso ante el personal el marco teórico sobre el desarrollo del FODA, incluyendo la definición de cada uno de sus cuatro componentes. Además se discutió la división entre las variables internas y externas para facilitar la identificación y clasificación de los elementos a incluir en el análisis. Posteriormente, se presentó la base legal del Plan Territorial, así como su Visión, Misión y Meta,

además se presentaron los asuntos críticos atender en la Revisión Integral de manera que se obtuviera insumo adicional y validación de elementos prioritarios identificados.

Luego de la presentación inicial se desarrolló una discusión abierta, donde los participantes tuvieron la oportunidad de opinar e identificar asuntos que debieran ser incorporados en el análisis FODA para la Revisión Integral del Plan Territorial. Posteriormente se separó el grupo en parejas para redactaran sus ideas y las expusieran en una sesión plenaria.

La tabulación y organización de los resultados del análisis FODA para la Revisión Integral del Plan Territorial constituyen una fase crucial que respalda la justificación de los asuntos críticos a atender y las políticas a implementar en el plan. Esta validación se incorpora a lo largo de toda la preparación de los instrumentos del Plan Territorial, las que han sido refrendadas por parte de la Junta de Comunidad a lo largo de las discusiones que se han llevado a cabo sobre las actividades del Plan Territorial. La participación ciudadana, reflejada a través de la validación por la Junta, no solo legitima las iniciativas derivadas del FODA, sino que también aporta una perspectiva comunitaria fundamental. Al contar con la validación de la Junta de Comunidad se refuerza la credibilidad del análisis y se asegura que las prioridades y estrategias propuestas estén alineadas con las necesidades reales de la población local. Este respaldo no solo fortalece la implementación efectiva de políticas, sino que también fomenta la inclusión y participación activa de la ciudadanía en el proceso de toma de decisiones, asegurando así que el Plan Territorial sea verdaderamente representativo de las aspiraciones y valores de la comunidad. En última instancia, la validación por parte de la Junta de Comunidades eleva la calidad y la legitimidad del plan, estableciendo una base sólida para un desarrollo territorial que responda de manera efectiva a las necesidades y expectativas de la población local.

Estas aportaciones se recogieron para crear el esquema conceptual FODA Sintetizado que se presenta a continuación para cada asunto critico a atender con la Revisión Integral del Plan Territorial.

ANÁLISIS FODA
CENTRO URBANO

DEBILIDADES

- Estorbos públicos crean problema de seguridad, ornato y salubridad.
- Falta de vivienda de interés social
- Configuración interna de parcelas limita su redesarrollo
- Carencia de atractivos para visitantes fuera de horario laborable
- Carencia de un programa turístico
- Población en desventaja económica

AMENAZAS

- Estorbos públicos desincentivan el uso y la inversión en el Centro Urbano
- Carencia de nuevas inversiones
- Limitada oferta de vivienda
- Limitaciones para la movilidad
- Infraestructura envejecida
- Personas sin hogar

FORTALEZAS

- 100% del Centro Urbano esta clasificado como Suelo Urbano
- Habitado por 407 familias
- 69% de las viviendas están ocupadas por sus dueños
- Fácil acceso vial
- Centros de servicios médicos de primer orden con oferta variada.
- Servicio de transporte colectivo
- Actividad comercial variada
- Variada oferta educativa

OPORTUNIDADES

- Utilizar el patrimonio edificado como atractivo para la actividad comercial y el turismo
- Vincular gastronomía y turismo costero con el Centro Urbano
- Atraer población flotante hacia actividades en el Centro Urbano
- Renovación de calles y aceras para atraer el turismo y la inversión
- Revitalizar el Centro Urbano
- Diversificar la oferta de vivienda para distintos sectores socioeconómicos

11.4.2 Riesgos y Cambio Climático

ANÁLISIS FODA
RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO

DEBILIDADES

- Condición actual del balneario de Punta Santiago
- Población costera en áreas vulnerables por marejadas del Barrio Punta Santiiago
- Población vulnerable a inundaciones por desbordamiento de ríos
- Presión de desarrollo en la costa

AMENAZAS

- Erosión cosera agravante para la condición del balneario de Punta Santiago
- Inundaciones por desbordamiento de ríos mas severas
- Erosión en las cuencas de Quebrada Mabú y el Río Humacao
- Pérdida de infraestructura crítica

FORTALEZAS

- Áreas protegidas de la Reserva Natural Archilla Diez
- Áreas protegidas de las Lagunas Mandry y el Bosque de Pterocarpus
- Organizaciones comunitarias resilientes tales como P.E.C.E.S y ARECMA.

OPORTUNIDADES

- Desarrollo de un hotel ambientalmente sostenible en el Barrio Antón Ruiz retirado de la costa aprovechando las vistas.
- Promover políticas de mitigación mediante la planificación del uso del suelo
- Aplicación de restricciones en Bienes de Dominio Público en la Zona Marítimo Terrestre
- Establecimiento de barreras costeras artificiales, restauración de dunas y manglares.

11.4.3 Desarrollo Económico y Turismo

ANÁLISIS FODA
DESARROLLO ECONÓMICO Y TURISMO

DEBILIDADES

- Parques Industriales de PRIDCO subutilizados y en malas condiciones.
- Edificios históricos en malas condiciones
- Carencia de una promoción integral de Humacao como destino
- Centro Urbano deteriorado
- Desconexión de residentes y visitantes de Palmas del Mar con el resto del Municipio

AMENAZAS

- Reducción del componente industrial y comercial
- Estimados poblacionales en reducción hacia el 2030
- Erosión costera agravante para la condición del balneario de Punta Santiago y otras áreas costaneras
- Pérdida de infraestructura crítica
- Pirámide demográfica regresiva, mayoría de mujeres adultas y de la tercera edad.

FORTALEZAS

- 2 hoteles existentes
- 211 habitaciones de hotel
- 2 hoteles propuestos
- 226 habitaciones adicionales
- Atractivo costero
- Instalaciones para eventos de diferente tipo: deportivos, culturales, de aventura, etc.
- Accesibilidad a través de vías principales de transporte
- Diversas áreas con valor escénico
- Amplio componente industrial y comercial

OPORTUNIDADES

- Desarrollo de un hotel ambientalmente sostenible en el Barrio Antón Ruiz retirado de la costa aprovechando las vistas.
- Capacidad productiva especializadas
- Redesarrollo urbano
- Desarrollo de actividades productivas para insertar mujeres adultas y personas de la tercera edad.
- Planificación para estimular el crecimiento económico

11.4.4 Infraestructura

ANÁLISIS FODA
INFRAESTRUCTURA - AGUA

DEBILIDADES

- Carencia de alcantarillado sanitario en asentamientos rurales consolidados
- Envejecimiento de la infraestructura de agua y alcantarillados
- Pozos sépticos que no cumplen los códigos
- Contaminación de las aguas mediante los alcantarillados pluviales

AMENAZAS

- Capacidad fiscal limitada pra la construcción y reparación de infraestructura de agua potable y alcantarillados
- Impacto de la sequía a los abastos hídricos
- Intrusión salina en aquíferos
- Nuevas contrucciones en comunidades carentes de alcantarillado sanitario

FORTALEZAS

- Planta de filtración agua potable, ubicada en el barrio Mabú
- 30 estaciones de bombeo
- 20 pozos para agua potable
- Líneas de distribución de agua hacia todos los barrios de Humacao.
- Planta de filtración sanitaria en el barrio Río Abajo

OPORTUNIDADES

- Educación comunitaria para manejo del agua y la reducción de contaminantes al sistema pluvial
- Densificar zonas urbanas
- Reforestar cuencas hidrográficas para conservar el recurso agua
- Implantar medidas en el Plan Integral de Recursos de Agua de Puerto Rico para el buen manejo de las aguas superficiales y subterráneas.

ANÁLISIS FODA
INFRAESTRUCTURA - ENERGÍA

DEBILIDADES

- Dependencia del combustible fósil para generar energía
- Monopolio de LUMA Energy y GENERA PR para los servicios de distribución y generación
- Apagones frecuentes
- Distribución mediante cables aéreos afea los espacios urbanos y limita la resiliencia comunitaria
- Infraestructura envejecida, principalmente postes

AMENAZAS

- Infraestructura deteriorida
- Alto costo energético que afecta la competitividad económica.
- Dependencia de combustibles fósiles para la generación de energía
- Peligros naturales principalemnte vientos fuertes, inundaciones y deslizamientos

FORTALEZAS

- Fonroche Humacao Solar genera 40MW
- Dos líneas de transmisión 230 KW y 115 KW, una línea de subtransmisión de 38 KW
- Dos subestaciones: Verde Mar 2605 (barrio Punta Santiago) y Humacao 2601 (Humacao Pueblo).
- Dos centros de transmisión ubicados en los barrios Cataño y Candelero Arriba
- Sistema de distribución brinda servicios a todos los barrios del Municipio

OPORTUNIDADES

- Aplicación de fondos para recuperación en el robustecimiento de los sistemas eléctricos de transmisión y distribución
- Transición a fuentes alternas de energía
- Ley de Política Pública de Diversificación Energética por medio de la Energía Renovable y Alterna en Puerto Rico.
- Educación comunitaria para maximizar los recursos energéticos

ANÁLISIS FODA
INFRAESTRUCTURA - TELECOMUNICACIONES

DEBILIDADES

- Desigualdad en el acceso a los sistemas de telecomunicaciones
- Sistema de telecomunicaciones por cable aéreo en riesgo por fenómenos naturales
- Vulnerabilidad de infraestructura inalámbrica en caso de vientos fuertes o fallas eléctricas
- Riegos a la comunidad asociados con la instalación de antenas y torres de telecomunicaciones

AMENAZAS

- Vulnerabildad de la planta externa y cables aéreos ante eventos climáticos.
- Vulnerabilidad de infraestructura inalámbrica ante eventos climáticos.
- La comunicación de telefonía e internet es ofrecida exclusivamente por entidades privadas.

FORTALEZAS

- 78 % de los hogares en el Municipio de Humacao poseen una suscripción de Internet
- Celdas con cobertura 5G para servir a todo el municipio.

OPORTUNIDADES

- Complementar el servicio con sistemas de comunicaciones análogos para casos de emergencia.
- Proveer infraestructura moderna, confiable, amplia y segura.
- Dotar con sistemas de energía renovable e independiente para continuidad de operacciones.
- Desarrollo de programas de orientación a la ciudadanía para obtener servicios de telefonía e internet a bajo costo.

ANÁLISIS FODA
INFRAESTRUCTURA - TRANSPORTE

DEBILIDADES

- Horario limitado de los servicios de transporte colectivo
- Comunidades distantes carentes de servicios de transporte colectivo
- Falta de transporte intermunicipal con municipios del AFH
- Dependencia del auto privado
- Ausencia de rutas ciclistas
- Barreras para el desplazamiento peatonal en las calles públicas.

AMENAZAS

- Necesidad de adaptar sistemas y servicios de transporte la población creciente de adultos mayores.
- Alto costo de reparación y reemplazo de infraestructura de transporte.
- Abandono del Centro Urbano y otras zonas urbanizadas por falta de aceras y servicios peatonales.
- Vulnerabilidad ante eventos de peligros naturales
- Condiciones inseguras de las calles

FORTALEZAS

- Amplia conectividad por su red de carreteras principales, secundarias y terciarias
- Sistema de transporte colectivo SITRAH
- Sistema de Transporte Liviano "Pon Pa'l Pueblo"
- Aeropuerto regional Dr. Hermenegildo Ortiz Quiñones
- Sistema de paratránsito "Puerta a Puerta", que provee servicios a las personas elegibles bajo la ley ADA de 1990

OPORTUNIDADES

- Incrementar la actividad en el aeropuerto regional Dr. Hermenegildo Ortiz Quiñones
- Ampliación de los servicios de transporte colectivo y transporte liviano.
- Mejoras a carreteras y puentes.
- Implementación de programa de calles completas.

11.4.5 Rescate Inmobiliario

ANÁLISIS FODA
RESCATE INMOBILIARIO

DEBILIDADES

- Terrenos devaluados por usos y condición de estructuras que no maximizan su valor.
- Estructuras en desuso que pueden provocar aumento en delincuencia y pobre salubridad.
- Degradación del paisaje urbano.
- Infraestructura inadecuada para personas con problemas de movilidad.
- Oferta de vivienda nueva es limitada.

AMENAZAS

- Procesos largos y costosos para la declaración de estorbos públicos.
- Parcelaciones y edificaciones ilegales.
- Falta de fondos para mejorar la capacidad de infraestructura para densificación de áreas urbanas.
- Procesos largos y costosos para designar estructuras de valor histórico.
- Abandono y cierre de negocios en la zona urbana.
- Delicuencia
- Contaminación ambiental

FORTALEZAS

- Estructuras históricas que añaden valor arquitectónico al emplazamiento urbano.
- Redesarrollo en sectores urbanos.
- Conservación del Suelo Rústico
- Fortalecimiento de la economía

OPORTUNIDADES

- Mejoras a la infraestructura
- Rehabilitar estructuras existentes y vacantes.
- Promover la designación de estructuras con valor histórico, cultural y arquitectónico.
- Proveer vivenda de costo moderado.
- Repoblamiento de sectores urbanizados.
- Reducción de la delicuencia
- Mejora al medioambieinte

11.4.6 Reto Demográfico

ANÁLISIS FODA
RETO DEMOGRÁFICO

DEBILIDADES

- 12 % de reducción poblacional en una década
- Envejecimiento de la Población.
- Migración
- Reducción de grupos poblacionales en edades productivas

AMENAZAS

- Cambios en el uso del suelo, infraestructura y los servicios que ofrece el municipio
- Aumento de la cantidad de personas enfermas o encamadas que demandan servicios en el hogar.
- Limitada capacidad de vivienda especializada para enfermos o adultos mayores.

FORTALEZAS

- 3 hospitales con 357 camas y servicios de cuidado secundario, especializados y cirugías.
- Instalaciones culturales y deportivas diversas.
- Acceso a espacios para recreación pasiva y contacto con la naturaleza
- Universidades como recurso para el readiestramiento de la población adulta

OPORTUNIDADES

- Creación de oportunidades para todas las edades
- Proveer instalaciones, seguridad y accesibilidad para personas de todas las edades y con diversas capacidades funcionales.
- Calles completas
- Promover servicios de salud a tono con las necesidades del perfil poblacional cambiante

Capítulo 12: Análisis Urbanístico

12.1 Tendencia de Desarrollo Periodo de 1970-2020

Según cifras del Banco Mundial, en la actualidad, alrededor del 56 % de la población mundial vive en espacios urbanos. Se espera que esta tendencia continúe, ya que la población urbana aumentará a más del doble para 2050. Para el caso de Puerto Rico, basado en la definición de zona urbana creada por la Oficina del Censo de los Estados Unidos, en el año 2020 el 91.8% de la población vivía en zona urbana. Para el caso del municipio de Humacao esa cifra se eleva a un 99%.

Es importante observar en qué momento histórico es que Puerto Rico comienza a reflejar esta tendencia. Un análisis de los Censos decenales permite establecer este cambio en el transcurso de la década de 1960. La distribución entre población en espacio urbano y espacio rural en el censo del 1960 presenta que un 42.2% se ubica en espacio urbano mientras que un 55.8% lo hace en espacio rural. Hasta esa fecha se muestra este patrón de mayor porcentaje de población en zona rural. Ya en el Censo Decenal del 1970 se invierte por primera vez estos porcentajes. La población en zonas urbanas refleja un 58.1% comparado con un 41.9% en zona rural. En el Censo Decenal del 1980 se ratifica el porcentaje cuando dos terceras partes de la población residen en zona urbana (66.7% urbano y 33.2% rural).

Para el caso del municipio de Humacao esta tendencia se refleja más tarde. Las cifras del Censo Decenal del 1960 indican que la población urbana en el municipio constituye solo el 23.9% y la rural un 76.1%. El censo del 1970 presenta un patrón similar donde un 34.5% de la población se localiza en zona urbana y un 65.5% en zona rural. La superioridad de población en zona urbana en Humacao se observa por primera vez en el censo del 1980. En este se observa que la población urbana representa un 56.9% y la rural un 43.1% de la población municipal.

Estos cambios en la población llevan a revisar la dinámica de ocupación del territorio que ha ocurrido en el municipio en las pasadas décadas. Para esto se calculó el centro de gravedad del desarrollo urbano para los siguientes períodos; urbano antes del 1970, urbano hasta 1980, urbano hasta 1990, urbano hasta 2000

y urbano hasta 2020. Para determinar las fechas de construcción se utilizaron los datos del Censo sobre fecha promedio de construcción de la vivienda, en particular los de la Encuesta de la Comunidad de 5 años para el ciclo que culmina en el 2022. Para los mismos períodos se determinó la tendencia direccional del desarrollo. El mismo se determinó utilizando la técnica de elipses de tendencia. Las elipses de tendencia o elipsoides de desviación estándar se crean para resumir las características espaciales de las entidades geográficas: tendencia central, dispersión y tendencias direccionales. Como se indicó previamente, en este caso se utilizó la técnica para determinar el cambio en la tendencia direccional del desarrollo urbano en los períodos indicados.

De este análisis se desprende que previo al 1970 se contaba con un centro urbano consolidado, una zona rural dispersa con desarrollos en barrio Tejas, en Parcelas Femina (Mabú), Pitahaya, Mambiche, Antón Ruiz, Buena Vista y Candelero. Con un patrón más definido se observa la comunidad Punta Santiago. Esta comunidad, junto al polo que presenta el centro urbano son los que definen una tendencia direccional que corre de Este a Oeste del municipio.

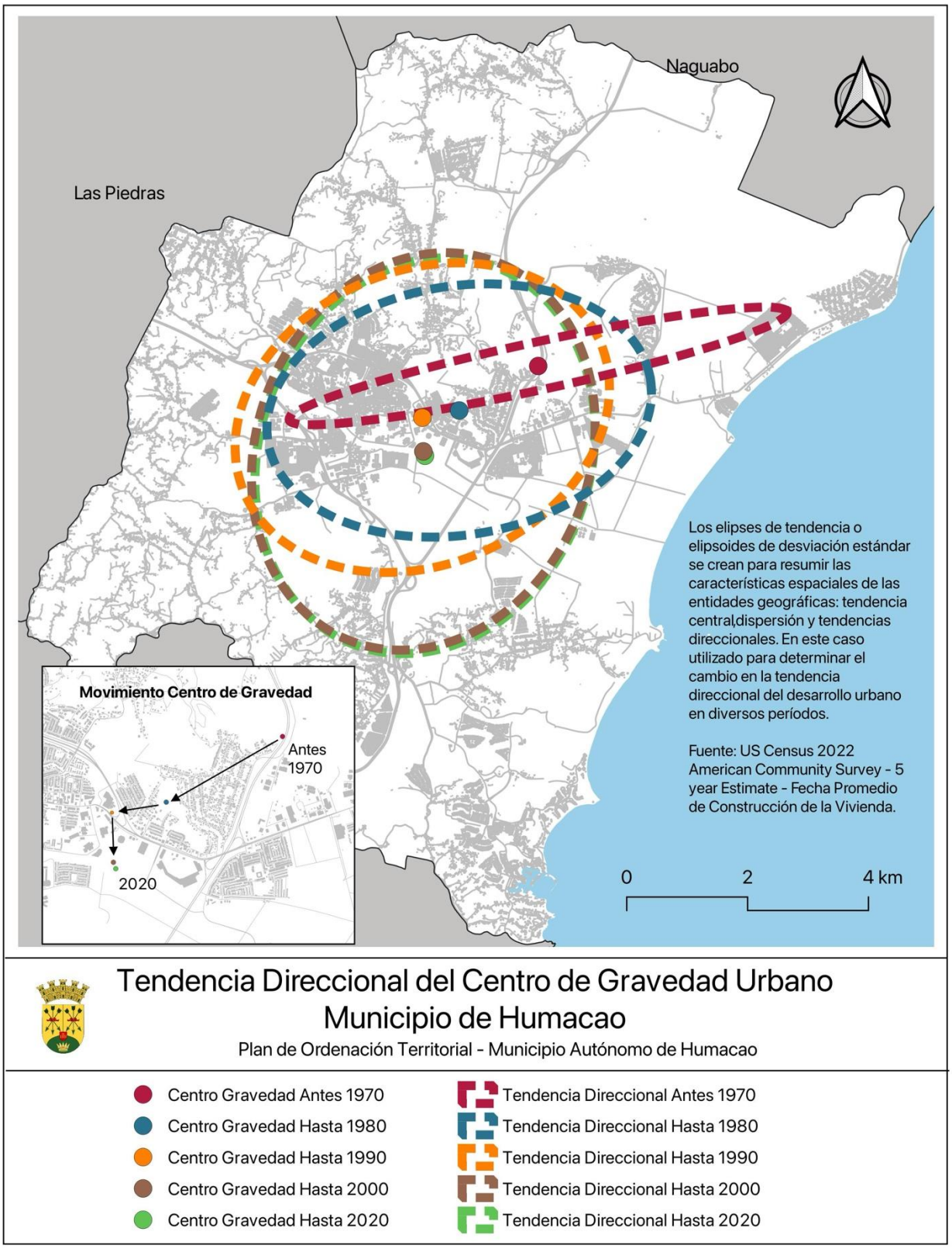
Posterior a la década del 1970 (hasta el 1980) la construcción de la urbanización Los Pinos, Extensión Los Pinos y Villa Universitaria, expanden el tejido urbano al Sur de este. El mismo efecto por el Norte lo ejerce Los Rosales y El Pedregal. La tendencia hacia el Este se fortifica con la densificación de la comunidad Junquito y más al Este Punta Santiago. La tendencia direccional muestra una elipse más concentrada al centro urbano con leve tendencia al Este del municipio. El centro de gravedad del desarrollo de coloca más al cercano al tejido urbano consolidado.

Los nuevos enclaves urbanos desarrollados y el desarrollo en la zona rural en la década del 1980 (hasta el 1990 en el mapa) hace que la tendencia direccional cambie marcadamente. La densificación de las comunidades rurales en barrio Tejas, en Parcelas Femina (Mabú), Pitahaya, Mambiche, Antón Ruiz, Buena Vista y Candelero es marcada. Una revisión de mapas y fotografías aéreas de la época evidencian este patrón. Nuevas urbanizaciones con dirección al Este como son Buso, Ciudad Cristiana, La Estancia y Verde Mar. Estas junto al desarrollo industrial a lo largo de la PR #3 ejercen un factor de atracción a esta región

del municipio. Por otro lado, por el Sur ya se registran las primeras intervenciones de Palmas del Mar. Estos factores hacen que la tendencia direccional muestre una elipse concentrándose en el tejido urbano, pero con leve dirección al Oeste y una dirección más marcada al Sur.

Las décadas subsiguientes y llegando a la actualidad muestran tres patrones significativos. El primero es la densificación a mayor nivel de las comunidades rurales del Norte y Oeste del municipio. El segundo factor es la densificación de espacios más aledaños al centro de actividad urbana y comercial del municipio. Ejemplo de estos son las urbanizaciones Mansiones del Caribe, Palacios del Sol y Buena Vista. El tercero es la densificación de la comunidad Palmas del Mar junto a las construcciones de urbanizaciones al Sur del municipio como son Villas de Candelero y Arboleda. Estos tres factores hacen que la tendencia direccional muestre una elipse concentrándose en el tejido urbano con menos dirección al Oeste que en períodos anteriores, y una dirección mucho más marcada al Sur. Esta tendencia se ha mantenido desde la década del 1990 al presente.

Ilustración 46: Mapa de Tendencia Direccional del Centro de Gravedad Urbano periodo 1970 al 2020



12.2 Suelo Urbano disponible para desarrollo

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

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

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

Las condiciones de diseño que se aplicarán a los espacios deberán servir para actualizar y dar interés a los vecindarios, además de dotarlos con espacios alineados con los parámetros de calles completas y mejoras a la movilidad.

12.3 Proyecciones futuras

En el análisis urbanístico de un territorio, la distribución de la población entre áreas urbanas y rurales son importantes para comprender y planificar el desarrollo urbano y rural, así como para entender las particularidades en temas relacionados con la infraestructura, los servicios públicos y la calidad de vida de la población. Aun cuando se tiende a subestimar estas diferencias por cuestión de cercanía, la que puede

ser tanto real como relativa, la falta de comprensión de las diferencias entre áreas urbanas y rurales puede llevar a una planificación inadecuada en términos de calificación, uso del suelo, provisión y mantenimiento e infraestructura y otros servicios públicos. Por otro lado, el análisis de estas condiciones diferenciadas es necesario para poder promover el desarrollo participativo, equitativo y sostenible. Además, puede resultar en la degradación de la infraestructura existente en áreas urbanas, ya que no se previeron aumentos en la demanda de servicios públicos, como carreteras, sistemas de alcantarillado y suministro de agua, para satisfacer las necesidades de una población en crecimiento y una infraestructura extensa.

En los mapas siguientes se evidencia una alta densidad de solicitudes de permisos urbanísticos en el Centro Urbano para el periodo de 5 años comprendido entre el 2018 y 2023, esto muestra que existe una demanda significativa por desarrollo urbano en ese lugar. Esto es indicador de que el Centro Urbano continuará siendo el corazón de la actividad económica y social, y la concentración de solicitudes allí refleja la preferencia de las personas y las empresas por ubicarse en el núcleo de la ciudad. El mapa con los casos radicados incluye también los permisos que fueron denegados y aunque, a pesar de no haberse concretado la autorización para la actividad solicitada, la frecuencia de solicitudes en el área expone la presión de desarrollo sobre ciertas áreas de manera que se pueda planificar para la viabilizaron de la actividad económica y la provisión de servicios.

Por otro lado, para el mismo periodo, las solicitudes de permisos urbanísticos también están concentradas en áreas como Palmas del Mar y Punta Santiago, presentando el interés en el desarrollo en estas zonas específicas, que son cónsonas con factores como la ubicación, las oportunidades de inversión, la proximidad a la costa u otros atractivos conocidos que hacen que estas áreas sean deseables para la expansión urbana. No obstante, la alta demanda por suelo urbano en estas áreas conlleva la necesidad de mejorar la infraestructura para satisfacer las necesidades de la población y las empresas.

El "heat map", donde se interpolan los casos de permisos aprobados, proporciona una representación visual de la presión de desarrollo en una determinada área, mostrando dónde se concentran más las actividades de construcción y desarrollo. En este caso es evidente que el área de mayor demanda es el Centro Urbano, seguido por los barrios Buena Vista y Candelero Abajo, estos últimos coincidiendo con el complejo de Palmas del Mar.

Ilustración 47: Mapa de Trámites Radicados en Junta de Planificación periodo 2016-2022

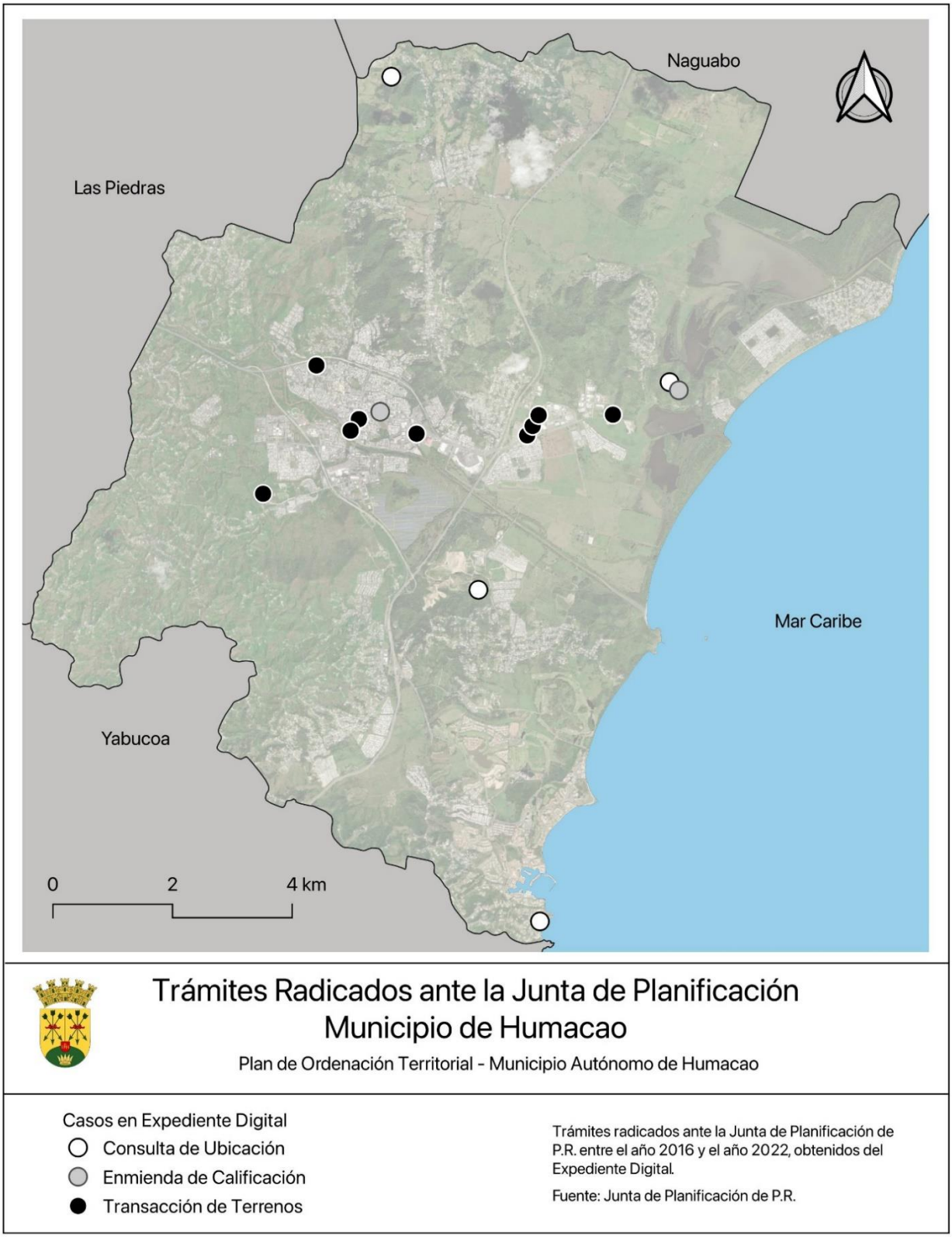
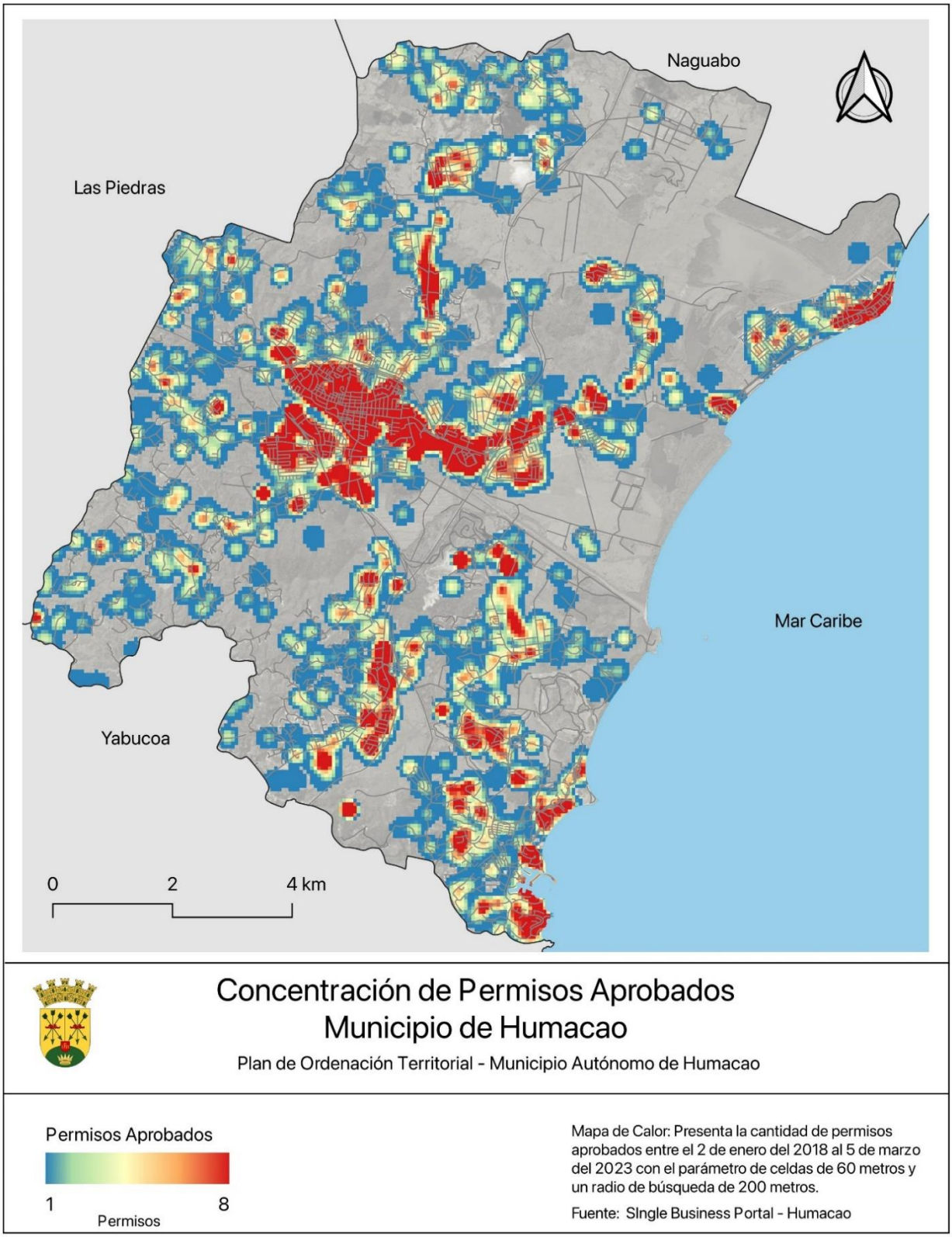


Ilustración 48: Mapa de Concentración de Permisos Aprobados periodo 2018 al 2023



Tomo III Programa

Capítulo 13

13.1 Introducción

La Primera Revisión Integral del Plan Territorial del Municipio de Humacao, se realiza en virtud del Libro VI del Código Municipal "Ley Núm. 107 de 14 de agosto de 2020". Dicha ley dispone que los planes territoriales deberán ser revisados de forma integral al menos cada ocho (8) años.

Este documento contiene el Programa y la Reglamentación aplicable, que se establecen conforme al Reglamento Conjunto, Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios, según enmendado. El Municipio Autónomo de Humacao adopta el Reglamento Conjunto como instrumento reglamentario.

El Programa del Plan es el documento que contiene la programación de obra pública en el Municipio, tanto la que realizará el Municipio como aquella a la cual las entidades del Gobierno Central se han comprometido realizar. El Programa de la Primera Revisión Integral del Plan Territorial del Municipio de Humacao se compone de las siguientes secciones o documentos:

- Programa de proyectos generales que incluya la identificación, evaluación económica y financiera, y el itinerario de proyectos de desarrollo económico, social y físico para el territorio municipal.
- Programa de vivienda de interés social que incluya los proyectos y programas para atender las necesidades de vivienda.
- Programa para apoyar la conservación, protección y utilización del suelo rústico, libre del proceso urbanizador.
- Programa de Proyectos de Inversión. El municipio y las correspondientes agencias del Gobierno estatal, incluyendo las corporaciones públicas, acordarán los proyectos, la fecha en que deben comenzarse y el costo de los mismos para la realización de los objetivos del Plan de Ordenación. La aprobación del Plan de Ordenación por el Gobernador constituirá un compromiso de naturaleza contractual entre el Estado, las agencias, las corporaciones públicas y el municipio, para la realización de dichos proyectos en las fechas programadas.

13.1.2 Cumplimiento Ambiental

Como parte del proceso de Revisión Integral del Plan Territorial, se presentará solicitud de cumplimiento ante la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), conforme a lo dispuesto en la Ley de Política Pública Ambiental, Ley Núm. 416 de 22 de septiembre de 2004, según enmendada. Los proyectos que forman parte de este Programa llevarán a cabo el debido proceso de cumplimiento ambiental según sea requerido para cada caso al momento de su desarrollo.

13.1.3 Política Pública sobre Desarrollo Sostenible

La Ley sobre Política Pública de Desarrollo Sostenible, Ley Núm. 267 de 2004, según enmendada, declara que "es política continua del Gobierno del Estado Libre Asociado, incluyendo sus municipios, en cooperación con las organizaciones públicas y privadas interesadas, la utilización de todos los medios y medidas prácticas, incluyendo las ayudas técnicas y financieras y las mejores prácticas y tecnologías disponibles, con el propósito de alentar y promover el desarrollo sostenible de Puerto Rico. Los seres humanos deben ser el punto focal de este desarrollo. Estos tienen derecho a tener vidas productivas y sanas, en armonía con la naturaleza."[18]

Con la declaración de esta política pública, "el Estado Libre Asociado de Puerto Rico debe encaminarse a lograr una sociedad basada en una economía sostenible y un desarrollo balanceado, en el que se armonice el desarrollo económico con la restauración y protección del ambiente y los recursos naturales y el mejoramiento de la calidad de vida de los puertorriqueños; y donde sus metas económicas, sociales y ambientales estén unificadas dentro del contexto del desarrollo sostenible y su condición de pequeño estado insular."[19]

Posteriormente, y en alineación con la política pública de desarrollo sostenible del año 2004, se crea la Ley para el Desarrollo Inteligente de la Infraestructura en Puerto Rico, Ley 276 de 2012, según enmendada. Con esta ley se estipula que "será política pública del Gobierno de Puerto Rico fomentar el desarrollo inteligente de la Isla, reduciendo los costos innecesarios, el desparramiento urbano y la pérdida de espacios abiertos. Para lograrlo, se maximizarán los beneficios sociales, económicos y ambientales en la infraestructura y se facilitará el financiamiento y desarrollo de nuevos y existentes proyectos de transportación, alcantarillado,

[18] Ley sobre Política Pública de Desarrollo Sostenible, Ley 267 de 2004, según enmendada.
[19] Ley sobre Política Pública de Desarrollo Sostenible, Ley 267 de 2004, según enmendada.

educación, vivienda y otros servicios públicos que sean compatibles con el desarrollo inteligente. Además, se redimirán los esfuerzos hacia el redesarrollo de edificios y terrenos industriales, abandonados o sin uso, en o cerca de las áreas urbanas."[20]

La Ley 276 del 2012, define como Agencia de Infraestructura a "la Junta de Planificación, la Oficina de Gerencia de Permisos, el Departamento de Transportación y Obras Públicas, el Departamento de la Vivienda, la Autoridad de Edificios Públicos, la Autoridad para el Financiamiento de la Infraestructura, la Autoridad de Energía Eléctrica y la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, así como cualquier entidad u organismo gubernamental que esté adscrita a éstas, así como cualquier otra agencia con injerencia en el desarrollo de infraestructura en Puerto Rico."[21]

Además, la Ley 267 de 2012 establece la definición de Desarrollo Inteligente como "el concepto que recoge en estrategias específicas, las mejores prácticas de planificación y desarrollo urbano bajo los siguientes principios: combinar los usos del terreno; incentivar diseños de edificación compacta; ampliar la gama de oportunidades y alternativas de vivienda; crear comunidades peatonales; desarrollar comunidades atractivas y distintivas que provoquen un fuerte sentido de pertenencia al lugar; preservar los espacios abiertos, terrenos agrícolas, de belleza natural y áreas ambientalmente críticas; fortalecer y dirigir el desarrollo de los terrenos hacia comunidades existentes; proveer opciones de transportación; hacer que las decisiones sobre desarrollo de los terrenos sean predecibles, justas y beneficiosas en cuanto a costos; y propiciar la colaboración de la comunidad y grupos interesados en la toma de decisiones sobre el desarrollo de los terrenos."[22]

Las entidades municipales son parte responsable en la implementación de las leyes de política pública sobre desarrollo sostenible y desarrollo inteligente de la infraestructura, es por esto que ambas leyes se consideraron como parte del marco del legal de la Primera Revisión Integral del Plan Territorial. Además, para la programación de proyectos se llevó a cabo un análisis de los objetivos, principios y requisitos

[20] Ley para el Desarrollo Inteligente de la Infraestructura en Puerto Rico, Ley 267 de 2012, según enmendada.
[21] Ley para el Desarrollo Inteligente de la Infraestructura en Puerto Rico, Ley 267 de 2012, según enmendada.
[22] Ley para el Desarrollo Inteligente de la Infraestructura en Puerto Rico, Ley 267 de 2012, según enmendada.

establecidos en cada una para aplicarlas conjuntamente en el contexto del plan territorial. Ambas leyes comparten los objetivos comunes de la protección ambiental, la eficiencia en el uso de recursos, la promoción de tecnologías sostenibles y la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.

De igual manera, estas leyes, así como todo el marco legal que rige el proceso de esta Primera Revisión Integral del Plan Territorial, requieren de la integración de la comunidad y de las partes interesadas relevantes en el proceso, lo que incluye la programación de proyectos, como medida para promover la transparencia y la participación ciudadana, para recibir sus ideas y preocupaciones, y así contribuir a la identificación de soluciones sostenibles e inteligentes para el municipio.

El desarrollo económico, es un concepto amplio y abarca no solo el crecimiento económico, sino también cambios cualitativos y estructurales en la economía de un territorio. Implica mejoras en la calidad de vida de las personas, el bienestar social, la distribución equitativa de la riqueza, la sostenibilidad ambiental, la reducción de la pobreza y la desigualdad, entre otros aspectos.

Para el Municipio Autónomo de Humacao, el desarrollo económico consiste del proceso de mejorar y fortalecer la actividad económica unido a la implementación de las correspondientes de estrategias y políticas que fomenten el crecimiento económico sostenible, la generación de empleo, el aumento de la inversión y la mejora de la calidad de vida de los residentes locales.

El desarrollo económico a nivel municipal busca diversificar y fortalecer la base económica de la comunidad, aprovechando sus recursos y ventajas comparativas. Esto implica identificar los sectores económicos clave, como la agricultura, el turismo, la manufactura o los servicios, y promover su desarrollo y crecimiento continuo.

Además, el desarrollo económico a nivel municipal implica atraer inversiones y fomentar la creación y el crecimiento de empresas locales. Esto se puede lograr a través de la implementación de políticas que faciliten el establecimiento de negocios, brinden incentivos fiscales, promuevan la capacitación y el desarrollo de habilidades empresariales, y mejoren la infraestructura necesaria para el desarrollo económico, como carreteras, telecomunicaciones y servicios públicos. También implica la promoción del emprendimiento y la innovación, fomentando la creación de nuevas empresas y apoyando el crecimiento y

la competitividad de las existentes. Esto se puede lograr mediante programas de incubadoras de negocios, acceso a financiamiento y apoyo técnico.

Como parte esencial de las estrategias para desarrollo económico, el Municipio Autónomo de Humacao debe tener en cuenta la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente. Los eventos naturales recientes que han afectado el municipio han impulsado una consciencia hacia la sostenibilidad y la resiliencia que debe ser utilizada estratégicamente hacia la promoción de nuevos servicios y negocios alineados a esta visión, así como para el desarrollo de prácticas empresariales responsables desde el punto de vista de la conservación y protección de los recursos naturales locales.

Las condiciones evaluadas identifican al municipio como cabecera del Área Funcional de Humacao, por lo cual este Programa se enfoca en mantener y desarrollar los servicios e infraestructura para solidificar esta posición. De manera que, Humacao continue aumentando su atracción hacia a los municipios colindantes a través del sostenimiento de los servicios ofrecidos hasta el presente y desarrollando nuevas opciones para su continuidad. La estrategia de atraer personas de los municipios circundantes impactará positivamente a Humacao al aumentar la demanda por servicios locales lo que redundará en creación de nuevos empleos, aumentará el consumo local mejorando los ingresos de los proveedores de servicios, impulsará el sector turístico y ampliará la recaudación de impuestos municipales por el incremento en ventas y servicios.

Un componente esencial para el sostenimiento del posicionamiento estratégico del Municipio Autónomo de Humacao, y su continuidad, es potenciar el progreso social y físico-espacial con nuevas actividades económicas que sean cónsonas con los patrones de desarrollo exhibidos por el municipio, sin perder la esencia cultural e histórica de Humacao. En particular, se persigue atraer capital privado al suelo urbano y a los asentamientos que exhiben alto potencial económico. Se propone revigorizar el sector secundario, terciario y de cuarto nivel bajo un nuevo esquema de integración económica en aras de estimular el crecimiento de otros renglones.

13.1.4 Propósito

El Municipio Autónomo de Humacao se propone revisar de forma integral el Plan Territorial vigente, conforme a las disposiciones establecidas en el *Libro VI, Sección 6.011 del Código Municipal*. Se revisará y atemperará la clasificación y calificación vigente de los suelos del Municipio de acuerdo a las nuevas

necesidades de índole físico-espacial, económica y social que se han producido en el Municipio desde la aprobación del plan vigente. Incluye además esta revisión el acoger la política pública establecida en el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico de 2015, así como la utilización de las nomenclaturas para los distritos de calificación y los elementos procesales contenidos en el *Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios* vigente*,* conocido como *Reglamento Conjunto*. La revisión del Plan Territorial incorpora además políticas y estrategias para atender el desarrollo económico, para la revitalización del centro urbano tradicional, para la atención a las áreas donde se requiere la mitigación por riesgos naturales y para la adaptación al cambio climático.

13.1.5 Aspiraciones

El desarrollo económico del Municipio de Autónomo de Humacao y el mejoramiento de la calidad de vida de sus residentes debe fundamentarse en el entendimiento de que el gobierno municipal debe servir como agente catalizador para promover la inversión privada, la gestión comunitaria y el fortalecimiento económico del municipio.

De manera que el gobierno municipal deberá enfocar sus acciones, operaciones e inversiones a contribuir hacia la creación de un ambiente fértil para fortalecer y mantener la actividad económica en todos los sectores, la generación de nueva economía y la producción de empleo.

Como agente facilitador, el gobierno municipal debe fomentar la integración del sector privado, las comunidades, instituciones educativas, asociaciones profesionales y cualquier otra entidad cívica con interés en promover el desarrollo integral de Humacao.

13.2 Programa de Actuación

13.2.1 Evaluación del Programa del Plan Territorial del Año 2003

El Programa del Plan Territorial de 2003 divide los proyectos en las siguientes secciones: Programa de Proyectos Generales, Programa de Vivienda, Programa para el Suelo Rústico, Programa de Ensanche, Programa de Planeamiento, Programa de Trasportación y Programa de Proyectos de Inversión. Este documento cumplió con la identificación, evaluación económica y financiera, y el itinerario de proyectos de desarrollo económico, social y físico para el territorio municipal, según requerido por la Ley de Municipios Autónomos, Ley 81-1991, vigente al momento de su preparación.

El contenido del Programa del Plan Territorial de 2003 y el detalle de sus secciones demuestra que se había realizado un diagnóstico preciso y una elaboración de actividades de planificación a tenor con las necesidades evaluadas para el desarrollo económico, social y físico del municipio de Humacao. Sin embargo, a lo largo del tiempo, la crisis fiscal y los desastres naturales tuvieron un impacto significativo en las prioridades del municipio, lo que llevó a la cancelación o el retraso de proyectos, tanto los de iniciativa municipal como estatal.

El inicio de la crisis fiscal de Puerto Rico coincide con el periodo en el cual se estaba elaborando el Plan Territorial, de manera que las políticas y programas que se diseñaron para este Plan estaban enmarcadas en una economía y un marco fiscal público que cambió aceleradamente en los años de su implementación. El proceso de adaptación a la crisis fiscal ha conllevado cambios en el presupuesto y en la capacidad del municipio para financiar proyectos de desarrollo los cuales debieron ser reducidos, pospuestos o cancelados. De igual forma, la inversión en proyectos municipales fue dirigida hacia servicios esenciales y operaciones básicas ante la incertidumbre fiscal.

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

De acuerdo al Plan de Recuperación de Municipal[23], los ingresos operacionales del Municipio reflejaron una disminución en el año fiscal 2018. Según los estados financieros auditados, los ingresos totales del Fondo General municipal disminuyeron de $46.1 millones en el año fiscal 2017 a $42.1 millones en el año fiscal 2018, reflejando reducciones en las contribuciones sobre la propiedad, impuestos sobre ventas y usos, y fondos intergubernamentales. Sin embargo, los niveles de recaudo de ingresos mejoraron en el año fiscal 2019, al aumentar las patentes municipales (de $2.2 millones en variación respecto al año fiscal anterior) y los otros ingresos (en $389,365.00).

Los incrementos en ingresos estuvieron acompañados por reducciones, aunque a un ritmo menor, en los recaudos de contribución sobre la propiedad, impuestos sobre ventas y uso y fondos intergubernamentales. Los ingresos de licencias, permisos y otros impuestos, que habían registrado una variación anual positiva de $423,271 en el año fiscal 2018, experimentaron un deterioro importante, al contraerse los recaudos en $1.0 millón en el año fiscal 2019.

Los gastos operacionales del Municipio disminuyeron inicialmente de $44.1 millones en el año fiscal 2017 a $40.9 millones en el año fiscal 2018, reflejando ajustes generales de $3.2 millones en prácticamente todas sus partidas (exceptuando la partida de desarrollo urbano). De este total, destacan los ajustes de $2.3 millones en gastos generales del gobierno municipal y de $1.4 millones en servicios humanitarios y bienestar. Otros ajustes importantes en gastos incluyeron las partidas de seguridad pública, obra pública y cultura y recreación. Los ajustes en gastos continuaron durante el año fiscal 2019, al registrarse una disminución anual de $3.4 millones a $37.6 millones en la estructura total de gastos.

Los eventos antes expuestos justifican la necesidad de una adaptación constante de los planes territoriales para atemperarse a las condiciones económicas cambiantes y las prioridades emergentes de la comunidad, por lo cual es mandatorio la Revisión Integral del Plan Territorial.

[23] Plan de Recuperación Municipal Fase 3. Perfil Municipal y Avalúo Comunitario Municipio Autónomo de Humacao, 2022.

13.2.2 Políticas para la Programación

Parte integral de esta Primera Revisión al Plan Territorial, es el programa de proyectos de inversión de las agencias estatales, proyectos propuestos, proyectos de vivienda de interés social y otros de carácter general que aplican a todo el Municipio. Comprende el compromiso programático de la Revisión Integral del Plan Territorial y recoge las diversas etapas de implantación de proyectos y estrategias presentadas en el Memorial General.

Los programas de inversiones de las agencias estatales constituyen la fuente principal de ingresos para proveer infraestructura al Municipio. Otras fuentes de inversión son las asignaciones de fondos federales y fondos municipales producto de sus recaudaciones. La política que rige el ordenamiento territorial mediante el Código Municipal (Ley Núm. 107-2020), establece que las agencias públicas y los municipios formalizarán el compromiso de inversión para la realización, de las obras contenidas en el Programa de Inversión, mediante certificación. Se espera que este mutuo acuerdo garantice el desarrollo de las obras en el Municipio.

13.2.3 Contenido del Programa

Este documento contiene las obras programáticas que se llevarán a cabo durante los próximos años en el territorio Municipal, los proyectos se clasifican en las siguientes categorías:

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

13.2.4 Programa de Proyectos Generales

El Municipio Autónomo de Humacao, reconoce la necesidad de proveer infraestructura y dotaciones adecuadas en su jurisdicción para mejorar la economía y calidad de vida de la población. Parte esencial de la programación es la estimación económica y financiera de los proyectos de desarrollo identificados. Esto es necesario para la evaluación y la ejecución de estos en un período determinado. El Gobierno Municipal de Humacao cuenta con fuentes de financiamiento para la ejecución de los proyectos. Una parte significativa de los mismos están condicionados a su aprobación por los organismos estatales y/o federales.

Otras fuentes de inversión lo constituyen las asignaciones de fondos federales, fondos de la legislatura y fondos municipales producto de sus recaudaciones, tales como patentes, permisos de construcción, etc. La programación expuesta dentro de esta Primera Revisión Integral al Plan Territorial incluye aquellos proyectos a los cuales se les ha asignado y aprobado el financiamiento, tanto estatal, federal o municipal. Además, incluye aquellos proyectos donde su desarrollo es necesario para mejorar la calidad de vida en la población tanto rural como urbana. Para el financiamiento de éstos es necesaria la identificación de fuentes de fondos y coordinación con las agencias concernientes.

Los proyectos generales contemplados por el Municipio son en su mayoría de carácter de recuperación y mejoras a la infraestructura municipal, a continuación, se presenta la descripción de los mismos.

Programa de Proyectos Generales				
Nombre del Proyecto	**Descripción**	**Localización**	**Costo estimado**	**Itinerario**
Mejoras al Blvd. Nicanor Vázquez	Mejoras geométricas al área existente, incluye mejoras al alumbrado público, mobiliario urbano, paisajismo, mejoras pluviales, entre otros. Fuente de fondos: Programa CDBG-DR City-Rev	Barrio Pueblo, Barrio Cataño	$2,500,000.00	Diciembre 2025
Mejoras al Centro Urbano	Rehabilitación de las calles del centro urbano. Entre los trabajos se encuentra la demolición y suplido de asfalto, suplido de hormigón, suplido de anillas para registro sanitarios y compactación. Fuente de fondos: Programa CDBG-DR City-Rev	Barrio Pueblo	$3,000,000.00	Diciembre 2025
Rehabilitación Teatro Victoria	Mejoras a la edificación Teatro Victoria. Demolición, refuerzo y construcción de nueva estructura interior. Fuente de fondos: Programa CDBG-DR City-Rev	Calle Ulises Martínez, Frente Plaza de Recreo, Barrio Pueblo	$5,000,000.00	Diciembre 2025
Construcción Rampa Punta Santiago	Construcción de rampa para pescadores en Punta Santiago. Fuente de fondos: Programa CDBG-DR City-Rev	Barrio Punta Santiago	$1,500,000.00	Diciembre 2025
Edificio de Centro de Manejo de Emergencias	Construcción de nuevo Centro de Emergencias, que albergará las Oficinas de OMME y Policía Municipal. Fuente de fondos: Programa "American Rescue Plan Act" (ARPA)	Barrio Pueblo	$6,000,000.00	Diciembre 2026

Repavimentación, Escarificación y Construcción de Cunetones en el Sector El Cabrito, Barrio Mariana, carretera PR-909	Los arreglos incluyen mejoras geométricas, escarificación, rotulación, construcción de muros, construcciones de vallas de seguridad, cunetones y asfalto, entre otras mejoras. El proyecto tiene una longitud de aproximadamente 2.5 a 3.0 KM. Fuente de fondos: Programa "American Rescue Plan Act" (ARPA)	Barrio Mariana	$2,500,000.00	Diciembre 2026
Adquisición e instalación de 300 cisternas	Programa dirigido a atender a personas mayores de 65 años y/o encamados que cuentan problemas de agua potable en su comunidad. Fuente de fondos: Programa "American Rescue Plan Act" (ARPA)	Varias localizaciones	$900,000.00	
Proyecto de Medidas de Mitigación para el Control de Inundaciones, Barrio Punta Santiago	Construcción de un sistema de recolección de aguas pluviales en el barrio Punta Santiago. Fuente de fondos: Programa CDBG INFRA-MIT	Barrio Punta Santiago	$10,387,000.00	
Proyecto de Medidas de Mitigación para el Control de Inundaciones, Sector Junquito, Barrio Río Abajo	Sistema de recogido de aguas pluviales para el control de inundaciones en el Sector Junquito, Barrio Río Abajo. Fuente de fondos: Programa CDBG INFRA-MIT	Sector Junquito, Barrio Río Abajo	$4,167,953.63	
Proyecto de Medidas de Mitigación para el Control de Inundaciones, Barrio Antón Ruíz	Sistema de recogido de aguas pluviales para el control de inundaciones en el Barrio Antón Ruíz. Fuente de fondos: Programa CDBG INFRA-MIT	Barrio Antón Ruíz	$6,780,538.00	

Proyecto de Medidas de Mitigación para el Control de Inundaciones, Desde la Ave. Caserío hasta la Urb. Madrid, Barrio Pueblo	Construcción de un sistema pluvial desde la Ave, Caserío hasta la Urb. Madrid en el Barrio Pueblo. Fuente de fondos: Programa CDBG INFRA-MIT	Desde la Ave. Caserío hasta la Urb. Madrid, Barrio Pueblo	$4,209,682.00	
Proyecto de Medidas de Mitigación para el Control de Inundaciones, Estancias de la Loma, Barrio Mabú	Mejora a sistemas pluviales en Estancias de la Loma, Barrio Mabú. Fuente de fondos: Programa CDBG INFRA-MIT	Estancias de la Loma, Barrio Mabú	$1,500,000.00	
Construcción de Muros de Retención	Construcción de cinco muros de contención para la mitigación de la erosión en distintas áreas del municipio. Fuente de fondos: Programa CDBG INFRA-MIT	Varias localizaciones	$4,000,000.00	
Medidas de Mitigación para Protección contra Tsunami, Barrio Punta Santiago	Construcción de ocho (8) "Vertical Shelters" en Punta Santiago. El proyecto consiste en la construcción de ocho (8) refugios verticales para desalojo (4 por cada comunidad situados en puntos estratégicos) para albergar aproximadamente a 500 personas cada uno (5,000 pies cuadrados). Fuente de fondos: Programa CDBG INFRA-MIT	Barrio Punta Santiago	$30,000,000.00	
Proyecto de Medidas de Mitigación para el Control de Inundaciones, Río Humacao	Canalización del Río Humacao. El Municipio tiene como objetivo completar la canalización del río Humacao, 1,500 metros lineales, para reducir las inundaciones causadas por las escorrentías en el área. Fuente de fondos: Programa CDBG INFRA-MIT	Varias localizaciones	$13,090,000.00	

Proyecto de Medidas de Mitigación para el Control de Inundaciones y Erosión, Boulevard Nicanor Vázquez y la Carretera PR-923 en el Barrio Cataño y Barrio Pueblo	Construcción del Conector PR-923. El Conector propuesto entre el Boulevard Nicanor Vázquez y la Carretera PR-923 mejorará el flujo de tráfico de la Carretera PR-3 entre el Boulevard Nicanor Vázquez y la Carretera PR-923 y atenderá el problema de inundaciones en el área. Fuente de fondos: Programa CDBG INFRA-MIT	Barrio Cataño y Barrio Pueblo	$9,000,000.00	
Proyecto de Medidas de Mitigación para el Control de Inundaciones y Erosión, Barrio Cataño y Barrio Pueblo	Ensanche de la PR-3 desde la PR-909 hasta la Ave. Boulevard Nicanor Vázquez. Fuente de fondos: Programa CDBG INFRA-MIT	Barrio Cataño y Barrio Pueblo	$3,857,471.00	
Proyecto de Medidas de Mitigación para el Control de Inundaciones y Erosión, Barrio Punta Santiago y Barrio Río Abajo	Ensanche de la PR-3 desde la Urb. Ciudad Cristiana hasta el Balneario de Punta Santiago. Fuente de fondos: Programa CDBG INFRA-MIT	Barrio Punta Santiago, Barrio Río Abajo	$15,000,000.00	
Parque Gastronómico de Humacao	Desarrollo de un parque gastronómico en una parcela de 2,200 metros cuadrados: Seis (6) vagones para alquiler, con la infraestructura necesaria para venta de comidas y bebidas al detal. Se desarrollará un área central de comedor para el consumo de alimentos. El proyecto contará con 13,686.39 p.c. de ocupación de estructuras.	Ave. Boulevard Nicanor Vázquez, esq. Calle Francisco Vega y Calle Ulises Martínez	$900,000.00	

13.2.5 Proyectos de Inversiones Certificadas

El documento del Programa de Inversiones de Cuatro Años (PICA), cuya última versión corresponde a los años 2022-2023 a 2025-2026, se prepara en cumplimiento con las disposiciones de la Ley Orgánica de la Junta de Planificación de Puerto Rico, Ley Número 75 del 24 de junio de 1975, según enmendada. El PICA integra las inversiones que realizará el Gobierno de Puerto Rico a través de sus distintos organismos y responde a la necesidad de asignar y distribuir eficazmente los fondos dirigiéndolos a las áreas de mayor prioridad. El mismo constituye un instrumento de planificación a corto y mediano plazo alineado con las metas del Gobierno de Puerto Rico y contribuye a una sana y efectiva administración pública.

Las obras mayores de infraestructura son de particular interés en la ciudadanía en general ya que tienen implicaciones significativas en las necesidades presentes y el desarrollo futuro de las comunidades. Entre los elementos principales en los que influyen este tipo de obras se encuentran:

- Mejora de la calidad de vida: La inversión en infraestructura tiene un impacto directo en la calidad de vida de las personas. La construcción y mejora de carreteras, puentes, sistemas de transporte público, hospitales, escuelas y servicios públicos esenciales como agua y saneamiento contribuyen a que las personas vivan de manera más cómoda y segura.
- Generación de empleo: Los proyectos de infraestructura suelen requerir una gran cantidad de mano de obra, lo que significa que generan empleos directos, indirectos e inducidos en la comunidad. Esto no solo reduce el desempleo, sino que también estimula la economía local y regional.
- Impulso a la economía: La inversión en infraestructura puede impulsar el crecimiento económico a largo plazo. Una infraestructura sólida y eficiente facilita el comercio y la inversión, lo que a su vez fomenta el desarrollo económico y la creación de riqueza.
- Movilidad y accesibilidad: La infraestructura de transporte, como carreteras, ciclovías, calles completas, etc., mejoran la movilidad y la accesibilidad en la ciudad, lo que facilita el desplazamiento de personas, el transporte de bienes y la provisión de servicios. La reducción en la congestión de tráfico, la reducción en los tiempos de viaje y la mejor accesibilidad para peatones y ciclistas aumenta la comodidad y la eficiencia de la vida diaria en la ciudad.

- Seguridad y resiliencia: Una infraestructura bien diseñada y mantenida contribuye a la seguridad y la resiliencia de la comunidad. Por ejemplo, la construcción y mantenimiento de diques, u otras obras para el control de inundaciones, puede proteger contra riesgos mayores y reducir los costos reemplazo y recuperación de estructuras e infraestructuras.
- Desarrollo sostenible: Los proyectos de infraestructura pueden incorporar prácticas sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y promuevan la conservación de los recursos naturales. Esto es especialmente importante en un mundo donde la sostenibilidad es una preocupación creciente, los signos del cambio climático cada vez son más evidentes y nuestro medio ambiente cada vez es más vulnerable.
- Participación pública: La planificación y ejecución de proyectos de inversión en infraestructura conlleva la participación de la ciudadanía a través de consultas públicas y procesos de toma de decisiones. Esto brinda a la comunidad la oportunidad de influir en cómo se diseñan y desarrollan estos proyectos, lo que aumenta el interés y la conciencia de la población.
- Futuro y legado: La inversión en infraestructura tiene un impacto a largo plazo en la forma en que se desarrolla una comunidad. Por lo cual los proyectos de inversión certificados por las agencias dejarán un legado que afectará a las generaciones futuras.

Los programas de inversiones de las agencias estatales constituyen la fuente principal de ingresos para proveer infraestructura al Municipio. Estos formalizan el compromiso de inversión, mediante certificación, entre las agencias públicas y el Municipio. Según lo establece el Código Municipal-2020: “Una vez aprobado el Plan 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”.

A continuación, se desglosan los proyectos certificados por las agencias de gobierno, por diversos mecanismos, incluyendo el PICA 2022-2023 a 2025-2026:

Programa de Proyectos de Inversión				
Agencia	**Nombre del Proyecto**	**Descripción**	**Costo estimado**	**Itinerario**
Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA)	Remoción y reemplazo del tanque de almacenamiento de agua en la comunidad Buena Vista, que beneficia a sobre 1,600 familias	. Según la AAA, el proyecto se complementó con un proyecto de mejoras a la estación de bombas de Buena Vista. Este incluyó la instalación de una bomba adicional, el aumento de la capacidad eléctrica, un sistema de monitoreo continuo y un generador de emergencia. Fuente: Plan de Trabajo FAASt		
	Rehabilitación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	Incluyendo la reparación y actualización de los tanques de tratamiento de agua y los lechos de secado. Fuente: Plan de Trabajo FAASt		
Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT)	Mejoras al puente de la Quebrada Los Muertos	Localizado en la calle Casillas. Fuente: Programa Estatal de Mejoras a la Transportación 2022 (STIP, por sus siglas en inglés)		
	Proyectos de seguridad en la PR-60	Km 0.0 – 4.0 Fuente: Programa Estatal de Mejoras a la Transportación 2022 (STIP, por sus siglas en inglés)		

	Preservación de puentes en la carretera PR-53/PR-925 y PR-53/canal	Fuente: Programa Estatal de Mejoras a la Transportación 2022 (STIP, por sus siglas en inglés)		
Autoridad de Energía Eléctrica (AEE)	Reparar o reemplazar instalaciones, techos, equipo y terminaciones afectadas en la Oficina Comercial de Humacao.	Fuente: Plan de Infraestructura a 10 años de la AEE		
	Proyectos en la infraestructura de distribución	Fuente: Plan de Infraestructura a 10 años de la AEE		
Autoridad de Edificios Públicos	Reconstrucción de la Unidad de Vehículos Hurtados y División de Tránsito de Humacao	Con fuente de fondos 428 FEMA. Fuente: PICA 2022-2023 a 2025-2026	$806,000.00.	2024-2025
	Rehabilitación Centro de Gobierno II (Antiguo Tribunal de Distrito de Humacao)	A ser reconstruido con asignación de fondos FEMA 428. Fuente: PICA 2022-2023 a 2025-2026	$120,000.00	2023-2024
Universidad de Puerto Rico	Vivienda para Estudiantes y Centro Comunitario	Construir un edificio que viabilice albergar varios programas requeridos para brindar mejores servicios a la comunidad de estudiantes en desventaja social y económica Fuente: PICA 2022-2023 a 2025-2026	$9,699,000.00	2023-2024
	Edificio 025 Servicios Educativos Suplementarios	El proyecto consistirá de la demolición de la estructura existente con las consideraciones ambientales requeridas (Hazard Mitigation Program) y la construcción de un nuevo edificio para albergar los Servicios Educativos Suplementarios en conformidad con los códigos de	$3,104,000.00	2023-2024

		edificación estatales y federales, aplicables Fuente: PICA 2022-2023 a 2025-2026		
	Grupo 4 (Edificio 11 - Departamento de Trabajo Social, Edificio 22 - Aviario, Edificio 23 - Oficina de Salud y Seguridad)	Estructuras para ser reparadas con el objetivo de devolverlas a su uso previo en conformidad con su diseño, función, capacidad y huella, antes del desastre. (Huracán María) Fuente: PICA 2022-2023 a 2025-2026	$4,065,000.00	2023-2024
	Grupo 5 (Oficina de Registraduría y Recaudaciones)	El proyecto consistirá de la demolición de la estructura existente con las consideraciones ambientales requeridas (Hazard Mitigation Program) y la construcción de un nuevo edificio para albergar las Oficinas de Registraduría y Recaudaciones, en conformidad con los códigos de edificación estatales y federales, aplicables. Fuente: PICA 2022-2023 a 2025-2026	$3,743,000.00	2023-2024
	Edificio 013 - Biblioteca	Rehabilitación Fuente: PICA 2022-2023 a 2025-2026	$8,056,000.00	2023-2024
	Complejo Deportivo	Rehabilitación Fuente: PICA 2022-2023 a 2025-2026	$6,231,000.00	2023-2024
	Edificio 014: Ciencias Naturales Fase 1 y 3, Edificio 019 - Sistemas de Información, Edificio 020 - Ciencias Naturales Fase 2, y Edificio 021 - Ciencias Naturales Fase 4	Rehabilitación Fuente: PICA 2022-2023 a 2025-2026	$13,089,000.00	2024-2025
	Edificio 017 - Centro Preescolar y Edificio 018 - Terapia Ocupacional	Rehabilitación Fuente: PICA 2022-2023 a 2025-2026	$3,931,000.00	2023-2024

	Edificio 004 - Edificio de Nuevas Artes y Edificio 026 - Oficina de Recursos Físicos	Rehabilitación Fuente: PICA 2022-2023 a 2025-2026	$5,741,000.00	2023-2024
	NH Group 1: Edificio 012 - Edificio de Ciencias Administrativas, Edificio 015 - Terapia Física, Edificio 016 - Cuido Diurno, y Edificio 032 - Oficina de Recibo y Entrega	Rehabilitación Fuente: PICA 2022-2023 a 2025-2026	$10,829,000.00	2024-2025
	PH Group 03: Edificio 008 - Edificio Servicios al Estudiante Part 1, Edificio 008 - Edificio Servicios al Estudiante Part 2, Edificio 019 - Centro de Estudiantes y Cafetería, y Edificio 010 - Edificio de Enfermería	Rehabilitación Fuente: PICA 2022-2023 a 2025-2026	$8,188,000.00	2024-2025
	PH Group 02: Edificio 00-A Anexo Museo Casa Roig, Edificio 002 - Edificio de Letras, Edificio 003 - Edificio de Administración y Edificio 006 – Teatro	Rehabilitación Fuente: PICA 2022-2023 a 2025-2026	$6,533,000.00	2023-2024
	Humacao Site, CH 444 - Planta de Agua Helada, y E 444 - Sub Estación Principal 38kv	Rehabilitación Fuente: PICA 2022-2023 a 2025-2026	$3,362,000.00	2023-2024
	Edificio 033 - Estación de Bomba Sanitaria	Rehabilitación Fuente: PICA 2022-2023 a 2025-2026	$655,000.00	2022-2023
Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA	Reconstrucción del Muelle Recreacional de Punta Santiago.	Fuente: Portal de Transparencia de COR3		

	Reparación del Centro Vacacional Punta Santiago.	Fuente: Portal de Transparencia de COR3		
	Reparación de la estación de bombeo del Parque Acuático Punta Santiago.	Fuente: Portal de Transparencia de COR3		
U.S. Army Corps of Engineers	Restauración de la Reserva Natural de Humacao, en colaboración con el DRNA.	El proyecto consiste en la construcción de una barrera para mitigar la intrusión de agua salada en la Reserva con el propósito de proteger el bosque de Pterocarpus officinalis y el sistema de lagunas, incluyendo la protección de las especies que habitan en estos ecosistemas. Fuente: MRP 2022		

13.2.6 Programa de Vivienda de Interés Social

El Programa de Vivienda de Interés Social agrupa las iniciativas y esfuerzos dirigidos a viabilizar vivienda segura para las familias de escasos recursos económicos. De acuerdo al Censo del 2020, el ingreso per cápita en el municipio de Humacao era de $13,043.00, con un 42.9% de la población mayor de 18 años bajo el nivel de pobreza. Aunque el ingreso per cápita aumentó entre los años 2010 ($9,640) y 2020 ($13,043) en un 26%, el porcentaje de población bajo el nivel de pobreza aumento en un 2.7% para el mismo periodo. Estos valores son reflejo de un efecto inflacionario significativo, acelerado durante los años de la pandemia del COVID-19, lo que reduce el poder adquisitivo real; donde más personas pueden encontrarse en el umbral de nivel de pobreza por no estimarse adecuadamente los costos de alimentos, vivienda y otros gastos básicos; y donde los costos de construcción, mantenimiento y operación de las viviendas encarecen además la provisión de vivienda de interés social.

A tenor con estas necesidades, el Municipio Autónomo de Humacao provee diversos programas a la ciudadanía en coordinación con el Departamento de Vivienda Federal.

13.2.6.1 Programa de Sección 8

El Programa de Oportunidades de Vivienda Bajo Vale (Sección 8) es el programa principal del gobierno federal para asistir a familias con ingresos bajos, muy bajos y extremadamente bajos para que puedan alquilar una vivienda decente, segura e higiénica en el mercado privado. Como la ayuda de vivienda se brinda en nombre de la familia o el individuo, los participantes pueden buscar su propia vivienda, incluyendo viviendas unifamiliares, casas en la ciudad y apartamentos. El participante puede elegir libremente cualquier vivienda que cumpla con los requisitos del programa.

Los vales para elección de vivienda son administrados de forma local por las agencias de vivienda o Municipios (PHA's). Las PHA's reciben fondos federales del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de EE.UU. (U.S. Department of Housing and Urban Development) para administrar el programa de vales. La familia a la que se le emite un vale de vivienda será responsable de buscar una unidad de vivienda adecuada a elección de la familia, donde el propietario acepta alquilar bajo el programa. Esta unidad puede abarcar la residencia actual de la familia. Las unidades de vivienda de alquiler deben cumplir con las normas mínimas de salud y seguridad, según lo determina la PHA. La PHA paga directamente un subsidio para

vivienda al arrendador en nombre de la familia participante. La familia podrá pagar una parte del subsidio acordado dependiendo de los ingresos reportados.

Los requisitos para participar en el programa de vales de vivienda son determinados por la PHA basándose en los ingresos brutos anuales y el tamaño de la familia y se limita a ciudadanos estadounidenses y categorías especificadas de no ciudadanos que poseen un estado inmigratorio admisible. En general, el ingreso de la familia no puede sobrepasar el 50% de los ingresos medios del pueblo donde la familia elija vivir. Durante el proceso de solicitud, la PHA (Municipio) recopilará información sobre los ingresos, los bienes y la composición de la familia. La PHA verificará esta información con otras agencias locales, su empleador, el banco y utilizará la información para determinar si reúne los requisitos del programa y el monto del pago destinado a la ayuda de vivienda.

Si la PHA determina que su familia reúne los requisitos, la PHA pondrá su nombre en una lista de espera, a menos que pueda asistirlo de inmediato. Una vez que se llegue a su nombre en la lista de espera, la PHA se comunicará con el solicitante y le emitirá un vale de vivienda.

Como la demanda de ayuda de vivienda generalmente supera los recursos limitados disponibles de HUD y las agencias de vivienda locales, los períodos de espera prolongados son comunes. De hecho, una PHA puede cerrar la lista de espera cuando tiene más familias en la lista de las que pueden ser asistidas en un futuro cercano.

Las PHA pueden fijar preferencias locales para seleccionar solicitantes de la lista de espera. Por ejemplo, las PHA pueden dar preferencia a una familia que (1) no tenga hogar o viva en una vivienda de calidad inferior, (2) pague más del 50% de sus ingresos como alquiler o (3) que sea desplazada de manera involuntaria. Las familias que reúnan los requisitos para dichas preferencias locales que figuran en la lista avanzan por encima de otras familias que no reúnen los requisitos para ninguna preferencia. Cada PHA puede establecer preferencias locales a su criterio que reflejen las necesidades de vivienda y las prioridades de su comunidad en particular. Estas preferencias locales se establecen en el plan administrativo del Programa de casa Municipio.

13.2.6.2 Vales de viviendas

El programa de vales de elección de vivienda pone la elección de vivienda en manos de la familia individual. Una familia con muy bajos ingresos es seleccionada por la PHA para participar; se la alienta a elegir varias opciones de vivienda para garantizar la mejor vivienda para sus necesidades. A un poseedor de vale de vivienda se le informa del tamaño de la unidad para la que reúne los requisitos en base al tamaño y la composición de la familia.

La unidad de vivienda seleccionada por la familia debe adecuarse a un nivel aceptable de salud y seguridad antes de que la PHA pueda aprobar la unidad. Cuando el poseedor del vale encuentra una unidad que desea ocupar y logra un acuerdo con el arrendador con respecto a los términos del contrato de alquiler (por lo general es de un (1) año y es renovable), la PHA debe inspeccionar la vivienda y determinar si el alquiler solicitado es razonable.

La PHA determina un estándar de pago que es la suma normalmente necesaria para alquilar una unidad de vivienda de precio moderado en el mercado de viviendas local y que se utiliza para calcular el importe de la ayuda de vivienda que recibirá una familia. Sin embargo, el estándar de pago no limita ni afecta el importe del alquiler que pueda cobrar un arrendador o que pueda pagar la familia. Una familia que recibe un vale de vivienda puede seleccionar una unidad con un alquiler que sea inferior o superior al estándar de pago.

La familia con el vale de vivienda debe pagar el 30% de sus ingresos brutos mensuales ajustados por alquiler y servicios y, si el alquiler de la unidad es superior al estándar de pago, se le exige a la familia que pague la suma adicional. Por ley, cuando una familia se muda a una nueva unidad donde el alquiler sobrepasa el estándar de pago, la familia no puede pagar más del 40 por ciento de sus ingresos mensuales ajustados por alquiler.

13.2.6.3 Subsidio de alquiler

La PHA calcula la suma máxima de ayuda de vivienda permitida. Generalmente, la ayuda de vivienda máxima es la menor del estándar de pago menos el 30% de los ingresos mensuales ajustados de la familia o el alquiler bruto de la unidad menos el 30% de los ingresos mensuales ajustados.

Una vez que la PHA haya aprobado la unidad de vivienda de una familia que reúne los requisitos, la familia y el arrendador firman un contrato de alquiler y, al mismo tiempo, el arrendador y la PHA firman un contrato de pagos de ayuda de vivienda que tiene validez por el mismo período que el contrato de alquiler. Esto significa que todos, el arrendatario, el arrendador y la PHA, tienen obligaciones y responsabilidades conforme al programa de vales.

- Obligaciones del arrendatario: cuando una familia selecciona una unidad de vivienda y la PHA aprueba la unidad y el contrato de alquiler, la familia firma un contrato de alquiler con el arrendador por un período mínimo de un año. Es posible que al arrendatario se le solicite que pague un depósito de garantía al arrendador. Luego de haber transcurrido el primer año, el arrendador puede iniciar un nuevo contrato de alquiler o permitir que la familia permanezca en la unidad con un contrato de alquiler mensual.

  Cuando la familia se instala en una nueva vivienda, se espera que la familia cumpla con el contrato de alquiler y los requisitos del programa, pague su parte del alquiler puntualmente, mantenga la unidad en buenas condiciones y notifique a la PHA de los cambios que se produzcan en los ingresos o en la composición de la familia.

- Obligaciones del arrendador: el rol del arrendador en el programa de vales es proporcionar una vivienda decente, segura e higiénica con un alquiler razonable a un arrendatario. La unidad de vivienda debe cumplir los estándares de calidad de vivienda del programa y ser mantenida de acuerdo con esos estándares siempre que el propietario reciba pagos de ayuda de vivienda. Además, se espera que el arrendador brinde los servicios acordados como parte del contrato de alquiler firmado con el arrendatario y el contrato firmado con la PHA.
- Obligaciones de la autoridad de vivienda: la PHA (Municipio) administra el programa de vales de forma local. La PHA brinda a la familia la ayuda de vivienda que le permita encontrar una vivienda adecuada; la PHA celebra un contrato con el arrendador para proveer pagos de ayuda de vivienda en nombre de la familia. Si el arrendador no cumple con las obligaciones del propietario contempladas por el contrato de alquiler, la PHA tiene derecho a interrumpir los pagos de ayuda. La PHA deberá volver a examinar los ingresos y la composición de la familia como mínimo con una

frecuencia anual y debe inspeccionar cada unidad para garantizar que cumple con los estándares mínimos de calidad de vivienda.

- Rol de HUD: para cubrir el costo del programa, HUD proporciona fondos para permitir que las PHA realicen los pagos de ayuda de vivienda en nombre de las familias. HUD también paga a la PHA honorarios por los costos de administración del programa. Cuando se dispone de fondos adicionales para ayudar a nuevas familias, HUD invita a las PHA a presentar solicitudes de fondos para vales de vivienda adicionales. Luego, se revisan las solicitudes y se otorgan fondos a las PHA seleccionadas en base a la competencia existente. HUD supervisa cómo la PHA administra el programa para garantizar que se sigan adecuadamente las reglas del programa.

La cantidad de vales otorgados por HUD asciende a 276, de los cuales 273 familias habían ocupado la vivienda al mes de noviembre de 2020 y restaban 3 familias por ocupar.

13.2.6.4 Programa HOPWA (Housing Opportunity Person With AIDS)

El programa Oportunidades de Vivienda para Personas con SIDA (HOPWA), administrado por la Oficina de Vivienda para VIH / SIDA de HUD, fue establecido para brindar asistencia de vivienda y servicios de apoyo relacionados para personas de bajos ingresos que viven con VIH / SIDA y sus familias.

Se otorgan dos tipos de subvenciones en el marco del programa HOPWA. Las subvenciones de la fórmula HOPWA se otorgan utilizando una fórmula establecida por ley para asignar aproximadamente el 90 por ciento de los fondos HOPWA a ciudades elegibles en nombre de sus áreas metropolitanas y estados elegibles. Los fondos competitivos de HOPWA se otorgan sobre la base de un concurso nacional.
En este caso, HUD le asigna los fondos directamente al Departamento de la Vivienda del Municipio de San Juan y este a su vez los distribuye a los sub recipientes que participan mediante propuestas que son realizadas anualmente.

Para la otorgación de estos fondos, el Municipio de Humacao prepara una propuesta anual que mayormente es requerida para los meses de marzo a abril de cada año en competencia con otros municipios. Además, este programa sigue los parámetros, normas, reglas, obligaciones y procedimientos que se establecen en

el Programa de Sección 8, exceptuando la lista de espera (No tiene preferencias locales) y la misma siempre está abierta (disponible) por el bajo perfil de solicitantes en el pueblo de Humacao y áreas limítrofes.

Beneficiarios elegibles: Las personas de bajos ingresos (en o menos del 80 por ciento del ingreso medio del área) que están diagnosticadas médicamente con VIH / SIDA y sus familias son elegibles para recibir asistencia financiada por HOPWA.

La cantidad de vales otorgados por el Departamento de la Vivienda asciende a 10, de los cuales el 100% de las familias habían ocupado la vivienda al mes de noviembre de 2020.

13.2.6.5 Programa de Atención Continua (Continuum of Care Program)

El programa *Continuum of Care* (CoC) promueve el compromiso de toda la comunidad con el objetivo de acabar con la falta de vivienda. El programa proporciona fondos para los esfuerzos de los proveedores sin fines de lucro y los gobiernos estatales y locales para realojar rápidamente a las personas y familias sin hogar mientras se minimiza el trauma y la dislocación causada a las personas, familias y comunidades sin hogar por la falta de hogar.

El programa promueve el acceso y la utilización de los programas principales por parte de personas y familias sin hogar. El programa optimiza la autosuficiencia entre las personas y familias que se encuentran sin hogar.

El Programa CoC está diseñado para ayudar a las personas (incluidos los jóvenes no acompañados) y las familias que se encuentran sin hogar y para proporcionar los servicios necesarios para ayudar a esas personas a mudarse a una vivienda de transición y permanente, con el objetivo de estabilidad a largo plazo. En términos más generales, el Programa CoC está diseñado para promover la planificación comunitaria y el uso estratégico de los recursos para abordar la falta de vivienda; mejorar la coordinación e integración con los recursos principales y otros programas dirigidos a las personas sin hogar; mejorar la recopilación de datos y la medición del desempeño; y permitir que cada comunidad adapte sus programas a las fortalezas y desafíos particulares de ayudar a las personas y familias sin hogar dentro de esa comunidad.

En el caso del Municipio de Humacao esta propuesta es manejada por dos (2) oficinas: Oficina de Ayuda Al Ciudadano y la Oficina de Programas Federales.

La Oficina de Ayuda al Ciudadano es la que se encarga de realizar la propuesta anual para la búsqueda de fondos mediante competencia en el Departamento de la Vivienda Federal (HUD) en el mes de agosto de cada año. Además, cuenta con un Trabajador Social que ofrece los servicios de apoyo "supportive services" basado en la reglamentación federal del 24 CFR 578.53. También, se encarga de mantener la lista de espera en el Programa, Manejo de Casos, Requisitos de elegibilidad inicial de los participantes y en manejo del sistema "Homeless Management Information System" (HMIS).

La Oficina de Programas Federales (Programa Sección 8) es la encargada de la búsqueda de vivienda del participante, inspección de la unidad seleccionada (inicial, anual, y especial) cumpliendo con los estándares de calidad en la vivienda (HQS, por sus siglas en inglés), elegibilidad final mediante el sistema "Happy Software" y la firma de contrato entre otros.

La cantidad de vales otorgados por HUD asciende a 10, de los cuales 9 familias habían ocupado la vivienda al mes de noviembre de 2020 y restaba 1 familia por ocupar.

13.2.6.6 Égidas

Proyecto Hogar Manuel Mediavilla Negrón II

El Hogar Manuel Mediavilla Negrón II es un proyecto actualmente en construcción, que beneficiará a personas de edad avanzada, con 90 unidades de vivienda distribuidas en un edificio de varios niveles. Esta égida contará con 18 unidades (20%) del total de unidades adaptadas para inquilinos con discapacitaciones de movilidad y auditivas. El proyecto contará con un área comercial para compra de alimentos y bebidas, un parque recreativo e instalaciones para hacer ejercicio. Su localización beneficiará a sus residentes por su accesibilidad peatonal a la plaza pública, colmados, farmacias y al correo, así como a servicios médicos y otras amenidades que ubican en el Centro Urbano de Humacao.

El costo del proyecto es $25,622,726.00 y cuenta con asignación de fondos CDBG-DR para su construcción.

13.2.7 Programa para el Suelo Rústico

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

De acuerdo al Plan de Uso de Terrenos de 2015, el Municipio de Humacao cuenta con 30.4% de la superficie de sus suelos como Suelo Rústico Especialmente Protegido y 25.86% como Suelo Rústico Común. Estas clasificaciones totalizan el 56.26% del total del suelo de Humacao por lo cual se garantiza el compromiso del Municipio por preservar el carácter rural, los valores escénicos, las características del suelo que ameritan preservación, así como el respeto a las áreas naturales protegidas.

Programa para el Suelo Rústico			
Nombre del Proyecto	**Descripción**	**Costo estimado**	**Itinerario**
Mitigación de Riesgos	Promover políticas de mitigación mediante la planificación del uso del suelo incluyendo guías para que el desarrollo se efectúe en lugares seguros, de manera que la nueva infraestructura pública y privada no se vea afectada por los factores agravantes asociados a los diversos peligros naturales identificados el Plan de Mitigación de 2020. Fuente: Plan de Mitigación 2020		2024
	Reglamentar el desarrollo en zonas susceptible a licuefacción y deslizamiento. Fuente: Plan de Mitigación 2020		2024
	No se permitirá la construcción en las zonas identificadas como de alto riesgo (zona de la marejada, VE) a menos que se tomen medidas especiales de mitigación y sólo cuando sea estrictamente necesario. Fuente: Plan de Mitigación 2020		2024
	Instalación de 3,232 metros de gaviones a lo largo de la Quebrada Mabú y el Río Humacao para control de la erosión. Fuente: Plan de Mitigación 2020	$850,000.00	
	Mejoras al sistema pluvial Sector Junquitos Fase II del Bo. Río Abajo – Mejorar el sistema pluvial: dragado, ampliar la captación, entre otros. Cuenta con el diseño. Fuente: Plan de Mitigación 2020	$2,300,000	
	Mejoras al Puente Los Maldonado en el Sector Jurutungo del Bo. Mariana – Demoler y construir un nuevo puente con nueva elevación y vayas de seguridad. Fuente: Plan de Mitigación 2020	$400,000.00	
	Mejoras pluviales Sector El Cerro en el Bo. Candelero Arriba – Consiste en la construcción de gaviones, vaya de seguridad, muro de hormigón, un sistema pluvial, entre otros. Fuente: Plan de Mitigación 2020	$216,310.00	
	Mejoras pluviales en Barrio Antón Ruiz Fuente: Plan de Mitigación 2020	$3,000,000.00	

Ordenación Territorial	Uso y manejo responsable del suelo rústico común evitando su lotificación y prohibiendo el proceso urbanizador.		2024
	Uso y manejo responsable del Suelo Rústico Especialmente Protegido evitando su lotificación y prohibiendo el proceso urbanizador para salvaguardar sus características especiales para el disfrute actual y de futuras generaciones.		2024
	Prevención de riesgos y pérdidas de vida y propiedad a través de la aplicación de distritos de calificación de Conservación y Preservación de Recursos en áreas vulnerables.		2024
Resiliencia Comunitaria	Apoyo y colaboración con el Programa de Educación Comunal de Entrega y Servicios (P.E.C.E.S.) en sus iniciativas del Centro de Sostenibilidad Comunitaria, el Programa de Educación Comunal de Entrega y Servicio y otros similares.		
	Apoyo y colaboración con el Centro de Transformación Comunitaria de la Asociación Recreativa y Educativa Comunal del barrio Mariana (ARECMA).		

13.2.8 Programa de Planeamiento

El programa de planeamiento es un conjunto de programas que tiene como objetivo definir la planificación física del Municipio de acuerdo con parámetros de clasificación del suelo, desarrollo urbano y dinámicas socioeconómicas de un algún sector en particular el cual requiera atención especial.

13.2.8.1 Planes de Área

El Plan de Área es un Plan de Ordenación para disponer el uso del suelo en áreas del municipio que requieran atención especial. A partir del análisis del territorio municipal de Humacao, llevado a cabo como parte de la Revisión Integral del Plan Territorial, la Oficina de Planificación identificó la necesidad de delimitar dos planes de área. Estos planes de área formarán parte del Programa del Suelo Urbano del Plan Territorial y representarán áreas de ordenación especial, que requerirán su formulación posterior a la adopción de la Revisión Integral del Plan Territorial.

El Plan de Ordenación Territorial requerirá un Plan de Área para ordenar el uso del suelo de áreas que requieran atención especial y programar los proyectos de rehabilitación en el centro urbano, según estipulados en el Artículo 6.010 — Plan de Área del Código Municipal, Ley Núm. 107 de 2020.

Todo Plan de Área requerirá:

(a) Documento de inventario, diagnóstico y recomendaciones y una enunciación de las metas y objetivos del Plan.

(b) El programa de obras para lograr las metas y objetivos, incluyendo los Planes de Área para los centros urbanos. Además, donde aplique, se incluirá un Programa de Proyectos de Inversión certificados por las agencias públicas correspondientes.

(c) Preparación de Reglamentos y Planos de Ordenación. — Los reglamentos para los Planes de Área del centro urbano proveerán para 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. Las

disposiciones sustantivas y procesales de las nuevas competencias para viabilizar la ordenación territorial que se utilicen en los planes de ordenación, formarán parte de los Reglamentos y Planos de Ordenación.

Además de los Planes de Área para los centros urbanos, podrán desarrollarse varios tipos de Planes de Área para el municipio, entre los cuales podrán encontrarse, los siguientes:

(a) Plan de Área para áreas urbanas de valor arquitectónico especial.

(b) Plan de Área para la protección de áreas naturales, así como las áreas de valor agrícola.

(c) Plan de Área de reforma interior en áreas urbanas.

(d) Plan de Área para urbanizar extensos terrenos baldíos en el suelo urbano.

(e) Plan de Área para la ordenación de asentamientos aislados.

(f) Plan de Área para asentamientos localizados en áreas con potencial a desastres naturales, tales como áreas inundables o susceptibles a deslizamientos.

A los reglamentos de los Planes de Área para los centros urbanos aprobados bajo este Artículo, no les aplicarán las disposiciones del Reglamento Conjunto, “Reglamento de Sitios y Zonas Históricas”, y serán preparados por las correspondientes oficinas municipales.

No podrá elaborarse un Plan de Área para convertir suelo rústico en suelo urbano o urbanizable. Esta acción requerirá de la revisión del Plan Territorial.

Los espacios identificados a través del proceso de ordenación territorial donde se identifican las necesidades que ameritan la preparación de planes de área, según definido por el Código Municipal, son: el Centro Urbano y las comunidades del Barrio Punta Santiago, ambas áreas clasificadas como Suelo Urbano por el Plan de Uso de Terrenos de 2015, las que se describen a continuación.

En esta Primera Revisión Integral el Municipio ha decidido mantener dos planes de área del total de los seis propuestos en el Plan Territorial del 2000. Se describen en esta sección el Plan de Área del Pueblo (PA-4),

el que se conocerá en adelante como Plan de Área del Centro Urbano con la codificación PA-1, y el Plan de Área de Punta Santiago (PA-2) cuya codificación se mantiene.

13.2.8.1.1 Plan de Área para el Centro Urbano (PA-1)

La Oficina de Ordenación Territorial del Municipio Autónomo de Humacao ha identificado la necesidad de revisar la delimitación del Centro Urbano y, acorde con el Artículo 6.010 — Plan de Área del Código Municipal, Ley Núm.107 de 2020, elaborar un plan de área que deberá incluir elementos para la ordenación del uso del suelo y programación de proyectos para la rehabilitación del mismo. En particular, el Centro Urbano de Humacao se caracteriza por contener áreas urbanas de valor arquitectónico especial, por la necesidad de llevar a cabo reformas interiores y por la oportunidad de utilizar los espacios baldíos de la ciudad con potencial para ser urbanizados y/o utilizados para infraestructura gris y verde que refuercen los servicios que ofrece el Centro Urbano a la ciudadanía.

Justificación para la creación del plan de área

En el Plan Territorial del año 2000 se diagnosticaron para el Municipio de Humacao diversas situaciones específicas que hacían necesario la preparación de estudios adicionales para lo cual se propuso la elaboración de varios planes de área y planes de ensanche, entre los que se incluyó el Plan de Área del Pueblo (PA-4). A través de los años, la Administración Municipal ha llevado a cabo múltiples gestiones e intervenciones directas para mejorar diversas condiciones de las que fueron identificadas en Plan Territorial, a pesar de no haberse completado el PA-4. No obstante, la Administración Municipal se reitera en la necesidad de estudiar en detalle el Centro Urbano ya que aún se observan condiciones similares a las antes documentadas, unidas a los cambios adicionales provocados por la crisis económica, el reto demográfico, el paso de los huracanes Irma y María, y la pandemia el COVID-19, por lo cual continua vigente la necesidad de articular un plan de área que se conocerá a partir de esta Revisión Integral del Plan Territorial como Plan de Área del Centro Urbano (PA-1).

Necesidades apremiantes de atención

En términos generales, las siguientes necesidades diagnosticadas por el Plan Territorial del 2000 se mantienen vigentes y servirán de referencia para la preparación del PA-1:

1. Reforzar la actividad comercial y de servicios

2. Deterioro del espacio público
3. Problemas de tráfico y estacionamiento
4. Pérdida de población, actividad comercial y de oficinas
5. Abundancia de terrenos vacantes

Visión de lo que se pretende llevar a cabo con el PA-1

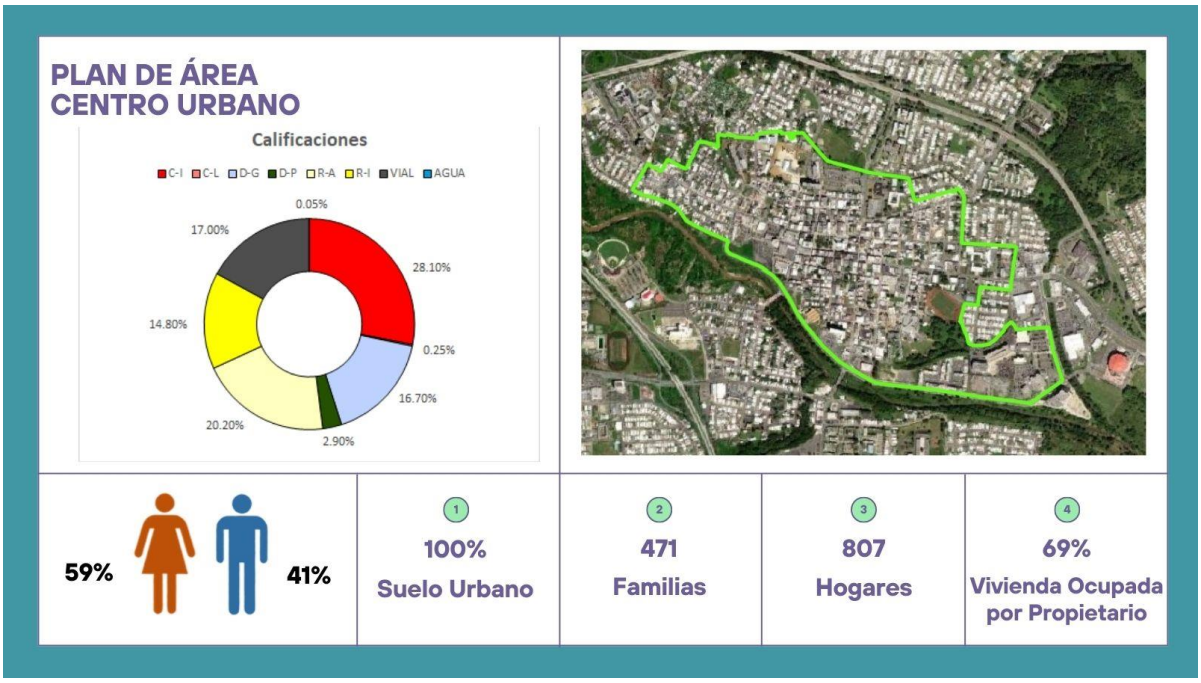
En la Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo de la Revisión Integral del Plan Territorial se identifica como primer asunto de atención prioritaria la Revitalización del Centro Urbano. Las tendencias recientes de desarrollo comercial, utilización del espacio público, preferencias de vivienda y transportación, han provocado una reducción en la actividad del centro urbano tradicional que debe ser estudiada para revertir su abandono y potenciar el espacio hacia usos cónsonos con las necesidades actuales de la población. De manera complementaria a la Revitalización del Centro Urbano, se identifican otros asuntos necesarios de atender con prioridad que inciden sobre las políticas y manejo que se propondrán como parte del PA-1, estos son: el fomento a la actividad turística y cultural, las mejoras a la infraestructura, el manejo y rescate de propiedades inmuebles y el reto demográfico atendiendo las tendencias de envejecimiento poblacional.

Este PA-1 se visualiza como mecanismo para ordenar la red vial y la circulación vehicular, eliminación de barreras para la circulación peatonal, ordenación del espacio público, revitalización demográfica y comercial, así como la reinserción y renovación de vivienda dentro de los límites del Centro Urbano.

Descripción general

Los suelos delimitados en el PA-1 se encuentran clasificados en su totalidad como Suelo Urbano (SU) por el Plan de Uso de Terrenos de 2015. La delimitación propuesta para el PA-1 es un área pequeña con cabida aproximada de un (1) kilómetro cuadrado, donde predominan los usos comerciales y residenciales. Los hogares se caracterizan por estar habitados mayormente su propietario un 69% del total. En cuanto a la distribución por género, predominan las mujeres constituyendo el 59% de la población de área.

Ilustración 49: Plan de Área para el Centro Urbano (PA-1)



Propuestas generales para el tratamiento de las áreas identificadas como prioridad dentro del PA-1

1. Fomento a la actividad comercial y de servicios a través de alianzas con los constituyentes y desarrollo de programas de incentivos.
2. Actualización y mejoras al espacio público para atemperarlo a las necesidades de la nueva visión de desarrollo para el Centro Urbano.
3. Mejorar condiciones de accesibilidad, tráfico y estacionamiento, a través de la consolidación de los servicios de transporte colectivo, revisión de la circulación vial y promoviendo mejoras y ampliaciones a las áreas de estacionamiento.
4. Revitalización de la población incentivando la creación y/o mejora de unidades residenciales para diversos perfiles socio-económicos.
5. Reutilización de edificios y terrenos vacantes para densificar el tejido urbano, eliminar estorbos públicos y promover actividad continua en la ciudad.

13.2.8.1.2 Plan de Área para el Barrio Punta Santiago (PA-2)

El Barrio Punta Santiago presenta características singulares para su desarrollo económico, así como necesidades inminentes para la protección de sus habitantes ante peligros naturales. Estas condiciones hacen meritorio la elaboración de un plan de área para asentamientos localizados en áreas con potencial a desastres naturales, tales como áreas inundables o susceptibles a deslizamientos. Este plan podrá incluir elementos de: plan de área para la protección de áreas naturales y para la ordenación de asentamientos aislados.

Justificación para la creación del plan de área

Originalmente, el Plan de Área para Punta Santiago (PA-2), fue propuesto en el Plan Territorial del 2000. El mismo no ha logrado completarse hasta el presente, no obstante, las condiciones del área ameritan su estudio detallado, principalmente luego de la devastación causada por los huracanes Irma y María, por lo cual la Administración Municipal ha determinado continuar los esfuerzos delimitando el mismo como parte de la Primera Revisión Integral del Plan Territorial.

Para efectos del PA-2, se estudiarán los sectores del Barrio Punta Santiago identificados como: Parcelas Nuevas, Parcelas Viejas, Verde Mar, Extensión Verde Mar, el Poblado, La Ola y el Balneario.

Necesidades apremiantes de atención

El barrio Punta Santiago, del cual forma parte el territorio comprendido por el PA-2 cuenta con valores culturales, ambientales y escénicos de gran singularidad que necesitan ser atendidos para maximizar sus oportunidades de desarrollo económico y promover el bienestar de sus residentes. Entre los valores ambientales y escénicos significativos se encuentra la Reserva Efraín Archilla Diez, el Bosque de Pterocarpus y el área de la costa. En particular, la franja de costa incluida en el PA-2 ha sido identificada como área de anidaje de tortugas marinas, con casos recientes en el sector de los efectos negativos de la contaminación lumínica en neonatos de carey. En cuanto a los recursos culturales, el área se destaca por su gastronomía asociada al litoral costero, por ser centro de recreación y deportes y por la historia del poblado.

La ubicación geográfica del sector lo hace vulnerable a peligros naturales, principalmente asociados al paso de huracanes. Recientemente, los huracanes Irma y María en el año 2017, afectaron de manera directa el área y expusieron la vulnerabilidad de la infraestructura y sus residentes. En particular se han identificado condiciones apremiantes para atender, tales como: la regulación de la construcciones en o cerca de la zona marítimo terrestre, la erosión costera, la implantación de barreras costeras, revitalización de la infraestructura pluvial y sanitaria, iluminación y distribución de energía, el manejo de los estorbos públicos, la renovación de vivienda, mejoras viales, fomento al desarrollo comercial e industrial, seguridad pública y rescate de los recursos culturales e históricos.

Visión de lo que se pretende llevar a cabo con el PA-2

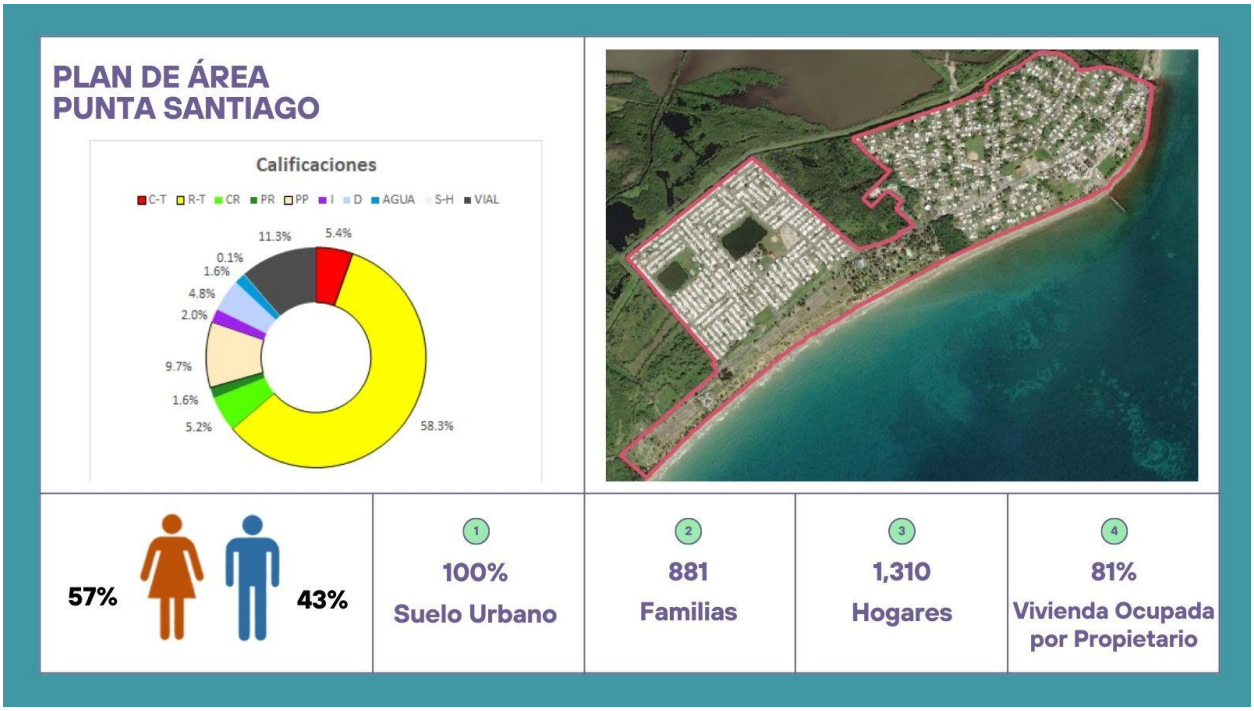
Este plan de área pretende convertir a Punta Santiago en centro turístico y recreativo de gran importancia para la región. Las actividades que se llevan a cabo actualmente de manera orgánica en el sector requieren de la debida articulación para convertir a Punta Santiago en un destino turístico con servicios integrados para la atracción y retención de los visitantes. Para esto es necesario reactivar la propiedad del Centro Vacacional y el balneario, ampliar la oferta de actividades en la Reserva Natural, ampliar la disponibilidad de alojamiento, reforzar la oferta de servicios al visitante principalmente los gastronómicos, revitalizar el Poblado y las ampliar la oferta de recreación marítima y estuarina.

Para alcanzar esta visión, es necesario el robustecimiento de la infraestructura, las mejoras a propiedades existentes y desarrollar una comunidad resiliente ante peligros naturales, de manera que, todas las intervenciones en el área delimitada por el Plan de Área apoyen el desarrollo y aprovechamiento sostenible de los elementos singulares del Barrio Punta Santiago.

Descripción general

La delimitación propuesta para el PA-2 es un área amplia con cabida aproximadamente de 1.8 kilómetros cuadrados, donde predominan los usos residenciales de baja densidad. Los suelos delimitados en el PA-2 se encuentran clasificados en su totalidad como Suelo Urbano de acuerdo al Plan de Uso de Terrenos de 2015. Los hogares se caracterizan por estar habitados mayormente su propietario un 81% del total. En cuanto a la distribución por género, predominan las mujeres constituyendo el 57% de la población de área.

Ilustración 50: Plan de Área para el Barrio Punta Santiago (PA-2)



Propuestas generales para el tratamiento de las áreas identificadas como prioridad dentro del PA-2:

1. Revitalización del Centro Vacacional.
2. Fomento a la actividad comercial y de servicios de hospitalidad a través de alianzas con los constituyentes y desarrollo de programas de incentivos.
3. Actualización y mejoras al espacio público para atemperarlo a las necesidades de la nueva visión de desarrollo para el sector.
4. Eliminación de estorbos públicos y su activación a tenor con la nueva visión de desarrollo para el sector.
5. Mejorar las condiciones de infraestructura, principalmente pluvial y sanitaria.
6. Ampliación y articulación de la oferta de actividades recreativas marítimas y estuarinas.
7. Regulación de construcciones en o cerca de la zona marítimo terrestre.
8. Aplicación de infraestructura verde y barreras costeras para resiliencia comunitaria ante peligros
9. Aplicación de la Ley del Programa para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica, según enmendada, y la Regla 20 del Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica (RCPCL) y las guías del DRNA para el establecimiento de luminarias.

Capítulo 14: 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 un esquemático 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 Humacao adopta el Reglamento Conjunto Para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Usos de Terrenos y Operación de Negocios y sus subsiguientes enmiendas aprobados y adoptados por Junta de Planificación de Puerto Rico a esos efectos, y, a tenor con la Ley 161 del 1 de diciembre de 2009, conocida como “Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico”, según enmendada.

- El Reglamento Conjunto establece los usos de suelos 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 Humacao. 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:

14.1 Norma Jurídica

Tabla 21: Norma Jurídica

Norma Jurídica	Marco de regulación
Ley 107 de 2020, según enmendada, Código Municipal de Puerto Rico	Deroga Ley de Municipios Autónomos. Es una compilación sistemática, ordenada y actualizada de toda legislación municipal aprobada por la Asamblea Legislativa de Puerto Rico referente a la organización, gobierno, administración y funcionamiento de los municipios.
Ley 75 de 1975, según enmendada, Ley Orgánica de la Junta de Planificación	Para crear la Junta de Planificación de Puerto Rico, 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 38 de 2017, según enmendada, Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico	Para establecer las reglas y procedimientos que permitan la solución informal de los asuntos sometidos ante la consideración de las agencias sin menoscabar los derechos garantizados por Ley.
Ley Federal de Manejo de la Zona Costanera de 1972 (Coastal Zone Management Act o CZMA).	Esta Ley establece que las acciones permisos o proyectos que sean realizados u otorgados por las agencias federales deben ser conformes a las políticas públicas del Programa de Manejo Zona Costanera de Puerto Rico (PMZCPR).
Ley Núm. 267 de 10 de septiembre de 2004, según enmendada, Ley sobre Política Pública de Desarrollo Sostenible.	Para establecer la política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico sobre su desarrollo sostenible y para disponer el establecimiento de la Comisión para el Desarrollo Sostenible de Puerto Rico definir su autoridad y poderes y establecer sus funciones y composición.
Ley Núm. 550 de 2004, según enmendada, Ley para el Plan de Uso de Terrenos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.	Declara que es política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico el promover la elaboración del Plan de Uso de Terrenos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico para que sirva de instrumento principal en la planificación que propicie el desarrollo sustentable de nuestro país y el aprovechamiento óptimo de los terrenos basado en un enfoque integral en la justicia social y en la más amplia participación de todos los sectores de la sociedad.

Ley Federal de Barreras Costeras de 1982.	Coastal Barrier Resources Act (CBRA) Public Law 97-348 (96 Stat. 1653; 16 U.S.C. 3501 et seq.) enacted October 18 1982 designated various undeveloped coastal barrier islands depicted by specific maps for inclusion in the Coastal Barrier Resources System (System). Areas so designated were made ineligible for direct or indirect Federal financial assistance that might support development including flood insurance except for emergency lifesaving activities. Exceptions for certain activities such as fish and wildlife research are provided and National Wildlife Refuges and other otherwise protected areas are excluded from the System.
Ley Núm. 254 de 30 de noviembre de 2006, según enmendada, "Ley de Política Pública para el Desarrollo Sostenible de Turismo en Puerto Rico".	Para crear la política pública para el desarrollo y fomento del turismo sostenible en Puerto Rico; establecer mecanismos para el desarrollo y fortalecimiento de este importante sector; disponer de todo lo relativo a su administración por la Compañía de Turismo de Puerto Rico; crear la Oficina de Desarrollo de Turismo Sostenible en Puerto Rico adscrita a la Compañía de Turismo de Puerto Rico; derogar la Ley Núm. 340 de 31 de diciembre de 1998 según enmendada; y asignar fondos.
Ley Número 161 de 1 de diciembre de 2009, según enmendada, Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico.	Crea la Oficina de Gerencia de Permisos OGPE. Establece el marco legal y administrativo que regirá la solicitud evaluación concesión y denegación de permisos por el Estado Libre Asociado de Puerto Rico.
Ley 19 de 2017, según enmendada, Para Enmendar la Ley de Reforma de Permisos.	Enmienda a Ley 161 de 2009 para establecer el Sistema Unificado de Permisos y establecer un nuevo catálogo de calificaciones. Incluye Ley PROMESA y Ley de Procedimiento para Situaciones o Eventos de Emergencia.
Ley Número 132 de 25 de junio de 1968, según enmendada, Ley de Arena Grava y Piedra.	Establece la política pública con respecto a las actividades de extracción remoción y dragado de los componentes de la corteza terrestre en terrenos públicos y privados. Le concede al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales la jurisdicción y facultad para otorgar permisos sobre estas actividades.
Ley Número 136 del 3 de junio de 1976 según enmendada, Ley para la Conservación el Desarrollo y Uso de los Recursos de Agua de Puerto Rico.	Establece que todas las aguas y cuerpos de agua en la Isla se declaran prioridad y riqueza del Pueblo de Puerto Rico por lo que el Gobierno del ELAPR administrará y protegerá este patrimonio a

	nombre y en beneficio de la población puertorriqueña.
Ley Número 133 de 1 de julio de 1975, según enmendada, Ley de Bosques de Puerto Rico.	Declara como política pública forestal que los bosques son un recurso natural y único por sus múltiples usos valores y servicios naturales. Los bosques constituyen una herencia esencial por lo que se mantendrán conservarán protegerán y expandirán para lograr su pleno aprovechamiento y disfrute por esta generación, así como legado para las generaciones futuras.
Ley Número 241 de 15 de agosto de 1999, según enmendada, Ley de Vida Silvestre de Puerto Rico.	Establece que es Política Pública del Gobierno de Puerto Rico la protección de la vida silvestre y en particular el hábitat de las especies. Ordena a las agencias públicas a consultar al DRNA sobre cualquier acción que pueda tener impactos significativos previsibles sobre la vida silvestre. Prohíbe la modificación de hábitats críticos esenciales para especies vulnerables o en peligro de extinción
Ley de Especies en Peligro de Extinción (U.S. Endangered Species Act) 16 U.S.C.A. §1531-1544.	Protege a las especies vulnerables o en peligro de extinción. Se hace extensiva a la protección de las áreas de anidaje o refugio de estas especies. 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 del DRNA para Regir el Manejo de las Especies Vulnerables y en Peligro de Extinción AGOSTO 2016.	Establece que la protección y conservación de especies vulnerables o en peligro de extinción recibirá como primera prioridad el establecimiento de manejo para áreas naturales bajo la jurisdicción del DRNA. De surgir conflictos entre especies vulnerables o en peligro de extinción y otras actividades se resolverán a favor de las especies vulnerables o en peligro de extinción.
Reglamento de Planificación Núm. 24, Mayo 1994	Establece los procesos para los Planes Territoriales.
Resolución JP-2021-334	Guías que un municipio o municipios en consorcios elaboren o revisen integralmente un plan de ordenación territorial
Ley Núm. 218 de 9 de agosto de 2008, según enmendada, *Ley* del Programa para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica.	Para crear el Programa para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica adscrito a la Junta de Calidad Ambiental.
Reglamento Conjunto Para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al	Se establece de conformidad con las disposiciones de la Ley para la Reforma del Proceso de

Desarrollo, Usos de Terrenos y Operación de Negocios vigente, conocido como Reglamento Conjunto.	Permisos de Puerto Rico según enmendada para establecer un nuevo sistema integrado de permisos.
Reglamento 13, según enmendado, Reglamento sobre áreas especiales en riesgo a inundación	Para establecer las medidas de seguridad para reglamentar las edificaciones y el desarrollo de terrenos en áreas declaradas con riesgo a inundación.
Reserva Natural Punta Santiago "Efraín Archilla Diez"	Designada como Reserva Natural por la Junta de Planificación mediante la Décima Extensión de la Resolución P.U. 002 del 4 de junio de 1986, y abarca aproximadamente 497.2972 cuerdas de terrenos pertenecientes al DRNA.

14.2 Otros instrumentos de planificación complementarios aprobados y/o en proceso

14.2.1 Plan de Mitigación Contra Peligros Naturales Múltiples del Municipio de Humacao 2020 – Aprobado el 8 de enero de 2021

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

14.2.2 National Pollutant Discharge Elimination System (NPDES)

Programa administrado por la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA por sus siglas en inglés) que establece los límites y condiciones para las descargas de aguas en los municipios a través de la otorgación del Permiso del Sistema Nacional de Eliminación de Descargas Contaminantes. El Municipio de Humacao opera bajo el permiso general MS4 PRR040014 desde el 1 de marzo de 2017.

14.2.3 Plan de Desarrollo del Centro Urbano de Humacao, 2019

Este documento constituye una iniciativa para revitalizar el Centro Urbano de Humacao y transformarlo en un área de interacción social, atractiva para el turista y para los residentes. Entre las estrategias que se promueven en el plan se encuentran integrar elementos arquitectónicos (muebles urbanos, elementos de sombra, zafacones, etcétera) que cumplan con la Ley para Personas con Discapacidad (ADA, por sus siglas en inglés) y que creen espacios agradables; mejorar la iluminación; realizar mejoras a infraestructura de movilidad; establecer rutas, lugares y edificios de importancia histórica y cultural e identificarlos por zonas rotuladas; mejorar el paisaje urbano; identificar y fomentar el reúso de estructuras y lotes vacantes; identificar posibles oportunidades de estacionamientos; e incorporar usos mixtos. (Plan de Recuperación Municipal, MRP, 2022)

La Ley Núm. 212 de 29 de agosto de 2002, conocida como la Ley para la Rehabilitación de los Centro Urbanos de Puerto Rico estableció el concepto y la política pública para rehabilitar los centros urbanos tradicionales de Puerto Rico. A estos efectos se delimitó el Centro Urbano y se creó el Plan de Rehabilitación del Centro Urbano de Humacao en el año 2008. Si bien es cierto que la Ley 212 de 2002 ha sido derogada, por la Ley 40 de 2020, y el Plan de Rehabilitación se ha transformado en otros instrumentos de planificación, la intención de la rehabilitación del Centro Urbano se mantiene y está explícita en la expresión de política pública de la Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo para la Revisión Integral del Plan Territorial, en la decisión de la Administración Municipal de elaborar un instrumento de ordenación territorial específico para el área con la creación del Plan de Área para el Centro Urbano y una serie de proyectos estratégicos conducentes a esta meta que forman parte del Plan de Desarrollo del Centro Urbano de Humacao del 2019.

14.2.4 CDBG-DR y otros programas federales

En septiembre de 2017, Puerto Rico se vio afectado por dos huracanes, Irma y María, causando daños significativos a la isla. El presidente de los Estados Unidos emitió las declaraciones de emergencia DR-4336 por el huracán Irma y DR-4339 por el huracán María las cuales permitieron la asignación de diversos tipos de fondos federales para los trabajos de recuperación de Puerto Rico.

Entre los programas principales en los que participa el municipio se encuentran: el programa de Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario de Mitigación (CDBG-MIT), el Programa de Planificación para la

Recuperación Municipal (MRP, por sus siglas en inglés) y el Programa de Revitalización de la Ciudad (Programa City-Rev).

Adicional a los programas de CDBG-DR, el municipio es participante de programas de transportación a través de fondos de FTA, otros fondos de FEMA y asignaciones especiales más recientes como son los fondos CARES (Coronavirus Aid, Relief, and Economic Security, 2020) y ARPA (American Rescue Plan *Act*, 2021).

14.2.5 Programa de Inversión de Cuatro Años 2022-2023 a 2025- 2026

El Programa de Inversiones de Cuatro Años (PICA) es un instrumento de planificación a corto y mediano plazo formulado para orientar, coordinar y guiar las inversiones públicas durante el período que cubre el programa. Mediante dicho instrumento la Junta de Planificación integra los esfuerzos de los distintos organismos gubernamentales dirigidos a mejorar la calidad de vida del pueblo de Puerto Rico, mediante las políticas públicas establecidas.

El Marco de Referencia del Programa de Inversiones de Cuatro Años para el período de 2022-2023 a 2025-2026 orienta a las agencias y corporaciones públicas en la preparación de sus programas de inversiones y mejoras capitales. El marco contiene un perfil demográfico y socioeconómico de Puerto Rico como un todo y desde la organización regional, un diagnóstico del desenvolvimiento reciente de nuestra economía, incluyendo información sobre los patrones de desarrollo y de los proyectos prioritarios para el Puerto Rico competitivo que todos aspiramos.

El documento completo del PICA para el período de 2022-2023 a 2025- 2026, incorpora toda la información sobre las obras de mejoras capitales que proveerán las entidades gubernamentales, contiene un análisis detallado de la distribución de los recursos recomendados por áreas programáticas y el origen de dichos recursos. Este análisis es producto de un proceso de integración dirigido a orientar recomendaciones presupuestarias que formula la Oficina de Gerencia y Presupuesto respecto al Programa Anual de Mejoras Permanentes contenida en el presupuesto de Puerto Rico.

14.2.6 Plan de Recuperación Municipal

El Plan de Recuperación Municipal (MRP por sus siglas en inglés) gestionado por el Municipio Autónomo de Humacao, surge del proceso de planificación para la recuperación de los huracanes Irma y María de 2017. En el Plan se presentan las condiciones actuales, causadas y agravadas por los huracanes, junto con las estrategias e iniciativas más importantes para alcanzar la recuperación. Además, contiene información importante para guiar el proceso de implementación de las iniciativas propuestas, las entidades responsables, el tiempo aproximado de ejecución y las posibles fuentes de fondos.

El Plan se realizó a través de una subvención del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de EE.UU. (HUD, por sus siglas en inglés), asignada al Departamento de la Vivienda de Puerto Rico (DV), como parte del Programa de Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario para la Recuperación ante Desastres de Puerto Rico (conocido como los fondos CDBG-DR, por sus siglas en inglés). Estos fondos se asignaron a Puerto Rico tras haber recibido las declaraciones presidenciales de desastre, DR-4336-PR (huracán Irma) y DR-4339-PR (huracán María).

Con estos fondos, el DV creó el Programa de Planificación para la Recuperación Municipal (MRP, por sus siglas en inglés). Para participar de este programa, el municipio de Humacao suscribió un acuerdo de sub-recipiente con el DV (2022-DR0153). Para apoyar al Municipio en el proceso de planificación, el DV contrató los servicios de planificación a firma externa.

El desarrollo del Plan se llevó a cabo en cuatro etapas. Estas se enfocaron en estudiar las condiciones actuales del Municipio y en comprender los impactos de los huracanes dentro de los límites territoriales de Humacao. El análisis de la información durante las cuatro etapas se enriqueció de un proceso de participación ciudadana. Por medio de actividades públicas de participación y de entrevistas a informantes clave, se validó la información recibida del personal municipal y de las agencias estatales especto al estado actual de la recuperación del Municipio.

14.3 Conformidad y Cumplimiento

Con la Primera Revisión Integral del Plan de Ordenación Territorial de Humacao el Municipio cumple con la reglamentación vigente para el uso del suelo. La calificación propuesta está en conformidad y cumplirá con las clasificaciones adecuadas dispuestas en el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico. En la siguiente tabla se organiza las calificaciones para cada tipo de clasificación de suelo según lo establece el Reglamento Conjunto 2023, según emendado.

14.3.1 Distritos de Calificación por Clasificación

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

Fuente: Reglamento Conjunto 2023

14.4 Planos de Ordenación

Como parte de esta sección se presenta una ilustración esquemática de los Planos de Ordenación: Plano de Clasificación y Plano de Calificación. Adicional a este volumen, los mencionados Planos de Ordenación, se presentan en el formato digital para GIS conocido como geodato.

El Plano de Clasificación de Suelo, divide el territorio municipal en suelo urbano y suelo rústico, con sus correspondientes sub-clasificaciones, utilizando como base las disposiciones del Plan de Uso de Terrenos para Puerto Rico; y el Plano 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 o cualquier otro Reglamento adoptado o aprobado por la Junta de Planificación a esos efectos.

A continuación, se presenta 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

14.4.1 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 implementar la política pública sobre el desarrollo y uso del suelo al clasificar la totalidad del suelo en las 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, y establece las clasificaciones generales del uso del suelo, y establece unas subcategorías para los Suelos 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.

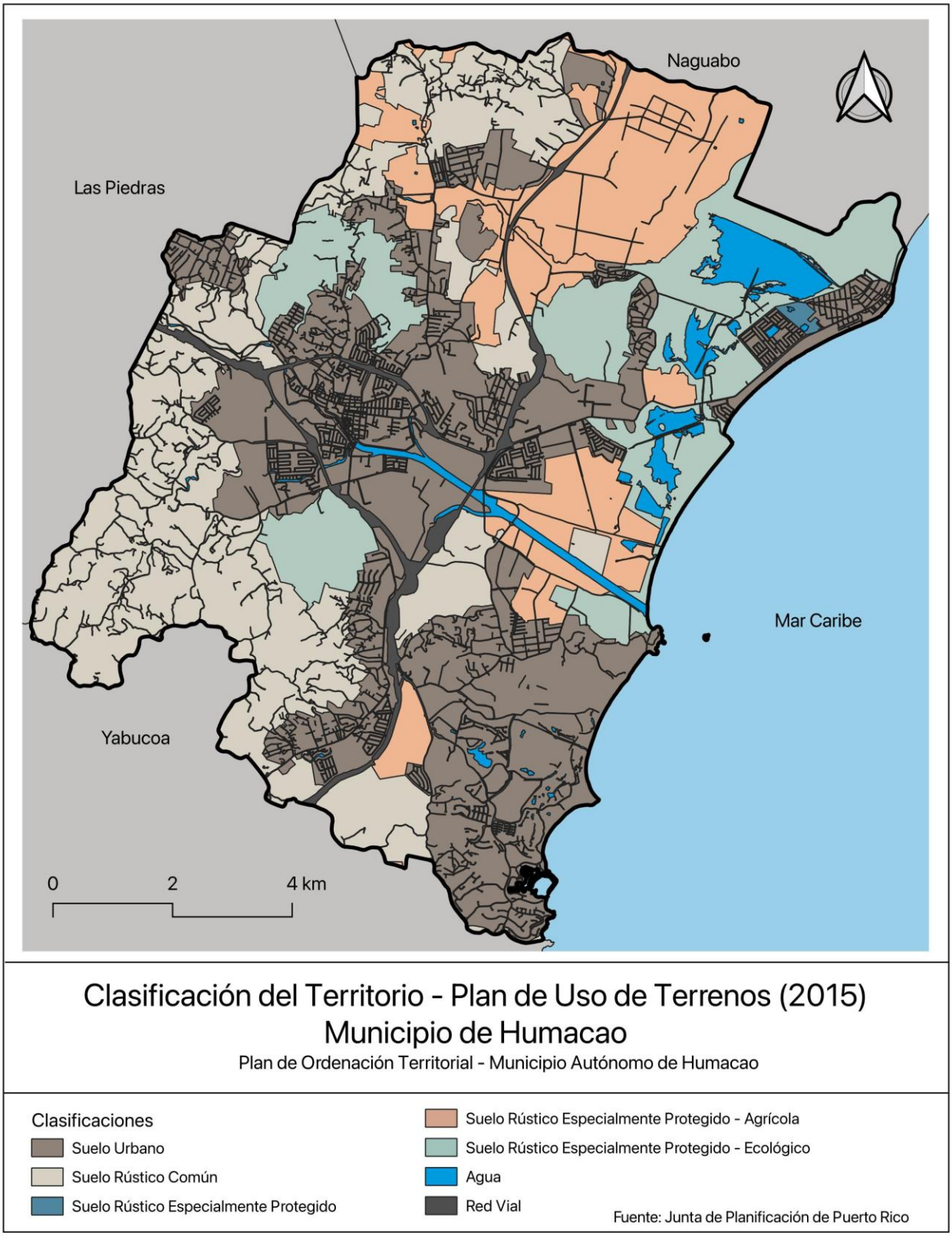
Quiérase decir, las que puedan aprobarse sin reconsiderar la totalidad del Plan de Uso de Terrenos por no afectar, salvo de modo puntual y aislado, la visión general y la política pública que expresa el documento. Además, podrán proponer sustituciones o enmiendas a los reglamentos u otros documentos de la Junta de Planificación o la OGPe, excepto al Código de Construcción de Puerto Rico de 2018, Reglamento sobre Áreas Especiales de Riesgo a Inundación (Reglamento 13) y otros reglamentos o documentos que se adopten específicamente como de aplicación regional o general en Puerto Rico.

El Plan de Uso de Terrenos (PUT) del 2015, clasifica el suelo municipal de la siguiente forma: un 3.84% (1,137.45 cuerdas) de hidrografía; un 25.86% (7,660.02 cuerdas) de Suelo Rústico Común; un 0.18% (53.32 cuerdas) de Suelo Rústico Especialmente Protegido; un 15.58% (4,614.97 cuerdas) de Suelo Rústico Especialmente Protegido - Agrícola; un 14.64% (4,336.53 cuerdas) de Suelo Rústico Especialmente Protegido - Ecológico; un 33.47% (9,914.19 cuerdas) de Suelo Urbano; y un 6.44% (1,907.60 cuerdas) de sistema vial (Junta de Planificación, 2019). Según el PUT, el Municipio tiene una extensión territorial de unas 29,621.11 cuerdas.

Tabla 22: Distribución Clasificación Vigente

Clasificación de Suelos	**Descripción**	**Área en Cuerdas**	**Porcentaje**
SU	Suelo Urbano	9,914.19	33.47%
SRC	Suelo Rústico Común	7,660.02	25.86%
SREP	Suelo Rústico Especialmente Protegido	53.32	0.18%
SREP-A	Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola	4,614.97	15.58%
SREP-E	Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico	4.336.53	14.64%
Agua	Agua	1,137.45	3.84%
Red Vial	Red Vial	1,907.6	6.44%

Ilustración 51: Mapa de Clasificación Vigente



14.4.2 Clasificación Propuesta

El proceso de revisión del Mapa de Clasificación se ha desarrollado a partir de la documentación recopilada por la Oficina de Planificación, las visitas de campo técnicas llevadas a cabo por el personal del Municipio, el insumo de los constituyentes, la recopilación de resultados de otros procesos de planificación y la participación ciudadana, así como la revisión técnica del equipo de trabajo a cargo de la Revisión Integral del Plan Territorial. Esta primera versión del Mapa de Clasificación se presenta para dar inicio al proceso de participación pública cuyos resultados darán paso a la solicitud de enmiendas menores al Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico.

Tabla 23: Distribución - Clasificación Propuesta

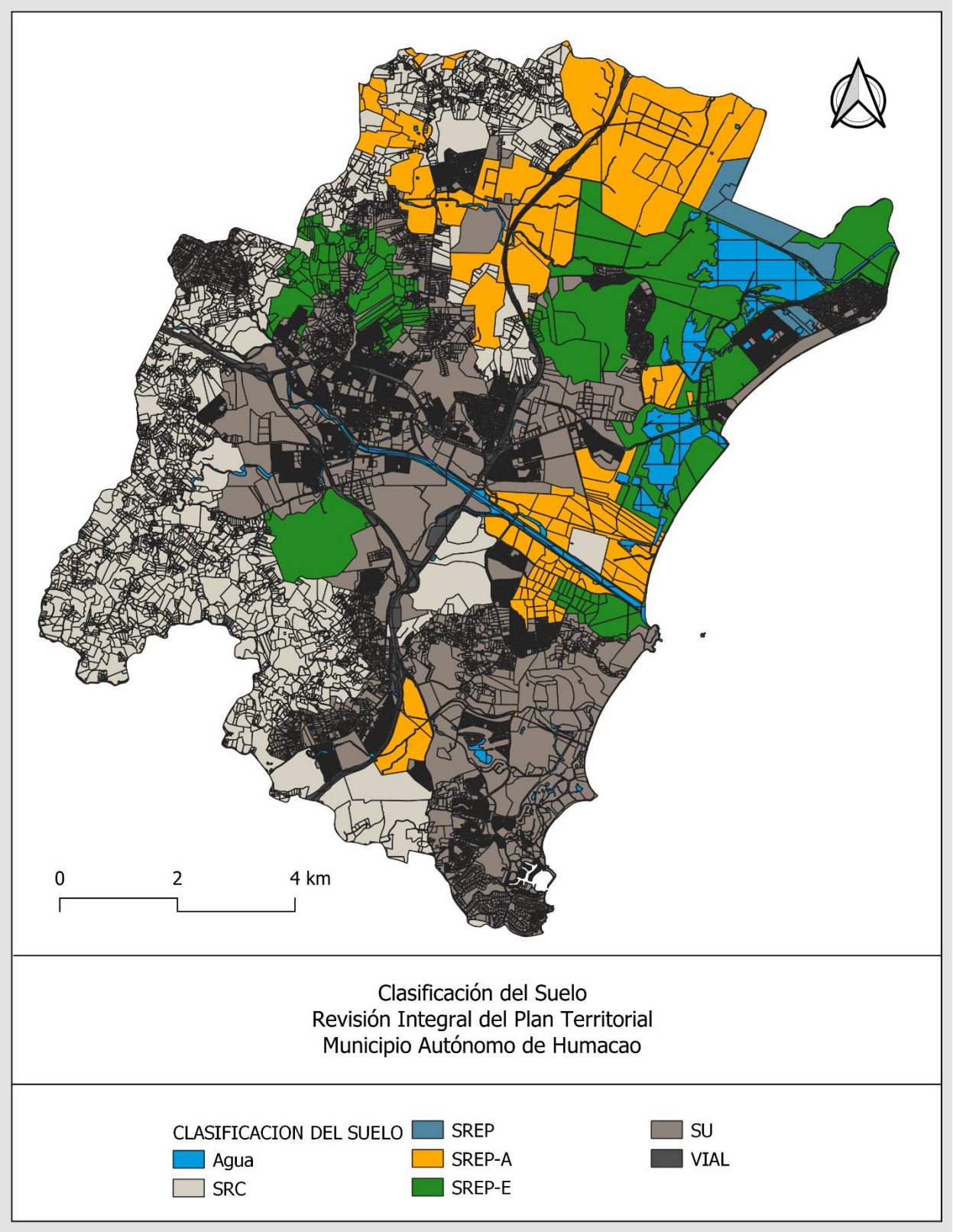
Clasificación de Suelos	Descripción	Área en Cuerdas	Porcentaje
SU	Suelo Urbano	9911	33%
SRC	Suelo Rústico Común	7715	26%
SREP	Suelo Rústico Especialmente Protegido	381	1%
SREP-A	Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola	4264	14%
SREP-E	Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico	4039	14%
Agua	Agua	1362	5%
Red Vial	Red Vial	1943	7%

Los cambios propuestos al Mapa de Clasificación de Suelos en esta primera fase constituyen modificaciones menores al Plan de Uso de Terrenos, ya que la suma de todos los cambios representa un porcentaje mínimo de la totalidad del territorio de Humacao. Las propiedades que están siendo evaluadas para cambios en su Clasificación se describen en la siguiente tabla.

Tabla 24: Descripción de predios sujetos a cambio y justificación

Núm. Catastro	Clasificación Actual	Clasificación Propuesta	Justificación
255-000-007-08	SU	SREP-A	Antiguo Ensanche
304-000-003-21	SRC, SU	SRC	Eliminar doble clasificación
304-004-295-41	SRC, SU	SRC	Eliminar doble clasificación
304-000-003-99	SRC, SU	SRC	Eliminar doble clasificación

Ilustración 52: Mapa Clasificación Propuesto



14.5.1 Enmiendas al Mapa de Calificación

El Reglamento Conjunto y subsiguientes enmiendas, establecen los distritos de calificación para el suelo urbano, urbanizable y rústico. El Municipio utilizará el reglamento conjunto adoptado y aprobado por la Junta de Planificación 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 Humacao. Todo edificio, estructura o terreno será desarrollado en armonía con las disposiciones de este Reglamento.

Tomo V Anejos

Anejo 1. Resolución JP-PT-51-21 Junta de Planificación Toma Conocimiento del Inicio de la Revisión Integral del Plan Territorial

21/11/04 20:00

GOBIERNO DE PUERTO RICO
JUNTA DE PLANIFICACIÓN
SAN JUAN, PUERTO RICO

7 de octubre de 2021

JP-PT-51- 21 **JP-PT-51**

RESOLUCIÓN

Notificación de intención para continuar con los trabajos de la Primera Revisión Integral del Municipio Autónomo de Humacao

El Municipio Autónomo de Humacao, a tenor con la Ley Núm. 107 del 14 de agosto de 2020, conocida como Código Municipal de Puerto Rico, según enmendada, presentó comunicación con fecha del 28 de septiembre de 2021 ante la Junta de Planificación para notificar la intención de continuar con los trabajos de la Primera Revisión Integral al Plan de Ordenación Territorial, vigente.

El Plan de Ordenación Territorial fue aprobado el 7 de febrero de 2003 mediante la Orden Ejecutiva OE-2003-08 por la entonces Gobernadora de Puerto Rico. La referida ley 107-2020 y el Reglamento sobre los Planes de Ordenamiento Municipal y la Transferencia y Administración de Facultades (Reglamento 24), con vigencia de 20 de mayo de 1994, establece que los planes territoriales se revisarán integralmente, por lo menos cada ocho (8) años.

La Junta de Planificación, en reunión del 7 de octubre de 2021, **TOMA CONOCIMIENTO** de la intención del Municipio de Humacao de continuar con los trabajos de la Primera Revisión Integral al Plan de Ordenación Territorial.

MANUEL A.G. HIDALGO RIVERA, MPL, PPL
Presidente Designado

CERTIFICO: Que he notificado copia fiel y exacta de la presente resolución, bajo mi firma y sello oficial de esta Junta de Planificación, habiendo archivado el original en autos.

En San Juan, Puerto Rico, hoy OCT 14 2021

LOIDA SOTO NOGUERAS
Secretaria

GOBIERNO DE PUERTO RICO
JUNTA DE PLANIFICACIÓN

Anejo 2. Orden Ejecutiva Núm. 339, Nombramientos Junta de Comunidad

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
GOBIERNO MUNICIPAL AUTÓNOMO DE HUMACAO
HUMACAO, PUERTO RICO

ORDEN EJECUTIVA NÚM. 339 SERIE 2022-2023

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

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

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

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

POR CUANTO: La Junta de Comunidad estará eligiendo cada 2 años una Directiva compuesta por un presidente, un vicepresidente y un secretario(a). Esta Junta se reunirá al menos una (1) vez cada cuatro (4) meses, según establecido en el art, 6.013, o cuando sea necesario.

POR CUANTO: La Oficina de Planificación del Municipio de Humacao brindará todo el apoyo técnico que requiera la Junta de Comunidad para el cumplimiento adecuado de sus deberes.

POR CUANTO: La Ordenanza Número 2 Serie 2006-2007 establece que los miembros de la Junta de Comunidad recibirán dietas por su asistencia a las reuniones por una compensación que no excederá, mensualmente, los cincuenta dólares ($50.00) por miembro.

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

- Dennis Arroyo Audiffred
- Benedicto Poupart Cruz

- Daisy M. García Rivera
- Ángel Sierra
- Aníbal Cruz Cruz
- César Morales Bonilla
- Pedro A. Cintrón Hernández

POR CUANTO: Que conforme requiere el Código Municipal en su artículo 6.013, estas personas son residentes y representantes de los distintos sectores ideológicos, sociales, económicos del Municipio de Humacao.

POR CUANTO: Ninguno de los ciudadanos nombrados ocupa un cargo público electivo, ni presenta proyectos de desarrollo en el Municipio ni tiene interés en éstos; tampoco prestan servicios profesionales o consultivos mediante contrato al Municipio; ni tienen tampoco contratos con éste para construir, mejorar o reconstruir, alterar, ampliar o reparar obras públicas; y tampoco son directores, socios u oficiales de alguno de dichos contratistas.

POR TANTO: **YO, JULIO L. GEIGEL PÉREZ, ALCALDE DEL MUNICIPIO AUTÓNOMO DE HUMACAO, CONFORME LAS FACULTADES QUE ME CONFIEREN LA LEY NÚMERO 107 DEL 14 DE AGOSTO DE 2020, SEGÚN ENMENDADA, CÓDIGO MUNICIPAL DE PUERTO RICO, ORDENO LO SIGUIENTE:**

Sección 1ra: Nombrar los siguientes ciudadanos como miembros de la Junta de Comunidad del Municipio de Humacao:

- Dennis Arroyo Audiffred
- Benedicto Poupart Cruz
- Daisy M. García Rivera
- Ángel Sierra
- Aníbal Cruz Cruz
- César Morales Bonilla
- Pedro A. Cintrón Hernández

Sección 2da: Los siguientes ciudadanos tendrán un nombramiento por el término de tres (3) años, contados a partir de la aprobación de esta Resolución:

- Dennis Arroyo Audiffred
- Benedicto Poupart Cruz
- Pedro A. Cintrón Hernández
- Daisy M. García Rivera
- César Morales Bonilla

Sección 3ra: Los siguientes ciudadanos tendrán un nombramiento por el término de dos (2) años, contados a partir de la aprobación de esta Resolución:

- Ángel Sierra
- Aníbal Cruz Cruz

Sección 4ta: Cada uno de los miembros de la Junta de Comunidad recibirá una compensación, por concepto de dieta, por su asistencia a las reuniones de la Junta de Comunidad. Esta compensación no excederá los cincuenta dólares ($50.00) mensuales por cada miembro.

Sección 4ta: Esta Orden Ejecutiva no tiene como propósito crear derechos sustantivos o procesales a favor de terceros, exigibles ante foros judiciales, administrativos o de cualquier otra índole contra el Municipio Autónomo de Humacao.

Sección 5ta: Esta Orden, una vez aprobada, entrará en vigor inmediatamente y la misma será notificada a las Oficinas de Planificación y Permisos del Municipio de Humacao, a la Legislatura Municipal, a la Junta de Planificación y a la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe).

APROBADA ESTA ORDEN EJECUTIVA EN HUMACAO, PUERTO RICO, EL 1 DE MAYO DE 2023.

JULIO L. GEIGEL PÉREZ
Alcalde

Anejo 3. Minuta Primera Reunión Junta de Comunidad

GOBIERNO MUNICIPAL AUTÓNOMO DE HUMACAO
Junta de Comunidad
Departamento de Planificación/Unidad de Ordenación Territorial

31 de marzo de 2023
11:00 a.m.
Salón de Conferencias
Oficina de Planificación

A C T A

La reunión comenzó a la 11:20 am con el establecimiento del quórum, estando presente seis de los siete miembros de la Junta de Comunidad.

Sr. Aníbal Cruz Cruz
Sr. César Morales Bonilla
Sr. Dennis Arroyo Audiffred
Sr. Benedicto Poupart Cruz
Sr. Angel Sierra
Sra. Daisy García Rivera

Ausente Excusado:

Sr. Pedro Cintrón

Estuvo también presente:
Plan. Betsy L. López Roldan – Directora de la Oficina de Planificación
Plan. Marisol Rodriguez Rivera – Asesora
Planificadora en Entrenamiento Zugeily Donato Ramos – Oficina de Planificación

Asuntos tratados en la reunión:

1. **Introducción y Resumen de la Constitución y Funciones de la Junta de Comunidad** – Las planificadoras Betsy L. López y Marisol Rodríguez discutieron de manera resumida en qué consiste la Junta de Comunidad y sus funciones. Se les enfatizó a los miembros que no estarían solos durante el proceso y que contarían con el apoyo de la Oficina de Planificación.

2. **Presentación de los miembros de la Junta de Comunidad y Equipo de Trabajo**- Cada uno de los miembros de la Junta de Comunidad y equipo de trabajo de la Oficina de Planificación se presentaron e indicaron a qué se dedicaba cada uno.

3. **Asuntos relacionados al proceso de la Revisión Integral del Plan de Ordenación Territorial** – La Plan. Marisol Rodriguez le dio un breve resumen de los procesos relacionados a lo que consiste la revisión del Plan de Ordenación Territorial Municipal y las calificaciones (zonificaciones). Se les indicó que es la primera vez que se revisa todo el Plan Territorial desde el 2003 cuando se aprobó el mismo.

4. **Otros Asuntos** – Varios de los miembros de la Junta de Comunidad presentaron preocupaciones relacionadas a varios temas como las construcciones sin permisos y la operación de negocios de manera ilícita.

5. **Constitución de la Directiva-** Los miembros de la Junta de Comunidad eligieron al Presidente, Vicepresidente y Secretaria de la Junta por nominación directa. Todos

fueron elegidos unánimemente. La Directiva de la Junta quedó constituida de la siguiente manera:

a. Sr. Dennis Arroyo – Presidente
b. Sr. Benedicto Poupart – Vicepresidente
c. Sra. Daisy Garcia – Secretaria

6. **Acuerdos**

a) La próxima reunión quedó pautada para el viernes 21 de abril de 2023 a las 2:00pm.

7. No habiendo más que agregar, se dio por concluida la reunión a las 12:40pm.

ESTA ACTA FUE LEÍDA Y APROBADA UNÁNIMEMENTE POR LOS MIEMBROS DE LA JUNTA DE COMUNIDAD EN REUNIÓN LLEVADA A CABO EL 21 DE ABRIL DE 2023. Y PARA QUE ASÍ CONSTE EXPIDO LA PRESENTE CERTIFICACIÓN HOY 21 DE ABRIL DE 2023.

DAISY GARCIA RIVERA
SECRETARIA

HUMACAO
CIUDAD DIAMANTE

MUNICIPIO AUTÓNOMO DE HUMACAO
[redacted]

HOJA DE ASISTENCIA
REUNIÓN JUNTA DE COMUNIDAD
31/MARZO/2023

1. Aníbal Cruz Cruz – 787-313-9918
2. Cesar Morales Bonilla 787-385-4797
3. Dennis Arroyo Cuadrado 787-579-8856
4. Benedicto Poupart Cruz 787-644-9336
5. ANGEL SIERRA – 787-288-0606
6. Daisy M. García Rivera 787-446-0094
7. Betsy L. López Roldán – Directora
8. Marisol Rodríguez Rivera – Asesora
9. Zugeily Donato Ramos – Oficina de Planificación
10.
11.
12.

Anejo 4. Minuta Segunda Reunión Junta de Comunidad

GOBIERNO MUNICIPAL AUTÓNOMO DE HUMACAO
Junta de Comunidad
Departamento de Planificación/Unidad de Ordenación Territorial

21 de abril de 2023
2:00 p.m.
Salón de Conferencias
Oficina de Planificación

A C T A

La reunión comenzó a la 2:20 pm con el establecimiento del quórum, estando presente seis de los siete miembros de la Junta de Comunidad.

Sr. Aníbal Cruz Cruz
Sr. César Morales Bonilla
Sr. Dennis Arroyo Audiffred
Sr. Benedicto Poupart Cruz
Sr. Angel Sierra
Sra. Daisy García Rivera
Sr. Pedro Cintron – Conectado a través de la plataforma Teams

Estuvo también presente:
Plan. Betsy L. López Roldan – Directora de la Oficina de Planificación
Plan. Marisol Rodriguez Rivera – Asesora

Asuntos tratados en la reunión:

1. **Lectura del Acta -** La Sra. Daisy García, Secretaria de la Junta dio lectura al acta de la reunión celebrada el 31 de marzo de 2023. Esta acta fue aprobada por los miembros de la Junta de manera unánime.

2. **Reglamento Interno de la Junta de Comunidad –** Este reglamento fue circulado con anterioridad a la reunión para que los miembros de la Junta pudiesen leerlo y presentar recomendaciones. Se discutió con los miembros de la Junta 2 sugerencias de enmienda al Reglamento que se había circulado previamente. Los miembros de la Junta aceptaron las enmiendas. El Reglamento fue aprobado de manera unánime por los miembros de la Junta.

3. **Presentación general sobre la Revisión del Plan Territorial de Humacao** – La Plan. Marisol Rodríguez le dio un breve resumen sobre los procesos relacionados a lo que consiste la revisión del Plan de Ordenación Territorial Municipal. Esto incluyó lo siguiente: Trasfondo del Plan Territorial, Autoridad Legal, Política Pública, Definición del Plan, Definición de Clasificación y Calificacion del Suelo, Documentos que constituyen el Plan. La presentación concluyó con una demostración de cómo utilizar el Mapa Interactivo de la Junta de Planificación

4. **Otros Asuntos –** Varios de los miembros de la Junta de Comunidad presentaron preocupaciones relacionadas a varios temas que incluyen los estorbos públicos y los cambios de calificación.

5. **Acuerdos**

   a) La próxima reunión se llevará a cabo una vez estén realizados los borradores de los primeros documentos del Plan.

6. No habiendo más que agregar, se dio por concluida la reunión a las 4:07pm.

ESTA ACTA FUE LEÍDA Y APROBADA UNÁNIMEMENTE POR LOS MIEMBROS DE LA JUNTA DE COMUNIDAD EN REUNIÓN LLEVADA A CABO EL 25 DE AGOSTO DE 2023. Y PARA QUE ASÍ CONSTE EXPIDO LA PRESENTE CERTIFICACIÓN HOY 25 DE AGOSTO DE 2023.

DAISY GARCIA RIVERA
SECRETARIA

HUMACAO
CIUDAD DIAMANTE

MUNICIPIO AUTÓNOMO DE HUMACAO
[redacted]

HOJA DE ASISTENCIA
REUNIÓN JUNTA DE COMUNIDAD
21/ABRIL/2023 – 2:00 PM

1. César Morales Bonilla
2. Dennis Arroyo Rudolfed
3. Anibal Cruz Cruz
4. ANGEL SIERRA
5. Benedicto Roupart Cruz
6. Marisol Rodríguez-Rivera - Asesora
7. Nancy M. Garcia Luna
8. Betsy L. López Roldan - Directora
9. Pedro Cintrón - conectado virtual Por Teams
10.
11.
12.

Anejo 5. Minuta Tercera Reunión Junta de Comunidad

GOBIERNO MUNICIPAL AUTÓNOMO DE HUMACAO
Junta de Comunidad
Departamento de Planificación/Unidad de Ordenación Territorial

25 de agosto de 2023
2:00 p.m.
Salón de Conferencias
Oficina de Planificación

A C T A

La reunión comenzó a la 2:13 pm con el establecimiento del quórum, estando presente seis de los siete miembros de la Junta de Comunidad.

Sr. Aníbal Cruz Cruz
Sr. César Morales Bonilla
Sr. Dennis Arroyo Audiffred
Sr. Angel Sierra
Sra. Daisy García Rivera
Sr. Pedro Cintron

Ausente Excusado

Sr. Benedicto Poupart Cruz

Estuvo también presente:
Plan. Betsy L. López Roldan – Directora de la Oficina de Planificación
Plan. Marisol Rodriguez Rivera – Asesora
Plan. Zugeily Donato Ramos – Oficial de Asuntos Ambientales

Asuntos tratados en la reunión:

1. **Lectura del Acta -** La Sra. Daisy García, Secretaria de la Junta dio lectura al acta de la reunión celebrada el 21 de abril de 2023. Esta acta fue aprobada por los miembros de la Junta de manera unánime.

2. **Presentación sobre la Primera Fase de la Revisión del Plan Territorial de Humacao** – La Plan. Marisol Rodríguez dio una presentación sobre los componentes de la Primera Fase de la Revisión Integral del Plan Territorial. La Plan. Rodríguez presentó el marco legal y la definición de lo que es el Plan Territorial. Dio una breve descripción de la Enunciación de Objetivos junto con el Plan de Trabajo. Continuó su presentación con un enfoque más amplio en los componentes del Memorial y Programa. Se presentaron datos socio económicos y socio demográficos sobre el Municipio de Humacao, sus barrios y la región. Se discutió el componente de participación ciudadana y la importancia de la Junta de Comunidad en los procesos de desarrollo del Plan. Por otro lado, se presentaron algunos de los proyectos contenidos en el Programa, el Mapa de Clasificación del PUT-PR con la descripción general de cada una de las clasificaciones y los dos Planes de Área propuestos en el Programa del Plan Territorial. Se les explicó a los miembros lo que era un Plan de Área y un Plan de Ensanche y se les dio como ejemplo los ya trabajados por el Municipio.

3. **Otros Asuntos** – Varios de los miembros de la Junta de Comunidad presentaron sus puntos de vistas relacionados a los siguientes temas:
   - **a)** Preocupación por la baja en población. Sugieren que se realice un Estudio de la Población Flotante, principalmente en Palmas del Mar.
   - **b)** Fomentar actividades para que las personas que visitan Palmas del Mar se integren a la comunidad, visiten otras áreas de Humacao y aporten a la economía.
   - **c)** Preocupación de que la comunidad de Pasto Viejo esté clasificada por el PUT-PR 2015 como Suelo Urbano. Indica uno de los miembros que la información que la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) no es correcta ya que dicha comunidad no tiene infraestructura de alcantarillado sanitario. La comunidad cuenta con sistema de pozo séptico.
   - **d)** Se presentó la preocupación sobre el transporte público; de lo necesario que es este servicio en comunidades de adultos mayores como Villa Universitaria y Villas de Candelero. Se les explicó que el Municipio está próximo de comenzar con el Plan de Transportación con la posibilidad de extender las rutas de trolley y servir comunidades adicionales.
   - **e)** Situación de permisos comerciales que se otorgan en urbanizaciones donde existen condiciones restrictivas en las escrituras.
   - **f)** Sugerencia de Propuestas de actividades para adultos mayores tales como volleyball adaptado, pickleball, juegos tradicionales, trompos, etc.
   - **g)** Sugerencia de Propuesta de que el Casco Urbano se convierta en un centro estudiantil con todos los servicios requeridos para los estudiantes
   - **h)** Sugerencia de Propuesta de que el Casco Urbano sea para residentes permanentes porque los estudiantes representan una población flotante. Fomentar la rehabilitación del Centro Urbano con usos de viviendas, lavanderías, colmados, médicos, etc.
   - **i)** Sugerencia de Propuesta para que la antigua escuela Antonia Sáez sea convertida en un hotel municipal que brinde varios servicios y a su vez sea un refugio contra huracanes.
   - **j)** Sugerencia de propuesta para que el antiguo Cuartel de la Policía sea utilizado para un proyecto de viviendas.
   - **k)** Presentación de la problemática de los árboles enfermos en la Plaza de Recreo. Sugieren que el tema del mantenimiento sea incluido en el área del Proyectos Municipales.

4. **Acuerdos**
   - **a)** Se les estará enviando presentación por correo electrónico.
   - **b)** Se les estará notificando fecha de la próxima reunión.

5. No habiendo más que agregar, se dio por concluida la reunión a las 4:30pm.

ESTA ACTA FUE LEÍDA Y APROBADA UNÁNIMEMENTE POR LOS MIEMBROS DE LA JUNTA DE COMUNIDAD EN REUNIÓN LLEVADA A CABO EL 2 Febrero 2024 **. Y PARA QUE ASÍ CONSTE EXPIDO LA PRESENTE CERTIFICACIÓN HOY** 2 febrero 2024 **.**

DAISY GARCIA RIVERA
SECRETARIA

HUMACAO
CIUDAD DIAMANTE

MUNICIPIO AUTÓNOMO DE HUMACAO

[redacted]

HOJA DE ASISTENCIA
REUNIÓN JUNTA DE COMUNIDAD
25/AGOSTO/2023

1. Aníbal Cruz Cruz
2. Dennis Arroyo Audifred
3. ANGEL SIERRA
4. Daisy M. García Rivera
5. [illegible]
6. Betsy L López Roldán – Directora oficina Planificación
7. Marisol Rodríguez - Asesora
8. Cesar Morales Bonilla
9. Yugeily Donato Ramos
10.

Anejo 6. Certificación de Reuniones Junta de Comunidad

HUMACAO
CIUDAD DIAMANTE

MUNICIPIO AUTÓNOMO DE HUMACAO

[redacted]

14 de diciembre de 2023

Plan. Julio Lassús Ruíz
Presidente Junta de Planificación
Apartado Postal 41119
San Juan, PR 00940-1119

Vía correo electrónico:
comentariosjp@jp.pr.gov; Lassus_J@jp.pr.gov; rivera_r1@jp.pr.gov; rosado_l@jp.pr.gov

RE: CERTIFICACIÓN REUNIONES JUNTA DE COMUNIDAD

El Municipio Autónomo de Humacao en cumplimiento con el Articulo 6.013 de la Ley 107-2020 conocida como Código Municipal, cuenta con su Junta de Comunidad conformada debidamente. A tales fines certificamos lo siguiente:

> **"Que durante el proceso de elaboración de la Fase 1 – Enunciación de Objetivos, Plan de Trabajo, Memorial y Programa – de la Revisión Integral del Plan Territorial de Humacao se llevaron a cabo tres reuniones con la Junta de Comunidad los días: 31 de marzo de 2023, 21 de abril de 2023 y 25 de agosto de 2023".**

Se adjunta copia de las hojas de asistencia junto a sus Actas debidamente aprobadas. El Acta de la reunión del 25 de agosto de 2023 está en borrador ya que la misma se presentará en la próxima reunión de la Junta de Comunidad calendarizada para enero 2024, previo a la Vista Pública.

Cualquier duda al respecto, puede comunicarse con la que suscribe al (787) 852-3066 Ext. 3160 o mediante correo electrónico a bllopez@humacao.gov.pr.

Cordialmente,

Plan. Betsy L. López Roldán, PPL
Directora

Departamento de Planificación (787) 852-3066 Municipio Autónomo de Humacao

Anejo 7. Carta PRIDCO

GOBIERNO DE PUERTO RICO
COMPAÑÍA DE FOMENTO INDUSTRIAL

RECIBIDO
MAY 12 2022
OFICINA ALCALDE

20 de abril de 2022

Hon. Reinaldo Vargas Rodríguez
Alcalde
Municipio de Humacao
PO Box 178
Humacao, PR 00792

RE: Revisión Integral al Plan de Ordenación Territorial
Municipio de Humacao

Estimado alcalde Vargas Rodríguez:

Se hace referencia a su comunicación en la cual notifica al Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de Puerto Rico (DDEC) sobre la Resolución JP-PT-51-21 emitida por la Junta de Planificación de Puerto Rico, tomando conocimiento de la intención del ***Municipio de Humacao*** de llevar a cabo el proceso de Revisión Integral del Plan Territorial del municipio.

En dicha comunicación usted solicitó una certificación sobre proyectos programados y/o contemplados y proyectos actuales que lleva a cabo la agencia en terrenos que comprende el ***Municipio de Humacao***.

En términos de las propiedades pertenecientes a la Compañía de Fomento Industrial de Puerto Rico (CFI), se le informa que la CFI cuenta actualmente con aproximadamente 106.0 cuerdas de terreno en su municipio, distribuidas en varias propiedades industriales, comerciales y de uso público. De igual forma, existen 24 edificios industriales con un área total de 766,113.00 pies cuadrados aproximadamente.

La CFI se mantiene trabajando constantemente con proyectos a corto, mediano y largo plazo en las diferentes regiones de la isla, incluyendo la Región Este. Sin embargo, el programa de desarrollo industrial es uno que está sujeto a cambios, por lo que, de acuerdo con la demanda de las empresas por nuevos espacios industriales, éste puede ser modificado en cuanto a las proyecciones actuales. En estos momentos no existen proyectos programados por parte de la CFI en las propiedades ubicadas en el ***Municipio de Humacao***.

La CFI solicita respetuosamente al ***Municipio de Humacao*** que se mantengan las calificaciones actuales de nuestras propiedades, de acuerdo con la siguiente tabla:

Parque Industrial	Localización	Calificación Vigente	Edificio
L-140-0-58 Bo. Cataño	PR-3, km. 85.6 Bo. Cataño	I-2 Vigencia: 30/oct/2010 (Hoja 29 y 30)	T-0082-0-53 y Ext.
			T-0436-0-58 y Ext.
		I-1 Vigencia: 30/oct/2010 (Hoja 30)	T-0327-0-56 y Ext.
			T-0469-0-58 y Ext.
			S-0161-0-53 y Ext.
		I-2 Vigencia: 8/feb/2008 y 30/oct/2010 (Hojas 29, 30, 33 y 34)	T-0588-0-62
			S-0971-0-68
			T-0482-0-58 y Ext.

Comentarios CFI
Plan de Ordenación Territorial Municipio de Humacao
20 de abril de 2022

L-140-1-61 Bo. Cataño	PR-3, km. 85.6 Bo. Cataño	I-1 Vigencia: 30/oct/2010 (Hoja 30)	T-0670-0-64
L-140-0-58 Bo. Cataño	PR-3, km. 85.6 Bo. Cataño	I-1 Vigencia: 30/oct/2010 (Hoja 30)	T-0708-0-65
			S-0834-0-67
		I-1 Vigencia: 8/feb/2008 (Hoja 34)	S-0829-0-66
		I-1 Vigencia: 30/oct/ 2010 (Hoja 30)	S-1336-0-82
L-140-2-65 Bo. Cataño	PR-3, km. 85.6 Bo. Cataño	I-2 Vigencia: 30/oct/2010 (Hoja 29)	S-0793-0-66
			T-0791-0-66 y Ext.
			T-0798-0-66
L-140-4-70 Bo. Cataño	PR-3, km. 85.6 Bo. Cataño	I-1 Vigencia: 8/feb/2008 (Hoja 34)	S-1540-0-05 y Ext.
			M-1440-0-89
L-140-5-78 Bo. Cataño	PR-3, km. 85.6 Bo. Cataño	I-1 Vigencia: 8/feb/ 2008 (Hoja 34)	T-1413-0-87
			T-1414-0-87 y Ext.

Parque Industrial	Localización	Calificación Vigente	Edificio
L-278-0-51 Bo. Río Abajo	PR-3 Km. 83.6 Bo. Río Abajo	I-L Vigencia: 30/abril/2015 (Hoja 24)	S-0033-0-50 y Exts.
L-312-0-67 Bo. Punta Santiago	PR-3, km. 72.2 Bo. Punta Santiago	I-1 Vigencia: 8/feb/2008 (Hoja 13)	T-0364-0-56
L-313-1-70 Bo. Río Abajo	PR-3, km. 77.8 Bo. Río Abajo	IL-1 Vigencia: 25/sept/2011 (Hoja 26)	No hay edificio

GOBIERNO DE PUERTO RICO
COMPAÑÍA DE FOMENTO INDUSTRIAL

Comentarios CFI
Plan de Ordenación Territorial Municipio de Humacao
20 de abril de 2022

De igual manera, para cumplir con el fin para el cual fue creada la CFI, solicitamos respetuosamente al ***Municipio de Humacao*** que se modifique o enmiende la calificación actual de los siguientes solares por calificaciones industriales:

Parque Industrial	Localización	Solar (es)	Calificación Vigente	Calificación Propuesta	Edificio
L-140-6-99 Bo. Cataño	PR-3, km. 85.6 Bo. Cataño	32	P Vigencia: 30/oct/ 2010 (Hoja 29)	I-2 Industrial Pesado	No hay edificio
L-313-0-67 Bo. Río Abajo	PR-3, km. 77.8 Bo. Río Abajo	1	C-4 Vigencia: 30/oct/ 2010 (Hoja 31)	I-L Industrial Liviano	T-1051-0-73
		2			No hay edificio
		11 y 12			S-0984-0-70

De tener alguna duda, puede comunicarse con nosotros al (787) 758-4747 extensión 5329.

Cordialmente,

Lcdo. Javier J. Bayón Torres
Director Ejecutivo
Compañía de Fomento Industrial de Puerto Rico

JMR/NLL/aeo

c: Ing. Juan C. Avilés Wetherell
Plan. Julio De Jesús – Municipio de Humacao (jdejesus@humacao.gov.pr)
Plan. Zugeily Donato – Municipio de Humacao (zdonato@humacao.gov.pr)

GOBIERNO DE PUERTO RICO
COMPAÑÍA DE FOMENTO INDUSTRIAL