



Plan de Ordenación Territorial

Municipio Autónomo de Patillas

2024



Construir Seguro Es

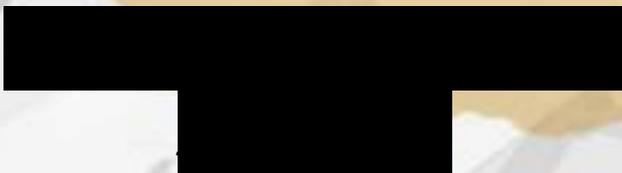
Construir

FUTURO

AVANCE

MAYO 2024

NO DISPONIBLE DURANTE VEDA ELECTORAL



Autorizado por la OCE-SA-2024-04264

BORRADOR

Gobierno Municipal de Patillas

Documento para Vista Pública

***Plan de Ordenamiento Territorial
Municipio de Patillas***

MAYO 2024

Miembros de la Junta de Planificación

Julio Lassus Ruiz, LMM, MP, PPL
Presidente

Rebecca Rivera Torres, MRP, PPL
Vicepresidenta

José Díaz Díaz, MEM, BSIE
Miembro Asociado

Lemuel Rivera Rivera, BSEE, CAMP
Miembro Asociado

BORRADOR

Equipo de Trabajo de la Junta de Planificación

Propuesta Code Enforcement

Leslie M. Rosado Sánchez, PPL

Directora Interina de Programa de Planificación Física
Planificador Principal Propuesta Code Enforcement

Mari Glory González Guerra, MP, JD, PPL, Esq.

Subprograma de Planes de Usos de Terreno
Planificador Principal Propuesta Code Enforcement

David J. Rodríguez Castro, MP, PPL

Subprograma de Planes de Usos de Terreno
Planificador Profesional Propuesta Code Enforcement

Aurielee Díaz Conde, MP, PPL

Subprograma de Planes de Usos de Terreno
Planificadora Ambiental de Propuesta Code Enforcement

Omar H. Estrada Meléndez, MA, PPL, AIT

Subprograma de Planes de Usos de Terreno
Planificador Propuesta Code Enforcement

Natalia P. Crespo Román, MP, PPL

Subprograma de Planes de Usos de Terreno
Auxiliar de Planificación

Amanda Rivera/William Irizarry

Analistas de GIS
Subprograma de Sistemas de Información Geográfica (GIS)

Rogelio González Sánchez

Director de Subprograma de
Sistemas de Información Geográfica (GIS)

Joselyn M. Melendez Perez

Oficial Administrativo Senior Code Enforcement

Jeremías Andino Gonzalez/ Gumerindo Torres Adorno
Transportación

Equipo de Trabajo del Municipio

Sr. Ryan Lebrón Rivera

Secretario Municipal
Municipio de Patillas

Sr. Eugenio Rosa Ramos

Gerente de Orden Público
Municipio de Patillas

Sra. Sonia N. Colón Sánchez

Auxiliar Administrativo
Municipio de Patillas

Sr. Carlos Rivera Plaud

Inspector de Plomo
Municipio de Patillas

Legislatura Municipal

NO DISPONIBLE DURANTE VEDA ELECTORAL

[REDACTED]

BORRADOR

NOTA ACLARATORIA:

Durante el proceso de análisis y redacción de este Plan Territorial la Oficina del Censo de Estados Unidos publicó un error en el conteo en exceso de los habitantes en la Isla.

Ver: Comunicado de Prensa CB22-CN.12 con fecha de 16 de agosto de 2022.

<https://www.census.gov/newsroom/press-releases/2022/2020-post-enumeration-survey-results-puerto-rico/2020-post-enumeration-survey-results-puerto-rico-spanish.html>

Documento elaborado a través de una subvención de fondos federales mediante el programa *“Post Disaster Code Enforcement Hazard Mitigation Grant Program Puerto Rico Planning Board Audit and Compliance Bureau”*, FEMA-4339-DR-PR.

Miembros de la Junta de Comunidad

Ing. Samuel Rosario

Sr. Jorge Ramos

Sra. Nayda E. Rodríguez

Sr. Roberto Rodríguez

Sr. Luis A. Vázquez Rivera

Sr. Edwin Cofresí

Sra. Ana Solís

VEDA ELECTORAL

Tabla de Contenido

Miembros de la Junta de Planificación	4
Equipo de Trabajo de la Junta de Planificación	5
Equipo de Trabajo del Municipio.....	5
Legislatura Municipal.....	6
Miembros de la Junta de Comunidad.....	8
Introducción.....	13
Propósito del Plan.....	13
Base Legal	13
Cumplimiento Ambiental.....	15
Descripción del Plan Territorial	15
Participación Ciudadana	17
Vistas Públicas.....	17
Junta de Comunidad	17
Iniciativas adicionales para promover la participación ciudadana.....	17
Fases para elaborar el Plan Territorial.....	18
Historial del Plan de Ordenación Territorial	18
Desarrollo del Plan de Trabajo.....	20
CAPÍTULO 1: TRASFONDO HISTÓRICO	25
1.1 Origen y Fundación.....	25
1.2. Bandera	26
1.3 Escudo	26
1.4 Localización Geográfica	27
CAPITULO II. EL MUNICIPIO Y SU ÁREA FUNCIONAL	29
2.1 Áreas Funcionales de Puerto Rico	29
2.2 Características Demográficas y Socioeconómicas	30
2.2.1 Población, AF-Guayama	30
2.2.2 Cambio Poblacional	31
2.2.3 Vivienda, AF-Guayama	32
2.2.4 Nivel Escolar, AF-Guayama	32
2.2.5 Criminalidad, AF- Guayama	33
2.2.6 Fuerza Laboral, Empleo y Desempleo	34
2.2.7 Ingreso Per Cápita	35
2.2.8 Mediana Ingreso del hogar y mediana Ingreso familiar	35
2.2.9 Condición de Pobreza.....	36
2.3 Características de Infraestructura Física Regional.....	36
2.3.1 Acceso vial	37
2.3.2 Transportación pública.....	37
2.3.3 Aeropuerto	38
2.3.4 Sistema de Acueducto y Alcantarillado del AFG.....	38
2.3.5 Acueductos Comunitarios	39
2.3.6 Energía Eléctrica	40
2.3.7 Desperdicios Sólidos.....	40
2.3.8 Comunicaciones	42
2.3.9 Infraestructura de Telecomunicaciones	42
2.3.10 Salud	42
2.4 Características Físico-Ambiental Regionales	43
2.4.1 Extensión Territorial	44
2.4.2 Región Geográfica	44

2.4.3 Topografía	45
2.4.4 Bosques, Reservas Naturales y Sistemas Forestales	45
2.4.5 Hidrografía.....	47
2.4.6 Agricultura	48
2.4.7 Clima.....	49
2.4.8 Turismo.....	50
2.4.9 Hospederías.....	50
2.4.10 Zonas Histórico–Culturales.....	50
2.5 Ventajas del Área Funcional	51
2.6 Desventajas del Área Funcional.....	51
CAPITULO III. PATILLAS Y SUS BARRIOS	53
3. 1. Características Demográficas y Socioeconómicas del Municipio	53
3.1 Población	53
3.2 Educación	57
3.3 Ingresos	61
3.4 Industria y empleos.....	62
3.5 Sector Agrícola.....	63
3.6 Vivienda	64
3.2 Características Físico-Ambiental.....	66
3.2.1. Geografía	67
3.2.2 Hidrografía.....	67
3.2.3 Suelos.....	68
3.2.4 Clima	68
3.2.5 Peligros Naturales.....	69
3.3. Características de Infraestructura	69
3.3.1. Sistema Vial	69
3.3.2 Transportación Pública.....	70
3.3.3 Acueductos	71
3.3.4 Sistema de Energía Eléctrica.....	72
3.3.5 Comunicaciones.....	73
3.3.6 Desperdicios Sólidos y Reciclaje	75
3.3.7 Salud.....	75
3.3.8 Aeropuerto	75
3.3.9 Seguridad.....	76
3.3.10 Hospederías.....	76
3.4 Gobierno Municipal	78
3.4.1. Indicadores Municipales.....	78
3.4.2. Inventario de Activos Críticos Municipales	79
3.5 Iniciativas Comunitarias y Organizaciones Sin Fines de Lucro.....	80
3.6 Áreas de Interés en Patillas	80
3.6.1 Arqueología en Patillas.....	80
3.6.2 Zonas de Recursos Naturales e Interés Turístico.....	81
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS URBANÍSTICO	85
4.1 Condiciones de suelos existentes	85
4.2 Huella Urbana en Patillas.....	85
4.2.1 Delimitación del Centro Urbano.....	87
4.2.2 Características poblacionales en la Zona Urbana del Centro de Patillas	87
4.2.3. Características poblacionales en la Zona Urbana de Lamboglia	88
4.3 Comunidades Especiales.....	89
4.4 Conclusión del Análisis Urbanístico	89
CAPÍTULO V: CONDICIONES DE LOS SUELOS	93

5.1 Condición del Suelo Existente.....	93
5.1.1 Clasificación Existente	93
5.1.2 Calificación Existente.....	96
5.2 Condición de Suelo Propuesta	98
5.2.1 Clasificación Vigente.....	98
5.2.2 Metodología de calificación del suelo	100
5.2.3 Calificación Propuesta	100
CAPITULO VI: METAS Y OBJETIVOS PARA USO DEL SUELO.....	105
6.5.1 Política Pública del Uso del Suelo	105
6.5.2 Metas y objetivos del Plan	105
CAPÍTULO VII: PROGRAMA DE ACTUACIÓN	109
7.1 Introducción.....	109
7.2 Programa de Proyectos Generales	109
7.3 Programa de Vivienda.....	115
7.4 Programa de Suelo Rústico	116
7.4.1 Programa de Manejo de Recursos Naturales.....	116
7.4.2 Programa para la Conservación.....	117
7.4.3 Reserva Natural Humedal Punta Viento (RNHPV).....	117
7.4.4 Programa de Desarrollo Agrícola.....	119
7.4.5 Comunidades Rurales.....	120
7.5 Programa de Planeamiento	121
7.5.1 Suelo Urbanizable.....	121
7.6 Planes de Área	121
7.6.1 Plan de Área para el Centro Urbano.....	121
7.7 Programa de Inversión de Cuatro Años (PICA).....	121
7.8 Otros programas	123
7.8.1 Programa de Proyectos Estratégicos.....	123
7.8.2 Plan de Mitigación contra Peligros Naturales de Patillas	125
REFERENCIAS	127

Listado de Abreviaciones

A continuación, el listado de las abreviaciones más utilizadas en este documento:

- AAA – Autoridad de Acueductos y Alcantarillado
- ABFE – “Advisory Base Flood Elevation Maps”
- ACS – “American Community Survey”
- AEE – Autoridad de Energía Eléctrica
- AEP – Autoridad de Edificios Públicos
- AEMEAD – Agencia Estatal para el Manejo de Emergencia y Administración de Desastres¹
- CDBG-DR – “Community Development Block Grant – Disaster Recovery”
- COR3 – Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia
- DRNA – Departamento de Recursos Naturales y Ambientales
- FIRM – “Flood Insurance Rate Map”
- GIS – Sistema de Información Geográfica
- HMGP – “Hazard Mitigation Grant Program”
- HUD – “Department of Housing and Urban Development”
- JP – Junta de Planificación de Puerto Rico
- FEMA – “Federal Emergency Management Administration”
- LPRA – Leyes de Puerto Rico Anotadas
- LPAUG – Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico
- LUMA – Compañía LUMA Energy
- NFIP – “National Flood Insurance Program”
- NMEAD – Negociado para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres
- NOAA – “National Oceanographic and Atmospheric Administration”
- OGPe – Oficina de Gerencias de Permisos
- OMME – Oficina Municipal de Manejo de Emergencia
- PEMPON – Plan Estatal de Mitigación de Peligros Naturales
- PICA – Programa de Inversiones Capitales de Cuatro Años
- PIDES-PR – Plan de Desarrollo Integral de Puerto Rico Sostenible
- POT – Plan de Ordenación Territorial
- PUT – Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico
- SRC – Suelo Rústico Común
- SREP-E – Suelo Rústico Especialmente Protegido con valor Ecológico
- SREP-A – Suelo Rústico Especialmente Protegido con valor Agrícola
- SREP-H – Suelo Rústico Especialmente Protegido con valor Hídrico
- SREP-P – Suelo Rústico Especialmente Protegido con valor Paisaje
- SU – Suelo Urbano
- SUNP – Suelo Urbano No Programado
- SUP – Suelo Urbano Programado
- USDA – “United States Department of Agriculture”
- USGS – “United States Geological Survey”

¹ Actualmente, la NMEAD.

Introducción

Propósito del Plan

El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) busca orientar y promover una visión de futuro sobre el Municipio, su ciudad y el conjunto de su territorio urbano y rural, a través del propósito colectivo de dirigir un desarrollo balanceado para beneficio de todos sus ciudadanos.

El Plan de Ordenación Territorial es una herramienta de planificación que permite a los municipios formular e implantar política pública para fomentar y guiar el desarrollo ordenado, integrado y funcional de los usos del suelo que ubican dentro de su jurisdicción. Es a su vez, un instrumento de planificación integral que tiene el propósito de proteger los suelos y promover su uso más balanceado, provechoso y eficaz. Es el instrumento principal que convierte a un pueblo o ciudad en Puerto Rico, en Municipio Autónomo que cuenta con un Plan de Ordenación Territorial, que ha sido adoptado por la Junta de Planificación y aprobado por el Gobernador, conforme a las disposiciones de la Ley 107-2020, conocida como el Código Municipal de Puerto Rico, supra.

Se somete ante la ciudadanía de Patillas nuevamente el documento de AVANCE para su evaluación y comentarios. Este documento sirve de instrumento de divulgación de las ideas del Plan, así como un medio para promover una amplia participación ciudadana y de las agencias públicas concernidas con los asuntos que atiende el Plan. La información presentada en este documento estará en función de las políticas públicas, la clasificación del suelo y la implantación de metas y objetivos esbozados para el Plan.

Seguido de este documento, se presentará el documento Memorial del Plan Final, el cual incluye toda la información aquí presentada, más temas adicionales que aportan al análisis del territorio para tener una perspectiva más amplia. El Plan Final será un (1) conjuntos de tres (3) documentos: Memorial, Programa y Reglamentación. Una vez el Plan Territorial entre en vigor, toda decisión sobre el uso del suelo se hará de conformidad con el mismo.

Base Legal

Este documento se elabora en virtud de la autoridad conferida y facultades delegadas por la *Constitución del Estado Libre Asociado de Puerto Rico*; la Ley Núm. 107 de 14 de agosto de 2020, según enmendada, y conocida como *Código Municipal de Puerto Rico*; la Ley Número 75 del 24 de junio de 1975, según enmendada, conocida como *Ley Orgánica de la Junta de Planificación de Puerto Rico*, y la Ley Núm. 38 de 30 de junio de 2017, según enmendada, y conocida como *Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico*. En la sección 19 de las Disposiciones Generales (Artículo VI) de la Constitución se establece que será “política pública del Estado Libre Asociado la más eficaz conservación de sus recursos naturales, así como el mayor desarrollo y aprovechamiento de estos para el beneficio general de la comunidad; la conservación y mantenimiento de los edificios y lugares que sean declarados de valor histórico o artístico”.

Para lograr esta política pública se facultó a la Junta de Planificación mediante la Ley Número 75 del 24 de junio de 1975 a “preparar y adoptar Planes de Usos de Terrenos” y “hacer determinaciones sobre usos de terrenos dentro de los límites territoriales del Estado Libre

Asociado de Puerto Rico” Art. 11.13 y 14 respectivamente). Además, se faculta a la Junta de Planificación a promulgar reglamentos de calificación y preparar mapas de clasificación y calificación. En concordancia con estas disposiciones, en el año 2015 se aprobó el *Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico*, que incluye el Memorial y el Mapa de Clasificación del Territorio, mediante la Resolución Número PUT-2014 de la Junta de Planificación del 19 de noviembre de 2015 y la Orden Ejecutiva del Gobernador OE-2015-047 con fecha de aprobación el 30 de noviembre de 2015, y conocido como PUT-PR-2015.

Consonó con estas facultades, la Junta de Planificación ha elaborado varios reglamentos que regulan los procesos de ordenación. Entre esas regulaciones se encuentra el *Reglamento sobre Planes de Ordenación Municipal y la Transferencia y Administración de Facultades*, conocido como Reglamento de Planificación Núm. 24, adoptado el 20 de mayo de 1994; el *Reglamento de las Nuevas Competencias para Viabilizar el Desarrollo Urbano*, también conocido como Reglamento de Planificación Número 21, adoptado el 15 de septiembre de 1992; el *Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios*, con vigencia del 2 de enero de 2021, en adelante el Reglamento Conjunto 2020; y sus subsiguientes enmiendas, o cualquier otro reglamento adoptado o aprobado por la Junta de Planificación a esos efectos; y la Resolución JP-2021-334 sobre las *Guías para que un Municipio o Municipios en Consorcios Elaboren o Revisen Integralmente un Plan de Ordenación Territorial (POT)* (JP, 2021) del 15 de diciembre de 2021. Estos reglamentos establecen los procedimientos para la preparación de los planes territoriales, los mecanismos para delegar las facultades de agencias estatales, instituir herramientas que viabilicen el desarrollo de los territorios y definan los parámetros y regulaciones que se asocian con las distintas actividades del suelo.

Estas funciones de ordenación del territorio, desde finales del siglo XX, se han estado compartiendo con los municipios mediante un proceso de descentralización y empoderamiento de los entes locales. Primero se trabajó con la derogada Ley de Municipios Autónomos en el 2020 a través de la Ley Número 107 de 14 de agosto de 2020, según enmendada, y conocida como *Código Municipal de Puerto Rico*. El *Código Municipal* establece que “el proceso de ordenación del territorio, cuando se desarrolle a nivel del municipio [...], se realizará mediante Planes de Ordenación que contendrán las estrategias y las disposiciones para el manejo del suelo urbano; la transformación del suelo urbanizable en suelo urbano de forma funcional, estética y compacta; y la conservación, protección, y utilización —de forma no urbana— del suelo rústico” de acuerdo con el artículo 6.004. Los planes territoriales son, según el art. 6.007, instrumentos de ordenación integral y estratégicos de la totalidad del territorio municipal. Los mismos deben ser compatibles con las leyes, políticas públicas, y reglamentos del Gobierno Estatal.

La Ley 107-2020, en su artículo 6.011, establece los procedimientos para la elaboración, adopción y revisión de los planes de ordenación. Para entrar en vigor un plan de ordenación se requiere la aprobación de la Legislatura Municipal, su adopción por la Junta de Planificación y su aprobación por el Gobernador. Adicionalmente, como se expone en el artículo 6.032 del Código Municipal, se faculta a la Junta de Planificación a disponer fondos de la agencia para apoyar a los municipios en la elaboración de Planes Territoriales, Planes de Área y Planes de

Ensanche. Estos fondos para ser accedidos por los municipios deben ser solicitados mediante la presentación de una propuesta.

Como parte de los esfuerzos en la recuperación del desastre generado por los Huracanes Irma y María en el 2017 la Junta de Planificación logró una subvención de fondos Federales mediante la Propuesta “Post Disaster Code Enforcement Hazard Mitigation Grant Program Puerto Rico Planning Board Audit and Compliance Bureau”, FEMA-4339-DR-PR. Esta propuesta permite hacer a Puerto Rico más seguro, fuerte y resiliente mediante la preparación y actualización de los planes de ordenación territorial y la ampliación del personal encargado del cumplimiento de los códigos. Entre los beneficiarios de estos fondos se encuentran los municipios que no han completado sus planes territoriales. A esos efectos, el Municipio de Patillas firmó un acuerdo de colaboración con la Junta de Planificación el día 6 de mayo de 2022 para finiquitar los procesos de elaboración del primer Plan de Ordenación Territorial. Luego de varios trámites de trabajo, reuniones e inspecciones de campo, este acuerdo fue extendido en dos ocasiones para finiquitar el POT.

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 de Política Pública Ambiental, Ley Núm. 416 de 22 de septiembre de 2004, según enmendada. Durante el proceso de elaboración de este Plan Final se presentó y solicitó a la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) la evaluación y determinación Cumplimiento Ambiental para el Plan de Ordenación Territorial del Municipio de Patillas. Además, la Resolución JP-2021-334 sobre las “Guías Para que un Municipio o Municipios en Consorcios Elaboren o Revisen Integralmente un Plan De Ordenación Territorial”, vigente el 15 de diciembre de 2021, establece que los municipios, posterior a la Vista Pública presentarán ante la Junta la Determinación de Cumplimiento Ambiental del Plan Territorial aprobada mediante Exclusión Categórica por la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe).

La OGPe determinó Cumplimiento Ambiental al Plan de Ordenación Territorial del Municipio de Patillas, mediante Exclusión Categórica del 7 de septiembre de 2023 con número de Caso 2023-509295-DEC-124740, conforme a las disposiciones contenidas en las leyes y los reglamentos vigentes.

Descripción del Plan Territorial

El presente documento es la primera Fase del Plan Territorial que se prepara para el municipio de Patillas De acuerdo con el Código Municipal, el Plan Territorial se desarrollará a través de 3 documentos: el **Memorial, el Programa y la Reglamentación**. A continuación, hacemos un breve resumen de lo que encontraremos en el **Plan Final**:

Memorial:

Será la primera parte del Plan Territorial hace una descripción del entorno municipal y la región a la que pertenece. Enfatiza en la fase de diagnóstico y recomendaciones de los componentes físico infraestructural y ambiental, económico y social del municipio. Constituye el instrumento principal de la planificación cuyo fin es puntualizar en las oportunidades, fortalezas, debilidades

y amenazas del municipio. El Memorial establece las condiciones de ordenamiento del territorio y permitirá que se establezcan y/o revisen las clasificaciones y calificaciones del suelo y las políticas públicas recomendadas. Incluirá también la distribución y clasificación de los suelos; así como las políticas públicas, la enunciación de las metas y objetivos vinculadas a la clasificación de suelo y las propuestas generales del manejo del suelo.

Programa:

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

- 1) **Programa de Proyectos Generales**
- 2) **Programa de Vivienda de Interés Social**
- 3) **Programa de Proyectos de Inversión**
- 4) **Programa de Planeamiento**
- 5) **Programa del Suelo Rústico**
- 6) **Programas de Ensanche (si aplica)**
- 7) **Programa de Proyectos Estratégicos**

Reglamentación

Se discute la reglamentación de aplicación general y particular del municipio, con señalamientos de uso, niveles de intensidad y características de las estructuras y el espacio público. Se podrán incorporar las disposiciones sustantivas y procesales de las nuevas competencias para viabilizar la ordenación territorial que se utilicen en los Planos de Ordenación. En adición, se identificarán los reglamentos, si algunos, de la Junta de Planificación o de la OGPe que se entienden necesarios revisar para ajustarlos a los requerimientos del Plan; de proponer sustituir o enmendar alguna reglamentación, se debe discutir los fundamentos para la acción propuesta. También, incluye lo siguiente:

- Ilustración esquemática del Plano de Clasificación, dividiendo el territorio municipal en Suelo Urbano, Suelo Urbanizable (Programado y No Programado) (si aplica), y Suelo Rústico (Común y Especialmente Protegido) y las subcategorías del Suelo Rústico Especialmente Protegido según adoptadas, a modo de que sirvieran para reconocer los atributos del suelo y para que orienten la calificación o recalificación; tales como: Agrícola (SREP-A), Hídrico (SREP-H) y Ecológico (SREP-E) y Paisaje (SREP-P).
- Tabla de la Distribución de la Clasificación por Cuerdas, Tabla de la Distribución de la Clasificación por Barrios y Tabla de Cambios de Calificación y Clasificación (si alguna).
- Políticas Públicas Generales por tipo de Clasificación – Describe la Enunciación de las Metas y Objetivos Generales por tipo de Clasificación de suelo.
- Ilustración esquemática del Plano de Infraestructura (dotaciones generales) y Plan Vial (revisado por el DTOP/ACT).
- Vigencia del Plan.

Participación Ciudadana

Vistas Públicas

Ley Núm. 107 de 14 de agosto de 2020, supra, conocida como el Código Municipal, según enmendada, en su Artículo 6.004, declara política pública del Gobierno de Puerto Rico fomentar la participación de la ciudadanía en el proceso de elaboración y adopción de los Planes de Ordenamiento. El Municipio de Patillas coordinó la celebración de dos (2) vistas públicas para el día 6 de julio de 2023, según la Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico.² La invitación y Aviso de dicha vista fue publicada en español y en inglés en periódico circulación general de Puerto Rico y periódico regional, internet, y pauta radial en una emisora de difusión local de mayor audiencia o cercanía al municipio o municipios afectados, por lo menos en 2 ocasiones en cualquier momento en el horario entre las 7:00am y 7:00pm. Los comentarios en este proceso fueron incorporados en el presente borrador y compartido nuevamente en vista pública, conforme a la ley, para el Plan Final el **de mayo de 2024**. Debido a la Modificación Menor al Plan de Uso de Terrenos, el Municipio nuevamente presenta a la ciudadanía los documentos de Fase II en la fecha indicada.

Junta de Comunidad

De acuerdo con la Ley 107-2020, supra, Artículo 6.013, el Municipio, el 24 de febrero de 2023 constituyó una Junta de Comunidad, compuesta por ocho (8) miembros y quienes son residentes del Municipio. El 11 de mayo de 2023 notificó por correo electrónico la constitución y nombramiento a la Junta de Planificación y a la OGPe. La Junta de Directores de la Junta de Comunidad quedó compuesta por los siguientes miembros representativos de las comunidades del municipio, según el listado a continuación:

Tabla 1. Miembros de la Junta de Comunidad del POT de Patillas 2023

Miembro	Posición en la JC
Ing. Samuel Rosario	Presidente
Jorge Ramos	Vicepresidente
Nayda E. Rodríguez	Secretaria
Javier Velázquez	Portavoz
Roberto Rodríguez	Portavoz
Luis A. Vázquez Rivera	Portavoz
Edwin Cofresí	Portavoz
Ana Solís	Portavoz

Iniciativas adicionales para promover la participación ciudadana

Además, el Municipio, ha identificado otros medios para promover la participación ciudadana:

1. Invitación a través de las redes sociales, en específico Facebook
2. Invitación mediante altoparlantes para promover la participación ciudadana
3. Invitación de los miembros de Junta de Comunidad a otros residentes, visitantes y amigos de Patillas.
4. Entrevista con miembros de la organización Guardarraya Unidos por un Patrimonio Educativo (conocida como GUPE)

² Ley Núm. 38 de 30 de junio 2017, según enmendada.

Asimismo, para conocer el sentir de los residentes y comerciantes, el Municipio invitó a la ciudadanía a participar en el análisis FODA publicado en las redes sociales. Más adelante se provee información adicional sobre estas iniciativas.

Fases para elaborar el Plan Territorial

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

El Municipio de Patillas ha cumplido con las primeras fases. El presente documento, denominado AVANCE es un resumen de los trabajos realizado en las fases previas, actualizados conforme al Código Municipal y actualizado con data reciente de las agencias de gobierno.

Imagen 1. Resumen de las fases de elaboración del Plan territorial según la derogada Ley de Municipios Autónomos.

FASE I: ENUNCIACIÓN DE OBJETIVOS Y PLAN DE TRABAJO

- Descripción del Municipio; asuntos críticos, políticas públicas preliminares, objetivos e itinerario de trabajo.

FASE II: MEMORIAL

- Diagnóstico de la situación existente, se establece consenso en los objetivos enunciados, esboza estrategias y recomendaciones preliminares.

FASE III: AVANCE

- Presenta una síntesis del Memorial y amplía la información presentada, centrándose sobre los asuntos críticos. Propone soluciones y posibles acciones, de acuerdo a los objetivos propuestos.
- Identifica las prioridades de desarrollo y redesarrollo y los proyectos de las agencias gubernamentales.

FASE IV: PLAN FINAL

- Documento que consta de 3 partes: Memorial, Programa y Reglamentación. Es a su vez, una revisión del Memorial (elaborado en Fase II) y que acoge asuntos que no fueron antes incluidos y la participación ciudadana. Incorpora los objetivos del PUT y las experiencias de los Huracanes Irma y María, los terremotos y de la pandemia Covid-19 con el propósito de guiar al Municipio hacia un desarrollo sustentable y justo.

Historial del Plan de Ordenación Territorial

El Municipio de Patillas comenzó su proceso de ordenamiento bajo la Ley 81 de 1991, mejor conocida como Ley de Municipios Autónomos para el año 2005. Con la presentación de la solicitud caso **Núm. JPPT73** fue encaminado el proceso de elaboración del Plan de Ordenación Territorial de Patillas. A pesar de los trabajos realizados a partir de esa fecha en las primeras

tres fases, el POT no se pudo continuar elaborando. Para esa fecha, la Ley proveía para realizar el Plan en cuatro fases, según se presenta a continuación:

La última fase quedó pendiente de continuar el 2009 en etapa de Avance aprobada por la JP. Luego de un análisis y revisión de los documentos disponibles para las primeras fases, el Municipio dio continuidad a los trabajos a principios del 2022. En este Avance se actualizan y se resumen los datos del Memorial presentado en las primeras fases y atemperado conforme al Código Municipal de Puerto Rico.

El proceso utilizado en la preparación de la última fase del Plan es el dispuesto por el Código Municipal de Puerto Rico. No obstante, el inicio de las primeras fases para este POT se realizó conforme a la derogada “Ley de Municipios Autónomos de Puerto Rico” Ley Núm. 81 de 30 de Agosto de 1991, según enmendada. Por lo tanto, aunque la ley requiere de 3 fases, la elaboración del contenido de este Plan consistió en cuatro (4) etapas. A continuación, se incluyen los detalles por fecha de cada proceso documentado en la base de datos del sistema de radicación de casos de la JP.

1. Enunciación de objetivos

En esta primera etapa se presentó en Vista Pública el 21 de agosto de 1998. Este primer documento presenta una descripción del Municipio; la situación actual en aspectos tales como, desarrollo urbano, asentamientos, rurales, condición de los sistemas de infraestructura, asuntos críticos, políticas públicas preliminares, definición de objetivos por áreas específicas, reglamentación aplicable e itinerario de trabajo.

2. Memorial

En esta etapa, se presentó el documento en Vista Pública el 21 de julio de 2006 y fue aprobada por la Junta de Planificación el 7 de diciembre de 2006. En este documento se presentó un diagnóstico de la situación existente -a dicha fecha-, se establece consenso en los objetivos enunciados, esboza estrategias y recomendaciones preliminares. Presenta la clasificación preliminar de todo el municipio.

3. Avance

Esta etapa fue presentada en Vista Pública el 22 de febrero de 2007. El Avance presenta una síntesis de la información y análisis discutidos en el Memorial. En el documento se amplió la información presentada, centrándose sobre los asuntos críticos. Se propusieron soluciones y posibles alternativas de acción, en concordancia con los objetivos trazados. También se detallaron las clasificaciones del territorio municipal para identificar cuáles serían las prioridades de desarrollo y redesarrollo. En esta etapa también se establecieron las prioridades de acción gubernamental basadas en su importancia y necesidad de intervención.

Ante los trabajos realizados, y la necesidad de completar el Plan, el Municipio en acuerdo con la Junta de Planificación retomó los trabajos para finiquitar y aprobar su primer Plan Territorial. Luego de un análisis de los documentos elaborados en las primeras fases, se actualizó y se presentó el documento de Avance en Vista Pública el 6 de julio de 2023. Para

incluir el proceso de modificación menor al Plan de Uso de Terrenos, se presentará este documento nuevamente en vista la Fase II y Fase III.

4. Plan Final

El Plan Final, denominado el Plan de Ordenación Territorial, consta de 3 partes: El Memorial, el Programa de Actuación y la Reglamentación. Es a su vez, una revisión general del Memorial y demás documentos para acoger asuntos de interés que no fueron incluidos previamente. Además, es la oportunidad de revisar y adaptar los documentos previos a las circunstancias presentes en el Municipio de Patillas y el país. El mismo se desarrolla conforme a los objetivos de política pública aprobados en el PUT-PR y las experiencias post los Huracanes Irma y María, los terremotos y la pandemia del Covid-19 para el beneficio de la economía y disfrute de toda la ciudadanía y busca darle dirección e impulso al Municipio hacia un desarrollo sustentable y justo. Esta etapa fue llevada a vista Pública el 6 de julio de 2023.

El Municipio, a través de todo el proceso, se ha asegurado en propiciar y requerir el involucramiento amplio de la comunidad, a través de la participación de la Junta de Comunidad y las Vistas Públicas. Luego de un proceso de revisión interna del geodato, el equipo de trabajo presenta nuevamente a la ciudadanía el Plan Final propuesto con la Modificación Menor al PUT-PR 2015 en __ mayo de 2024.

Desarrollo del Plan de Trabajo

La preparación de este Plan requirió una serie de reuniones internas para facilitar la discusión, ganar consenso e iniciar esfuerzos de recopilación de datos con funcionarios municipales, funcionarios comunitarios, y otras partes interesadas identificadas. Más importante aún, las reuniones impulsaron aportaciones y retroalimentación de participantes relevantes a lo largo de la etapa de redacción del Plan.

Se recopiló y analizó la información preliminarmente (datos censales, demográficos y socioeconómicos), que se utilizara para preparar el inventario, diagnóstico y el mapa base, teniendo en cuenta la función del área urbana rural de Patillas y su periferia, entre otros, su centro urbano tradicional, las áreas de reciente desarrollo residencial, industrial, comercial, institucional, su plan vial y áreas suburbanas. A su vez, se realizaron reuniones de trabajo junto al Municipio en las que se auscultaron las opiniones y recomendaciones del Municipio. Además, se realizaron reuniones y visitas de campo con la Junta de Comunidad. Cada fase del Plan se presentó en vistas públicas y se recibe el insumo de los ciudadanos. Una vez el equipo de trabajo analiza los comentarios, se procede a incorporar los que sean viables al proceso y reglamentación.

Luego se presenta a la Legislatura Municipal y al Alcaldesa para su revisión y aprobación, según requiere la ley. Una vez culminadas las fases, el Plan Final debe ser adoptado por la Junta de Planificación y aprobación por el Gobernador. La siguiente tabla provee un resumen de las reuniones medulares celebradas durante el desarrollo del Plan.

Tabla 2.1 Plan de Trabajo AVANCE y Plan Final

EVENTO	FECHA
Participación de reunión con JP	27 de enero de 2022
Aprobación de la Ordenanza Municipal Resolución Núm. 19 Serie 2021-2022	17 de febrero de 2022
Revisión de expediente y documentos trabajados en fases previas	15 de febrero al 31 de mayo de 2022
Primera Reunión con el equipo de trabajo del Municipio	16 de marzo de 2022
Firma de Acuerdo Colaborativo	6 de mayo de 2022
Reuniones y trabajo de campo con el equipo de trabajo del Municipio	Desde marzo 2022 hasta junio 2023
Primera Reunión con la Junta de Comunidad	28 de marzo de 2023
Entrega de Borrador Cap. 1	11 de abril de 2023
Reuniones para la elaboración de mapas de calificación	Octubre a diciembre 2022
Reunión Núm. 2 con Junta de Comunidad	26 de abril de 2023
Reunión Núm. 3 con Junta de Comunidad	10 de mayo de 2023
Reunión de equipo de trabajo del Municipio y JP sobre el documento borrador de Fase 2 y Fase 3	17 de mayo de 2023
Reunión Núm. 4 con Junta de Comunidad	24 de mayo de 2023
Notificación del Municipio en presentar documentos a la ciudadanía en Vista Pública	26 de mayo de 2023
Visto Bueno del Municipio para ir a vistas públicas	7 de junio de 2023
Elaboración y cotización de publicación de avisos en prensa	1-31 de Mayo 2023
Extensión del Acuerdo Colaborativo	Junio 2023
Aviso para Vista Pública	15 de junio de 2023
Vista Pública para Fase 2 y Fase 3	6 de julio del 2023
Periodo de Comentarios	15 de junio a 21 de julio de 2023
Informe del Examinador Oficial	28 de julio de 2023
Evaluación de comentarios e inclusión, de ser necesarios	Agosto 2023
Revisión interna de geodato	Agosto - Noviembre 2023
Reunión Núm. 5 con Junta de Comunidad	21 de noviembre de 2023
Visto Bueno de la JP para Vista Pública	Diciembre 2023
Aviso para Vista Pública	Enero-Febrero 2024
Vista Pública/ Periodo de Comentarios e Informe del Examinador Oficial	Abril-Junio 2024
Aprobación del POT Final de Legislatura Municipal	Junio-Julio 2024
Adopción del POT Final por JP	Julio-Agosto 2024
Presentación de Solicitud para aprobación del gobernador	A partir de Agosto 2024
Notificación de la aprobación del POT del Gobernador	

BORRADOR

SECCION I: MEMORIAL

BORRADOR

BORRADOR

CAPÍTULO 1: TRASFONDO HISTÓRICO

1.1 Origen y Fundación

En el año 1811, se fundó el pueblo de Patillas por el capitán don Ignacio García Salinas, aun cuando desde mediados del siglo XVIII existía en la costa sur de Puerto Rico un número crecido de vecinos esparcidos por las llanuras del Valle de Patillas. En ese año, los vecinos solicitaron del Gobernador Salvador Meléndez autorización para poblar, lo que les fue concedido. La razón inmediata para la fundación del pueblo fue el establecimiento de molinos de azúcar en el valle, que estimularon la siembra de la caña de azúcar

El impulso inmediato para la fundación del pueblo fue uno económico. El incremento de la siembra de caña de azúcar y a la instalación de trapiches para la elaboración de azúcar en dicha región. La caña fue traída a Puerto Rico por don Nicolás de Ovando desde La Española. Don Juan Pou fundó el primer ingenio, al que dio el nombre de Patillas. El auge económico de la zona determinó la afluencia de gran número de corsos emprendedores y otros europeos, que se dedicaron con tesón al cultivo de sus tierras, llegando muchos de ellos a amasar grandes fortunas.

La señora Adelina Cintrón, dueña de la finca Patillas, donó una parcela de terreno de ocho cuerdas en la que se congregó en un núcleo o centro urbano a los campesinos dispersos. Se fundó el pueblo que mantuvo el mismo nombre de la finca original, en la que se dice se cultivaba la fruta de sandía o patilla. En esos terrenos se realizarían las obras municipales básicas: iglesia, Casa del Rey, casa del cura, plaza y carnicería.

En el año 1813, se constituyó la parroquia de San Benito Abad y Santa Bárbara de Patillas, y se erigió una iglesia de madera y techada de tejas. El primer cura de la parroquia fue don Miguel José de Crespo, quien murió en el 1845, a los 94 años. Se conoce también de un titulado Libro III llevado en la parroquia para la Archicofradía del Santo Sacramento, cuyo primer asiento data del 20 de marzo de 1813. En el año 1821, la población recibió un gran impulso al habilitarse el puerto para el comercio por Real Decreto del 30 de diciembre. Este Decreto permitió que se habilitara el puerto para impulsar el comercio, efecto que se observó en el aumento del número de sus habitantes.

En Patillas gran parte de los terrenos aluviales del municipio eran dedicados al cultivo de la caña de azúcar, muchos de los ingenios estaban ubicados en el barrio Pollos y pertenecían mayormente a franceses y corsos como eran los ingenios Mariani y Río Chico, y las haciendas. Las primeras haciendas se dedicaron al cultivo de caña de azúcar en ellas se establecieron primero trapiches y más adelante ingenios en los que se producían mieles y azúcar moscabada (o sin refinar) y cuando poseían alambique se producía aguardiente. En una segunda etapa las haciendas se dedicaron al cultivo del café. Semidey y Catalina, entre otras. También había ingenios en los barrios Cacao Alto, Cacao Bajo, Jagual, y Guardarraya. A la altura del siglo XX sólo molía el Ingenio Río Chico que luego se transformó en la Providencia Sugar Company. Otros productos cultivados en la región fueron el café, el tabaco y las chinas, estas últimas se llegaron a exportar a Estados Unidos.

Según la *Descripción topográfica del Pueblo de Patillas y su Jurisdicción* redactada por Ulpina Lizardi el 10 de octubre de 1846 en, Patillas se cultivaba: arroz, maíz, plátanos, batatas, ñames, habichuelas, yucas y otros frutos menores. Asimismo, sostiene que había muchos árboles frutales como: aguacates, anones, guanábanas, guayabos, mangos, hicacos, piñas y uvas. Para ese año 1846, el poblado tenía ocho calles y dos callejones, con 106 casas, 69 bohíos y 20 establecimientos. También contaba con una edificación de dos plantas destinada a Casa del Rey, cuyos bajos ocupaba la cárcel, y una escuela de instrucción primaria para 30 niños pobres, dotada con 300 pesos anuales.

Imagen 2. Croquis de Patillas, 1884



Fuente: Puerto Rico urbano: atlas histórico de la ciudad puertorriqueña. Autor: Aníbal Sepúlveda Rivera.

El municipio de Patillas ha sufrido muy pocos cambios en su organización política desde entonces. Al tomarse el Censo del año 1910, el barrio Matón cambia su nombre por el de Marín y el barrio Guayabota aparece como Egozcue, nombres con los cuales se les conoce al presente. En el Censo del año 1940, el barrio Río Arriba fue rebautizado como Muñoz Rivera, al que todavía localmente se le denomina Real.

1.2. Bandera

La bandera consiste en cuatro rectángulos de color verde como símbolo de sus valles y montañas. La cruz dorada representa la fidelidad al Santo Cristo de la Salud, patrón del pueblo. En el centro de la cruz se encuentra una figura octagonal alargada que representa una esmeralda ya que al pueblo es reconocido como la “Esmeralda del Sur”, y esta cruz dorada representa la fidelidad al Santo Cristo de la Salud el patrón. En el centro de la cruz lleva una figura octagonal alargada que simboliza una esmeralda porque al pueblo se le conoce como la “Esmeralda del Sur”.

Imagen 3. Bandera de Patillas



1.3 Escudo

El escudo consiste en tres franjas. Las dos franjas laterales están compuestas de cuatro cuadrados en los que se alterna un cuervo, con un pedazo de pan en el pico, con un castillo de tres ventanas. El ave es símbolo de la que le salvó la vida a San Benito Abad (patrono del pueblo) de ser envenenado con un pedazo de pan.

El castillo expresa el cautiverio de Santa Bárbara, patrona de Patillas en los primeros años de fundación, y su devoción a la Santísima Trinidad. La Cruz, en el centro, personifica al Santo Cristo de la Salud.

Dos machetes cruzados debajo de la cruz expresan la lucha del campesino en el cañaveral y los orígenes del desarrollo económico del pueblo. La hoja de sandía o patilla alude a la fruta que abundó al oeste de Patillas, y de donde proviene el nombre del pueblo. Bajo el escudo aparece la inscripción *Ora Et Labora* (ora y trabaja), lema de la orden religiosa de San Benito Abad. La corona mural en la parte superior significa que Patillas es un pueblo. El Castillo de tres ventanas simboliza el cautiverio de Santa Bárbara, patrona de Patillas en los primeros años de fundación y su devoción a la Santísima Trinidad.

Imagen 4. Escudo



La Cruz representa al Santo Cristo de la Salud. Dos machetes cruzados debajo de la cruz expresan la lucha de los campesinos en el cañaveral y los orígenes del desarrollo económico. Las tres Torres en la parte superior significan que Patillas esta categorizado como pueblo y la Hoja de Sandía o Patilla fruta que abundó en el oeste de Patillas, la razón del nombre del pueblo.

El lema “Ora Et Labora”, significa Ora y Trabaja. Lema de la orden religiosa de San Benito Abbad.

1.4 Localización Geográfica

El Municipio de Patillas ocupa la punta sudeste de Puerto Rico. Su demarcación territorial tiene sus límites colindando al norte, con San Lorenzo; al nordeste, con Yabucoa y Maunabo; al sur, con el Mar Caribe; y al oeste, con Arroyo y Guayama. El municipio cubre una extensión territorial de 46.7 millas cuadradas.

Mapa 1. Ubicación geográfica del municipio de Patillas



Dos grupos montañosos corren por su territorio, las Sierras de Cayey y Guardarraya. Y riegan a este municipio los Ríos Grande de Patillas, Chico, Jacaboa, Apeadero y María y las quebradas Manglillo, Florida y Palenque y otros afluentes de los anteriores. En la costa destacan el puerto de Patillas y la Punta Viento.

En la actualidad el municipio de Patillas está compuesto por dieciséis barrios: Patillas Pueblo, Apeadero, Cacao Alto, Cacao Bajo, Egozcue, Guardarraya, Jacoboa, Jagual, Mamey, Marín, Mulas, Muñoz Rivera, Pollos, Quebrada Arriba, Ríos y Bajo.

Mapa 2. Área Geográfica y Barrio, Sectores del Municipio de Patillas



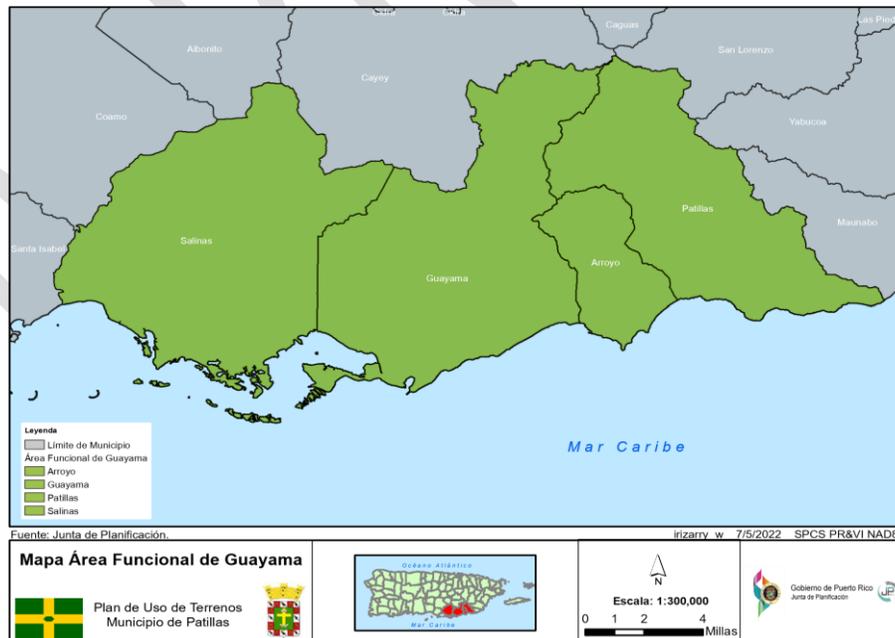
CAPITULO II. EL MUNICIPIO Y SU ÁREA FUNCIONAL

2.1 Áreas Funcionales de Puerto Rico

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

Las áreas funcionales se dividen en once (11) áreas geográficas. Estas son, el Área Funcional (AF) de **San Juan**, (AF) de **Aguadilla**, (AF) de **Arecibo**, (AF) de **Caguas**, (AF) de **Cayey**, (AF) de **Fajardo**, (AF) de **Guayama**, (AF) de **Humacao**, (AF) de **Manatí**, (AF) de **Mayagüez**, (AF) de **Ponce** y (AF) de **Ponce**. El municipio de Patillas es parte del Área Funcional de Guayama.³ Sin embargo, no podemos perder de perspectiva, que, aunque el municipio de Patillas pertenece al AF de Guayama, su localización geográfica les permite a sus ciudadanos la interacción con otros municipios fuera de su AF, como los es con las AF de Caguas y Ponce.

Mapa 3. Delimitación Geográfica de las Áreas Funcionales



³ La Resolución Núm. JP-2014-309 de 26 de agosto de 2015, titulada: “Resolución para Enmendar la Delimitación Geográfica de la Estructura Territorial a Base de Áreas Funcionales de la Junta de Planificación de PR” incorpora el Municipio de Patillas en el Área Funcional (Región) de Guayama, que integra cuatro (4) municipios, a saber: Salinas, Guayama, Patillas y Arroyo.

El Área Funcional de Guayama se compone de cuatro municipios: Guayama, Arroyo, Patillas y Salinas. Los tres municipios mantienen una fuerte interrelación con Guayama. El AF de Guayama tiene una extensión territorial de 512.12 km², del cual Salinas es el territorio de mayor extensión (35%), seguido por Guayama (33%), mientras que Patillas, representa casi una cuarta parte (24%), seguido por Arroyo (8%).

Gráfica 1. Extensión Territorial del AF-Guayama

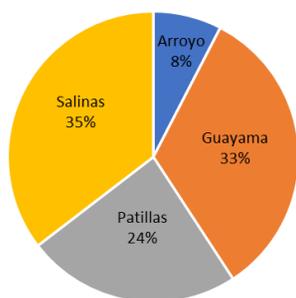


Tabla 3. Extensión Territorial de Municipios en el AF-Guayama

Municipios	Extensión territorial en Km ²	Extensión de terreno en cuerdas	Extensión territorial en m ²
Arroyo	38.94	9,908.18	15.04
Guayama	169.93	43,235.93	65.61
Patillas	121.84	31,000.63	47.04
Salinas	181.39	46,151.81	70.04
AF Guayama	512.12	130,296.55	197.73
Puerto Rico	9,000.00	2,256,162.15	3,435.00

El AF de Guayama está localizada primordialmente en el Sureste de Puerto Rico. El Área Funcional, tiene un área de terreno de 197 millas cuadradas, aproximadamente el 6% por ciento del total de la extensión de Puerto Rico (3,435 m²).

El Área Funcional de Guayama es también un foco de oportunidades comerciales, turísticas y de viajes. El municipio de Guayama, como principal centro de actividad, tiene el papel más significativo en el desarrollo económico de la zona. A continuación, se describen las principales características demográficas, de infraestructura física y entorno natural de la región.

2.2 Características Demográficas y Socioeconómicas

2.2.1 Población, AF-Guayama

A partir de la década de 1970 al 2010, el Área Funcional experimentó un crecimiento poblacional constante. Según se observa en la próxima gráfica, la población del AF de Guayama aumentó su población en todos los municipios. No obstante, comenzando en el 2020, todos los municipios del AF de Guayama presentaron una disminución poblacional, hasta contar con 94,231 habitantes en el año 2020, lo cual representa el 2.8% de la población de Puerto Rico.

Según la data a tabla a continuación, entre el mismo periodo del 2015 todos los municipios del Área Funcional de Guayama sufrieron merma poblacional; lo que resultó en una disminución neta del 18.3% en la población total del Área Funcional. Al comparar esta cifra con los datos del 2010, se refleja una tendencia sostenida de pérdida de población durante la pasada década en el Área Funcional de Guayama.

Tabla 4. Serie Histórica Poblacional del AF-Guayama

Municipios en el AF-Guayama	1970	1980	1990	2000	2010	2020
Arroyo	13,033	17,014	18,910	19,117	19,575	15,843
Guayama	36,249	40,183	41,588	44,301	45,362	36,614
Patillas	17,828	17,774	19,633	20,152	19,277	15,985
Salinas	21,837	26,438	28,335	31,113	31,078	25,789
Área Funcional de Guayama	88,947	101,409	108,466	114,683	115,292	94,231
Puerto Rico	2,712,033	3,196,520	3,522,037	3,808,603	3,725,789	3,318,447

Source: U.S. Census Bureau, Population Division.

En el periodo del 2019 al 2020, Guayama y Arroyo fueron los municipios que reflejaron el cambio porcentual mayor. Aun así, y a pesar de ser uno de los municipios de mayor cambio porcentual poblacional, Guayama sigue teniendo en el Área Funcional mayor población.

2.2.2 Cambio Poblacional

La tendencia de pérdida de población se refleja en todos los municipios del Área Funcional de Guayama a partir del 2020. El cambio de población en el AF fue sustancialmente superior al de Puerto Rico, siendo el municipio de Guayama y el de Arroyo con una pérdida porcentual mayor en la población cerca del 20%.

Tabla 5. Población y Densidad Poblacional

Municipios	Población Censo 2010	Densidad poblacional Habitantes por mi2	Población Censo 2020	Densidad poblacional Habitantes por mi2	Porcentaje de cambio Población
Arroyo	19,575	1,301	15,843	1,055	-19.1
Guayama	45,362	691	36,614	562	-19.3
Patillas	19,277	409	15,985	343	-17.1
Salinas	31,078	443	25,789	368	-17.0
Área Funcional de Guayama	115,292	583	94,231	477	-18.3
Puerto Rico	3,725,789	1,087.80	3,318,447	966.07	-10.9

Fuente: U.S. Census Bureau, Population Division; Junta de Planificación, Programa de Planificación Económica y Social 2021.

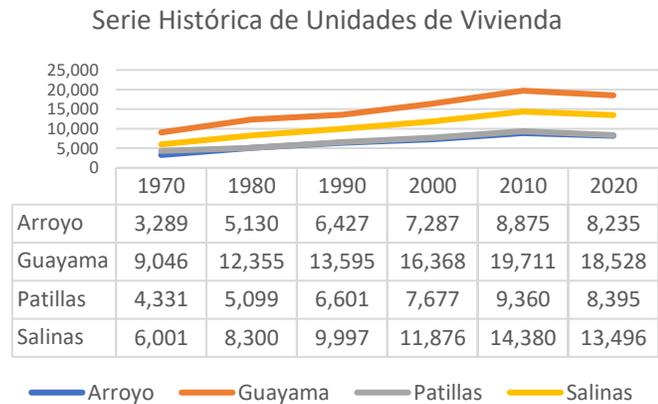
Además, la reducción poblacional es parte de un patrón demográfico que se ha venido observando durante los últimos diez (10) años en el AF-de Guayama, al igual que en el resto de Puerto Rico. Entre los factores de mayor importancia que han influido en los últimos años están en paso de los huracanes Irma y María, los sismos del Sur y los efectos sobre la economía de la pandemia del COVID-19. A su vez, la emigración de un número significativo de jóvenes y familias jóvenes ha “envejecido” la población que se queda en el país, agudizando la caída de la natalidad en Puerto Rico. Para contrarrestar la pérdida y el envejecimiento de la población, es imprescindible que los municipios del Área Funcional, al igual que el resto de Puerto Rico, adopten medidas que fortalezcan la economía, amplíen las oportunidades de empleo, pongan en vigor reformas fiscales y realcen los atractivos recreacionales de la Isla.

2.2.3 Vivienda, AF-Guayama

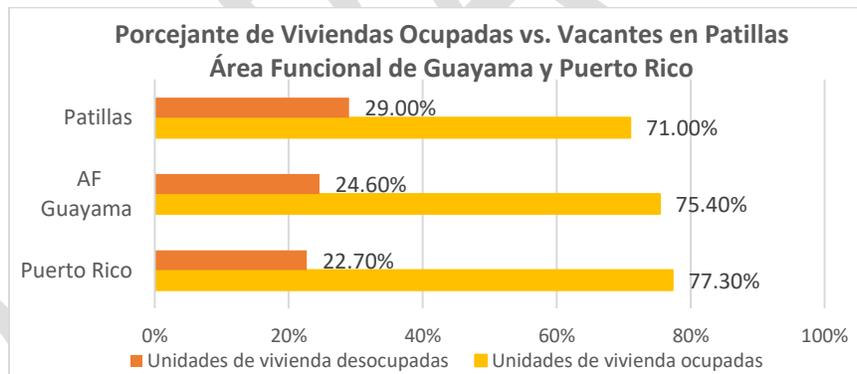
Como se dijo anteriormente, durante las pasadas décadas, el Área funcional de Guayama ha experimentado cambios en el desarrollo residencial. El crecimiento poblacional entre las décadas del 1970 al 2010 tuvo su impacto en un aumento en la construcción de vivienda. No obstante, este patrón de crecimiento fue detenido en el año 2020, dónde por primera vez comienza a disminuir las unidades de viviendas.

Al comparar los datos de vivienda entre el periodo 2010 al 2020 se refleja una disminución de vivienda en el Área Funcional de Guayama de un -3.2%, equivalente a 1,652 unidades perdidas en dicho periodo. En el mismo periodo Puerto Rico reportó una disminución de -2.4%. En términos porcentuales, el municipio de Patillas fue el que mayor pérdida de vivienda reportó, con un -10.3%, seguido por Arroyo con un -7.2%.

Gráfica 1. Vivienda en el AF-Guayama



Gráfica 2. Vivienda Ocupadas vs Vacantes en el AF-Guayama



2.2.4 Nivel Escolar, AF-Guayama

El nivel escolaridad en el AF-Guayama está representado por varias variables que van desde preescolares, educación elemental, intermedia, superior hasta la universidad. El área funcional concentra una población total de 24,442 personas de tres (3) o más años matriculados en una escuela o programa académico, según los datos de la Encuesta de la Comunidad del Censo Federal para el período de estimación 2016 – 2020.

Los municipios con mayor población de niños de tres años o más matriculados en la escuela son Guayama y Salinas. Los municipios con menor población de niños de tres años o más matriculados en una escuela son Patillas y Arroyo.

Tabla 6. Matrícula Escolar en el AF- Guayama

Municipio	Matriculados en escuela mayores de 3 años	Niveles académicos				
		Prekínder	Kindergarten	Elemental (1 ^o -8 ^{vo} grado)	Secundaria (9 ^{no} -12 ^{vo} grado)	Universidad o Graduado
Arroyo	4,192	316	196	1,745	1,074	861
		7.5%	4.7%	41.6%	25.6%	20.5%
Guayama	9,917	521	557	3,829	2,287	2,723
		5.3%	5.6%	38.6%	23.1%	27.5%
Patillas	3,759	270	174	1,402	892	1,021
		7.2%	4.6%	37.3%	23.7%	27.2%
Salinas	6,574	471	312	2,858	1,749	1,184
		7.2%	4.7%	43.5%	26.6%	18.0%
AF-Guayama	24,442	1,578	1,239	9,834	6,002	5,789
		6.5%	5.1%	40.2%	24.6%	23.7%
Puerto Rico	761,464	38,640	29,438	289,310	161,310	242,766
		5.07%	3.87%	37.99%	21.18%	31.88%

Fuente: Negociado del Censo de Estados Unidos, Estimados de Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico al 2016-2020; Programa de Planificación Económica y Social, Junta de Planificación.

Para el Área Funcional de Guayama, el Censo Federal para el 2020 estimó que un poco más de una tercera parte, o el 36.7%, de los individuos mayores de 25 años alcanzaron el grado de escuela secundaria, o su equivalencia. Solo casi una tercera, el 28.6%, alcanzó un grado académico, ya sea de asociado, bachillerato universitario y maestría o estudios postgrado.

Tabla 7. Educación obtenida en población de 25 años o más en el AF- Guayama

Municipio	Matriculados en escuela mayores de 3 años	Población de 25 años o más						
		Menos de 9 ^{no} grado	Entre 9 ^{no} y 12 ^{mo} Grado, sin diploma	Graduados de Escuela Secundaria (incluye equivalencia)	Créditos universitarios, sin título	Grado Asociado	Bachillerato	Escuela Graduada Profesional
Arroyo	12,250	1,475	1,402	4,337	1,500	1,245	1,921	370
		12.0%	11.4%	35.4%	12.2%	10.2%	15.7%	3.0%
Guayama	28,153	3,859	2,572	10,641	2,644	2,229	4,541	1,667
		13.7%	9.1%	37.8%	9.4%	7.9%	16.1%	5.9%
Patillas	12,172	2,047	878	3,488	2,103	1,456	1,458	742
		16.8%	7.2%	28.7%	17.3%	12.0%	12.0%	6.1%
Salinas	19,193	3,109	1,877	7,598	1,695	1,547	2,700	667
		16.2%	9.8%	39.6%	8.8%	8.1%	14.1%	3.5%
AF-Guayama	71,768	10,490	6,729	26,064	7,942	6,477	10,620	3,446
		14.6%	9.4%	36.3%	11.1%	9.0%	14.8%	4.8%
Puerto Rico	2,331,294	340,603	183,717	654,014	281,529	249,631	443,697	178,103
		14.6%	7.9%	28.1%	12.1%	10.7%	19.0%	7.6%

2.2.5 Criminalidad, AF- Guayama

La criminalidad es un problema social que afecta a todos sin distinción de estratas sociales. La misma se le considera un mal social cuyas manifestaciones presenciamos en los medios de comunicación diariamente. Son conductas y comportamientos que están en violación a las leyes previamente establecidas en el Código Penal de Puerto Rico.

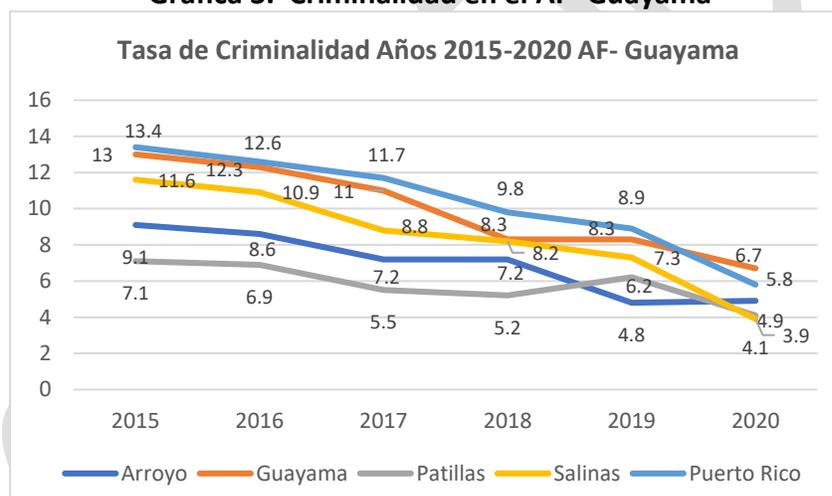
Tabla 8. Criminalidad Delitos Tipo 1 Enero a diciembre 2020 del AF- Guayama

Municipio	Delitos Clasificados como Tipo 1								Total de Delitos Tipo 1
	Asesinato	Violación	Trata Humana	Robo	Agresión Grave	Escalamientos	Apropiación Ilegal	Hurto de Autos	
Arroyo	4	0	0	7	35	18	27	0	91
Guayama	8	2	0	19	67	35	59	4	194
Patillas	4	0	0	4	24	12	13	1	58
Salinas	7	0	0	9	31	13	24	4	88
AF-Guayama	23	2	0	39	157	78	123	9	431
Puerto Rico	616	193	0	1,056	3,466	2,434	8,041	2,289	18,095

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

Según el Programa de Planificación Social de la Junta de Planificación la tasa de criminalidad que reflejaba Puerto Rico en el 2015 ha disminuido. En el AF- Guayama la tasa de criminalidad ha variado, y disminuido, durante los pasados seis (6) años, comportamiento similar para Puerto Rico. Para el año 2015, el municipio del AF- Guayama con mayor tasa de criminalidad lo fue Guayama, seguido por Salinas. La gráfica a continuación refleja la disminución sustancial en la tasa de criminalidad.

Gráfica 3. Criminalidad en el AF- Guayama



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

2.2.6 Fuerza Laboral, Empleo y Desempleo

El nivel de desempleo en todo P.R tuvo un punto de inflexión a raíz de la pandemia donde muchas empresas al no poder sustentar sus operaciones decidieron despedir empleados o cerrar sus operaciones. La Área Funcional de Guayama no fue la excepción y se estima que la tasa de desempleo a nivel regional está cercana al 15.4%. El municipio de Patillas refleja la tasa de desempleo más alta con un 18.6%. La tasa de desempleo más baja lo es el municipio de Salinas con 5.3%. Esta tasa de desempleo del AF- Guayama fue estimada por los datos obtenidos por la información provista por la encuesta a la comunidad 2015-2019. Al ser datos estimados pueden tener un margen de error, pero nos muestra una perspectiva general de lo ocurrido recientemente con relación al desempleo. El Departamento del Trabajo informó que la tasa de desempleo para diciembre 2021 a nivel de todo P.R fue ajustada a 7.5 %, por lo que se demuestra que la AF-Guayama se mantuvo en la misma tendencia.

Tabla 9. Fuerza Laboral, Empleo y Desempleo

Municipio	Población Mayor de 16 años	Fuerza Laboral	No en Fuerza Laboral	Empleo	Tasa de Empleo	Número de desempleados	Tasa de Desempleo
Arroyo	14,474	4,090	10,384	3,527	24.4%	563	13.8%
Guayama	33,621	10,680	22,941	9,851	29.3%	829	7.8%
Patillas	14,061	5,047	9,014	4,093	29.1%	938	18.6%
Salinas	22,817	8,433	14,384	7,928	34.7%	446	5.3%
AF-Guayama	84,973	18,081	25,229	25,399	29.9%	2,776	15.4%
Puerto Rico	2,759,025	1,227,292	1,531,733	1,028,513	37.3%	196,934	16.0%

Fuente: Encuesta sobre la comunidad 2015-2019

2.2.7 Ingreso Per Cápita

Según la Encuesta de la Comunidad del Censo Federal para el período de estimación 2015 – 2019, en Puerto Rico se estimó que el ingreso per cápita estaba en \$12,914. Todos los municipios del AF-Guayama se encuentran por debajo del ingreso per cápita estimado para Puerto Rico. Guayama reflejó un estimado de un ingreso per cápita de \$10,387, levemente mayor al comparar con los demás ingresos en el AF. Por otro lado, el ingreso per cápita del municipio de menor ingreso per cápita lo fue Arroyo, el cual se estimó en \$8,611.

Tabla 10. Ingreso Per Cápita Área Funcional de Guayama

Municipio	Población	Ingreso per Cápita
Arroyo	17,805	8,611
Guayama	40,889	10,387
Patillas	16,929	9,636
Salinas	28,109	9,557
Puerto Rico	3,318,447	12,914

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

2.2.8 Mediana Ingreso del hogar y mediana Ingreso familiar

De los municipios que componen el AF-Guayama, el municipio con la **mediana** de ingreso del hogar más alta fue Salinas, estimada en \$18,189; aun así, por debajo de la mediana de Puerto Rico. Mientras que Guayama reflejó la **media** de ingreso del hogar más alta, con \$26,081, pero igualmente por debajo a la media de ingreso del hogar estimada para Puerto Rico.

Tabla 11. Mediana de ingreso por hogares y familias en el Área Funcional de Guayama

Municipio	Número de Hogares	Mediana de Ingreso del Hogar	Media de Ingreso del Hogar	Número de Familias	Mediana de Ingreso Familiar	Media de Ingreso Familiar
Arroyo	5,908	17,570	22,785	4,175	19,447	24,921
Guayama	14,022	17,261	26,081	9,115	21,044	30,876
Patillas	6,144	16,007	23,098	3,963	19,862	27,246
Salinas	10,036	18,189	24,490	6,868	21,196	27,066
Puerto Rico	1,192,654	20,539	32,924	809,328	24,979	37,484

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2016 - 2019), Demographic Profile 03 (DP03)

2.2.9 Condición de Pobreza

La condición de pobreza es sufrida por un gran número de personas, quienes viven en bolsillos geográficos, alineados, privados de las oportunidades de progreso y bienestar de que disfruta el resto de la sociedad⁴. Para casi todos ellos, la pobreza es un estado heredado desde niños de sus propios padres y al crecer se convierten a su vez en portadores de la misma, encabezando a otra familia pobre (Vázquez Rodríguez, 1967). La pobreza puede significar más que la falta de lo que es necesario para el bienestar material, es la negación de oportunidades y de opciones básicas para el desarrollo humano; como llevar una vida larga, saludable y creativa, y disfrutar de estándares de vida decentes de libertad, autoestima y respeto por otros.⁵

En el AF-Guayama, el porcentaje de familias cuyos ingresos están por debajo del nivel de pobreza fluctúa entre 44% y 55%. Salinas con 44.8% registró el menor nivel de pobreza y Arroyo (55%) reflejó el nivel de pobreza más alto. Patillas ocupa el segundo lugar con menor nivel de pobreza con 45.6%, seguido de Guayama con 46.7%. No obstante, todos los municipios reflejaron porcentajes más altos en su condición de nivel de pobreza que Puerto Rico (39.8%). La siguiente tabla muestra el porcentaje de familias y el porcentaje de personas cuyo ingreso, según el censo del 2016-2020, está por debajo del nivel de pobreza en el AF-Guayama.

Tabla 12. Nivel de pobreza en las familias en el AF-Guayama

Área Funcional de Guayama	Todas las familias	Familias de personas casadas	Familias con jefe de hogar mujer, sin esposo presente
Arroyo	55.0%	32.9%	74.7%
Guayama	46.7%	35.4%	57.7%
Patillas	45.6%	38.1%	57.6%
Salinas	44.8%	26.4%	66.1%
Puerto Rico	39.8%	27.2%	57.7%

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2015 - 2019), Demographic Profile 03 (DP03)

Entre los cuatro (4) municipios que componen el Área Funcional de Guayama, la pobreza es la realidad en la que vive sobre el 40 por ciento de la población. De estos, el número de individuos viviendo en niveles de pobreza en el municipio de Arroyo alcanza entre 60%; lo que equivale a que más de 6 de cada 10 personas en este municipio viven sumidos en la pobreza.

2.3 Características de Infraestructura Física Regional

Los servicios de infraestructura -incluyendo energía, transporte, telecomunicaciones el suministro de agua y saneamiento, y el manejo adecuado de los desperdicios sólidos, son fundamentales para la sociedad y el fortalecimiento de los municipios. La descripción y análisis de los sistemas de infraestructura en el Área Funcional permite conocer los recursos disponibles en vías de considerarlos para el fortalecimiento del Municipio, y a su vez de la región.

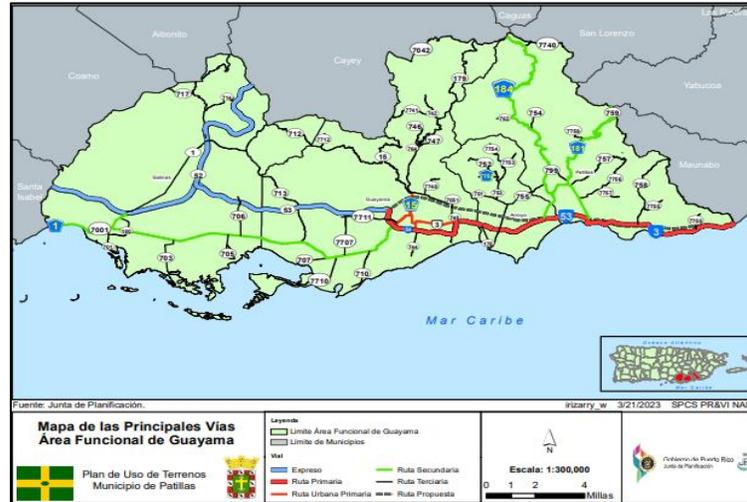
⁴ Morales-González, J. (2010). Población menor de 18 años y los factores sociodemográficos asociados a la pobreza, Puerto Rico: 2000. CIDE digital, 1(2),3-27. Recuperado de <http://soph.md.rcm.upr.edu/demo/index.php/cide-digital/publicaciones>.

⁵ (UNDP, 1997).

2.3.1 Acceso vial

El Área Funcional de Guayama cuenta con vías estatales de orden primario, secundario y terciario. Sin embargo, el acceso principal al AF-Guayama es el Expreso PR-52 que permite conexión con el área norte, San Juan, Caguas y Cayey, y el área sur Ponce, Santa Isabel y Yauco.

Mapa 4. Principales Vías de Tránsito en el AF-Guayama



2.3.2 Transportación pública

Según el Instituto de Estadísticas de Puerto Rico⁶, para marzo del año 2020 había 17 rutas de portadores públicos que transcurrían en entre los sectores o barrios de los municipios del AF-Guayama, o entre los municipios colindantes, incluyendo Maunabo y Ponce. La siguiente tabla presenta el inventario de rutas de vehículos públicos activas y operando en Puerto Rico. Las rutas están identificadas con un código, e incluye información del nombre y rumbo de la ruta.

Tabla 13. Ruta de Portadores en el Área Funcional de Guayama y Municipios

Nombre de la ruta	Código	Rumbo
1. Arroyo - Bo. Yaurel, Barriada Marin, Bo. Ancones	L-08-02	Arroyo - Bo. Yaurel, Barriada Marin, Bo. Ancones
2. Guayama - Res. Pales Matos, Urb. Vives, Bo. La Hac.	L-30-10	Guayama - Res. Pales Matos, Urb. Vives, Bo. La Hac
3. Ponce - Guayama	I-58-30	Ponce - Guayama
4. Patillas - Bo. Real	L-56-05	Patillas - Bo. Real
5. Patillas - Bo. Los Pollos	L-56-04	Patillas - Bo. Los Pollos
6. Patillas - Bo. Jacaboa, Bo. Los Ríos	L-56-03	Patillas - Bo. Jacaboa, Bo. Los Ríos
7. Maunabo - Patillas	I-49-56	Maunabo - Patillas
8. Guayama - Bo. Cimarrona	L-30-09	Guayama - Bo. Cimarrona
9. Guayama - Bo. Puente de Jobo Vía Parcelas Santa An	L-30-13	Guayama - Bo. Puente de Jobo Vía Parcelas Santa An
10. Guayama - Patillas Vía Arroyo	I-30-56	Guayama - Patillas Vía Arroyo
11. Guayama - Salinas Vía Central Aguirre	I-30-64	Guayama - Salinas Vía Central Aguirre
12. Guayama - Central Aguirre	L-30-01	Guayama - Central Aguirre
13. Río Piedras - Guayama PR-53	I-62-30	Río Piedras - Guayama PR-53
14. Río Piedras - Guayama PR-15	I-62-30	Río Piedras - Guayama PR-15
15. Santa Isabel - Salinas	I-69-64	Santa Isabel - Salinas
16. Salinas - Bo. Lapa, Bo. Monte Grande	L-64-01	Salinas - Bo. Lapa, Bo. Monte Grande
17. Río Piedras - Ponce Vía Salinas, Santa Isabel	I-62-58	Río Piedras - Ponce Vía Salinas, Santa Isabel

Fuente: Instituto de Estadísticas de Puerto Rico, 2020.

⁶ <https://datos.estadisticas.pr/es/dataset/mapa-de-rutas-de-portadores-publicos/resource/ca2b6343-7ad8-43eb-b8c8-cc95e3b14092>

2.3.3 Aeropuerto

El aeropuerto de Patillas era un aeropuerto pequeño y regional ubicado a 3 millas (5 km) al suroeste de la Casa Alcaldía de Patillas, en Puerto Rico, y que al presente está cerrado y en desuso. Este aeropuerto cubre un área de 16 acres en el Barrio Cacao Bajo de Patillas, con una cabida superficial de 16.0988 cuerdas y tiene acceso por la carretera PR-53. Según reportajes en prensa del país, varios factores incidieron en el cierre del aeropuerto⁷:

1. Poca demanda
2. Altos costos de operación
3. Incumplimiento con la reglamentación federal de aviación y constantes multas

2.3.4 Sistema de Acueducto y Alcantarillado del AFG

El servicio de acueductos y alcantarillados del Municipio de Patillas es brindado en parte por la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) y por acueductos comunitarios. A tenor con las enmiendas a la Ley Núm. 92 de 31 de marzo de 2004, la AAA fue dividida en cinco regiones operacionales. Los municipios pertenecientes al AF-Guayama (Arroyo, Guayama, Patillas y Salinas), para efectos de la AAA, son parte de la Región Sur. Al presente, la región tiene un problema crítico de insuficiencia del abasto de agua que se traduce en problemas de escasez y distribución diaria del servicio.

Las principales fuentes de abasto del Área Operativa de Guayama son los embalses Carite y Patillas⁸. Los embalses fueron construidos con el propósito principal de almacenar agua para el consumo doméstico e industrial, el riego de campos agrícolas, la producción de energía eléctrica y el control de las inundaciones durante eventos extraordinarios de lluvia. En Puerto Rico la mayoría de los embalses se construyeron en la zona montañosa para retener el volumen máximo de agua en el menor espacio superficial posible por lo que nuestros lagos artificiales son profundos y sus orillas tienen un declive precipitado. Además, ubican en lugares con estabilidad geológica para garantizar su seguridad sísmica. El primer embalse se construyó en 1913 y fue el de Carite, que junto con el de Patillas y Guayabal en Juana Díaz (1914) constituyó el primer sistema de riego de la costa sur⁹.

Tabla 14. Embalses en el Área Funcional

Embalses	Ubicación	Área, en millas cuadradas	Ríos que lo nutren	Usos, instalaciones y propietario
Carite	Guayama	.46	La Plata, quebradas tributarias	Riego, generación de energía, abasto de agua; dueño AEE
Patillas	Patillas	.58	Patillas, Marín	Riego; dueño ELA.

Fuente: Departamento de Recursos Naturales, 2006.

El Área Funcional de Guayama contiene la siguiente infraestructura de agua potable y de alcantarillado sanitario: tres (3) plantas de filtración, 47 pozos PRASA, 48 estaciones de bomba y tres (3) plantas de tratamiento de aguas usadas. Las plantas de filtración Farallón y Guayama se alimentan de las aguas

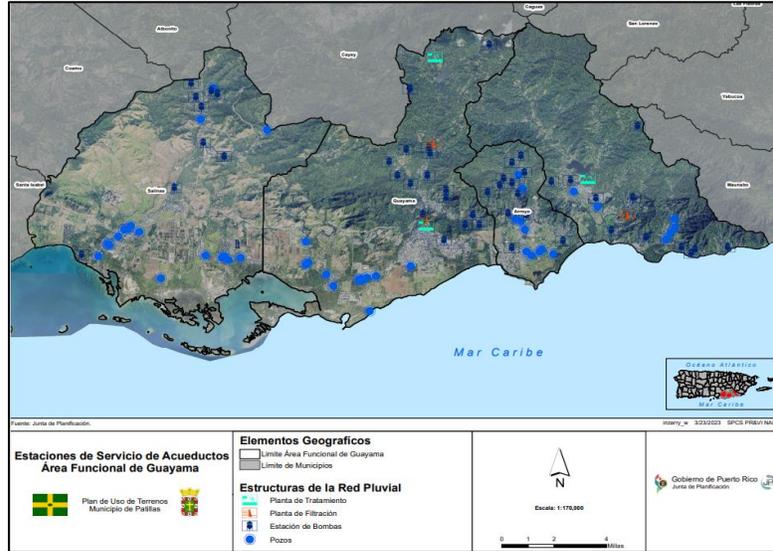
⁷ Continúa la venta de aeropuertos regionales; El Vocero (versión digital), 6 de agosto de 2018. La venta de tres aeropuertos es cuesta arriba; El Nuevo Día (versión digital), 14 de diciembre de 2017. Realizan venta del Aeropuerto de Patillas “a espaldas” del Alcalde; Telemundopr.com (versión digital), 11 de septiembre de 2018.

⁸ https://www.recursosaguapuertorico.com/CAPITULO_V_ABRIL2008.pdf

⁹ Departamento de Recursos Naturales, 2006. <https://www.drna.pr.gov/wp-content/uploads/2015/04/Los-embalses-de-Puerto-Rico.pdf>

del Embalse Carite y están localizadas en Guayama; mientras que la planta de filtración Patillas se alimenta de las aguas del embalse del mismo nombre en dicho municipio. El mapa a continuación refleja las estaciones de servicios de acueductos en el AF-Guayama.

Mapa 5. Estaciones de Servicios de Acueductos en el AF-Guayama



El sistema de acueductos y alcantarillados está concentrado en los suelos urbanizados en los municipios del Área Funcional de Guayama. En el AF-Guayama el sistema tiene 30 líneas de fuerzas que cubren 374,145.78 metros cuadrados. En relación con el manejo de las aguas del sistema de alcantarillado, las mismas son llevadas a tres plantas de tratamientos, localizadas dos (2) en Guayama y una (1) en Patillas. Para el movimiento del sistema de alcantarillado se utilizan 6,857 líneas de gravedad, conformadas por tubos con diámetros de 8”.

2.3.5 Acueductos Comunitarios

Según el Instituto de Estadísticas¹⁰, para el 2018 en el AF-Guayama se tenían registradas 11 sistemas comunitarios denominados Non-PRASA. En Patillas hay diez (10) de los 11 abastos de agua subterráneos y superficiales. Estos sistemas sirven a residencias que no están conectadas a los sistemas de la AAA, y a un número desconocido de negocios pequeños, tales como colmados, panaderías, gasolineras y talleres de mecánica. Los acueductos comunitarios suplen agua en el AF-Guayama son los siguientes:

Tabla 15. Sistemas de Acueductos Non-PRASA

Fuente primaria	Población servida	Nombre de la organización	Municipio	Fecha de inicio
Superficial	840	Bo. Quebrada Arriba	Patillas	24-Oct-84
Superficial	522	Bo. Real	Patillas	24-Oct-84
Subterráneo	70	Bo. Jacoboa- Higuero	Patillas	1-May-86
Subterráneo	424	Bo. Mamey	Patillas	1-May-86
Superficial	108	Los Barros Marín	Patillas	1-May-86

¹⁰ https://datos.estadisticas.pr/dataset/773810fc-8741-4390-a0f9-a24fc968e718/resource/3906869d-e7b8-46c8-b105-632a7fad74d1/download/sdwis_informestrimestrales.zip

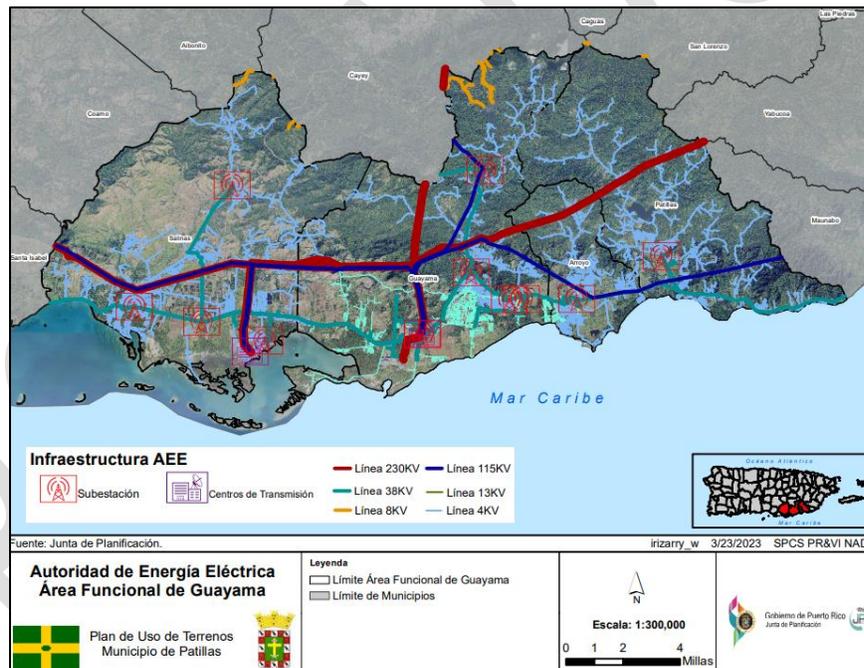
Superficial	652	Mulas	Patillas	1-May-86
Superficial	275	Los Barros	Guayama	16-Apr-90
Subterráneo	50	Comunidad Jagual	Patillas	24-May-01
Subterráneo	60	Acueducto Machuchal	Patillas	29-Aug-02
Subterráneo	53	Marín, Sector Betancourt	Patillas	17-Dec-04
Subterráneo	53	Mulas Sector Sofia	Patillas	15-Jun-04

Fuente: AAA, Instituto de Estadísticas, 2018.

2.3.6 Energía Eléctrica

En Puerto Rico la transmisión de la energía es por vía aérea hasta las subestaciones, y de ésta última se distribuye a los distintos clientes también por vía aérea. La infraestructura de energía eléctrica del AF de Guayama consta de dos (2) centros de transmisión, once (11) subestaciones y varias líneas de transmisión de 230KV, 115 KV, 38KV, 13 KV, 8 KV y 4KV que cruzan todo el territorio del área. Los centros de transmisión se encuentran en Salinas y Guayama.

Mapa 6. Infraestructura de Servicios de Energía Eléctrica en el AF-Guayama



2.3.7 Desperdicios Sólidos

En la AF, durante el año 2019, un informe¹¹ reveló que en los municipios que la componen se generó 326,271 kg aproximadamente de desperdicios sólidos por día y 119,088,762 kg al año. Esto representó que un tres por ciento (3%) de los residuos generados en Puerto Rico provienen del Área Funcional de Guayama.

11

<https://www.icex.es/icex/GetDocumento?dDocName=DOC2020851935&rendition=AlternateWeb&urlNoAcceso=/icex/es/registro/iniciar-sesion/index.html?urlDestino=https://www.icex.es:443/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/estudios-de-mercados-y-otros-documentos-de-comercio-exterior/DOC2020851935.html&site=icexES>

Tabla 16. Cantidad estimada residuos generados en el AF-Guayama

Municipios	Habitantes	Cantidad estimada residuos generados (kg/día)	Cantidad estimada residuos generados (kg/año)	% del total
Arroyo	17,169	55,971	20,429,393	0.5%
Guayama	39,521	128,838	47,026,038	1.2%
Patillas	16,310	53,171	19,407,269	0.5%
Salinas	27,083	88,291	32,226,062	0.8%
AF-Guayama	100,083	326,271	119,088,762	3.0%
Puerto Rico	3,195,153	10,416,199	3,801,912,555	100%

Fuente: ICEX. El mercado de la gestión de residuos en Puerto Rico. Elaboración ICEX a partir de los datos estimados de población en Puerto Rico para 2018 del US Census Bureau.

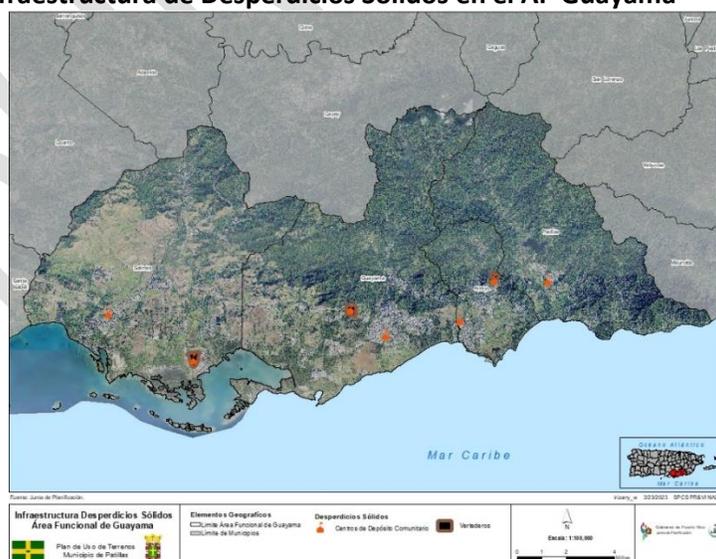
En el AF-Guayama hay tres (3) sistemas de relleno sanitario o vertederos, Guayama, Salinas y Arroyo; y sólo el vertedero de Arroyo tiene orden de cierre de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA) ¹². Patillas, deposita en Arroyo. Además, en el AF-Guayama hay seis (6) Centros de Depósito Comunitario, los cuales áreas designadas para que los ciudadanos de forma voluntaria y sin remuneración económica dispongan adecuadamente de los materiales reciclables tales como: vidrio, plástico, aluminio, papel y periódico, y se encuentran localizados según la siguiente tabla:

Tabla 17. Centros de Depósito Comunitario

Centros de Depósito Comunitario	Cantidad
Salinas	2
Guayama	2
Arroyo	2
Patillas	1

Fuente: Subprograma Sistemas de Información Geográfica, Junta de Planificación, 2022.

Mapa 7. Infraestructura de Desperdicios Sólidos en el AF-Guayama



¹² Frances, R. (8 de julio de 2019). "Cerrarán más de la mitad de los vertederos en Puerto Rico". Primera Hora. <https://www.primerahora.com/noticias/puerto-rico/notas/cerraran-mas-de-la-mitad-de-los-vertederos-en-puerto-rico/>

2.3.8 Comunicaciones

De acuerdo con la ECPR-2019, en el AFG el 59.2% de los hogares posee un (1) equipo de computadora (incluye computadora de escritorio, portátil, teléfonos inteligentes, entre otros) y el 65.9% tiene acceso al Internet a través de banda ancha, mientras que un .03% obtiene internet a través de 'dial-up'. No obstante, 12,280 hogares, o el 33.8% no tiene ninguna conexión con el Internet. A pesar de estos datos, Patillas tiene el número mayor de hogares con equipos de computadoras en el Área Funcional, con un 72%, muy cercano a Puerto Rico.

Tabla 18. Computadoras y Acceso a Internet

Área Geográfica	Número de hogares	Con equipos de computadora	Conexión de internet		No tiene conexión
			Banda Ancha	Dial-Up	
Arroyo	6,070	3,340	4,016	0	2,054
		55.0%	66.2%	0.0%	33.8%
Guayama	14,215	8,581	9,172	15	5,028
		60.4%	64.5%	0.1%	35.4%
Patillas	6,101	4,390	4,228	37	1,836
		72.0%	69.3%	0.6%	30.1%
Salinas	9,973	5,229	6,537	74	3,362
		52.4%	65.5%	0.7%	33.7%
AF-Guayama	36,359	21,540	23,953	126	12,280
		59.2%	65.9%	0.3%	33.8%
Puerto Rico	1,205,749	875,327	775,162	14,370	416,217
		72.6%	64.3%	1.2%	34.5%

Fuente: US Census Bureau (2020) Computer, Internet and Telephone Services, American Community Survey: Estimate 5 Years, San Juan: United State of America.

2.3.9 Infraestructura de Telecomunicaciones

De acuerdo con un Registro de Torres de Telecomunicaciones de Puerto Rico en el AF-Guayama hay ocho (8) torres de comunicaciones.

1. Carr. 181 Km 33.6 Bo Pueblo
2. Carr. 3 Km 116.4 Playa Patillas
3. Carr. 3 Km 125.4 Cacao Bajo
4. Carr. 7759 Int. Bo Marín arriba
5. Carr. 3 Bo. Jacaboa
6. Las Palmas PR 3 Bo Palmas
7. Musafa, Bo Guardarraya

2.3.10 Salud

Según el Departamento de Salud, el municipio de Patillas pertenece a la Región de Salud de Ponce que brinda servicios a los Municipios de Ponce, Adjuntas, Jayuya, Guánica, Yauco, Guayanilla, Peñuelas, Juana Díaz, Villalba, Coamo, Santa Isabel, Salinas, Guayama, Arroyo, Patillas. Sobre los servicios ofrecidos por el Departamento de Salud, Región de Ponce, en el AF-Guayama se proveen los siguientes por municipios:

Tabla 19. Servicios de salud disponibles en el AF-Guayama

Municipio	Arroyo	Guayama	Patillas	Salinas
Centros de Vacunación	1	-	1	2
Centros de Prevención y Tratamiento de las Enfermedades Transmisibles (CPTET)	No hay disponible	No hay disponible	No hay disponible	No hay disponible
División de Madres, Niños y Adolescentes	No hay disponible	No hay disponible	No hay disponible	No hay disponible
Centro de Ayuda a Víctimas de Violación	No hay disponible	No hay disponible	No hay disponible	No hay disponible

Fuente: <https://www.salud.gov.pr/CMS/144> Mapa Interactivo, Departamento de Salud, Agosto 2022.

A pesar de los servicios limitados por el Departamento de Salud para los municipios del AF-Guayama, el área cuenta con un (1) hospital en Guayama. Además, hay nueve (9) centros de diversos servicios de salud, incluyendo la Clínica de Veteranos, más dos (2) Centros de Diálisis en Guayama.

El Hospital Menonita Guayama es uno secundario y ofrece servicios de cirugía, medicina, pediatría, ginecología y obstetricia. Cuenta con una unidad especializada en parto familiar, un laboratorio de estudios cardiovasculares no invasivos, donde se realizan pruebas tales como: ecocardiografías, pruebas de esfuerzo, entre otros. También provee servicios perifero vasculares, y tienen un centro de medicina física y rehabilitación. Uno de los servicios que más destaca a este complejo médico es su Sala de Emergencia Adulto y Pediátrico, estratégicamente localizada para un rápido acceso.

Tabla 20. Infraestructura de Salud, AF-Guayama

HOSPITALES	
Guayama	1. Hospital Menonita Guayama (antes Hospital Episcopal San Lucas Guayama)
CLINICAS, CENTROS DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO Y CENTROS DE SALUD PRIMARIA	
Guayama	1. Clínica de Veteranos
	2. CSF Dr. Julio Palmieri Ferri, Inc.
	3. Southern Health Care
	4. Metro Pavía Clinic Guayama
	5. Guayama Medical Center (diversos médicos especialistas)
Arroyo	6. Centro de Salud Familiar Dr. Julio Palmeri Ferri, Inc.
Patillas	7. Centro de Servicios Primarios de Salud de Patillas, Inc. (CSPS)
Salinas	8. Sur-Med Medical Center
	9. CDT Sur-Med Coquí, Aguirre
CENTROS DE DIÁLISIS	
Guayama	1. FMC Guayama Dialysis Center
	2. The Renal Centre of Guayama

2.4 Características Físico-Ambiental Regionales

Los usos del suelo dentro del AF-Guayama muestran la presencia de zonas urbanas concentradas, localizadas sobre todo en torno a los centros urbanos de cada uno de los municipios que componen esta área y en las vías de tránsito principales. Sin embargo, la mayoría de los usos del suelo a lo largo de las llanuras costeras del AF-Guayama están protegidos como Suelos Rústicos Especialmente Protegidos en el PUT-PR 2015 debido a sus recursos naturales únicos, ya sean por fines ecológicos, o se utilizan para fines agrícolas.

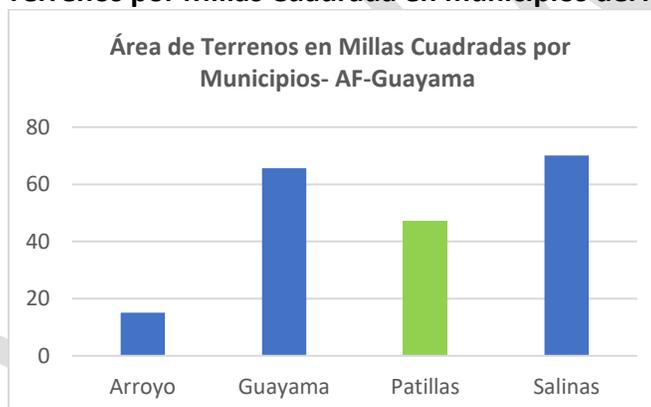
2.4.1 Extensión Territorial

En el área funcional de Guayama el municipio de mayor extensión territorial por milla² es Salinas (70.04 m²), seguido de los municipios de Guayama (65.61 m²), Patillas y Arroyo. El municipio con mayor densidad en el Área Funcional de Guayama es Arroyo con 1,054 personas por milla cuadrada, seguido por Guayama con 558 personas por milla cuadrada y de menor densidad los municipios de Salinas y Patillas.

Tabla 21. Extensión Territorial en Millas Cuadradas (M²), AF-Guayama

Municipios	Extensión territorial en Km ²	Extensión de terreno en cuerdas	Extensión territorial en mi ²
Arroyo	38.94	9,908.18	15.04
Guayama	169.93	43,235.93	65.61
Patillas	121.84	31,000.63	47.04
Salinas	181.39	46,151.81	70.04
ÁF Guayama	512.12	130,296.55	197.73
Puerto Rico	9,000.00	2,256,162.15	3,435.00

Gráfica 4. Terrenos por Millas Cuadrada en municipios del AF-Guayama



Fuente: Negociado del Censo de Estados Unidos, 2020; Programa de Planificación Económica y Social, Junta de Planificación.

2.4.2 Región Geográfica

Los municipios del Área Funcional de Guayama son parte de la Región Llanura Aluvial Ponce- Patillas. Esta Región está formada por la consolidación de los valles que descienden hacia el sur de la Cordillera Central y de la Sierra de Cayey, cuya sección forma parte a su vez del Llano Costero del Sur. Los terrenos costeros en la región son generalmente llanos y los del interior montañoso con pendientes mayormente escarpadas.

El AF de Guayama cuenta con importantes recursos naturales tales como: el Lago Patillas y el Lago Carite, el Río Grande de Patillas y el Jacabo, junto a una variedad de las quebradas. Además, cuenta con el Bosque Estatal de Carite, Bosque Estatal Aguirre, la Reserva Natural Humedal Punta Viento en Patillas que constituyen un atractivo naturales y recreativos con y potencial de desarrollo ecoturístico de la zona. El Área Funcional de Guayama es parte de los Llanos Costaneros del Sur cuenta con terrenos fértiles, además de pantanos, ciénegas y lagunas. Se resaltan también sus recursos culturales e históricos en todos los municipios del Área Funcional.

2.4.3 Topografía

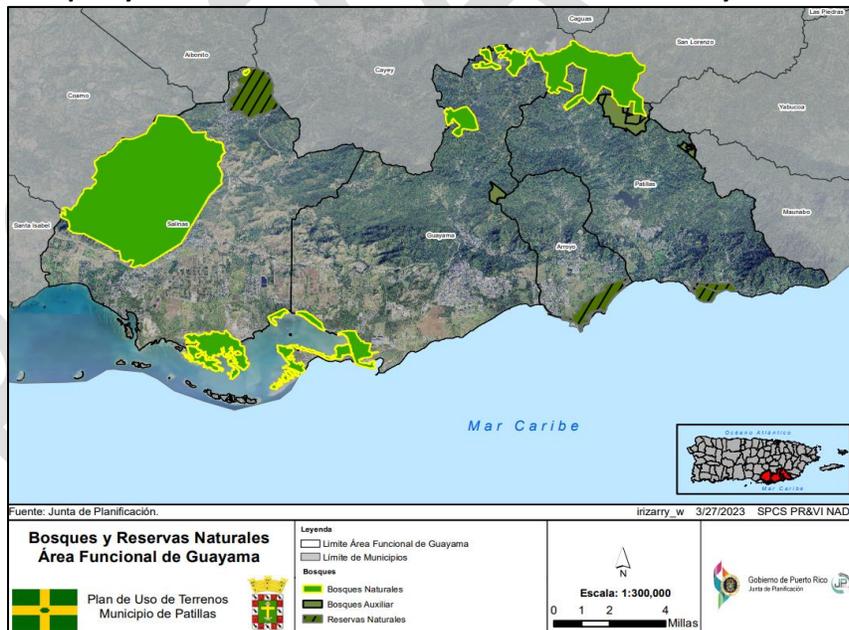
En general, el Área Funcional de Guayama presenta características geográficas como valles costeros hacia el sur y elevaciones del terreno que van en aumento del sur hacia el norte. Por lo tanto, las elevaciones más bajas se observan a lo largo de las llanuras costeras que dan al Mar Caribe.

Las elevaciones a lo largo de estas áreas oscilan entre 0 y 602 pies sobre el nivel medio del mar. Esta zona está limitada al norte por el sistema montañoso de la Cordillera Central, y por lo tanto tiene las mayores elevaciones del suelo (que van de 602 a 1.330 pies sobre el nivel medio del mar) de la Región. Hacia el área noroeste se encuentra el Bosque Estatal de Carite ubicado en la Sierra de Cayey, al sudeste de la Isla, y entre los municipios de Cayey, Caguas, Guayama, San Lorenzo y Patillas. Está compuesto aproximadamente de 6,700 cuerdas (6,499 acres).

2.4.4 Bosques, Reservas Naturales y Sistemas Forestales

Aunque geográficamente el Área Funcional se sitúa en la Región de los Llanos Costaneros del Sur, una parte de su superficie es montañosa. La Sierra de Cayey se adentra en su territorio por el noroeste, norte y nordeste, y la Sierra de Guardarraya por el este, entre Patillas y Maunabo. Excepto Arroyo, los demás municipios son pueblos con montañas y también, pueblos de playa. Incluso, en el AF-Guayama también se destacan los bosques costeros, incluyendo así en Aguirre (entre Guayama y Santa Isabel), la Reserva Nacional de Investigación Estuarina y el Bosque Estatal de Aguirre en la Bahía de Salinas, más la Reserva Natural Punta Viento con el Bosque Pterocarpus en Patillas.

Mapa 8. Bosques y Reservas Naturales en el Área Funcional de Guayama



Los sistemas naturales más relevantes del área costera son:

1. **El Bosque Estatal de Carite** es una de las 21 unidades forestales de Puerto Rico. El bosque está ubicado en la Sierra de Cayey, al sudeste de la Isla, y entre los municipios de Cayey, Caguas, Guayama, San Lorenzo y Patillas. Está compuesto por 6,700 cuerdas aproximadamente de (6,499 acres). Este bosque fue establecido por proclama en 1935, pero le aplican todas las disposiciones

de la Ley de Bosques de Puerto Rico, Ley Núm. 133 de 1 de julio de 1975, según enmendada. Fue designado para proteger las cuencas hidrográficas del Río Grande de Loíza, el Río Grande de Patillas y el Río La Plata, que eran afectadas por la erosión causada por la deforestación que ocurrió a principios del siglo XX, y para plantaciones con potencial maderero. Sin embargo, a través de los años, este bosque ha tenido otros propósitos como refugio de vida silvestre, la recreación y la investigación científica. Uno de sus atractivos principales es el Charco Azul.

2. **La Reserva Natural Humedal Punta Viento (RNHPV)** está localizada en el barrio Bajos del municipio de Patillas, a lo largo de la carretera PR-3, km. 118, y adyacentes al balneario público Villa Pesquera. Este ecosistema abarca una extensión de aproximadamente 254.81 cuerdas y una zona con 229 cuerdas de amortiguamiento. La **Reserva** tiene el único bosque de *Pterocarpus officinalis* en el sur de Puerto Rico donde conviven especies costeras con especies de tierra adentro y especies de agua dulce con especies de agua salada. La Ley Núm. 92 de 16 de junio de 2008, según enmendada y conocida como Ley de la Reserva Natural del Humedal Punta Viento de Patillas designa esta área como reserva natural, y además establece una Zona de Amortiguamiento (ZA) y que consiste en una extensión de aproximadamente 229 cuerdas. La ZA se extiende ininterrumpidamente en dirección norte a partir de los límites noreste, norte y noroeste de la RNHPV y culmina adyacente a la servidumbre sur del tramo de la carretera PR-3, comprendido entre los km. 116.1 y 118.4 de dicha ruta, excluyéndose estructuras y viviendas existentes en la zona al momento de aprobarse la Ley Núm. 92, supra. Para el 2016, el DRNA aprobó el Plan de Manejo de la RNHPV donde establecen las metas, estrategias y objetivos, incluyendo un Plan de Acción.
3. La **Reserva Natural del Estuario de la Bahía de Jobos** es la segunda área estuarina más amplia de Puerto Rico. Se extiende entre los municipios de Guayama y Salinas y sus terrenos fueron adquiridos por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) en 1981. Reservas de Investigación Estuarina que están protegidas para la investigación a largo plazo, el control de la calidad del agua, la educación y la administración costera. La supervisión diaria está a cargo del DRNA junto con otros socios locales. La Oficina de Gestión Costera de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA, por sus siglas en inglés) proporciona financiación, orientación nacional y asistencia técnica.
4. **Reserva Natural Punta Guilarte en Arroyo:** Las características físicas, ecológicas, geográficas y el valor social y ambiental de los recursos naturales existentes en el área de la Reserva Natural Punta Guilarte ameritaron su conservación y preservación a tono con los principios rectores, metas y objetivos del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico aprobado en el 2015. La Junta de Planificación emitió la Resolución PU-002-2016-72 de 22 de diciembre de 2016 de JP adoptando la Reserva Natural de Punta Guilarte, y fue aprobada mediante Orden Ejecutiva Núm. Oe-2016-074 para Aprobar la Delimitación y Designación de la Reserva Natural Punta Guilarte en el Municipio de Arroyo. No obstante, el 3 de julio de 2018 el Gobernador emite la OE-2018-026, para derogar la OE-2016-074, dejando sin efecto la designación de esta Reserva Natural.
5. El **Bosque Estatal de Aguirre** fue creado el 28 de mayo de 1918, mediante la primera proclama a estos fines emitida por el entonces Gobernador de Puerto Rico, Arthur Yaeger, al amparo de la Ley de Bosques (entonces, Ley Núm. 22 de 22 de noviembre de 1917; actualmente, Ley Núm.133 de 1 de julio de 1975, según enmendada). El Bosque de Aguirre consiste en 2,464 cuerdas de manglares y se encuentra en los municipios de Guayama y Santa Isabel. Es un bosque subtropical seco que rodea la cuenca hidrográfica de la Bahía de Jobos y, además, posee parcelas de terreno en la Bahía Jauca en Santa Isabel. Forma parte del Área de Planificación Especial (APE) de Bahía de Jobos.

2.4.5 Hidrografía

Generalmente, los ríos del sur de Puerto Rico poseen cauces cortos debido a la poca distancia entre su origen en la Cordillera Central y su desembocadura en las costas. Algunos de estos ríos y quebradas son intermitentes y su flujo constante se limita a las épocas de lluvia o cuando ocurren eventos atmosféricos atípicos que traen consigo lluvias intensas durante épocas de sequía, y otros se caracterizan por sus abundantes cuerpos de agua. Las cuencas hidrográficas son zonas delimitadas en donde convergen los ríos y sus tributarios y establecida desde el nacimiento el cuerpo de agua matriz hasta su desembocadura en la costa. El AF-Guayama hay dos (2) cuencas principales: cuenca hidrográfica del Río Grande de Patillas y la cuenca hidrográfica del Río Nigua. Además, el área se destaca por ser parte de los acuíferos de la Región Sur.

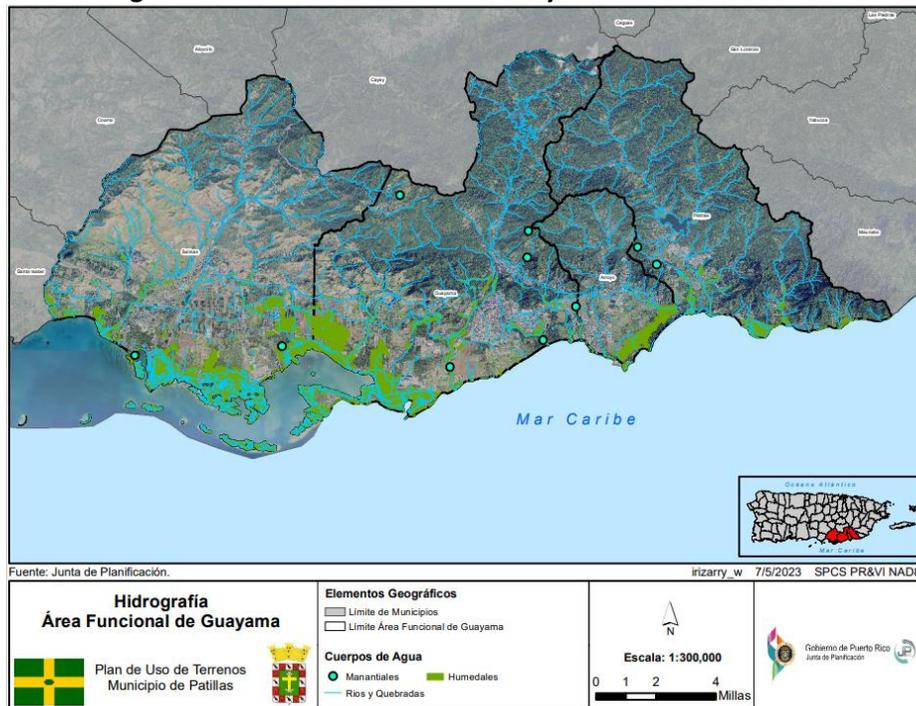
Respecto a las cuencas, se destaca la cuenca del Río Grande de Patillas está ubicada en la Región Sureste de Puerto Rico, en el municipio de Patillas y sectores de Arroyo. El área de captación de la cuenca en su desembocadura al Mar Caribe es de 29.1 mi², incluyendo parte de las laderas sureste del Bosque Estatal de Carite y el valle aluvial formado por el río. Esta zona se caracteriza por cerros que alcanzan hasta 2,988 pies de elevación con laderas empinadas y bosques densos. Por otro lado, y de menor impacto está la cuenca del Río Nigua incluye 52.8 mi² en los municipios de Aibonito, Cayey, Guayama y Salinas, en la Región Sur de Puerto Rico.

En el Municipio de Salinas discurren el Río Niguas y el Río Jueyes y las quebradas Honda, Amorós y Aguas Verdes. Mientras que el Municipio de Guayama se caracteriza por sus abundantes cuerpos de agua afluentes de ríos de Puerto Rico. Los ríos con los que cuenta el municipio son, a saber: (1) el Río Guamaní, antes conocido como el Río de Guayama; (2) La Plata, el cual nace en el barrio Pozo Hondo; (3) Río Chiquito, el cual es un afluente del Río La Plata; y el (4) Río Seco, el cual nace en el barrio Pozo Hondo y recibe las aguas de la quebrada Cimarrona. Asimismo, el municipio se caracteriza por tener varias quebradas como: (1) Salada; (2) Corazón; y (3) Banderi, las cuales desembocan directamente al mar. Igualmente, el Municipio de Guayama cuenta con las quebradas, a saber: (1) Culebra; (2) Carmen; (3) Palmas Bajas; (4) Los Barrios; y (5) Caimital. Este sistema es completado por el lago Melanía y cerca del área costera, la laguna Las Mareas y una amplia zona cenagosa (JOBANERR). Por otra parte, el embalse Carite es utilizado para la producción de energía eléctrica, agua potable y riesgo.

En Arroyo está el Río Nigua o Río Yaurel, que atraviesa el municipio de norte a Sur, nace en el Barrio Yaurel a una altitud de 500 metros sobre el nivel del mar. A través de su recorrido de 13.1 kilómetros, desde su nacimiento hasta la costa se le unen varias quebradas. Su área de captación es de 8.26 millas cuadradas. Su sistema hidrográfico lo completan las quebradas Corazón, Antigua, Jácana, Yaurel conocida con el nombre de Zanjón y otras de menor importancia. En la antigua Colonia Virella existe un manantial de agua mineral. En este municipio hay un brote de aguas termales que no se han explotado.

En relación con Patillas, se encuentra que el sistema hidrográfico del municipio se encuentra compuesto por los ríos Grande de Patillas, Chico y Jacoboa. El Río Grande de Patillas tiene una longitud de aproximadamente veintidós (22) kilómetros (14 millas) y esta categorizado como el mayor de los tres (3) ríos antes mencionados. Sus afluentes son el río Marín, el cual recibe las aguas de las quebradas de los Colones, Barros, Guano, Quebrada Arriba, Sonadora, Farallón y Mulas. La quebrada Mulas tiene como afluentes a las quebradas Hormiga e Hicacos. El río Chico tiene como afluentes al río Apeadero y a la quebrada Mamey. El río Jacoboa recibe las aguas de las quebradas Higüero y Las Avispas. Al mismo tiempo, riegan a este municipio las quebradas conocidas como Manglillo, Florida, Campo Libre, Palenque y Yaurel.

Mapa 9. Hidrografía en el Área Funcional de Guayama



Los **acuíferos de la Región Sur** se extienden desde Patillas hasta el Valle de Lajas en una serie de “abanicos” individuales formados por depósitos de arena, piedra y grava transportados por los ríos (material denominado “aluvión”), así como rocas calizas y depósitos de origen volcánico. No existe lo que comúnmente se refiere como el “Gran acuífero del Sur”. Cada valle aluvial forma un acuífero independiente, y las extracciones de agua en un valle no afectan los valles cercanos.

2.4.6 Agricultura

La agricultura representa una actividad con gran presencia en el desarrollo económico para el Área Funcional de Guayama. Según la información más reciente provista por el DA (2022) hay 117 agricultores, 156 fincas registradas y 21,787 cuerdas clasificadas como agrícolas entre los cuatro municipios del AF-Guayama. Además, los datos en la Junta de Planificación reflejan que gran parte de los suelos no son tierras de cultivo de primera; mientras que otros podrían considerarse como tierras de cultivo de primera de realizar actividades de riego o drenaje.

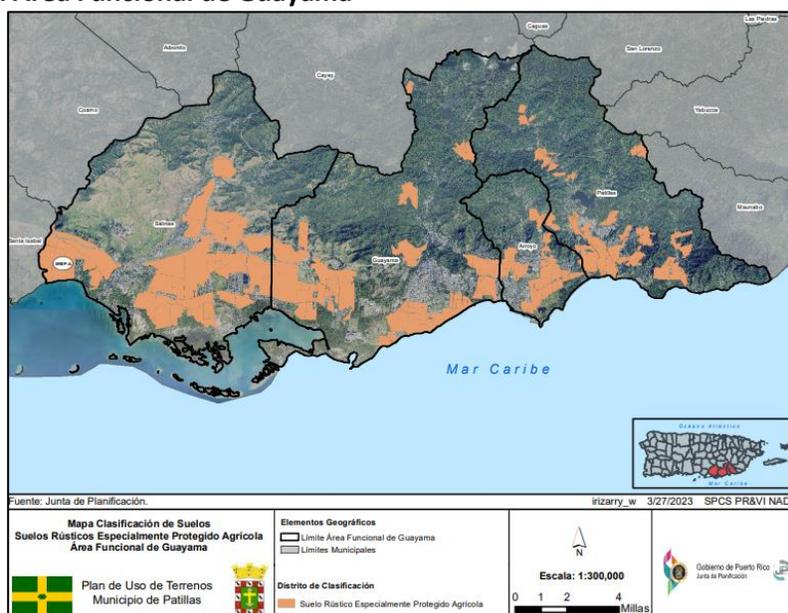
Una fuente de información agrícola es el Censo Agrícola que prepara el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA por sus siglas en inglés) y que contabiliza todas las estadísticas relacionadas con la productividad agrícola. Este Censo Agrícola se prepara cada 5 años. La última versión publicada fue en el año 2018, sin embargo, la divulgación de los datos fue agrupada por regiones, y no por municipios. Este cambio limita la información por municipio, por lo cual este análisis hace referencia a los datos del Censo Agrícola 2012.

Mapa 10. Suelos Rústicos en el Área Funcional de Guayama

Tabla 22. Impacto Agrícola en el Área Funcional de Guayama

Municipio	Número de Agricultores	Número de Fincas	Número de Cuerdas
Arroyo	9	11	1,376.28
Guayama	19	31	4,915.20
Patillas	33	58	3,060.55
Salinas	56	56	12,435
Total	117	156	21,787.03

Fuente: Departamento de Agricultura, 2023.



De acuerdo con el Censo de Agricultura del 2012, el AF-Guayama contaba con 261 fincas agrícolas para el 2012 y en el 2007 contaba con 422 fincas agrícolas, (lo que representa 161 fincas menos), con un total aproximado de 18,337 cuerdas, o una disminución de 5,257 cuerdas en comparación con el reporte en el 2007 (23,594 cuerdas). En el 2012, Salinas fue el municipio con mayor número de cuerdas con producción agrícola (10,266 cuerdas), seguido por Patillas con 121 fincas y 5,838 cuerdas. El mapa a continuación refleja la composición del sector agrícola en el AF-Guayama, manifestando que los municipios de Patillas y Arroyo son los que menor suelo agrícola tienen.

Con relación al valor del mercado de los productos agrícolas vendidos, el Departamento de Agricultura reportó datos para los periodos 2012 y 2018. El municipio de Salinas, el cual posee mayor cantidad de cuerdas, fincas y agricultores, obtuvo mayor venta en ambos periodos, e incluso conllevó un aumento sustancial en las ventas. Los municipios de Patillas y Guayama reflejaron pérdidas en ventas, y para Arroyo no se publicaron los datos. La siguiente tabla demuestra el valor de mercado de los productos agrícolas en los municipios:

Tabla 23. Valor de Mercado de los Productos Agrícolas en el AF-Guayama

Municipio	2012	2018	Cambio neto
Arroyo	No disponible	No disponible	No disponible
Guayama	\$1,214,907.00	\$583,675.45	(\$631,231.55)
Patillas	\$2,295,988.00	\$1,103,057.14	(\$1,192,930.86)
Salinas	\$14,019,372.00	\$22,064,488.58	\$8,045,116.58
Total	\$17,530,267.00	\$23,751,221.17	\$6,220,954.17

Fuente: Departamento de Agricultura, 2023.

2.4.7 Clima

La precipitación media anual en esta Región varía desde aproximadamente menos de 30 hasta aproximadamente 60 pulgadas por año en las planicies costeras hasta más de 100 pulgadas por año en las áreas montañosas cercanas a los Municipios de Arroyo y Patillas. Esta fluctuación en la precipitación media anual se refleja en el tipo de vegetación y zonas de vida que se observan en la Región. La parte oeste de esta Región (que comprende los municipios de Salinas y Guayama, están localizados dentro de

una zona de vida clasificada como bosque seco subtropical, el cual es común dentro de los dolores costeros del sur de Puerto Rico. Según esta referencia, esta zona de vida es la más seca que se encuentra en Puerto Rico. El patrón anual de lluvias se refleja en el contenido de humedad de los suelos de la Región.

El suelo está más húmedo durante los últimos cuatro o cinco meses del año y la pequeña cantidad de escorrentía que se produce en estos lugares tiene lugar entre septiembre y noviembre. La vegetación de esta zona de vida se ha adaptado al clima seco y tiende a cubrir completamente el suelo y es casi totalmente caducifolia en la mayoría de los suelos. La altura de los árboles no suele superar los 15 m y las copas suelen ser anchas, extendidas y aplanadas, con un follaje escaso. Los incendios son comunes en los mejores suelos, donde la vegetación sucesiva incluye muchas hierbas, y grandes cantidades de restos orgánicos se acumulan en la superficie del suelo durante la estación seca.

2.4.8 Turismo

El AF-Guayama cuenta con una serie de atractivos naturales, descritos antes, como es área montañosa al norte de su territorio, y al sur, por sus costas dando acceso al Mar Caribe. La Ley Núm. 125 de 5 de Agosto de 2016, según enmendada y conocida como Ley de Regionalización Turística de Puerto Rico, se aprobó al reconocer al turismo como una de las industrias de crecimiento de mayor relevancia para la economía de Puerto Rico. Esta legislación buscó unificar las regiones turísticas establecidas para el mejor desarrollo del turismo en todo Puerto Rico considerando la cercanía entre los municipios, los accesos, medios de transporte disponibles y sus atractivos turísticos, entre otros criterios. De esta forma, surge la Región Turística de Porta Caribe y que comprende los municipios de: Arroyo, Coamo, Guayama, Guayanilla, Juana Díaz, Patillas, Peñuelas, Ponce, Salinas, Santa Isabel y Villalba.

2.4.9 Hospederías

El AF-Guayama tiene diversas opciones que ofrecen alojamiento a los turistas, de las cuales la Compañía de Turismo ha endosado dos (2) en la Región Porta Caribe. Durante la elaboración de este POT, el AF-Guayama tiene seis (6) establecimientos turísticos. Sin embargo, tiene también hospederías independientes promovidas por plataformas electrónicas como Airbnb. Con el paso del huracán María, esta área funcional fue afectada sustancialmente, y hospederías como Playa Caribe, localizada en Patillas, fue devastada en su totalidad. A continuación, el listado de hospederías en el área:

Tabla 24. Alojamientos en el Área Funcional de Guayama

Alojamientos	Dirección	Municipio	Número de Habitaciones
Caribbean Paradise	Kilómetro 114.3, Guardarraya	Patillas	24
Centro Vacacional Punta Guilarte	Carretera #3, km. 126	Arroyo	Cerrado
Bahía House	Carr. 707 Final Solar #3 Bo Puerto de Jobos	Guayama	No disponible
Brandemar	Bo. Branderi Calle Coral 00784 Guayama	Guayama	18
Hotel Marina Salinas*	Carr. 701 Final G-8 Calle Chapin, Bo. Playa	Salinas	32
Hotel Vista Bahía*	Calle A #296 Playita Final	Salinas	67

*Hoteles endosados por la Compañía de Turismo.

2.4.10 Zonas Histórico-Culturales

El Área Funcional de Guayama es también un foco de oportunidades comerciales, turísticas y de viajes. El municipio de Guayama, como principal centro de actividad, tiene el papel más significativo en el desarrollo económico de la zona. La Casa de los Pastelillos, un restaurante turístico muy visitado en Guayama, sirve para conectar a los visitantes con la zona de Pozuelo del municipio. El ya descrito Charco

Azul, el Bosque de Carite y la Reserva Nacional de la Bahía de Jobos son también importantes escenarios turísticos y generadores de viajes en esta Comarca. El famoso Albergue Olímpico, ubicado en el municipio de Salinas, recibe a personas de todas partes de la Isla para participar en diversas actividades deportivas y recreativas. Los principales tribunales judiciales, incluyendo la región judicial de Guayama, centros comerciales como el Guayama Mall, oficinas gubernamentales, hospitales y la Central Termoeléctrica Aguirre en Salinas, una de las principales generadoras de energía en la Isla, son algunas otras facilidades por las que se destacan el AF-Guayama.

El AF-Guayama cuenta también con estructuras incluidas en el Registro Nacional de Lugares Históricos (RNLH). Los monumentos históricos que predominan en la región son: faros, iglesias y antiguas residencias. La mayoría de las estructuras se construyeron en el siglo XIX y a principios del siglo XX. De igual manera. 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.

Tabla 25. Lugares Históricos en el AF-Guayama en el Registro Nacional Puerto Rico

Lugar	Municipio
1. Faro Punta de las Figuras	Arroyo
2. Casa Cautiño	Guayama
3. Escuela Eleuterio Derkes	Guayama
4. Iglesia Parroquial San Antonio de Padua	Guayama
5. Ingenio Azucarero Vives Hacienda Vives	Guayama
6. Puente de Cayey	Guayama
7. Escuela María Dávila Semidey	Patillas
8. Distrito Histórico de la Central Aguirre	Salinas

Fuente: Oficina de Conservación Histórica, 2022

2.5 Ventajas del Área Funcional

- Localización estratégica con respecto a la Región Sur de Puerto Rico
- Accesibilidad desde el área norte y este de Puerto Rico
- Área con potencial de desarrollo ya que posee las características para impulsar los sectores del ecoturismo, comercio, industrias y residencias
- Establecimientos turísticos endosados por la Compañía de Turismo y por las plataformas en Internet de alquiler de viviendas, apartamentos, *trailers*, entre otros, en toda la región
- Corredor con múltiples áreas naturales con potencial turístico y eco-turístico
- Gran extensión de línea costera con áreas de playas para bañistas
- Paisajes naturales sin modificación o impacto urbano
- Embalses Carite y Patillas
- Fincas con potencial para el desarrollo agrícola

2.6 Desventajas del Área Funcional

- Altos niveles de pobreza en toda la región y zona llamada como la “ruta de la pobreza”
- Poca oferta de vivienda y mayor demanda en la vivienda de interés social
- Desparramamiento urbano agrava los costos fiscales en la provisión de la infraestructura básica.
- Deficiencia en la infraestructura básica de agua y electricidad.
- Rezago económico que obstaculizan un desarrollo óptimo y balanceado.

- Aproximación del cierre del vertedero municipal y ausencia de facilidades para la disposición de los desperdicios sólidos.
- Centros urbanos tradicionales en decadencia y poca actividad
- Lotes de terrenos inundables en sectores de los municipios de Patillas, Salinas, Guayama y Arroyo.
- Áreas de alto riesgo de terrenos deslizables, en especial, los municipios de Patillas, Salinas.
- Limitada infraestructura marítima

BORRADOR

CAPITULO III. PATILLAS Y SUS BARRIOS

3. 1. Características Demográficas y Socioeconómicas del Municipio

3.1 Población

La población de Patillas se ha mantenido constante con el transcurso de los años, con algunos periodos de crecimiento leve. La década del sesenta fue escenario de un cambio dramático en el patrón geográfico de la población de Puerto Rico. En esa época, el ritmo de crecimiento fue favorecido por eventos demográficos relevantes, como cambios en los patrones migratorios, disminución en la tasa de mortalidad, cambios significativos en la economía y en los estilos de vida de las personas. Este aumento en población continuó en todo Puerto Rico hasta el Censo 2020, pero no así para Patillas, como se observa en la siguiente gráfica:

Gráfica 7. Serie Histórica Poblacional



Gráfica 8. Crecimiento Poblacional

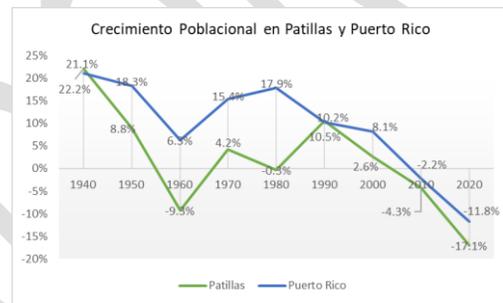


Tabla 26. Crecimiento Poblacional 1940 - 2020

Años	Población en Patillas	% de Cambio	Población en Puerto Rico	% de Cambio
1930	14,178	-	1,543,913	-
1940	17,319	22.2%	1,869,255	21.1%
1950	18,851	8.8%	2,210,703	18.3%
1960	17,106	-9.3%	2,349,540	6.3%
1970	17,828	4.2%	2,712,033	15.4%
1980	17,774	-0.3%	3,196,520	17.9%
1990	19,633	10.5%	3,522,037	10.2%
2000	20,152	2.6%	3,808,610	8.1%
2010	19,277	-4.3%	3,725,789	-2.2%
2020	15,985	-17.1%	3,285,874	-11.8%

Fuente: Censos de Población y Vivienda.

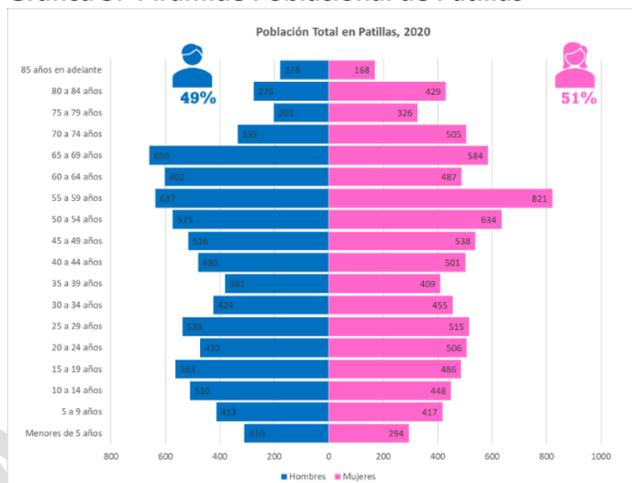
A pesar del aumento poblacional reflejado en la década de 1990, con una tasa de crecimiento anual de 10.5%, levemente mayor a la de Puerto Rico (10.5%); en el 2000 Patillas registró su mayor número de habitantes, con una tasa de crecimiento anual de 2.6%, alcanzando 20,152 habitantes. A partir de esa década el municipio comenzó a decrecer, siendo el 2020 el periodo que registró mayor reducción poblacional con 15,985 habitantes, una población menor a la registrada en el 1940.

3.1.1 Pirámide Poblacional

La pirámide poblacional permite conocer la composición de grupos en una sociedad. De acuerdo con la teoría de la transición demográfica para que una población de un país sea considerada como “vieja” debe reunir tres criterios: (1) una proporción de población de 0-14 años, menor a 30.0%, (2) una proporción de población de 65 años o más de 10.0% o mayor y (3) una mediana de edad de 30 años o más.

De acuerdo con los datos presentados, la población del municipio de Patillas se clasifica como “vieja”, pues cumplen con los tres criterios, tiene 17.2% de población de 0 a 14 años; 15% de la población de 65 años o más y una mediana de edad 45.7 años. La disminución y el envejecimiento de la población representan grandes retos. Esto se traduce en reducciones en las proyecciones de recaudos, aumentos en la dependencia de las personas mayores de 65 años, y cambios en la demanda de servicios de salud, educación, transportación y vivienda, entre otros. Patillas no es la excepción en este comportamiento, Puerto Rico y el Área Funcional de Guayama presentan pirámides poblacional similares.

Gráfica 5. Pirámide Poblacional de Patillas



Fuente: 2019, ACS 5-Year Estimates Subject Tables

3.1.2 Análisis poblacional de Patillas y sus barrios

El municipio de Patillas cuenta con 16 barrios que conforman un total de 46.7 m² de extensión territorial. La mayor densidad de población ocurre en el Barrio Pueblo por razón de su limitada extensión, de sólo 0.1 millas cuadradas. Los próximos tres barrios con mayor densidad también tienen muy poco territorio y uno de ellos está próximo al pueblo; este es Cacao Alto. Los barrios Bajo y Pollos tienen alta densidad, los cuales están cercanos a la costa. Los barrios de menor población son los que mayor extensión tienen y por ende los de menor densidad, que son: Mulas, Muñoz Rivera, Quebrada Arriba, Ríos, y Marín.

Tabla 27. Extensión Territorial y Densidad por barrios en Patillas

Barrio	Número Habitantes 2020	Kilómetros Cuadrados	Millas Cuadradas	Densidad por Milla Cuadrada (Ha/M ²)
1) Apeadero	717	6	2.3	311.7
2) Bajo	1,449	3.1	1.2	1,207.5
3) Cacao Alto	1,693	2.9	1.1	1,539.1
4) Cacao Bajo	851	6.3	2.4	354.6
5) Egozcue	59	0.4	0.2	295.0
6) Guardarraya	1,278	7.8	3	426.0
7) Jacaboa	1,736	9	3.5	496.0
8) Jagual	431	4.8	1.9	226.8
9) Mamey	851	3.8	1.5	567.3
10) Marín	735	14.2	5.5	133.6
11) Mulas	649	13.7	5.3	22.9

12) Muñoz Rivera	618	22.9	8.9	69.4
13) Pueblo	1,376	---	0.01	13,760.0
14) Pollos	2,985	8.5	3.3	904.5
15) Quebrada Arriba	378	9.5	3.7	102.2
16) Ríos	785	7	2.7	290.7
Patillas	16,591	121	46.7	355.3

Algunos de los principales problemas que enfrentan los residentes de Patillas en sus barrios son los siguientes:

1. Accesos de transportación deteriorados que limitan a los ciudadanos hacer sus diligencias
2. Peligro constante de los deslizamientos
3. Puentes con problemas estructurales
4. Viviendas y estructuras abandonadas
5. Disminución poblacional en aumento
6. Población de edad avanzada en barrios y sectores distanciados del centro urbano

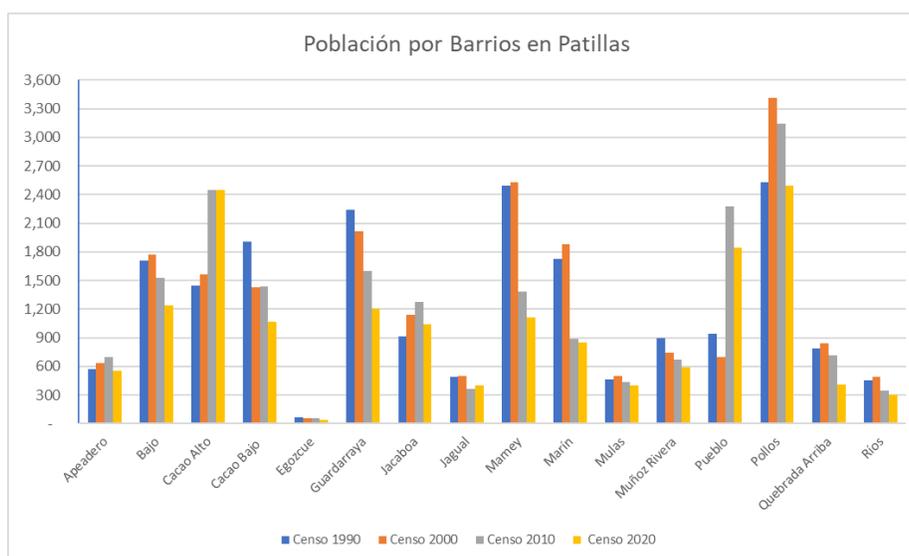
3.1.3 Tendencias poblacionales por barrio

Las tendencias poblacionales responden a varios factores como la natalidad, mortalidad y migración en los diversos municipios de la Isla. La población de Puerto Rico tuvo una cifra de 3,808,610 habitantes para el año 2000, representando un aumento de 8.14% o 287,000 habitantes, en comparación con el bloque decenal del año 1990, según el Censo de Estados Unidos (en adelante, Censo). Siendo la tasa anual de crecimiento para los años de 1990 a 2000, un 0.79%. No obstante, esta tendencia se revierte durante la década del 2000 donde la población de la Isla comienza a decrecer disminuyendo 2.2% para el Censo de 2010 (de 3,808,610 a 3,725,789). Ello significa que las tasas de natalidad han ido disminuyendo y las de mortalidad han experimentado un alza, y este concepto es conocido como envejecimiento de la población. Esta tendencia requiere de un desarrollo de estrategias de que respondan a las necesidades particulares de la población.

Conforme a las estadísticas del Censo del año 2000, el Municipio de Patillas contaba con 20,152 habitantes, y para el Censo de 2010, la población se redujo a 19,277 habitantes, representando una disminución de 4.34% poblacional. El barrio Marín, para el Censo de 2010, experimentó la mayor disminución poblacional de 992 habitantes o un 52.7%. Sin embargo, los habitantes del barrio Pueblo ascendieron a 1,578 en comparación con el año 2000, es decir, un aumento de 225.1%.

Por su parte, el *American Community Survey 5-year Estimates* del Negociado del Censo (en adelante Estimados del Censo) estimó que para el 2020 la población del Municipio de Patillas se redujo a 16,591 habitantes. A base de estos datos, el barrio que presenta una población menor es Egozcue, con 59 habitantes (o el 0.4%), seguido por Quebrada Arriba con 228 habitantes (o el 2.28%). Mientras que los barrios con más habitantes son Pollos 2,985 habitantes (o el 18%) y Jacoboa 1,736 habitantes (o el 10.5%).

Gráfica 6. Población por Barrios en Patillas



Estos datos reflejan la disminución poblacional en Patillas durante el periodo de 2010 y 2020, de 19,277 habitantes a 15,985 habitantes, una disminución de 17.8% de la población. Los barrios que marcaron un mayor descenso poblacional porcentual entre el bloque de los años 2010 al 2020, lo fueron: Quebrada Arriba, Cacao Bajo, Barrio Pueblo, Mamey, Cacao Alto, Guardarraya, Marín, Muñoz Rivera, Bajo, y Pollos. El barrio que experimentó un mayor descenso poblacional porcentual entre los años 2010 al 2020, lo fue el barrio Quebrada Arriba en el cual se estima que se experimentó una disminución poblacional de 711 a 378, es decir una disminución de 4.68% (equivalente a 333 habitantes menos). Mientras que los barrios que reflejaron un aumento poblacional porcentual fueron Ríos, Mulas, Jacoboa, Jagual, Egozcue y Apeadero. Sin embargo, en términos neto el barrio que recibió el mayor aumento poblacional fue el barrio Jacoboa con una población de 1,278 residentes para el año 2010 a 1,736 habitantes, es decir un incremento de 3.5%. mientras que el barrio Ríos reflejó un cambio de 12.56%, con una población en el 2010 de 348 residentes a 785 en el 2020.

Tabla 28. Población y Cambio Poblacional por barrio para los años 1990, 2000, 2010-2020

Barrio	Censo 1990	Censo 2000	Censo 2010	Censo 2020*	Por ciento de cambio al 2010 (%)	Cambio Neto 2010 al 2020
Patillas (Total)	19,633	20,152	19,277	16,591	-1.39%	-2,686
Apeadero	573	632	699	717	0.26%	18
Bajo	1,710	1,772	1,530	1,449	-0.53%	-81
Cacao Alto	1,442	1,566	2,449	1,693	-3.09%	-756
Cacao Bajo	1,904	1,425	1,437	851	-4.08%	-586
Egozcue	68	52	52	59	1.35%	7
Guardarraya	2,242	2,013	1,603	1,278	-2.03%	-325
Jacoboa	918	1,143	1,278	1,736	3.58%	458
Jagual	486	498	363	431	1.87%	68
Mamey	2,494	2,533	1,380	851	-3.83%	-529
Marín	1,728	1,882	890	735	-1.74%	-155
Mulas	459	502	439	649	4.78%	210
Muñoz Rivera	896	743	673	618	-0.82%	-55
Pueblo	943	701	2,279	1,376	-3.96%	-903

Pollos	2,531	3,409	3,146	2,985	-0.51%	-161
Quebrada Arriba	787	843	711	378	-4.68%	-333
Ríos	452	488	348	785	12.56%	437

Fuente: Censo 1990 al 2010, *ACS 5-Year Estimates Data Profiles 2020

Por su parte, eventos naturales como los huracanes Irma y María en septiembre de 2017, junto con otros factores que inciden sobre la transición demográfica, propiciaron el éxodo en Puerto Rico. Entre los resultados principales ante los cambios demográficos se encuentran, se resalta: la sustitución de población, los emigrantes son más jóvenes y el envejecimiento de la población, lo cual tiene impacto en prácticamente todas las áreas del quehacer económico y social de Patillas.

3.1.4 Población por barrio y edad

El Municipio de Patillas se ha visto afectado por el fenómeno de envejecimiento poblacional según surge de la tabla a continuación. La referida tabla indica que los bloques de edades: de menores de 5 años; de 5-9 años; de 10-14 y de 85 años en adelante, son los grupos de edad con la menor población en Patillas.

Tabla 29. Población Estimada por Barrio y Edad en Patillas

Grupos de Edad	Barrios en Patillas															Total en Patillas	
	Apeadero	Bajo	Cacao Ala	Cacao Bajo	Egozcue	Guardarraya	Jacaboa	Jagual	Mamey	Marín	Mulas	Muñoz Rivera	Barrio-pueblo	Pollos	Quebrada Arriba		Ríos
Menor de 5 años	0	36	38	0	0	67	54	44	0	28	15	16	50	132	38	86	604
5 a 9 años	0	93	107	67	0	64	74	0	0	100	23	26	35	151	0	90	830
10 a 14 años	0	111	134	58	0	44	134	0	0	23	94	33	31	190	25	81	958
15 a 19 años	16	68	88	94	0	35	86	0	79	49	29	24	74	302	0	105	1,049
20 a 24 años	80	21	104	0	0	163	114	33	0	68	41	0	77	243	10	24	978
25 a 34 años	0	215	91	22	0	158	149	101	116	87	81	135	127	510	36	104	1,932
35 a 44 años	95	280	410	91	0	23	171	46	0	62	75	104	76	241	12	85	1,771
45 a 54 años	161	179	234	47	17	152	319	61	84	189	48	44	253	327	42	104	2,261
55 a 59 años	99	161	221	95	0	72	224	0	51	0	74	43	117	240	61	0	1,458
60 a 64 años	25	77	63	72	42	115	123	71	38	0	48	112	87	187	0	29	1,089
65 a 74 años	181	141	88	229	0	262	121	26	219	106	106	47	154	339	45	19	2,083
75 a 84 años	41	17	86	66	0	71	167	49	264	23	0	20	192	103	75	58	1,232
85 años en adelante	19	50	29	10	0	52	0	0	0	0	15	14	103	20	34	0	346
TOTAL	717	1,449	1,693	851	59	1,278	1,736	431	851	735	649	618	1,376	2,985	378	785	16,591
Mediana de edad	55.3	43.1	41.2	56.9	60.7	50.2	48.6	42.8	65.8	41.6	39.4	40	52.1	31.6	58.6	26.1	45.7

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey 5-Year Estimates Data Profiles.

3.2 Educación

3.2.1 Edificaciones Educativas

En el municipio de Patillas hay siete (7) instalaciones para prestar servicios educativos. Estas instalaciones se dividen en centros pre-escolares y escuelas públicas. Para apoyar los servicios de educación, el Municipio habilitó una (1) biblioteca pública que tiene siete (7) computadoras disponibles para uso de la comunidad con personal adiestrado para apoyar a los residentes en las búsquedas de internet. Asimismo, la Biblioteca tiene disponible 40 computadora portátiles para uso de la comunidad.

El Municipio de Patillas, similar a Puerto Rico, ha sido impactado por los cierres de escuelas establecidos por el Departamento de Educación. De 15 escuelas públicas, en Patillas quedan siete (7) escuelas, de las cuales cinco (5) son de nivel primario (y de esas dos son intermedias); una (1) es de nivel secundario (9^{no} a duodécimo) y una (1) escuela modelo Montessori.

Tabla 30. Escuelas Públicas en Patillas

Escuela Pública	Nivel Escolar	Barrio	Estatus
1. Maria Dávila Semidey (Bilingüe)	Primario	Pueblo	Abierta
2. Josefina Muñoz de Bernier	Primario (Intermedia)	Pueblo	Abierta
3. Cecilio Lebrón Ramos	Primario	Pueblo	Abierta
4. Guillermo Riefkhol (Montessori)	Primario	Bajos	Abierta
5. SU Joaquín Parrilla	Primario (Intermedia)	Cacao Alto	Abierta
6. Rafaelina E. Lebrón Flores	Secundario	Pueblo	Abierta
7. Lamboglia (Montessori)	Primario	Bajos	Abierta
8. Tomás Vera Ayala	Primario	Guardarraya	Cerrada
Escuela Pública	Nivel Escolar	Barrio	Estatus
9. Manuel Mendía Moret	Primario/Intermedia	Guardarraya	Cerrada
10. María Milagros Ortíz	Primario	Jacaboá	Cerrada
11. Marín Abajo	Primario	Marín Bajo	Cerrada
12. Andrea Lebrón Ramos	Primario	Mulas	Cerrada
13. Quebrada Arriba 2	Primario	Quebrada Arriba	Cerrada
14. Cirilo Santiago Plaud	Primario	Los Pollos	Cerrada
15. Francisco Zenón Gely	Primario	Ríos/Arriba	Cerrada

Fuente: Departamento de Educación, 2022. <https://de.pr.gov/directorio-escuelas/>. Datos provistos por el Municipio de Patillas.

Con relación a los niños de edad preescolar se ofrece el Programa *Head Start* y *Early Head Start*, administrados por el Municipio de Patillas, excepto el *Head Start* localizado en la PR-181 que pertenece al Municipio de Guayama. Los Head Start en Patillas son:

Tabla 31. Programa Head Start en Patillas

Localización	Programa	Barrio	Condición
1. Apeadero	Head Start	Apeadero	Abierto
2. Mamey	Head Start	Mamey	Abierto
3. Early Head Start	Early Head Start	Pueblo	Abierto
4. Cacao Alto	Head Start	Cacao Alto	Cerrado
5. Ríos	Head Start	Ríos	Cerrado
6. Marín	Head Start	Marín	Cerrado
7. PR-181 Km. 33.9	Head Start	Marín	Abierto

Fuente: Datos provistos por el Municipio de Patillas.

3.2.2 Matrícula Escolar

La matrícula escolar para la población de 3 años o más de acuerdo con la ECPR 2019 para el Municipio de Patillas fue de 3,759 estudiantes. En términos generales, 270 estudiantes (7,2%) estaban matriculados en preescolar, en Kindergarten, 174 (4.6%); escuela elemental (1^{er} a 8^{vo} grado), 1,402 (37.3%); en escuela secundaria (9^{no} a 12^{mo} grado) con 892 (23.7%) y en programas post-secundario, ya sea cursos técnicos, universidad o escuela graduada 1,021 (27.2%). A pesar de que en Patillas no hay escuelas privadas, 998 (26.5%) estudiantes están matriculados en el sector privado fuera del Municipio.

Tabla 32. Matrícula de estudiantes residentes en Escuelas Públicas y Privadas en Patillas

Nivel	Total	Escuela Pública	Por ciento en Escuela Pública	Escuela Privada fuera de Patillas	Por ciento en Escuela Privada
Prescolar	270	270	100.0%	0	0%
Kindergarten	174	160	92.0%	14	8%
Elemental (grados 1-8)	1,402	1,243	88.7%	159	11%
Escuela Superior (grados 9-12)	892	866	97.1%	26	3%
Universidad o post grado	1,021	222	21.7%	799	78%
Total de población de 3 años o más matriculados en escuela	3,759	2,761	73.5%	998	100%

El porcentaje mayor de estudiantes matriculados en escuela elemental, en grados de 1^o a 8^{vo} fue en los barrios Pollos (228 residentes), Bajo (167 residentes), Jacaboa (166 residentes), Ríos (150 residentes) y Cacao Alto (142 residentes). En el barrio Quebrada Arriba, el 100% de la población de 3 años o más se encontraba en nivel elemental.

Tabla 33. Matrícula Escolar

Área Geográfica	Población de 3 años o más en escuela	Prescolar	Kindergarten	Elemental (grados 1-8)	Escuela Superior (grados 9-12)	Universidad o Post Graduado
Apeadero	59	0	0	0	0	59
		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
Bajo	335	0	14	167	91	63
		9.60%	4.2%	49.9%	27.2%	18.8%
Cacao Alto	432	38	48	142	154	50
		8.80%	11.11%	32.87%	35.65%	11.57%
Cacao Bajo	240	0	21	104	94	21
		0.0%	8.8%	43.3%	39.2%	8.8%
Egozcue	0	0	0	0	0	0
		0%	0%	0%	0%	0%
Guardarraya	242	20	0	108	35	79
		8.3%	0.0%	44.6%	14.5%	32.6%
Jacaboa	303	0	0	166	68	69
		0.0%	0.0%	55.0%	22.5%	22.8%
Jagual	103	44	0	0	0	59
		42.7%	0.0%	0.0%	0.0%	57.3%
Mamey	113	0	0	0	32	81
		0.0%	0.0%	0.0%	28.3%	71.7%
Marín	151	0	0	123	28	0
		0.0%	0.0%	81.5%	18.5%	0.0%
Mulas	209	0	0	117	29	63
		0.0%	0.0%	56.0%	13.9%	30.1%
Muñoz Rivera	83	0	0	41	42	0
		0.0%	0.0%	49.4%	50.6%	0.0%
Pueblo	268	85	0	31	40	112
		31.72%	0.00%	11.57%	14.93%	41.79%
Pollos	803	14	70	228	204	287
		1.74%	8.72%	28.39%	25.40%	35.74%
Quebrada Arriba	25	0	0	25	0	0
		0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
Ríos	393	69	21	150	75	78
		17.56%	5.34%	38.17%	19.08%	19.85%
Total Patillas	3759	270	174	1402	892	1021
		7.2%	4.6%	37.3%	23.7%	27.2%

3.2.1 Educación obtenida en personas de 25 años en adelante

De acuerdo con la ECPR 2019 en Patillas hay 12,172 personas de 25 años o más con algún tipo de educación obtenida. De estos 2,047 (16.8%) tienen menos de noveno (9^{no}) grado; 878 residentes (7.2%) tienen entre noveno (9^{no}) y décimo (12^{mo}) grado sin diploma; 3,488 (28.7%) son graduados de escuela secundaria (incluye programa de equivalencias); 2,103 (17.3%) tienen créditos universitarios sin título; mientras que 1,456 (12%) tienen un grado asociado; 1,458 (12%) tienen un bachillerato; y 742 (6.1%) tiene un postgrado o título profesional. La siguiente tabla desglosa el nivel educativo estimado por la EC 2020 por los barrios de Patillas.

Tabla 34. Educación Obtenida en personas de 25 años en adelante

Área Geográfica	Menos de 9 ^{no} Grado	Entre el 9 ^{no} y el 12 ^{mo} grado, sin diploma	Grado de escuela secundaria (incluye equivalencias)	Algunos créditos universitarios sin título	Grado Asociado	Grado de Bachillerato	Posgrado	Población de 25 años o más total
Apeadero	235 37.80%	93 15.00%	118 19.00%	70 11.30%	26 4.20%	0 0.00%	79 12.70%	621
Bajo	107 9.60%	48 4.30%	309 27.60%	329 29.40%	66 5.90%	136 12.10%	125 11.20%	1120
Cacao Alto	249 20.40%	79 6.50%	308 25.20%	233 19.10%	102 8.30%	227 18.60%	24 2.00%	1222
Cacao Bajo	44 7.00%	0 0.00%	230 36.40%	97 15.30%	141 22.30%	73 11.60%	47 7.40%	632
Egozcue	0 0.00%	0 0.00%	36 61.00%	23 39.00%	0 0	0 0	0 0	59
Guardarraya	142 15.70%	98 10.80%	227 25.10%	93 10.30%	130 14.40%	187 20.70%	28 3.10%	905
Jacabo	188 14.8%	41 3.2%	379 29.7%	97 7.6%	234 18.4%	210 16.5%	125 9.8%	1274
Jagual	52 14.7%	0 0.0%	140 39.5%	26 7.3%	61 17.2%	16 4.5%	59 16.7%	354
Mamey	81 10.5%	89 11.5%	166 21.5%	47 6.1%	227 29.4%	116 15.0%	46 6.0%	772
Marín	56 12.0%	62 13.3%	150 32.1%	128 27.4%	0 0.0%	49 10.5%	22 4.7%	467
Mulas	171 38.3%	97 21.7%	69 15.4%	0 0.0%	36 8.1%	55 12.3%	19 4.3%	447
Muñoz Rivera	117 22.5%	14 2.7%	109 21.0%	256 49.3%	0 0	0 0	23 4.40%	519
Pueblo	114 10.30%	81 7.30%	335 30.20%	313 28.20%	73 6.60%	130 11.70%	63 5.70%	1109
Pollos	262 13.30%	92 4.70%	692 35.20%	379 19.30%	278 14.10%	182 9.30%	82 4.20%	1967
Quebrada Arriba	89 29.20%	42 13.80%	106 34.80%	12 3.90%	20 6.60%	36 11.80%	0 0.00%	305
Ríos	140 35.10%	42 10.50%	114 28.60%	0 0	62 16%	41 10.30%	0 0.00%	399
Total Patillas	2047 16.8%	878 7.2%	3488 28.7%	2103 17.3%	1456 12.0%	1458 12.0%	742 6.1%	12,172

Se destaca en Patillas que más de la tercera parte de los residentes en los barrios Mulas (38.3%), Apeadero (37.8%) y Ríos (35.10%) no han alcanzado el noveno grado. En contraste, con un 12% de los residentes (1,458) que han obtenido un grado de bachillerato, y que la mayoría residen en los barrios Pollos (182), Cacao Alto (227), Jacabo (210) Guardarraya (187).

3.3 Ingresos

3.3.1 Ingreso por hogar y por familias

Según la ECPR 2019, en Patillas el 29.9% de los hogares, y el 20.7% de las familias tienen un ingreso de \$10,000 dólares o menos. Más de dos terceras partes de los hogares, o 67%, se encuentra por debajo del ingreso promedio en Patillas, a diferencia del 58% de las familias. A continuación, se presentan los renglones de ingresos, según definidos en la Encuesta de la Comunidad 2020, y las diferentes categorías.

Tabla 35. Ingreso por Hogar y Familia a nivel municipal

Ingresos	Hogar	Familia	Parejas Casadas	Hogar_Sin Familia
Total	6,101	4,029	2,462	2,072
Menos de \$10,000	29.9%	20.7%	13.9%	50.8%
\$10,000- \$14,999	14.5%	13.5%	12.8%	15.8%
\$15,000- \$24,999	22.6%	23.5%	18.8%	24.2%
\$25,000 -\$34,999	12.4%	14.5%	18.0%	5.2%
\$35,000- \$49,999	10.5%	14.1%	15.3%	2.4%
\$50,000-\$74,999	6.3%	9.1%	13.5%	0.9%
\$75,000 - \$99,999	3.1%	4.0%	6.5%	0.0%
\$100,000- \$149,999	0.3%	0.4%	0.6%	0.0%
\$150,000- \$199,999	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
\$200,000 o mas	0.5%	0.3%	0.5%	0.7%
Media de ingreso (dólares)	17,138	21,181	26,862	9,831
Ingreso Promedio (dólares)	24,278	28,450	N	14,161

Fuente: U.S. Census Bureau, 2016-2020 American Community Survey 5-Year Estimates.

3.3.2 Ingreso Per Cápita y mediana de ingreso del hogar y de Familia

El ingreso se puede medir de varias formas: ingreso del hogar, ingreso familiar e ingreso per cápita (individual). El ingreso per cápita (IPC) es una medida que sirve para tener referencia del bienestar de la población. Es el cálculo realizado para determinar el ingreso que reciben las personas. La dificultad que presenta el IPC como indicador del bienestar social es que no toma en cuenta las diferencias de ingresos existentes, ya que el mismo se calcula dividiendo el total del PIB entre la población total asignando el mismo nivel de ingreso a todas las personas, lo que no representa la realidad de muchas personas en diversos países. Sin embargo, el IPC es un indicador económico que permite conocer a través de su valor la riqueza económica de un país. Según la Encuesta de la Comunidad del Censo Federal para el período de estimación 2016 – 2020, el ingreso per cápita de Patillas se estimó en \$10,142, por debajo del estimado para Puerto Rico de \$13,318.00.

Tabla 36. Ingreso mediano por hogar, por familia y per cápita

Tipo de Ingreso	Patillas	Puerto Rico
Per Cápita	\$10,142	\$13,318
Mediana Hogares	\$24,278	\$20,539
Mediana Familia	\$28,450	\$24,979

Fuente: U.S. Census Bureau, 2016-2020 American Community Survey 5-Year Estimates.

La mediana es el dato que ocupa la posición central en una secuencia de todos los ingresos, ordenados de menor a mayor. En otras palabras, este dato es el que divide el conjunto de ingresos justo a la mitad. La mediana de ingreso por hogar para Patillas de acuerdo con la ECPR 2019 fue \$24,278; la mediana de ingreso de la familia fue \$28,450 y el ingreso per cápita fue de \$10,142. Los barrios que reflejaron una

mediana de ingreso por hogar mayor a la del municipio fueron Apeadero, Bajo, Cacao Alto, Cacao Bajo, Jacaboa y Mulas. Mientras que los barrios con mediana de ingreso de la familia, también por encima del Municipio, fueron Cacao Bajo, seguido por Jacaboa.

Tabla 37. Ingreso Mediano por Hogar, por Familia y Per Cápita

Barrio	Mediana del ingreso del hogar (en dólares)	Mediana del ingreso de la familia (en dólares)	Ingreso Per Cápita (en dólares)
Apeadero	25,863	28,680	11,912
Bajo	35,805	30,577	15,106
Cacao Alto	27,980	26,934	11,605
Cacao Bajo	41,902	56,202	16,924
Egozcue	N	N	N
Guardarraya	20,726	27,181	9,660
Jacaboa	29,781	33,363	11,575
Jagual	16,162	14,432	6,860
Mamey	19,397	30,392	12,512
Marín	18,538	22,749	5,800
Mulas	25,045	29,132	7,490
Muñoz Rivera	16,897	21,767	8,168
Pueblo	17,783	23,209	8,725
Pollos	22,874	26,586	8,346
Quebrada Arriba	13,300	21,768	8,277
Ríos	14,298	15,123	3,814
Patillas (Total)	24,278	28,450	10,142

Fuente: U.S. Census Bureau, 2016-2020 American Community Survey 5-Year Estimates.

3.3.3 Condición de Pobreza

El Municipio tiene una población de 4,029 familias que viven en condiciones bajo los niveles de pobreza, según los datos de la ECPR 2019. Los barrios Quebrada Arriba y Mulas son los que tienen mayor cantidad de familias bajo el nivel de pobreza. Sin embargo, en los hogares con mujeres jefas de familia se resalta barrios como Apeadero, Jagual y Mulas donde el 100% están bajo el nivel de pobreza.

3.4 Industria y empleos

Según la Encuesta de la Comunidad 2015-2019, las industrias que predominan en Patillas son la manufactura (17.9%, 733 empleos), los servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social (15.9%, 652 empleos), el comercio al detal (14.5%, 592 empleos) y la administración pública (13.4%, 548 empleos). Así pues, estas industrias proveen la mayoría de los empleos y salarios devengados en el municipio.

Durante los pasados años, según la Encuesta de Comunidad, en Patillas ha disminuido el número de personas empleadas. Censo Los sectores que reflejaron mayores pérdidas fueron: (1) Construcción, (2) Comercio al por mayor, (3) Servicios profesionales, científicos, de gerencia, etc., (4) Servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social, y (5) Administración pública. La siguiente tabla muestra las industrias principales del municipio y la cantidad, de personas empleadas en cada una de éstas.

Tabla 38. Personas con Empleo por Industria en el 2010 y 2020

Industria	2010	2020	% de cambio
Municipio de Patillas (Total de personas con empleo)	4,677	4,093	-12.5%
Agricultura, silvicultura, caza, pesca y minería	102	118	15.7%
Construcción	544	282	-48.2%
Manufactura	659	733	11.2%
Comercio al por mayor	106	61	-42.5%
Comercio al detal	528	592	12.1%
Transportación y almacenaje, y empresas de servicios públicos	138	118	-14.5%
Informática	41	47	14.6%
Finanzas y seguros, bienes raíces, alquiler y arrendamiento	122	130	6.6%
Servicios profesionales, científicos, de gerencia, administrativos y de manejo de residuos	297	420	41.4%
Servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social	1,104	652	-40.9%
Artes, entretenimiento, recreación y servicios de alojamiento y comida	165	204	23.6%
Otros servicios, excepto administración pública	140	188	34.3%
Administración pública	731	548	-25.0%

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

No obstante, al comparar los datos con el periodo del 2010 se percibe una disminución de 12.5% en el total de los empleos generados. Aun así, se resalta que de los 13 los sectores agrupados, y una disminución en el número total de personas empleadas, hay 8 sectores que reflejaron un aumento neto en el número de empleos durante el 2020. Estos sectores que reflejaron un leve incremento en su personal son los siguientes: de (1) Servicios profesionales, científicos, de gerencia, administrativos y de manejo de residuos, (2) Otros servicios, excepto administración pública, (3) Artes, entretenimiento, recreación y servicios de alojamiento y comida, (4) Agricultura, silvicultura, caza, pesca y minería, (5) Informática, (6) Comercio al detal (7) Manufactura y (8) Finanzas y seguros, bienes raíces, alquiler y arrendamiento.

3.5 Sector Agrícola

El Departamento de Agricultura¹³ (DA) informa que en el Municipio de Patillas hay 33 agricultores y 58 fincas para un total de 3,060.55 cuerdas con capacidad agrícola. Según el DA, en Patillas no existen reservas agrícolas. Estos datos reflejan que el sector de la agricultura ha experimentado una disminución considerable. En el año 2007, había 136 fincas, mientras que para el año 2012, se estimó a 121 fincas, lo que representa una disminución de 11%. Así, para el 2007, había 6,083 cuerdas para uso agrícola, mientras que, en el año 2012, se destinaron solo 5,838 cuerdas para uso agrícola, una reducción de -4%.

¹³ 2022, Departamento de Agricultura. Carta del 6 de marzo de 2023 dirigida al Municipio de Patillas.

Tabla 39. Datos Agrícolas en Patillas

Datos agrícolas en Patillas	Censo Agrícola 2012			Departamento de Agricultura de Puerto Rico	
	2007	2012	Cambio (2012)	2023	Cambio (2012)
Número de Fincas	136	121	-11%	58	-52.1%
Terrenos en Fincas	6,083 cuerdas	5,838 cuerdas	-4%	3,060 cuerdas	-47.6%
Tamaño promedio de fincas	45 cuerdas	48 cuerdas	+7%	No disponible	
Valor en el mercado de productos vendidos	\$2,040,689	\$2,295,988	+13%	No disponible	

Fuente: Censo Agricultura Federal 2007-2012; Departamento de Agricultura de Puerto Rico, 2023.

Según el Censo Agrícola, en Patillas para el 2012 el valor de las cosechas fue de \$1,373,852 dólares, mientras que el ganado generó ventas por el valor de \$922,136 dólares. El producto agrícola que tuvo más ventas en el Municipio para el 2012 fue el plátano, seguido por el ganado y venta de cerdos y porcinos. La tabla a continuación refleja el valor y los productos agrícolas en Patillas para el año 2012.

3.6 Vivienda

3.6.1 Unidades de vivienda

El número de unidades de viviendas ha sufrido una reducción de -10.3% en la pasada década. El Censo del 2020 inventarió 8,395 unidades de viviendas en Patillas, de 9,360 unidades disponibles en el 2010. En términos neto, se reportaron 965 unidades menos en el 2020, comparado con el Censo 2010. La tasa de vacante reportada fue de 20.4%. Según el Censo 2020, en Patillas hay 180.1 unidades de vivienda por millas cuadrada. Para los barrios, excepto Mulas, Jagual y Muñoz Rivera reflejaron disminución de unidades de vivienda. Los barrios más impactados en la pérdida de unidades de vivienda son Egozcue (-27.3%), Quebrada Arriba (-25.5%), Cacao Bajo (-20.1%), Mamey (-19.3%) y Guardarraya (-18.7%).

Tabla 40. Unidades de Viviendas en Patillas por Barrios

Área	Unidades de Vivienda				
	Censo 2000	Censo 2010	Censo 2020	2010-2020 Diferencias	Cambio Porcentual
Apeadero	223	336	301	-35	-10.4%
Bajo	698	977	843	-134	-13.7%
Cacao Alto	504	1115	1,101	-14	-1.3%
Cacao Bajo	551	683	546	-137	-20.1%
Egozcue	23	22	16	-6	-27.3%
Guardarraya	850	950	772	-178	-18.7%
Jacaboa	402	593	549	-44	-7.4%
Jagual	178	181	182	1	0.6%
Mamey	920	670	541	-129	-19.3%
Marín	727	421	408	-13	-3.1%
Mulas	179	197	221	24	12.2%
Muñoz Rivera	287	331	337	6	1.8%
Pueblo	362	1108	1,018	-90	-8.1%
Pollos	1285	1262	1,155	-107	-8.5%
Quebrada Arriba	292	326	243	-83	-25.5%
Ríos	196	188	162	-26	-13.8%
Patillas (Total)	7,677	9,360	8,395	-965	-10.3%
Puerto Rico	1,418,476	1,636,946	1,598,159	-38,787	-2.4%

Fuente: Negociado del Censo: Censo Decenal 2010-2020

3.6.2 Ocupación de Unidades Viviendas

Como es natural, el inventario de viviendas en Patillas se distribuye en forma similar a la población por barrios. En el Municipio hay 8,395 unidades de vivienda, de las cuales 6,685 están ocupadas y 1,710 son vacantes. La tasa de ocupación de viviendas en el municipio es de 79.6% y la tasa de unidades vacantes es de 20.4%.

Entre los barrios Pollos, Cacao Alto, Barrio Pueblo y Guardarraya se concentra más de la mitad de las unidades de vivienda. Los barrios con porcentaje de mayores unidades ocupadas son: Jagual (91.8%), Cacao Alto (87.2%), Mulas (86.4%), Pollos (84.5%), Mamey (83.2%), Quebrada Arriba (82.3%), Cacao Bajo (81.7%) y Marín (80.1%). Mientras que los barrios con porcentaje de unidades vacantes más alto son Egozcue (62.5%), Ríos (34.6%), y Bajo (33.1%).

Tabla 41. Vivienda Ocupada y Vacante en Patillas

Barrio	Unidades de Vivienda Censo			% Ocupadas	% Vacantes
	Vivienda	Ocupadas	Vacantes		
Apeadero	301	231	70	76.7%	23.3%
Bajo	843	564	279	66.9%	33.1%
Cacao Alto	1,101	960	141	87.2%	12.8%
Cacao Bajo	546	446	100	81.7%	18.3%
Egozcue	16	6	10	37.5%	62.5%
Guardarraya	772	610	162	79.0%	21.0%
Jacaboa	549	399	150	72.7%	27.3%
Jagual	182	167	15	91.8%	8.2%
Mamey	541	450	91	83.2%	16.8%
Marín	408	327	81	80.1%	19.9%
Mulas	221	191	30	86.4%	13.6%
Muñoz Rivera	337	255	82	75.7%	24.3%
Pueblo	1,018	797	221	78.3%	21.7%
Pollos	1,155	976	179	84.5%	15.5%
Quebrada Arriba	243	200	43	82.3%	17.7%
Ríos	162	106	56	65.4%	34.6%
Patillas (Total)	8,395	6,685	1,710	79.6%	20.4%

Fuente: Negociado del Censo: Censo Decenal 2010-2020

El panorama urbano de Patillas presenta un aumento en la cantidad de estructuras sin uso, muchas de estas son viviendas, e incluye comercios y solares vacantes, subutilizados, sin mantenimiento y abandonados. Aunque no existe un inventario de propiedades abandonadas en Patillas, según el último Censo, el 20% de las viviendas están vacantes. Esta situación es palpable durante todo el Municipio, y no solamente en el casco urbano.

3.6.3 Tenencia de vivienda

Los resultados acerca de la tenencia de vivienda son basados en la información disponible de la Encuesta de la Comunidad 2019. El Municipio de Patillas registró una ocupación de 6,101 unidades de vivienda, en cual 4,168 (68.3%) estaban ocupada por sus propietarios o dueños y casi una tercera parte (1,933 unidades o el 31.7%) por arrendatarios.

Tabla 42. Inventario y Ocupación de las Viviendas 1970-2000

Características	1970	1980	1990	2000	2010	2020
Total de Viviendas	4,331	5,099	6,601	7,677	9,360	8,395
Ocupadas por Dueños	2,997 (69.2%)	3,598 (70.5%)	4,463 (67.6%)	5,155 (78.4%)	5,583 (76.8%)	No disponible
Ocupadas por Inquilinos	705 16.2%)	800 15.7%)	1,152 (17.5%)	1,421 (21.6%)	1,688 (2.66%)	No disponible
Desocupadas	629 (14.5%)	701 (13.7%)	986 (15%)	1,101 (14.3%)	2,089 (20.54%)	1,710 (20.4%)

Fuente: Censos de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990, 2000, 2010, 2020

Sobre los barrios, se destaca al barrio Cacao Bajo donde el 100% (350 unidades) de las viviendas son resididas por sus propietarios. Otros barrios con alto porcentaje de ocupación de sus dueños son Apeadero (94.6%) y Pollos (81.8%). Por otro lado, la ocupación por arrendatarios o inquilinos que sobrepasa la mitad de las unidades de viviendas es en los barrios Quebrada Arriba (64.3%) y Muñoz Rivera (52.7%).

Tabla 43. Tenencia de Vivienda

Barrio	Tenencia de Vivienda				
	Unidades Ocupadas	Propietarios	Arrendatarios	% Propietarios	% Arrendadas
Apeadero	261	247	14	94.6%	5.4%
Bajo	512	339	173	66.2%	33.8%
Cacao Alto	645	441	204	68.4%	31.6%
Cacao Bajo	350	350	0	100.0%	0.0%
Egozcue	40	23	17	57.5%	42.5%
Guardarraya	482	348	134	72.2%	27.8%
Jacaboa	596	451	145	75.7%	24.3%
Jagual	167	101	66	60.5%	39.5%
Mamey	448	287	161	64.1%	35.9%
Marín	223	124	99	55.6%	44.4%
Mulas	162	95	67	58.6%	41.4%
Muñoz Rivera	258	122	136	47.3%	52.7%
Pueblo	593	420	173	70.8%	29.2%
Pollos	963	788	175	81.8%	18.2%
Quebrada Arriba	230	82	148	35.7%	64.3%
Ríos	171	112	59	65.5%	34.5%
Patillas (Total)	6,101	4,168	1,933	68.3%	31.7%

Fuente: Encuesta de la Comunidad, 2015-2019

3.2 Características Físico-Ambiental

El Municipio de Patillas está localizado en la costa sureste de Puerto Rico y limita al oeste con los municipios de Guayama y Arroyo, al noroeste con el Municipio de Cayey, al noreste con el Municipio de San Lorenzo, al este con los municipios de Yabucoa y Maunabo y al sur con el Mar Caribe. A pesar de que su territorio está conformado por las zonas montañosas, conocidas como Colinas Semiáridas del Sur y las Montañas Húmedas del Este, la mayor parte del territorio de Patillas pertenece a la región conocida como los Llanos Costaneros del Sur. Estos llanos están integrados por los valles que bajan hacia el sur de la Cordillera Central y de la Sierra de Cayey, cuya sección forma parte de la llanura aluvial de

Ponce-Patillas. La Sierra de Cayey se adentra en Patillas por el área norte del municipio y la Sierra de Guardarraya por el área este.

En el área central del Municipio de Patillas, específicamente entre los barrios de Jagual y Cacao Alto, se encuentra ubicado el cerro Piedra Gorda con 1,247 pies de altura (380 metros) sobre el nivel del mar. Por su parte, en la región de la sierra de Guardarraya, entre los municipios de Patillas y Maunabo, se encuentran: (1) el cerro de Las Avispas, en el barrio Apeadero, (2) los picos Lebrón en el barrio Ríos, (3) Hutón en el barrio Jacoba; y (4) Mala Pascua entre Patillas y Maunabo. Por último, en el área cerca de la costa entre los barrios Pollos y Bajo se encuentra el cerro conocido como Piedra Hueca, el cual tiene 558 pies de altura (170 metros).

3.2.1. Geografía

El Municipio de Patillas está localizado en la costa sureste de Puerto Rico y limita al oeste con los municipios de Guayama y Arroyo, al noroeste con el Municipio de Cayey, al noreste con el Municipio de San Lorenzo, al este con los municipios de Yabucoa y Maunabo y al sur con el Mar Caribe. A pesar de que su territorio está conformado por las zonas montañosas, conocidas como Colinas Semiáridas del Sur y las Montañas Húmedas del Este, la mayor parte del territorio de Patillas pertenece a la región conocida como los Llanos Costaneros del Sur. Estos llanos están integrados por los valles que bajan hacia el sur de la Cordillera Central y de la Sierra de Cayey, cuya sección forma parte de la llanura aluvial de Ponce-Patillas. La Sierra de Cayey se adentra en Patillas por el área norte del municipio y la Sierra de Guardarraya por el área este.

En la zona montañosa del pueblo se localiza una porción del Bosque Estatal de Carite, el cual se extiende a lo largo de Patillas, Cayey, Guayama y San Lorenzo. Este bosque estatal tiene una extensión superficial de aproximadamente 6,600 cuerdas y abarca la parte montañosa y septentrional de los barrios Muñoz Rivera y Mulas. La biodiversidad de este bosque incluye alrededor de 49 especies de aves, 15 especies de anfibio, 12 especies de reptiles y 7 especies de mamíferos. Entre el barrio Espino del Municipio de San Lorenzo y el barrio Muñoz Rivera del Municipio de Patillas se observan los cerros conocidos como Honoré y Nuestra Madre con 2,723 pies de altura (830 metros) y 2,382 pies de altura (726 metros), respectivamente. Otras elevaciones se encuentran entre el barrio Mulas de Patillas y las áreas limítrofes pertenecientes a San Lorenzo, como lo es el Cerro Cabro con 2,132 pies de altura (650 metros). Igualmente, en el barrio Muñoz Rivera se encuentra el barrio Miraflores, el cual asciende a 1,968 pies de altura (600 metros). Por otra parte, entre el barrio Quebrada Arriba de Patillas y el barrio Yaurel de Arroyo, se encuentra ubicado el cerro Yaurel con una elevación de 2,250 pies (686 metros). En el barrio Marín se encuentra ubicado el cerro La Torrecilla con 1,607 pies de altura (490 metros).

3.2.2 Hidrografía

El sistema hidrográfico del municipio se encuentra compuesto por los ríos Grande de Patillas, Chico y Jacoba. El Río Grande de Patillas tiene una longitud de aproximadamente veintidós (22) kilómetros (14 millas) y esta categorizado como el mayor de los tres (3) ríos antes mencionados. Sus afluentes son el río Marín, el cual recibe las aguas de las quebradas de los Colones, Barros, Guano, Quebrada Arriba, Sonadora, Farallón y Mulas. La quebrada Mulas tiene como afluentes a las quebradas Hormiga e Hicacos.

El río Chico tiene como afluentes al río Apeadero y a la quebrada Mamey. El río Jacoba recibe las aguas de las quebradas Higüero y Las Avispas. Al mismo tiempo, riegan a este municipio las quebradas conocidas como Manglillo, Florida, Campo Libre, Palenque y Yaurel. Por otra parte, en el cauce del Río Grande de Patillas, en el área norte de la población, se forma el lago o embalse de Patillas, cuya capacidad original asciende a 15,000 acres/pie (18 millones y medio de metros cúbicos), drena un área

de sesenta y cinco (65) kilómetros cuadrados (25 millas cuadradas). Este cuerpo de agua es utilizado para la producción de agua potable y para riego. Además, en este río se pueden pescarse camarones, chopas, dajaos, lobinas y tilapias¹⁴.

3.2.3 Suelos

Conforme al Servicio Federal de Conservación de Suelos, el Municipio de Patillas se encuentra, junto a otros quince (15) municipios, en la Región de Humano. Esta región se extiende desde Carolina (norte) hasta Salinas (sur) y cubre aproximadamente 456,100 cuerdas de terreno. Por tal motivo, el estudio de los suelos de Patillas se encuentra incluido en el inventario de suelos de la Región de Humacao, el cual fue preparado por la referida dependencia federal en el año 1977. Este inventario agrupa series de suelos de la Región de Humacao en asociaciones o áreas geográficas con patrones proporcionales de suelo distintos, a saber: (1) Descalabrado-Guayama; (2) Panduras Rock-Patillas; y (3) Coloso-Toa- Bajura. La serie de suelos Descalabrado-Guayama se encuentra, principalmente, en la Sierra de Panduras y consiste en suelos bien drenados, permeabilidad moderada y con pendientes que varían de entre 5% a 50% sobre roca volcánica. Este tipo de suelo tiene una capacidad moderada para retener humedad, potencial moderado de expansión y fertilidad natural mediana. Además, este tipo de suelo es susceptible a la erosión. Estas regiones son ideales para el crecimiento de pastos, cubierta natural y bosques.

Por las características antes mencionadas, la disponibilidad de suelos agrícolas en Patillas, con tierras de cultivo de primera es limitada y se encuentra principalmente en los barrios Jacaboá, el Bajo y Mamey. En los barrios Cacao Bajo, Cacao Alto y en Pollos se identificaron tierras de cultivo de importancia nacional. Como resultado, la mayor parte de los suelos en Patillas no se consideran tierras de cultivo. Aun así, existen áreas aisladas que de proveerse servicios de riego o drenaje sus tierras podrían ser de cultivo. Esto requiere un análisis con mayor precisión e inversión para viabilizar el sector agrícola en Patillas.

3.2.4 Clima

En cuanto al clima de Patillas, la región está ubicada en la zona tropical húmeda. Así pues, el promedio anual de lluvia es de ochenta y ocho (88) pulgadas, siendo los meses de mayo a diciembre los de mayor precipitación. Por su parte, los meses de enero hasta abril son relativamente secos. La zona costera del municipio está expuesta a las lluvias y a los vientos asociados a las tormentas y huracanes, por tal motivo el municipio se encuentra ubicado en una zona de alto riesgo, toda vez que los fenómenos atmosféricos tienen una tendencia a entrar por la costa sureste de Puerto Rico.

La temperatura mínima promedio en Patillas oscila entre los 86 grados Fahrenheit en el mes de enero a 90.2 grados Fahrenheit en el mes de junio. El periodo más seco es durante los meses de febrero, marzo y abril, que es cuando se estima recibir al menos dos (2) pulgadas de lluvia. El área montañosa del Bosque Carite, el cual es húmedo subtropical, promedia una temperatura máxima promedio entre 75 grados Fahrenheit durante los meses de invierno y los 89 grados Fahrenheit durante los meses de verano.

Por su parte, la humedad relativa de Patillas es de aproximadamente 78 por ciento, mientras que Puerto Rico experimenta una humedad relativa de 85 por ciento. Los mayores por cientos de humedad se

¹⁴ Plan de Mitigación contra Peligros Naturales, 2020, Municipio de Patillas.

experimentan entre los meses de mayo a septiembre y los menores porcentos entre los meses de octubre y abril.

3.2.5 Peligros Naturales

Según el Plan de Mitigación contra Peligros Naturales (PMPN) aprobado por la Junta de Planificación en el año 2020, para el Municipio de Patillas se identificaron diez (10) peligros naturales, y que a continuación se resumen:

Tabla 44. Peligros naturales descritos en el Plan de Mitigación de Patillas, 2020

Peligro natural	
1. Aumento en el nivel del mar	2. Marejada ciclónica
3. Inundación	4. Deslizamientos
5. Sequía	6. Erosión costera
7. Terremoto	8. Tsunami
9. Vientos fuertes	10. Incendios forestales

Ante el desparramiento urbano de las comunidades en Patillas, se destaca los peligros naturales que presentan los deslizamientos de tierras. El huracán María desencadenó más de 70,000¹⁵ deslizamientos de tierra en Puerto Rico, los que provocaron, directa o indirectamente, la pérdida de vidas humanas y afectaron la infraestructura crítica en toda la isla, interrumpiendo caminos y desplazando casas de sus cimientos.

3.3. Características de Infraestructura

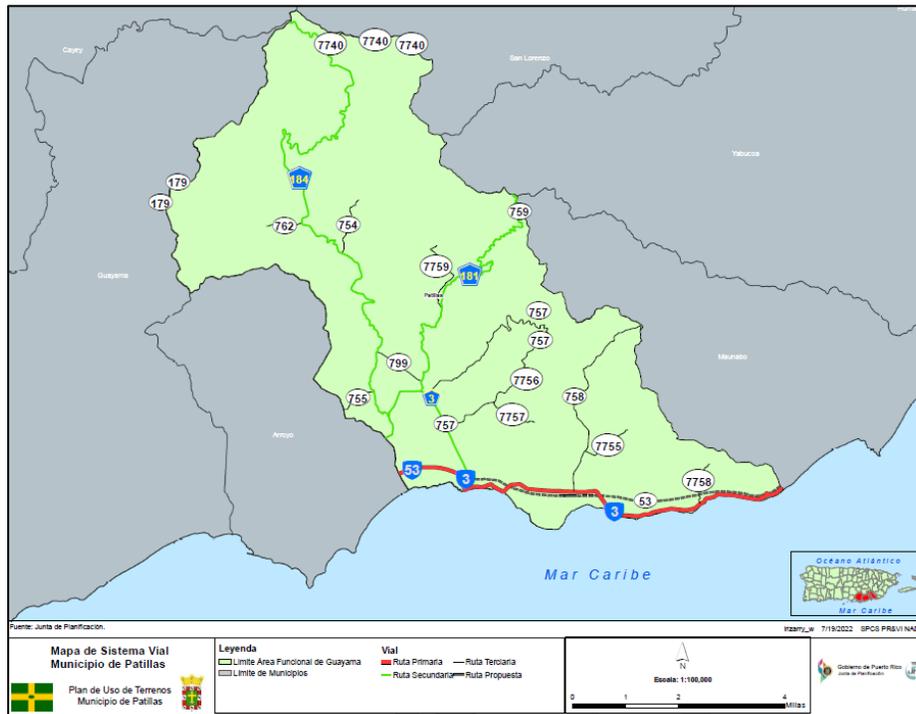
La infraestructura se refiere a los equipamientos y dotaciones existentes en el Municipio y que son necesarias en la prestación de servicios básicos, y que comprenden: la energía eléctrica, agua potable, alcantarillado sanitario, servicio telefónico, sistema vial, sistema de transporte, y la disposición de los desperdicios sólidos. De igual manera, comprende también la infraestructura que favorece el bienestar y desarrollo de los residentes por medio de la educación, salud, instituciones gubernamentales, seguridad, instalaciones recreo-deportivas y el inventario de asociaciones cívicas- recreativas como parte indispensable del desarrollo económico.

3.3.1. Sistema Vial

El municipio cuenta con vías estatales de orden primario, secundario y terciario, con un total de 87.41 kilómetros, según informado por la Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT). Estas intercomunican al municipio con barrios, sectores y los municipios colindantes. El total de kilómetros de largo de las vías primarias es de 14.51; el de vías secundarias es de 51.60 y el de las vías terciarias es de 35.80 kilómetros.

¹⁵ [Puerto Rico Natural Hazards: Landslides | Peligros naturales de Puerto Rico: Deslizamientos de tierra | U.S. Geological Survey \(usgs.gov\)](https://www.usgs.gov/land-hazards/landslides)

Mapa 11. Sistema Vial de Patillas



Las vías de orden primario son la Carretera PR-3 y un tramo, construido y en uso, de la Carretera PR-53 (3.01 kilómetros). La vía de orden primario Carretera PR-3 que discurre desde el límite municipal de Arroyo (oeste) hasta el límite urbano del Municipio de Patillas. Esta tiene una clasificación funcional de colectora primaria rural de con un tránsito promedio anual diario de 12,300. (ACT, 2001). La PR-3 que va desde el kilómetro 124.60 del límite urbano oeste del pueblo de Patillas hasta el kilómetro 125.90 en el límite territorial con el Municipio de Arroyo. Esta arteria va desde el kilómetro 122.30 hasta el km. 109.2 del límite territorial con Maunabo.

De un total de 37.10 kilómetros de carreteras de orden secundario se encuentran las siguientes vías bajo esta clasificación: PR-181, PR-184 y un tramo de la PR-3. Por otro lado, de un total de 35.80 kilómetros de carreteras de orden terciario se encuentran las siguientes vías bajo esta clasificación: PR-754, PR-755, PR-757, PR-758, PR-762, PR-799, PR-7740, PR-7755, PR-7756, PR-7757, PR-7758 y PR-7759.

A pesar de la disponibilidad de vías estatales y municipales que viabilizan las comunicaciones a los barrios y sectores en Patillas, debido al entorno natural, es común que las vías municipales incluyan múltiples puentes para permitir acceso de los residentes a sus hogares. Según el Departamento de Obras Públicas Municipal, en su inventario municipal de 2022 en Patillas hay 84 puentes vehiculares y 3 peatonales. Algunos de los problemas que enfrentan los barrios son: (1) accesos de transportación deteriorados que limitan a los ciudadanos hacer sus diligencias, (2) peligro constante de los deslizamientos y (3) puentes con problemas estructurales.

3.3.2 Transportación Pública

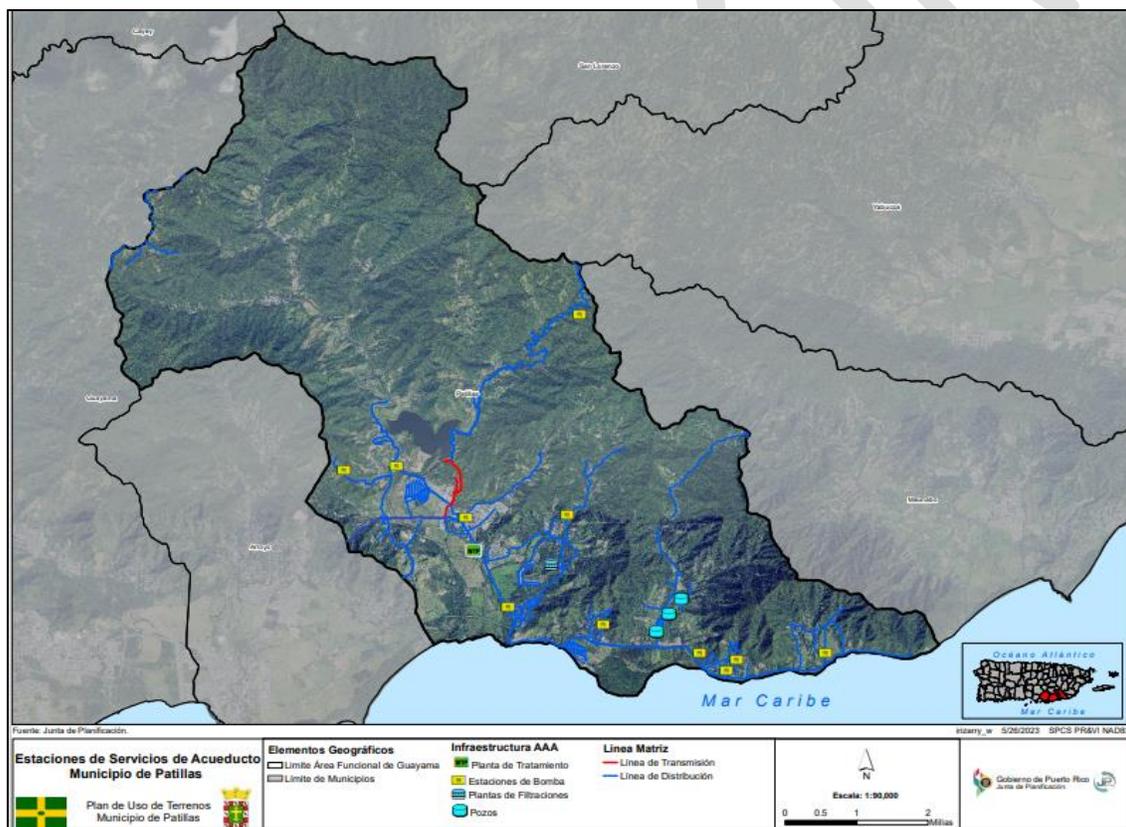
A pesar de que en las fases previas se indicó haber sobre 30 porteadores para el año 2005, al presente 2023 en el Municipio de Patillas no hay disponible transporte colectivo dentro de la categoría de porteador público. Esta situación contrasta con el inventario en las primeras fases donde se mencionó que la ruta de mayor demanda resulta ser la de Patillas hacia Arroyo con treinta (30) porteadores. Ante

la pérdida de estas rutas, los residentes han tenido que identificar otras opciones para poder realizar las actividades diarias. Durante la elaboración de este estudio, el Municipio simultáneamente estaba realizando un estudio con la comunidad para conocer las preferencias, rutas y necesidades. Los resultados se proyectan compartir con la ciudadanía eventualmente.

3.3.3 Acueductos

El servicio de acueductos y alcantarillados del Municipio de Patillas es brindado por la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA), y también provisto a través de acueductos comunitarios. La AAA tiene en Patillas once (11) estaciones de bomba, seis (6) pozos, una (1) planta de filtración y una (1) planta de tratamiento. Este sistema se encuentra principalmente en el área sur-costa y el centro del Municipio.

Mapa 12. Sistema de Acueductos y Alcantarillados en Patillas



Según el Instituto de Estadísticas¹⁶, para el 2018 en Patillas habían registrados 10 sistemas Non-PRASA, de los cuales seis (6) son abastos de agua subterráneos y cuatro (4) superficiales. Estos sistemas sirven residencias que no están conectadas a los sistemas de la AAA, y también a un número desconocido de negocios pequeños, tales como colmados, panaderías, gasolineras y talleres de mecánica).

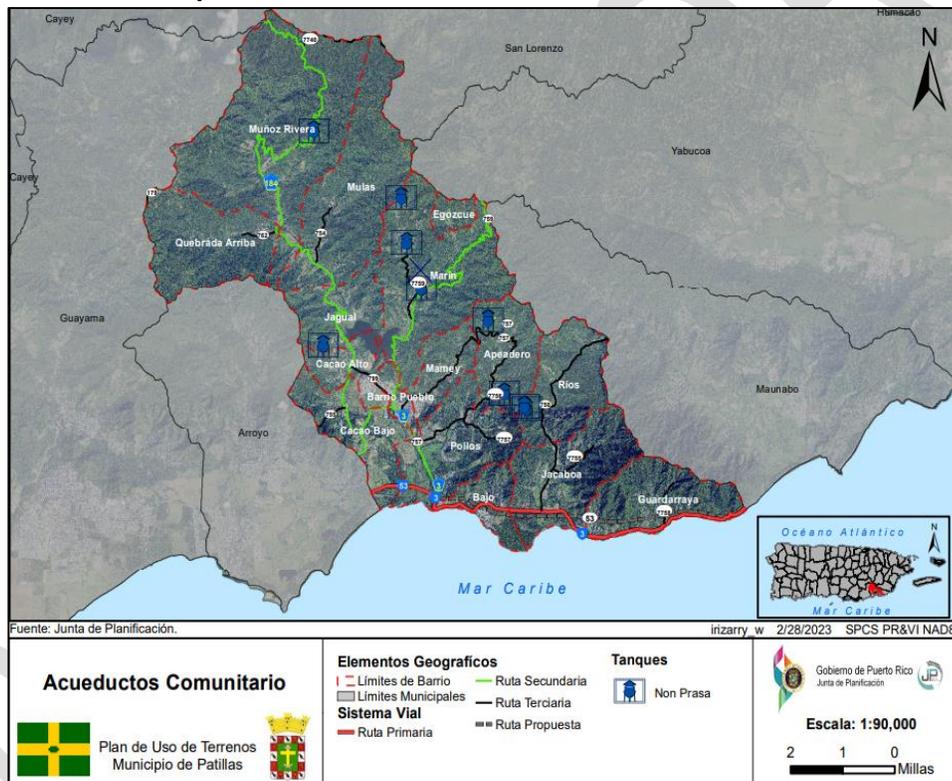
¹⁶ https://datos.estadisticas.pr/dataset/773810fc-8741-4390-a0f9-a24fc968e718/resource/3906869d-e7b8-46c8-b105-632a7fad74d1/download/sdwis_informestrimestrales.zip

Tabla 45. Sistemas de Acueductos Non-PRASA

Fuente primaria	Población servida	Nombre de la organización	Fecha de inicio
Superficial	840	Bo. Quebrada Arriba	24-Oct-84
Superficial	522	Bo. Real	24-Oct-84
Subterráneo	70	Bo. Jacoboa- Higuero	1-May-86
Subterráneo	424	Bo. Mamey	1-May-86
Superficial	108	Los Barros Marín	1-May-86
Superficial	652	Mulas	1-May-86
Subterráneo	50	Comunidad Jagual	24-May-01
Subterráneo	60	Acueducto Machuchal	29-Aug-02
Subterráneo	53	Marín, Sector Betancourt	17-Dec-04
Subterráneo	53	Mulas Sector Sofia	15-Jun-04

Fuente: AAA, Instituto de Estadísticas, 2018.

Mapa 13. Acueductos Comunitarios en Patillas



A pesar de la cantidad de acueductos comunitarios, no todos se encuentran activos, ni tienen el mantenimiento correspondiente, y permanecen residentes en Patillas sin el servicio de agua. Esta situación ha conllevado que los residentes identifiquen otras alternativas para obtener el agua, sin asegurar la calidad del agua que reciben ni tampoco el impacto al entorno.

3.3.4 Sistema de Energía Eléctrica

El sistema de infraestructura eléctrica del municipio de Patillas está compuesto por las instalaciones de transmisión y distribución. Es a través de la red de transmisión que discurren grandes bloques de energía desde las facilidades de generación hasta los centros de transmisión de energía. Por medio de la red de distribución se lleva la energía desde su origen central hasta las industrias, comercios y hogares. Las líneas de transmisión del sistema eléctrico que cruzan el municipio son una de 115 kv. y

una de 230 kv. Cuenta con una instalación de distribución conectada al sistema de 38 kv., la cual sirve las cargas de este a voltaje de 4.16 kv. A continuación, una breve descripción del sistema:

Tabla 46. Sistema de Distribución Eléctrica del Municipio de Patillas

Nombre	Localización	Tipo de Transformador	Capacidad	Línea
Subestación 4201 (SUB-4201)	Carretera PR-3 Km 122.9 Salida Maunabo-Patillas	38/4.16 Kv	5.00/7.50 mva	3700

Fuente: Autoridad de Energía Eléctrica (2001)

3.3.5 Comunicaciones

El acceso a una computadora e Internet se ha convertido esencial en la era moderna, tanto para el sector comercial y laboral como para el bienestar del individuo al permitir las comunicaciones fuera de su entorno inmediato y permitir la educación a distancia. En la era informática, donde las tecnologías de la comunicación son esenciales para el ciudadano, en Patillas no hay una infraestructura de telecomunicaciones confiable ni segura ni la red digital abarca todo el sector residencial del municipio. El sistema telefónico tampoco cubre la totalidad del territorio y existen áreas residenciales incomunicadas ante la falta de servicio.

Según la política pública del Gobierno de Puerto Rico, Ley 213 de 1996, según enmendada, (Ley de Telecomunicaciones de Puerto Rico), se reconoce la prestación del servicio de telecomunicaciones como uno esencial y de alto interés público. En cumplimiento con dicho precepto, el estado viene obligado a promover el completo desarrollo de la infraestructura de las telecomunicaciones. Para esto, el Negociado de Telecomunicaciones de Puerto Rico (NET) informó que tiene varios proyectos para ampliar y mejorar el sistema en el territorio municipal. El Registro de Torres de Telecomunicaciones del NET reveló que en Patillas hay ocho (8) torres de comunicaciones. Por su condición topográfica Patillas es atractivo para instalaciones de antenas de comunicaciones.

Tabla 47. Listado de ubicación de las torres de telecomunicaciones

Ubicación de las torres de comunicaciones	Mapa
<ol style="list-style-type: none"> 1. Carr. 181 Km 33.6 Bo Pueblo 2. Carr. 3 Km 116.4 Playa Patillas 3. Carr. 3 Km 125.4 Cacao Bajo 4. Carr. 7759 Int. Bo Marín arriba 5. Carr. 3 Bo. Jacaboa 6. Las Palmas 7. Musafa, Bo Guardarraya 8. PR 3 Bo Palmas 	

Fuente: Registro de Torres del Negociado de Telecomunicaciones de PR, Mayo 2022.

Luego del paso del Huracán María por Puerto Rico, el NET asistió a la FCC proveyendo el detalle de los daños causados a la infraestructura de telecomunicaciones. Este Programa asignó a Puerto Rico \$504.7 millones, de los cuales \$1,067,350.00 fueron para Patillas.

De acuerdo con la ECPR-2019, en Patillas el 72% de los hogares posee equipos de computadora, mientras que el restante 30% no tiene acceso al Internet. Se destaca en Patillas que gran parte de la conexión a internet es a través de banda ancha (69.3%), mientras que solo un .06% es a través de “Dial-up”.

Tabla 48. Computadoras y Acceso a Internet

Barrio	Número de familias	Con computadora		Con Internet-Banda Ancha	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Apeadero	261	206	78.9%	206	78.9%
Bajo	512	385	75.2%	398	77.7%
Cacao Alto	645	558	86.5%	542	84.0%
Cacao Bajo	350	292	83.4%	264	75.4%
Egozcue	40	40	100.0%	40	100.0%
Guardarraya	482	271	56.2%	258	53.5%
Jacabo	596	480	80.5%	480	80.5%
Jagual	167	94	56.3%	63	37.7%
Mamey	448	335	74.8%	317	70.8%
Marín	223	70	31.4%	50	22.4%
Mulas	162	123	75.9%	138	85.2%
Muñoz Rivera	258	200	77.5%	168	65.1%
Pueblo	593	373	62.9%	394	66.4%
Pollos	963	753	78.2%	709	73.6%
Quebrada Arriba	230	101	43.9%	121	52.6%
Ríos	171	109	63.7%	80	46.8%
Patillas	6101	4390	72.0%	4228	69.3%
Puerto Rico	1,205,749	875,327	72.6%	775,162	64.3%

Es importante resaltar que la administración municipal utiliza de manera activa las redes sociales para mantenerse en contacto con sus ciudadanos. A través de las redes se comunica las actividades para la comunidad, programas y ferias de servicios, campamentos de veranos, nuevas ayudas a los ciudadanos, e incluso, comparte información sobre los servicios de infraestructura como la interrupción o mejoras. Sin embargo, dos terceras partes de los hogares (69.3%) tiene acceso al Internet, algo esencial actualmente.

Al momento hay un proyecto de fibra óptica desde la PR-184 hasta el casco urbano y fases subsiguientes para transmitir a los demás barrios, incluyendo Arroyo y Maunabo.

Por otro lado, las comunicaciones televisivas se proveen a través de sistema inalámbrico de estaciones de transmisión y repetidoras que suple el servicio a toda la Isla de Puerto Rico.

Foto 1. **Antena Radial en Patillas**



Fuente: Junta de Planificación

3.3.6 Desperdicios Sólidos y Reciclaje

El municipio no cuenta con un vertedero municipal. La oficina de Obras Públicas Municipal se encarga del recogido de desperdicios sólidos y se depositan en el vertedero de Arroyo, también conocido como el Sistema de Relleno Sanitario (SRS). Se recogen desperdicios sólidos domésticos y de los comercios material vegetal y chatarras. Actualmente el vertedero de Arroyo está en incumplimiento ambiental y tiene orden de cierre de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA por sus siglas en inglés).

Ante el eventual cierre de este vertedero, para el cual el Municipio de Arroyo no ha establecido fecha, el Municipio de Patillas no ha establecido un plan de acción para redirigir los desperdicios sólidos. Esta situación amerita atención ya que, al presente, el Municipio genera alrededor de 1,680 yardas cúbicas mensuales de residuos sólidos para un total de 20,160 yardas cúbicas al año. Las brigadas de saneamiento de la Oficina de Obras Públicas Municipal cuentan cinco (5) camiones para saneamiento. Las rutas de saneamientos cubren la mayoría del territorio brindando el servicio seis días a la semana, recorriendo siete (7) rutas diarias.

3.3.7 Salud

En términos de salud en Patillas, hay limitadas oficinas médicas, pero que ofrecen servicios de salud integrados y ubicadas en el centro urbano. Los residentes tienen servicio a través de los Centros de Salud Primaria conocidos como “Centros 330”. El Centro de Servicios Primarios de Salud de Patillas es un Centro de cuidado médico bajo la Reforma de Salud del Departamento de Salud.

En Patillas no hay hospitales; y de necesitar servicios fuera de horas laborables, los residentes acuden a la Sala de Emergencias más cercanas, esto es, a los hospitales en Guayama. El municipio tiene una ambulancia, tipo 1, que no requiere paramédico. La misma se utiliza para proveer asistencia y apoyo a las citas médicas. Además, en Patillas existe un (1) Centros de Vacunación¹⁷.

3.3.8 Aeropuerto

El aeropuerto de Patillas era un aeropuerto pequeño y regional ubicado a 3 millas (5 km) en el Barrio Cacao Bajo al suroeste de la Casa Alcaldía. Este aeropuerto cubre una cabida superficial de 16.0988 cuerdas y su es acceso por la PR-53. Según reportajes en prensa, varios factores incidieron en el cierre del aeropuerto¹⁸:

1. Poca demanda
2. Altos costos de operación
3. Incumplimiento con la reglamentación federal de aviación y constantes multas

Luego de su cierre en el año 2015, la pista del aeropuerto se utilizó en varias ocasiones para uso recreacional. De acuerdo con las normas de la Agencia Federal de Aviación (FAA, por sus siglas en inglés), una vez se aprueba el cierre de un aeropuerto regional, el mismo no puede ser utilizado como aeropuerto para fines comerciales. Según reportajes en prensa e informe negativo para la Resolución de la Cámara Número 1085¹⁹ estas facilidades fueron vendidas al sector privado, y al presente se encuentra en desuso y abandono.

¹⁷ <https://www.salud.gov.pr/CMS/144> Mapa Interactivo, Departamento de Salud, Agosto 2022.

¹⁸ Continúa la venta de aeropuertos regionales; El Vocero (versión digital), 6 de agosto de 2018. La venta de tres aeropuertos es cuesta arriba; El Nuevo Día (versión digital), 14 de diciembre de 2017. Realizan venta del Aeropuerto de Patillas “a espaldas” del Alcalde; Telemundopr.com (versión digital), 11 de septiembre de 2018.

¹⁹ <http://www.tucamarapr.org/dnncamara/Documents/Measures/3cb2824a-3324-4bea-b880-b2f0befda52d.pdf>

El Municipio desconoce la titularidad del terreno y si hay planes de uso para el futuro. Sin embargo, se destaca que, por la ubicación del aeropuerto de Patillas, el mismo tiene una clasificación vigente es Suelo Rústico Especialmente Protegido - Agrícola (SREP-A) y que éste se encuentra en riesgo de inundación de diez (10) pies, en la eventualidad de un aumento en el nivel del mar de diez (10) pies, según el Plan de mitigación, 2020. Cualquier actividad propuesta para dichos terrenos deberá tener en consideración estas características del área.

3.3.9 Seguridad

El Municipio de Patillas es un Distrito de la Comandancia de la Policía del Área de Guayama. El cuartel de la policía estatal se encuentra instalado en la Carretera PR-3 al este del Patillas-Pueblo y un Cuartel Municipal en el centro urbano. El cuartel estatal cuenta con alrededor de veintisiete (27) efectivos que utilizan cinco (5) vehículos disponibles para llevar a cabo el patrullaje preventivo y la investigación de querellas. Tiene, además, facilidades marítimas de oficinas y muelle de Fuerzas Unidas de Rápida Acción (FURA) en la playa del Barrio El Bajo. El Centro para el Manejo de Emergencias (OMME) y la estación de bomberos se encuentran también en el centro urbano del Municipio. En relación con la criminalidad en el 2020 el Municipio presentó una tasa de criminalidad de 4.1, la cual se encuentra por debajo de la tasa reportada para Puerto Rico de 5.8.

Tabla 49. Tasa de Criminalidad Años 2015-2020- Patillas

Municipio	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Patillas	7.1	6.9	5.5	5.2	6.2	4.1
Puerto Rico	13.4	12.6	11.7	9.8	8.9	5.8

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

3.3.10 Hospederías

En el Municipio de Patillas, a pesar de tener múltiples actividades naturales y recreativas de gran interés, las opciones de alojamiento a los turistas son limitadas. Al presente, ninguna de las hospederías tiene el endoso de la Compañía de Turismo. Durante la elaboración de este POT, en el Municipio hay 26 establecimientos de alojamiento, ya sea entre alquiler de apartamentos a corto plazo u hospederías.

Según los datos recopilados, es evidente que tanto el sector de Villa Pesquera y el Barrio Guardarraya tienen la mayor oferta de alojamiento para los turistas. Este interés turístico representa una oportunidad en este POT para establecer parámetros que guíen el desarrollo del turismo, provea nuevas oportunidades económicas, y que, a su vez, asegure el comportamiento residencial de los Patillenses en el área. De igual manera, es necesario asegurar que los nuevos desarrollos no impacten adversamente los recursos naturales disponibles. La Oficina de Turismo ha recopilado su disponibilidad, según se presenta en el listado continuación:

Tabla 50. Alojamientos en Patillas

Hoteles y/o Casa de Alquiler	Dirección Física	Piscina	Playa	Comentario
1. Caribbean Paradise	Carr. #3 Bo. Guardarraya	x	x	Concepto de Egida Hotel
2. Dos Mares Guest House	Bo. Guardarraya Frente a la playa			
3. Casa de Alquiler	Calle Vista Mar Bo. Guardarraya		x	Casa para 11 personas
4. Casa Guanina	Carr. 3 Km. 114.6 Bo. Guardarraya		x	Dos casas (9 personas cada una)
5. Hacienda Córcega	Carr. 3 Km. 116 Bo. Guardarraya	x		Actividades familiares
6. Casa del Mar	Carr. 3 Km. 116.6 Bo. Guardarraya	x	x	Casa para 10 personas
7. Kabana	Carr. #3 Interior Guardarraya Sector Cooperativo	Jacuzzi	x	1 Cabaña para dos personas 1 Vagón para dos personas
8. Casa de Alquiler	Bo. Bajos, Villa Pesquera Casa #46			
9. Adventure And Water Sports	Carr. 3 KM. 18.9 Bo. Bajos Sector Villa Pesquera		x	Alquiler de Kayak, botes de pedal, deportes de playa y snorkeling
10. Hacienda Bay House	Bo. Bajos Villa Pesquera Casa #36		x	Casa para 18 a 20 personas
11. Villa Ensueño	Bo. Bajos Villa Pesquera Casa #34		x	Casa para 10 personas
12. Bienvenido a mi Casa	Bo. Bajos Villa Pesquera Casa #54		x	Se alquilan Kayak y Casa
13. Casa de alquiler	Bo Bajos Villa Pesquera			
14. Casa Brisas del Río	Carr. #184 - Jagual		Río	Actividades y área para Acampar (7 a 10 Personas)
15. Casa Río Lago	Carr. 184 Bo. Jagual		Río	Casa para 12 personas y área para actividades y acampar con estacionamiento 15 autos.
16. Villa Vázquez	Carr. #184 Cacao Alto	x		Salón de actividades Tres estudios para 2 personas
17. El Edén Eco Resort	Bo. Mamey Carr. 757 - Km. 7 Hm.8	x		Área para actividades, Apartamentos para alquiler
18. Peje Blanco Beach Front	Farm Stay Finca Corsica Carr.3 Bo Jacoboa Sector			
19. Apartamentos para Alquiler	Carr. 184 - KM. 7.0 Bo. Mulas			4 apartamentos de 2 cuartos cada uno equipados
20. Apartamento Garza Beach Front Finca Córcega	Bo. Jacoboa Sector Merle			
21. Jejuja's Patillas Beach House	Bo. Guardarraya Playa Inches			
22. Patillas Beach House				
23. Enjoy Sunsets	Bo Bajos Carr. #3 Villa Pesquera			
24. Hacienda Los Migdoeles	Bo. Guardarraya Carr. #3 Km. 115 Hm 5			
25. Casa Murster Vacation	Bo. Bajos Carro #3			
26. Casi Playa	Carr. #3 Bo. Bajos	x	x	5 Apartamentos

Fuente: Municipio de Patillas, Oficina de Turismo, 2022.

Mercado AIRBNB²⁰

Los alquileres a corto plazo han añadido una gran cantidad de los espacios para alojamientos en Puerto Rico en los últimos años y han ayudado en la recuperación del turismo. El año pasado Puerto Rico rompió récords en ingresos por alojamientos, impuestos cobrados y en la cantidad de personas empleadas en el turismo²¹. Algunos datos sobresalientes de los Airbnb en Patillas son los siguientes²²:

- Tarifa Media Diaria \$232
- Ingresos \$2,775 •
- Tamaño de la propiedad 3 cuartos

²⁰ Airbnb Data on 109 Vacation Rentals in Patillas, | MarketMinder (airdna.co) <https://www.airdna.co/vacation-rental-data/app/us/puerto-rico/patillas/overview>

²¹ Ricardo Cortés, director de Asuntos Públicos de Discover Puerto Rico, disponible en <https://news.airbnb.com/ea/airbnb-contribuye-a-la-generacion-de-24-mil-empleos-en-puerto-rico/%EF%BF%BC/#:~:text=De%20acuerdo%20al%20an%C3%A1lisis%2C%20los,tur%C3%ADstica%20directa%20n%20la%20isla.>

²² Airbnb Data on 109 Vacation Rentals in Patillas, MarketMinder (airdna.co) <https://www.airdna.co/vacation-rental-data/app/us/puerto-rico/patillas/overview>

3.4 Gobierno Municipal

3.4.1. Indicadores Municipales

Tabla 51. Indicadores del Gobierno Municipal de Patillas

Extensión territorial del Municipio: **47.27 Millas²** Posición en extensión #28 / 78

***FIPS 109

Dirección en Internet de OCPR: <http://www.ocpr.gov.pr>

I. Información General	Unidad	Censo 2020	Censo 2010	Puerto Rico Censo 2020
Población***	Habitantes	15,985	19,277	3,285,874
Densidad poblacional	Habitantes/m ²	338	408	961
Población menor de 18 años****	Por ciento	15.8	24.2	19.5
Población entre 18 y 65 años****	Por ciento	61.3	53.7	60.8
Población mayor de 65 años****	Por ciento	14.5	9.8	19.7
II. Características de la Población	Unidad	Censo 2020	Censo 2010	Puerto Rico Censo 2020
Ingreso per cápita****	Dólares	\$ 9,636	\$ 6,928	\$ 12,914
Población debajo del nivel de pobreza (Individuos 18 años o más)****	Por ciento	54.0	50.4	44.1
Población 25 años o más graduada de escuela superior o más****	Por ciento	73.1	64.3	78.8

III. Encuesta de Grupo Trabajador (Departamento del Trabajo y Recursos Humanos)	Unidad	Año natural 2020	Año natural 2021	Cambio Porcentual
Grupo trabajador	En miles	4,247	4,507	6.1
Empleo total	En miles	3,770	4,013	6.4
Desempleo	En miles	477	494	3.6
Tasa de desempleo	Por ciento	11.2	11.0	-1.8
IV. Gobierno Municipal	Unidad	Año fiscal 2018-19	Año fiscal 2019-20	Año fiscal 2020-21
Finanzas:				
Ingreso total, según los presupuestos aprobados:	Dólares	\$ 7,971,629	\$ 8,172,017	\$ 7,955,819
Patentes municipales	Dólares	\$ 458,996	\$ 405,704	\$ 385,945
Contribución sobre la propiedad	Dólares	\$ 1,721,775	\$ 1,077,503	\$ 1,032,786
Otros ingresos	Dólares	\$ 5,790,858	\$ 6,688,810	\$ 6,537,088
Gastos corrientes, según los presupuestos aprobados	Dólares	\$ 4,162,259	\$ 4,162,817	\$ 4,091,695
Nómina	Dólares	\$ 3,809,370	\$ 4,009,200	\$ 3,864,124
Según los estados financieros auditados:				
Exceso (deficiencia) de ingresos sobre gastos del año fiscal	Dólares	\$ (1,263,694)	\$ (1,526,020)	\$ (794,392)
Superávit o (déficit) al cierre del año fiscal	Dólares	\$ (3,249,173)	\$ (3,868,392)	\$ (3,787,884)
Importe fondos federales recibidos	Dólares	\$ 816,704	\$ 377,950	\$ 2,156,870
Ingreso impuesto sobre Venta y Uso (IVU)	Dólares	\$ 1,413,176	\$ 1,043,946	\$ 1,487,646
Deuda pública municipal, según el AAFAF.**	Dólares	\$ 9,853,828	\$ 9,302,545	\$ 8,719,545
Según certificado por el Municipio:				
Empleo total del Municipio	Personas	298	311	299
De confianza	Personas	20	20	19
Regulares	Personas	167	171	147
Transitorios	Personas	39	7	32
Irregulares	Personas	72	113	101

*Véanse en nuestra página de Internet las definiciones de términos de los Indicadores de Municipios. Al igual Documentos Relacionados.

** AAFAF: Autoridad de Asesoría Financiera y Agencia Fiscal de Puerto Rico incluye deuda al banco y banca privada

***Federal Information Processing Standard (FIPS)

N/D= no disponible

N/A= no aplica

*** Para los datos actualizados de población puede acceder a la página del U.S. Census Bureau <http://www.census.gov/popest/index.html>

**** Datos del 2010 y 2020 son del American Community Survey - US Census

Revisado: 3 de noviembre 2022

3.4.2. Inventario de Activos Críticos Municipales

El Municipio de Patillas en el Plan de Mitigación 2020 identificó veinticinco (25) instalaciones municipales como activos críticos. Estas instalaciones proveen servicios y funciones esenciales para la comunidad, especialmente durante y después de un evento natural. La tabla a continuación provee las instalaciones identificadas en el Plan de Mitigación 2020:

Tabla 52. Inventario de Activos críticos Municipales

Nombre del activo	Coordenadas o dirección física	Uso o función del activo
1. Policía Municipal de Patillas	Calle Piñero #16, Patillas, P.R.	Servicio de Seguridad
2. Cuartel de la Policía Estatal en Patillas	PR3 Km. 124.9, Patillas, P.R.	Servicio de Seguridad
3. Estación de Bomberos	Carr. #3 Km 122.2, Interior, Calle Bonifacio Rivera, Patillas, PR	Asistencia antes, durante y después de una emergencia.
4. Centro para el Manejo de Emergencias (OMME)	Calle Muñoz Rivera #7, Bo. Pueblo, Patillas, P.R.	Asistencia antes, durante y después de una emergencia.
5. Centro de Servicios Primarios de Salud	Calle Guillermo Riefkohl #99, Patillas, P.R.	Servicios Médicos
6. Casa Alcaldía I de Patillas	Calle Muñoz Rivera #7, Bo. Pueblo, Patillas, P.R.	Centro de Gobierno
7. Casa Alcaldía II de Patillas	Calle Jesús T. Piñero, Bo. Pueblo, Patillas, P.R.	Centro de Gobierno
8. Escuela Guillermo Riefkohl	Bo. Bajos, PR3, Km 121.2, Patillas, P.R.	Refugio antes, durante y después de una emergencia
9. Escuela Josefina Muñoz De Bernier	Carr. PR 181, Km. 0.1, Patillas, P.R.	Refugio antes, durante y después de una emergencia
10. Escuela Cecilio Lebrón Ramos	Calle Muñoz Rivera #23, Patillas, P.R.	Refugio antes, durante y después de una emergencia
11. Escuela Rafaelina Lebrón	Urb. San Martín, Patillas, P.R.	Refugio antes, durante y después de una emergencia
12. Hogar de Personas de Edad Avanzada	Bo. Los Pollos, Sector Cagüita, Patillas, P.R.	Hogar de cuidado para personas de edad avanzada
13. Hogar de Personas de Edad Avanzada	Bo. Guardarraya, Sector Recio, PR#3, Km. 116.6, Calle Vista Mar, Patillas, P.R.	Hogar de cuidado para personas de edad avanzada
14. Hogar de Personas de Edad Avanzada	Bo. Jacoboa, Sector Merle, Patillas, P.R.	Hogar de cuidado para personas de edad avanzada
15. Centro Comunal	Bo. Quebrada Arriba, Carr. 762, Patillas, P.R.	Centro de ayuda antes, durante y después de un evento natural
16. Centro Comunal	Bo. Bajos, Sector Lamboglia, Cll. Palomar, PR 3, Mn. 119.8, Patillas, P.R.	Hogar de cuidado para personas de edad avanzada
17. Centro Comunal	Bo. Guardarraya, Sector Recio, Calle Buena Vista, Intersección Calle Vista Alegre, Patillas, P.R.	Centro de ayuda antes, durante y después de un evento natural
18. Centro Comunal	Bo. Los Pollos, Ramal 7757, Patillas, P.R.	Centro de ayuda antes, durante y después de un evento natural
19. Centro Comunal	Bo. Bajos, Sector Barro Blanco, PR 3, Km. 121.3, Patillas, P.R.	Centro de ayuda antes, durante y después de un evento natural
20. Planta de Tratamiento de Aguas	Carr. PR#3, salida Bo. Bajos, Km. 120.9, Patillas, P.R.	Servicio de agua potable
21. Subestaciones de Energía Eléctrica	Carr. PR#3, salida Patillas a Maunabo, Patillas, P.R.	Servicio de energía eléctrica
22. Represa Lago Patillas	Bo. Cacao Alto, PR#779, Patillas, P.R.	Servicios Control de Aguas
23. Compuertas Gran Lago de Patillas	Bo. Marín, PR 181, Patillas, P.R.	Servicios Control de Aguas
24. Tanque de Agua	Bo. Guardarraya, Sector Recio, Patillas, P.R.	Reservas de agua
25. Tanque de Agua	Bo. Cacao Alto. Sector Acones	Reservas de agua

Fuente: Plan de Mitigación de Patillas, 2020, Junta de Planificación

3.5 Iniciativas Comunitarias y Organizaciones Sin Fines de Lucro

En el Municipio de Patillas existen organizaciones sin fines de lucro constituidas formalmente y enfocadas en aportar y contribuir a mejorar la calidad de vida, entorno social, cultural y ambiental de los residentes. Algunas de estas organizaciones son líderes de movimientos que dan servicios indispensables a la comunidad y que sus modelos de trabajo apoyan los procesos de participación ciudadana y la planificación integral. Ejemplo de estas organizaciones son las siguientes:

Tabla 53. Organizaciones Sin Fines de Lucro en Patillas

Organización	
Los Buenos de Patillas	Asociación de Residentes y Acueductos Barrio Real
Los Caballeros de Colón	Acueducto Comunidad Quebrada Arriba
El Pabellón del Deporte	Corporación Acueducto Mulasofia Corp.
Maratón Sureste	Acueducto comunitario Sector Fondo del Saco
Guardarraya Unidos por un Patrimonio Educativo Inc. (GUPE)	Frente Ambiental Amigos de la Naturaleza Patillas, Puerto Rico Inc.
Acueducto comunitario Bo. Mulas	

3.6 Áreas de Interés en Patillas

Patillas es un pueblo costero del sureste de Puerto Rico que a menudo pasa desapercibido tanto para los visitantes como para los lugareños. Lo sorprendente de Patillas es que es tanto un pueblo de montaña como de playa. Los que prefieran el senderismo y los pozos de agua escondidos tendrán mucho que explorar en los alrededores del Bosque Estatal de Carite, pero si lo que busca es una playa tranquila para pasar el día, hay varias al lado de la carretera PR-3.

3.6.1 Arqueología en Patillas

Entre el año 1936 y el 2014 se reportaron 31 sitios arqueológicos en el municipio de Patillas. De éstos, 14 de estos se asocian a culturas precolombinas, 15 sitios de carácter histórico y 2 sitios informados de los que se desconoce la información. Los sitios precolombinos están asociados a grupos Agro-alfarero II y III. Presentando Concha, lítica y cerámica de estilo Ostionioide, y Cuevas. Localizándose 2 de estos en la costa sureste en los barrios de Guardarraya y Jacaboa. En el año 1979 se identificaron a lo largo del Río Grande de Patillas la presencia de petroglifos, de los cuales algunos están hoy sumergidos dentro del Embalse de Patillas. Más tarde, en el 1999 se incluyeron 2 áreas con petroglifos.

Las ocupaciones históricas presentan materiales desde el siglo 17 hasta el siglo 20 mayormente relacionadas a las Haciendas y Centrales Azucareras. En la documentación histórica hay constancia de la existencia de 10 haciendas en Patillas, ejemplos de estas son: Hacienda Río Chico, Hacienda Mariana, Hacienda Semidey, Hacienda Catalina o Plaud, Hacienda Patillas, Hacienda Felicita, Hacienda Blondette, Hacienda Molinari, Hacienda Perú y Hacienda. Asociado al cultivo de caña de azúcar, también se incluyen en el inventario de sitios arqueológicos el sistema de canales de riego, el Embalse, Casonas del administrador y/o mayordomos, almacenes, entre otros elementos.

1. Hacienda o trapiche San Isidoro

Actualmente el municipio de Patillas posee una propiedad de valor histórico reconocida por el Registro de Ingeniería Histórica Americana. Este es el trapiche San Isidoro, ubicado en la carretera PR-3 km 116.8. El mismo consiste en las ruinas de la hacienda, pailas, tanques de acero remachados ubicados en niveles para enfriamiento, entre otros. Esta Hacienda San Isidoro es conocida también como Hacienda Los Caballos, y desarrollada cerca del 1850. Este trapiche se dedicaba a extraer el jugo de la caña para convertirlo en azúcar.

2. Escuela Dávila Semidey

Por otro lado, en el Registro Nacional de Lugares Históricos (RNLH), en Patillas está la Escuela Dávila Semidey, ubicada en la calle Muñoz Rivera #300 localizada en el centro urbano tradicional. Esta propiedad fue incluida en el RNLH 14 de noviembre de 2012. La Escuela es un edificio de dos pisos de altura, de hormigón armado y de proporciones longitudinales, erigido a la entrada del pueblo, tres cuadras urbanas al oeste de la plaza del pueblo, cerca del cementerio y otras instituciones municipales. La escuela de doce aulas se construyó entre 1929 y 1930 en un terreno de 0,75 acres de terreno trapezoidal. Hoy en día, la Escuela María Dávila Semidey está relativamente bien conservada y mantiene su integridad arquitectónica e histórica²³. Su inclusión en el RNLH protege su relevancia urbana en su ubicación original y el entorno urbana preeminente en Patillas.

3. Sitios Arqueológicos

Tabla 54. Listado de Sitios Arqueológicos en el Municipio de Patillas

TAG*	Nombre del Sitio		
PT0100001	Jagual I	PT0200003	Central Providencia; Hacienda Río Chico; PT-13
PT0100002	Jagual II	PT0200005	Puente 403
PT0100003	Jagual III (antes PS-3)	PT0200006	Carnicería Cintrón
PT0100004	Maternidad (antes PS-4)	PT0200007	PT0200007
PT0100005	Miraflores (antes PS-5)	PT0200008	Teatro Cobián
PT0100006	Cacao (antes PS-6)	PT0200009	Embalse de Patillas
PT0100007	Jacoba	PT0200010	Iglesia Inmaculado Corazón de María; Iglesia San Benito Abad/HP-5/PT-14
PT0100008	Antes PS-8.	PT0200011	Canal de Patillas
PT0100009	Antes PS-9.	PT0200012	Canal PR-3
PT0100010	La Cooperativa	PT0200013	Cementerio de Patillas
PT0100011	PT0100011	PT0200014	Grúa de caña
PT0100012	PT0100012	PT0200015	PT0200015
PT0100013	Lamboglia; PT-18	PT0200016	PT0200016
PT0100014	PT0100014	PT0300004	PT0300004
PT0200001	Hacienda Felicita	PT0300006	PT0300006
PT0200002	Hacienda de Patillas; HP-2; PT-12 cerca del cementerio, donde se originó el pueblo		

3.6.2 Zonas de Recursos Naturales e Interés Turístico

1) Reserva Natural Humedal Punta Viento

Los terrenos que conforman la designada Reserva Natural Humedal Punta Viento, ubicados en el barrio Bajos del municipio de Patillas, albergan una gran variedad de atractivos naturales y recreativos. Contienen varios ecosistemas costeros, en una superficie de 254.81 cuerdas de terreno. Entre ellos, varios tipos de humedales asociados a nuestros llanos costeros, al igual que una zona de tierra firme forestada. Además, el único pantano fluvial de *Pterocarpus officinalis* (conocido comúnmente como palo de pollo) en el sur de Puerto Rico, ocupa una parte de la zona de interés. Se observan humedales estuarinos y palustres, tanto leñosos como herbáceos, y éstos permiten reconocer la relación entre la influencia mareal y las escorrentías fluviales que llegan hasta el lugar y que repercuten en los patrones florísticos presentes.

²³ National Register of Historic Places Registration Form, Arq. Jorge Rigau, FAIA, July, 2012. Disponible en: <https://oech.pr.gov/Propiedades%20en%20el%20Registro%20Nacional/Patillas/Escuela%20Mar%C3%ADa%20%C3%A1vila%20Semidey.pdf>

La Reserva Natural exhibe características muy singulares: un canal mareal en parte de la zona, que permite la presencia de sustratos salinos que influyen en las zonas con hidrología fluvial; un manantial de agua dulce; una enorme cantidad de plántulas a los pies de altos y frondosos árboles maduros en el pantano salino o en el fluvial; Además, especies herbáceas hidrófitas de agua dulce, como el helecho de ciénaga (*Acrosticum*) y la yerba enea (*Typha domingensis*), a metros de distancia de las cuatro (4) especies de mangle que existen en las zonas mareales de esta Reserva Natural. Algunas partes están pobladas de mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), siendo la segunda especie más abundante en el pantano de mangle; así como ciénagas de agua dulce, un salitral y en su ámbito marino, una extensa zona de arrecifes de coral, playa arenosa y playa rocosa.

2) Bosque Estatal de Carite

El Bosque Estatal Carite se estableció en 1939 y sus casi 7.000 acres se extienden por los municipios de Cayey, Caguas, San Lorenzo, Guayama y Patillas. Más de 50 especies de aves habitan el bosque y hay más de 200 especies de plantas. Puedes comprar cerdo asado para llevar en las lechoneras de Guavate, justo al final de la calle en Cayey, y hacer un picnic en una de las áreas recreativas cerca de Guavate o Charco Azul.

3) Charco Azul

Una de las atracciones más famosa en Patillas es el Charco Azul, que se traduce como Piscina Azul, el cual está bajo la administración del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. Se trata de una piscina natural de aguas profundas y azules, a la que se accede por un sencillo sendero que atraviesa el bosque de Carite y el río. El sendero se recorre en 20 minutos aprox. y una vez que se llega al Charco Azul hay instalaciones recreativas como mesas de picnic y parrillas de cemento, así como una zona designada para acampar. No obstante, las instalaciones se encuentran en abandono y vandalizadas. Aun así, y debido al apoyo de grupos comunitarios, el área se encuentra limpia y continúa siendo agradable y atractiva para los visitantes.

4) Tres Chorros y Cascada del Sobreviviente (*Survivor*)

Otra popular área para nadar en Patillas es Tres Chorros, compuesto por tres piscinas alimentadas por tres pequeñas cascadas. Las pozas están rodeadas de altas rocas desde las que los más aventureros gustan de saltar al agua, por lo que este lugar también se conoce como Cascada *Survivor*. Ambos lugares son parte de la promoción de los recursos naturales por la Compañía de Turismo, por lo cual, la zona se visitada frecuentemente por turistas los fines de semana creando limitación de acceso al área ante la falta de estacionamientos.

5) Playas en Patillas

Patillas cuenta con varias playas "escondidas", conocidas sobre todo por los lugareños y de una belleza tan singular como cualquiera de las otras playas famosas. La costa de la playa de Guardarraya es una mezcla de arena y rocas, así que traiga calzado de agua. El agua es poco profunda cerca de la orilla y las olas son suaves, por lo que es la playa perfecta para familias con niños pequeños. A lo largo de la carretera PR-3, que conduce directamente a la playa, hay numerosos chinchorros rústicos y restaurantes que venden buñuelos, así como pescado y marisco recién capturado.

- Playa de la Villa Pesquera:
- Playa Inches
- “Ventana al Mar”
- Playa de Guardarraya
- Playa en la Reserva Natural Punta Viento
-

6) Embalse o Lago Patillas

Hacia el norte del pueblo de Patillas se represa los Ríos Grande de Patillas y Marín en el embalse de Patillas. Este embalse cubre un área de 343 acres de terreno, equivalentes a 353.17 cuerdas de terreno. Fue construido en 1914 con propósitos de irrigación para la caña de azúcar; aunque, sirve de fuente de abasto para la planta de filtración de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados. Es perfecto para pescar o para disfrutar de las vistas desde el restaurante La Pared, situado junto al lago, donde se puede saborear la comida tradicional de Puerto Rico, como el mofongo relleno de marisco.

7) Árbol de Ceiba Centenaria: Localizado en el Barrio Marín Bajo, Patillas, PR

8) Las Casas de la Selva

Las Casas de la Selva es el hogar del **Tropic Ventures Sustainable Forestry & Rainforest Enrichment Project**, ubicado en las montañas del sur adyacentes al Bosque Estatal Carite, establecido desde el 1983. Tropic Ventures Research se incorporó en 1998 como una organización sin fines de lucro en Puerto Rico para apoyar las actividades de investigación y educación del proyecto. Este proyecto tiene el propósito de investigar y demostrar que el uso económico de la tierra que utilizando métodos que no destruyan los recursos ecológicos. Este proyecto inició con experimentos y a través de la plantación en línea de árboles maderables. Casi 300 acres de la propiedad de 1,000 acres han sido plantados con más de 40,000 árboles de madera nativos y exóticos con resultados prometedores²⁴. Desde 2003, las áreas de plantación se han reducido, se ha vendido madera y se han llevado a cabo investigaciones científicas en todo el territorio.

9) Plaza Pública en el Casco Urbano Tradicional de Patillas

La plaza pública de Patillas es considerada por los Patillenses un área tranquila, histórica, y en un marco de paz y esparcimiento. La plaza está bordeada, al Norte, por la Calle Alberto Ricci; al Este por la Calle Iglesias; al Oeste por la Calle Culto y al Sur por la Calle Cristo. A diferencia de otros pueblos, la casa Alcaldía, servicios gubernamentales y el principal sector comercial se encuentran a escala caminable en la Calle Muñoz Rivera.

10) Parroquia Inmaculado Corazón de María

La mayoría de los templos asociados con las plazas son iglesias católicas porque esta fue la religión oficial de la isla hasta 1898, y Patillas no fue la excepción. La primera iglesia se inauguró en el 1811. En el 1848 se construyó una iglesia de mampostería que fue destruida por el Huracán San Felipe en 1928. La iglesia actual fue diseñada por Francisco Porrata Doria y se construyó durante la década de 1930. Las extensiones laterales se añadieron durante una remodelación terminada en 1995²⁵.

11) Museo de Arte e Historia Pedro Albizu Campos

El Museo de artes se encuentra localizado en la Calle Muñoz Rivera, en el casco urbano de Patillas. El mismo se destaca por exponer obras de arte de talento local e histórico. El espacio, que por varios años fue la biblioteca pública del pueblo de Patillas, se convirtió en museo en septiembre de 2008.

²⁴ <https://eyeontherainforest.org/>

²⁵ <http://edicionesdigitales.info/PueblosPR/PueblosPR/Patillas.html>

BORRADOR

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS URBANÍSTICO

El análisis urbanístico es el proceso por el cual se diagnostican los factores que han impactado el desarrollo urbano del Municipio. En este capítulo se analiza el espacio urbano con sus componentes y elementos que lo hacen funcional. Los componentes principales son las vías urbanas, sistema de transporte, las aceras, áreas verdes, estructuras críticas, integración de comunidades, entre otros. También el análisis incluye elementos como los códigos de construcción, el entorno comunitario, actividad económica, presiones de desarrollo, entre otros.

4.1 Condiciones de suelos existentes

Las condiciones existentes dentro del marco territorial se estarán evaluando tanto por comportamiento social, desarrollo económico por sector e integración del contorno urbanístico con cada uno de los elementos principalmente dentro del centro urbano. Patillas es un Municipio que no ha variado mucho en su red urbana durante los pasados 20 años. A pesar de esto, el desarrollo residencial se ha extendido e impactado el entorno rural.

Según discutido antes, Patillas se destaca por ser parte del Llano Costero del Sur, además de tener, el Bosque Estatal de Carite en la parte norte, con zonas montañosas y de alto declive. La mayor parte del territorio de Patillas está cubierta por Suelos Rústicos Especialmente Protegidos (SREP) dividido en áreas boscosas, reservas naturales y el lago artificial. El 83.38% de los suelos en Patillas están clasificados como SREP, lo cual limita la expansión urbana hacia otras zonas del territorio. Mientras que el 3.79% de los suelos en Patillas es clasificado como Suelo Urbano (SU), que equivale a 1,176 cuerdas urbanas. El resultado ha sido que la mayoría del desarrollo urbanístico o tejido urbano se ha concentrado en la parte sur del lago de Patillas, con algunos bolsillos aislados hacia la periferia, principalmente al suroeste de Patillas.

4.2 Huella Urbana en Patillas

El área urbana de Patillas inició en el 1811, en terrenos donados por Doña Adelina Cintrón para reunir los pobladores y realizar las obras municipales básicas: Iglesia, Casa del Rey, Casa del Cura, plaza y carnicería. A través de los años, el centro urbano tradicional (CUT) se fue expandiendo, ya sea de forma desarrollada con urbanizaciones hacia el sureste, como por lotificaciones menores en todo su entorno. Las siguientes fotos históricas muestran el crecimiento del territorio municipal, específicamente a partir del año 1971 se percibe un gran impacto en el desarrollo, según las fotos de la Autoridad de Carreteras.

Gráfica 7. Municipio de Patillas

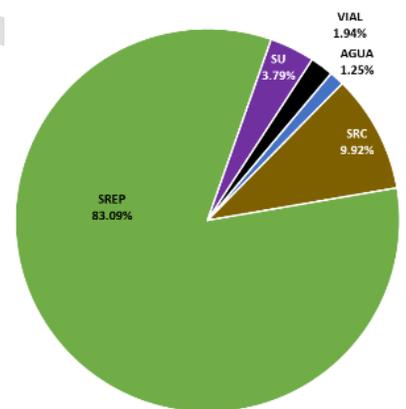
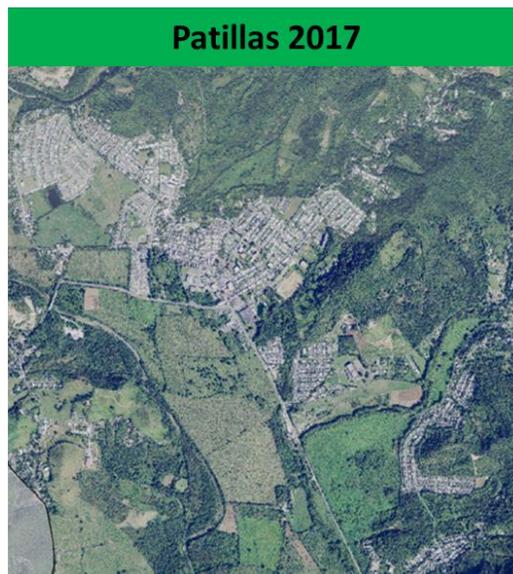
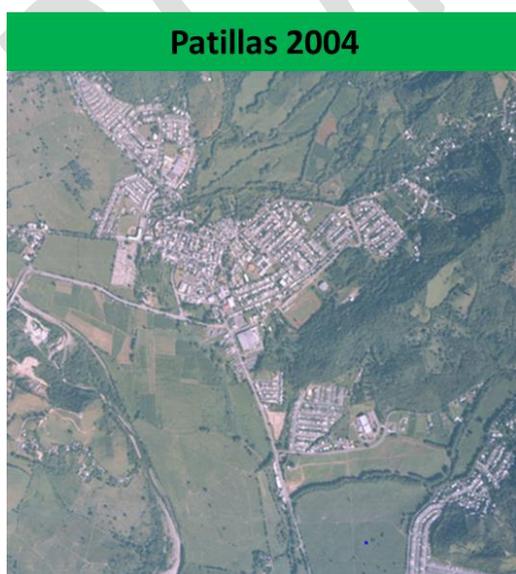
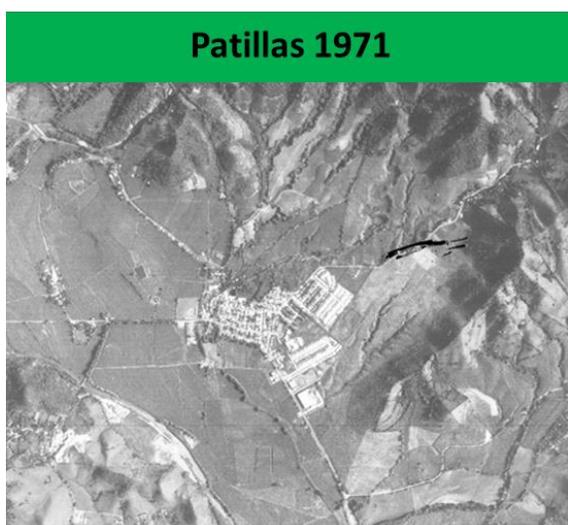


Foto 2. Fotos aéreas del centro urbano de Patillas: 1936, 1951, 1971, 1992, 2004 y 2006



Fuente: Autoridad de Carreteras y Transportación

La expansión urbana en Patillas hacia la periferia, especialmente al área sur del Municipio y del país, ha sido reconocida por el Negociado del Censo Federal. Así en el Censo 2020, se identificaron dos (2) zonas urbanas en Patillas, las cuales son: (1) Centro Urbano tradicional y (2) Comunidad Lamboglia. A continuación, se describen los principales datos de ambas zonas:

4.2.1 Delimitación del Centro Urbano

El acceso principal al centro urbano tradicional (CUT) es a través de la PR-3. Las carreteras principales del Centro Urbano son la PR-3, también conocida como Muñoz Rivera, que cruza de Este a Oeste, la PR-757 que da entrada al CUT desde el área Sur. En relación con las carreteras secundarias, éstas se distribuyen en la calle Alberto Ricci, la calle Jesus T. Piñero, y la calle Guillermo Riefkohl. Al presente confronta congestión vehicular en la entrada hacia el centro urbano por la Ave. Luis Muñoz Marín con la intersección en la PR-3 por la unión de ambas vías.

Una característica urbana que distingue a Patillas de los demás centros urbanos en Puerto Rico es que la Alcaldía no está frente a la Plaza de Recreo y no hay datos históricos que la localicen allí en el pasado. La Plaza de Recreo lleva por nombre Adelina Cintrón, quien donó los terrenos para la fundación del municipio. En la tradicional Plaza de Recreo, con gran vegetación, se puede disfrutar del casco urbano, tranquilo, histórico, en un marco de paz y esparcimiento. Además de la Iglesia Católica, también está la Iglesia Bautista; sin embargo, no hay ninguna otra actividad ni comercios en los alrededores de la Plaza. La Casa Alcaldía y varias funciones administrativas se encuentran a minutos caminables de la Plaza de Recreo. De igual forma, la oficina de correo United States Postal Service y el Tribunal de Primera Instancia de Patillas se encuentran dentro de los límites del centro urbano.

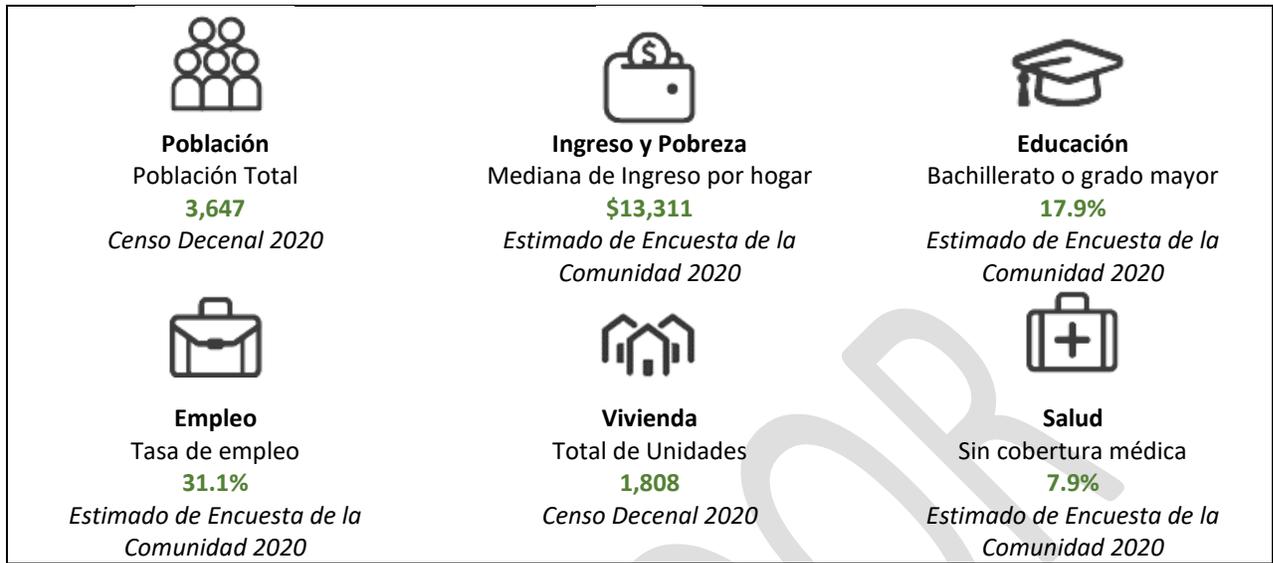
4.2.2 Características poblacionales en la Zona Urbana del Centro de Patillas

El Negociado del Censo Federal reconoce la existencia y provee datos para zonas geográficas con concentraciones poblacionales significativas, las cuales se encuentran identificadas como zonas urbanas. En Patillas, la Zona Urbana está compuesta por diversos sectores, incluyendo el Centro Urbano Tradicional en Barrio Pueblo y las urbanizaciones Valle Alto, Valles de Patillas, Villas de Patillas, Brisas de la Esmeralda, San Benito, Mariani, El Remanso y los residenciales Villa Real y Villa del Caribe.

La imagen al lado derecho presenta las áreas definidas por el Negociado. A continuación, se resumen las principales características publicadas por el Negociado del Censo Federal referente a la Zona Urbana del Centro Urbano de Patillas:

Imagen 5. Zona Urbana de Patillas definida por el Negociado del Censo

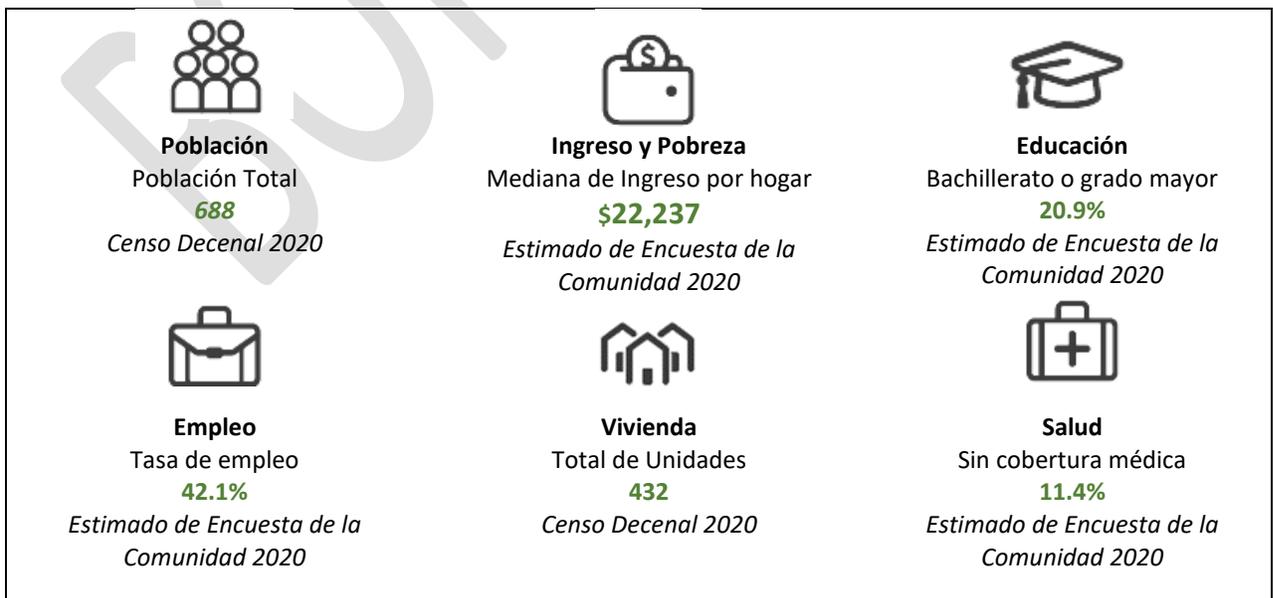
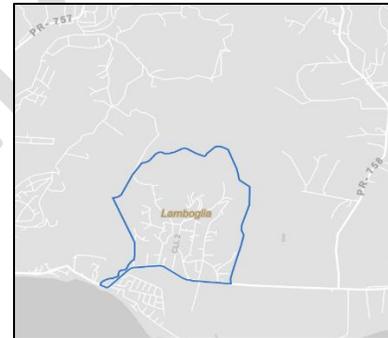




4.2.3. Características poblacionales en la Zona Urbana de Lamboglia

Según el Negociado del Censo Federal, la segunda Zona Urbana en Patillas es Lamboglia, y la misma se encuentra localizada en el Barrio Bajo. Lamboglia está compuesta por diversos sectores: Los Solices, Palenque, Pastos Comunales, El Palomar y El Fondito. La imagen a la derecha presenta las áreas definidas por el Negociado del Censo Federal. A continuación, se resumen las principales características publicadas por el Censo referente a la Zona Urbana del Lamboglia de Patillas:

Imagen 6. Zona Urbana de Lamboglia



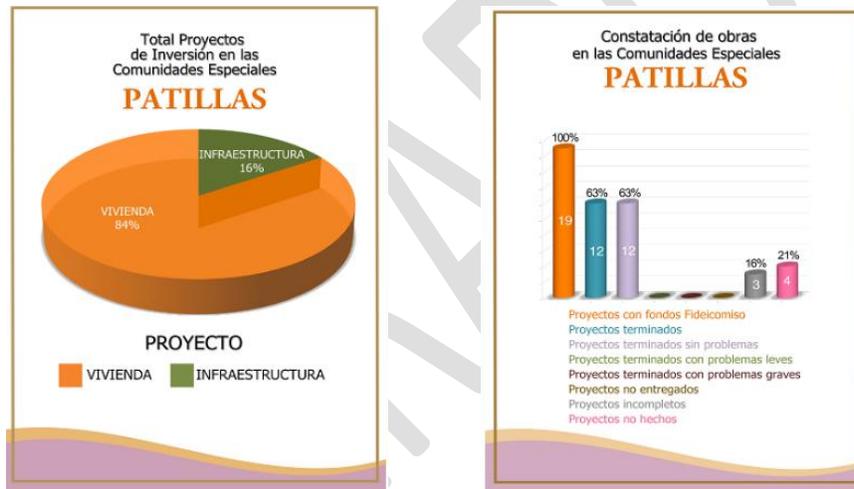
4.3 Comunidades Especiales

En el municipio de Patillas hay cuatro (4) Comunidades Especiales reconocidas por el gobierno estatal. Estas comunidades están localizadas en el Sector Barro Blanco, Sector Recio, Higüero y Quebrada Arriba. En total, la Oficina de Comunidades Especiales designó \$5,016,800.00 para apoyar su desarrollo. A continuación, información de los proyectos según la página web del programa:

Tabla 55. Comunidades Especiales²⁶

Comunidad Especial	Barrio	Fondos de Comunidades Especiales	Zona de Deslizamiento	Zona Inundable
Sector Barro Blanco	Bajos	\$638,000.00	No	No
Sector Recio	Guardarraya	\$683,900.00	No	No
Higüero	Jacabo	\$3,011,000.00	Si	No
Quebrada Arriba	Quebrada Arriba	\$683,900.00	No	No

Imagen 7. Proyectos en Comunidades Especiales en Patillas



Fuente: Página web del Programa de Comunidades Especiales, 2023

4.4 Conclusión del Análisis Urbanístico

El Municipio presenta similitud con relación a las dificultades por las cuales atraviesan los demás municipios en PR. En específico, la reducción drástica poblacional, la recesión económica y el impacto de los centros comerciales y las megatiendas al crear competencia desleal y desigual respecto a los centros urbanos tradicionales. A esto se le añade los recientes fenómenos ambientales provocados por los huracanes Irma y María, el terremoto de enero 2020 y la pandemia de COVID-19.

Patillas necesita una transformación urbana en su estructura, actividad comercial y red vial. Insertarse en las disposiciones que ofrece la teoría del Nuevo Urbanismo y la política pública de Calles Completas para crear un ambiente agradable y óptimo donde los ciudadanos y visitantes se sientan cómodos caminado por el pueblo. El centro urbano, y el área de Villa Pesquera en el Barrio Bajo proveen oportunidades extraordinarias para promover los usos mixtos.

²⁶ Fuente: <https://obracomunidadesespeciales.com/wp-content/uploads/2022/03/Patillas.pdf>; <https://obracomunidadesespeciales.com/municipios/patillas/>

El Municipio identifica el centro urbano y el corredor comercial de la PR-3, con la intersección PR-757, como un polo de desarrollo económico. También amerita la aplicabilidad del concepto de Calles Completas en la PR-3 y el sector Villa Pesquera que continúa mostrando un aumento paulatino en sus actividades comerciales. Estos nodos de actividad comercial tienen varias zonas sin impactar que, de planificar adecuadamente, pudieran ser utilizados para desarrollos comerciales futuros. El crecimiento irregular de la zona urbana se ha estabilizado, y no se vislumbra posibilidad de mayor crecimiento o expansión de zonas residenciales. No obstante, permanece el riesgo de convertir áreas residenciales en atractivos turísticos, en específico en sectores como el Bajo, Villa Pesquera, Guardarraya, y otros sectores costeros, además, de los terrenos altos que resaltan la espectacular vista del Lago Patillas, la Reserva Natural y el Mar Caribe.

De los análisis presentados previamente se desprenden varios temas o asuntos críticos que son importantes y deben ser considerados en este Plan Final. Estos asuntos se organizan en las siguientes condiciones:

1. Al igual que la tendencia general en Puerto Rico, el Municipio de Patillas presenta una reducción de población actual y proyectada. La población registrada en el Censo 2020 es menor a los datos registrados en el 1970. Esta situación podría requerir cambios en cantidad de los servicios que comúnmente solicitan los ciudadanos al municipio. Además, a menor población podría resultar en una reducción en los recaudos de las patentes municipales.
2. El municipio de Patillas también experimenta cambios en la estructura poblacional, donde se evidencia un incremento de los grupos poblacionales más adultos y una reducción en la tasa de natalidad. La mediana de la edad del Municipio de Patillas en 2019 fue de 45.2. Lo que significa que, una población de adultos mayores podría requerir ciertos servicios especializados, incluyendo necesidades de vivienda accesible, transporte, y servicios de cuidadores y/o ama de llaves, entre otros que deben ser considerados en la gestión municipal.
3. El Municipio de Patillas también es conocido por ser parte de la “Ruta de la Pobreza” ya por los altos niveles de pobreza en la población. El ingreso promedio per cápita es de \$9,636, muy por debajo al ingreso de Puerto Rico, de \$12,914.
4. El barrio Pueblo deberá ser examinado en mayor detalle pues presenta un gran número de viviendas vacantes 221 unidades (21.7%), a pesar de ser uno de los barrios con mayor población en Patillas. Además, el barrio Pueblo es el barrio que más población perdió entre 2010 y 2020. La reducción de la población en este periodo fue de casi la mitad, de 2,279 residentes en el 2010, en el estimado del 2020 fue de 1,376 residentes en el Barrio Pueblo.
5. El Municipio busca fortalecer la red urbana y comenzar un proceso de redesarrollo de las áreas impactadas. Se recomienda enfatizar en el potencial que ofrece el ecoturismo y agroturismo por las características especiales y condiciones particulares de los recursos naturales, esto es, resaltando las reservas naturales, los bosques, el lago, entre otros. También se debe diversificar la economía basándose en el turismo e integrar el Centro Urbano y la Villa Pesquera como destinos principales.
6. La recuperación de los espacios en las áreas urbanas ayudará a incentivar a la industria turística y a desarrollar proyectos de alojamientos y hospederías en la zona urbana.
7. Promover un sistema de transporte colectivo eficiente y abarcador ayudará a que muchos residentes y visitantes visiten el Centro Urbano y disfruten de las actividades que allí se llevan a cabo.
8. El modernizar la plaza pública con sistemas de alumbrados por fuente solar e internet de alta velocidad, áreas de bancos armonizados con árboles para la sombra, estacionamiento para bicicletas, aceras caminables y libre de obstáculos, entre otras amenidades, puede ayudar a restablecer paulatinamente la actividad económica.

9. Revitalizar el espacio público, comercio y residencias ayudan a modernizar los espacios públicos y ampliar la oferta gastronómica alrededor del centro urbano, tener variedad de restaurantes, barras, heladerías, y actividades al aire libre, etc.
10. Implementar el concepto de calles completas ayudaría a integrar el Centro Urbano con las comunidades cercanas.

El proceso de planificación debe ir dirigido a que los ciudadanos tengan la oportunidad de tener de llegar a realizar sus actividades dentro del Centro Urbano. El desarrollo urbano será encaminado a densificar el casco urbano y las zonas ya impactadas. También se procura integrar los atributos culturales y de potencial económico en el Municipio para incluir a los residentes en la formulación de estrategias de resiliencia comunitaria que atienda las necesidades sociales como incubadora y aceleradora de negocios, agricultura hidropónica y sustentable, diversificación del turismo sostenible como el turismo cultural, turismo alternativo, turismo naturaleza/aventura, turismo deportivo, ecoturismo y agroturismo. Entre las herramientas que se deben considerar sería las Alianzas Público-Privadas (APP), autogestión y empresarismo, financiamiento y cooperativismo, entre otros.

BORRADOR

BORRADOR

CAPÍTULO V: CONDICIONES DE LOS SUELOS

5.1 Condición del Suelo Existente

5.1.1 Clasificación Existente

El municipio de Patillas la distribución del suelo urbano abarca una extensión territorial de 1,176 cuerdas que representa el 3.79% del total del territorio municipal. Estos suelos ubican en su gran mayoría en varios asentamientos alrededor del Centro Urbano Tradicional que han tomado forma mediante urbanizaciones, como Valle Alto, Valles de Patillas, Villas de Patillas, Brisas de la Esmeralda, San Benito, Mariani, El Remanso y los residenciales Villa Real y Villa del Caribe y el área del Sector de Lamboglia.

Los suelos rústicos conforman el 93% del territorio de Patillas, divididos en Suelo Rústico Común (SRC), con 3,075.98 cuerdas (9.92%) y Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP), con 25,757.619 cuerdas (83%). El SREP se subdivide en cuatro categorías de protección, de las cuales la SREP-Ecológico tiene la mayor extensión territorial, con un 66.71%.

Gráfica 9. Clasificación de suelos en Patillas

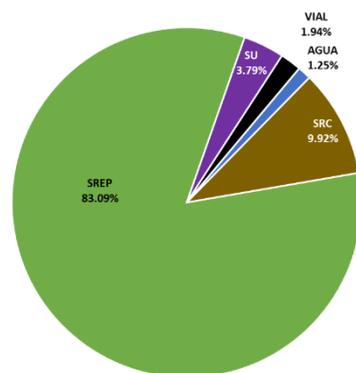
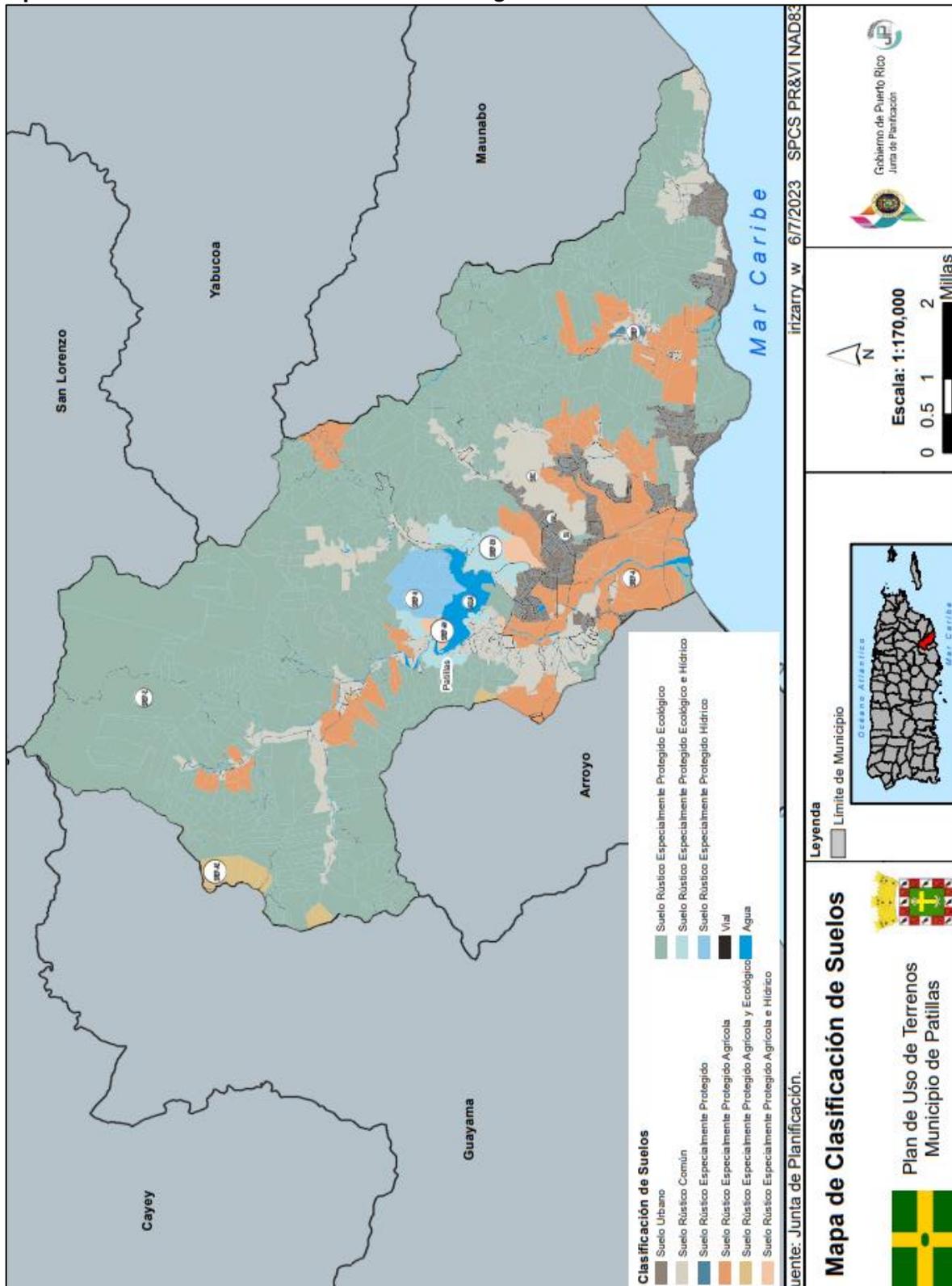


Tabla 56. Distribución de las Clasificaciones de Suelo en Patillas

Clasificaciones					Metros Cuadrados	Cuerdas	Por ciento
AGUA					1,525,888.20	388.2276343	1.25%
SRC					12,089,844.05	3075.986542	9.92%
SREP	Subcategorías	Metros Cuadrados	Cuerdas	%	101,237,632.74	25,757.62	83.09%
	SREP	114559.5988	29.147091	0.09%			
	SREP-A	14226412.88	3619.588	11.68%			
	SREP-AE	722759.7095	183.88981	0.59%			
	SREP-AH	614703.797	156.39744	0.50%			
	SREP-E	81815585.4	20816.12	67.15%			
	SREP-EH	2022973.368	514.69968	1.66%			
SREP-H	1720637.986	437.7773	1.41%				
SU					4,623,144.05	1176.254121	3.79%
VIAL					2,366,580.64	602.1227553	1.94%
Total					6,989,724.69	31,000.21	100.00%

Fuente: GIS, Junta de Planificación, 2024.

Mapa 14. Clasificación de Suelos en Patillas según el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico



Reconocimientos de elementos geográficos en el PUT 2015:

Ante la intención de tener el geodato más completo posible, actualizado y atemperado a la realidad actual, en la revisión al mapa de clasificación en Patillas se identificaron varias inconsistencias con el PUT-PR. Parte de las inconsistencias identificadas se deben al reconocimiento de elementos geográficos y de infraestructura que no se reflejaban en el PUT-PR o que se han extendido o modificado desde su aprobación. Por lo tanto, el geodato utilizado ha reconocido ríos y quebradas que han variado su curso o que no se habían identificado antes. Igualmente, se hace un reconocimiento de extensiones o ampliaciones al sistema vial del Municipio. Ejemplos de estos reconocimientos de elementos geográficos y de infraestructura son en Patillas:

1. Extensión de carreteras en el área rural
2. Reconocimiento de calles en el área urbana que dan acceso a parcelas enclavadas.
3. Reconocimiento de cuerpos de agua como el Río Marín que solamente se reflejaban en el PUT algunos tramos y cambios en cauce y huellas por donde transcurre el cuerpo de agua que son visibles en las fotos aéreas de la Junta de Planificación
4. Reconocimiento de expansión y cambios de cursos en las quebradas.

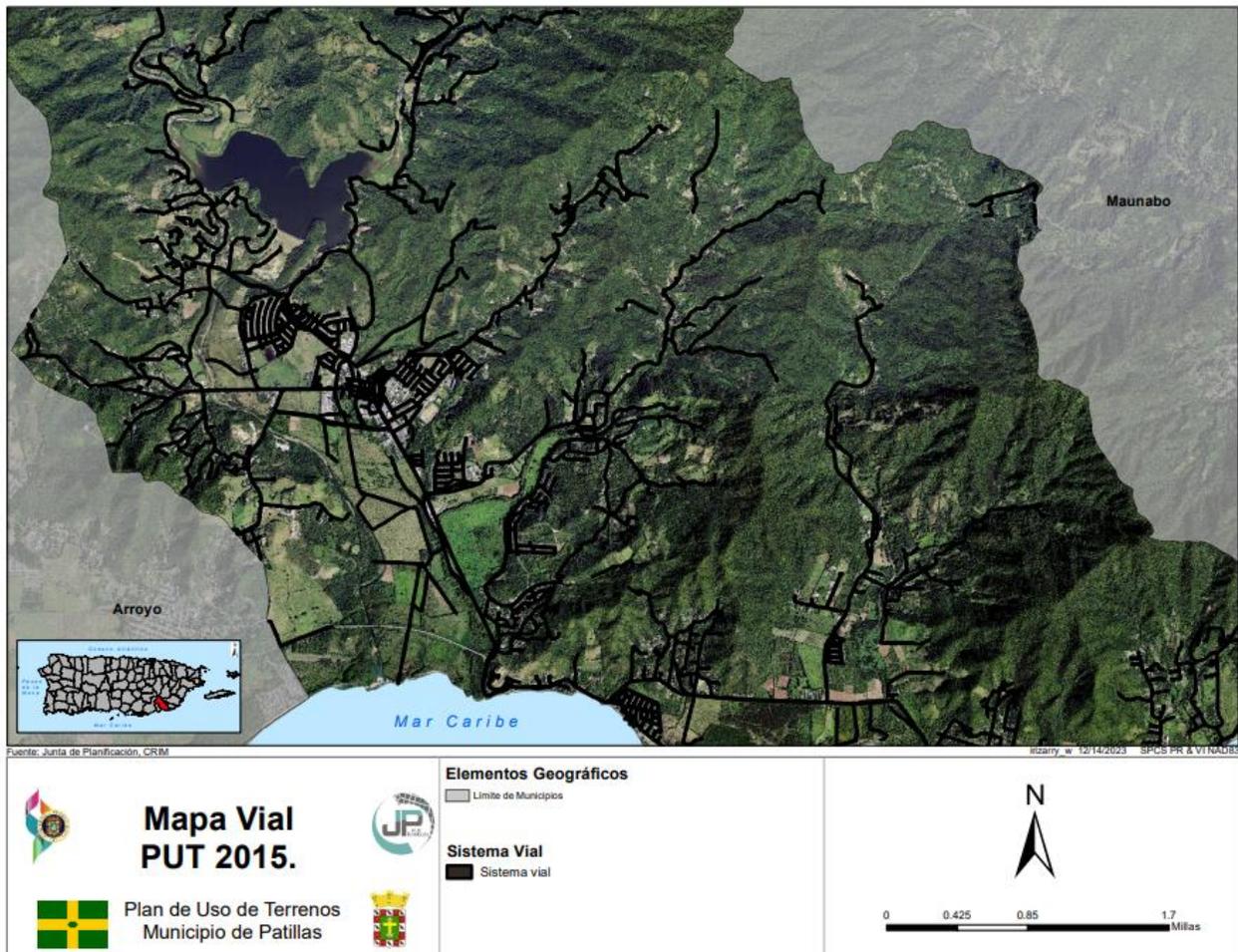
En el caso de Patillas este reconocimiento no tiene un impacto significativo en la clasificación del suelo, ya que constituye una revisión de 176.36 cuerdas añadidas entre la infraestructura vial y cuerpos de agua, equivalente a un 0.59% del territorial del Municipio, como se refleja en la siguiente tabla:

Tabla 57. Ajustes Geométricos reconocidos en el geodato

Elementos geográficos	PUT-PR		Geodato revisado		Total de suelos reconocidos	
	Cuerdas	Por ciento	Cuerdas	Por ciento	Cuerdas	Por ciento
Agua	388.227	1.25%	530.532	1.71%	142.304	0.46%
Vial	602.122	1.94%	641.715	2.07%	39.592	0.13%
			TOTAL		176.36	0.57%

Es importante tener presente, que este cálculo puede estar sujeto a márgenes de error, ya sea por errores en el manejo de la información espacial y geográfica en las capas de datos utilizados, como el parcelario del CRIM o por error humano.

Mapa 15. Mapa Vial según PUT 2015

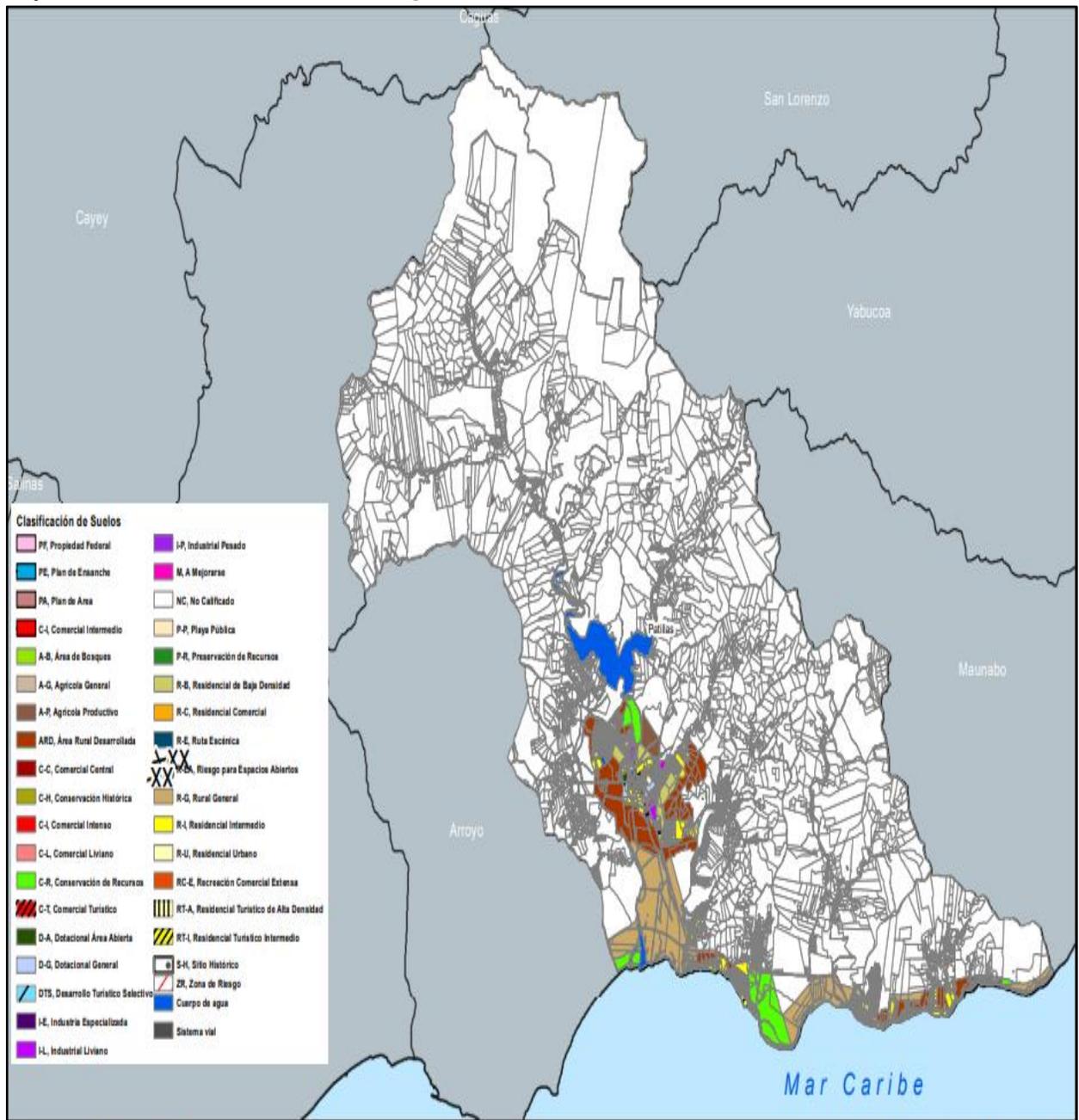


5.1.2 Calificación Existente

La calificación de los suelos se refiere a la determinación del uso y la intensidad aplicada a una parcela, finca o sector, como parte de un proceso de planificación con el fin de potenciar el uso y desarrollo o su conservación adecuada. La calificación, antes conocida como zonificación, se regula en el Reglamento Conjunto 2020 a través de distritos de calificación.

El municipio de Patillas tiene aproximadamente el 78% de los suelos no calificados, esto debido a la ausencia de un Plan de Ordenación Territorial que, luego de analizar los diversos componentes, estableciera los distritos y usos para su desarrollo. El 12% de los suelos están calificados, y se destacan los usos rurales (4.5%) y residenciales (2.4%).

Mapa 16. Calificación de Suelos Vigente



Fuente: Junta de Planificación.

irizarry w 6/29/2022 SPCS PR&VI NAD83

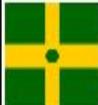
<p>Mapa Calificación de Suelo</p>  <p>Plan de Uso de Terrenos Municipio de Patillas</p> 	<p>Leyenda</p> <p>□ Limite de Municipio</p> 	<p>Escala: 1:170,000</p> <p>0 0.5 1 2 Millas</p>	 <p>Gobierno de Puerto Rico Junta de Planificación</p>
---	--	--	---

Tabla 58. Distribución de las Calificaciones de Suelo Vigente de Patillas

Calificaciones Vigentes	Cuerdas	Porcentaje
AGUA	433.8772	1.40%
A-P	0.791325	0.00%
B-Q	3092.385	9.98%
C-1	15.1115	0.05%
C-2	1.701629	0.01%
C-3	8.069378	0.03%
C-6	1.352362	0.00%
CR	13.09723	0.04%
I-1	27.2217	0.09%
M	2.463921	0.01%
NC	24388.11	78.67%
P	28.5129	0.09%
R-0	1985.13	6.40%
R-1	251.5436	0.81%
R-3	69.19771	0.22%
R-5	4.557141	0.01%
R-G	50.42895	0.16%
UR	14.01304	0.05%
VIAL	612.903	1.98%
Grand Total	31000.62	100.00%

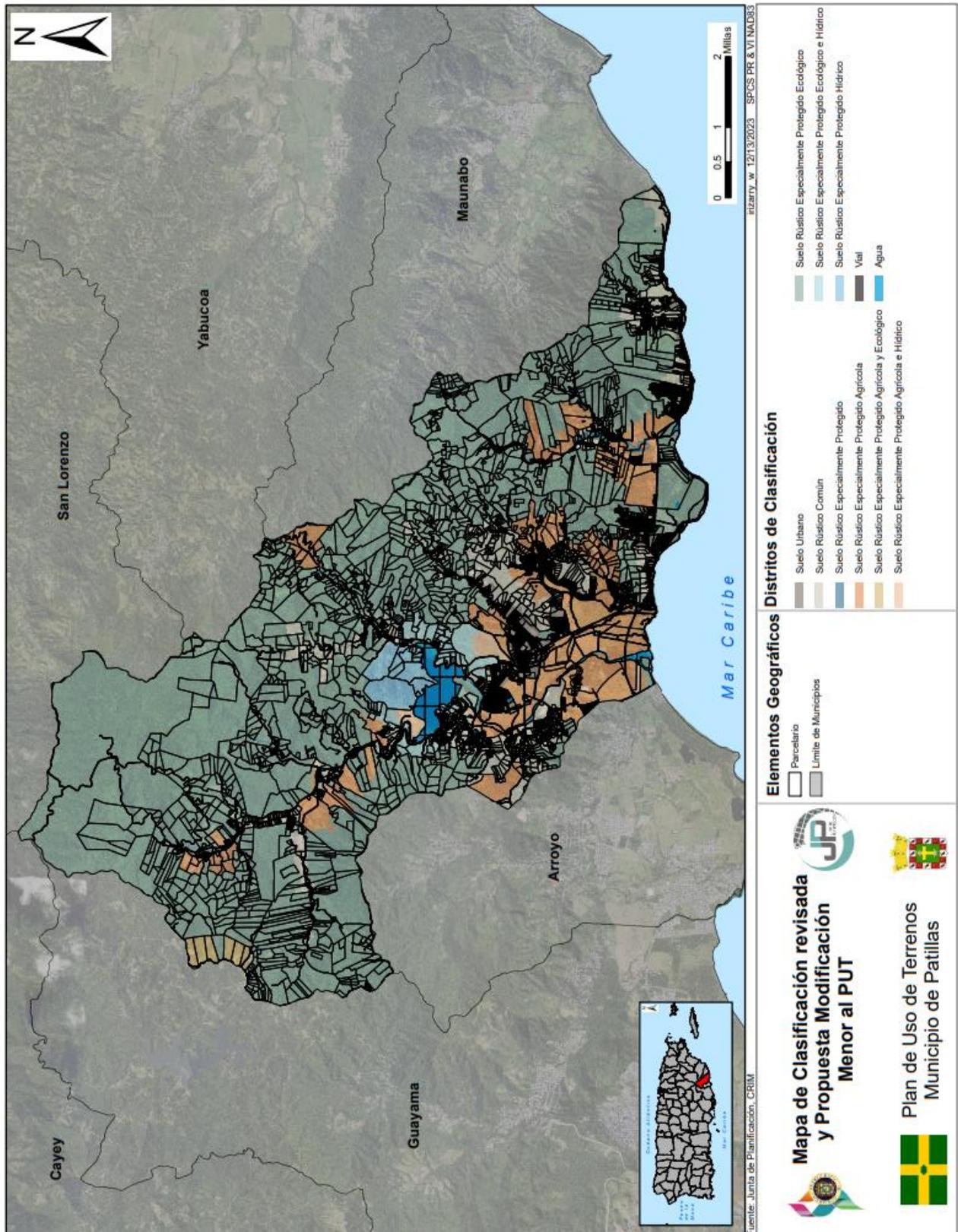
5.2 Condición de Suelo Propuesta

5.2.1 Clasificación Vigente

Durante el proceso de vistas públicas se identificaron ciertas inconsistencias entre *Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico 2015 (PUT-PR)* y el Geodato utilizando en la preparación de la cartografía del municipio de Patillas. El geodato es un ejercicio cartográfico de la Junta de Planificación para atemperar ciertas capas de información geográfica, como las clasificaciones y calificaciones de Puerto Rico, a nuevas versiones del mapa catastral producido por el Centro de Recaudación de Ingresos Municipales (CRIM).

Ante las inconsistencias identificadas, y discutidas en la sección anterior, en el mapa propuesto se realiza el reconocimiento de dichos elementos geográficos y de infraestructura. Por lo tanto, el geodato utilizado ha reconocido ríos y quebradas que han variado su curso o que no se habían identificado antes. Igualmente, se hace un reconocimiento de extensiones o ampliaciones al sistema vial del Municipio. En Patillas este reconocimiento no tiene un impacto significativo en la clasificación del suelo, ya que constituye una revisión de 181.89 cuerdas añadidas entre la infraestructura vial y cuerpos de agua, equivalente a un 0.59% del territorial del Municipio, según presentado en la sección anterior, y se refleja en el siguiente mapa:

Mapa 17. Clasificación de Suelos en Patillas propuesta



En documento aparte, según requerido por el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico, se preparó un Memorial Justificativo con la propuesta modificación a presentar a la ciudadanía en vista pública. En el Plan Final se detallan las revisiones en infraestructura vial y cuerpos de agua, y además se incluye la modificación menor propuesta.

5.2.2 Metodología de calificación del suelo

El Plan de Uso de Terrenos establece que los distintos planes sectoriales y de ordenación municipal establecerán las calificaciones adecuadas para garantizar que cumplen con las políticas que ordenan su protección. Es a través de la calificación que se representa el nivel de conservación y protección, o límites de actividades que admiten dichos sectores. Existe la necesidad de que los planes protejan las áreas de valor natural en suelo urbano y la preocupación sobre si pueden existir áreas naturales o de protección dentro de suelo urbano.

El proceso de calificación incluyó la participación la Junta de Comunidad para identificar correctamente los usos de suelos. El análisis técnico incluyó a los planificadores y analistas de GIS de la Junta de Planificación en comunicación constante con el Municipio. La metodología de calificación de los usos del suelo en Patillas incluyó también:

- Establecer los distritos de calificación basado en la clasificación del PUT-PR
- Análisis de calificación previo realizado por la JP durante el 2017-2019
- Plan de Mitigación de Patillas 2020
- Prioridad en la protección de recursos naturales utilizando las capas de información geográficas
- Utilizar puntos geográficos del inventario trabajado para identificar estructuras dotacionales y comercios
- Recomendaciones de la Junta de Comunidad, Municipio y agencias como el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.
- Revisión de los suelos de los municipios que colindan con Patillas: Guayama, Cayey, San Lorenzo, Yabucoa, Arroyo y Maunabo.
- Comentarios recibidos durante el proceso de participación ciudadana.

5.2.3 Calificación Propuesta

Patillas tiene un 78% de los suelos sin calificar. Durante este Plan se trabajó en el estudio de los terrenos, y así calificar las áreas que no calificadas y proponer cambios a los terrenos calificados. Las áreas de desarrollo y cambios en usos de algunas parcelas estarán siendo evaluadas como parte del proceso de elaboración del plano de calificación a proponer. Las propuestas de calificación, incluyendo los cambios, son reconocer el uso actual de las parcelas, intensidad del uso y errores en cortes (corrección de topología por el técnico de GIS). Además, ante la situación del cambio climático, y su impacto en la zona costera de Puerto Rico es menester prestar atención al desarrollo de esas áreas en vías de promover la protección de las vidas y el patrimonio de las personas, en conjunto con un adecuado y responsable uso de los recursos naturales. Se procurará asegurar el cumplimiento de la zona marítimo terrestre (ZMT) según identificado en los mapas y su protección a través de los distritos de calificación correspondiente. Por otro lado, se reconoce que las zonas costeras con construcciones permanecerán según la reglamentación que los autorizó, siempre velando por que su uso no sea desmedido ni se expande a la ZMT.

Mapa 18. Calificación de Suelos Propuesta

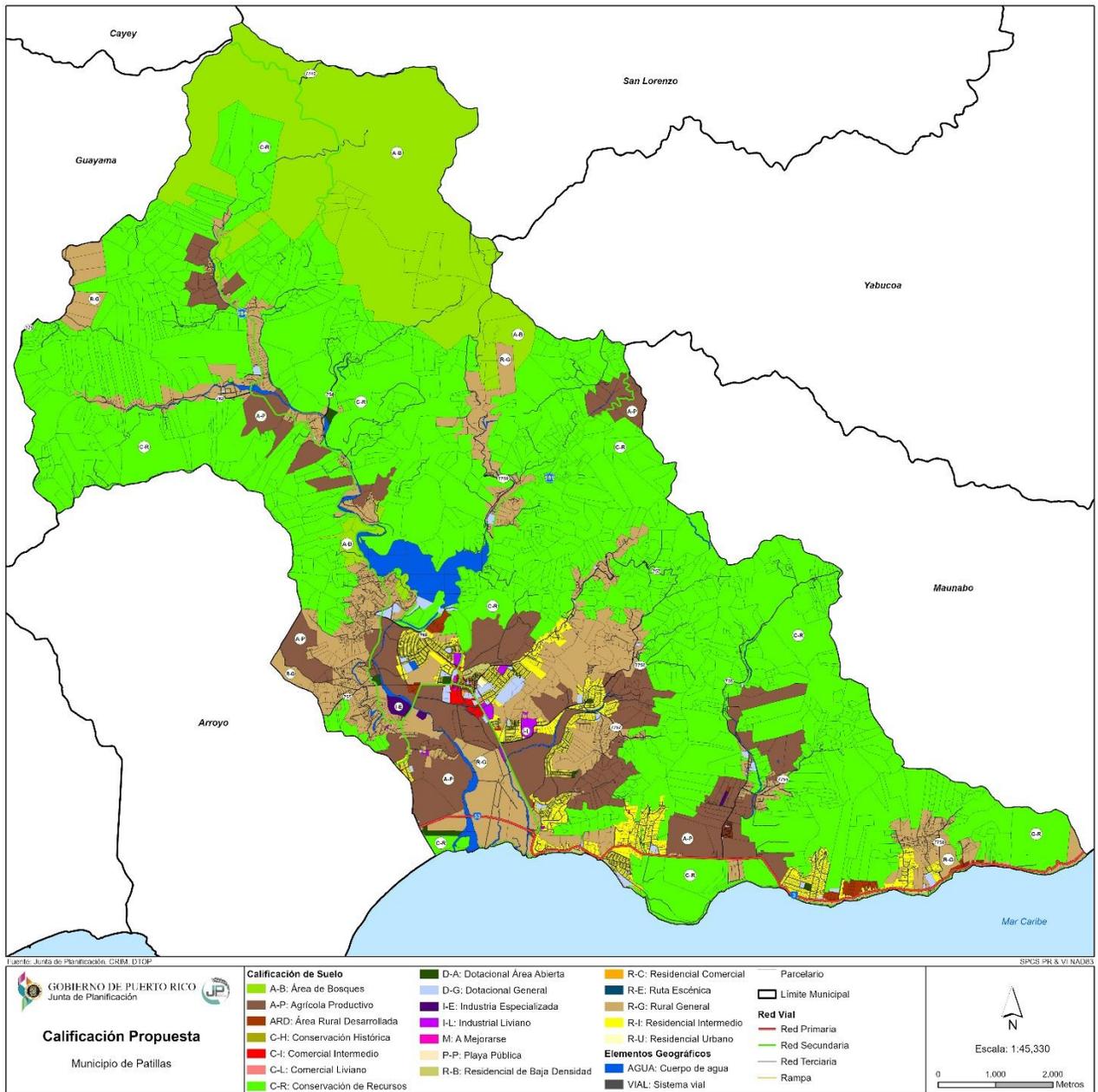


Tabla 59. Calificaciones propuestas para Patillas

Distritos de calificación		Área metros cuadrados	Área cuerdas	Por ciento
Área de Bosque	A-B	17805491.74	4530.203431	14.6133%
Agrícola Productivo	A-P	11564172.41	2942.241321	1.6964%
Agua	AGUA	2066925.03	525.8821826	9.4909%
Área Rural Desarrollada	ARD	339363.6948	86.34339317	0.2785%
Conservación Histórica	C-H	3187.048696	0.810872238	0.0026%
Comercial Intermedio	C-I	142177.8843	36.17393715	0.1167%
Comercial Liviano	C-L	14589.14871	3.711878	0.0120%
Conservación de Recursos	C-R	68676722.64	17473.23404	56.3641%
Dotacional Área Abierta	D-A	172287.5287	43.83465309	0.1414%
Dotacional General	D-G	723876.3177	184.1739068	0.5941%
Industrial Especializado	I-E	141567.6733	36.01868281	0.1162%
Industrial Liviano	I-L	188329.6308	47.91620203	0.1546%
A Mejorarse	M	18617.26264	4.736740119	0.0153%
Playas Públicas	P-P	6441.352866	1.638856105	0.0053%
Residencial Baja Densidad	R-B	230774.7767	58.71540648	0.1894%
Residencial Comercial	R-C	60703.79725	15.444704	0.0498%
Ruta Escénica	R-E	1909.894501	0.485929327	0.0016%
Rural General	R-G	13808933.38	3513.369822	11.3332%
Residencial Intermedio	R-I	3343133.481	850.5844704	2.7438%
Residencial Urbano	R-U	16792.22588	4.272400918	0.0138%
Vial	VIAL	2518710.519	640.828751	2.0671%
Total		121844707.4	31000.62158	100.0000%

SECCIÓN II

PROGRAMA DE ACTUACIÓN

BORRADOR

BORRADOR

CAPITULO VI: METAS Y OBJETIVOS PARA USO DEL SUELO

6.5.1 Política Pública del Uso del Suelo

El Municipio adoptará los objetivos y políticas públicas establecidas en el Código Municipal de Puerto Rico. De igual forma, los objetivos y políticas públicas del Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico servirán de guía al Municipio para la formulación de políticas, planes y programas y fortalecerá la toma de decisiones y acciones sobre proyectos públicos y privados, así como en el proceso de calificación y de otros instrumentos de planificación de usos de terrenos, y para otros fines de interés público.

6.5.2 Metas y objetivos del Plan

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

6.5.2.A. Metas Generales para Patillas

- a) El POT de Patillas será compatible con la política pública y con los planes generales para Puerto Rico, así como con los planes regionales y de otros municipios, particularmente con los planes de los municipios colindantes.
- b) Propiciará, en coordinación con las agencias públicas concernidas, el desarrollo de la infraestructura necesaria para suplir nuevos desarrollos, y promoverán únicamente aquella nueva obra para la cual exista, o sea viable la obtención de la infraestructura necesaria.
- c) Propiciará, en su elaboración y adopción, una amplia participación de la ciudadanía y de los organismos del Gobierno estatal con injerencia.
- d) Propiciará el desarrollo social y económico del municipio.

6.5.2.B. Metas y objetivos del Suelo Rústico para Patillas

El POT de Patillas propiciará el uso y manejo del suelo rústico evitando su lotificación y prohibiendo el proceso urbanizador en dicho suelo. Además, promoverá, 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.

6.5.2.C. Metas y objetivos del Suelo Urbano para Patillas

El POT de Patillas ordenará el suelo urbano a través de los siguientes objetivos, entre otros, el 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;

- 1) fortalecimiento de la estructura económica, social y física de cada barrio o vecindario, de acuerdo con sus características particulares;
- 2) protección, defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arquitectónico, cultural y arqueológico;
- 3) 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;
- 4) 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;
- 5) 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;
- 6) 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;
- 7) 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;
- 8) permitir el acceso de los ciudadanos a los espacios públicos de la ciudad, conforme a los reglamentos de acceso;
- 9) armonización de la morfología urbana y la red vial entre municipios, en caso de que haya colindancia de suelos urbanos en los municipios;
- 10) utilización intensa del suelo urbano, incluyendo los suburbios;
- 11) proveer facilidades de recreación activa y pasiva; y
- 12) mejorar la estética de las comunidades y fomentar las expresiones artísticas y decorativas de disfrute público.

A pesar de que no se identifican suelos urbanizables, el POT de Patillas en dirección a los objetivos del Código Municipal, promoverá la 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.

6.5.2.D Metas y Objetivos adoptadas en el Memorial del Plan de Uso de Terrenos

De igual manera, el Plan Territorial de Patillas adopta las Metas y Objetivos adoptadas en el Memorial¹ del Plan de Uso de Terrenos, “**Principios Rectores, Metas y Objetivos del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico**” las cuales son:

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

6.6.2.E Metas y Objetivos para Patillas

Para la identificación de las metas se han establecido cuatro consideraciones esenciales que guiarán las metas y objetivos en el Plan de Ordenación Territorial. Estos son el resultado del análisis del entorno del Municipio, sus recursos, el análisis FODA, e incluyendo el Plan de Mitigación y Plan de Revitalización Municipal. Los mismos se utilizarán para establecer las metas y estrategias a implementar por el Municipio e invitar a los demás actores (gobierno estatal, sector privado y comunidades) a insertarse en el desarrollo de actividades para el beneficio de la ciudadanía en general.

Imagen 8. Consideraciones para el Plan Territorial de Patillas



Las metas que se presentan guiarán la visión del Municipio para los próximos años y el desarrollo de estrategias y proyectos para atender las necesidades identificadas.

1. Promover el mejor uso de los suelos en el Municipio de Patillas de una manera sostenible y en beneficio a la ciudadanía presente y próximas generaciones.
2. Promover la rehabilitación y densificación del centro urbano tradicional para que sea atractivo, habitable y sustentable.
3. Impulsar el desarrollo económico y la diversificación de las actividades comerciales, de negocios y de proyectos turísticos y culturales.
4. Fomentar el desarrollo del turismo, la agricultura, la industria, la Villa Pesquera y el comercio.
5. Proteger los recursos naturales del Municipio de Patillas tales como sus bosques, ríos y quebradas, reserva y zona costera.
6. Apoyar el desarrollo social y la autogestión y resiliencia comunitaria.
7. Promover el fortalecimiento de la infraestructura física y reducir la vulnerabilidad del Municipio ante eventos naturales.
8. Mejorar los servicios e infraestructura crítica.
9. Promover el uso de transporte colectivo por medio de un servicio eficiente y abarcador.
10. Promover el mejoramiento de la calidad de vida y salud pública de los patillenses.

BORRADOR

CAPÍTULO VII: PROGRAMA DE ACTUACIÓN

7.1 Introducción

El Plan de Ordenación Territorial de Patillas considerara las necesidades en el desarrollo social, económico y físico del Municipio. El Programa es el segundo documento (Memorial, Programa y Reglamentación) a realizarse en este Plan de Ordenación Territorial. Este documento permite identificar los proyectos programados en el Municipio e incorpora los distintos planes y programas de las agencias estatales. Además, el programa permite atemperar los cambios y las nuevas exigencias que afectan el desarrollo del Municipio. El Programa, en cumplimiento con el Código Municipal, Art. 6.008, recoge las obras que se proponen realizar y que son necesarias para lograr las metas y objetivos del Plan. El Programa se divide en las siguientes áreas:

1. **Programa de Proyectos Generales:** incluye una serie de proyectos estratégicos y proyectos generales que el Municipio proyecta realizar e implantar para atender las necesidades y alcanzar las metas y objetivos del Plan. Incluye también el programa de Recuperación con los proyectos que se realizarán para atender los daños causados por los Huracanes Irma y María en el 2017.
2. **Programa de viviendas de interés social** que incluya los proyectos y programas para atender estas necesidades
3. Programa para apoyar la conservación, protección y utilización del suelo rústico
4. **Programa de Planeamiento** el cual identifica la necesidad de elaborar planes de áreas para sectores o comunidades que requieran mayor atención especial
5. **Programa para apoyar la conservación, protección y utilización del suelo rústico**, libre del proceso urbanizador.
6. **Programa de Proyectos de Inversión:** presenta las obras propuestas que tienen las agencias de gobierno central y que impactan al Municipio en el ámbito social, económico y físico. En esta área se establece el compromiso de inversión acordado, mediante certificación, entre las agencias públicas y el Municipio.

En Patillas, ante la reducción poblacional continua y la ausencia de suelos urbanizables no se proyecta elaborar un Programa de Ensanche. El Programa de proyectos que a continuación se presenta surge de la estrecha colaboración de las agencias estatales y de los departamentos y oficinas del municipio Patillas.

7.2 Programa de Proyectos Generales

El Código Municipal, requiere en el Art. 6.008, que se incluya el Programa de proyectos generales, el cual deberá incluir la identificación, evaluación económica y financiera, y el itinerario de proyectos de desarrollo económico, social y físico para el territorio municipal. A continuación, se presentan los fundamentos para el desarrollo económico, social y físico con sus respectivos proyectos generales dentro del territorio municipal como parte de la programación del Plan.

7.2.1 Fundamentos para el Desarrollo Económico

Los fundamentos para el desarrollo económico surgen de la recomendación estratégica del desarrollo sostenible y la política pública establecida en el PIDES. La estrategia persigue fortalecer al municipio, en función del potencial que presenta como un importante centro turístico dentro del área funcional de Guayama. En este sentido, se persigue identificar y capacitar los recursos presentes y potenciales y promover espacios y posibles oportunidades que afloran del acervo natural, físico y humano ubicado en el territorio.

Es necesario potenciar el desarrollo social y físico-espacial con nuevas actividades económicas que sean cónsonas con los recursos del municipio. En particular, se persigue fortalecer el sector comunitario y atraer capital privado a proyectos que exhiben alto potencial económico. Entre los programas generales que se contemplan para este plan están los indicados a continuación:

- Programa de Recuperación
- Programa de Desarrollo Económico
- Programa para el Desarrollo Social y Gestión Comunitaria
- Programa Capacitación de Recursos Humanos
- Programa de Recreación y Deportes
- Programa para el Manejo de Desperdicios Sólidos y Reciclaje

La programación expuesta dentro del 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 coordinación con las agencias concernientes.

A. Programa de Recuperación

Luego de los distintos desastres naturales y pandemia, el gobierno de Puerto Rico ha recibido asignación una inyección de fondos federales para atender diversas problemáticas. A continuación, una breve descripción de los programas de fondos:

1. Fondos de FEMA

La agencia Federal para el Manejo de Emergencias y Desastres (FEMA, por sus siglas en inglés) se encarga de ayudar a individuos, municipios, entidades y gobiernos a cubrir gasto sobre de recuperación inmediata ante alguna emergencia o desastre. Los fondos de FEMA se distribuyen en asistencia para mitigación de riesgos, asistencia pública e individual, para préstamos por desastres, e incluye gastos administrativos y operacionales.

2. CBDG-DR y CBDG-MIT

Fondos administrados por el Departamento de la Vivienda (DV) bajo la supervisión del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD por sus siglas en inglés). El propósito es ayudar en la rehabilitación de los espacios urbanos, mejorar los procesos de integración comunitaria y mitigar impactos, y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. A través de estos fondos, el Municipio de Patillas bajo el programa de CBDG-DR City Revitalization (City-Rev) atiende los siguientes proyectos propuestos, al momento de la redacción de este plan.

3. Ley Cares

Es una medida aprobada por el Congreso de los Estados Unidos para ayudar a las agencias gubernamentales, empresas e individuos a sobrellevar los gastos y pérdidas ocasionadas durante la pandemia. En Puerto Rico el dinero se distribuyó en asistencia a hospitales privados y públicos, pagos a agencias de Gobiernos (AAA, AEP, AEE, DE, DS, DSP, LUMA), ayuda al turismo, ayuda a pequeñas y medianas empresas, ayuda a trabajadores por cuenta propia, compra de materiales y equipo de protección personal, aportación al fondo de desempleo, aportación a Fondo Unidos por Puerto Rico, compra de equipos para controlar el Covid-19 en prisiones, contribución monetaria a municipios, Oficina del Gobernador, Oficina de Desarrollo Socioeconómico y Comunitario, pagos a condiciones de vida peligrosas, asistencia a CDT'S, programa de protección de nómina del sector privado, pruebas y rastreo de contactos, Reserva del Fondo alivio del Coronavirus, soluciones de aprendizaje remoto para

estudiantes, subvenciones por interrupción del negocio, telemedicina y trabajo remoto y educación a distancia, y gastos administrativos.

4. Fondos ARPA

La Ley del Plan de Rescate Americano (ARPA, por sus siglas en inglés) de 2021, también conocida como el Paquete de Estímulo COVID-19, es un estímulo económico de 1.9 mil millones de dólares aprobado por el Congreso de los Estados Unidos para responder a la pandemia del COVID-19 y promover la recuperación tras esta. Estos fondos se destinaron a una gama de áreas, que van desde los gobiernos estatales y locales hasta las escuelas y los pagos directos a los ciudadanos. ARPA estableció el Fondo de Recuperación Fiscal Estatal y Local del Coronavirus, que proporciona \$350 mil millones en asistencia directa tanto a estados, territorios, condados y ciudades metropolitanas, como a gobiernos tribales y unidades locales de gobierno. En el Municipio de Patillas se asignaron \$845,343.70 de esta partida.

B. Programa para el Desarrollo Económico

El Gobierno Municipal trabajará juntamente con el Departamento de Desarrollo Económico, y demás agencias de gobierno como Compañía de Fomento Industrial, y el sector privado para atender y propiciar la inversión y operación de capital privado para fortalecer los recursos económicos, sociales y humanos del Municipio. Además, propiciará el reuso y acondicionamiento por el sector privado de los parques industriales.

Tabla 60. Proyectos Industriales, Comerciales, Turísticos, Servicios y Manufactura

Programa	Descripción de Proyectos en el Programa	Propuesta Procedencia de Fondos/Apoyo Colaborativo
Desarrollo Industrial y Comercial	Identificar lotes industriales vacantes o terrenos adyacentes a la actividad industrial existente para posible expansión y/o ubicación de nuevas industrias	Departamento de Desarrollo Económico, Gobierno Municipal, Banca y Sector Privada, Comunidades
	Promover proyectos de valor añadido en agroindustria. Centro venta y mercadeo agropecuario	Gobierno Municipal/Fondos Federales
	Creación de oficina municipal especializada en propuestas federales competitivas	Alianza con otros municipios y la Legislatura Municipal
Desarrollo de nuevas microempresas	Capacitación en autogestión, emprendimiento y empresarismo	Gobierno Municipal, Fondos Federales, Departamento de Desarrollo Económico, Universidades, Organizaciones Sin Fines de Lucro
Desarrollar el Turismo	Promover el establecimiento de rutas temáticas, tales como Rutas Gastronómicas, Rutas Eco, Rutas Escénicas.	Gobierno Municipal y Compañía de Turismo, Asociación de Hoteles, ICP/DRNA, Sector privado, Comunidades y ONG
	Promover restaurantes y paradores.	
	Promover ecoturismo/Turismo Ecológico	
	Desarrollar plan de mercadeo y promoción	
	Guías turísticas de edificaciones y sitios históricos	
Turismo de Aventura y Deportivo		

C. Programa para el Desarrollo Social y Gestión Comunitaria

El manejo estratégico para el renglón social se centra en la necesidad de "poner en primer lugar a las personas" en los procesos de desarrollo²⁷. La comunidad y la ciudadanía son dos componentes importantes dentro de la propuesta para el desarrollo integral del municipio de Patillas. Las nuevas dinámicas tecno-económicas conllevan diversas implicaciones sociales y políticas que han afectado el

²⁷ Banco Mundial, 2023.

alcance de la participación ciudadana en los procesos que se suscitan en su entorno. De ahí, surge la necesidad de desarrollar nuevas estrategias de acción social con la amplia participación de las comunidades. Esta participación social y comunitaria incide directamente sobre la visión, impacto y configuración socio-espacial del territorio. Éstas deben ser capaces de armonizar la dinámica del mercado con los objetivos de ordenación territorial de tal forma que mejore la calidad de vida de los ciudadanos. En síntesis, el nuevo enfoque debe estar fundamentado en la revitalización de la comunidad como una entidad socio-espacialmente funcional, mientras el ciudadano debe transformarse en actor protagónico de su función en la sociedad.

Este Programa tiene como objetivo crear nuevos espacios para la participación ciudadana. Los proyectos aquí presentados buscan fortalecer el “tercer sector”, que desarrolle y promueva actividades educativas, culturales y recreativas. El tercer sector está compuesto por la ciudadanía organizada y con objetivos claramente definidos por consenso social. Se pretende concretizar un proceso de empoderamiento ciudadano con propuestas específicas funcionalmente vinculadas al proceso de desarrollo definido por el Plan Territorial.

A tenor con lo planteado, el Código Municipal, art. 4.001, reconoce la participación de los habitantes del municipio en la planificación, desarrollo y mejoramiento de sus comunidades; y su aportación en la atención y solución de los problemas y necesidades locales. Por lo que, las disposiciones de este programa tienen el propósito principal de establecer medidas y actividades para organizar las comunidades, y que, a su vez, les permitan a los ciudadanos canalizar sus necesidades y propuestas, designar áreas con intereses y problemas comunes y adoptar un plan de obras y servicios municipales. Además, de fomentar la comunicación con el gobierno municipal, estatal y el sector privado. El futuro económico de Patillas va a depender de la capacidad que tenga el sector privado para adaptarse a los nuevos cambios y la habilidad para posicionarse estratégicamente ante éstos.

Tabla 61. Desarrollo Social, de Participación Ciudadana y Comunitario

Proyecto	Descripción del Proyecto	Propuesta Procedencia de Fondos/Apoyo Colaborativo
Centro de Desarrollo Cívico	Un espacio habilitado para que las distintas asociaciones puedan llevar a cabo sus reuniones y realizar actividades, tales como, seminarios y conferencias de interés general.	Municipio, Gobierno Estatal, Universidades
Asociación de Agricultores/de Pescadores	Estimular la formación de una asociación de agricultores que represente los intereses de este sector y promueva su desarrollo.	Municipio, Empresarios, Agricultores, Pescadores, Financiamiento será auto gestionado
Asociación de Comerciantes/ de Servicios, incluyendo el Turismo	Estimular la formación de una asociación de comerciantes, de servicios turísticos que represente los intereses de este sector y promueva su desarrollo.	Municipio, Empresarios, Agricultores, Pescadores, Financiamiento será auto gestionado
Asociaciones Cívicas, Comunitarias, Escolares, Recreativa y Deportiva	Fomentar y promover actividades cívicas, comunitarias, escolares, recreativas y deportivas para la comunidad en general. Se evidencia la necesidad de promover la calidad de vida de la población en todos sus niveles.	Municipio, Organizaciones sin fines de lucro, comunidades, etc.; Financiamiento será auto gestionado por los miembros de las asociaciones
Asociaciones de Acueductos Comunitarios	Estimular la formación de una asociación de acueductos comunitarios que represente los intereses de este sector y promueva su desarrollo.	Municipio y residentes de zonas con acueductos comunitarios, Departamento de Salud, DRNA
Plan de Repoblación Centro Urbano	Desarrollar un plan con estrategias para promover la repoblación del centro urbano y fortalecer el desarrollo económico apoyado en la demanda de bienes y servicios	Municipio JP

D. Programa Capacitación de Recursos Humanos

En el contexto de integración económica y formación de bloques comerciales, el conocimiento y la información constituyen elementos medulares del conjunto de ventajas comparativas. La posibilidad de generar una capacidad competitiva sostenida y por ende mayores niveles de productividad depende de la calidad de los sistemas educativos responsables de capacitar a los recursos humanos. En este sentido, un país es más competitivo en la medida en que su fuerza trabajadora esté capacitada para asimilar y crear nuevos conocimientos. A tales efectos, se confirma la necesidad de fortalecer y reorientar el sistema educativo a las nuevas tendencias económicas locales y globales. Se proyecta como un actor principal en este programa las alianzas con las instituciones educativas y el gobierno municipal.

Este programa busca establecer alianzas estratégicas entre el sector sin fines de lucro y el sector privado del municipio. Se plantea la necesidad de ofrecer talleres educativos y vocacionales que sea cónsono con las actividades económicas en las que el municipio puede competir, tales como, servicios, ecoturismo, comercio y agricultura. A tales efectos, es social y económicamente deseable, que el sector sin fines de lucro, el sector privado y el gobierno municipal coordinen esfuerzos con instituciones educativas para diseñar estrategias de capacitación y adiestramiento.

Tabla 62. Proyectos de Capacitación de Recursos Humanos

Proyecto	Descripción del Proyecto	Propuesta Procedencia de Fondos/Apoyo Colaborativo
Centro de Incubación de Empresas	Desarrollar un Centro de Capacitación de Autogestión Empresarial que provea talleres y seminarios para pequeños empresarios e interesados en crear su propio negocio.	Municipio, Small Business Administration, Alianzas con Universidades
Adiestramiento Vocacional	Fomentar el desarrollo de programas de adiestramiento vocacional orientados a los renglones agropecuarios, turísticos, técnicos y de servicios para optimizar el acervo de recursos humanos, del municipio.	Municipio, Small Business Administration, Alianzas con Universidades
Educación Ambiental	Desarrollar programa de educación ambiental dirigido a la población escolar, ciudadanos y otras instituciones educativas en el municipio	Municipio, DRNA, Depto. de Educación, Sector Privado, Universidades, EPA, JCA, ADS
Sector Cooperativista	Promover creación de cooperativas de trabajo (autogestión, de servicios o productos) diversificadas en el sector industrial, agrícola, de bienes y servicios, transporte, cultura, salud y u otro; incluyendo opciones como proyectos de vivienda (administración, compra, construcción, venta y alquiler y relacionadas); sociales (desarrollar valores, fortalecer autoestima y toma de decisiones); entre otras.	Municipio, DRNA, Depto. de Educación, Sector Privado, Liga de Cooperativas Academia, Comunidades

E. Programa de Recreación y Deportes

La recreación y los deportes son componentes importantes para el desarrollo social de los ciudadanos. El Municipio interesa promover estrategias innovadoras como alternativas para el buen uso del tiempo libre y el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos de Patillas. De esta manera se promueve su desarrollo a través de la promoción y celebración de actividades recreativas y deportivas, garantizando así el disfrute pleno de la ciudadanía en el buen uso del tiempo libre y el bienestar total.

Tabla 63. Proyectos de Recreación y Deportes

Proyectos	Descripción del Proyecto	Propuesta Procedencia De Fondos/Apoyo Colaborativo
Mejoras y Remodelación a facilidades recreativas existentes	Mejoras y remodelación a facilidades recreativas existentes en sectores y barrios del municipio (canchas, parque de pelota, etc., entre otras).	Departamento de Recreación y Deportes (DRD), Municipio, FEMA, Organizaciones Deportivas No Gubernamentales
Coordinación de actividades y competencias deportivas	Promover el desarrollo de actividades deportivas y competencias a nivel local, regional y de Puerto Rico en las facilidades deportivas, y que, a su vez, resalte las características naturales en diversas disciplinas como el atletismo, el ciclismo, la pesca, entre otros.	Municipio, DRD, Organizaciones Comunitarias
Promover más actividades a través del Turismo Deportivo	Organizar eventos a nivel internacional y local	DRD, Municipio universidades, entidades/organizaciones deportivas Compañía de Turismo

F. Programa para el Manejo de Desperdicios Sólidos y Reciclaje

El programa de reciclaje persigue el propósito de desarrollar e implantar métodos eficientes para atender el problema del manejo de desperdicios sólidos en el Municipio. La Ley Número 70 de 18 de septiembre de 1992, conocida como Ley de Reducción y Reciclaje de Desperdicios Sólidos, impone el deber de establecer innovadores programas de reciclaje en todo Puerto Rico.

Tabla 64. Proyectos Manejo Desperdicios Sólidos y Calidad Ambiental

Programa	Descripción de Proyectos en el Programa	Propuesta Procedencia de Fondos/Apoyo Colaborativo
Manejo desperdicios sólidos	Aumentar el por ciento de implantación en las residencias y comercios	Municipio, ADS
	Establecer un Programa de Desvío para el Material Vegetativo y de Metales.	Municipio, ADS
	Promover el desarrollo de centros privados para la recuperación, disposición y reciclaje de los desperdicios sólidos peligrosos y no peligrosos.	Municipio, ADS
	Educar a la ciudadanía sobre los posibles efectos adversos de la disposición inadecuada de los desperdicios sólidos particularmente a los cuerpos de agua.	Municipio, ADS, JCA
	Establecer Centros de Depósito comunitarios en el Municipio para la recuperación de materiales reciclables.	Municipio, ADS
	Establecer un Programa de Intercambio de Materiales Reciclables.	Municipio, ADS
	Eliminación de vertederos clandestinos	Municipio, ADS, JCA
	Limpieza de escombros en los barrios	Municipio, ADS, DRNA

Parte esencial de la programación es la evaluación económica y financiera de los proyectos de desarrollo identificados. El Gobierno Municipal de Patillas cuenta con limitado financiamiento para la ejecución de los proyectos. No obstante, 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.

7.3 Programa de Vivienda

El objetivo principal del municipio en el Programa de Vivienda de Interés Social es promover la disponibilidad de vivienda segura y decente para los residentes. Patillas tiene una población familias de ingresos bajos y moderados a la que se le dificulta la adquisición de una vivienda debido a la limitada oferta y alto costo de las unidades. Además, los últimos desastres naturales han resaltado el problema de deslizamientos de tierra en la ruralía que provoca la interrupción de las comunidades y que también afecta la estabilidad y seguridad de muchas viviendas. La necesidad más apremiante, considerando las características de las poblaciones y los recursos disponibles, es la necesidad de vivienda permanente, ya sea por compra o de alquiler asequible y proyectos de vivienda permanente con servicios de apoyo.

El Departamento de la Vivienda (DV) y la Autoridad para el Financiamiento de la Vivienda (AFV) tienen una variedad de programas para la compra y adquisición de viviendas, incluyendo también programas de restauración, rehabilitación y mejoras a viviendas. Algunos de los servicios del DV dirigidos a familias y a individuos de ingresos muy bajos y moderados son los siguientes:

1. Programa de Subsidio de Arrendamiento y de Mejoras para Vivienda a Personas de Mayor Edad con Ingresos Bajos (Ley 173-1996).
2. Programa Home el cual ofrece ayuda financiera a familias elegibles para la adquisición de Viviendas
3. Programa Mi Casa Propia dirigido a otorgar incentivo a unidades de vivienda de proyectos en el centro urbano y que la institución bancaria pueda otorgar los beneficios al comprador
4. Programa de Ayuda de Materiales dirigido a rehabilitar áreas de la vivienda que sean indispensables para la ocupación, salud y seguridad de la familia
5. Programa La Llave Para Tu Hogar el cual provee asistencia para el pronto pago y los gastos directamente relacionados con el financiamiento. El subsidio que otorga para adquirir una vivienda fluctúa entre \$3,000 y \$15,000. Este Programa, puede utilizarse individualmente o en circunstancias especiales en conjunto con otros Programas.
6. Programa Sección 8 que es un subsidio a familias de bajos ingresos para que puedan rentar una casa o apartamento en excelentes condiciones, según lo establece los parámetros del Gobierno Federal.
7. Programa de Vivienda de Interés Social (SIH por sus siglas en inglés) el cual proporciona financiamiento a organizaciones sin fines de lucro que están comprometidas con proveer Vivienda de Interés Social y que trabajan con poblaciones vulnerables para asegurar la accesibilidad de la vivienda a personas con una amplia gama de impedimentos socioeconómicos, físicos, emocionales y de otro tipo.
8. USDA Rural Development provee fondos para comprar o alquilar viviendas asequibles en áreas rurales que sean elegibles.
9. Fondos del Programa HOME (*Home Opportunities*) de la Autoridad para el Financiamiento de la Vivienda para nuevas construcciones o rehabilitación de vivienda de alquiler. Dependiendo del tipo de proyecto de vivienda, el subsidio puede utilizarse para estimular el desarrollo o directamente al comprador.

Tabla 65. Proyectos de Re-Desarrollo de Vivienda

Proyecto	Descripción del Proyecto	Propuesta Procedencia De Fondos/Apoyo Colaborativo
Implementar el Programa de Estorbos Públicos para la promoción de vivienda accesible en el Centro Urbano.	Promover el desarrollo de viviendas multifamiliares e identificar espacios vacíos, casas abandonadas o en ruinas dentro del área urbana para consolidar y agrupar los proyectos de mayor densidad poblacional	Municipio, Propuesta Federales

Equipamientos infraestructurales en áreas urbanas	Mejoramiento de la infraestructura urbana para proveer las conexiones a los sistemas de agua potable, alcantarillado sanitario, fuera de las áreas de riesgo a inundación.	AAA, AEE, Programas Federales, Fondos de Inversión Privados,
Redesarrollo de Viviendas	Programa de ayuda a la reconstrucción y arreglos de casas ubicadas en áreas no susceptibles a riesgos naturales.	Fondos CDBG, Rural Development, Gobierno Municipal, Departamento de la Vivienda
Rehabilitación o Construcción viviendas para envejecientes	Estimular la rehabilitación o construcción de viviendas y/o apartamentos para la población envejeciente en áreas urbanas y no susceptible a riesgos naturales	Gobierno Municipal, AFV, HUD, Departamento de la Vivienda

7.4 Programa de Suelo Rústico

Los terrenos no comprendidos en suelo urbano se delimitan como suelo rústico, que a su vez se subdivide en suelo rústico común (SRC) y suelo rústico especialmente protegido (SREP). De acuerdo con el Código Municipal de Puerto Rico estos suelos deberán ser expresamente protegidos del proceso urbanizador, en virtud de su potencial agropecuario, valor natural, ecológico, arqueológico, recreativo, o riesgo a la seguridad o salud pública, o por no ser necesarios para atender las expectativas de crecimiento urbano en el futuro previsible de 8 años. Como parte de las estrategias para proteger el suelo rústico, este POT recomienda la protección de las áreas con recursos naturales que se encuentran en Patillas y evitar la introducción de usos incompatibles que le afecten.

Las estrategias por seguir para establecer los programas en el suelo rústico son las siguientes:

- a) Programa de Manejo de Recursos Naturales, Culturales y Turístico
- b) Reserva Natural Humedal Punta Viento (RNHPV)
- c) Programa de Desarrollo Agrícola
- d) Comunidades Rurales

Es importante señalar que existen proyectos aplicables al Suelo Rústico que pueden coexistir en el Suelo Urbano, en específico en distritos de conservación de recursos.

7.4.1 Programa de Manejo de Recursos Naturales

Este programa tiene la misión de conservar, preservar, proteger y propiciar el buen uso de los recursos naturales, culturales y turísticos en armonía con una mejor calidad de vida y del ambiente considerando que el Municipio tiene un alto potencial de recursos naturales. Los suelos identificados con recursos naturales son aquellos como las áreas boscosas, hábitats críticos de flora y fauna, área de prioridad de conservación, terrenos agrícolas, cuencas hidrográficas, cuevas y otros, se usarán distritos de conservación y sobrepuestos. En este POT permanecen clasificados como Suelo Rústico Común y Suelo Rústico Especialmente Protegido de acuerdo con sus atributos.

Los objetivos generales de este programa serán:

- Velar porque el desarrollo de Patillas vaya enmarcado dentro de una política pública que promueva la conservación y utilización eficiente de los recursos naturales, manteniendo una relación balanceada entre el desarrollo económico y la calidad de vida de los ciudadanos.
- Fomentar el buen uso de la conservación de tierras, recursos de agua, recursos minerales y no minerales, bellezas naturales y escénicas, recursos forestales, áreas ecológicas y la vida silvestre.
- Garantizar el cumplimiento de las leyes formuladas para proteger y conservar el patrimonio natural y cultural de Puerto Rico.
- Fomentar el conocimiento de la ciudadanía sobre la existencia de estos recursos y su importancia para la conservación y el desarrollo balanceado del Municipio.

- Proteger las cuencas hidrográficas mediante la siembra de árboles apropiados.
- Ayudar a combatir la contaminación atmosférica, controlando la erosión de los terrenos y deslizamientos.
- Promover la protección de la hidrología para los cuerpos de agua que discurren por el municipio y establecer una franja o margen de amortiguamiento de 30 metros de distancia a cada lado de los bordes de los cuerpos de agua, entre estos y las quebradas. Esta franja de amortiguamiento, con impacto total de 530 cuerdas aproximadamente, es según las recomendaciones del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales²⁸, con el propósito de establecer un plan de reforestación en cuencas y ríos.

7.4.2 Programa para la Conservación

El desarrollo de Patillas se enmarca en una política pública que promueva la conservación y utilización eficiente de los recursos naturales con un balanceado desarrollo económico y la calidad de vida de los ciudadanos. Reconociendo la gran cantidad de suelos a conservar y proteger, además del objetivo de propiciar el buen uso de los recursos naturales, culturales y turísticos en armonía con una mejor calidad de vida y del ambiente se presenta una lista de programas de conservación. El fin es promover el uso sostenible de la tierra, la conservación de los recursos naturales y culturales, y el mantenimiento y la protección de los servicios ecosistémicos que están principalmente en manos del sector privado. Algunos programas de conservación disponibles son:

- 1) **Programa “Working Lands for Wildlife”**
- 2) **Programa de Compañeros para la Pesca y Vida Silvestre (PWS, por sus siglas en inglés) y el Programa Costero**
- 3) **“Candidate Conservation Agreement (with Assurances), Habitat Conservation Plan Program” y Safe Harbor Agreements”**
- 4) **Ley de Conservación de Humedales de Norteamérica, el Programa Nacional para la Conservación de Humedales Costeros y el Recovery Land Acquisition Program -**
- 5) **Programas Vida Silvestre y Restauración de la Pesca Deportiva**
- 6) **Fondo Cooperativo Para La Conservación de Especies en Peligro de Extinción, Artículo 6 de la Ley de Especies en Peligro de Extinción (ESA)**
- 7) **Programa de Ayuda de Conservación de Ríos y Senderos del Servicio de Parques Nacionales de los EE.UU.**
- 8) **“Readiness and Environmental Protection Integration Program” y el “Sentinel Landscapes Partnerships Program”**
- 9) **Programa de Donación de Tierras Privadas y Servidumbres de Conservación**
- 10) **Programa de Bosques Auxiliares del DRNA**
- 11) **Programa para el Manejo de Aguas de Escorrentías Pluviales**

7.4.3 Reserva Natural Humedal Punta Viento (RNHPV)

El Plan de Manejo de la Reserva Natural Humedal Punta Viento (RNHPV) fue aprobado por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) a través de la Orden Administrativa Núm. 2016-020, con fecha del 28 de junio de 2016. El POT de Patilla acoge la meta establecida y así buscará “mantener la integridad ecológica de la Reserva Natural Humedal Punta Viento”. Además, se coordinará con la Junta de Planificación la aprobación del mapa oficial de la delimitación de la reserva. Se procurará también el estricto cumplimiento de la Ley de la Reserva Natural el Humedal Punta Viento de Patillas”,

²⁸ Carta del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales con fecha del 5 de septiembre de 2023 dirigida al Municipio.

Ley Núm. 92 de 16 de junio de 2008, que establece en el Artículo 5 la siguiente prohibición al otorgamiento de permisos de construcción:

Se ordena a la Junta de Planificación, a la Administración de Reglamentos y Permisos y a cualquier otra instrumentalidad del Estado Libre Asociado de Puerto Rico con inherencia en este asunto, a emitir una prohibición absoluta y total al otorgamiento de consultas de ubicación y permisos de construcción y de uso de los terrenos sujetos a esta Ley, para cualquier uso ajeno a la conservación y preservación ecológica del área (12 L.P.R.A. § 5074).

Por otro lado, las acciones descritas en el Plan de Manejo de la Reserva Natural Humedal Punta Viento aprobado son acogidas en este POT, y que incluye las siguientes dos (2) fases:

- FASE I: Acciones Estratégicas Primarias Necesarias para la Ejecución de las Actividades de Manejo
- FASE II: Actividades de Manejo

En cada fase, el Plan establece una descripción de los proyectos, con sus objetivos, lugar, descripción y agencia responsable. A continuación, se presenta un resumen de los proyectos establecidos en el Plan de Acción para la RNHPV:

Tabla 66. Proyectos en el Plan de Manejo Reserva Natural Humedal Punta Viento Patillas

Proyectos en el Plan de Acción de la Reserva Natural	Entidades responsables	Posible fuente de financiamiento
Fase I Acciones estratégicas primarias		
1.Deslinde Zona Marítimo-Terrestre	DRNA	A determinarse.
2.Estudio de título	DRNA	A determinarse.
3.Demarcación límites RNHPV	DRNA	A determinarse.
4.Designación Oficial de Manejo	DRNA	Gestionar a través de petición presupuestaria.
5.Centro de visitantes y Oficina Oficial de Manejo	DRNA	Fondos del Programa de Manejo de la Zona Costanera (<i>Nacional Oceanic and Atmospheric Administration/NOAA</i>). Petición presupuestaria.
6.Acuerdo de co-manejo	DRNA	No requiere erogación de fondos
7.Armonización intereses ZA	DRNA	No requiere erogación de fondos
8.Calificación de los terrenos	JP, DRNA, Municipio y Compañía de Turismo	No requiere erogación de fondos
Fase II Manejo de la Reserva		
Preservación		
1.Estudio detallado de flora y fauna	DRNA	Programas Partners for Wildlife y Partnership for Wildlife (<i>Servicio Federal de Pesca y Vida Silvestre</i>), Programa de Manejo de la Zona Costanera (<i>NOAA</i>).
2.Reforestación y forestación con flora endémica y nativa	DRNA, Gobierno Municipal	Fondos municipales, Fondo de Reforestación del DRNA.
3.Estudio de la cuenca hidrológica	DRNA, Municipio de Patillas	A determinarse
Conservación		
1.Apertura de veredas	DRNA	Coastal Zone Management Program (CZMP) NOAA. Ley de manejo de la Zona Costanera de 1972, según enmendada, World Environmental and Resource Program (WERP).
2.Habilitación áreas recreativas	DRNA	A determinarse.
3.Paseo tablado dentro del bosque <i>Pterocarpus</i>	DRNA	A determinarse.
4.Huerto comunitario	DRNA	Programa de Forestación Urbana DRNA
5.Arboetum	DRNA, FAANP	Programa de Forestación Urbana DRNA, CZPM

6. Apertura zona de pesca recreativa	DRNA	A determinarse.
7. Estudio de capacidad de carga turística		A determinarse.
Restauración		
1. Limpieza de áreas terrestres degradadas	DRNA, Agencia de Protección Ambiental, Municipio y Grupos Comunitarios	A determinarse.
2. Estudio de calidad de agua	DRNA	A determinarse.
Componente Educativo		
1. Producción y distribución de folletos informativos	DRNA	NOAA, WERP
2. Diseño y construcción de página WEB	DRNA	A determinarse.
3. Capacitación del personal de la RNHPV	DRNA	DRNA, NOAA
4. Diseño y coordinación de currículos escolares con información científica sobre los recursos naturales de la RNHPV	DRNA, Departamento de Educación	DRNA, NOAA, Departamento de Educación
Componente de Vigilancia	DRNA	A determinarse administrativamente.
Componente de Administración	DRNA	A determinarse administrativamente.

7.4.4 Programa de Desarrollo Agrícola

Patillas reconoce la importancia del rol de la agricultura en sus comunidades y para todo el Municipio. De esta forma, procura la protección y conservación de los terrenos con alta productividad agrícola el Municipio y como tal, la designación de distritos de uso agrícola e intensidades con el propósito de promover la continuidad de la agricultura e incentivar la permanencia de una población rural viable. Sin embargo, es apremiante establecer un programa dirigido hacia la búsqueda de alternativas para mejorar el rendimiento de la producción actual, la introducción de nuevos cultivos y aumentar la exportación de los productos. Así, el Municipio propone:

- Conservación de suelos con capacidad agrícola, especialmente los terrenos agrícolas y fincas dispersas en el territorio del Municipio.
- Actualizar información de fincas y agricultores del Municipio para obtener información de la actividad agrícola. Se deberá establecer un plan de acción para revitalizar y fortalecer el sector agrícola.
- Propiciar el establecimiento y organización de los agricultores en una Cooperativa Agrícola.
- Fomentar y organizar huertos urbanos y huertos comunitarios para la venta de productos cultivados por los agricultores de Patillas.
- Incorporar la Unidad del Servicio de Extensión Agrícola de Patillas de la Universidad de Puerto Rico – Recinto de Mayagüez.
- Fomentar la educación en la agricultura sustentable y el cuidado del medio ambiente entre los niños y jóvenes de Puerto Rico.
- Fomentar una actividad económica sostenible y en armonía con el ambiente para la elaboración de nuevos productos y el manejo post cosecha.
- Promover el desarrollo, crecimiento, diversificación y estabilidad del sector agrícola que sean cónsonos con las necesidades reales de los agricultores.
- Desarrollo de planes agrícolas para los terrenos de alto potencial, que sean cónsonos con las necesidades reales de los agricultores.
- Fomentar el establecimiento de empresas privadas para la producción, el procesamiento y el mercadeo de productos agrícolas.
- Promover la creación de oportunidades de empleo en el sector agrícola, incluyendo la creación de centros de operación, agro-empresa regional y alianzas con los agricultores.

- Facilitar la exposición agrícola con vías de ampliar los mercados, incluyendo la exportación.
- Orientar y capacitar los agricultores y agro-empresarios para el cumplimiento de los estándares de calidad de la industria de alimentos aplicables de forma local y para exportación.
- Maximizar el uso adecuado de las asignaciones de fondos federales a través del desarrollo de proyectos internos y subvenciones.
- Desarrollo Agro-Cooperativo acorde a la Ley Núm. 238 de 1996, según enmendada, que establece los mecanismos para que se organicen las diferentes empresas agrícolas en Puerto Rico. El modelo cooperativista representa una gran alternativa para lograr este propósito. Una agro-cooperativa representa la posibilidad de mayor volumen de producción, mayor capacidad de negocios, y mejor acceso a financiamiento, lo que le permite a su vez adquirir los gastos de producción al menor costo posible.
- Huertos urbanos y Huertos Comunitarios: Se resalta como iniciativa en los proyectos agrícolas la creación de huertos urbanos, comunitarios y otros. El objetivo es iniciar y ampliar los esfuerzos de agricultores, jardineros, grupos comunitarios, escuelas y otras partes interesadas en zonas urbanas y suburbios para desarrollar proyectos agrícolas, tales como huertos urbanos y huertos comunitarios, entre otros. El Departamento de Agricultura federal (*U.S. Department of Agriculture*, USDA por sus siglas en inglés) reconoce que la pandemia del COVID-19 reveló vulnerabilidades en el sistema alimentario, por lo cual. Además, los daños causados por los huracanes María e Irma en 2017 a sector agrícola de Puerto Rico reflejaron también su inestabilidad y la desconexión con los beneficios sociales y económicos. El USDA está trabajando para transformar el sistema alimentario para crear más opciones para los productores y los consumidores y mejorar la capacidad de recuperación de la cadena de suministro de alimentos. El éxito de la agricultura depende de la investigación, la innovación y el desarrollo de nuevos mercados, tanto en el país como en el extranjero.
- Otros programas agrícolas disponibles son:
 1. Fondo de Innovación para el Desarrollo Agrícola de Puerto Rico
 2. Corporación de Seguros Agrícola del Departamento de Agricultura de Puerto Rico -
 3. Puerto Rico Farm Credit
 4. Banco de Desarrollo Económico de Puerto Rico (BDE)
 5. Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés), con programas dirigidos a promover la agricultura, entre los cuales están los siguientes:
 - a. Natural Resources Conservation Services (NRCS)
 - b. Programa de Emergencia para la Protección de Cuencas (EWP)
 - c. Programa de Incentivos para la Calidad Ambiental (EQIP)
 - d. Rural Development
 - e. Emergency Conservation Program (ECP)
 - f. Emergency Forest Restoration Program (EFRP)
 - g. Livestock Indemnity Program (LIP)
 - h. Non-insured Crop Disaster Assistance Program (NAP)
 6. Emergency Assistance for Livestock, honeybees and Farm-Raised Fish Program (ELAP)

7.4.5 Comunidades Rurales

El 78% de los terrenos en Patillas son clasificados como Suelo Rústico. Sin embargo, estos terrenos han sido desarrollados con diversos usos e intensidades, predominando el uso residencial. Estos terrenos son el producto de la parcelación y lotificación y se identifican como comunidades rurales o áreas desarrolladas. La mayoría de estas comunidades están aisladas del centro urbano y desparramados hacia el norte y hacia el sureste siguiendo la red vial intermunicipal.

En Patillas, el desparramamiento ha provocado que comunidades rurales se hayan afectado e interrumpido los servicios y comunicaciones con el paso de los desastres naturales. Es necesario establecer un balance que permita armonizar la conservación de los terrenos naturales y espacios abiertos con las comunidades existentes. Mas aún, urge atender la problemática de deslizamientos, puentes afectados y en pobres condiciones de infraestructura, que limitan las condiciones de vida de los residentes.

7.5 Programa de Planeamiento

7.5.1 Suelo Urbanizable

El Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico no identificó ni separó en Patillas terrenos como suelo urbanizable. En este Plan no proyecta la necesidad de añadir terrenos a urbanizar.

7.6 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. El Municipio propone elaborar un plan de área, según se describe a continuación:

7.6.1 Plan de Área para el Centro Urbano

Descripción: El Centro Urbano como escenario socioeconómico es el activo principal del territorio municipal. El Centro Tradicional mantiene la presencia de actividades gubernamentales, principalmente del gobierno municipal, seguido por agencias del Estado y el servicio de correo federal. Además, a menor escala permanece el sector comercial y de servicios; a la vez que predomina el distrito residencial. Por tanto, es necesario mejorar determinadas áreas para aumentar su potencial recreativo/cultural y abrir nuevas oportunidades de vivienda, y actividades económicas y sociales para el territorio.

Consideraciones: Se propone expandir los límites del Centro Urbano y rehabilitar los espacios existentes para convertirlo en un distrito residencial activo y atraer nuevos residentes. Se promoverá la densificación del espacio urbano mediante la rehabilitación de viviendas en estructuras de usos mixtos o multipisos que reserven usos comerciales en las primeras plantas y que garanticen, cumpliendo con la reglamentación vigente, la tranquilidad y la salud de los residentes y visitantes. Se fomentará la construcción de viviendas accesibles para individuos y familias diversas y programar proyectos que creen las condiciones necesarias para la revitalización. Se promoverá la rehabilitación o mejoras de las calles, caminos y aceras, eliminación de barreras arquitectónicas, el arbolaje de las aceras, entre otros medios. En el Memorial se proveerá información adicional sobre este Plan de Área.

7.7 Programa de Inversión de Cuatro Años (PICA)

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 2021-2022 a 2024- 2025 orienta a las agencias y corporaciones públicas en la preparación de sus programas de inversiones y mejoras capitales. Este Programa fue adoptado por Resolución de la Junta de Planificación en reunión del 24 de mayo de 2022, y aprobado por el

Gobernador de Puerto Rico a través de la Orden Ejecutiva Núm. OE-2022-054 emitida el 22 de noviembre de 2022. De este Plan se han extraído aquellos proyectos que se han programado para el municipio de Patillas.

Tabla 67. Proyectos en el Programa de Inversión de Cuatro Años (PICA) en Patillas

AUTORIDAD DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARRILLADO							
Miles de dólares							
Nombre y Descripción del Proyecto	Municipio	Tipo de Proyecto	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	Total
Troncal Patillas- Guayama (LB-J 14)	Patillas	Construcción	4,844	0	0	0	4,844
OFICINA DE DESARROLLO Y SERVICIOS COMUNITARIOS							
Miles de Dólares							
Nombre y Descripción del Proyecto	Municipio	Tipo de Proyecto	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	Total
Repavimentación de caminos	Patillas	Construcción	210	210	0	0	420
AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN							
Miles de Dólares							
Nombre y Descripción del Proyecto	Municipio	Tipo de Proyecto	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	Total
NEPA Compliance Highway PR-53,	Yabucoa - Guayama Guayama, Arroyo, Patillas, Maunabo, Yabucoa	Construcción	1,512	0	0	0	1,512
Rehabilitation and Scour Countermeasures of Bridge #2315, over Grande de Patillas River at PR-53, km. 66.50 (AC-900121)	Patillas	Rehabilitación	491	0	0	0	491
Landslide Corrections, Pvt Repairs, Miscs Works PR-181, 3, 759, 184, 928, 931, 941 & 978, Yabucoa, Maunabo, Patillas, Gurabo, Juncos	Yabucoa, Maunabo, Patillas, Gurabo, Juncos	Rehabilitación	23	0	0	0	23
HIJO- Hurricane Maria Efforts for Signing and Guardrails for: PR-250, PR-251, PR-924, PR-925, PR-927, PR-759, PR-760, PR901, PR-939, PR-191, PR-192, PR-205, PR-970, PR-971, PR-972, PR-973, PR-974, PR-181, PR-184, PR-757, PR-758, PR-799, PR7740, PR-182, PR-902, PR-906, PR-908, PR-920, PR-9909, PR9910, PR-9914, PR-9918 & 11 carreteras municipales (AC805541)	Culebra, Humacao, Maunabo, Patillas, Yabucoa	Construcción	3,267	0	0	0	3,267
HIJO- Hurricane Maria Efforts for Signing and Guardrails for: PR-3 FROM KM. 111.55 TO 161.15, MAUNABO TO SALINAS (AC802541)	Maunabo, Patillas, Arroyo, Guayama, Salinas	Construcción	1,228	0	0	0	1,228
Total			11,575	210	0	0	11,785

7.8 Otros programas

7.8.1 Programa de Proyectos Estratégicos

El Municipio de Patillas, como parte de su política pública para fortalecer el crecimiento y desarrollo económico y social dentro de sus límites territoriales, ha identificado los siguientes proyectos estratégicos. Estos proyectos son el resultado de la identificación del análisis FODA, reuniones con del equipo de trabajo y participación comunitaria, incluyendo la participación de la Junta de Comunidad.

7.8.1.1 Centro Urbano Tradicional

Descripción: Proponemos rehabilitar el Centro Urbano como un distrito residencial y cultural, promover la utilización de usos mixtos, aumentar los espacios públicos y programar proyectos puntuales que creen las condiciones necesarias para la revitalización y densificación. A través de un Plan de Área se proveerá detalles sobre esta estrategia.

7.8.1.2 Villa Pesquera

Descripción: Se proyecta fortalecer el área y para facilitar la ubicación de proyectos de baja intensidad que atienda el carácter turístico, recreativo, paisajista y las condiciones naturales del lugar, sujeto a la disponibilidad de infraestructura en el área y donde es necesario mantener el carácter del lugar, sin poner en peligro la salud, bienestar y seguridad de los presentes y futuros habitantes, ni afectar la estabilidad ecológica del área. El área incluirá mejoras a la infraestructura vial, de acueductos y alcantarillado y energía eléctrica, integración de los principales puntos de interés del área, fortalecer la educación y la conservación de la Reserva Natural, la construcción de una rampa y área para los pescadores y mejoras al balneario, entre otros.

7.8.1.3. Desarrollo de Rutas de Transportación Colectiva y Zona de Influencia

Descripción: El Municipio de Patillas tiene como norte establecer un sistema de transporte colectivo. Actualmente, la administración se encuentra en el proceso estudiar diversas rutas para realizar un diseño que atienda las necesidades de los residentes. En especial, el Municipio busca extender y mejorar el servicio de paratransito. Además, se reconoce como Zona de Influencia el área geográfica dentro de un radio de 500 metros medidos a partir de los límites del Terminar de Carros Públicos con el fin de promover la protección y seguridad de la propiedad y de los usuarios, al igual que el uso ordenado e intenso de los terrenos, de forma tal que propenda a mejorar el entorno urbano conforme a la Ley de la Autoridad de Transporte Integrado de Puerto Rico”, Ley Núm. 123 del 2014, según enmendada.

7.8.1.4 Proyectos Ecoturísticos

Descripción: La transformación económica de Patillas considera la oportunidad del convertirse en un centro turístico en la región al reconocer su potencial en diferentes modalidades del turismo, tales como: Visitas a áreas como Charco Azul, Infinity Pool, Survivor, Bosque Carite, Reserva Natural, Piedra Escrita, las muchas quebradas y playas y sitios históricos son algunos de los lugares a resaltar. Se tendrá como base el turismo sustentable al promover actividades de bajo impacto en áreas sensibles al ambiente, en especial los suelos clasificados como Suelo Rustico Especialmente Protegido. De igual forma, se proyecta durante las actividades de turismo se incluirá un componente educativo, recreacional y de conservación. Los proyectos turísticos, ecoturísticos, ecospederías y agrohospederías deben cumplir con las Guías de Diseño para Instalaciones Ecoturísticas y de Turismo Sostenible de la Compañía de Turismo y las disposiciones para proyectos verdes del Capítulo 3.3 (Permisos Verdes) en el Tomo III del Reglamento Conjunto vigente, o su equivalencia en los reglamentos sucesorios.

7.8.1.5 Vivienda Asequible

Uno de los retos resultado por los desastres naturales fue el impacto en las viviendas. Con los últimos eventos atmosféricos ha sido evidente la problemática de muchas familias al vivir en áreas inadecuadas, ya sea por alto riesgo a deslizamientos, por inundaciones o marejadas. En Patillas muchas propiedades se afectaron, quedaron inhabilitadas y requieren mejoras sustanciales para su cumplimiento con los códigos, o deberán ser reubicadas al estar en zonas de alto riesgo. El proceso de restauración ha sido lento y económicamente costoso. Por otro lado, el aumento del costo de las viviendas, conjunto a la creciente oferta de unidades de vivienda temporera o AirBnB ha limitado las oportunidades de los residentes de Patillas en tener una vivienda segura y asequible. Ante esto, recomendamos promover de forma agresiva la densificación en suelo urbano y reducir la construcción de proyectos de vivienda unifamiliar en el suelo rústico, además de:

- a. Programa de Estorbos Públicos con prioridad a los residentes de Patillas
- b. Reutilización de Estructuras Existentes
- c. Densificación de viviendas en el Casco Urbano
- d. Relocalización de familias en viviendas de alto riesgo
- e. Demolición de estructuras abandonadas

7.8.1.6 Turismo

Promover como destino ecoturístico emergente y familiar el Municipio de Patillas y como se le conoce: la Esmeralda del Sur por su belleza y encanto. Entre sus atractivos se encuentran sus playas, bosques y el Lago de Patillas. Se busca crear una estrategia de promoción y mercadeo utilizando como escenario los atractivos naturales y culturales de sana recreación para toda la familia.

- a. Creación de Rutas Escénicas
- b. Paseo Lineal

7.8.7 Acueductos Comunitarios

Descripción: El Municipio busca apoyar los acueductos comunitarios en Patillas. Muchos de los acueductos comunitarios dependen de la “buena voluntad” de los dueños o herederos donde se localizan. Esta situación dificulta la operación y el mantenimiento de estos sistemas y representa un obstáculo para formalizar la solicitud de fondos para la reparación y mantenimiento de la infraestructura, de acuerdo con portavoces de estas organizaciones. Se procurará apoyar la gestión para obtener fondos y realizar pruebas de calidad de agua, inspecciones, labores de mantenimiento o mejoras y obras de infraestructura, así como establecer penalidades a quienes impidan u obstruyan el libre acceso a estos sistemas.

Por otro lado, en la mayoría de las comunidades en donde se ubican los acueductos comunitarios sus residentes viven bajo los niveles de pobreza y tienen poca educación formal. Asimismo, hay poca o ninguna participación de los jóvenes, dejando la carga de la administración y operación de los acueductos comunitarios a los adultos mayores. Este proyecto buscará colaboración con el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA).

7.8.8 Control de Inundaciones

Este proyecto tiene como objetivo principal la mitigación de riesgos por inundaciones urbanas y mejoras a la infraestructura. Así como la conservación del área circundante y su habilitación para diferentes tipos de actividades pasivas recreativas. Para el funcionamiento apropiado de este recurso es necesario el educar e integrar a las comunidades adyacentes en la protección y conservación de este. Se busca además el proveer a las comunidades aledañas de oportunidades para el desarrollo de actividades económicas de baja intensidad que sean tolerables y conformes para el vecindario y el recurso natural.

Localización: Se identifican los siguientes sectores con problemas de inundación:

- a. Control de erosión e inundaciones en Sector Recio
- b. Control de inundaciones en el Centro Urbano y entorno inmediato
- c. Control de inundaciones en los barrios Cacao Alto y Cacao Bajo

7.8.2 Plan de Mitigación contra Peligros Naturales de Patillas

El Plan de Mitigación del Municipio de Patillas fue aprobado en el 2020. En este Plan se identificaron los peligros naturales que pueden afectar al municipio, entre los cuales se encuentran: inundaciones, sequía, terremotos, cambio climático, erosión costera, aumento del nivel del mar, deslizamientos, tsunamis, marejadas ciclónicas, vientos fuertes e incendios forestales. Para cada tema se identificaron los proyectos y recomendaciones a realizar para minimizar la pérdida de vida y propiedad ante la ocurrencia de uno de estos eventos. Este Plan acoge las actividades del Plan de Mitigación de Peligros Naturales e implementar según establecidas.

El Plan tiene el objetivo de evaluar los riesgos potenciales ante eventos de desastres naturales en el municipio. Una serie de recomendaciones fueron presentadas en materia de utilización del suelo y de mitigación en general²⁹. De hecho, las recomendaciones resultaron conformes con la demarcación de la clasificación del suelo del Plan y con la formulación de determinaciones sobre la estructura de ocupación habitacional del territorio, particularmente en el suelo rústico. En síntesis:

El Plan reconoce como suelo urbano los terrenos edificados dentro del actual ámbito de expansión urbana que incluye el centro tradicional y el suburbio inmediato.

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

Tabla 68. Proyectos incluidos en el Plan de Mitigación Patillas 2020

Proyecto
1. Delimitar cuencas hidrográficas y protección cuerpos de agua
2. Limpieza de cauces de ríos, quebradas y canales
3. Delimitar margen de crecimiento áreas desarrolladas
4. Desarrollar proyectos de veredas y miradores en terrenos con valor escénico
5. Observación de Aves (<i>Bird Watching</i>)
6. Delimitar terrenos con riesgo a deslizamiento
7. Proyecto de Reforestación
8. Proyecto de infraestructura verde
9. Proyectos Agro y Ecoturísticos
10. Inventario estructuras con valor histórico, arquitectónico y arqueológico
11. Proyecto Integrado de Manejo de Control de Inundaciones
12. Manejo de Escorrentías
13. Rutas arqueológicas

²⁹ El propósito de este Plan, que contó con la participación comunitaria, es de proveer una herramienta útil para oficiales del gobierno local y estatal, a los comercios, organizaciones comunitarias y a los ciudadanos “a modelar y formular posiciones (opiniones) en temas que afecten el balance del crecimiento económico y dentro un marco de desarrollo sostenible”; información que ayude a promover políticas y acciones sensatas para la reducción de daños de futuros debido a desastres naturales.

BORRADOR

REFERENCIAS

- Fases previas (I-II-III) del POT Patillas.
- Entrevistas y reuniones de trabajo con funcionarios municipales, empleados del municipio, Junta de Comunidad y líderes de organizaciones comunitarias.
- Encuesta de la Comunidad, Estimados a 5 años, Negociado del Censo Federal.
- Plan Integral de Desarrollo Estratégico Sostenible (PIDES-PR), 2010
- Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico, 2015
- Plan de Recuperación Municipal, 2023
- Censo Agrícola 2012 y 2017
- Plan de Mitigación de Riesgos de Patillas, 2020
- Censos de Población y Vivienda 2010 y 2020 e Históricos
- Programa de Inversiones a Cuatro Años (PICA) 2021-2022 a 2024- 2025
- Comunicación con las agencias de gobierno de Puerto Rico

Enlaces a las Agencias del Gobierno de Puerto Rico:

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