



Plan de Ordenamiento Territorial

# Municipio Autónomo de Luquillo

████████████████████  
**2024**



**Plan Final**



Vigencia:





*Plan de Ordenamiento Territorial  
Municipio de Luquillo*



**Municipio de Luquillo**

[Redacted]

[Redacted]

Maridaely Matta Vega

Ayudante Especial

**Miembros de la Legislatura Municipal**

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]



**Miembros de la Junta de la Junta de Comunidad**

Reynaldo Sambolín Mercado  
Presidente

Edgardo Rivera Solís  
Vicepresidente

Maritza Sánchez  
Secretaria

Carmen Ida Rivera

Nydia E. Rodríguez

Ángel R. Marrero

Carolina Osuna Birriel



**Miembros de la Junta de Planificación**

Julio Lassús Ruíz, LLM, MP, PPL

Presidente

Rebecca Rivera Torres, MRP, PPL

Vicepresidenta

José Díaz Díaz, MEM, BSIE

Miembro Asociado

Lemuel Rivera Rivera, BSEE, CAPM

Miembro Asociado



**Programa de Planificación Física**

Leslie Marie Rosado Sánchez, PPL

Directora Interina del Programa de Planificación Física  
Subprograma de Planes de Usos de Terrenos

**Propuesta Code Enforcement**

**Redacción**

Aurielee Díaz Conde, PPL

Planificadora Ambiental

**Colaboradores Propuesta Code Enforcement**

Mari Glory González Guerra, PPL, ESQ

Planificadora Principal

David J. Rodríguez Castro, PPL

Planificador Profesional

Omar H. Estrada Meléndez, PPL

Planificador Profesional

Natalia P. Crespo Román, PPL

Planificadora Profesional

**Subprograma del Sistema Información Geográfica**

**Creación de Mapas**

Guarionex Ramos Serrano

Técnico de GIS



## **Tabla de Contenido**

Tabla de Contenido .....	7
Índice de Tablas .....	10
Índice de Ilustraciones .....	12
Índice de Mapas .....	13
Índice de Fotos .....	14
Listado de Abreviaciones .....	15
Certificación del Plan Territorial .....	17
Introducción .....	18
Propósito del Plan .....	18
Base Legal .....	19
Cumplimiento Ambiental .....	20
Descripción General del Plan .....	21
Participación Ciudadana .....	22
Junta de Comunidad .....	22
Estructura del Plan Territorial .....	23
Fases para elaborar el Plan Territorial .....	24
Plan de Trabajo para elaborar el Plan Territorial del Municipio de Luquillo .....	25
CAPÍTULO I. Memorial del Plan: Introducción .....	29
Trasfondo Histórico .....	30
Símbolos Municipales .....	32
Localización y Límites Geográficos .....	34
Capítulo II: El Rol del Municipio y su Área Funcional .....	35
Definición del Área Funcional .....	35
Mapa 2: Áreas Funcionales .....	35
Perfil del Área Funcional de Fajardo .....	36
Características Demográficas y Socioeconómicas .....	36
Características Infraestructura Física .....	47
Características Físico-Ambiental .....	54
CAPÍTULO III: El Municipio en la Actualidad .....	61



Características Ambientales.....	61
Zona Marítimo Terrestre y Áreas Costeras Protegidas.....	73
Características Físico-Infraestructural .....	93
Energía Eléctrica.....	93
Características Demográficas y Socioeconómicas por barrio.....	105
Capítulo IV: Análisis Urbanístico .....	116
Condiciones Existentes .....	116
Cambios Históricos en el Centro Urbano.....	121
Condiciones Futuras.....	123
Capítulo V: Clasificación de los Suelos .....	127
Clasificación Vigente del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico .....	127
Clasificación Propuesta .....	130
Calificación Vigente.....	133
Calificación del Suelo Propuesta.....	140
Fuente: GIS, Junta de Planificación 2023.....	140
Capítulo VI: Enunciación de Metas y Objetivos .....	144
Análisis Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas – (FODA).....	144
Visión general.....	158
Misión y Visión del Municipio Luquillo .....	159
Metas y objetivos que constituyen política pública .....	159
Objetivos del Municipio de Luquillo .....	169
Capítulo VII. Programa de Actuación .....	171
Programa de Proyectos Generales .....	171
Programa de Vivienda.....	182
Programa de Proyectos de Inversión a Cuatro Años .....	185
Proyectos Municipales.....	187
Programa de Planeamiento .....	206
Otros Programas .....	212
Capítulo VIII. Reglamentación.....	220
Reglamento de Aplicación General.....	220
Reglamento de Ordenación .....	227





*Plan de Ordenamiento Territorial  
Municipio de Luquillo*

Planos de Ordenación .....	237
Vigencia .....	243
Revisión Integral .....	243
Evaluación .....	244
Rúbrica de Cumplimiento del Plan Territorial .....	248
Referencias.....	255



## **Índice de Tablas**

Tabla 1: Población Área funcional de fajardo .....	37
Tabla 2: Ingresos del Área Funcional de Fajardo .....	38
Tabla 3: Nivel de pobreza en el Área funcional de fajardo .....	39
Tabla 4: MatricUla Escolar Área Funcional de Fajardo .....	40
Tabla 5: EDUCACIÓN OBTENIDA POR LA POBLACIÓN DEL Área Funcional de Fajardo .....	41
Tabla 6: Grupo trabajador en el Área funcional de fajardo .....	42
Tabla 7: sectores de empleo en el Área funcional de fajardo .....	43
Tabla 8: viviendaS OCUPADAS y tenencia de la vivienda.....	44
Tabla 9: tipos de suelo en el Municipio de luquillo .....	63
Tabla 10: Datos de los Censos Agrícolas de 2007 al 2012 para el Municipio de Luquillo.....	66
Tabla 11: Elementos Críticos de Flora y Fauna Identificados en el Municipio de Luquillo .....	72
Tabla 12: Definiciones de las Distintas Clasificaciones de Sequía.....	77
Tabla 13: Índice de Deslizamientos de acuerdo con el Servicio Geológico Federal .....	87
Tabla 14: Deslizamientos Causados Por El Huracán María .....	88
Tabla 15: Escala Saffir-Simpson .....	89
Tabla 16: Conversión de Periodo de Recurrencia a Probabilidad Anual por Vientos Fuertes.....	90
Tabla 17:Lista de Sitios Arqueológicos en el Municipio de Luquillo .....	101
Tabla 18: Cambio Poblacional Por Barrios .....	107
Tabla 19: Matrícula Escolar Municipio de Luquillo .....	108
Tabla 20. Educación Obtenida por la Población del Municipio de Luquillo.....	109
Tabla 21. Grupo Trabajador, Empleo y Desempleo Luquillo.....	110
Tabla 22. Tipo De Empleo Por Barrio De Luquillo .....	111
Tabla 23. Viviendas Ocupadas por barrio en el Municipio de Luquillo.....	113
Tabla 24: Inventario de Edificios que pueden ser designados como Históricos según la Oficina Estatal de Preservación Histórica .....	117
Tabla 25: Trámites Registrados en el Portal de Single Business Portal correspondientes al Municipio de Luquillo.....	124
Tabla 26. Clasificación del Suelo del Municipio de Luquillo de Acuerdo con el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico.....	128
Tabla 27. Distribución de los Suelos Rústicos Especialmente Protegidos y sus Subcategorías.....	128
Tabla 28: Cambios Propuestos a la Clasificación de Uso De Suelos .....	130
Tabla 29. Calificación Vigente del Municipio de Luquillo .....	133
Tabla 30: Calificación Propuesta .....	140
Tabla 31: Calificación Total Del Municipio Incluyendo Las Calificaciones Vigentes Del Reglamento Del Corredor Ecológico Del Noreste Y Sus Áreas Adyacentes.....	142
Tabla 32: Recursos, Atractivos Y Riesgos Naturales.....	144
Tabla 33. Infraestructura .....	145
Tabla 34. Urbanismo .....	151
Tabla 35. Aspecto Social.....	153
Tabla 36. Aspecto Económico .....	155
Tabla 37. Comunicación Ciudadana .....	157



Tabla 38: Proyectos de Reconstrucción para el Municipio de Luquillo .....	171
Tabla 39: Proyectos de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados.....	179
Tabla 40: Proyectos de la Autoridad de Energía Eléctrica .....	179
Tabla 41: Proyectos del Departamento de Educación.....	180
Tabla 42: Proyectos de la Autoridad de Edificios Públicos .....	180
Tabla 43: Proyectos del Departamento de Recreación y Deportes .....	181
Tabla 44: Proyectos de Re-Desarrollo de Vivienda.....	184
Tabla 45: Proyectos del Municipio de Luquillo Incorporados en el.....	185
Tabla 46: Proyectos Municipales incorporados en el Plan de Recuperación Municipal .....	187
Tabla 47: Proyectos Municipales con fondos de FEMA.....	192
Tabla 48: Proyectos Municipales en espera de fondos.....	200
Tabla 49: aNÁLISIS DE COSTO BENEFICIO DE PROYECTOS EN EL PLAN DE ORDENACIÓN tERRITORIAL ...	218
Tabla 50: Reglamentación General.....	220
Tabla 51: Clasificación de Terrenos en el Municipio de Luquillo .....	238
Tabla 52: Clasificación Del Suelo Rústico Especialmente Protegido en el Municipio De Luquillo .....	239
Tabla 53: Calificación del Municipio de Luquillo.....	241
Tabla 54: Evaluación De La Implementación Del Plan Territorial De Luquillo.....	244
Tabla 55: Rúbrica De Metas Y Objetivos de Política Pública del Código Municipal a base de los Principios Rectores .....	248



## **Índice de Ilustraciones**

Ilustración 1: Resumen de Fases para Elaborar el Plan Territorial .....	24
Ilustración 2: Bandera De Luquillo .....	32
Ilustración 3: Bandera De Luquillo .....	32
Ilustración 4: Límites De La Reserva Natural Corredor Ecológico del Noreste .....	70
Ilustración 5: Límites De La APE de las Áreas Adyacentes a la Reserva Natural Corredor Ecológico del Noreste.....	71
Ilustración 6: Barreras Costeras .....	73
Ilustración 7: Línea de referencia de la Zona marítimo terrestre .....	73
Ilustración 8: Proyección de Aumento del Nivel del Mar a 4 Pies .....	75
Ilustración 9: Zonas Con Posibilidad De Erosión Costera a 30 y 60 Años .....	76
Ilustración 10: Zona de Riesgo a Marejada Ciclónica.....	91
Ilustración 11: Infraestructura de Alcantarillado Sanitario del Municipio de Luquillo.....	95
Ilustración 12: Centros de Depósitos Comunitarios del Municipio de Luquillo.....	96
Ilustración 13: Cambios en el Centro Urbano de Luquillo desde 1936 al 1996.....	121
Ilustración 14: Áreas Desarrolladas fuera del Centro Urbano Tradicional .....	122



## **Índice de Mapas**

Mapa 1: Barrios de Luquillo .....	34
Mapa 2: Áreas Funcionales .....	35
Mapa 3: Accesos regionales Área funcional de fajardo.....	48
Mapa 4: Sistema de acueductos y alcantarillados del Área funcional de fajardo .....	49
Mapa 5: Infraestructura de Desperdicios sólidos del Área funcional de fajardo.....	50
Mapa 6: Sistema de energía eléctrica del área funcional de fajardo .....	51
Mapa 7: Infraestructura de Salud del área funcional de fajardo.....	52
Mapa 8: Infraestructura de telecomunicaciones del área funcional de fajardo .....	53
Mapa 9: Topografía del área funcional de fajardo .....	54
Mapa 10: Hidrología General del área Funcional de Fajardo .....	56
Mapa 11: Areas Naturales Protegidas del área funcional de Fajardo .....	60
Mapa 12: Topografía de Luquillo .....	61
Mapa 13: Geología de Luquillo .....	62
Mapa 14: Tipos de Suelo de Luquillo .....	65
Mapa 15: Capacidad Agrícola de Luquillo.....	66
Mapa 16: Cuenca del Río Sabana,.....	67
Mapa 17: Cuenca del Río pitahaya, .....	67
Mapa 18: Cuenca del Río juan martín.....	67
Mapa 19: Cuenca del Río Mameyes.....	68
Mapa 20: Terrenos Con Susceptibilidad a Fuegos Forestales en Puerto Rico .....	80
Mapa 21: Riesgo De Licuación .....	82
Mapa 22: Mapa De Desalojo Por Tsunami.....	83
Mapa 23: Zonas Inundables de Luquillo .....	85
Mapa 24: Comparación de Niveles de Inundación entre FIRM y ABFE .....	86
Mapa 25: Susceptibilidad a Deslizamientos Provocados por Lluvia .....	88
Mapa 27: Susceptibilidad a Deslizamientos de Tierra Provocados por Lluvia.....	88
Mapa 27: Infraestructura Eléctrica del Municipio de Luquillo .....	93
Mapa 28: Infraestructura de Agua Potable del Municipio de Luquillo.....	94
Mapa 29: Sitios Arqueológicos De Luquillo .....	102
Mapa 30: Centro Urbano de Luquillo .....	116
Mapa 31: Nueva delimitación del Centro Urbano de Luquillo .....	117
Mapa 32 . Distribución de los Permisos Aprobados .....	126
Mapa 33: Clasificación Vigente del Municipio de Luquillo .....	129
Mapa 34 Clasificación Propuesta para el Municipio de Luquillo .....	132
Mapa 35: Calificación Vigente del Municipio de Luquillo.....	135
Mapa 36: Calificación Vigente del Municipio de Ceiba.....	137
Mapa 37: Calificación Vigente del Municipio de Fajardo .....	138
Mapa 38 Calificación vigente del Municipio de Río Grande .....	139
Mapa 39: Calificación de Suelos propuesta para el Municipio de Luquillo en este Plan Territorial .....	141
Mapa 40: Calificación de Suelos Total para el Municipio de Luquillo incorporando las calificaciones vigentes del Reglamento del Corredor Ecológico del Noreste y Áreas Adyacentes y del Bosque Nacional del Yunque .....	143



Mapa 41: Clasificación Propuesta de los Suelos del Municipio de Luquillo ..... 240  
Mapa 42: Calificación Propuesta para el Municipio de Luquillo en la zona fuera del Reglamento del CEN y sus Áreas Adyacentes..... 242

## **Índice de Fotos**

Foto 1: Croquis de Luquillo, Cuerpo de Ingenieros Militares, 1884. .... 30  
Foto 2: Bohíos. The Aborigines of Puerto Rico, 1899. .... 30  
Foto 3: El Pueblo de Luquillo mirando al oeste, 1900 ..... 31  
Foto 4: Foto Aérea 1936 ..... 31  
Foto 5: Clínica Familiar en Parque Industrial ..... 98  
Foto 6: Hotel Fairfield Inn ..... 98  
Foto 7: The Nice Beach Villa..... 99  
Foto 8: Iglesia San José ..... 100  
Foto 9: Fábrica La Williams, Lugar Histórico ..... 103  
Foto 10: Estadio Joaquín Robles ..... 104  
Foto 11: Cementerio Municipal Antiguo..... 104  
Foto 12: Vista Aérea del Centro Urbano de Luquillo ..... 118



## **Listado de Abreviaciones**

AAA – Autoridad de Acueductos y Alcantarillado

ABFE – “Advisory Base Flood Elevation Maps”

ACS – “American Community Survey”

AEE – Autoridad de Energía Eléctrica

AEP – Autoridad de Edificios Públicos

AEMEAD – Agencia Estatal para el Manejo de Emergencia y Administración de Desastres<sup>1</sup>

CDBG-DR – “Community Development Block Grant – Disaster Recovery”

COR3 – Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia

DRNA – Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

DMA 2000 – “Disaster Mitigation Act of 2000”

FIRM – “Flood Insurance Rate Map”

GIS – Sistema de Información Geográfica

HMGP – “Hazard Mitigation Grant Program”

HUD – “Department of Housing and Urban Development”

JP – Junta de Planificación de Puerto Rico

FEMA – “Federal Emergency Management Administration”

LPRA – Leyes de Puerto Rico Anotadas

LPU – Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico

LUMA – Compañía LUMA Energy

NFIP – “National Flood Insurance Program”

NMEAD – Negociado para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres

NOAA – “National Oceanographic and Atmospheric Administration”

OGPe – Oficina de Gerencias de Permisos

OMME – Oficina Municipal de Manejo de Emergencia

PEMPN – Plan Estatal de Mitigación de Peligros Naturales

PICA – Programa de Inversiones Capitales de Cuatro Años

---

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



PIDES-PR – Plan de Desarrollo Integral de Puerto Rico Sostenible

POT – Plan de Ordenación Territorial

PUT – Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico

R-EA – Distrito de Riesgos de Espacios Abiertos

SRC – Suelo Rústico Común

SREP-E – Suelo Rústico Especialmente Protegido con valor Ecológico

SREP-A – Suelo Rústico Especialmente Protegido con valor Agrícola

SREP-H – Suelo Rústico Especialmente Protegido con valor Hídrico

SREP-P – Suelo Rústico Especialmente Protegido con valor Paisaje

SU – Suelo Urbano

SUNP – Suelo Urbano No Programado

SUP – Suelo Urbano Programado

USDA – “United States Department of Agriculture”

USGS – “United States Geological Survey”

ZR – Distrito sobrepuesto Zona de Riesgo





## **Certificación del Plan Territorial**

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

A la luz de esto y mediante esta firma, yo, Aurielee Díaz Conde, Planificadora Profesional Licenciada certifico que el Plan de Ordenación Territorial de Luquillo ha seguido el proceso de planificación y su formulación es compatible con los principios generalmente aceptados en la profesión.

En San Juan, Puerto Rico hoy, 11 de enero de 2024.

Planificadora Profesional Licenciada



## **Introducción**

### **Propósito del Plan**

El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) busca 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*.

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

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

Conforme se desarrollan estas experiencias facultativas, el municipio define y amplía su autonomía municipal. La finalidad, es, por lo tanto, obtener el máximo posible de autonomía, con los correspondientes poderes y facultades, para asumir todas aquellas responsabilidades inherentes que le permitan fomentar el desarrollo balanceado de la municipalidad en el aspecto urbano, social y económico.

De esta manera, el municipio asume un papel protagónico en maximizar sus fortalezas y oportunidades y en identificar sus debilidades y amenazas que serán atendidas mediante el



diseño de varios programas o instrumentos del desarrollo económico, físico y social, y en la identificación óptima de los usos del suelo.

## **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” conforme al inciso 13 del Artículo 11 y “hacer determinaciones sobre usos de terrenos dentro de los límites territoriales del Estado Libre Asociado de Puerto Rico” según el inciso 14 del mismo Artículo. Además, se faculta a la Junta de Planificación para 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.

Cónsono 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*, mejor 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* y las 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. La Ley Número 107 de 14 de agosto de 2020, según enmendada, conocida como *Código Municipal de Puerto Rico* 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 al artículo 6.004. Los planes territoriales son, como establece el artículo 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 según indica el artículo 6.006.

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, 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”, DR 4339-0001PR. 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 Alcalde del Municipio de Luquillo firmó un acuerdo de colaboración con la Junta de Planificación el día 8 de junio de 2022 para finalizar los procesos de elaboración del primer Plan de Ordenación Territorial.

### **Cumplimiento Ambiental**

La Ley 107-2020, Artículo 6.014, dispone que los Planes de Ordenación y todos los reglamentos y acciones que efectúen los municipios cumplirán con las disposiciones de la Ley 416-2004, según enmendada, conocida como "Ley sobre Política Pública Ambiental", y con los reglamentos aprobados por la Junta de Calidad Ambiental. La Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) ha certificado el cumplimiento ambiental por exclusión categórica por medio del caso número 2023-515208-DEC-126121 del 9 de noviembre de 2023, conforme a las disposiciones contenidas en las leyes y los reglamentos vigentes.



## Descripción General del Plan

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

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

Este Plan define los elementos fundamentales de la ordenación territorial del Municipio de Luquillo y establece el programa para su desarrollo e implementación; así como el plazo de su vigencia. Divide la totalidad del suelo municipal en tres (3) categorías básicas: Suelo Urbano, Suelo Urbanizable y Suelo Rústico; y contiene las estrategias y disposiciones para el manejo de estos suelos de forma funcional, estética y compacta; así como la conservación, protección y utilización del suelo rústico.

Separadamente del Plan de Ordenación Territorial se presentará la impresión del **Plano de Clasificación, Plano de Calificación, Plan Vial** y la **Hoja Índice** para estampar las correspondientes firmas. Si aplica, se incluye el Memorial Justificativo sobre Posible Modificación Menor al PUT-PR. En adición, se incluirá en el anejo la Certificación de Cumplimiento del GIS con el GeoDato de Clasificación y Calificación (formato “*shapefile*”) y la Certificación de Determinación de Cumplimiento Ambiental del Plan Territorial presentada ante la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), conforme a lo dispuesto en la Ley de Política Pública Ambiental, Ley Núm. 416 de 22 de septiembre de 2004, según enmendada.

Los datos utilizados para analizar el contexto regional y municipal, los factores de población, empleo e ingreso, viviendas, industrias, entre otros, determinantes para establecer el análisis de los usos del suelo son los datos oficiales del Negociado del Censo de los Estados Unidos, según el nuevo Censo Decenal 2020, la Encuesta de la Comunidad 2016-2020, el Censo Agrícola de los EE. UU. de 2012 y datos suministrados por las agencias estatales y federales.

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



El Plan incluye los datos más recientes provistos por las agencias gubernamentales desglosando los proyectos y prioridades para el Municipio de Luquillo o según publicados en las páginas de internet.

El Plan Territorial final se desarrollará a través de tres (3) conjuntos de 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.

## **Participación Ciudadana**

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, en cumplimiento con dicha ley ha identificado los siguientes medios de información: periódico Primera Hora, periódico Presencia y una emisora radial para promover la participación ciudadana. Asimismo, se ha coordinado la celebración de dos (2) vistas públicas para el día 30 de noviembre de 2023, según establecido en la Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico.<sup>2</sup> La invitación y Aviso de Vista Pública de Plan Final y Documento de Modificación Menor al PUTPR fue publicado en español y en inglés en periódico de circulación general, en el periódico regional, por internet a través de las redes sociales del Municipio de Luquillo y por medio de pautas radiales en una emisora de difusión local.

## **Junta de Comunidad**

De acuerdo con la Ley 107-2020, supra, Artículo 6.013, el Municipio de Luquillo, organizó una Junta de Comunidad, compuesta por siete (7) miembros y quienes en su mayoría son residentes del Municipio, y además se incluyen comerciantes, profesionales, o trabajadores que desempeñan sus labores en el territorio.

El 11 de julio de 2023, el Municipio de Luquillo, notificó el nombramiento a la Junta de Planificación y a la OGPe. Esta fue instituida el 26 de junio de 2023. La Junta de directores de la Junta de Comunidad quedó compuesta por los siguientes miembros representativos de las comunidades del municipio, según la lista a continuación:

1. Reynaldo Sambolín - Presidente
2. Edgardo Rivera Solís – Vice Presidente
3. Maritza Sánchez - Secretaria
4. Carmen Ida Rivera
5. Nydia E. Rodríguez
6. Ángel R. Marrero
7. Carolina Osuna Birriel

---

<sup>2</sup> Ley Núm. 38 de 30 de junio 2017, según enmendada.



## **Estructura del Plan Territorial**

El presente documento es el Plan Territorial que prepara el Municipio de Luquillo en acuerdo con la Junta de Planificación. 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, se realiza una breve descripción de éstos.

### **Memorial del Plan**

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

### **Programa**

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

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



- ✓ **Otros Programas** - Será opcional incluir programas de seguridad y bienestar, tales como, pero sin limitarse: Programas para el desarrollo de la transportación intermunicipal o hacia centros regionales.

### **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. En adición, se incluirá lo siguiente:

- ✓ Ilustración esquemática del Plano de Clasificación.
- ✓ Ilustración esquemática del Plano de Calificación.
- ✓ Tabla de la Distribución de la Clasificación por cuerdas.
- ✓ Tabla de Distribución de la Calificación por cuerdas.

### **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: Memorial (Fase I), Avance (Fase II) y Plan Final (Fase III). Para las últimas dos fases 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.

**Ilustración 1: Resumen de Fases para Elaborar el Plan Territorial**







## Plan de Trabajo para elaborar el Plan Territorial del Municipio de Luquillo

El Municipio de Luquillo inició el proceso de elaboración del Plan de Ordenación Territorial bajo la hoy derogada Ley de Municipios Autónomos. El Municipio celebró la Vista Pública de la fase de Enunciación de Metas y Objetivos el 15 de enero de 1997. Luego, el 1 de mayo de 1998 se celebró la Vista Pública del Memorial, siendo endosada por la JP el 10 de diciembre de 1998. Finalmente, el 31 de mayo de 2000 se celebró la Vista Pública de la Fase de Avance.

A raíz de que han transcurrido muchos años desde que el Municipio de Luquillo celebró la tercera vista pública en el proceso de elaboración del Plan Territorial, se determinó actualizar el documento de la fase Avance y elaborar el documento del Plan Final en cumplimiento con el Código Municipal, Ley 107 de 2020. De esta forma, se celebraron dos (2) vistas públicas adicionales, una para la Fase de Avance Actualizada y Plan Final.

De esta manera se cumplió con el proceso de participación ciudadana mediante vistas públicas establecido en el Código Municipal y la Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme, Ley 38-2017.

### Procesos y Plan de Trabajo

A continuación, se resumen los principales procesos y Plan de Trabajo realizados por fase para el desarrollo y la aprobación del Plan Territorial de Municipio de Luquillo.

#### PROCESOS Y PLAN DE TRABAJO

<b>INICIO DE FASE I: ACTUALIZACIÓN DEL MEMORIAL</b>	<b>Fecha</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Notificación de Intención (NOTI) a la Junta para el desarrollo del POT.</i></li> <li>• <i>Acuerdo entre Municipio y Junta de Planificación.</i></li> <li>• <i>Designación de Junta de Comunidad.</i></li> <li>• <i>Reunión con el Alcalde, personal del municipio y personal de la Junta de Planificación.</i></li> </ul>	enero 2022 junio 2022 junio 2023 mayo 2023
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Solicitud del Municipio al CRIM el parcelario más reciente.</i></li> <li>• <i>Inventario de datos de agencias y planes aprobados.</i></li> <li>• <i>Inventario de usos en formato "shapefile".</i></li> <li>• <i>Reuniones de Junta de Comunidad</i></li> <li>• <i>Reuniones con agencias públicas.</i></li> <li>• <i>Inspecciones de campo, de ser necesarias.</i></li> <li>• <i>Análisis FODA.</i></li> </ul>	marzo 2022 marzo 2022 agosto 2023 junio 2023 al presente septiembre 2023 agosto 2023
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Identificación de asuntos críticos, prioridades y estrategias a considerar por Alcalde y equipo de trabajo.</i></li> <li>• <i>Desarrollo de metas y objetivos.</i></li> <li>• <i>Elaborar documento Memorial.</i></li> <li>• <i>Discusión de borrador de documento: Alcalde, Legislatura Municipal y Junta de Comunidad.</i></li> </ul>	junio 2023  septiembre 2023 junio a octubre 2023 octubre 2023



- Esta fase no se llevará a vista pública ya que se ha cumplido con este requisito anteriormente.

**FASE II: AVANCE**

- Elaborar documento de AVANCE, que incluye resumen del Memorial, metas, objetivos y programación de desarrollo relacionado al uso del suelo y clasificación preliminar en suelo urbano, suelo urbanizable (programado y no programado), y suelo rústico (común y especialmente protegido).
- Preparación de Mapas de Clasificación de Suelos
- Reuniones con Junta de Comunidad, grupos de interés, agencias públicas y equipo de trabajo.
- Inspecciones de campo, de ser necesarias.
- Discusión de borrador de documento de Fase II: Alcalde, Legislatura Municipal y Junta de Comunidad
- Notificación a la Junta de Planificación la celebración de vistas públicas para las Fases II.
- Preparación para Vista Pública: Anuncios e invitaciones a la comunidad y municipios aledaños.
- Vista Pública.
- Período de comentarios posterior a la vista pública.
- Informe del Oficial Examinador a la Junta y resumen de comentarios.
- Análisis, discusión e incorporación de comentarios por el equipo de trabajo.
- Informe del Municipio sobre la evaluación de comentarios en vista pública.

septiembre a octubre 2023

octubre 2023  
junio a octubre 2023  
septiembre 2023  
octubre 2023

octubre 2023  
noviembre 2023  
noviembre 2023

diciembre 2023  
diciembre 2023  
diciembre 2023

**FASE III: PLAN FINAL**

- Solicitud del Municipio al CRIM el parcelario más reciente.
- Revisión general del Memorial e inclusión de asuntos de interés no incluidos en etapas previas y análisis de comentarios de la ciudadanía.
- Revisión de mapas y programación.
- Elaboración de Reglamento y Planos de Ordenación.
- Inspecciones de campo, de ser necesarias.
- Desarrollo de Memorial Justificativo de la propuesta modificación al PUT-PR, si alguna.
- Determinación de Cumplimiento Ambiental del Plan Territorial.
- Reuniones con la Junta de Comunidad y grupos de interés.
- Reunión con el Alcalde, personal del municipio y de la Junta de Planificación.
- Notificación a la Legislatura Municipal y a la Junta de Comunidad para presentar en Vista Pública.
- Notificación a la Junta de Planificación la programación de Vista Pública para la Fase III.
- Preparación para Vista Pública: Anuncios e invitaciones a la comunidad y municipios aledaños.
- Vista Pública: Fase III - Presentación de Plan Final.

marzo 2022  
octubre 2023

septiembre y octubre 2023

septiembre 2023  
octubre 2023

septiembre 2023  
junio a octubre 2023  
junio 2023

septiembre 2023

octubre 2023

noviembre 2023

noviembre 2023



- *Período de comentarios posterior a la vista pública.*
- *Informe del Oficial Examinador y resumen de comentarios.*
- *Análisis, discusión e incorporación de comentarios.*
- *Informe del Municipio a la Junta de Planificación sobre la evaluación de comentarios en vista pública.*

diciembre 2023  
diciembre 2023  
diciembre 2023  
diciembre 2023

**PROCESOS POSTERIORES A LA VISTA PÚBLICA DE FASE III – APROBACION DEL PLAN FINAL**

- *Aprobación del Plan de Ordenación la por la Legislatura Municipal.*
- *Publicación y Notificación General por el Municipio sobre la aprobación del Plan Final.*
- *Presentación del Plan Final a la Junta de Planificación para análisis y adopción.*
- *Análisis y evaluación del Plan Final por la Junta de Planificación.*
- *Adopción del Plan Final por la Junta de Planificación.*
- *Recomendación de aprobación del Plan Final por la Junta de Planificación al Gobernador.*
- *Aprobación por el Gobernador y entrada de vigencia inmediata del Plan Final.*
- *Notificación al público la aprobación del Gobernador en un periódico de circulación general.*
- *Radicación del Plan Final por el Municipio en el Departamento de Estado.*

diciembre 2023  
diciembre 2023  
  
diciembre 2023  
  
diciembre 2023  
diciembre 2023  
enero 2024  
  
enero 2024  
  
enero 2024  
  
febrero 2024

*\*La descripción, términos y especificidad de las tareas a realizar en las diferentes fases será conforme están establecidas en el Código Municipal, Reglamento 24, Resolución JP-2021-334 y LPAUG.*

**Coordinación con las Agencias Gubernamentales**

Mediante este Plan se procura coordinar con las agencias y corporaciones del Gobierno de Puerto Rico las obras y proyectos propuestos para el municipio. Para esta fase, este proceso se inició mediante la comunicación enviada por la Junta de Planificación en representación del Municipio de Luquillo el 14 de junio de 2022 a las agencias y corporaciones públicas en las que se informó lo siguiente:

- ✓ Se les notificó el inicio de los trabajos del Plan y se solicitó información relacionada a las respectivas infraestructuras ubicadas en el municipio, incluyendo información sobre planes, políticas o programas de las agencias y corporaciones que pudieran incidir en el proceso de revisión, y proyectos programados por estas, si alguno.



- ✓ A través de la preparación del Plan se establecerá coordinación con las agencias del gobierno a nivel estatal que realizan obras de infraestructura y proyectos en el territorio municipal.

Es la intención del Municipio de Luquillo el mantener la compatibilidad y la armonía con los planes de los municipios colindantes según establecido en el Art. 6.005 (a) del Código Municipal. Por tal razón, también se enviaron comunicaciones a los municipios colindantes de Fajardo, Ceiba y Río Grande, con el fin de informar que se comenzará el proceso del Plan Territorial de Municipio de Luquillo. Las agencias gubernamentales concernidas con las que se inició la comunicación son las siguientes:

1. Administración de Vivienda Pública
2. Agencia de Protección Ambiental
3. Autoridad de Acueductos y Alcantarillados
4. Autoridad de Carreteras y Transportación
5. Autoridad de Energía Eléctrica\LUMA
6. Autoridad para el Financiamiento de la Infraestructura
7. Autoridad para el Financiamiento de la Vivienda
8. Centro de Recaudaciones de Ingresos Municipales
9. Departamento de Agricultura (Administración de Terrenos)
10. Departamento de Desarrollo Económico (Turismo, PRIDCO)
11. Departamento de Recreación y Deportes
12. Departamento de Recursos Naturales y Ambientales
13. Departamento de Salud
14. Departamento de Seguridad Pública
15. Departamento de Transportación y Obras Públicas
16. Departamento de la Vivienda
17. Instituto de Cultura Puertorriqueña
18. Negociado de Telecomunicaciones de Puerto Rico
19. Oficina Estatal de Conservación Histórica



# *MEMORIAL*

## CAPÍTULO I. Memorial del Plan: Introducción

### Trasfondo Histórico

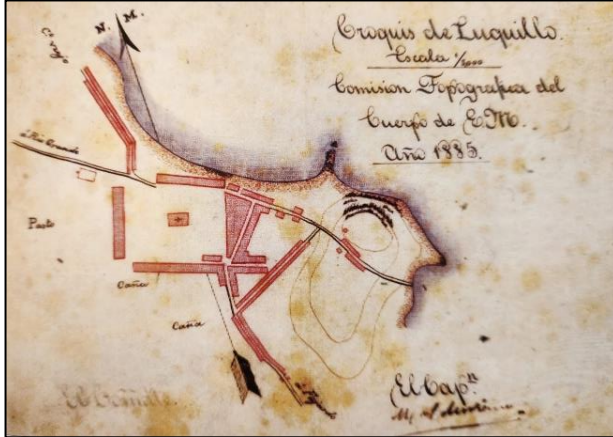


Foto 1: Croquis de Luquillo, Cuerpo de Ingenieros Militares, 1884.  
Tomada del Tomo 3 de Puerto Rico Urbano, 2004

El Municipio de Luquillo ha sido habitado desde tiempos precolombinos, así lo evidencia el yacimiento localizado cerca de una laguna de agua dulce, con muestras de ocupación de las culturas agro-alfareras que poblaron a Puerto Rico: Saladoide (ca.250AC-600DC), Ostionoide/Elenoide (ca.600DC-1200DC) y Chicoide (ca.1200DC-1500DC). La riqueza y diversidad cultural de este yacimiento indica que se trataba de uno de los grandes poblados indígenas de nuestro país (SHPO,2016).

De acuerdo con los cronistas, en los primeros años del siglo XVI vivió en esta región el cacique Loquillo, palabra posiblemente españolizada, que mantuvo larga guerra contra los españoles y vivía refugiado en las montañas. Durante las primeras décadas posteriores a la conquista fueron encontrados ricos yacimientos de oro que fueron explotados. Es alrededor de estas minas que se establecen las primeras viviendas y se erigió una ermita. Don Cristóbal Guzmán, líder de la expedición, construyó una aldea a la que más tarde llamaron Luquillo, derivado del valeroso cacique Loquillo. La susceptibilidad a ataques de los indios parece ser responsable de que esta población no lograra un desarrollo notable hasta el siglo XVIII (SHPO, 2016).

De acuerdo con las *Memorias geográficas, históricas y estadísticas de la Isla de Puerto Rico* de Pedro Tomás de Córdoba (Sepúlveda, 2004) el pueblo de Luquillo se fundó en 1797, fecha en que se erige la iglesia bajo la advocación de San José. Para el año 1824, el municipio contaba con 1,916 habitantes, aumentando a 2,347 habitantes para 1828. En este periodo tenían como edificios institucionales, la iglesia y el cementerio. Además, contaba con 25 casas y 16 bohíos en el pueblo y 100 casas y 124 bohíos en el campo (Sepúlveda, 2004). Para 1847 se habían levantado varias haciendas entre las cuales se mencionan: La Margarita, La Unión, San José, San Miguel, Monserrate, Carmelita y Rabo de Fuego. Para el año 1878, la población había aumentado a 6,053 habitantes. Su economía estaba basada en la agricultura y ganadería. Para este año tenía 32 casas, 91 bohíos en el pueblo y 75 casas, 980 bohíos,

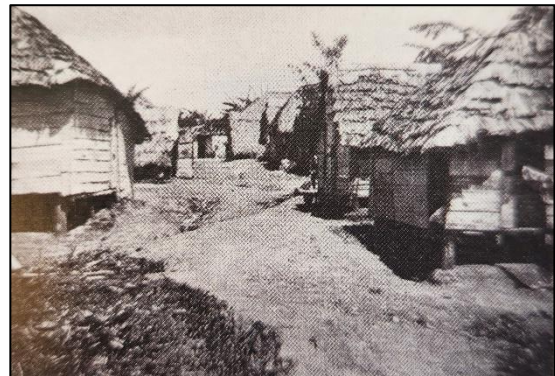


Foto 2: Bohíos. The Aborigines of Puerto Rico, 1899.  
Tomada del Tomo 3 de Puerto Rico Urbano (Sepúlveda, 2004).



**Foto 3: El Pueblo de Luquillo mirando al oeste, 1900**  
Tomada del Tomo 3 de Puerto Rico Urbano (Sepúlveda, 2004)

8 tiendas mixtas, 12 pulperías (tiendas de campo) y 10 ventorrillos (lugares de comida). Había en el territorio 5 escuelas (dos de ellas completas) iglesia, casa de Ayuntamiento de dos pisos (la cual servía de cárcel), carnicería, cuartel de guardia civil y cementerio.

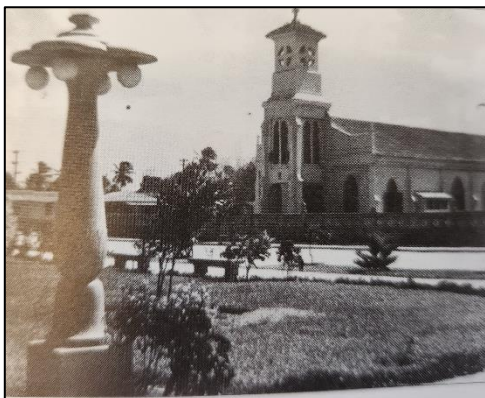
En 1898 el Municipio es eliminado y sus barrios son adjudicados a Río Grande y a Fajardo. No es hasta 1914 que el pueblo se reorganiza nuevamente con los mismos barrios, a excepción de Hato

Grande, que había sido eliminado en 1910 y Mameyes dos, que se quedó formando parte de Río Grande. La casa alcaldía se termina de construir en 1926 y la plaza pública se inaugura en 1945 (SHPO, 2016).

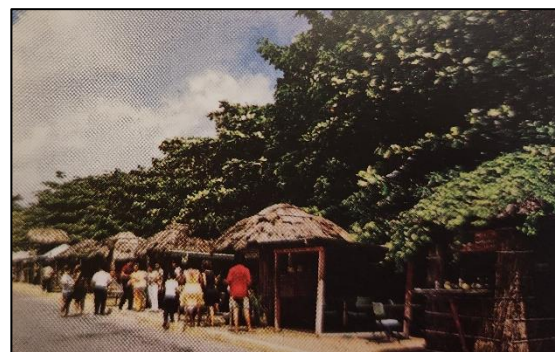
El nombre del municipio tal vez se remonte, como algunos sugieren, a Lucuo o Loukuo, divinidad taína. Más frecuentemente se hace referencia a Yukiyú o Yocajú, divinidad benéfica que habita en las montañas de Luquillo o al cacique Loquillo.



**Foto 4: Foto Aérea 1936**  
Fuente: ACT



**Foto 5: Vistas de la Iglesia, 1948**  
Fuente: ICP



**Foto 6: Kioskos, 1960**  
Fuente: ASR



## Símbolos Municipales



**Ilustración 2: Bandera De Luquillo**

Tomada de la página web del  
Municipio de Luquillo.

La rada en campo de oro, con la sierra al fondo, simboliza la playa de Luquillo. Los ramos de lirios representan al patriarca San José, patrón del municipio. Las montañas representan la Sierra de Luquillo. La corona mural es timbre distintivo de las ciudades, villas, pueblos y municipalidades, y significa unidad y defensa común.

La develación y la aceptación de este escudo tuvieron lugar el 8 de diciembre de 1978.

Consta de tres franjas horizontales, siendo las dos de los extremos el doble de ancho que la central. La franja superior es azul y hace alusión al cielo y el mar. El color amarillo de la franja central representa la arena de sus playas. La franja inferior es verde y representa la vegetación de sus montañas.

Al centro aparece sobrepuesto el escudo de armas, rodeado por dos hojas de palma de cocotero, al natural, cruzadas por abajo.



**Ilustración 3: Bandera De Luquillo**

Tomada De la página web del Municipio de Luquillo.





## Himno

Por Carmelo Alvira Guerra

Junto a las costas del mar atlante  
Cerca del Yunque, en un rincón,  
Entre palmeras, muy arrogante,  
Se fue formando una población.

Llaman Luquillo de mis amores  
Al pueblecito que así creció;  
Chozas de pajas de pescadores  
Con el progreso se transformó.

Sus bellas playas y sus mujeres,  
Su fe cristiana y su tradición;  
Llenan el alma, nos traen placeres  
Recuerdos gratos del corazón.

Lindos paisajes, campos floridos,  
Nítido el cielo a la luz del sol  
Forman del pueblo sus coloridos,  
Y el alma llenan con su arrebol.

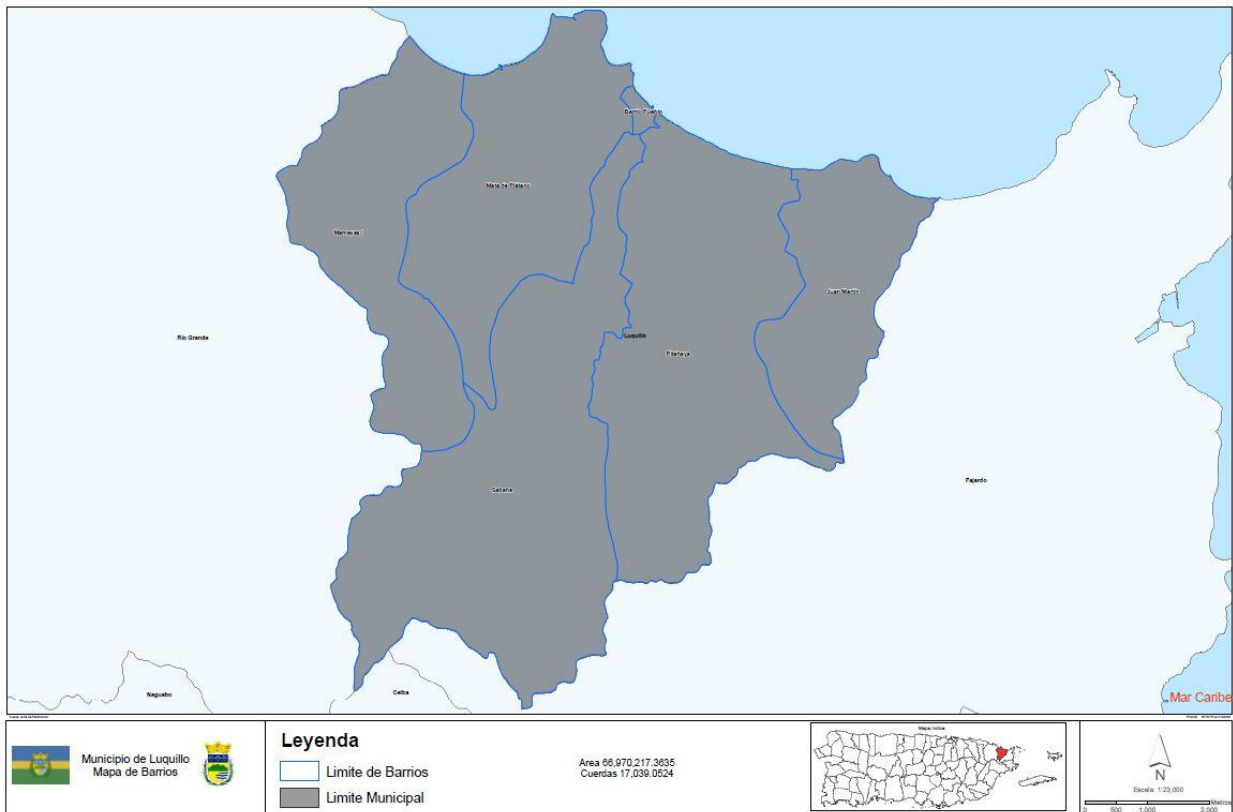
La letra del himno de Luquillo fue compuesta por el luquillense Carmelo Alvira Guerra, conocido en el mundo de la poesía como «Canario». Don Carmelo nació en Vieques y se crió y formó en Luquillo. Fue maestro, historiador, poeta y ensayista. Además, fue miembro de la Junta de Directores de la Sociedad de Autores Puertorriqueños. Entre sus escritos más relevantes, se encuentran Canto a la Bohemia, Hora Santa, Pinceles de un Pueblo, El Barco de Papel, El Menú y La Gran Señora.

El himno fue adoptado unánimemente mediante Resolución de la Asamblea Municipal de Luquillo el 28 de marzo de 1988. El 15 de abril de 1988 fue aprobada por el alcalde de Luquillo, convirtiendo la letra, de manera oficial, en el himno del municipio.



## Localización y Límites Geográficos

El Municipio de Luquillo está ubicado en el noreste de Puerto Rico y tiene una extensión territorial de aproximadamente 25.86 millas cuadradas (mi<sup>2</sup>), que equivale a 66.97 kilómetros cuadrados (Km<sup>2</sup>). Está delimitado al Norte por el Océano Atlántico, al Sur y Este por el Municipio de Fajardo y al Oeste por el Municipio de Río Grande. El Municipio de Luquillo está dividido en seis (6) barrios: Juan Martín, Mameyes I, Mata de Plátano, Pitahaya, Sabana y Pueblo.



**Mapa 1: Barrios de Luquillo**

Fuente: Gis, Junta de Planificación

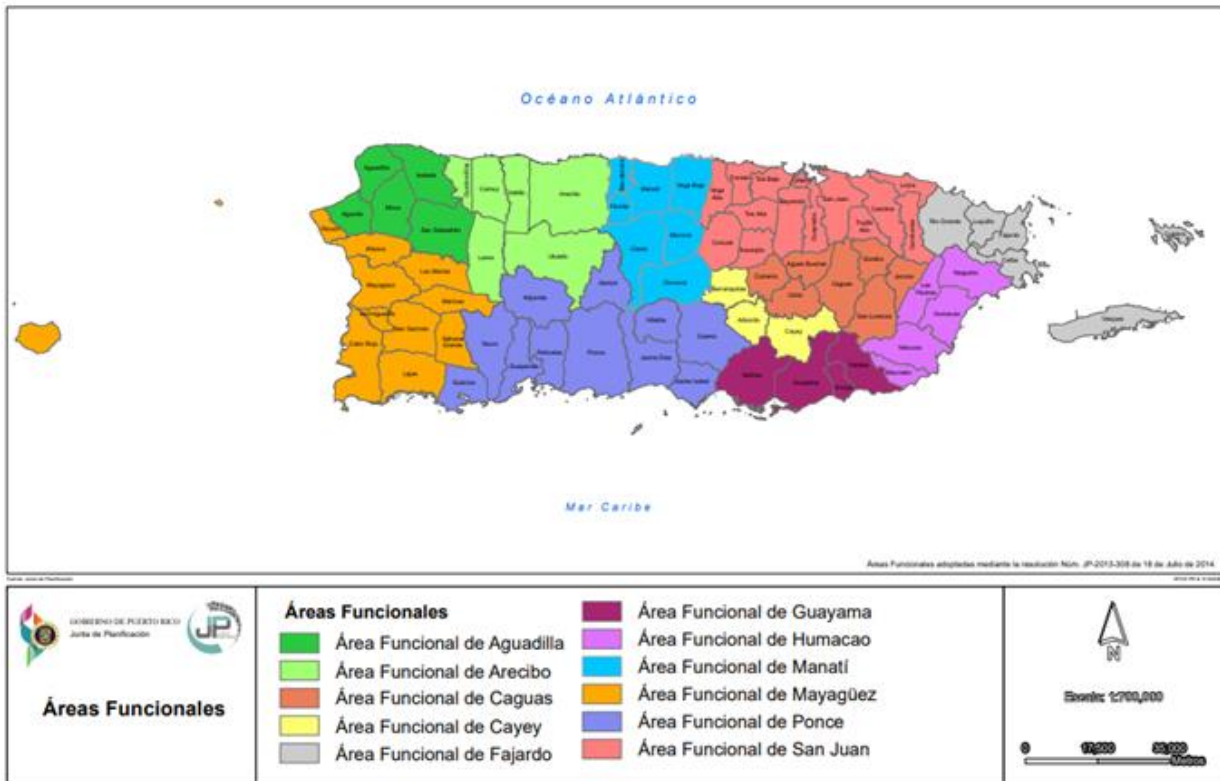


## Capítulo II: El Rol del Municipio y su Área Funcional

### Definición del Área Funcional

La Junta de Planificación mediante la Resolución Núm. JP-2014-309, de 5 de agosto de 2015, 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 a saber: Área Funcional de Aguadilla, Área Funcional de Arecibo, Área Funcional de Caguas, Área Funcional de Cayey, Área Funcional de Fajardo, Área funcional de Guayama, Área Funcional de Humacao, Área Funcional de Manatí, Área Funcional de Mayagüez, Área Funcional de Ponce y Área Funcional de San Juan.



Mapa 2: Áreas Funcionales

Fuente: GIS, Junta de Planificación



## **Perfil del Área Funcional de Fajardo**

### **Características Demográficas y Socioeconómicas**

#### *Población*

De acuerdo con el Censo del 2020, la población del Área Funcional de Fajardo es 118,313 habitantes. La población de esta área funcional representa el 3.6% de la población total de Puerto Rico.

Según los datos mostrados en la tabla a continuación, entre el periodo del 2010 al 2020, todos los municipios del Área Funcional de Fajardo mostraron bajas en su población; lo que resultó en una disminución neta del 13.1% en la población total estimada. Así mismo se observa como la densidad poblacional se ha ido reduciendo en la mayoría de los municipios que componen el área funcional, excepto en el Municipio de Fajardo, donde se mantuvo constante.

En el periodo entre los censos del 2010 y el 2020, la mayoría de los municipios del Área Funcional reflejaron un cambio porcentual en población mayor al 10.0%. Ceiba es el municipio donde se observó la mayor pérdida de población mientras que el Municipio de Culebra fue el que registró la menor pérdida poblacional.

La tendencia de pérdida de población se refleja en todos los municipios del Área Funcional de Fajardo y se estima que la población continuará su ritmo decreciente. Aunque la disminución en la tasa de natalidad ha contribuido a esta reducción, otro factor importante ha sido el aumento en la emigración de sus habitantes, que fue exacerbada luego de los huracanes ocurridos en el 2017. Debido a que el éxodo incluye una porción alta de personas en edad reproductiva, se ha acelerado el envejecimiento de la población. Para contrarrestar la pérdida y el envejecimiento de la población, es imprescindible que los municipios del Área Funcional, al igual que el resto de Puerto Rico, impulsen proyectos de reparación, mejoras, actualización y fortalecimiento a la infraestructura de los municipios. Así mismo, es necesario que se adopten medidas que fortalezcan la economía, fomenten la inversión local y extranjera, la diversificación económica y que permitan ampliar las oportunidades de empleo para así atraer personas de vuelta. Se necesita, además, que se pongan en vigor reformas fiscales y que se realcen los atractivos turísticos y recreacionales del Área Funcional en cuestión.

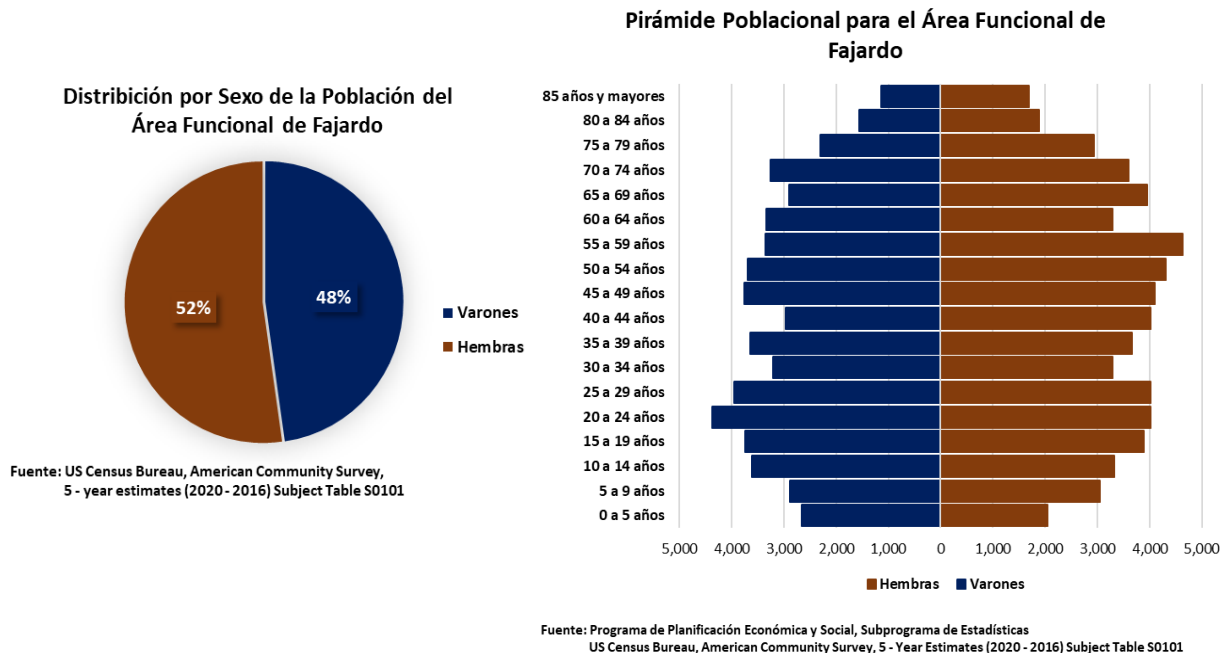


**TABLA 1: POBLACIÓN ÁREA FUNCIONAL DE FAJARDO**

Municipios	Población Total Censo 2010	Población Total Censo 2020	Densidad Poblacional 2010 Habitantes por mi <sup>2</sup>	Densidad Poblacional 2020 Habitantes por mi <sup>2</sup>	Porciento de cambio Población
Ceiba	13,631	11,307	464	385	-17.0%
Culebra	1,818	1,792	152	152	-1.4%
Fajardo	36,993	32,124	1,059	1,059	-13.2%
Luquillo	20,068	17,781	688	688	-11.4%
Río Grande	54,304	47,060	774	774	-13.3%
Vieques	9,301	8,249	160	160	-11.3%
<b>Área Funcional de Fajardo</b>	<b>136,115</b>	<b>118,313</b>	<b>565</b>	<b>565</b>	<b>-13.1%</b>
<b>Puerto Rico</b>	<b>3,725,789</b>	<b>3,285,874</b>	<b>957</b>	<b>1,083</b>	<b>-11.8%</b>

Fuentes: US Census Bureau, Decennial Census of 2020 and 2010  
Junta de Planificación, Programa de Planificación Económica y Social, Subprograma de Estadísticas

En la distribución por sexo de la población del Área Funcional de Fajardo, se observa que el porcentaje de mujeres es mayor que el de los hombres. Según los datos de los Estimados a cinco (5) años de la Encuesta de la Comunidad del Negociado del Censo Federal, para el período de estimación correspondiente al período 2016 – 2020, hay un 4% más de hembras que varones.





La pirámide poblacional para el Área Funcional de Fajardo muestra una población que está envejeciendo. Se observa que la población en las edades de 0 a 14 años es menor que el resto, debido a la baja sostenida en la natalidad. También puede verse que, en ciertos grupos de edad mayores a 30 años, hay una reducción poblacional, que puede explicarse por la migración. Esta realidad demográfica, muestra que la planificación de futuros proyectos y servicios deberá de enfocarse en poblaciones envejecientes y tener en cuenta a las personas con necesidades funcionales y de acceso.

### Ingreso y Nivel de Pobreza

El ingreso per cápita del Área Funcional de Fajardo se estimó en \$7,891.00. El ingreso per cápita en el Área Funcional se encuentra por debajo del estimado para Puerto Rico según la Encuesta de la Comunidad del Censo Federal para el período de estimación 2016 – 2020.

Se estimó que el Municipio de Culebra tiene un ingreso per cápita de \$15,830.00, el mayor ingreso en toda el Área Funcional de Fajardo y de la media de Puerto Rico. Por otro lado, el municipio con menor ingreso per cápita fue Vieques, el cual se estimó en \$9,096.00; superando el ingreso estimado para el Área Funcional, pero no así el ingreso estimado para Puerto Rico.

**TABLA 2: INGRESOS DEL ÁREA FUNCIONAL DE FAJARDO**

Municipio	Población	Ingreso per Cápita	Ingreso Total
<b>Ceiba</b>	11,207	\$12,240.00	\$149,817,600.00
<b>Culebra</b>	1,371	\$15,830.00	\$250,588,900.00
<b>Fajardo</b>	30,263	\$12,913.00	\$166,745,569.00
<b>Luquillo</b>	17,924	\$11,479.00	\$131,767,441.00
<b>Río Grande</b>	48,828	\$12,257.00	\$150,234,049.00
<b>Vieques</b>	8,508	\$9,096.00	\$82,737,216.00
<b>Area Funcional de Fajardo</b>	<b>118,101</b>	<b>\$7,891.00</b>	<b>\$931,890,775.00</b>
<b>Puerto Rico</b>	<b>3,255,642</b>	<b>\$13,318.00</b>	<b>\$43,358,640,156.00</b>

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2016 - 2020), Demographic Profile 03 (DP03)  
Programa de Planificación Económica y Social, Subprograma de Estadísticas

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



Según los datos más recientes de la Encuesta de la Comunidad del Censo Federal para el período de estimación 2016 – 2020, se estimó que en Puerto Rico el 43.4 % de la población viven bajo los estándares de pobreza. Esto representa el 39.8% de las familias puertorriqueñas.

Entre los seis (6) municipios que componen el Área Funcional de Fajardo, se estimó que el porcentaje de individuos viviendo en niveles de pobreza en los municipios de Ceiba, Luquillo, Fajardo y Vieques se encuentra entre 42.2% al 52.6%; lo que equivale a que cerca de 5 de cada 10 personas en estos municipios viven sumidos en la pobreza.

La condición de pobreza se hace más evidente en los individuos menores de 18 años y las familias cuyo jefe de hogar es mujer y no tiene a su esposo presente en el hogar. En estos renglones, el municipio de Vieques es el de mayor nivel de pobreza.

La siguiente tabla muestra el porcentaje de familias y el porcentaje de personas cuyo ingreso, según la Encuesta de la Comunidad del Censo Federal para el período de estimación 2016 – 2020, está por debajo del nivel de pobreza en el Área Funcional de Fajardo.

**TABLA 3: NIVEL DE POBREZA EN EL ÁREA FUNCIONAL DE FAJARDO**

Área Funcional de Fajardo	Todas las familias	Familias de personas casadas	Familias con jefe de hogar sin esposa presente	Todas las personas	Menores de 18 años	Mayores de 18 años
<b>Ceiba</b>	39.6%	26.3%	58.3%	42.2%	55.2%	39.4%
<b>Culebra</b>	24.5%	20.7%	37.0%	31.0%	41.3%	28.5%
<b>Fajardo</b>	41.4%	27.8%	55.6%	44.3%	64.4%	39.5%
<b>Luquillo</b>	38.3%	32.9%	46.4%	42.2%	54.3%	39.4%
<b>Río Grande</b>	34.9%	25.1%	48.4%	38.3%	50.3%	35.5%
<b>Vieques</b>	48.7%	30.2%	69.0%	52.6%	82.2%	45.9%
<b>Puerto Rico</b>	39.8%	27.2%	57.7%	43.4%	56.5%	40.4%

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2016 - 2020), Demographic Profile 03 (DP03)

### Nivel de Escolaridad

El Área Funcional de Fajardo se estimó que concentra un total de 25,864 personas de tres (3) o más años matriculadas en una escuela, 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 personas de tres años o más matriculadas en la escuela son Río Grande y Fajardo. El municipio con menor población de personas de tres años o más matriculados en una escuela es Culebra.



En el Área Funcional de Fajardo, el porcentaje mayor de personas matriculadas se estimó que se concentra en el grado Elemental (40.8%), seguido de los matriculados en Universidad o Escuela Graduada (27.3%) y los matriculados en Escuela Secundaria o Escuela Intermedia y Superior (21.7%). El porcentaje menor de personas matriculadas se concentra en el nivel de Kindergarten (5.6%) y Guardería Infantil y Prekindergarten (4.7%). Este comportamiento es similar al que se presenta para todo Puerto Rico.

TABLA 4: MATRÍCULA ESCOLAR ÁREA FUNCIONAL DE FAJARDO

Municipios	Población de 3 años o más matriculados en una escuela	Matriculados en Guardería Infantil, Prekindergarten en	Matriculados en Kindergarten	Matriculados en Escuela Elemental (grados de 1 al 8)	Matriculados en Escuela Secundaria (grados de 9 al 12)	Matriculados en Universidad o Escuela Graduada
Ceiba	2,412	116	64	938	563	731
		4.8%	2.7%	38.9%	23.3%	30.0%
Culebra	297	23	0	187	38	49
		77.0%	0.0%	63.0%	12.8%	16.5%
Fajardo	6,899	259	305	2,819	1,469	2,047
		3.8%	4.4%	40.9%	21.3%	29.7%
Luquillo	3,982	256	244	1,553	911	1,018
		6.4%	6.1%	39.0%	22.9%	25.6%
Río Grande	10,802	461	728	4,228	2,302	3,083
		4.3%	6.7%	39.1%	21.3%	28.5%
Vieques	1,472	88	118	820	317	129
		6.0%	8.0%	55.7%	21.5%	8.8%
Área Funcional de Fajardo	25,864	1,203	1,459	10,545	5,600	7,057
		4.7%	5.6%	40.8%	21.7%	27.3%
Puerto Rico	761,464	38,640	29,438	289,310	161,310	242,766
		5.1%	3.9%	38.0%	21.2%	31.9%

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2016 - 2020) Subject Table S1401

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

Para el Área Funcional de Fajardo, la Encuesta de la Comunidad del Censo Federal para el período de estimación 2016 – 2020 estimó que el 33.7% de los individuos mayores de 25 años son graduados de escuela secundaria, incluyendo grado de equivalencia. El 23.3% de los individuos de esta área Funcional obtuvieron un título de bachillerato universitario y de escuela graduada o profesional.





**TABLA 5: EDUCACIÓN OBTENIDA POR LA POBLACIÓN DEL ÁREA FUNCIONAL DE FAJARDO**

Municipio	Población de 25 años o más	Entre el 9no. y el 12mo. Grado, sin diploma	Graduados de Escuela Secundaria (incluye equivalencias)	Algunos Créditos Universitarios sin título	Título Asociado Universitario	Título de Bachiller Universitario	Título de Escuela Graduada o Profesional
Ceiba	8,122	644	2,521	1,084	808	1,303	292
		7.9%	31.0%	13.3%	9.9%	16.0%	3.6%
Culebra	982	77	340	133	116	154	20
		7.8%	34.6%	13.5%	11.8%	15.7%	2.0%
Fajardo	21,476	1,656	7,164	2,577	1,789	4,560	1,363
		7.7%	33.4%	12.0%	8.3%	21.2%	6.3%
Luquillo	12,795	997	4,394	1,507	1,381	2,086	690
		7.8%	34.3%	11.8%	10.8%	16.3%	5.4%
Río Grande	35,115	3,174	11,297	4,003	3,766	6,918	1,529
		9.0%	32.2%	11.4%	10.7%	19.7%	4.4%
Vieques	5,998	569	2,726	169	566	434	348
		9.5%	45.4%	2.8%	9.4%	7.2%	5.8%
Area Funcional de Fajardo	84,488	7,117	28,442	9,473	8,426	15,455	4,242
		8.4%	33.7%	11.2%	10.0%	18.3%	5.0%
Puerto Rico	2,331,294	183,717	654,014	281,529	249,631	443,697	178,103
		7.9%	28.1%	12.1%	10.7%	19.0%	7.6%

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2016 - 2020) Subject Table S1501

## Empleo

Según los datos de la Encuesta de la Comunidad del Censo Federal para el período de estimación 2016 – 2020, el grupo trabajador en Puerto Rico es del 44.3%. Este número representa el total de la población mayor de 16 años hábil para trabajar. En el Área Funcional de Fajardo, el grupo trabajador está compuesto del 49.6% de la población de 16 años y mayores. De este porcentaje, el 39.0% se encuentra empleado y el 10.6% está desempleado. La tasa de desempleo para el Área Funcional de Fajardo es 21.4% mayor a la de Puerto Rico.

El municipio de mayor tasa de desempleo en el Área Funcional es el Municipio de Fajardo, con una tasa de desempleo de 25.9%, superando a las tasas de desempleo del Área Funcional de Fajardo y de Puerto Rico.



**TABLA 6: GRUPO TRABAJADOR EN EL ÁREA FUNCIONAL DE FAJARDO**

Municipio	Población de 16 años y mayores	Grupo Trabajador	Empleo	Desempleo	Tasa de Desempleo
Ceiba	9,399	3,750	3,356	394	10.5%
		39.9%	35.7%	4.2%	
Culebra	1,120	640	619	21	3.3%
		57.1%	55.3%	1.9%	
Fajardo	25,072	12,996	9,634	3,362	25.9%
		51.8%	38.4%	13.4%	
Luquillo	15,112	7,626	5,680	1,946	25.5%
		50.5%	37.6%	12.9%	
Río Grande	41,278	21,745	17,271	4,474	20.6%
		52.7%	41.8%	10.8%	
Vieques	7,083	2,363	2,053	310	13.1%
		33.4%	29.0%	4.4%	
Area Funcional de Fajardo	99,064	49,120	38,613	10,507	21.4%
		49.6%	39.0%	10.6%	
Puerto Rico	2,728,839	1,208,551	1,026,380	182,171	15.1%
		44.3%	37.6%	6.7%	

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2016 - 2020), Demographic Profile 03 (DP03)

Se debe tener en cuenta, no obstante, que estas cifras no son indicativas de que todas las personas fuera de la fuerza laboral están inactivas. Es muy probable que participen en actividades productivas no vinculadas a la fuerza laboral formal y que, por tanto, no se contabilizan en las estadísticas oficiales. Tampoco significa que no tienen interés en unirse a la fuerza laboral o de mantener algún vínculo con la fuerza laboral. Las razones principales que se informan para estar fuera de la fuerza laboral son la jubilación, estar estudiando, estar en la búsqueda de empleo o haber sido despedido.

Según los estimados de la Encuesta de la Comunidad del Censo Federal para el período de estimación 2016 – 2020, el Área Funcional de Fajardo concentra una población civil empleada de 16 años o más de 38,613, representa el 32.7% de la población total del Área Funcional que se calculó en 118,101 personas. Las industrias que más empleo generan en esta Área Funcional son las relacionadas a los servicios educativos, de cuidado de la salud y de asistencia social, los servicios para artes, entretenimiento, recreación, hospedaje y alimentación, el comercio al detal y la administración pública.



**TABLA 7: SECTORES DE EMPLEO EN EL ÁREA FUNCIONAL DE FAJARDO**

Sector Industrial	Ceiba	Culebra	Fajardo	Luquillo	Rio Grande	Vieques	AF-Fajardo	Puerto Rico
<b>Población civil empleada de 16 años o más</b>	3,356	619	9,634	5,680	17,271	2,053	38,613	1,026,380
<b>Agricultura, silvicultura, caza y pesca, y minería</b>	68 2.0%	6 1.0%	101 1.0%	19 0.3%	173 1.0%	15 0.7%	382 1.0%	13,690 1.3%
<b>Construcción</b>	104 3.1%	62 10.0%	414 4.3%	299 5.3%	1,374 8.0%	378 18.4%	2,527 6.5%	57,366 5.6%
<b>Manufactura</b>	358 10.7%	0 0.0%	719 7.5%	414 7.3%	1,145 6.6%	54 2.6%	2,332 6.0%	91,851 8.9%
<b>Comercio al Por Mayor</b>	11 0.3%	0 0.0%	135 1.4%	36 0.6%	530 3.1%	0 0.0%	701 1.8%	28,908 2.8%
<b>Comercio al Detalle</b>	458 13.6%	36 5.8%	1,151 11.9%	810 14.3%	2,185 12.7%	21 1.0%	4,182 10.8%	136,377 13.3%
<b>Transportación, almacenamiento y utilidades</b>	193 5.8%	78 12.6%	347 3.6%	176 3.1%	738 4.3%	111 5.4%	1,450 3.8%	39,426 3.8%
<b>Información</b>	0 0.0%	0 0.0%	188 2.0%	90 1.6%	175 1.0%	0 0.0%	453 1.2%	16,871 1.6%
<b>Finanzas, seguros y bienes raíces y alquiler y arrendamiento</b>	128 3.8%	55 8.9%	287 3.0%	89 1.6%	742 4.3%	98 4.8%	1,271 3.3%	54,840 5.3%
<b>Servicios profesionales, científicos, gerenciales, administrativos y de manejo de residuos</b>	424 12.6%	62 10.0%	970 10.1%	644 11.3%	1,478 8.6%	207 10.1%	3,361 8.7%	104,366 10.2%
<b>Servicios educativos, de cuidado de la salud y de asistencia social</b>	543 16.2%	100 16.2%	1,844 19.1%	948 16.7%	3,221 18.6%	383 18.7%	6,496 16.8%	236,884 23.1%
<b>Servicios para artes, recreación, entretenimiento, hospedaje y alimentación</b>	534 15.9%	106 17.1%	2,038 21.2%	1,142 20.1%	2,517 14.6%	274 13.3%	6,077 15.7%	100,972 9.8%
<b>Otros servicios, a excepción de la administración pública</b>	255 7.6%	21 3.4%	658 6.8%	337 5.9%	967 5.6%	87 4.2%	2,070 5.4%	55,668 5.4%
<b>Administración pública</b>	280 8.3%	93 15.0%	782 8.1%	676 11.9%	2,026 11.7%	425 20.7%	4,002 10.4%	89,161 8.7%

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2016 - 2020), Demographic Profile 03 (DP03)



## Vivienda

Según los datos de los Estimados a cinco (5) años de la Encuesta de la Comunidad del Negociado del Censo Federal, para el período de estimación correspondiente al período 2016 – 2020, el número total de unidades de vivienda en Área Funcional de Fajardo es 65,592, de las cuales el 63.8% están ocupadas y el restante 36.2% están vacantes. Las viviendas ocupadas por sus dueños representan 70.7% del total de unidades de vivienda ocupadas y el 29.3% están ocupadas por otras personas mediante alquiler. Río Grande es el municipio con mayor porcentaje de viviendas ocupadas, alcanzando un 68.0%. Por otro lado, se estimó que las islas municipio de Culebra y Vieques tienen menos de la mitad de sus viviendas ocupadas, con un 3.44% y 48.7% de ocupación. Lo antes dicho puede deberse al paso de los huracanes del 2017, ya que los daños causados por estos fenómenos causaron grandes impactos en la infraestructura de agua y electricidad, en la red vial y en los puertos y aeropuertos; además del menoscabo en los servicios médicos y a la comunidad en ambos municipios. Esto a su vez, causó que los pobladores de estas islas perdieran casi en su totalidad los servicios y utilidades esenciales necesarios para facilitar la recuperación de estos fenómenos y retomar sus rutinas de vida.

**TABLA 8: VIVIENDAS OCUPADAS Y TENENCIA DE LA VIVIENDA**

Municipios	Número Total de Unidades de Vivienda	Unidades de Vivienda Ocupadas	Unidades de Vivienda Vacantes	Viviendas Propias	Viviendas Alquiladas
Ceiba	7,436	4,261	3,175	3,072	1,189
		57.3%	42.7%	72.1%	27.9%
Culebra	1,493	514	979	326	188
		34.4%	65.6%	63.4%	36.6%
Fajardo	18,438	12,412	6,026	8,180	4,232
		67.3%	32.7%	65.9%	34.1%
Luquillo	10,381	6,660	3,721	4,680	1,980
		64.2%	35.8%	70.3%	29.7%
Río Grande	22,904	15,584	7,320	11,618	3,966
		68.0%	32.0%	74.6%	25.4%
Vieques	4,940	2,405	2,535	1,690	715
		48.7%	51.3%	70.3%	29.7%
Área Funcional de Fajardo	65,592	41,836	23,756	29,566	12,270
		63.8%	36.2%	70.7%	29.3%
Puerto Rico	1,559,976	1,205,749	354,227	817,399	388,350
		77.3%	22.7%	67.8%	32.2%

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2020 - 2016), Demographic Profile 04 (DP04)



## *Turismo*

El Turismo en el Área Funcional de Fajardo es una actividad económica de vital importancia para la economía del País. La misma consiste en una diversidad de servicios que se integran para ofrecer a cada turista una experiencia particular, basándose en la organización de servicios, actividades y eventos que satisfagan sus necesidades. Esta demanda por bienes y servicios requiere de la integración de actividades de industrias que pertenecen principalmente a los sectores de servicios, transportación, comunicaciones, infraestructura y gobierno.

El Área Funcional de Fajardo presenta gran potencial para actividades de ecoturismo, no sólo a nivel de los municipios influenciados por la polaridad del área Funcional, sino a nivel Isla. Cuenta con varias reservas naturales y manglares reconocidos que son hábitat para importantes especies, como lo son: el Refugio de Vida Silvestre de Culebra y el Bosque Nacional El Yunque en Luquillo, el cual es de gran valor no sólo por su flora y fauna sino por su gran belleza. Además, de estos atractivos, el Área Funcional de Fajardo cuenta con varios puntos de interés turístico como son los balnearios de Culebra, Vieques y Luquillo, marinas, campos de golf, el Faro de las Cabezas de San Juan en Fajardo y el Fuerte del Conde de Mirasol en Vieques. Se debe resaltar las bahías bioluminiscentes de Vieques y Fajardo como un atractivo turístico único a nivel no solo de la región sino a nivel mundial.

El turismo es parte integral del desarrollo económico y social. Desde el punto de vista económico, el turismo no sólo genera ingresos y empleos directos, sino que además contribuye al desarrollo de otras actividades económicas relacionadas con la manufactura, agricultura, comercio, transportación, comunicaciones y otros servicios. Desde el punto de vista social, brinda oportunidades de recreación, esparcimiento y descanso para nuestra población y para la que nos visita, facilitando la convergencia e intercambio de diversas culturas, a la vez que realza y fortalece el amor a la naturaleza y al patrimonio cultural puertorriqueño. La Junta de Planificación, a tenor con las disposiciones de la Ley 374 del 14 de mayo de 1949 conocida como Ley Sobre Zonas, Edificios y Monumentos Históricos y de la Ley Núm. 75 del 24 de junio de 1975, según enmendada, conocida como la Ley Orgánica de la Junta de Planificación y del Reglamento Conjunto de Permisos para Obras de Construcción y Usos de Terrenos según enmendado, tiene la facultad de delimitar zonas de interés turístico (ZIT).

La delimitación de una zona de interés turístico tiene como propósito identificar áreas con potencial turístico, estimulando su protección y desarrollo, aplicando la reglamentación existente sobre los usos de los terrenos para fomentar la ubicación de usos afines a los recursos turísticos dentro de la zona armonizando y/o limitando los usos no permitidos y/o conflictivos. Una Zona de Interés Turístico (ZIT) es cualquier área que disponga como parte integral de su ubicación geográfica o dentro de las inmediaciones de su localización, una serie de atractivos naturales y artificiales que estén actualmente desarrolladas o que tengan un potencial turístico, entre los cuales se encuentran: playas, bahías, estructuras o ambientes de valor histórico o arquitectónico y parajes de gran belleza natural y que sean de vital importancia para el desarrollo del turismo en Puerto Rico. La misma debe ser designada mediante resolución por la Junta de Planificación,



conforme a las leyes aplicables. Cabe señalar que el Área Funcional de Fajardo cuenta con lugares clasificados como Zonas de Interés Turístico, los cuales favorecen grandemente el turismo en el área.

En el Área Funcional de Fajardo se destacan unos (26) establecimientos turísticos endosados por la Compañía de Turismo, que se desglosan a continuación: dos (2) "resorts", ocho (8) hoteles, dos (2) paradores; diez (10) casas de huéspedes; dos (2) condo-hoteles; una (1) villa turística; y una (1) instalación de tiempo compartido o mejor conocido como "time sharing". Estos establecimientos tienen una capacidad total de dos mil seiscientos treinta y cinco (2,635) habitaciones, lo que representa el 19.6% de todas las habitaciones en Puerto Rico. Las principales instalaciones de alojamiento se encuentran en los municipios de Fajardo y Río Grande. Ambos municipios cuentan con el ochenta y un (81%) por ciento de las habitaciones del Área Funcional de Fajardo.



## **Características Infraestructura Física**

### ***Accesos Regionales***

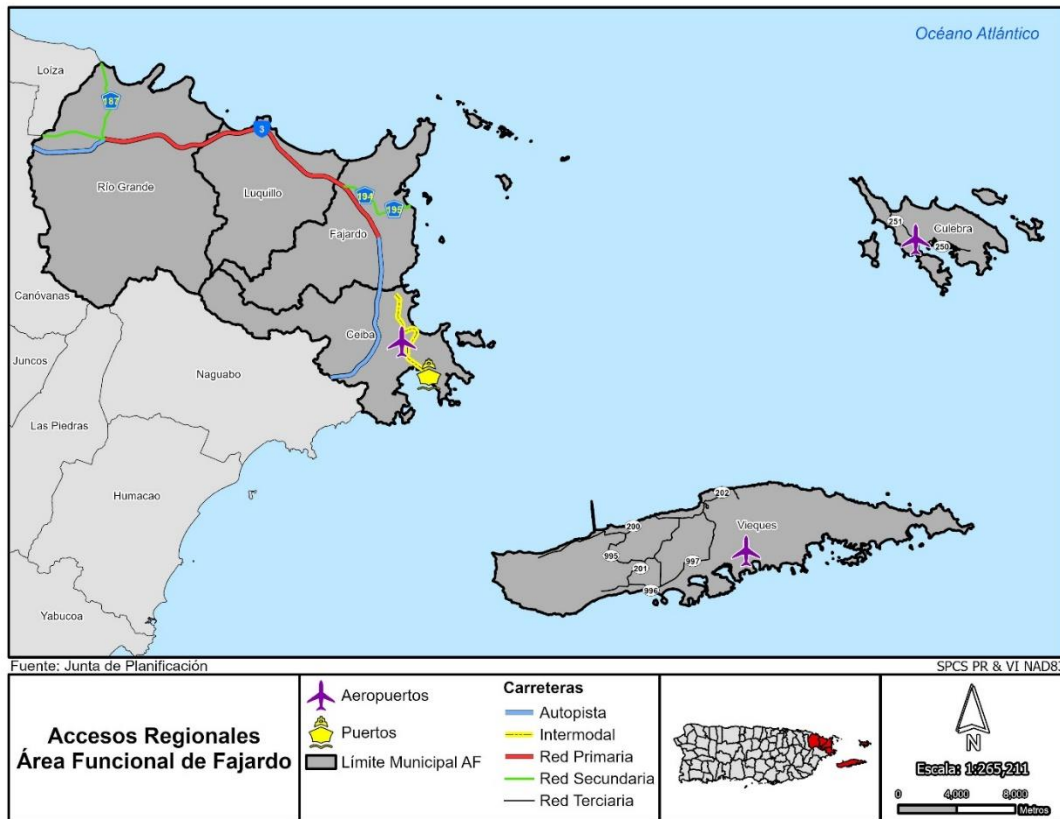
Los accesos al Área Funcional de Fajardo son por tierra, mar y de forma aérea; ya que existen instalaciones de puertos y aeropuertos. En el Municipio de Ceiba se localiza el aeropuerto José Aponte de la Torre que cuenta con una pista de 11,000 pies de largo en un predio de 29,000 acres de terreno. Por su parte, en el Municipio de Culebra se encuentra el aeropuerto Benjamín Rivera Noriega, que ocupa una extensión de 88 cuerdas de terreno y tiene una pista de aterrizaje sencilla y un "taxiway" paralelo, así como instalaciones de apoyo. Este aeropuerto constituye un importante vínculo de transporte entre Culebra, Vieques y la Isla principal de Puerto Rico. En el Municipio de Vieques se localiza el aeropuerto Antonio Rivera Rodríguez en un predio de 122 cuerdas aproximadamente. Provee un enlace de transporte importante entre Vieques y el resto de Puerto Rico. El aeropuerto inició operaciones en 1968 y cuenta con una pista sencilla y un "taxiway" que discurre paralelo a ésta. La actividad principal de aviación en esta facilidad está constituida por viajes personales a la Isla principal de Puerto Rico. Finalmente, en el Municipio de Fajardo se encontraba el Aeropuerto Diego Jiménez Torres el cual ahora se encuentra cerrado. Éste se encuentra ubicado en un área de 95 cuerdas y cuenta con una pista para despegue y aterrizaje y otra que es usada como "taxiway", cada una de 1,200 pies de largo.

En términos de puertos marítimos se encuentra el Terminal de Ferry en Ceiba, Terminal del Ferry en Culebra, Terminal del Ferry en Vieques, Terminal del Ferry en Fajardo (cerrado), Marina Puerto del Rey y Marina Puerto Chico en Fajardo. Los puertos entre Ceiba, Culebra y Vieques son los de mayor movimiento de pasajeros en el área. El puerto de mayor importancia es el de Ceiba por su potencial de desarrollo para el área, así como por su importancia para la transportación y turismo con las islas municipio de Culebra y Vieques.

En términos de transportación terrestre las carreteras principales son PR-3, PR-66 y PR-53. La PR-3 es en la actualidad la principal vía de acceso a la Región Metropolitana desde varios de los municipios de la Región Este. Esta vía empieza en Río Piedras y comunica las áreas urbanas de Río Grande, Luquillo, Fajardo, Ceiba, Naguabo, Humacao, Luquillo, Maunabo y Patillas. La carretera PR-53 es la ruta principal de conexión entre los municipios costeros al este de la Isla, iniciando en Fajardo y pasando a través de Ceiba, Naguabo, Humacao, Luquillo, Maunabo y Patillas, hasta conectar con la PR52 en Salinas. La PR-66 (Ruta 66) entre Carolina y Río Grande, es la última vía construida para el área Este. La misma es un expreso de cuatro carriles de 14.13 millas de longitud y conecta los municipios de Carolina, Canóvanas y Río Grande. Finalmente, la carretera PR-187 sirve de vía alterna conectando a los Municipios de Río Grande y Loíza y la carretera PR-193, en la periferia del Municipio de Luquillo, facilita el tránsito por esa área.



**MAPA 3: ACCESOS REGIONALES ÁREA FUNCIONAL DE FAJARDO**



### Transportación Colectiva

La transportación colectiva es el medio de transporte alternativo para aquellas personas que por alguna razón no tienen manera de desplazarse desde algún punto de origen hasta su destino. La transportación colectiva en el Área Funcional de Fajardo es provista por un sistema de porteadores públicos y taxis privados. Existen comunidades desprovistas de rutas de transporte público. Esto ha provocado que la transportación en el área dependa casi completamente del automóvil privado. La transportación colectiva existente funciona de forma fraccionada y está desprovista de un medio de transporte colectivo integrado y multimodal. Además, la infraestructura existente carece de rotulación de los horarios de transporte público y existe una falta de horarios fijos y servicio en horarios extendido (nocturno y fines de semana).

Existen terminales de carros públicos en la mayoría de los municipios del Área Funcional de Fajardo. Asimismo, existe infraestructura de terminales de Trolleys en la mayoría de los municipios excepto Ceiba y Luquillo. La transportación colectiva es de singular importancia para las islas municipio de Culebra y Vieques para su conexión con la isla grande, mediante el sistema de lanchas provisto por la Autoridad de Transporte Marítimo. La inexistencia de un medio de





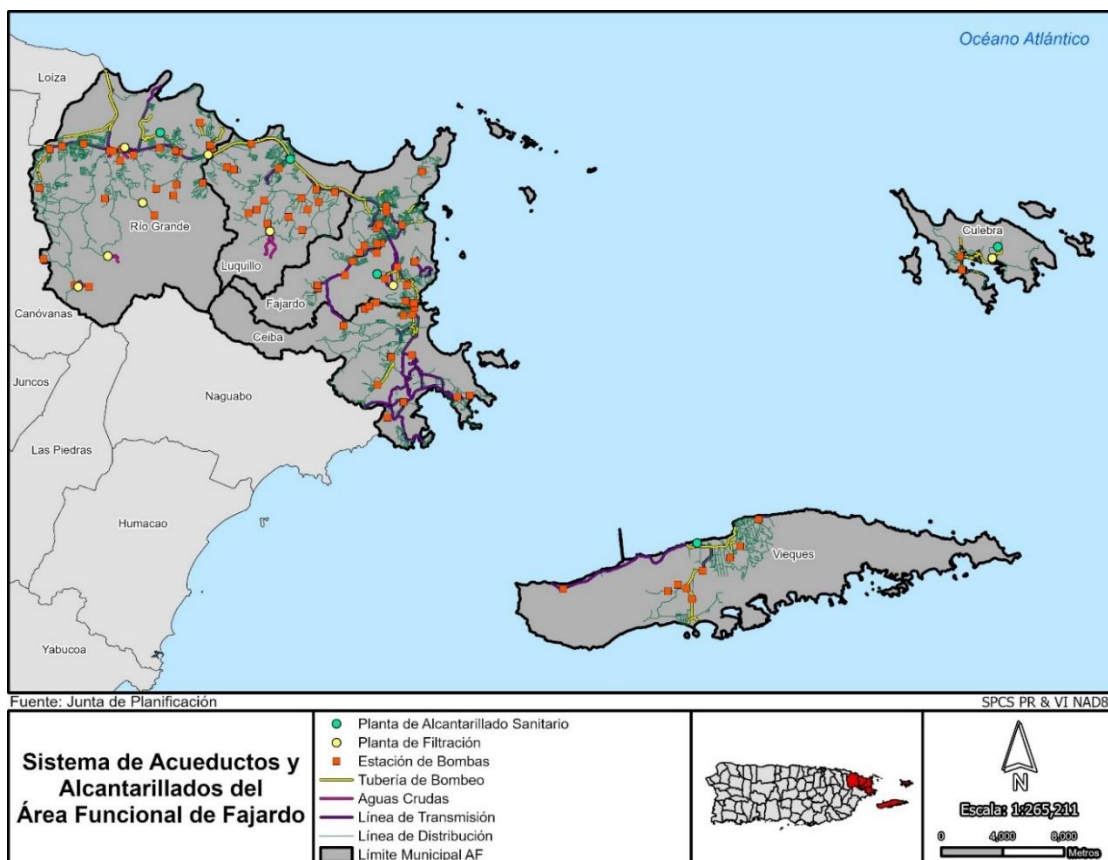
transporte colectivo integral minimiza la productividad, la comunicación y la accesibilidad de cada ciudadano a su lugar de destino de manera digna, eficiente y democrática.

### Agua y Alcantarillado

En el Bosque Nacional El Yunque nacen once cuencas hidrográficas que generan un promedio anual de 142,000 acres/pie de superficie de agua (46.5 millones de galones). Aproximadamente, el 14 por ciento del total del agua superficial de este bosque la consumen individuos y municipalidades locales. No obstante, pese a la cantidad de precipitación que se registra en el área, los municipios ubicados al Este tienen serios problemas relacionados a los abastos de agua.

Los servicios de agua y alcantarillado en Puerto Rico son provistos por la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (A.A.A.). El Área funcional de Fajardo obtiene su agua de ocho (8) plantas de filtración entre la cual se encuentra la de Fajardo, inaugurada en 2006 como parte del proyecto del Acueducto del Noreste. La capacidad de diseño actual de esta planta es de 12.0 millones de galones (MGD). En términos del servicio de alcantarillado sanitario, el AF de Fajardo cuenta con cinco (5) plantas de tratamiento

**MAPA 4: SISTEMA DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS DEL ÁREA FUNCIONAL DE FAJARDO**



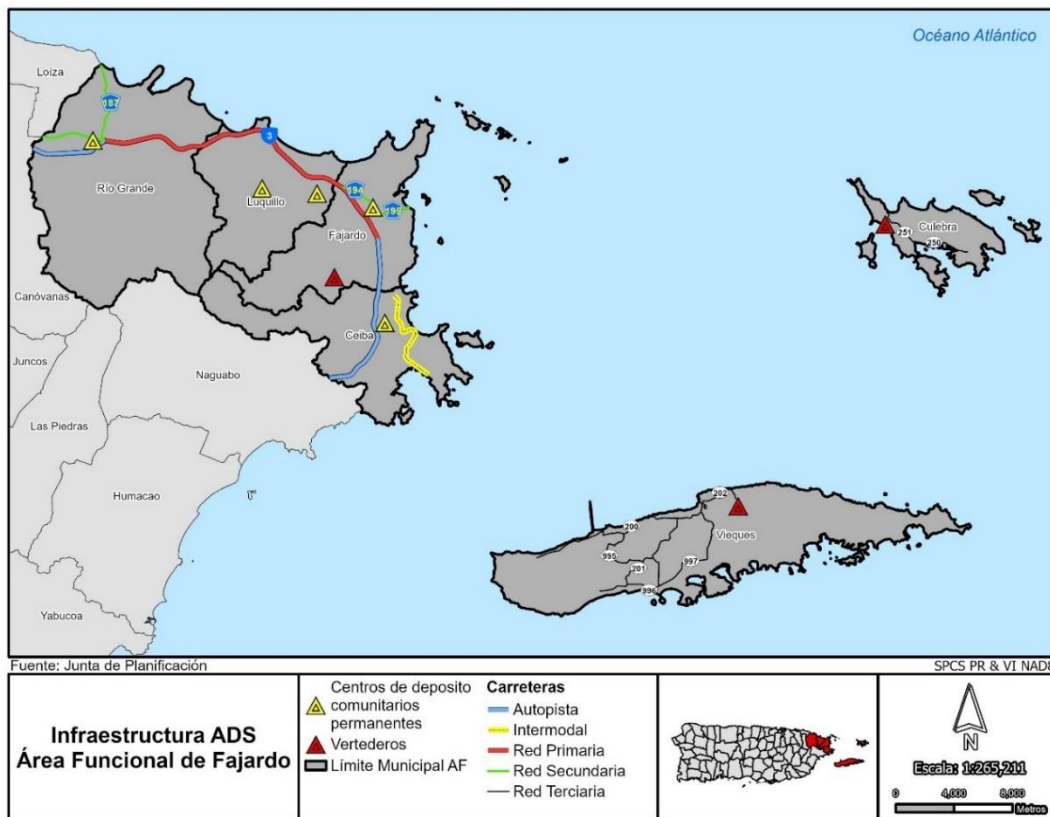


## Desperdicios Sólidos

El Sistema de Relleno Sanitario que opera en el Municipio de Fajardo recibe desperdicios de los otros 5 municipios que componen el Área Funcional. Éstos consisten principalmente de desperdicios sólidos municipales (81%) con una composición menor de desperdicios de automóviles (1%), escombros de construcción (17%) y desperdicios de jardinería (2%). En total, la cantidad de desperdicios sólidos recibida se estima en 4,095 toneladas por semana (ADS, 2006).

Como parte del Plan Estratégico para el Manejo de los Residuos Sólidos (PERMS) del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA), se hizo una expansión del vertedero de Fajardo en un área compuesta de 60.7 cuerdas (0.24 km<sup>2</sup>). Se espera que esta expansión aumente la capacidad y extienda la vida útil del sistema de relleno sanitario. También, el DRNA (entonces ADS), dispuso la transferencia de los desperdicios sólidos voluminosos del Municipio de Culebra al sistema de relleno sanitario de Fajardo, con el fin de extender la vida útil de su vertedero. Por su parte, el Municipio de Vieques opera su vertedero. Cada municipio opera su plan de reciclaje y tiene centros de depósito de materiales reciclables.

### MAPA 5: INFRAESTRUCTURA DE DESPERDICIOS SÓLIDOS DEL ÁREA FUNCIONAL DE FAJARDO

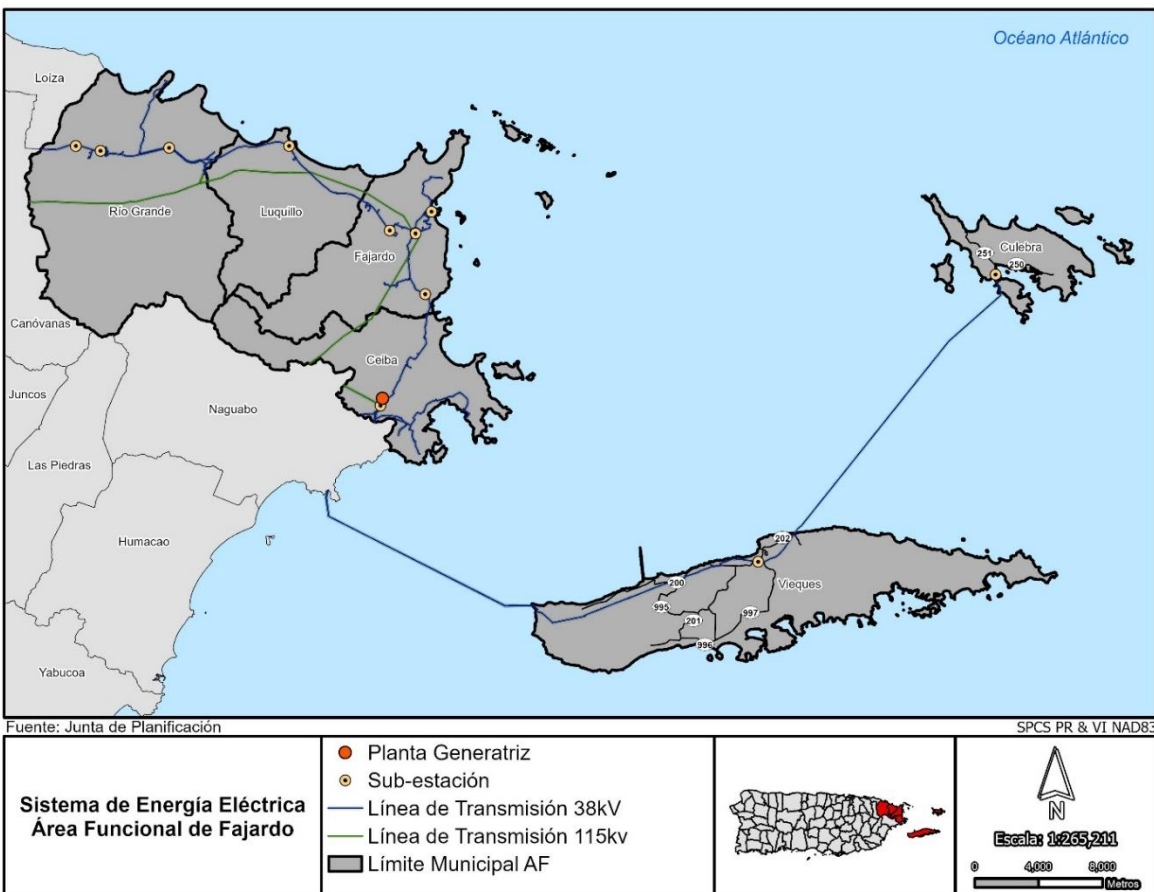




## Sistema de Energía Eléctrica

La Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) se divide en diferentes distritos que atienden los asuntos comerciales y técnicos de los municipios que los forman. Los municipios de Fajardo y Luquillo, junto con los de Ceiba, Vieques y Culebra, componen el Distrito de Fajardo. Este distrito atiende las fases operacionales y de conservación del sistema eléctrico de estos municipios. De igual manera, todos los trabajos técnicos se coordinan desde la Oficinas Técnica de Fajardo.

**MAPA 6: SISTEMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL ÁREA FUNCIONAL DE FAJARDO**



La infraestructura eléctrica de la AEE en el Municipio de Fajardo está compuesta por las instalaciones de transmisión y distribución. Esto se debe a que Fajardo, dentro de sus límites territoriales, carece de instalaciones de generación, canales de riego y embalses operados por la Autoridad.

Dentro del inventario, el Área Funcional de Fajardo cuenta con dos líneas de 115 kilovatios y dos líneas de 38 kilovatios. Las líneas de 36200 y 36800 son de 115 kilovatios y las líneas 3100 y 15100 son de 38 kilovatios. La línea 36200 sale del patio de interruptores de las instalaciones de



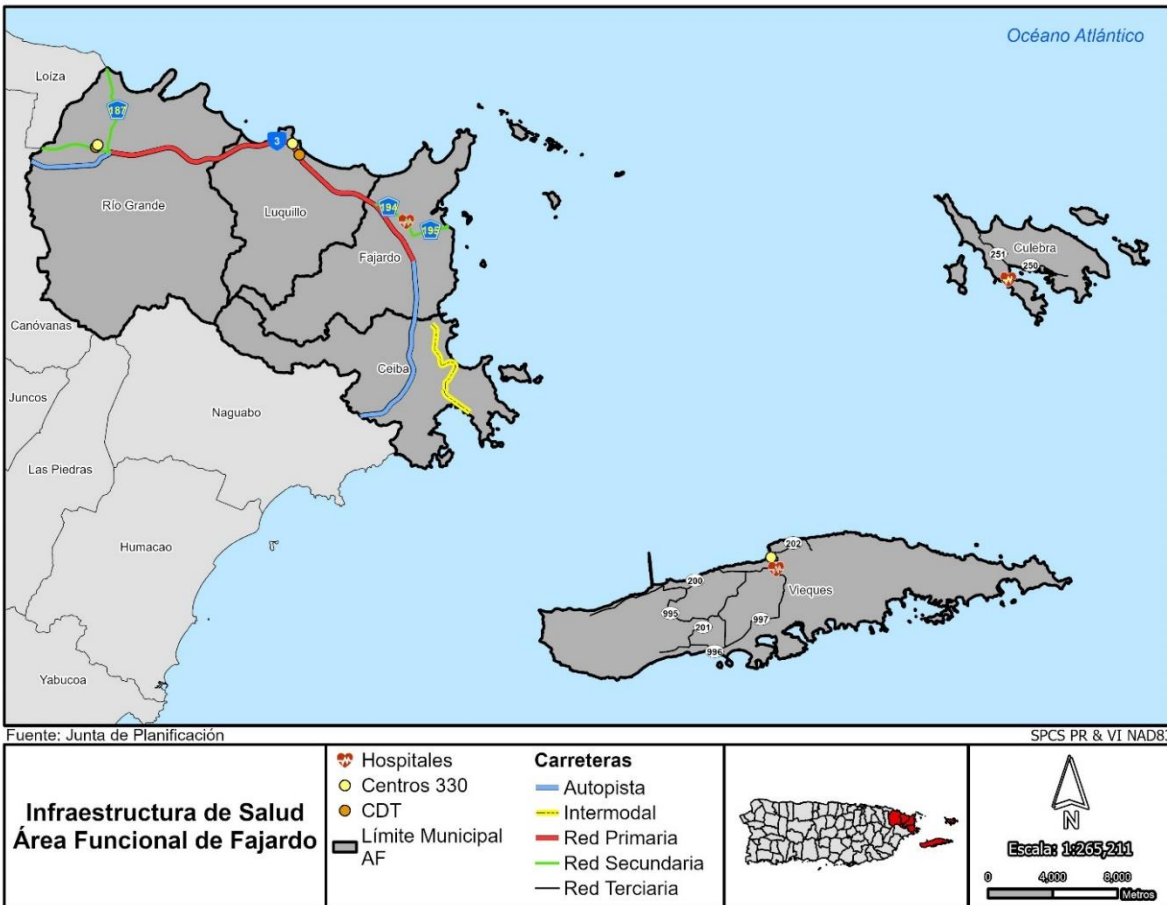
Monacillos T. C. en Río Piedras hasta el Centro de Transmisión de Fajardo. La línea 36800 sale del patio de interruptores de Sabana Llana T. C. en Carolina hasta Fajardo T. C.

El circuito de 115 kilovatios está complementado por el sistema de subtransmisión de 38 kilovatios que alimenta las instalaciones de distribución principales de los municipios mencionados. La línea 3100 sale de Monacillos T.C. para alimentar todas las subestaciones de distribución de varios Municipios hasta llegar al Centro de Transmisión de Dagua en Ceiba.

### Infraestructura de Salud

La Región de Servicios Médicos de Fajardo del Departamento de Salud de Puerto Rico coincide con los mismos municipios que integran el Área Funcional de Fajardo. El ofrecimiento de los servicios de salud se concentra en el Municipio de Fajardo como principal proveedor de los servicios médicos de mayor demanda y nivel de especialidad.

**MAPA 7: INFRAESTRUCTURA DE SALUD DEL ÁREA FUNCIONAL DE FAJARDO**



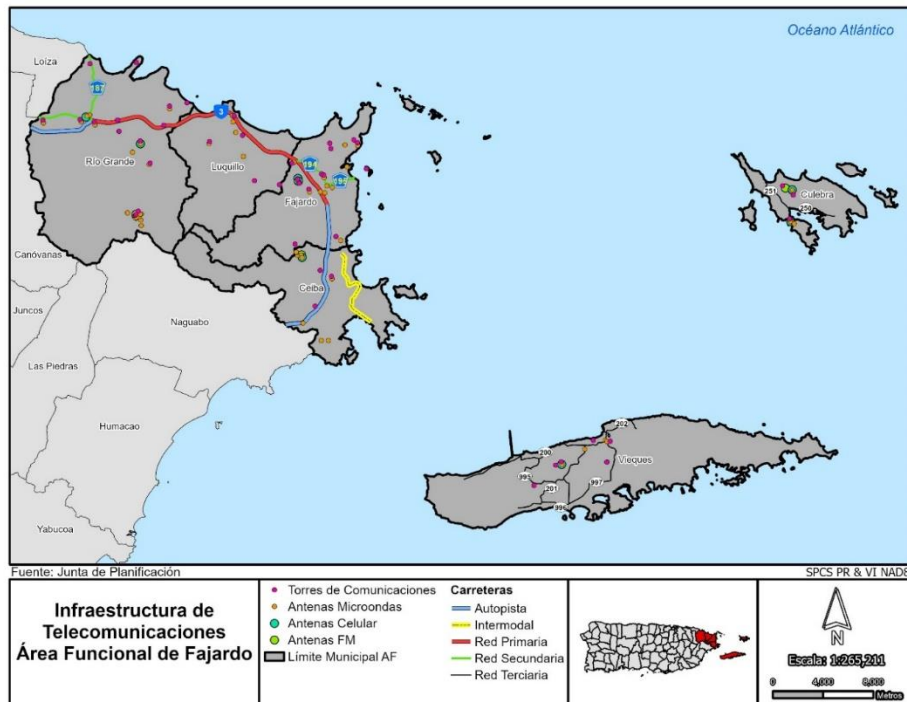


La mayor parte de los servicios especializados se ofrecen a través de los dos hospitales que operan en el Área Funcional: El Hospital (Biomedical) Caribbean Medical Center y el Hospital HIMA San Pablo Fajardo. Los siguientes servicios médicos son ofrecidos por el Hospital HIMA San Pablo: Dermatología, Hematología/Oncología, Laboratorio Clínico, Nefrología, Nutricionista, Obstetricia y Ginecología, Ortopedia, Pediatría, Hemodiálisis, Terapia Física, Gastroenterología/Centro de Endoscopia, Sala de Emergencia, con especialidad en Geriátría, y Pediatría, Cardiología no invasiva, Cardiología No Invasiva. El Hospital (Biomedical) Caribbean Medical Center ofrece una serie de servicios complementarios a los que ya ofrece HIMA Fajardo cubriendo la demanda de servicios especializados. Estos dos hospitales reciben y ofrecen servicios a pacientes del resto de los municipios que componen el Área Funcional de Fajardo. A su vez, se ofrecen servicios de salud a nivel municipal a través de los Centro de Diagnóstico y Tratamiento (CDT), un Centro de Salud Comunal CSC que opera desde el Municipio de Culebra y los Centros 330.

### Infraestructura de Telecomunicaciones

A través de toda el Área Funcional de Fajardo existe infraestructura de telecomunicaciones que se clasifican en antenas microondas, antenas de celular, antenas de radio y torres de telecomunicaciones. En el siguiente mapa pueden identificarse la distribución de este tipo de infraestructura.

**MAPA 8: INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES DEL ÁREA FUNCIONAL DE FAJARDO**



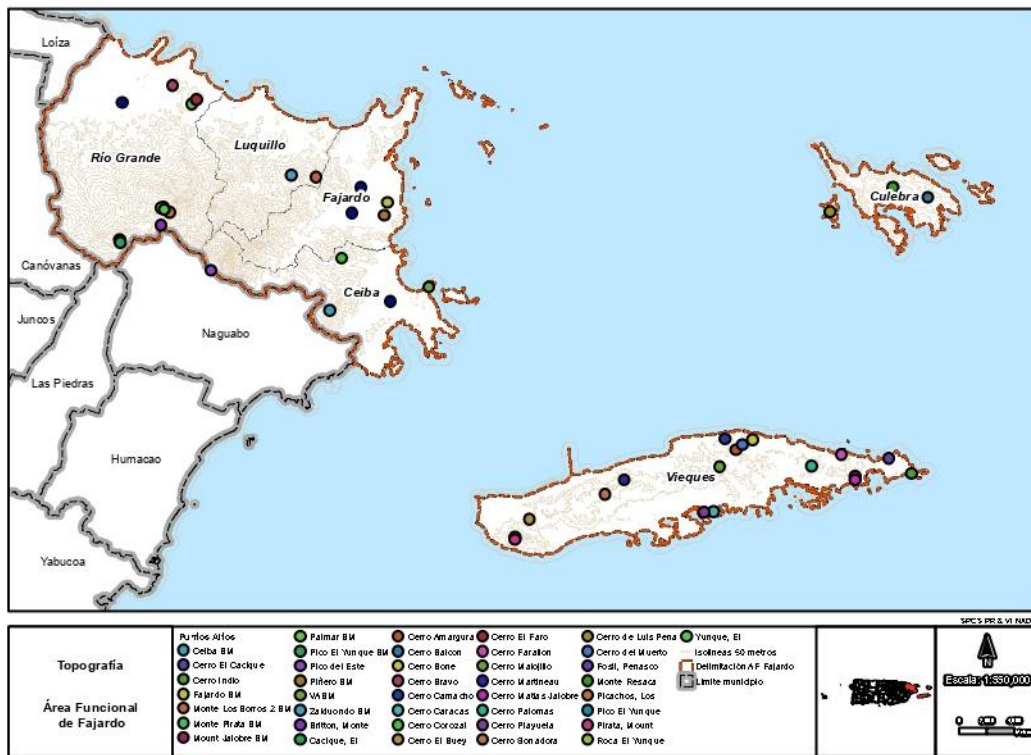


## Características Físico-Ambiental

### Topografía

La región de Fajardo presenta una topografía diversa en la que están presentes los terrenos llanos, colinas, cerros y montañas. Los picos más altos de la región se encuentran en la Sierra de Luquillo, lugar del Bosque Nacional El Yunque, siendo Pico El Toro el más alto con una elevación de 3,524 pies. En las zonas costeras se encuentran los llanos donde ubican humedales y los llanos inundables de los ríos que discurren por la zona.

**MAPA 9: TOPOGRAFÍA DEL ÁREA FUNCIONAL DE FAJARDO**





## **Cuencas e Hidrografía**

El Área Funcional de Fajardo discurren 11 ríos con sus respectivas cuencas hidrográficas. Estos son: Río Herrera, Río Grande, Río Espíritu Santo, Río Mameyes, Río La Mina, Río Sabana, Río Pitahaya, Río Juan Martín, Río Fajardo, Río Demajagua y Río Daguao. Las cuencas más importantes del área son las del Río Fajardo, Río Mameyes y del Río Espíritu Santo.

La cuenca hidrográfica del Río Fajardo es la de mayor tamaño y producción de agua en la Región Este de Puerto Rico. La cuenca ubica en los municipios de Fajardo, Ceiba y Naguabo, con un área de captación de 26.2 mi<sup>2</sup> que incluye parte del Bosque Nacional del Yunque en la Sierra de Luquillo. El Río Fajardo desciende hacia el este desde una elevación de 2,765 pies sobre el nivel del mar en las cimas que forman El Yunque. La parte alta de la cuenca está cubierta por los densos bosques conservados en la reserva forestal federal de El Yunque y tierras colindantes. La densidad de los bosques disminuye fuera de la reserva forestal, debido a desarrollos urbanos dispersos y zonas dedicadas a pastos y cultivos. El río es alimentado por numerosas quebradas que contribuyen a un flujo abundante todo el año, incluyendo Sonadora, Juan Diego, Rincón, Aguas Buenas, Florencio y Redonda.

La cuenca del Río Espíritu Santo ocupa un área de 26.2 mi<sup>2</sup> contigua a la cuenca del Río Herrera en el Municipio de Río Grande. El Río Espíritu Santo se origina en la Sierra de Luquillo a elevaciones de hasta 3,200 pies sobre el nivel del mar. Esta parte de la sierra, conocida como la zona de El Verde, la lluvia es copiosa, originando un gran número de quebradas y riachuelos que nutren el río. Las quebradas tributarias más importantes incluyen a Sonadora, Grande y Jiménez, en la parte este de la cuenca en el sector Guzmán Arriba. Estas quebradas forman el Río Grande, el tributario principal del Río Espíritu Santo. El Río Grande drena la mayor parte de la zona oeste de la cuenca hasta su confluencia con el cauce principal en las cercanías de la Carretera Núm. 3 cercano a la zona urbana de Río Grande. Desde este punto, el río fluye hacia el norte a través del valle costanero y una zona de humedales entrelazados por canales artificiales que drenan la zona hacia la costa, siendo el principal el Canal Castañón. La Quebrada Las Lajas es parte de la cuenca baja, drenando hacia el este hasta unirse al Río Espíritu Santo por medio de varios canales artificiales al norte de la zona urbana de Río Grande. El río desemboca al Océano Atlántico cerca de Punta Miquillo en el área entre Coco Beach y Bahía Beach, formando un estuario ribereño de gran importancia. La cuenca es primordialmente rural, excepto por la zona urbana del Municipio de Río Grande.

La cuenca del Río Mameyes consta de 15.6 mi<sup>2</sup> en la Región Noreste de Puerto Rico, en los municipios de Luquillo y Río Grande. El Río Mameyes se origina en el Bosque Nacional de Caribe, en las laderas de El Yunque en la Sierra de Luquillo a elevaciones de hasta 2,600 pies sobre el nivel del mar. El río Mameyes es alimentado en la parte alta de la cuenca por un gran número de quebradas formadas por las lluvias abundantes en El Yunque y sus áreas circundantes. Estas quebradas incluyen a Juan Diego, La Máquina, Tabonuco, Anón y la quebrada que forma la Cascada La Coca en el área de la reserva federal en El Yunque. El Río de la Mina es su tributario principal, confluyendo con el cauce principal aproximadamente a 8 millas de su origen. La cuenca



es rural, excepto el poblado de Palmer, en la parte baja de esta cerca de la Carretera #3 en Río Grande.

Las islas municipio de Vieques y Culebra no tienen ríos definidos como tal. Su topografía hace que las quebradas perennes e intermitentes dirijan el agua hacia la costa.

**MAPA 10: HIDROLOGÍA GENERAL DEL ÁREA FUNCIONAL DE FAJARDO**



### Áreas de Planificación Especial

El propósito de un área de planificación especial (APE) es establecer una política uniforme y desarrollar un programa para el manejo, usos beneficiosos, protección y desarrollo de los recursos de la tierra y el agua de la zona costera. Las APE son áreas con importantes recursos naturales, sujetas a conflictos de uso presente o futuro, que necesitan una planificación detallada. La designación de un área como reserva natural constituye un mecanismo de naturaleza administrativa, mediante el cual se identifica, califica, delimita, recomienda y adopta la decisión de proteger un área de alto valor natural, que así lo amerita, para asegurar que los usos y actividades sean compatibles con su propia naturaleza. En el Área Funcional de Fajardo se encuentra el APE de Vieques.





## **Reservas Naturales**

### **Reserva Natural del Corredor Ecológico del Noreste**

La Reserva Natural Corredor Ecológico del Noreste (RNCEN) es un área de extraordinario valor natural y escénico en Puerto Rico y el Caribe, reconocida así desde el año 1978 por el gobierno estatal y federal y por diversas organizaciones conservacionistas locales e internacionales. Esta reserva natural está localizada en la franja costera al norte de la PR-3 entre los condominios de Sandy Hills en Luquillo y el balneario de Seven Seas en Fajardo. La Reserva consiste en aproximadamente 3,000 cuerdas de terrenos que incluyen las playas San Miguel, La Selva, Las Paulinas, El Convento y Colorá.

El Corredor Ecológico del Noreste alberga diversos ecosistemas naturales, tales como bosques costeros, humedales, manglares, arrecifes de coral, praderas de yerbas marinas, una laguna bioluminiscente y millas de playas vírgenes, que sirven de hábitat para más de 50 especies raras, críticas, amenazadas o en peligro de extinción y únicas de Puerto Rico. Además, las playas del Corredor son consideradas unas de las más importantes en los Estados Unidos para el anidaje del tinglar - la tortuga marina más grande del mundo. Sus recursos naturales lo hacen irremplazable como parte de nuestro patrimonio natural.

### **Reserva natural bahía bioluminiscente de Vieques**

A poco más de 10 kilómetros de la costa este de Puerto Rico se encuentra Vieques, isla con gran población manglares, bosques y playas paradisíacas en las que destaca el brillo en la oscuridad de sus aguas gracias a la bioluminiscencia. Vieques, conocida como la Isla Nena, es un pequeño territorio de solo 33 kilómetros de largo y 8 kilómetros en su parte más ancha, muy popular entre los visitantes por sus playas y, por supuesto, por el destacado efecto de la bioluminiscencia.

La Bahía Mosquito, en la isla de Vieques, es la bahía bioluminiscente más brillante en la Tierra, según el Libro Guinness de los récords, gracias a una densidad de microorganismos sin paralelo en ninguna parte del mundo. El espacio se conserva en su estado natural sin desarrollo que haya afectado sus condiciones naturales y es uno de los pocos lugares donde es posible ver este espectáculo sin necesidad de grandes profundidades.

### **Reserva Natural Cabezas de San Juan**

Esta Reserva Natural fue designada el 29 de enero de 1986, en virtud del Programa de Manejo de la Zona Costanera de Puerto Rico (PMZCPR). La misma es manejada por el Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico. Además de su valor natural, esta Reserva posee elementos que le proporcionan valor arqueológico, cultural, turístico y educativo. Comprende un área de 583 cuerdas y su área superficial de 1,964.04 cuerdas de zona marítima.



Entre sus recursos más significativos se encuentra la Laguna Grande, que es una laguna salada que se comunica directamente con el mar. La misma posee bioluminiscencia causada por el microorganismo *Pyrodinium bahamense*. Esta Reserva también cuenta con praderas de hierbas marinas, arrecifes de coral, manglares (rojo, negro, blanco y botón), matorrales y arboleda siempre verde, cocotales, playas arenosas y rocosas. Por otra parte, se han observado en esta Reserva Natural algunas especies protegidas por la Ley Federal de Especies en Peligro, como el pelícano pardo (*Pelecanus occidentalis*) y la paloma cabeciblanca (*Columba leucocephata*).

Respecto a su valor arqueológico, el Instituto de Cultura Puertorriqueña ha documentado yacimientos arqueológicos aborígenes en el área.

### **Reserva Natural Arrecifes La Cordillera**

A una distancia de 1.5 millas náuticas al noreste de Fajardo, se encuentran una serie de islas y cayos conocidos como la Reserva Natural Arrecifes La Cordillera. La misma incluye, entre otros, los cayos Las Cucharas, Icacos, Ratonés, Blanquilla, Diablo y Los Farallones. Esta área, manejada por el DRNA, es rica en nutrientes y hábitat de algunas especies marinas, como el manatí, y tortugas marinas como el Carey y el tinglar. Existen otros tres cayos que, aunque están ubicados físicamente dentro del área que comprende la Reserva, no forman parte de ésta por ser de propiedad privada. Éstos son: cayo Lobos y las islas de Palominos y Palominitos.

### **Reserva Natural del Río Espíritu Santo**

La Reserva Natural del Río Espíritu Santo está localizada en el llano costanero del Municipio de Río Grande. Se considera una zona de alto valor ecológico, económico, productivo y de vital importancia para gran cantidad de poblaciones de crustáceos, moluscos y peces. La reserva contiene una variedad de sistemas ecológicos entre los cuales se encuentran los pantanos o terrenos anegados de agua dulce y agua salada, sistemas acuáticos marinos, ciénagas de agua salada o salobre, arrecifes, bosque de mangle, bosque de *Pterocarpus*, praderas de *Thalassia*, ciénagas de agua dulce, estuario y río. También, se han encontrado evidencia de yacimientos de origen prehispánico (DRNA, 2005).

### **Reserva Natural Canal Luis Peña**

El 1 de junio de 1999, quedó designada oficialmente la Reserva Natural Canal Luis Peña en el Municipio de Culebra. Se estima que su distancia de la Isla Grande es de aproximadamente 17 millas. Esta área de designación cuenta con 1,208 cuerdas y cubre específicamente desde la península de Flamenco hasta punta Melones, en la costa sudoeste de Culebra (DRNA, 2007). La Reserva es hogar de 862 especies de flora y fauna marina. Hasta la fecha se han documentado 83 especies de corales, 260 especies de peces, 192 especies de moluscos, 124 especies de cnidarios, 54 especies de artrópodos, 48 especies de esponjas, 27 especies de equinodermos, 3 especies de mamíferos y 3 especies de reptiles (DRNA, 2022).



## **Bosques**

### **Bosque Nacional El Yunque**

El Bosque Nacional El Yunque cubre 11,330 ha. (28,716 cuerdas), que se distribuyen entre los municipios de Canóvanas, Río Grande, Luquillo, Fajardo, Ceiba, Naguabo, y Las Piedras. De éstas, un 12 por ciento (3,347 acres) están ubicadas en Fajardo, en el extremo Oeste del Barrio Río Arriba. Según el Programa de Patrimonio Natural del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA), las áreas dentro de los barrios Naranjo y Río Arriba, que son el Área de Vida Silvestre Baño de Oro y los terrenos proclamados por el gobierno federal para uso forestal entre los años 1903 y 1904, se consideran como comunidades naturales o áreas con designación especial.

Dentro de El Yunque se encuentran cinco zonas de vida: 1) bosque muy húmedo subtropical; 2) bosque húmedo montano bajo; 3) bosque pluvial subtropical; 4) bosque pluvial montano bajo; y 5) bosque húmedo subtropical. Algunas de las zonas de vida ecológica y hábitáculos presentes en el bosque son escasos en el resto de Puerto Rico. Este bosque contiene cerca de 240 especies de árboles nativos, de los que 23 son endémicos de o se encuentran sólo en El Yunque y 47 son introducidas. Además, en el bosque se encuentran 88 especies de árboles raros, 50 especies de orquídeas nativas y sobre 150 especies de helechos. Respecto a la fauna, la misma se encuentra dominada por reptiles, anfibios y aves. En el bosque se encuentran ocho especies de lagartijos, 13 de las 16 especies de coquí presentes en Puerto Rico, 11 especies de murciélagos y sobre 50 especies de pájaros, incluyendo la cotorra puertorriqueña (*Amazona vittata*). Además, se pueden encontrar especies acuáticas en los cuerpos de agua del bosque.

En El Yunque, los lugares de valor escénico se concentran mayormente a lo largo de las carreteras y veredas principales. Para disfrutar de estos recursos se proveen áreas de observación panorámicas e instalaciones recreativas. También, son de interés los saltos de agua Catarata de la Mina, Atalaya y Catarata de La Coca. Anualmente, El Yunque recibe cerca de un millón de visitantes que vienen con fines recreativos. Estas visitas están aumentando en forma progresiva. Dentro del bosque, se construyó el proyecto Portal del Yunque, que consiste en un pabellón de información y exhibiciones para los visitantes.

### **Bosque Estatal de Ceiba**

Es un bosque de manglar y reserva natural ubicado en la costa este de Puerto Rico, en los municipios de Ceiba y Fajardo. El bosque se extiende sobre 350 acres y está compuesto principalmente por bosques de manglares que son el hábitat de una gran cantidad de especies de aves. Aunque se llama Bosque Estatal de Ceiba, el bosque no es el hogar del gran árbol de ceiba (*Ceiba pentandra*), y en realidad lleva el nombre del municipio en el que se encuentra. Además de los bosques de manglares, la reserva también incluye zonas costeras que comprenden playas de arena y arrecifes de coral que se encuentran en las secciones de Ceiba y Fajardo.



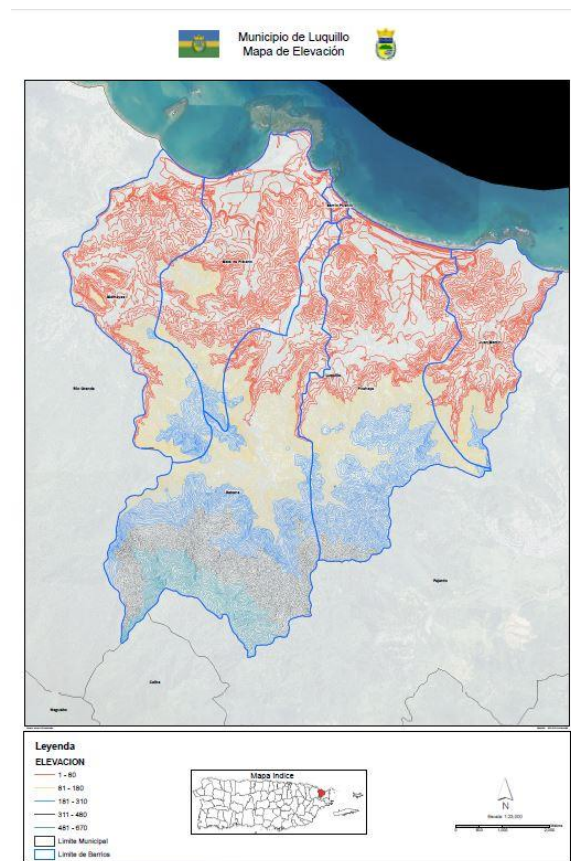


## CAPÍTULO III: El Municipio en la Actualidad

Este capítulo realiza un inventario y descripción de los activos que tiene el Municipio de Luquillo y las agencias estatales, sus recursos naturales y de las áreas susceptibles a riesgos ambientales. También describe la población luquillense en términos de sexo, edad, empleo, distribución geográfica, pobreza, entre otros. Para propósitos de organización del capítulo este se divide en Características Ambientales, Características de Infraestructura y Características Socioeconómicas.

### Características Ambientales

#### Topografía



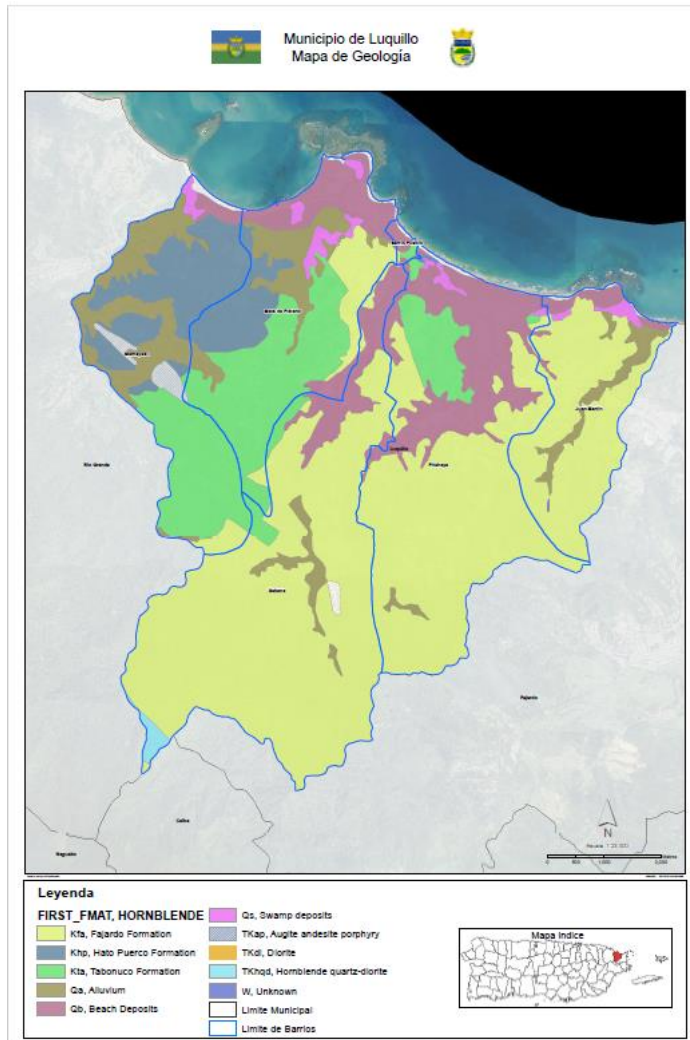
La topografía del Municipio de Luquillo es predominantemente llana en su zona norte, aumentando su altura hacia el sur, donde se ubica la Sierra de Luquillo. Los llanos del norte se componen de humedales producidos por el Río Pitahaya, la Quebrada Mata de Plátano y otras quebradas sin nombre. Siendo un municipio costero, Luquillo tiene playas y formaciones costeras rocosas como las siguientes: Punta la Bandera, Punta Embarcadero y la Playa de Luquillo.

En el área sur, las zonas más elevadas se encuentran en la Sierra de Luquillo con una altura de 670 metros (2,100 pies) cerca del nacimiento del Río Pitahaya y la Cuchilla Naranja.

**Mapa 12: Topografía de Luquillo**

Fuente: GIS, Junta de Planificación, 2022

## Geología



**Mapa 13: Geología de Luquillo**

Fuente: GIS, Junta de Planificación, 2022

El Municipio de Luquillo se compone principalmente de rocas sedimentarias compuestas de arena y cuarzo de la Formación Fajardo, la Formación Tabonuco y la Formación Hato Puerco. También tiene depósitos de aluvión y de playa. La Formación Fajardo se compone de rocas conglomeradas de cenizas volcánicas, areniscas y barro. Ésta se encuentra prácticamente en todo el Municipio, en el sur, centro y este. Por su parte, la Formación Tabonuco, también se compone de conglomerados arenisca, barro y cenizas volcánicas y se localiza principalmente en el oeste del Municipio. La Formación Hato Puerco se compone de rocas conglomeradas y areniscas de origen basáltico y se localiza en la zona noroeste del Municipio. El aluvión se compone de arena, grava, arcilla o limo que ha sido transportado por una corriente de agua y depositado en abanicos aluviales, llanuras de inundación, cauces aluviales y deltas. Este tipo de roca se encuentra principalmente en el valle de los ríos circundantes. Finalmente, los depósitos

de playa son aquellos minerales que han sido depositados en la costa por el mar (USGS, 2023).

Además de la descripción del tipo de roca que forman los suelos de Luquillo, en la geología se identifican las fallas. Éstas se definen como fracturas o zonas de fracturas a lo largo de la cual ha ocurrido un desplazamiento relativo de los bloques de roca, paralelos a la fractura o en la superficie de la fractura (Bates & Jackson, 1980). En Puerto Rico se han identificado aproximadamente 504 fallas (Vazquez, 2019). De éstas, la principal falla que afecta Puerto Rico y que se encuentra más cercana al Municipio de Luquillo es la Gran Falla del Norte de Puerto Rico que corre al norte y termina en el Municipio de Ceiba. Dentro del territorio municipal también discurren fallas de menor grado pasando varias cercanas al Barrio Pueblo (Bonano, V. et al, 2020).



## Suelos

Los suelos que predominan en el Municipio de Luquillo son de la serie Caguabo, Zarzal, Humatas, Cristal Zarzal, Mucara y Sabana, los cuales, en conjunto, representan un 60.8% del territorio municipal. La serie Caguabo consiste en suelos poco profundos, bien drenados, moderadamente permeables. Se forman de material meteorizado del basalto. Mayormente se encuentran en pendientes de 12 a 60 por ciento (USDA, 2023). La serie Zarzal consiste de suelos profundos, bien drenados localizados en las laderas de las montañas. Sus pendientes van de 10 a 90 por ciento y se han formado de los residuos de arenisca meteorizada (USDA, 2023). Por su parte, la serie Humatas consiste en suelos profundos, bien drenados, moderadamente permeables, compuestos de arcilla derivada de rocas ígneas. La pendiente de estos suelos va desde 5 a 60 por ciento (USDA, 2023). La serie Mucara son suelos profundos, bien drenados, compuestos de residuos de basalto y roca sedimentaria (USDA, 2023). La pendiente de estos suelos puede ir de 5 a 60 por ciento. Finalmente, la serie Sabana es miembro de la familia de los suelos arcillosos Lithic Dystrupts. Son suelos ácidos arcillosos sobre rocas volcánicas (USDA, 2023).

**TABLA 9: TIPOS DE SUELO EN EL MUNICIPIO DE LUQUILLO**

<b>Nombre del Suelo</b>	<b>Pendiente del Suelo</b>	<b>Porcentaje del municipio</b>
<i>Aceitunas silty clay loam (AcC)</i>	5-10 percent slopes	1.0%
<i>Bajura clay (Bc)</i>	0-2 percent slopes frequently flooded	1.4%
<i>Beaches (Cm)</i>	0-12 percent slopes, very frequently flooded	0.3%
<i>Caguabo clay loam (CbD)</i>	12-20 percent slopes	0.0%
<i>Caguabo clay loam (CbF)</i>	20-60 percent slopes	15.3%
<i>Catano loamy sand (Cf)</i>	0-2 percent slopes	3.1%
<i>Cobbly alluvial land (Cn)</i>		0.1%
<i>Coloso silty clay loam (Co)</i>	0-2 percent slopes occasionally flooded	3.5%
<i>Cristal-Zarzal (CzE)</i>	5 a 40 percent slopes	5.7%



<b>Nombre del Suelo</b>	<b>Pendiente del Suelo</b>	<b>Porcentaje del municipio</b>
<i>Fajardo clay (FaC)</i>	2-10 percent slopes	1.6%
<i>Fajardo clay (FaC2)</i>	2-10 percent slopes	0.6%
<i>Fortuna clay (Fo)</i>		0.4%
<i>GPQ Gravel, Pits, Quarries</i>		0.0%
<i>Humatas Clay (HtE2)</i>	20-40 percent slopes	4.1%
<i>Humatas Clay (HtF2)</i>	40-60 percent slopes	5.6%
<i>Humatas-Zarzal (HmE)</i>	5 a 40 percent slopes	4.6%
<i>Humatas Stony Land (HuF)</i>	40-60 percent slopes	2.0%
<i>Luquillo El Verde (LuB) complex</i>	0 a 5 slopes occasionally flodded	0.5%
<i>Mabi clay (MaB)</i>	0-5 percent slopes	0.1%
<i>Mabi clay (MaC2)</i>	5-12 percent slopes	2.3%
<i>Mabi clay (MaD2)</i>	12-20 percent slopes	0.6%
<i>Mucara silty clay loam (MuD2)</i>	12-20 percent slopes	0.4%
<i>Mucara silty clay loam (MuE2)</i>	20-40 percent slopes	4.9%
<i>Naranjito silty clay loam (NaE)</i>	20-40 percent slopes	1.9%
<i>Naranjito silty clay loam (NaF)</i>	40-60 percent slopes	3.4%
<i>Picacho-Utuado Complez (PiG)</i>	40-90 percent slopes	0.3%
<i>Pozo Blanco clay loam (PrC2)</i>	5-12 percent slopes	0.0%
<i>Reilly soils Re</i>		0.9%
<i>Río Arriba clay (RrB)</i>	2 to 5 percent slopes	0.1%
<i>Río Arriba clay (RrC2)</i>	5 to 12 percent slopes, eroded	2.5%
<i>Rock land (Rs)</i>		1.0%
<i>Sabana silty clay loam (SaE2)</i>	20 to 40 percent slopes, eroded	1.9%

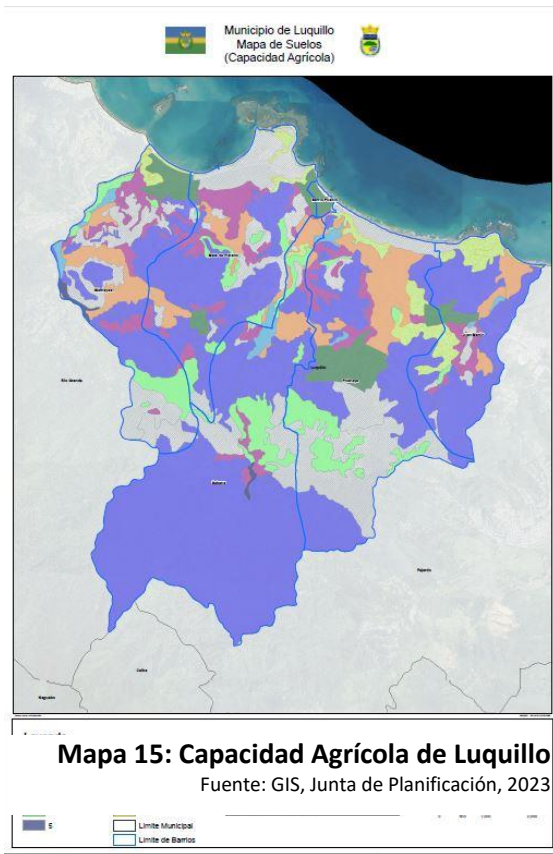




<b>Nombre del Suelo</b>	<b>Pendiente del Suelo</b>	<b>Porcentaje del municipio</b>
<i>Sabana silty clay loam (SaF2)</i>	40 to 60 percent slopes, eroded	3.6%
Tidal swamp ( <i>Ts</i> )		0.5%
<i>Toa silty clay loam (Tt)</i>	0 to 2 percent slopes, occasionally flooded	1.2%
Urban land-Caguabo complex ( <i>UcF</i> )	20 to 60 percent slopes	2.9%
Urban land-Catano complex ( <i>Uo</i> )	0 to 2 percent slopes	1.1%
Urban land-Sabana complex ( <i>Us</i> )	20 to 60 percent slopes	0.6%
<i>Vega Alta silty clay loam (VeC)</i>	5 to 12 percent slopes	0.4%
Water ( <i>W</i> )		0.1%
<i>Wet alluvial land (Wa)</i>		0.6%
<i>Yunes silty clay loam (YuF2)</i>	20 to 60 percent slopes, eroded	4.5%
<i>Yunque – Los Guineos Moteado (YqE)</i>	5-40 percent slopes	0.3%
Zarzal very cobbly clay ( <i>ZaG</i> )	40 to 90 percent slopes	1.8%
<i>Zarzal-Cristal complex (ZcF)</i>	20 to 60 percent slopes	10.9%

Fuente: Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Servicio de Conservación de los Recursos Naturales, (agosto, 2023) [Web Soil Survey \(usda.gov\)](#)

## Agricultura



En el Municipio de Luquillo no se encuentran delimitadas reservas agrícolas. Sin embargo, sí tiene suelos con alta capacidad agrícola los cuales se localizan en la zona central y norte del Municipio, según se observa en el Mapa de Capacidad Agrícola. Cabe señalar que los suelos que son numerados del 1 al 4 tienen alta capacidad agrícola, los suelos que van del 5 al 8 tienen buena capacidad agrícola luego de un manejo adecuado del terreno.

Según la siguiente tabla, el Censo Agrícola de 2012 reflejó un aumento en el total de cuerdas dedicadas a fincas, de 1,670 cuerdas en el año 2007 a 1,997 cuerdas en el año 2012. Esto se debió a un aumento en el tamaño de las fincas y no a un aumento en el número de fincas, ya que éstas se redujeron de 62 en 2007 a 29 en el 2012. En términos de producción neta el valor disminuyó prácticamente a la mitad con una reducción en ventas de \$1,005,480.00 en el 2007 a \$436,443.00 en el 2012. Lamentablemente,

no se puede comparar los datos con el último Censo Agrícola publicado en el 2018, ya que luego del embate del Huracán María, el Departamento de Agricultura Federal no pudo recopilar los datos suficientes para generar información por municipio y lo publicaron por región. Podremos tener un panorama más claro cuando se publique el nuevo Censo Agrícola de 2022. Sin embargo, los datos provistos por el Departamento de Agricultura indican que el uso agrícola sigue mermando en el Municipio ya que actualmente hay seis (6) agricultores, seis (6) fincas registradas y 1,016 cuerdas agrícolas.

**Tabla 10: Datos de los Censos Agrícolas de 2007 al 2012 para el Municipio de Luquillo**

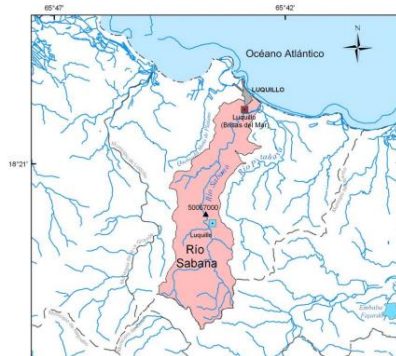
	2012	2007	% cambio
Número de Fincas	29	62	-113.79
Terrenos en Fincas	1,997 cuerdas	1,670 cuerdas	16.37
Tamaño promedio de fincas	69	27	60.87
Valor en el mercado de productos vendidos	\$436,443	\$1,005,480	

Fuente: Censo Agrícola 2012



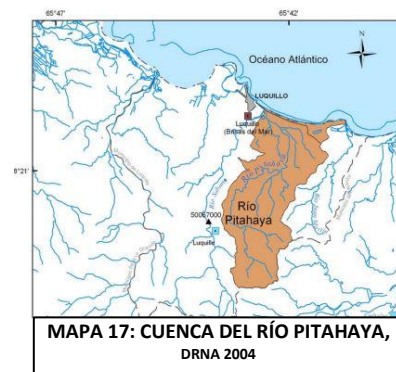
## Hidrología

En el Municipio de Luquillo se localizan y discurren 6 cuencas hidrográficas y costeras, seis (6) ríos, (1) quebrada con nombre y aproximadamente 28 de quebradas sin nombre. Las cuencas hidrográficas dentro del territorio luquillense son: cuenca del Río Juan Martín, cuenca del Río Pitahaya, cuenca del Río Sabana y la cuenca del Río Mameyes. Además de estas cuencas, se encuentran las costaneras cerca de las playas La Selva y San Miguel y la cuenca del Balneario de Luquillo.



**MAPA 16: CUENCA DEL RÍO SABANA,**  
DRNA 2004

La cuenca del Río Sabana incluye un área de captación de 7.2 mi<sup>2</sup>. Este río se origina a una elevación de 1,900 pies en las laderas orientales de la Sierra de Luquillo. Los ríos Camándulas y Cristal son sus tributarios en la parte alta de la cuenca y varias quebradas en la parte baja. Discurre por el valle costanero hasta descargar al Océano Atlántico. Descarga un promedio de 36,840 acre-pie por año al mar. Suple esta cuenca a la Planta de Filtración de Luquillo (DRNA, 2004).



**MAPA 17: CUENCA DEL RÍO PITAHAYA,**  
DRNA 2004

La cuenca del Río Pitahaya, al este del Río Sabana, es una de varias cuencas menores en la Región Este de Puerto Rico, con un área de 6.7 mi<sup>2</sup> en el Municipio de Luquillo. El río se origina en las laderas noreste de la Sierra de Luquillo, a elevaciones de hasta 1,325 pies. El río discurre alimentado por quebradas menores en la mayor parte de su cauce, fluyendo hacia el valle costanero, hasta descargar al Océano Atlántico junto a la desembocadura del Río Sabana al este de la zona urbana de Luquillo. La producción promedio de escorrentía es de 28,350 acre pie por año (DRNA, 2004).



**MAPA 18: CUENCA DEL RÍO JUAN MARTÍN**  
DRNA 2004

Al este del Río Pitahaya, discurre el Río Juan Martín, que drena una cuenca menor con un área de captación de 2.9 mi<sup>2</sup>. El Río Juan Martín se origina en las laderas al este de la Sierra de Luquillo a elevaciones de 843 pies sobre el nivel del mar. Alimentado por varias quebradas menores, el río fluye hacia el noreste hasta descargar en el Océano Atlántico. Se estima que el río descarga 9,790 acre-pie por año al mar (DRNA, 2004).



La cuenca del Río Mameyes abarca 15.6 mi<sup>2</sup> de la región noreste de Puerto Rico entre los municipios de Río Grande y Luquillo. El Río Mameyes se origina en el Yunque a una altura de 2,600 pies. Entre sus tributarios tiene a las quebradas Juan Diego, La Máquina, Tabonuco, Anón y Coca y al Río La Mina. El promedio anual de la escorrentía del Río Mameyes es de 93,050 acre-pies. Esta cuenca abastece a la Planta de Filtración de Palmer.

En términos de agua subterránea o acuífero, en el Municipio de Luquillo no existen acuíferos importantes que puedan servir como fuente de abasto. Existen unas pequeñas áreas de acuíferos aluviales asociados al Río Juan Martín y Sabana. El acuífero aluvial se describe como uno con depósitos no

consolidados de arena y grava. Esto quiere decir que el agua se almacena entre los espacios del sedimento suelto que han depositado los ríos y quebradas en el valle a lo largo de miles de años. Los acuíferos aluviales tienen el potencial de que se les extraiga un volumen considerable de agua siempre y cuando se observe la capacidad de recuperación de estos. Este no es el caso en los acuíferos aluviales del Municipio de Luquillo, debido a su poco espesor y tipo de rocas que no permiten el almacenaje de grandes cantidades de agua en el subsuelo.



## **Áreas Naturales Protegidas**

El Municipio de Luquillo tiene terrenos dedicados a la conservación de los recursos naturales y protección de sus costas. Principalmente, estos terrenos son administrados por instituciones gubernamentales estatales y federales como lo son el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, la Junta de Planificación de Puerto Rico y el Servicio de Pesca y Vida Silvestre. A continuación, se describen cada uno de los mecanismos de protección.

### **Bosque Nacional El Yunque**

El Bosque Nacional El Yunque cubre 5.52 mi<sup>2</sup> en el Municipio de Luquillo, representando el 21.4% del territorio municipal. Éste se distribuye en el sur de los barrios Sabana, Mameyes I, Mata de Plátano I y Pitahaya. Al área del Bosque Nacional se le suma la zona de Proclama, que fue designada por el Congreso de los Estados Unidos como una zona en el área adyacente a los límites administrativos del Yunque, donde el Servicio Forestal tiene la potestad de adquirir terrenos para propósitos de expansión y conservación del bosque.

Dentro de El Yunque se encuentran cinco zonas de vida: 1) bosque muy húmedo subtropical; 2) bosque húmedo montano bajo; 3) bosque pluvial subtropical; 4) bosque pluvial montano bajo; y 5) bosque húmedo subtropical. Algunas de las zonas de vida ecológica y hábitáculos presentes en el bosque son escasos en el resto de Puerto Rico. Este bosque contiene cerca de 240 especies de árboles nativos, de los que 23 son endémicos de o se encuentran sólo en El Yunque y 47 son introducidas. Además, en el bosque se encuentran 88 especies de árboles raros, 50 especies de orquídeas nativas y sobre 150 especies de helechos. Respecto a la fauna, la misma se encuentra dominada por reptiles, anfibios y aves. En el bosque se encuentran ocho especies de lagartijos, 13 de las 16 especies de coquí presentes en Puerto Rico, 11 especies de murciélagos y sobre 50 especies de pájaros, incluyendo la cotorra puertorriqueña (*Amazona vittata*). Además, se pueden encontrar especies acuáticas en los cuerpos de agua del bosque.

En el Municipio de Luquillo, una de las zonas del bosque más visitadas es el Río Sabana, donde existe una chorrera de agua natural en el cauce del río.

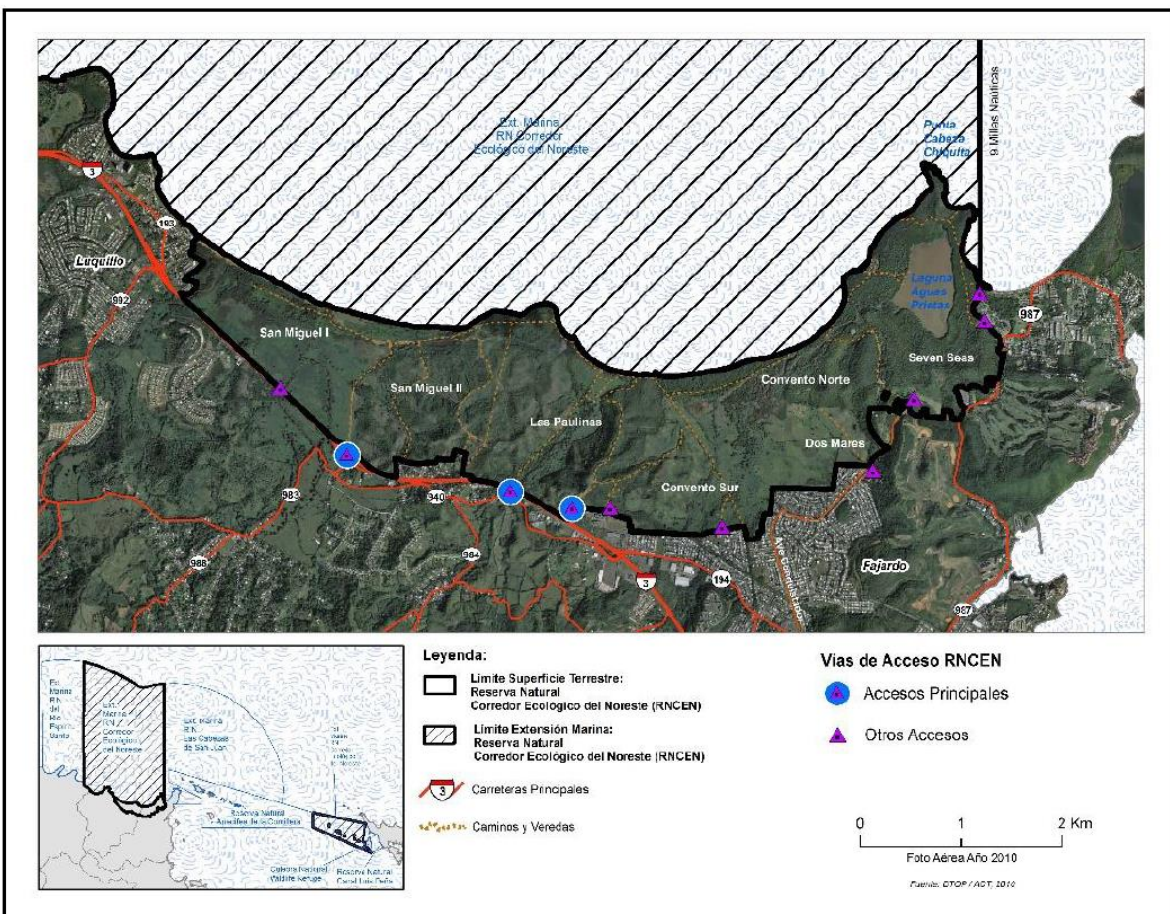
### **Reserva Natural Corredor Ecológico del Noreste**

La Ley 126 de 25 de junio de 2012, *Ley de la Reserva Natural del Corredor Ecológico del Noreste*, según enmendada, declara y designa como reserva natural todo terreno público y patrimonial perteneciente a cualquier agencia, corporación pública o instrumentalidad del Gobierno de Puerto Rico en el área denominada como “Corredor Ecológico del Noreste”, el cual ubica en la costa de los municipios de Luquillo y Fajardo y establece como política pública la preservación, restauración y conservación de dicha área. Esta ley ordena a la Junta de Planificación la creación y actualización del Plan Integral de la Reserva Natural del Corredor Ecológico (RNCEN) y a adoptar

un Área de Planificación Especial del Corredor Ecológico del Noreste (APECEN) en los terrenos que drenan hacia el CEN y que forman parte de su cuenca hidrográfica.

La Reserva Natural Corredor Ecológico del Noreste (RNCEN) está localizada en la franja costera al norte de la PR-3 entre los condominios de Sandy Hills en Luquillo y el balneario de Seven Seas en Fajardo. En el término municipal de Luquillo, la reserva abarca un área aproximada de 2.1 mi<sup>2</sup>.

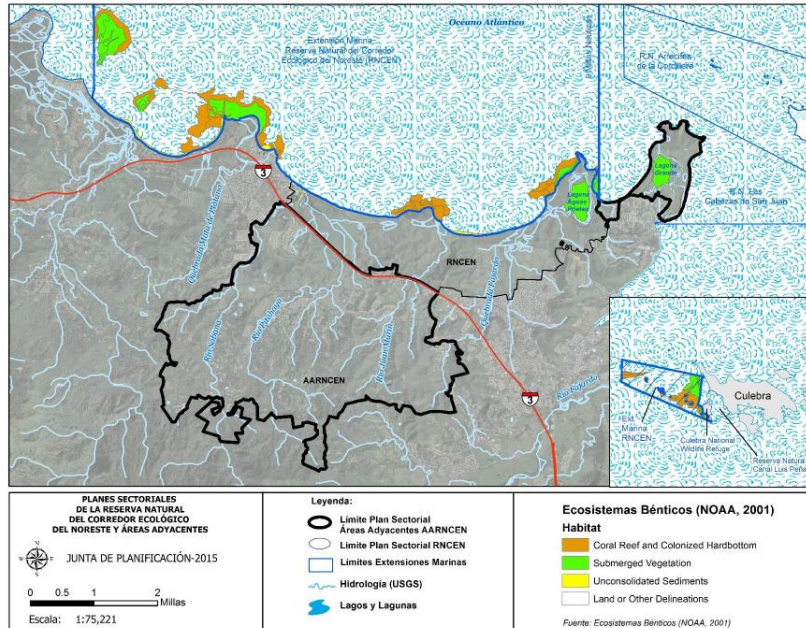
El Corredor Ecológico del Noreste alberga diversos ecosistemas naturales, tales como bosques costeros, humedales, manglares, arrecifes de coral, praderas de yerbas marinas, una laguna bioluminiscente y millas de playas vírgenes, que sirven de hábitat para más de 50 especies raras, críticas, amenazadas o en peligro de extinción y únicas de Puerto Rico. Además, las playas del Corredor son consideradas unas de las más importantes en los Estados Unidos para el anidaje del tinglar - la tortuga marina más grande del mundo. Sus recursos naturales lo hacen irremplazable como parte de nuestro patrimonio natural.



**Ilustración 4: Límites De La Reserva Natural Corredor Ecológico del Noreste**

Fuente: Junta de Planificación, 2022

## Área de Planificación Especial Áreas Adyacentes Reserva Natural Corredor Ecológico del Noreste (APEAARNCEN)



**Ilustración 5: Límites De La APE de las Áreas Adyacentes a la Reserva Natural Corredor Ecológico del Noreste**

Fuente: Junta de Planificación, 2022

La Ley 126 de 25 de junio de 2012, *Ley de la Reserva Natural del Corredor Ecológico del Noreste*, según enmendada, ordena la adopción de un Área de Planificación Especial (APE) integrada por las cuencas hidrográficas que drenan hacia la Reserva Natural del CEN y la creación de un Plan Sectorial para las Áreas Adyacentes a la Reserva Natural del Corredor Ecológico del Noreste (AARNCEN). Este plan se aplicará a las áreas geográficas delimitadas dentro de las cuencas hidrográficas que drenan hacia la RNCEN que no han sido impactadas por el desarrollo urbano.

Las Áreas Adyacentes a la Reserva Natural del Corredor Ecológico del Noreste (AARNCEN) consisten de una extensa área de terrenos firmes, humedales y aguas superficiales que drenan hacia la RNCEN y que forman parte de su cuenca hidrográfica. Las AARNCEN está constituida por el área recreativa del balneario “Seven Seas” y la Reserva Natural “Cabezas de San Juan”; continúa hacia el Sur de la carretera PR-3 siguiendo las cuencas hidrográficas de los Ríos Sabana, Pitahaya, Juan Martín y parte de la Quebrada Fajardo hasta llegar a los terrenos del Bosque Nacional El Yunque. Las AARNCEN tienen una cabida aproximada de 7,595.87 cuerdas, de las cerca de un 90% se localizan en el territorio del Municipio de Luquillo.

La inclusión de este extenso territorio tiene el propósito de reconocer los recursos de bosques existentes en el área y retener los diferentes tipos de bosques en el sector para garantizar los hábitats interiores de los bosques emergentes, los hábitats riparios y la conectividad entre la montaña y los ecosistemas costeros. De esta forma se contribuye a la recuperación y sostenimiento de los ecosistemas que inciden con la RNCEN, además de garantizar el movimiento migratorio de especies a través de la red hidrológica del área.



## Elementos Críticos de Flora y Fauna

El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales a través del Programa de Patrimonio Natural (PPN) mantiene un inventario de las especies de flora y fauna que están consideradas como especies raras, vulnerables o en peligro de extinción, así como de comunidades raras. Estas especies y comunidades son conocidas como elementos críticos. Entre los elementos críticos que se han identificado en Luquillo se encuentran diez (10) especies de plantas y dos (2) de reptil.

**Tabla 11: Elementos Críticos de Flora y Fauna Identificados en el Municipio de Luquillo**

<b>Nombre Científico</b>	<b>Nombre Común</b>	<b>Estatus</b>	<b>Cuadrángulo Topográfico</b>
<i>Caesalpinia bonduc</i>	Haba de San Antonio, Mata de Playa	Elemento Crítico/ Vulnerable	Fajardo
<i>Clidemia umbrosa</i>	Camasey	Elemento Crítico	Fajardo
<i>Coccoloba rugosa</i>	Ortegón	Elemento Crítico	Fajardo
<i>Dermochelys coriacea</i>	Tinglar	En peligro de Extinción, Elemento Crítico, En Peligro de Extinción Federal	Fajardo
<i>Eretmochelys imbricata</i>	carey de concha	En peligro de Extinción, Elemento Crítico, En Peligro de Extinción Federal	Fajardo
<i>Erithalis fruticosa</i>	Manglillo	Elemento Crítico	Fajardo
<i>Laplacea portoricensis</i>	Maricao, Niño de Cota	Elemento Crítico	El Yunque
<i>Manilkara pleeana</i>	Zapote de costa	Elemento Crítico, Vulnerable Estatal	Fajardo
<i>Passiflora serratodigitata</i>	Tagua-tagua	Elemento Crítico	Fajardo
<i>Picrasma excelsa</i>	Leña amarga, Palo amargo	Elemento Crítico	Fajardo
<i>Pterocarpus officinalis</i>	Palo de pollo	Elemento Crítico	El Yunque
<i>Sapium Jamaicense</i>	Tabaiba	Elemento Crítico	Fajardo

Fuente: Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, 2023



## Zona Marítimo Terrestre y Áreas Costeras Protegidas



El Servicio de Pesca de los Estados Unidos administra la Ley de Recursos de Barreras Costeras. Esta ley promueve la conservación de zonas costeras de alto riesgo susceptibles al embate de tormentas y otros riesgos costeros, eliminando el acceso de financiamiento federal para el desarrollo de proyectos. Bajo esta Ley, el gobierno federal ha identificado unas (4) barreras costeras en el Municipio de Luquillo nombradas PR-03, PR-04P, PR-05 y PR-06. La PR-03 se localiza en la colindancia del Municipio de Luquillo y el Municipio de Río Grande. La barrera PR-04P se localiza en Punta Bandera. La barrera PR-05 se localiza en la Playa San Miguel y finalmente la barrera PR-06 se localiza en la desembocadura del Río Juan Martín (USFWS, 2023).

**Ilustración 6: Barreras Costeras**  
Fuente Servicio de Pesca y Vida Silvestre



### ILUSTRACIÓN 7: LÍNEA DE REFERENCIA DE LA ZONA MARÍTIMO TERRESTRE

Fuente: Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Otro mecanismo de protección de la costa es la delimitación de la Línea de Referencia Oficial establecida por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. Para el desarrollo de esta línea, el DRNA utilizó información de mareas, controles geodésicos, línea de vegetación, la guía de indicadores físico-bióticos de la zona marítimo terrestre complementada con información de humedales, manglares, salitrales y otros sistemas clave pertenecientes a la zona marítimo terrestre. Con esta delimitación se busca no promover el desarrollo en la zona marítimo terrestre. La delimitación de la Línea de Referencia Oficial para el Municipio de Luquillo se puede observar en la Ilustración anterior (DRNA, 2023).



## **Riesgos Naturales**

Los riesgos naturales a los que está expuesto el Municipio de Luquillo fueron identificados en su Plan de Mitigación contra Riesgos Naturales. A continuación, se presenta un breve resumen de los hallazgos encontrados.

## **Cambio Climático**

### **Aumento en el nivel del mar**

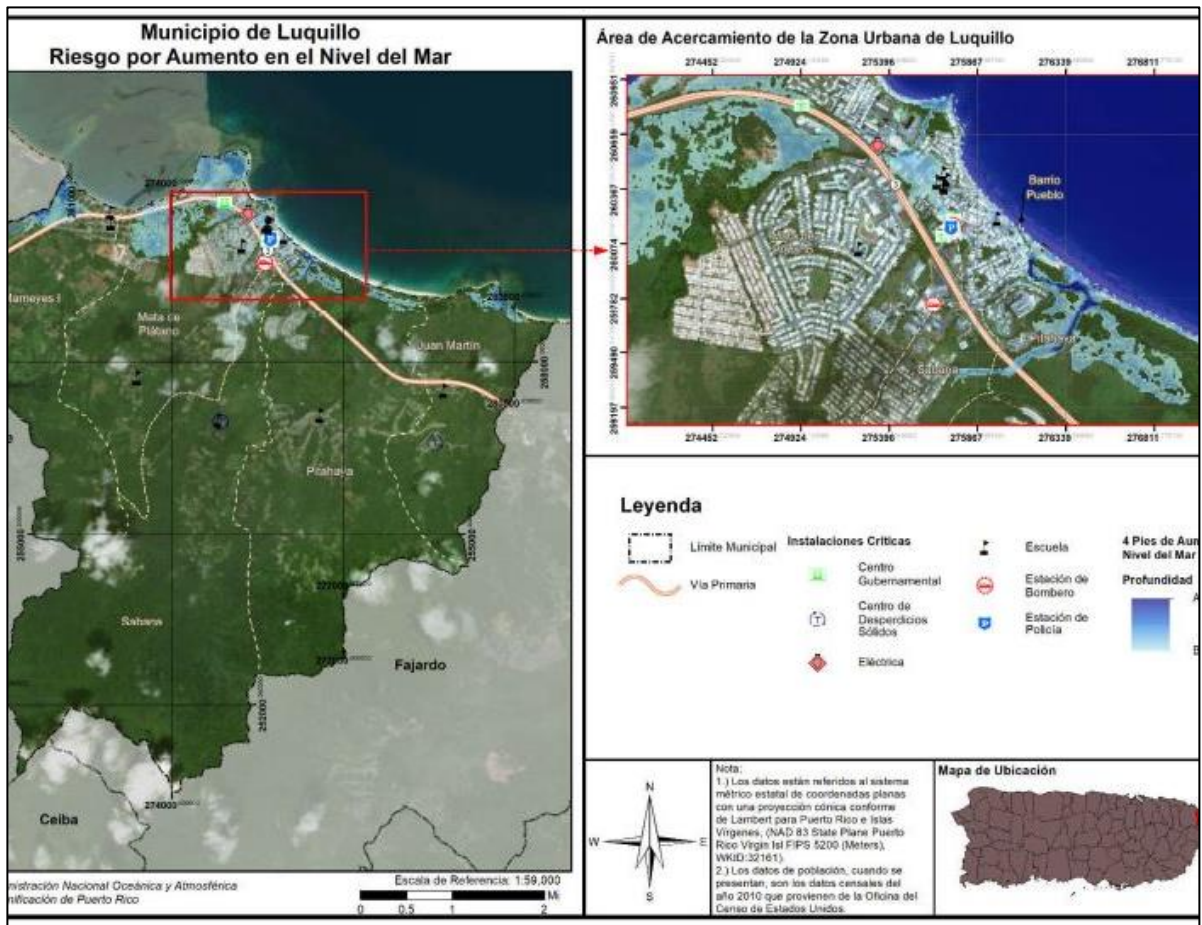
El cambio climático es el proceso por el cual ocurre un cambio en las condiciones atmosféricas de nuestro planeta que puede durar por periodos extensos, desde varias décadas hasta millones de años. La Cuarta Evaluación Nacional del Clima (NCA4, por su título en inglés), publicada en el año 2018, menciona que los efectos del cambio climático en el área del Caribe y Puerto Rico se reflejarán principalmente en el aumento de las temperaturas, la vulnerabilidad a la sequía, el aumento en el nivel del mar, la erosión costera y el aumento en el impacto de tormentas y sus efectos sobre la vida y la infraestructura crítica de la isla. Gran parte de los datos indican que el factor principal que está alterando el clima global son las emisiones de gases que causan el efecto invernadero provenientes de las actividades humanas.

Según el portal de la NASA, el dióxido de carbón ha aumentado a 408 partes por millón y la temperatura global ha aumentado 1.8°F desde el año 1880. Cuando ocurre un aumento en la temperatura del planeta, los océanos se expanden aumentando así su nivel. Además, al recibir grandes cantidades de agua dulce debido al derretimiento de los glaciares alrededor del mundo, que ya se estima en 13.2% en los últimos 10 años, sus niveles aumentan aún más. A nivel del planeta ya se ha registrado un aumento de siete (7) centímetros en el nivel del mar, a razón de tres milímetros anuales (Nerem, 2018). El impacto de este aumento también se ha registrado en Puerto Rico. Según el oceanógrafo Aurelio Mercado, en dos localidades de PR se ha registrado un aumento promedio de 2.02 milímetros anuales para la Bahía de San Juan con datos obtenidos desde el 1962 (Mercado, 2015). Los expertos proyectan que este aumento continuará y se espera que para el año 2100 aumente 120 centímetros.

Entre las consecuencias que pueden ocurrir por el aumento en el nivel del mar está la contaminación de los acuíferos por la entrada de agua salada, la erosión de las costas, las inundaciones en zonas bajas, el aumento del riesgo de marejadas, la reducción de nuestras playas, pérdidas de barreras naturales y pérdida de infraestructura que se localiza cercana al mar.

En el caso del Municipio de Luquillo, la cantidad de terrenos que pueden perderse a causa de un aumento de 1.2 metros (4 pies) en el nivel del mar, se observa en la siguiente ilustración. Este aumento se proyecta que ocurra para el año 2100. Principalmente se verían afectados los barrios Mata de Plátano, Mameyes I, Pitahaya y Juan Martín, siendo los sectores Playa Fortuna,

Urbanización Solimar, Condominio Costa Luquillo, sector La Pared, el centro urbano de Luquillo, Sector Punta La Bandera y Sector Punta Embarcadero las comunidades más vulnerables. Según el Plan de Mitigación de Luquillo, cerca de 3,718 personas se verían afectadas con este aumento en el nivel del mar. Entre las instalaciones que podrían verse afectadas se encuentran el Cuartel de la Policía, Escuela Rafael N. Coca y la Estación de Bomberos, 333 estructuras de diferentes usos (residenciales, comerciales, etc.) y algunas secciones de la carretera PR-3 (Plan de Mitigación, 2020). Además, el Balneario de Luquillo y las playas San Miguel y La Selva también se verían afectadas con este aumento.



**Ilustración 8: Proyección de Aumento del Nivel del Mar a 4 Pies**

Fuente: Plan De Mitigación de Riesgos Naturales de Luquillo, 2020

## Erosión Costera

La erosión costera es el proceso por el cual las grandes tormentas, las inundaciones, la acción de las olas, el aumento del nivel del mar y las actividades humanas desgastan playas y acantilados a lo largo de las costas. Los procesos y las consecuencias de la erosión pueden ser "episódicos" o "crónicos." Estas dos (2) clasificaciones asignan un componente temporal muy importante a estos procesos.



La erosión episódica, también conocida como erosión inducida por tormentas, es el movimiento transversal de arena y sedimentos que resulta de los eventos meteorológicos de alta intensidad y las tormentas oceánicas. Este tipo de respuesta al evento da lugar a un ajuste de la costa y se produce durante una sola tormenta o durante una serie de eventos de tormentas dentro de una temporada. Los cambios en el perfil de la orilla y la costa durante las tormentas intensas pueden resultar en la erosión dramática de playas y dunas, incluyendo la disminución o remoción de dunas de la costa, al igual que el retiro y colapso de las formaciones de acantilados costeros. Consecuencias de esta erosión pueden ser mayor penetración de olas tierra adentro y mayor cantidad de áreas expuesta a inundaciones costeras (Plan de Mitigación, 2020).

Por su parte, la erosión crónica, se asocia con procesos lentos y a largo plazo que realizan un cambio gradual a la costa. Algunos de los factores asociados a este tipo de erosión son: el aumento del nivel del mar; el hundimiento de la tierra; los cambios en el suministro de sedimentos debido a modificaciones en las cuencas; la construcción de estructuras costeras; eliminación de sedimentos costeros; la muerte de los arrecifes de coral; y cambios en el patrón de lluvias, viento y clima asociados con el calentamiento global (Plan de Mitigación, 2020).

En Puerto Rico, los eventos principales de erosión costera ocurren asociados al paso de sistemas ciclónicos tropicales y extra tropicales que permanecen casi estacionarios en las latitudes medias generando un tren de ondas cuyo oleaje llega a la costa norte de Puerto Rico y el Caribe luego de viajar grandes distancias a través del Océano Atlántico. Esto genera fuertes oleajes como la de la "Marejada de Los Muertos" que generalmente ocurre a principios del mes de noviembre. La erosión también puede ocurrir a causa de marejadas extraordinarias no asociadas a eventos atmosféricos ciclónicos.



**Ilustración 9: Zonas Con Posibilidad De Erosión Costera a 30 y 60 Años**

Fuente: Plan de Mitigación de Riesgos Naturales de Luquillo, 2020

El Plan de Mitigación del Municipio de Luquillo, realizó un estudio sobre las zonas que pueden ser afectadas por la erosión costera en un periodo de treinta (30) y sesenta (60) años. Según este estudio en la proyección de 30 años cerca de 41 estructuras estarían afectadas mientras que para el periodo de proyección de sesenta (60) años, un total de 103 estructuras se verían afectadas. Entre las comunidades identificadas que son más vulnerables ante este evento son: Parcelas Fortuna, PR-193, Balneario de Luquillo, Sector La Pared, litoral



costero del barrio Pueblo, Sector Punta La Bandera y Sector Punta Embarcadero. Cabe señalar, que el Municipio de Luquillo ya ha identificado lugares que han sufrido el embate de la erosión costera, este es la Calle 1 de las Parcelas Fortuna. Además, ha identificado a las hospederías Yunque Mar y Luquillo Beachfront Retreat y dos complejos de apartamentos que pueden verse afectados en un futuro.

### **Sequía**

La sequía es definida como una anomalía temporal de precipitación o caudal natural, en que la escasez de lluvia se prolonga de tal forma que ocasiona un desbalance hidrológico serio (DRNA, 2021). Las sequías se presentan de diferentes formas a través de la Isla, lo que significa que hay regiones que pueden experimentar mayor impacto, mientras que otras se mantienen normales.

Las sequías se clasifican típicamente en uno de cuatro tipos:

- Meteorológico
- Hidrológico
- Agrícola
- Socioeconómico

**Tabla 12: Definiciones de las Distintas Clasificaciones de Sequía**

Sequía meteorológica	Sequedad o reducción de precipitación de una cantidad promedio o esperada, basada en escalas de tiempo mensuales, por estación del año, o anuales.
Sequía hidrológica	Los efectos de un déficit de precipitación en los flujos de corriente y los niveles de embalses, lagos y aguas subterráneas.
Sequía agrícola	Déficit en la humedad del suelo en relación con las exigencias de agua de la vida vegetal, generalmente cultivos agrícolas.
Sequía socioeconómica	El efecto de las exigencias de agua que exceden la capacidad de suministro como resultado de un déficit de recursos relacionado al clima.

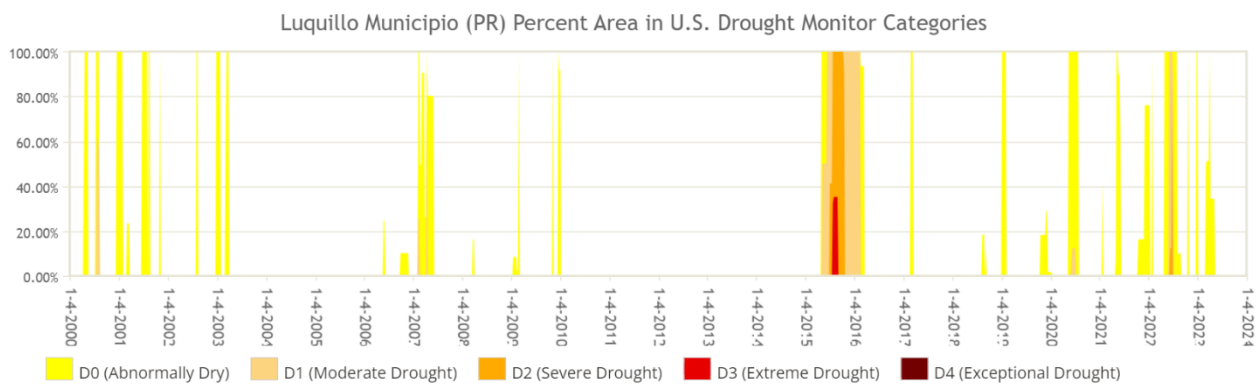
Fuente: Identificación de peligros múltiples y evaluación de riesgos: una piedra angular de la estrategia nacional de mitigación, FEMA

El Comité Científico de Sequía de Puerto Rico, utiliza como una de sus fuentes de información el US Drought Monitor. Este monitor cataloga los eventos de sequía en cinco (5) clasificaciones a saber: Atípicamente Seco (D0), Sequía Moderada (D1), Sequía Severa (D2), Sequía Extrema (D3) y Sequía Excepcional (D4). Un evento D0 se identifica cuando se comienzan a observar signos de reducción de crecimiento en los cultivos. En la categoría de D1, ya se observan daños en los cultivos y disminución en los niveles de agua en los ríos. En la categoría D2, ocurren pérdidas en los cultivos y pueden comenzar restricciones en la distribución del servicio. En la categoría D3,



ocurren pérdidas mayores en los cultivos y se extienden los periodos de racionamiento de agua. En la categoría D4, ocurren pérdidas excepcionales en la agricultura y se observan descensos considerables en los niveles de ríos y embalses (USDAM, 2022).

La siguiente gráfica ilustra la tendencia cíclica de eventos de sequía en el Municipio de Luquillo desde el año 2000 hasta el 2023. La severidad típica fluctúa entre condiciones secas atípicas (D0) a sequía moderada (D1). Se destaca el periodo entre los meses de julio y octubre del año 2015, un evento significativo de sequía donde el 32.22% del municipio presentaba condiciones de sequía extrema (D3) y el resto presentaba condiciones de sequía severa (D2). El evento más cercano de sequía que tuvo el municipio ocurrió durante el mes de junio de 2022 donde cerca de 12.41% del territorio se encontraba bajo los efectos de sequía severa (D2) y el resto en sequía moderada (D1). En esta gráfica también se observa un aumento en la recurrencia de eventos de sequía moderada durante los últimos años, esto puede ser un indicador del efecto del cambio climático. Si este patrón persiste, entonces se espera una mayor cantidad de estos eventos para los próximos años.



**Gráfica 1: Por ciento del Territorio Municipal de Luquillo en Categorías de Sequía según el US Drought Monitor**

Fuente: US Drought Monitor, 2023

## Incendio Forestal

Los incendios forestales son los fuegos no controlados que se dispersan a través de combustible vegetativo, amenazando y consumiendo estructuras, afectando la salud de las personas y el ecosistema. Estos fuegos usualmente comienzan de forma desapercibida, a causa de la acción humana o la descarga eléctrica de un relámpago, y se extienden rápidamente. Los incendios pueden ocurrir en una variedad de condiciones climáticas durante cualquier mes del año, pero la



mayor actividad de incendios forestales se produce cuando los combustibles finos están latentes y en su estado más seco debido a la baja cantidad de precipitación (Plan de Mitigación, 2020).

El potencial de eventos de incendios y la severidad de los efectos se determina por varios factores que incluyen la topografía de la zona, la presencia de combustible, así como factores climáticos antes y durante del evento de incendio. Por tanto, se deben encontrar presente ciertas condiciones para que ocurra el peligro de incendio forestal. Por ejemplo, debe haber una cantidad suficiente de material combustible, las condiciones del tiempo deben estar calientes, secas y ventosas y los elementos de supresión de fuego no pueden estar en condiciones de controlar fácilmente al incendio (Plan de Mitigación, 2020).

Según FEMA, hay cuatro (4) categorías de incendios que se experimentan a lo largo de los Estados Unidos y sus territorios. Estas categorías se definen de la siguiente manera:

- **Incendios forestales:** alimentado casi exclusivamente por la vegetación natural. Por lo general ocurren en los bosques y parques nacionales, donde las agencias federales son responsables del manejo y extinción de incendios.
- **Incendios de interfaz o entremezclados:** incendios urbanos y/o forestal en que la vegetación y el entorno integrado proporcionan el combustible.
- **Tormentas de fuego o “firestorms”:** Acontecimientos de tal intensidad extrema que la supresión efectiva es prácticamente imposible. Los “firestorms” ocurren durante condiciones climáticas extremas y generalmente queman hasta que cambien las condiciones o se agote el combustible disponible.
- **Los incendios intencionales y quema natural:** los incendios provocados por intervención humana y los incendios naturales que son permitidos de forma intencional para quemar vegetación con fines de manejo (FEMA, 1997).

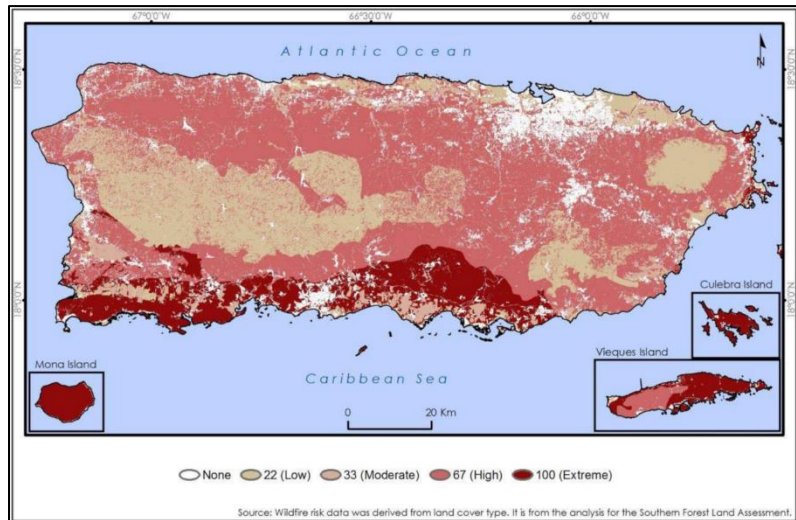
Los incendios pueden generar diversas consecuencias ambientales debido a la destrucción de la cubierta vegetal, la muerte o emigración de la fauna, la pérdida de suelo fértil y el incremento de eventos de erosión. De igual forma, los incendios pueden ocasionar pérdidas de vida y de propiedad a gran escala, ocasionando pérdidas económicas por los esfuerzos para combatir los efectos de los incendios.



Los incendios forestales en Puerto Rico pueden originarse y propagarse debido a factores tales como las altas temperaturas, bajo por ciento de humedad relativa, combustibles como hojas, árboles y pastos, viento y el fenómeno de calentamiento global (DRNA, 2006).

La temporada de incendios en Puerto Rico comienza durante el mes de febrero y se extiende hasta el mes de agosto de cada año. La costa sur de Puerto Rico y los bosques secos son las zonas más propensas a que ocurra este

riesgo ambiental. Según se observa en el Mapa de Terrenos con Susceptibilidad a Fuegos Forestales en Puerto Rico, el Municipio de Luquillo tiene una alta probabilidad de incendio en sus zonas montañosas hacia el área de la Sierra de Luquillo, debido a que es en esta zona donde existe mayor cantidad de combustibles (árboles).



**Mapa 20: Terrenos Con Susceptibilidad a Fuegos Forestales en Puerto Rico**

Fuente: Plan de Mitigación y Riesgos Naturales de Luquillo, 2020

## Terremotos

Un terremoto es un movimiento súbito de la tierra que ocurre como consecuencia del paso de ondas o vibraciones que se esparcen en todas direcciones a partir del foco o punto de origen. El foco representa el lugar donde se origina el movimiento de las rocas cuando se desplazan por las fallas. Por su parte, el epicentro se refiere a el punto en la superficie de la tierra que está ubicado sobre el foco (RSPR, 2022). Los terremotos pueden ocurrir como resultado de un cambio en la presión experimentada por la corteza terrestre, ya sea por movimiento de placas tectónicas o ruptura de roca, una erupción volcánica, un deslizamiento de tierra, o por el colapso de cavernas o cavidades en las tierras subterráneas (Plan de Mitigación, 2020).

El tamaño de un terremoto se mide principalmente por su intensidad y magnitud. La intensidad se mide en la escala Mercalli y la magnitud se mide en la escala Momento-Magnitud. La escala Mercalli categoriza la intensidad del terremoto en 12 grados que van desde el Grado I (Muy Débil) hasta el Grado 12 (Catastrófico). Por su parte, la escala Momento-Magnitud mide la cantidad de energía liberada de un evento y la compara con otros.

En un evento de terremoto, las vibraciones en el terreno causan la mayor parte de los daños. Sin embargo, la magnitud de los daños va a depender de la geología de la zona y del tipo de suelo. Las condiciones del suelo, tales como su espesor, contenido de agua, propiedades físicas de los

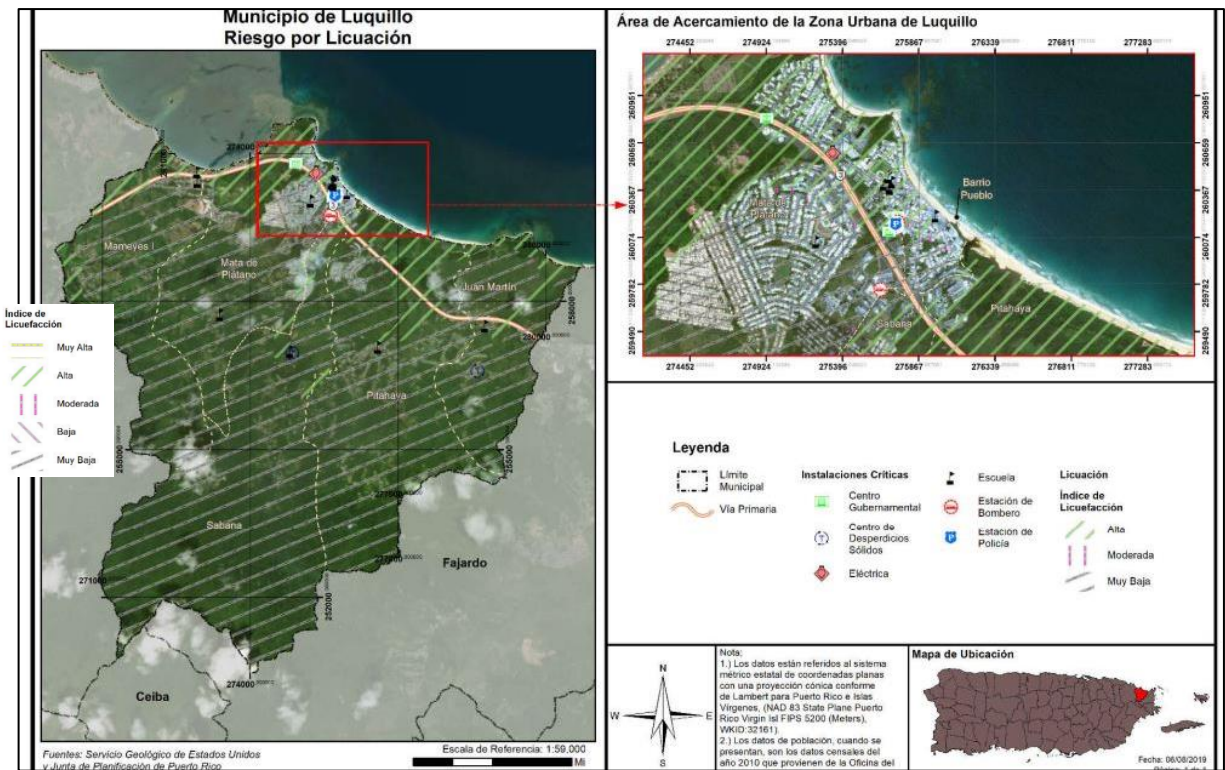




materiales no consolidados, topografía, geometría de los depósitos no consolidados y las propiedades físicas de la roca subyacente, entre otros, pueden modificar la naturaleza de los movimientos de la superficie del terreno al cambiar la frecuencia y amplitud de las ondas sísmicas. Las áreas que contienen depósitos de relleno artificial, materiales sedimentarios blandos o suelos saturados por agua vibran más fuerte y por más tiempo que las que yacen sobre roca sólida y firme. Estas áreas generalmente incluyen los llanos aluviales y zonas dónde se han rellenado lagunas, caños, pantanos y manglares. Las edificaciones construidas en estos lugares tienen una probabilidad mayor de sufrir daños tales como derrumbes, hundimiento, escapes de gas y destrucción de la infraestructura eléctrica y de agua potable. Por otro lado, en las áreas montañosas, los terremotos pueden ocasionar grandes deslizamientos de tierra. En estas zonas tienen mayor peligro las estructuras con construcción informal y las localizadas en zonas con alta probabilidad de deslizamientos (Plan de Mitigación, 2020).

Puerto Rico está ubicado cerca del límite entre las placas tectónicas de América del Norte y el Caribe, un área de subducción donde la placa de América del Norte se mueve lentamente debajo de la Placa del Caribe a una velocidad relativa de 2 centímetros (cm) por cada año (RSPR, 2022). Según la Red Sísmica de Puerto Rico, la actividad sísmica se concentra en ocho (8) zonas: la Trinchera de Puerto Rico, las Fallas de pendiente Norte y Sur de Puerto Rico, al Noreste en la “Zona del Sombrero”, al oeste, en el Cañón de la Mona, en el Pasaje de la Mona, al este, en las depresiones de Islas Vírgenes y Anegada, al Sur, en la Depresión de Muertos y en el Suroeste de Puerto Rico. Las zonas de actividad sísmicas más cercanas al Municipio de Luquillo son: la Gran Falla del Norte del Puerto Rico, la Gran Falla del Sur de Puerto Rico y la Falla de Anegada. Además, por el municipio discurren fallas de menor actividad, pasando una de estas por el centro del Barrio Pueblo de Luquillo.

En Puerto Rico han ocurrido, entre los años 1670 al presente, cuatro (4) terremotos de gran intensidad, específicamente para los años 1670, 1787, 1867 y 1918. Esta distribución de terremotos refleja un ciclo de 51 a 117 años o un promedio de 83 años para terremotos destructivos. Sin embargo, hay que señalar que cada uno de estos eventos se generó a lo largo de una falla diferente, por lo tanto, a base de estos eventos exclusivamente no se puede hacer una predicción sobre su recurrencia. Según se tiene documentado, el Municipio de Luquillo ha sido afectado por terremotos desde el año 1615 hasta el presente, siendo algunos de los más predominantes los de los años 1787, 1844, 1867, 1918 y 2020 (Plan de Mitigación, 2020).



**Mapa 21: Riesgo De Licuación**

Fuente: Plan de Mitigación de Riesgos Naturales de Luquillo, 2020

Algunas de las consecuencias luego de un evento de terremoto son: la licuación, la ampliación de onda sísmica, los tsunamis y los deslizamientos. La licuación representa el proceso mediante el cual determinado suelo se comporta como un fluido denso, reduciendo su capacidad de carga usual. La licuación ocurre, principalmente, en los lugares en los cuales hay suelo arenoso de tamaño mediano a fino, saturadas por agua y de edad geológica reciente. Estos depósitos están ubicados, mayormente, en los márgenes de los ríos y los depósitos aluviales de edad Cuaternaria (Q). En el Municipio de Luquillo, estos depósitos se localizan en los valles de los ríos Mameyes, Sabana, Pitahaya y Juan Martín y en la zona costanera afectando los barrios Mameyes I, Mata de Plátano, Juan Martín, Sabana y Pitahaya. El Plan de Mitigación del Municipio de Luquillo identifica esta zona como una de riesgo de licuación alta. Esta zona también tiene el peligro de amplificación de onda sísmica ya que esta ocurre en los aluviones de gran espesor donde las ondas sísmicas se frenan amplificando su oscilación y haciendo que en estos lugares los terrenos vibren más fuerte y por más tiempo.

Según el Plan de Mitigación de Luquillo, de ocurrir un terremoto fuerte, aproximadamente 1,944 estructuras, tanto residenciales como comerciales, se verían afectadas en la escala alta del riesgo de licuefacción. Entre las instalaciones críticas que se encuentran en esta zona de alto riesgo se encuentran las siguientes: Centro de Gobierno; cuarteles de policía municipal y estatal; escuelas Playa Fortuna, Pablo Suárez Ortiz, Rafael N. Coca y Rosendo Matienzo Cintrón; y la subestación eléctrica de Luquillo. Según los análisis del Plan de Mitigación de Luquillo, alrededor de 9,680



personas o el 54.44% de la población total del municipio se localizan en zonas con una probabilidad alta de riesgo de licuefacción.

## Tsunami

Un tsunami o maremoto consiste en una serie de ondas provocadas, usualmente, por un desplazamiento vertical del fondo (lecho) marino ocasionado por un terremoto bajo el fondo del mar. Igualmente, los tsunamis pueden ser provocados por deslizamientos o erupciones volcánicas submarinas en una región determinada (Plan de Mitigación, 2020). Entre los peligros derivados de un evento de tsunami se incluyen los siguientes: inundación de áreas costeras de baja elevación, daños a infraestructura localizada en la zona costanera, erosión en las costas, derrames de sustancias tóxicas, contaminación de las aguas, explosiones, entre otros. Una de las características que hace peligroso a un tsunami es que son fenómenos que no se pueden pronosticar con mucho tiempo de antelación y dependiendo de la magnitud y cercanía del evento que lo genere, el tiempo de respuesta para que la población se ponga a salvo puede ser tan corto como varios minutos.

Por tal motivo, en el año 1995, el Congreso de los Estados Unidos estableció que la NOAA dirigiría el Programa Nacional de Mitigación de los Riesgos de Tsunamis (NTHMP). Este tiene como fin disminuir el impacto de los tsunamis en las costas de los estados y territorios mediante la educación de la ciudadanía, fomentando la planificación a nivel comunitario, evaluando las zonas de riesgos y desarrollando guías de alertas de tsunamis (NOAA, 2022). Uno de los productos que se elaboró a partir de esta iniciativa es el Mapa de Desalojo de Tsunami, donde se establecen las áreas que pueden ser afectadas por el evento y las rutas de desalojo para ponerse a salvo del mismo. En el caso de Luquillo, el Plan de Mitigación establece que estas áreas son los sectores costaneros de los barrios Mameyes I, Mata de Plátano, Pueblo, Pitahaya y Juan Martín, específicamente Playa Fortuna, Solimar, casco urbano de Luquillo y los residenciales Yuquiyú y El Cemí. El mapa de desalojo se complementa con letreros en el territorio municipal que indican las zonas de peligro, las rutas de desalojo y las zonas de asamblea. También existen tres (3) sirenas: una cerca de la comunidad Fortuna, la segunda más



**Mapa 22: Mapa De Desalojo Por Tsunami**  
Fuente: Agencia Estatal para el Manejo de Emergencias



cercana a las urbanizaciones Brisas del Mar y Solimar y la última cerca del sector Los Ramos (Plan de Mitigación, 2020).

En Puerto Rico se han registrado dos (2) eventos de tsunami. El más reciente fue luego del evento de terremoto del 11 de octubre 1918 y causó daños alrededor de la costa de los municipios del noroeste y oeste de la Isla. El otro evento fue luego del terremoto del 18 de octubre de 1867 y causó daños en el área del sureste de Puerto Rico.

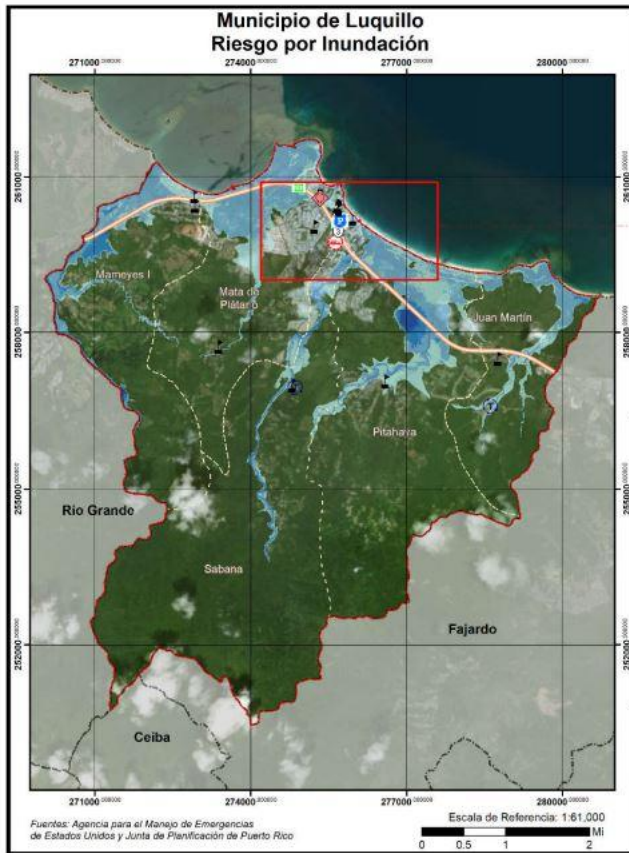
Según el Plan de Mitigación del Municipio de Luquillo, de ocurrir un evento de Tsunami cerca de 5,971 personas estarían vulnerables a este evento y 1,477 estructuras entre las cuales se encuentran las siguientes: Centro de Gobierno, Cuartel de la Policía Municipal, Cuartel de la Policía Estatal, Parque de Bombas, Escuela Fortuna Playa, Escuela Pablo Suárez Ortíz, Escuela Rafael N. Coca, Escuela Rosendo Matienzo Cintrón y la subestación eléctrica de Luquillo.

### **Inundación**

Las inundaciones ocurren cuando el río o quebrada sale de su cauce natural luego de un evento de precipitación intensa o por marejadas ciclónicas. Estas se pueden clasificar en dos (2) categorías: generales y repentinas. Entre los tipos de inundación general se encuentran las fluviales, costeras y urbanas. Una inundación fluvial ocurre cuando el río o quebrada se sale de su cauce natural y se extiende sobre la planicie de inundación producto de un evento de precipitación fuera de lo normal. Por su parte, las inundaciones costeras son el resultado de una marejada ciclónica provocada por el viento y las lluvias de los ciclones tropicales. La inundación urbana se produce cuando el desarrollo urbano ha obstruido el flujo natural de agua y ha disminuido la capacidad de los elementos naturales de la superficie para absorber y retener agua (Plan de Mitigación, 2020).

Otra categoría de inundación son las repentinas. Estas ocurren cuando llueve copiosamente durante un periodo corto de tiempo sobre un lugar en específico. Principalmente, son producto de tormentas de movimiento lento en un área particular, o por fuertes lluvias asociadas con ciclones tropicales. Sin embargo, los eventos de inundaciones repentinas también pueden ocurrir luego del fallo de una represa o dique luego de un evento de lluvia o por la liberación repentina de agua en el lugar de una cuenca de retención u otra instalación de control de aguas pluviales.

En Puerto Rico, la época húmeda se concentra entre los meses de mayo a noviembre de cada año. En esta época, los vientos alisios producen las ondas tropicales, los huracanes y las vaguadas que llegan a nuestra Isla. Según el Servicio Nacional de Meteorología, el promedio de lluvia para el municipio de Luquillo es de 60 a 70 pulgadas anuales en la costa y de 70 a 130 pulgadas en su zona montañosa. Sin embargo, han ocurrido eventos de precipitación extraordinarios en el municipio tales como: Huracán San Felipe, Huracán San Ciprián, Huracán Donna, Huracán David, Huracán María, Huracán Fiona, entre otros (Plan de Mitigación, 2020).



**Mapa 23: Zonas Inundables de Luquillo**

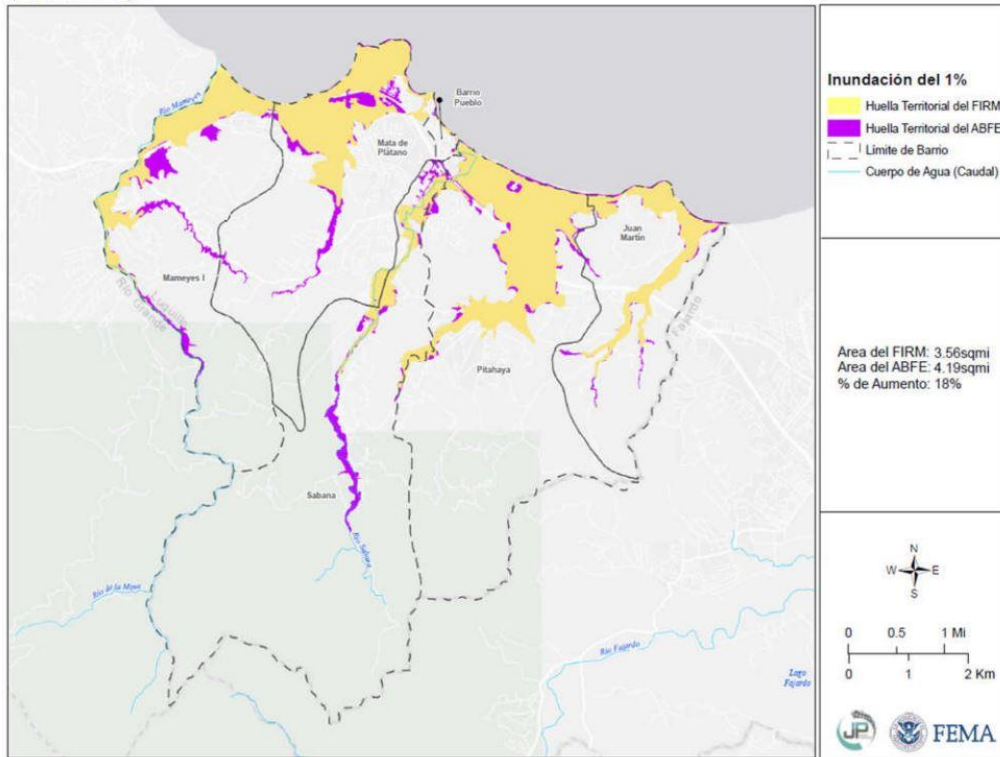
Fuente: Plan de Mitigación de Luquillo, 2020

La Agencia Federal para el Manejo de Emergencias opera el Programa Nacional del Seguro Contra Inundaciones (NFIP por sus siglas en inglés). Este programa permite a los propietarios de vivienda, dueños de empresas e inquilinos de las comunidades participantes comprar seguros contra inundaciones respaldados por el Gobierno Federal. Uno de los componentes del NFIP es la elaboración de Mapas de Seguro contra Inundaciones (FIRM por sus siglas en inglés). Los FIRM han sido adoptados por la Junta de Planificación de Puerto Rico para designar las áreas con riesgo a inundación de retorno de 100 años, o de 1% de probabilidad de ocurrir durante un año determinado, y de retorno de 500 años, o de 0.2% de probabilidad de ocurrir en un año. En el Municipio de Luquillo la zona susceptible a inundaciones se localiza a lo largo de toda la costa, adentrándose en los valles inundables de los ríos Pitahaya, Juan Martín, Sabana y Mameyes. Esta representa 13.9% del territorio municipal. Sin embargo, luego del

Huracán María, la Junta de Planificación en conjunto con FEMA desarrollaron los mapas de nivel de inundación base (ABFE, por sus siglas en inglés). Estos mapas muestran cambios en la extensión del nivel de inundación. En el caso del municipio de Luquillo ese incremento fue de un 18% en su área de inundación.

De acuerdo con los mapas de inundación, los barrios que se encuentran más vulnerables a este riesgo son: Pitahaya, Mata de Plátano, Mameyes I, Juan Martín, Sabana y Pueblo. Según los estimados del Plan de Mitigación de Luquillo, alrededor de 2,714 (15.2%) habitantes se pueden ver afectados por la inundación de retorno de 500 años y 2,382 (13.4%) habitantes con una inundación de retorno de 100 años. Además, alrededor de 973 estructuras se verían afectadas en un evento de inundación de 100 años. Las estructuras municipales, infraestructura y comunidades que se verían afectadas en un evento de 100 años serían las siguientes: Centro de Gobierno, Cuartel Estatal de la Policía, Cuartel Municipal de la Policía, Parque de Bombas, Escuela Fortuna Playa, Escuela Rafael N. Coca, Escuela Rosendo Matienzo Cintrón, Escuela Pitahaya y subestación eléctrica de Luquillo.

Comparación de los Niveles de Inundación: Luquillo  
(FIRM vs ABFE)



**Mapa 24: Comparación de Niveles de Inundación entre FIRM y ABFE**

Fuente: FEMA, Junta de Planificación, 2019

## Deslizamientos

Los deslizamientos de terreno o derrumbes son catalogados como un proceso natural y descritos como un movimiento pendiente abajo de una masa de tierra estimulado por la inestabilidad del terreno. El término deslizamiento incluye una variedad amplia de movimientos de terreno, tales como la caída de rocas, fallas en las pendientes y flujo de escombros. Entre los factores que provocan la formación de deslizamientos se encuentran: el tipo de suelo, la pendiente del terreno, la saturación del terreno, la erosión, la presencia de depresiones o cavidades, las actividades humanas y la ocurrencia de terremotos. Los deslizamientos ocurren comúnmente en áreas de montañas escarpadas durante periodos de lluvia intensa ya que las lluvias saturan el suelo y provocan que el drenaje natural pierda su capacidad estructural y falle. Algunas áreas suelen ser más propensas a deslizamientos que otras. Los sitios de mayor inclinación figuran entre las áreas más susceptibles al igual que las laderas sin vegetación (Plan de Mitigación, 2020).

Muchos de los deslizamientos que ocurren en Puerto Rico están en una categoría especial de deslizamientos denominada como “flujo de escombros”. El flujo ocurre en áreas montañosas con pendientes significativas, usualmente mayores de 12 grados y con elevaciones mayores a los 300



metros, durante lluvias intensas. El paso de fenómenos meteorológicos que provocan lluvias prolongadas e intensas, tales como vaguadas y ciclones tropicales, son una de las causas principales que provocan deslizamientos. Otras causas de deslizamiento son antropogénicas ya que pueden ser provocadas por la construcción informal y por fallos en el sistema de suministro de agua potable y alcantarillado sanitario que sature el terreno (Plan de Mitigación, 2020). Uno de los eventos más memorables en términos de deslizamiento fue el del barrio Mameyes, Ponce, ocurrido el 7 de octubre de 1985. Este deslizamiento fue producido por la combinación de precipitación y un terreno previamente saturado a causa de pozos sépticos.

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

**Tabla 13: Índice de Deslizamientos de acuerdo con el Servicio Geológico Federal**

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

Fuente: U.S. Geological Survey 2019

Luego de un análisis de riesgo, en el Municipio de Luquillo, todos los barrios, excepto el barrio Pueblo, tienen áreas con una probabilidad moderada a eventos de deslizamientos (Plan de Mitigación, 2020). Esto es así, debido a la zona montañosa que ocupa gran parte del terreno municipal. Sin embargo, luego del paso del Huracán María, se puede establecer que los barrios que tienen mayor probabilidad de que ocurran deslizamientos son: Mameyes I, Sabana y Mata de Plátano. Esto luego de que el USGS realizara un estudio para identificar los deslizamientos ocurridos en Puerto Rico luego del Huracán María (Hughes, K. & Schulz, W.H., 2020). La cantidad de deslizamientos documentados en el Municipio se desglosa en la tabla 14.

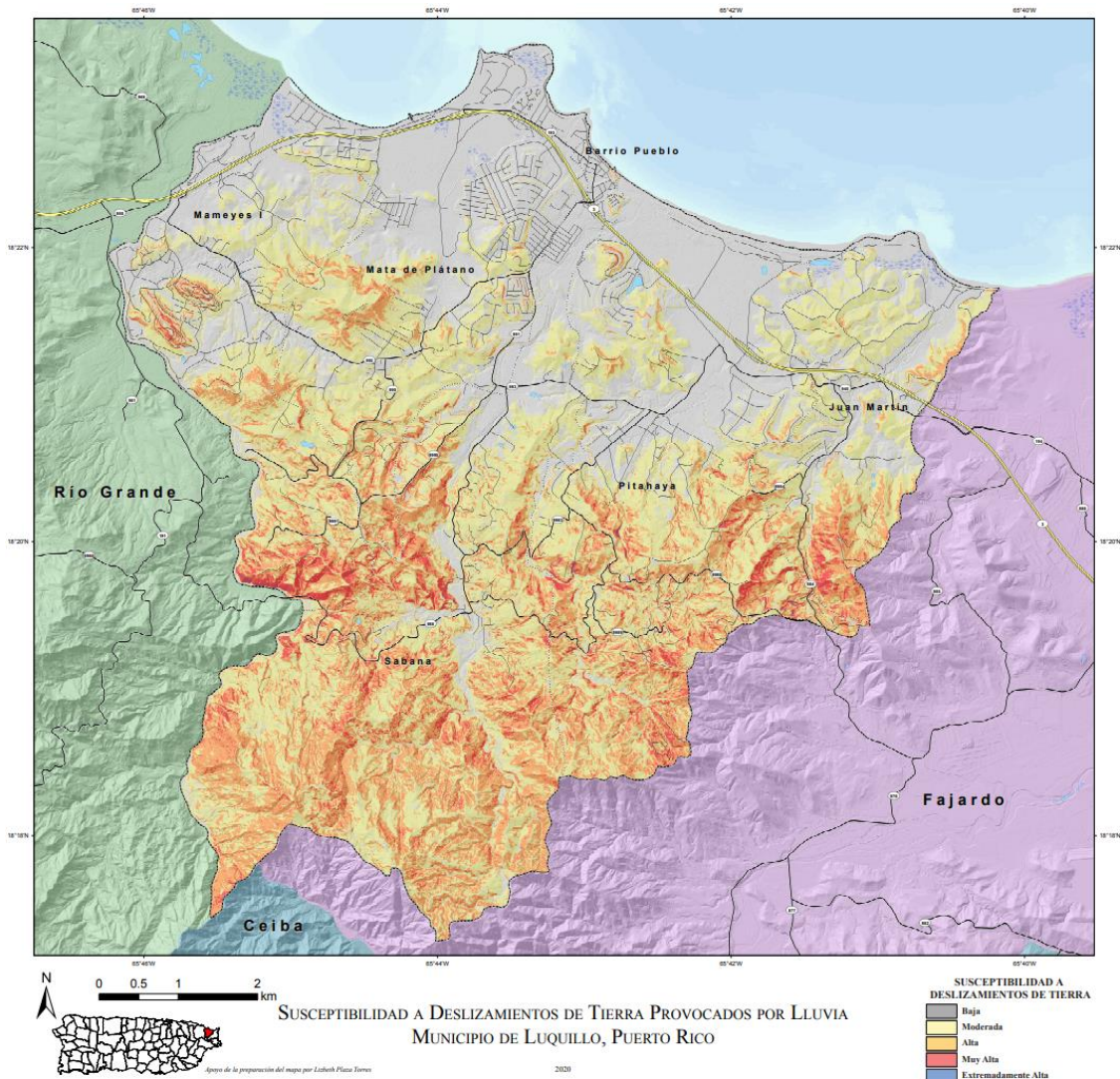
En términos de estructuras y de población, cerca de 12,593 habitantes se encuentran en riesgo moderado de deslizamientos y alrededor de 4,342 estructuras (Plan de Mitigación, 2020).



**Tabla 14: Deslizamientos Causados Por El Huracán María**

Barrios	Cantidad de deslizamientos	% afectado
Mameyes I	10	58.82%
Sabana	3	17.65%
Mata de Plátano	4	23.35%
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Junta de Planificación de Puerto Rico, 2019



**Mapa 25: Susceptibilidad a Deslizamientos Provocados por Lluvia**

Fuente: UPR-RUM, 2020





## Ciclones Tropicales

Los ciclones tropicales son el peligro natural más frecuente en Puerto Rico. Estos se clasifican de acuerdo con la intensidad de sus vientos sostenidos, como se describe a continuación:

- **Depresión Tropical:** Sistema organizado de nubes con una circulación definida y cuyos vientos máximos sostenidos son menores de 39 millas por hora. Se considera un ciclón tropical en su fase formativa.
- **Tormenta Tropical:** Sistema organizado de nubes con una circulación definida y cuyos vientos máximos sostenidos fluctúan entre 39 y 73 millas por hora.
- **Huracán:** Ciclón tropical de intensidad máxima en el cual los vientos máximos sostenidos alcanzan o superan las 74 millas por hora. Tiene un centro definido en el cual se experimenta una presión barométrica muy baja. Los huracanes se clasifican en categorías que van del uno (I) al cinco (V) y pueden llegar a alcanzar vientos mayores a 155 millas por hora (Plan de Mitigación, 2020).

En Puerto Rico, la temporada de ciclones tropicales, o de huracanes como mejor se le conoce, comienza en el mes de junio y termina en el mes de noviembre de cada año, siendo el pico de la temporada y donde más han ocurrido eventos, los meses de agosto a octubre. Esta frecuencia aumenta durante estos meses ya que las temperaturas del agua en el Océano Atlántico son lo suficientemente calientes para el desarrollo de estos sistemas. Usualmente, los ciclones tropicales se originan en la costa occidental de África y se acercan a la Isla por el este y el sureste donde ubica nuestro municipio de Luquillo.

La fuerza de los huracanes se mide basándose en la escala Saffir-Simpson, que divide los eventos por la velocidad máxima sostenida de sus vientos. Los huracanes de categoría uno (I) y (II) son eventos de gran peligro, pero los de categoría tres (III) a cinco (V) se les denomina huracanes mayores y pueden tener consecuencias devastadoras y catastróficas. La escala presenta lo siguiente:

**Tabla 15: Escala Saffir-Simpson**

<i>Categoría</i>	<i>Velocidad máxima sostenida del viento (MPH)</i>
I	74–95
II	96–110
III	111–129
IV	130–156
V	157 en adelante

Fuente: Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA), 2019



El Municipio de Luquillo, ha sufrido el embate de muchos fenómenos atmosféricos en su territorio, siendo los más recientes los Huracanes Fiona y María que destruyeron gran parte de las instalaciones municipales y de gobierno, además de afectar los servicios públicos y privados por un tiempo considerable. Otros huracanes y tormentas que han afectado a Luquillo son: San Felipe I (1876), San Roque (1893), San Ciriaco (1899), San Ciprián (1932), San Felipe II (1928), Santa Clara (1956), Hugo (1989) y Georges (1998).

El peligro de los ciclones tropicales se basa en la intensidad de sus vientos, cantidad de lluvia y la marejada ciclónica.

### **Vientos Fuertes**

Los vientos son corrientes de aire que se producen en la atmósfera por variaciones en presión. Aunque estas corrientes están activas en todo momento, al aumentar en fuerza se pueden convertir en un peligro de alto rango, causando destrucción de propiedades, utilidades y destrucción de la naturaleza. Los estudios realizados en el Plan de Mitigación del Municipio de Luquillo, establece que todo el territorio municipal tiene una probabilidad de tener eventos con vientos desde 74 mph hasta 190 mph. Por lo cual, la totalidad de la población se vería afectada por este riesgo y alrededor de 9,655 estructuras.

**Tabla 16: Conversión de Periodo de Recurrencia a Probabilidad Anual por Vientos Fuertes**

<i>Periodo de recurrencia</i>	<i>Probabilidad anual de ocurrencia</i>	<i>Velocidad de viento esperada</i>
50 años	2%	120-130 mph
100 años	1%	130-150 mph
700 años	0.14%	150-170 mph
3,000 años	0.03%	170-190 mph

Fuente: Junta de Planificación de Puerto Rico, 2019

### **Marejada Ciclónica**

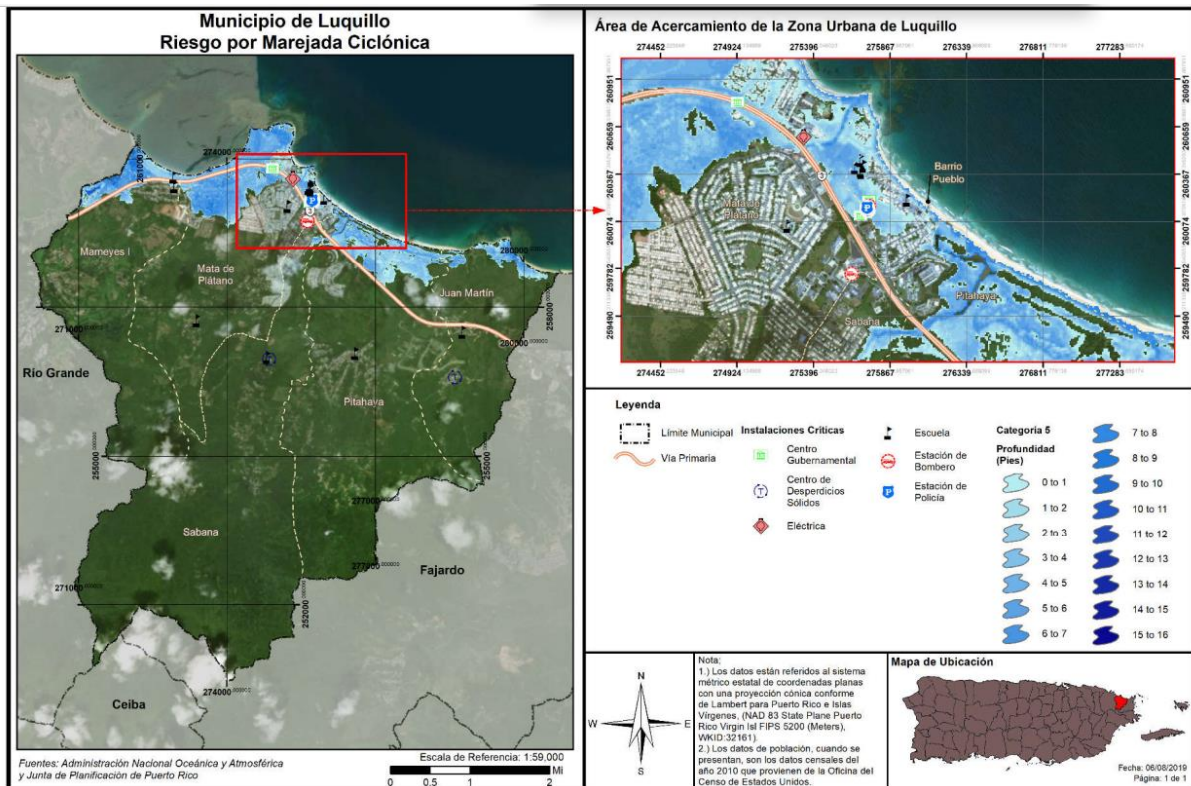
Las marejadas ciclónicas se producen por un aumento desmedido de agua a lo largo de las costas, como consecuencia de un sistema masivo de baja presión, lluvias y vientos fuertes, característicos de ciclones tropicales. Estos factores ocasionan condiciones peligrosas en el mar y gran devastación tras su paso por las áreas costeras, teniendo como resultado la pérdida de vidas y graves daños a las infraestructuras y estructuras ubicadas en la zona. Este fenómeno incrementa en peligrosidad cuando ocurre combinado con la marea alta.

Usualmente, las áreas costeras son propensas al impacto de las marejadas ciclónicas cuando se presenta la amenaza inminente de un ciclón tropical. El comportamiento, magnitud e impacto de la marejada ciclónica sobre tierra varía según la trayectoria del ciclón. De igual forma, la



topografía y la batimetría costera del municipio juegan un rol importante en relación con el impacto de la marejada sobre las áreas afectadas (Plan de Mitigación, 2020).

Las áreas identificadas en el Plan de Mitigación del Municipio de Luquillo, como propensas al riesgo de marejada ciclónica son los terrenos costeros de los barrios Mameyes I, Mata de Plátano, Pueblo, Pitahaya y Juan Martín. Las estructuras que pueden ser afectadas por el evento de marejada ciclónica dependerá de la intensidad del ciclón tropical. Por ejemplo, para un huracán de categoría 1 se estima que cerca de 72 estructuras podrían verse afectadas, mientras que para un huracán de categoría 5, 180 estructuras podrían verse afectadas (Plan de Mitigación, 2020). Asimismo, la cantidad de población afectada varía con la intensidad del ciclón tropical. En un evento de huracán categoría 1, se estima que 529 personas pudieran estar vulnerables a una inundación por marejada de entre 5 a 8 pies. Por otra parte, de estimar un huracán categoría 5 llegar, aproximadamente 2,483 habitantes se encontrarían vulnerables (Plan de Mitigación, 2020). Por la experiencia generada de eventos anteriores, el Municipio de Luquillo ha identificado las instalaciones que se verían afectadas con eventos de marejada ciclónica. Éstas son: Centro de Gobierno, Cuarteles de la Policía Estatal y Municipal, Parque de Bombas, Escuela Fortuna Playa, Escuela Rafael N. Coca, Red de Cuido y Jardín de Envejecientes.



**Ilustración 10: Zona de Riesgo a Marejada Ciclónica**  
Fuente: Plan de Mitigación de Riesgos Naturales de Municipio de Luquillo, 2020

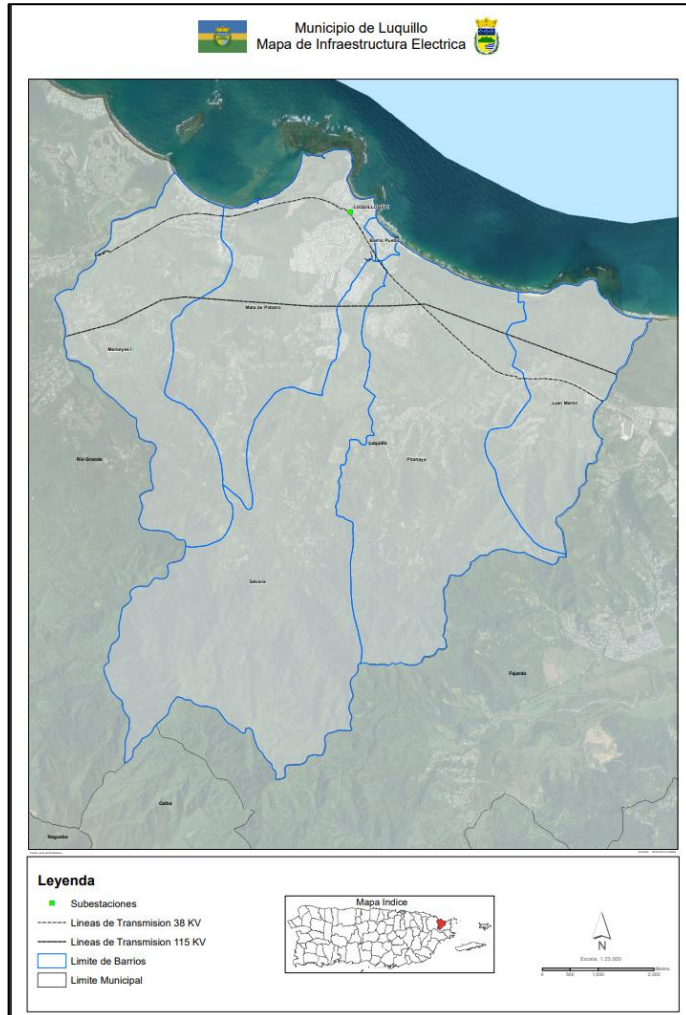


### **Lugares contaminados**

Se realizó una búsqueda en el portal de la Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) para identificar lugares contaminados que pudiesen ser añadidos a la lista del Superfondo. Según la información encontrada, no existen instalaciones en Luquillo que cualifiquen para estar en el Superfondo y la Lista de Prioridad Nacional o (NPL por sus siglas en inglés). Sin embargo, si se encontró un lugar que tuvo un escape de amoníaco. El lugar se identifica como AMI DODUCO PR/Metalor y se localizaba en la carretera PR-992 Km 0.3 en el Municipio de Luquillo. Este evento se atendió en el año 2012, controlando este escape. Además de este evento, no se han registrado otros eventos de emergencia o contaminación en el Municipio Luquillo.

## Características Físico-Infraestructural

### Energía Eléctrica



**Mapa 27: Infraestructura Eléctrica del Municipio de Luquillo**

Fuente: GIS, Junta de Planificación, 2023

La Autoridad de Energía Eléctrica junto con el Consorcio LUMA Energy, brindan el servicio de energía eléctrica al Municipio de Luquillo. Entre la infraestructura eléctrica que se localiza en el territorio municipal se encuentran una (1) subestación, una (1) línea de transmisión de 38 Kv que llega a la subestación y una (1) línea de transmisión de 115 Kv que pasa por el Municipio y llega a las subestaciones localizadas en los municipios de Fajardo y Trujillo Alto. Además, el sistema de distribución de la AEE, administrado por Luma Energy, cuenta con líneas de cable de 8Kv, de 13Kv y de 4Kv. Las centrales que brindan energía eléctrica al Municipio de Luquillo son: Palo Seco, Aguirre y AES. Todas generan energía con la quema de combustibles fósiles como el petróleo y sus derivados y el carbón.

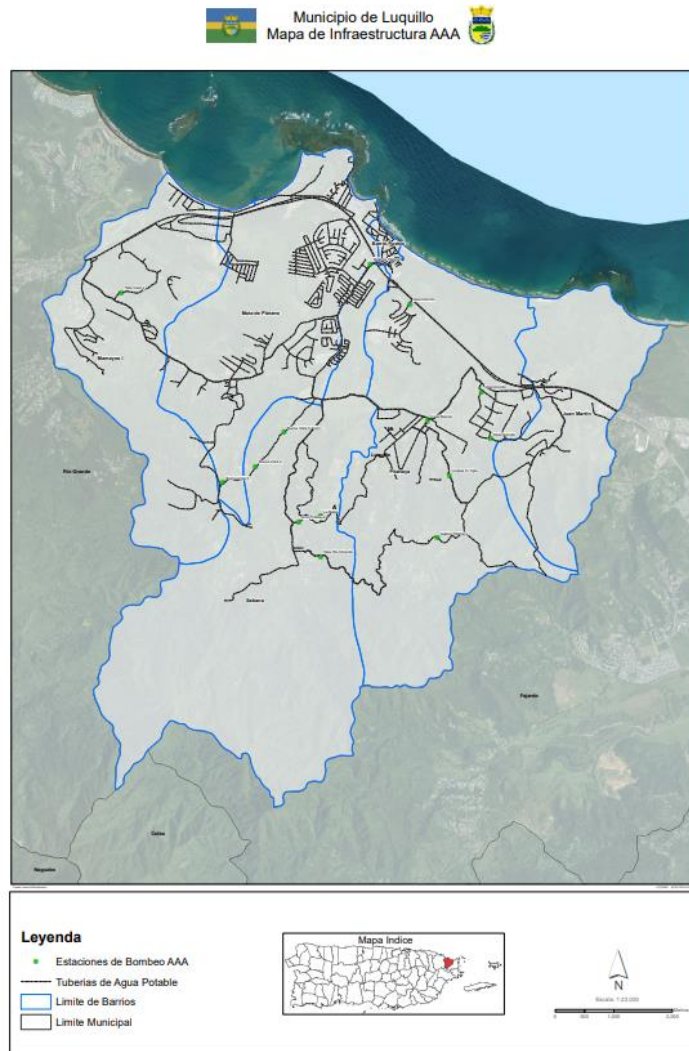
Actualmente, la capacidad de generación de la Autoridad de Energía Eléctrica se ha visto limitada por el envejecimiento de sus plantas generatrices y el alto costo de la quema de combustibles fósiles. Por lo

cual el sistema eléctrico del País está pasando por un proceso de estabilización, brindando mantenimiento a la infraestructura actual, mientras ocurre la transición a uno que no dependa tanto de los combustibles fósiles.



## Agua Potable y Alcantarillado Sanitario

La Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) brinda servicios a todos los barrios del Municipio de Luquillo el cual pertenece al Área Operacional Este de la AAA. El agua potable que suple al Municipio es de fuentes superficiales y subterráneas. En términos de fuentes superficiales, la AAA tiene una planta de filtración llamada Luquillo Urbano (Sabana) que se encuentra localizada en el barrio Sabana. Sin embargo, esta planta se encuentra fuera de servicio y el Municipio es servido por las plantas de Filtración Mameyes (El Yunque) y Fajardo. La capacidad de estas plantas es de 1.2 MGD y 12 MGD respectivamente. En términos de fuentes subterráneas la AAA tiene tres (3) pozos distribuidos principalmente en la zona del Valle de los ríos Sabana y Pitahaya. De éstos, sólo uno (1) se encuentra en uso, llamado Los Paisajes del Lago con una producción de 200 GPM. Los otros dos (2) estaban asociados a lo que era la Hacienda Margarita. El agua extraída se distribuye por kilómetros de tubería que discurren por todos los barrios del Municipio y dieciséis (16) estaciones de bomba.



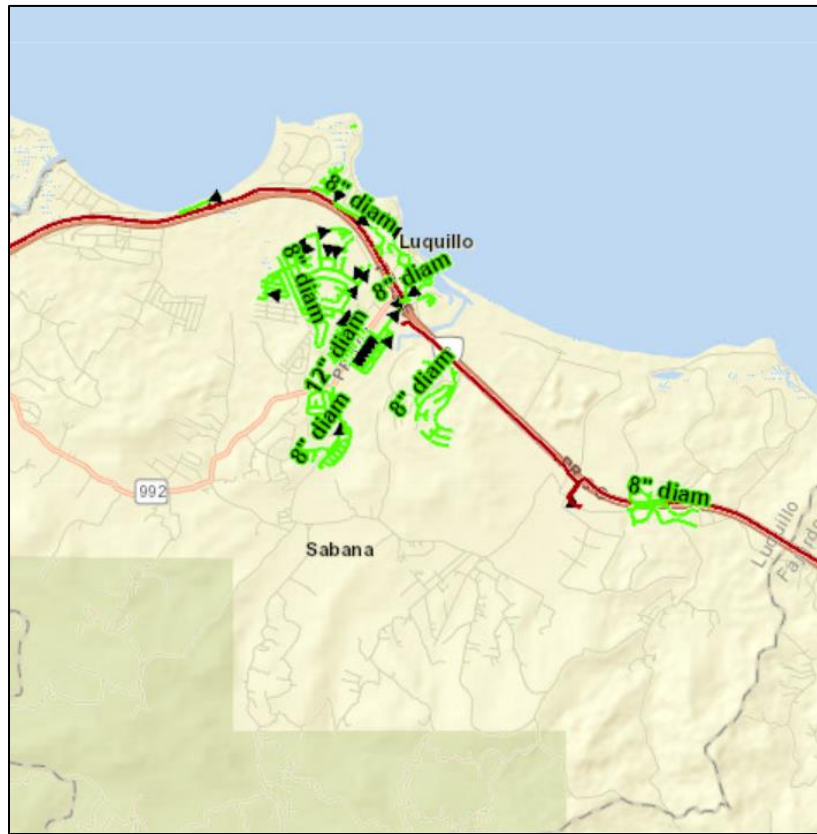
**Mapa 28: Infraestructura de Agua Potable del Municipio de Luquillo**

Fuente: GIS, Junta de Planificación, 2023

La AAA también opera una planta de tratamiento de aguas usadas con tratamiento secundario llamada Planta de Tratamiento de Luquillo localizada en el barrio Sabana. Esta tiene una capacidad de tratar 1.3 MGD y descarga su afluente al Río Sabana. Esta planta de tratamiento brinda servicios, por medio de su de tubería y siete (7) estaciones de bomba, al barrio Pueblo y las urbanizaciones aledañas tales como: Brisas del Mar, Vistas de Luquillo, Luquillo Lomas, Los Paisajes y Urbanización Solimar. Cabe señalar que la cantidad de infraestructura dirigida al



servicio de tratamiento de agua sanitaria representa cerca de una quinta parte en términos físicos si se compara con la infraestructura de agua potable.



**Ilustración 11: Infraestructura de Alcantarillado Sanitario del  
Municipio de Luquillo**

Fuente: GIS, Junta de Planificación, 2023



## Desperdicios Sólidos

El Municipio de Luquillo brinda los servicios de recogido de desperdicios sólidos casa a casa, una vez por semana, con cinco (5) rutas, una por cada día de la semana. A la vez que se recoge la basura doméstica, el Municipio también recoge los escombros livianos. El Municipio informa una disposición de aproximadamente 108,000 yardas cúbicas de desperdicios sólidos anualmente, en el Sistema de Relleno Sanitario de Fajardo, lo que conlleva un costo sustancial para las arcas municipales.

Además de este servicio, el Municipio de Luquillo opera un programa de reciclaje que cuenta con un Plan de Reciclaje preparado el 12 de noviembre de 2021. Como parte de este programa, el Municipio cuenta con dos áreas de centro de depósito comunitario: una en el barrio Sabana y otra en el barrio Juan Martín.



**Ilustración 12: Centros de Depósitos Comunitarios del Municipio de Luquillo**

Fuente: GIS, Junta de Planificación, 2023





## **Transportación Multimodal**

El Municipio de Luquillo no cuenta con un sistema de transporte colectivo. En el pasado contaba con varias rutas de vehículos autorizados por la Comisión de Servicio Público. Estas eran: Luquillo a Mata de Plátano, Luquillo a Fajardo y Luquillo a Río Piedras. Sin embargo, el Municipio está trabajando un Plan Estratégico de Transporte Colectivo para poder levantar esta importante faceta del desarrollo del pueblo.

## **Comunicaciones**

Según la información de la Junta de Planificación, el Municipio de Luquillo tiene 5 torres de telecomunicaciones y una antena FM, distribuidas a través de su territorio. Estas se localizan primordialmente en las zonas que comienzan a tomar altura en el Municipio hacia El Yunque. Sin embargo, tiene dos (2) localizadas en las zonas bajas. Por su parte, la Encuesta de la Comunidad 2021 del Censo de los Estados Unidos, informa que el 77.0% de los hogares luquillenses tienen suscripción al internet.

Aunque en el Negociado de Telecomunicaciones no existen estadísticas específicas para el Municipio de Luquillo en cuanto a telefonía e internet, se puede extrapolar las estadísticas que se producen a nivel estatal. El mercado de voz lo dominan las tecnologías inalámbricas con un 83% al mes de septiembre de 2020 y continúan en crecimiento. La telefonía alámbrica es utilizada en su mayoría por clientes residenciales con un 56% y de negocio con un 44%. Mientras el total de suscriptores al servicio de internet se encuentra en 113.9%. Esto es así debido a que una persona puede ser suscriptor de banda ancha móvil, donde un 81% de las personas obtienen su internet, y a la vez ser suscriptor de banda ancha fija en los hogares, con un 19% del total de suscriptores. Estas tecnologías son ofrecidas por la empresa privada. Hogares con suscripción al internet 66.2% (NET, 2020).



## Industria y Farmacéuticas

El Municipio de Luquillo cuenta con un parque industrial que pertenece a la Compañía de Fomento Industrial. Este localiza en la PR-992, al suroeste del casco urbano del Municipio, aledaño a la urbanización Brisas del Mar. Por lo cual, el tipo de industria que puede desarrollarse es una liviana que no emita contaminantes a la atmósfera. El



**Foto 5: Clínica Familiar en Parque Industrial**

Foto tomada por Aurielee Díaz el 31 de agosto de 2023

Parque Industrial consta de quince (15) edificios algunos de los cuales se encuentran subutilizados y en malas condiciones. Algunas de las empresas que ocupan estos lotes son: Liberty, que se especializa en proveer internet y servicios de cable y telefonía; y la Clínica Familiar de Luquillo, que brinda servicios de salud, entre otros.

## Turismo



**Foto 6: Hotel Fairfield Inn**

Foto tomada por Aurielee Díaz el 31 de agosto de 2023

En el Municipio de Luquillo existen dos hospederías certificadas por la Compañía de Turismo: Luquillo Sunrise Beach Inn y Montain Lodge Suites at Hacienda Carabalí. Luquillo Sunrise Beach Inn es una hospedería que cuenta con 18 habitaciones y se localiza en el barrio Pueblo.



Además de estos paradores, existen pequeñas hospederías tipo “bed and breakfast” que se localizan principalmente en el barrio Pueblo cercano a la costa y en la zona más cercana al Yunque. Entre estas se encuentra Casa Coral, “Luquillo Beach Gateway”, “Love Soul Beautiful Stay” y el “Hotelito at the Rainforest”. También, haciendo una búsqueda en la plataforma de Airbnb, hay cerca de veintidós (22) propiedades disponibles en Fortuna, veintiuna (21) en el barrio Pueblo y veinte (20) en las urbanizaciones cercanas al barrio Pueblo. Finalmente, en la salida de la PR-3 hacia la entrada del Balneario de Luquillo, se está construyendo el Hotel Fairfield Inn, de la cadena Marriott. Este hotel contará con 100 habitaciones, un restaurante, un casino, tiendas y estacionamiento.

Según se desprende de la información antes suministrada, el barrio Pueblo es una zona donde se ha desarrollado el turismo debido a las vistas panorámicas y al acceso que se tiene a la playa. Otro atractivo que tiene hospedarse en la zona es la cercanía al Bosque Nacional El Yunque y la Bahía Bioluminiscente en Fajardo.



**Foto 7: The Nice Beach Villa**

Foto tomada por Aurielee Díaz el 31 de agosto de 2023

### **Atributos Culturales**

El Municipio de Luquillo celebra las fiestas patronales en honor a San José durante el mes de marzo de cada año. Con esta celebración, el pueblo recuerda sus raíces religiosas católicas y el establecimiento de San José como santo patrón de la iglesia cuando esta se fundó. Recordemos que la mayoría de los pueblos de Puerto Rico se fundan bajo el Reino Español quien era un católico.

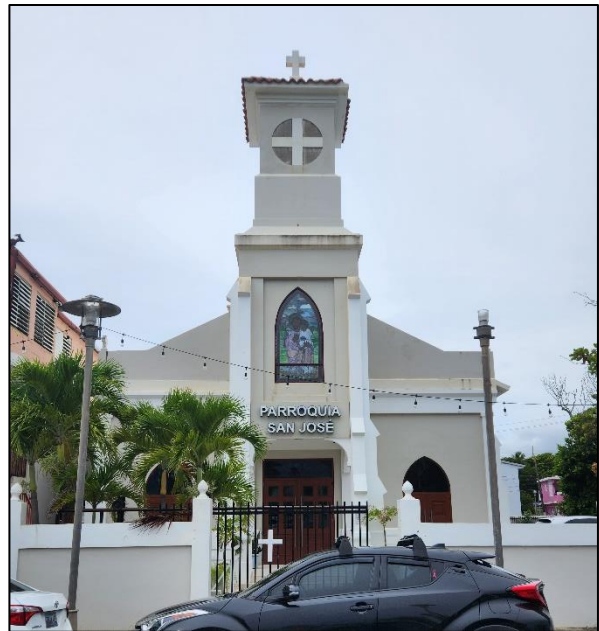
Además, el Municipio celebra el Festival del Tinglar en el mes de abril, el Festival del Coco en el mes de octubre, el Festival de Platos Típicos en el mes de diciembre, y el Festival de los Kioskos en el mes de agosto. Con estos festivales, el Municipio recuerda sus raíces culinarias, los orígenes de los famosos kioskos y fomenta la protección de una especie en peligro de extinción como es el tinglar, a la vez que se refuerza el turismo.



## **Zonas Arqueológicas y Sitios Históricos**

Según la Oficina Estatal de Conservación Histórica, en el Municipio de Luquillo se han encontrado 20 sitios arqueológicos hasta el momento. Estos lugares presentan evidencia de ocupación humana desde el año 250 AC, durante los períodos precolombinos cerámicos identificados como Agroalfarero I, II y III, (Huecoides y Saladoides). Entre estos se encuentra un yacimiento habitacional en el barrio Mata de Plátano conocido como La Monserrate, nombre que toma de una antigua Colonia. Se trata de un sitio habitacional al lado de una laguna de agua dulce, donde se encontró gran cantidad de concha, huesos de tortuga y otros animales, artefactos y enterramientos primarios y de infantes dentro de urnas. La colección incluye burenes, una pipa de barro, discos de barro, artefactos de piedra, hueso, concha y coral. Se encuentran además otros sitios precolombinos que aún aguardan mayor investigación e interpretación, tales como los petroglifos del Río Camándulas en el barrio Sabana.

Además del período precolombino, se encuentra evidencia de la actividad humana en tiempos coloniales españoles desde por lo menos el siglo XIX, como representan los sitios de la colonia Margarita y antiguo Panteón abovedado. Luego, existen sitios se remontan al periodo luego de 1898, tales como: Hacienda San Miguel, Escuela Matienzo Cintrón, Molino de Viento de Margarita, Puente Sabana, Iglesia San José, Teatro Suárez, Casa Alcaldía, Parque de Bombas, Cuartel de Policía, entre otros.



**Foto 8: Iglesia San José**

Foto tomada por Aurielee Diaz el 25 de agosto de 2023



**Tabla 17: Lista de Sitios Arqueológicos en el Municipio de Luquillo**

<b>Código OECH</b>	<b>Nombre del Sitio</b>
LO0100001	La Monserrate
LO0100002	Petroglifos del Río Camándulas
LO0200001	Edificio William Products Corp. 1957
LO0200002	Cabrestante de fuerza animal c. 1930
LO0200003	Cabrestante Casablanca c. 1930
LO0200004	Puente Sabana/Puente No. 108 (año 1914)
LO0200005	Puente Casablanca (Ferrocarril de Fajardo) 1907
LO0200006	Molino de Viento Margarita c. 1920
LO0200007	Teatro Suárez/Cine Suárez c. 1946
LO0200008	Casa Alcaldía 1926
LO0200009	Antiguo Parque de Bombas c. 1950
LO0200010	Antiguo Cuartel de Policía c. 1955
LO0200011	Pórtico antigua escuela Matienzo Cintrón 1919
LO0200012	Iglesia San José c. 1916
LO0200013	Hacienda San Miguel 1927
LO0200014	Colonia Paulina
LO0200015	Colonia Margarita 1839
LO0200016	Colonia Monserrate
LO0200017	Colonia Casa Blanca
LO0200018	Antiguo Panteón abovedado Siglo XIX

Fuente: Oficina Estatal de Conservación Histórica



**Mapa 29: Sitios Arqueológicos De Luquillo**  
Fuente: Oficina Estatal de Conservación Histórica



Además de los lugares antes discutidos, el Municipio de Luquillo tiene la Fábrica de Fomento La Williams en el Registro Nacional de Lugares Históricos de los Estados Unidos. La fábrica fue construida en 1957 como parte del Proyecto Manos a la Obra que buscaba la industrialización de Puerto Rico. Se localiza en la carretera PR-992 Km. 0.3 del barrio Mata de Plátano en el Municipio de Luquillo. El estilo arquitectónico se clasifica en Movimiento Moderno y responde al Prototipo L, uno de los diseños autorizados por la Compañía de Fomento Industrial de Puerto Rico.



**Foto 9: Fábrica La Williams, Lugar Histórico**

Foto tomada por Aurielee Díaz el 31 de agosto de 2023

## **Comercios**

La zona comercial del Municipio de Luquillo se centra en el barrio Pueblo y a lo largo de las carreteras PR-193 y PR-3. Esta zona se concentra en varias áreas: el casco urbano, el área de los kioskos, el área de la Comunidad Fortuna y el área de la Comunidad Borrás. A través de la carretera PR-193, desde Playa Fortuna hasta el centro del pueblo, se encuentran servicios de bancos, farmacias, hospedajes, laboratorios, balnearios, parques, talleres de mecánica liviana y venta de piezas de autos, panaderías, cafeterías, restaurantes de comida rápida, ferreterías, gasolineras, floristerías, el centro comercial Luquillo Plaza, entre otros. En este centro comercial se encuentran boutiques, farmacias, oficinas médicas, oficina de venta de tours y veterinarios.

Otra zona de desarrollo comercial es la carretera PR-3 donde se localizan restaurantes, ferreterías, servicios de venta y arreglo de autos, gasolineras, hoteles y el Centro de Arte y Cultura.



## Recreación y Deportes



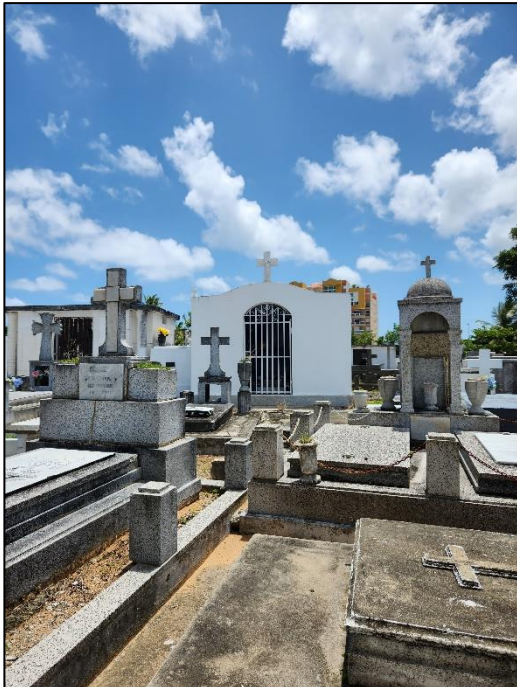
**Foto 10: Estadio Joaquín Robles**

Foto tomada por Aurielee Díaz el 25 de agosto de 2023

El Municipio de Luquillo tiene una gran cantidad de instalaciones deportivas a través de todo el territorio municipal. En total tiene veintiún (21) canchas de baloncesto, ocho (8) parques de béisbol, incluyendo el Estadio Joaquín Robles, seis (6) parques pasivos para niños, una (1) cancha de tenis, una (1) pista atlética, una (1) pista de caminar y una (1) pista para bicicletas.

Otras instalaciones administradas por el Municipio y que proveen recreación a sus ciudadanos son los centros comunales. En total cuenta con seis (6) centros comunales y un (1) centro de servicios múltiples que se utilizan para diferentes propósitos, desde celebración de actividades familiares, centro de reuniones de la comunidad, refugios, entre otros usos. Además, cuenta con un Centro de Bellas Artes ubicado en el PR-3 con capacidad de 500 personas y estacionamiento para 200 autos.

## Cementerios



**Foto 11: Cementerio Municipal Antiguo**

Foto tomada por Aurielee Díaz el 31 de agosto de 2023

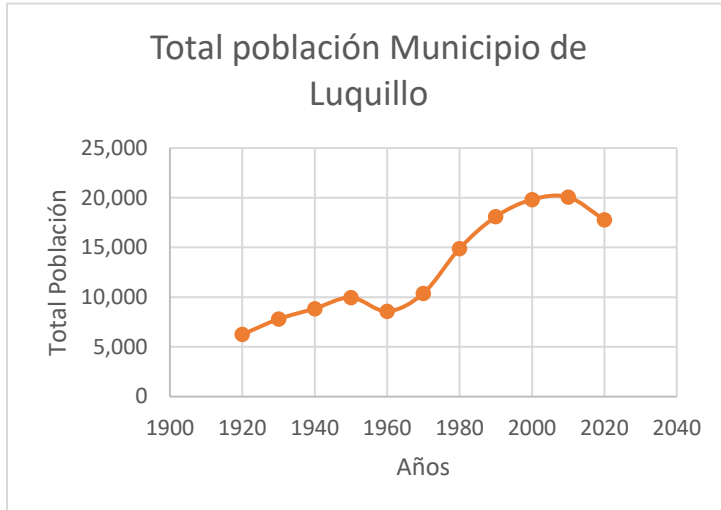
El Municipio de Luquillo consta con 2 cementerios municipales. El primero es el cementerio antiguo que se localiza en el barrio Pueblo al noroeste del casco urbano tradicional. El otro se localiza en la PR- 991 en el barrio Sabana. El primer cementerio ocupa una superficie de 6,854.36 metros cuadrados aproximadamente equivalentes a 0.69 hectáreas y ya no tiene espacio disponible. El segundo cementerio ocupa una superficie de 29,312.82 metros cuadrados aproximadamente equivalentes a 2.93 hectáreas y tiene un espacio disponible equivalente de 3,484.01 metros cuadrados (0.35 hectáreas). Además, el Municipio promoverá la construcción de nichos para maximizar el espacio del Cementerio Municipal.





## Características Demográficas y Socioeconómicas por barrio

### Población



**Gráfica 2: Cambio Poblacional de Luquillo de 1930 al 2020**

Fuente: Buró del Censo de los Estados Unidos

De acuerdo con el Censo de 2020, el total de población del Municipio de Luquillo es de 17,781 habitantes y su densidad poblacional es de 692 habitantes por  $\text{mi}^2$ . Esta representa el 0.5 % de la población total de Puerto Rico. Según los datos del Censo Decenal de los Estados Unidos, el Municipio de Luquillo presentó un crecimiento poblacional para las décadas de 1930 hasta 1950. Luego entre las décadas de 1950 al 1960 hubo un decrecimiento poblacional que pudo ser producto de la primera ola

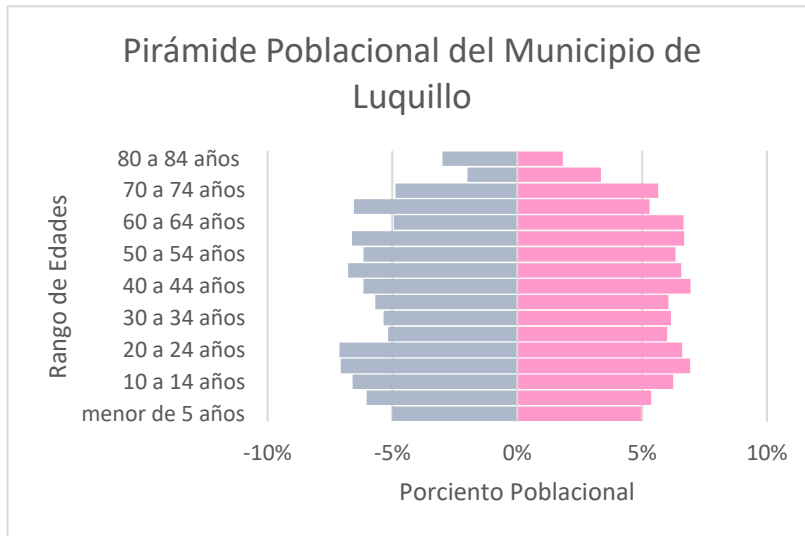
migratoria de Puerto Rico hacia los Estados Unidos y de la emigración del campo a la ciudad producto del proyecto Manos a la Obra. A partir del 1960, se observa otro aumento poblacional considerable hasta el 2000, donde la población se estabiliza.

Sin embargo, a partir del año 2010, se comienza a observar un decrecimiento poblacional en el Municipio que ha provocado la pérdida del 12.8% de su población. Las principales causas para este descenso han sido la emigración y la baja en natalidad. Las causas de la emigración son variadas, pero una de las principales suele ser la búsqueda de mejores oportunidades de empleo debido a los altos niveles de pobreza que tiene el Municipio y la recesión que vive el País desde el año 2006. Este éxodo se exacerbó, con la llegada del Huracán María provocando pérdidas de vida y pérdidas millonarias en infraestructura. Según los datos de la Encuesta de la Comunidad de 2017 a 2021, un total de 1,211 personas se mudaron ya sea dentro del municipio o fuera de él. La mayoría de los movimientos ocurrieron hacia otros municipios con 766 personas, seguido de los que se mudaron dentro del mismo municipio con 338 personas. Finalmente, se encuentran los que se mudaron a Estados Unidos con 107 personas. Esto representa el 6.8% del total de su población estimada para esa fecha.

Por su parte, los datos de natalidad presentados por el Departamento de Salud presentan que la cantidad de nacimientos en el Municipio de Luquillo se ha ido reduciendo en los últimos años. Para el año 2017, nacieron 143 personas mientras que para el 2020, nacieron 105 personas. Esta disminución puede atribuirse a la economía y a la emigración de personas en edad reproductiva. Finalmente, la mortalidad ha registrado un leve aumento. Según los datos del Departamento de



Salud, para el año 2017 murieron 163 personas mientras que para el 2020 murieron 169 personas.



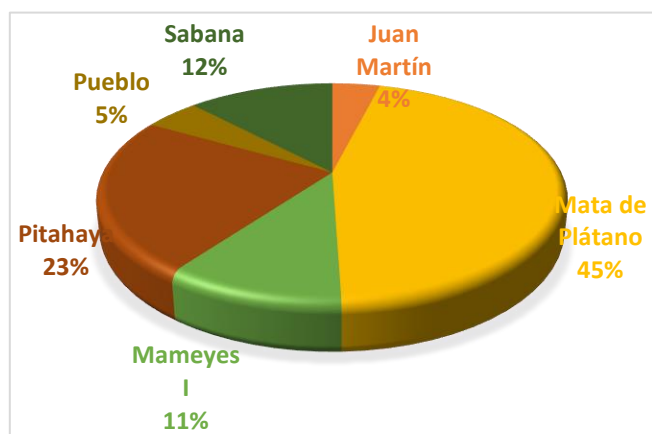
**Gráfica 3: Pirámide Poblacional De Municipio De Luquillo**

Fuente: Encuesta de la Comunidad 2021

La distribución de la población en el Municipio se divide en 52.7% son mujeres y el 47.3% son hombres. En términos de la distribución por edad puede observarse que la mayor cantidad de personas se encuentra en los renglones de edad de 45 a 65 años, seguido por el grupo de 10 a 24 años. Es importante notar una disminución en los renglones de 25 a 39 años y en el grupo de menores de cinco (5) años. Al comparar esta disminución con la baja en natalidad se puede

inferir que este grupo, junto con sus hijos, es el que mayormente ha emigrado. De acuerdo con los datos del Censo, la mediana de edad es de 43.6 años. Por su parte, el estudio Proyecciones de Población para los Municipios de Puerto Rico 2020-2030, realizado por la Universidad de Puerto Rico, proyecta una población de 15,642 personas en el Municipio de Luquillo para el año 2030. Todos estos datos concluyen que la población del Municipio de Luquillo está envejeciendo y se estima que continuará disminuyendo.

Cuando se analiza la población a nivel de barrios, se observa que el barrio con mayor cantidad de personas es Mata de Plátano con un 45% del total. En cambio, el barrio con menor población es Juan Martín con el 4% del total. En términos de densidad poblacional, el barrio Pueblo es el que tiene mayor densidad con 9,166.67 habitantes por  $mi^2$ , le sigue el barrio Mata de Plátano con 1811.56 habitantes por  $mi^2$ . Los barrios con menor densidad poblacional son Juan Martín y Sabana con una densidad de 251.59 y 281.03 respectivamente.



**Gráfica 4: Población por Barrios de Luquillo**

Fuente: Encuesta de la Comunidad 2021



A continuación, se presenta el cambio poblacional que han tenido los barrios en la última década de acuerdo con los Estimados Poblacionales de 2011 y 2021. En el análisis de estos datos se puede concluir que el barrio con mayor pérdida de población es Juan Martín, seguido de Mameyes I y Pueblo. Por otro lado, el único barrio que tuvo un crecimiento positivo fue Sabana.

**Tabla 18: Cambio Poblacional Por Barrios**

<i>Barrio</i>	<i>Población a 2011</i>	<i>Población a 2021</i>	<i>Cambio poblacional</i>
<i>Luquillo - Municipio</i>	20,106	17,917	-10.8 %
<i>Juan Martín</i>	949	712	-25.0%
<i>Mameyes I</i>	2,402	1,909	-20.5%
<i>Mata de Plátano</i>	9,102	8,152	-10.4%
<i>Pitahaya</i>	4,560	4,141	-9.2%
<i>Pueblo</i>	1,032	825	-20.5%
<i>Sabana</i>	2,061	2,178	5.7%

Fuente: Encuesta de la Comunidad 2011 y 2021.

## **Educación**

El Departamento de Educación tiene diez (10) estructuras que en su momento fueron escuelas en el Municipio de Luquillo. Actualmente, solo operan cuatro (4) escuelas de las cuales dos (2) son a nivel elemental, una (1) es segunda unidad y una (1) es superior. Estas se distribuyen de la siguiente manera en el territorio municipal: una (1) en el barrio Pueblo, una (1) en el barrio Mata de Plátano, una (1) en Sabana y una (1) en Pitahaya. El total de la matrícula para el año escolar 2021-2022 en el Departamento de Educación fue de 1,344 estudiantes (DE, 2022). Además, Luquillo tiene tres (3) escuelas privadas que sirven a la población preescolar, elemental y secundaria. Finalmente, Luquillo cuenta con siete (7) centros “head start” en diferentes barrios como Mameyes I, Juan Martín, Mata de Plátano y Pitahaya.

Según los datos de la Encuesta de la Comunidad del Censo Federal para el período de estimación 2017 – 2021, el Municipio de Luquillo tiene un total de 3,829 personas de tres (3) años o más matriculadas en una escuela. El porcentaje mayor de estudiantes matriculados se concentra en los grados de Elemental con un 39.9%, seguido de los matriculados en Universidad o Escuela Graduada con un 27.2% y los matriculados en Escuela Secundaria con un 22.0%. El porcentaje menor de personas matriculadas se concentra en el nivel de Kindergarten con un 3.6% y Guardería Infantil y Prekindergarten con un 6.5%. Este comportamiento es similar al que se presenta para todo Puerto Rico a causa de la disminución en la población infantil.



**Tabla 19: Matrícula Escolar Municipio de Luquillo**

<i>Municipio</i>	<b>Población de 3 años o más matriculados en una escuela</b>	<b>Matriculados en Guardería Infantil, Prekindergarten</b>	<b>Matriculados en Kindergarten</b>	<b>Matriculados en Escuela Elemental (grados de 1 a 8)</b>	<b>Matriculados en Escuela Secundaria (grados de 9 a 12)</b>	<b>Matriculados en Universidad o Escuela Graduada</b>
<i>Luquillo</i>	<b>3,829</b>	248	171	1,526	842	1042
		6.5%	4.5%	39.9%	22.0%	27.2%
<i>Puerto Rico</i>	<b>707,157</b>	<b>27,940</b>	<b>25,330</b>	<b>265,224</b>	<b>148,693</b>	<b>239,970</b>
		<b>4.0%</b>	<b>3.6%</b>	<b>37.6%</b>	<b>21.0%</b>	<b>33.9%</b>

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2017 - 2021) Subject Table S1401

En términos de los grados completados por la población luquillense, tenemos que el 33.2% obtienen su grado de Escuela Superior, seguido de un 11.0% con algunos créditos universitarios. Esto indica que existe un porcentaje de la población que, aunque tiene intención de continuar estudios universitarios, por alguna razón desisten. El 16.1% de los estudiantes obtienen un grado de bachillerato y el 12% obtienen un grado asociado. En combinación, junto con los que obtiene una maestría o doctorado, cerca de un 33.9% de la población de 25 años o más ha completado estudios luego de culminar la escuela superior. Si se suma esta población, junto a la que termina la escuela superior, cerca de un 67.1% de la población ha culminado su educación secundaria. Por lo cual se debe promover que la población obtenga estudios postsecundarios y así tenga mayor oportunidad de salir de los niveles de pobreza.

En términos de la educación por barrios, aquellos que tienen un porcentaje mayor de personas sin un grado de escuela secundaria son: Mameyes I con un 15.7%, seguido por Mata de Plátano con un 8.3%. Por lo cual, es necesario dar énfasis en servicios educativos para estos barrios y así puedan obtener su diploma de cuarto año. Los barrios con mayor porcentaje de bachilleratos son: Sabana con un 21.1% y Pueblo con un 19.5%. Los barrios con menor porcentaje en este renglón son: Mameyes I con un 7.3% y Juan Martín con un 13.5%.

Al analizar los porcentajes obtenidos en cada renglón se puede concluir que los barrios con mayor escolaridad son: Sabana, Pueblo y Pitahaya. Por otro lado, los barrios con menor escolaridad son: Juan Martín y Mameyes I. Estos últimos se caracterizan por tener comunidades pobres mientras que los barrios con mayor escolaridad tienen porciones en la zona urbana con buenos accesos vehiculares hacia pueblos vecinos que ofrecen servicios postsecundarios.



Tabla 20. Educación Obtenida por la Población del Municipio de Luquillo

Municipio	Población de 25 años o más	Entre el 9no. y el 12mo. Grado, sin diploma	Graduados de Escuela Secundaria (incluye equivalencias)	Algunos Créditos Universitarios, sin título	Título Asociado Universitario	Título de Bachiller Universitario	Título de Escuela Graduada o Profesional
<b>Luquillo</b>	<b>12,968</b>	<b>974</b>	<b>4,300</b>	<b>1,429</b>	<b>1,557</b>	<b>2,088</b>	<b>756</b>
		<b>7.5%</b>	<b>33.2%</b>	<b>11.0%</b>	<b>12.0%</b>	<b>16.1%</b>	<b>5.8%</b>
Juan Martín	465	18	133	37	65	63	16
		3.9%	28.6%	8.0%	14.0%	13.5%	3.4%
Mameyes I	1,680	263	655	168	210	123	35
		15.7%	39.0%	10.0%	12.5%	7.3%	2.1%
Mata de Plátano	5,578	461	1,623	701	802	938	340
		8.3%	29.1%	12.6%	14.4%	16.8%	6.1%
Pitahaya	2,980	204	1,014	295	344	497	205
		6.8%	34.0%	9.9%	11.5%	16.7%	6.9%
Pueblo	698	19	254	101	0	136	44
		2.7%	36.4%	14.5%	0%	19.5%	6.3%
Sabana	1,567	9	621	127	136	331	116
		0.6%	39.6%	8.1%	8.7%	21.1%	7.4%
<b>Puerto Rico</b>	<b>2,399,112</b>	<b>181,755</b>	<b>672,492</b>	<b>285,010</b>	<b>264,340</b>	<b>469,856</b>	<b>188,254</b>
		<b>7.6%</b>	<b>28.0%</b>	<b>11.9%</b>	<b>11.0%</b>	<b>19.6%</b>	<b>7.8%</b>

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2017 - 2021) Subject Table S1501

### Fuerza Trabajadora

De acuerdo con la Encuesta de la Comunidad de 2017 al 2021, el Municipio de Luquillo, cuenta con 15,202 habitantes mayores de 16 años o el equivalente a 84.8% del total de la población. De esta población, el grupo trabajador totaliza 7,309 personas (48.1%). Del total del grupo trabajador, 5,511 personas están empleadas (36.3%) y 1,798 personas están desempleadas (11.8%). Al analizar estos datos y calcular la tasa de desempleo, la misma asciende a 24.6% la cual es mayor a la de Puerto Rico.

Al analizar los datos a nivel de barrio se observa que los que tienen una mayor tasa de desempleo son: Mameyes I con 33.3%, Pueblo con 32.4% y Juan Martín con 28.6%. Mientras que el barrio que tiene una menor tasa de desempleo es: Sabana con 1.7%. En términos de participación



laboral, los barrios con mayor cantidad de trabajadores son: Juan Martín con un 53.8%, Pitahaya, con un 51.9%, Sabana con un 50.3% y Mata de Plátano con un 50.3%.

Con relación al viaje al trabajo, el tiempo promedio que le toma a un luquillense para llegar a su lugar de empleo es de 31.6 minutos ya que el 72.9% de la población trabaja fuera del municipio. El 90.2% los trabajadores utilizan vehículos privados para llegar a sus empleos.

**Tabla 21. Grupo Trabajador, Empleo y Desempleo Luquillo**

<i>Municipio</i>	<b>Población de 16 años o más</b>	<b>Grupo Trabajador</b>	<b>Empleo</b>	<b>Desempleo</b>	<b>Tasa de Desempleo</b>
<b>Luquillo</b>	<b>15,202</b>	<b>7,309</b>	<b>5,511</b>	<b>1,798</b>	
		<b>48.1%</b>	<b>36.3%</b>	<b>11.8%</b>	<b>24.6%</b>
<i>Juan Martín</i>	<b>552</b>	297	212	85	
		53.8%	38.4%	15.4%	28.6%
<i>Mata de Plátano</i>	6,777	3,407	2,464	943	
		50.3%	36.4%	13.9%	27.7%
<i>Mameyes I</i>	1,834	646	431	215	
		35.2%	23.5%	11.7%	33.3%
<i>Pitahaya</i>	3,567	1,850	1,387	463	
		51.9%	38.9%	13.0%	25.0%
<i>Pueblo</i>	741	238	161	77	
		32.1%	21.7%	10.4%	32.4%
<i>Sabana</i>	1,731	871	856	15	
		50.3%	49.5%	0.9%	1.7%
<b>Puerto Rico</b>	<b>2,794,959</b>	<b>1,252,484</b>	<b>1,085,614</b>	<b>163,354</b>	
		<b>44.8%</b>	<b>38.8%</b>	<b>5.8%</b>	<b>13.0%</b>

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



### Tipo de Empleo, Ingresos y Condición de Pobreza

De acuerdo con la información suministrada por el Censo, las principales industrias que brindan la mayor fuente de empleo en el Municipio de Luquillo son: Servicios de Salud, Educativos y Asistencia Social con un 19.2%; seguido de Administración Pública con un 14.8%, Comercio al Detal con un 13.8% y Artes y Entretenimiento con un 11.5%. Se puede concluir que la industria de Salud y Asistencia Social lideran este campo debido al envejecimiento de la población. El segundo renglón dominante es el de Administración Pública debido a la cantidad de personas que trabajan para la Alcaldía y el Gobierno Estatal. Finalmente, el renglón de las Artes y Entretenimiento está asociado al turismo que se ha desarrollado en la zona.

A nivel de empleos por barrio, las industrias que generan la mayor fuente de empleo son: Servicios Educativos y de Salud (Juan Martín con un 27.4% del empleo, Pitahaya con un 24.5% y Sabana con 22.0%); Comercio al Detal (Mameyes I con un 35.7%, Sabana con 16.4% y Mata de Plátano con un 14.1%); Administración Pública (Sabana con un 20.7% y Juan Martín con 19.2%); y Otros Servicios (Juan Martín con un 37.1%).

**Tabla 22. Tipo De Empleo Por Barrio De Luquillo**

Barrio	Agricultura, forestal, pesca, caza y minería	Construcción	Manufactura	Venta al Por Mayor	Venta al Detal	Transportación, utilidades	Información	Finanzas, Seguros, Real State	Profesional, científico, administrativo, manejo desperdicios sólidos	Servicios Educativos y de Salud	Arte y Entretenimiento	Otros Servicios	Administración Pública
<b>Luquillo</b>	0	237	375	65	497	53	42	56	383	690	414	185	532
	0%	6.6%	10.4%	1.8%	13.8%	1.5%	1.2%	1.6%	10.7%	19.2%	11.5%	5.2%	14.8%
<b>Juan Martín</b>	0	10	0	0	0	0	0	0	0	17	0	23	12
	0%	16.1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	27.4%	0%	37.1%	19.2%
<b>Mameyes I</b>	0	0	8	0	60	14	0	0	23	26	21	0	16
	0%	0%	4.8%	0%	35.7%	8.3%	0%	0%	13.7%	15.5%	12.5%	0%	9.5%
<b>Mata de Plátano</b>	0	71	215	37	257	15	42	56	148	309	332	99	242
	0%	3.9%	11.8%	2.0%	14.1%	0.8%	2.3%	3.1%	8.1%	17.0%	18.2%	5.4%	13.3%
<b>Pitahaya</b>	0	35	109	28	68	0	0	0	132	188	56	45	105
	0%	4.6%	14.2%	3.7%	2.3%	0%	0%	0%	17.2%	24.5%	7.3%	5.9%	13.7%
<b>Pueblo</b>	0	0	34	0	0	0	0	0	23	0	19	0	16
	0%	0%	37.0%	0%	0%	0%	0%	0%	25.0%	0%	20.1%	0%	17.4%
<b>Sabana</b>	0	121	9	0	112	24	0	0	57	150	49	18	141
	0%	17.8%	1.3%	0%	16.4%	3.5%	0%	0%	8.4%	22.0%	7.2%	2.6%	20.7%

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



Sin embargo, los ingresos en familias y hogares en el Municipio de Luquillo se mantienen bajos. Según la Encuesta de la Comunidad del Censo Federal para el período de estimación 2017 – 2021, el ingreso per cápita del Municipio de Luquillo se estimó en \$12,277.00. El número de hogares del Municipio se estimó en 6,803 y en estos la mediana de ingreso se estimó en \$22,216.00, el cual se encuentra por debajo de la mediana de Puerto Rico.

Estos datos de ingreso reflejan que gran número de familias en Luquillo se encuentren bajo los niveles de pobreza. De acuerdo con la información suministrada por el Censo, en el Municipio de Luquillo se estimó que el porcentaje de individuos que viven bajo el nivel de pobreza es de 44.0%. Este porcentaje es uno considerable ya que significa que cerca de la mitad de la población tiene ingresos muy bajos.

### **Programas de Asistencia a Familias, Seguro Social u otros**

De acuerdo con los datos de la Encuesta de la Comunidad del Censo Federal para el período de estimación 2017 – 2021, se estimó que 4,451 hogares del Municipio de Luquillo reciben la totalidad o una parte de sus ingresos bajo el Programa del Seguro Social (47.5%) y por pensiones de jubilación (17.9%). Al analizar la cantidad de hogares que reciben beneficios de seguro social y de jubilación, se indica que éstos son habitados por personas de la tercera edad o con alguna discapacidad física o mental. Estos datos reafirman la necesidad de enfocar los esfuerzos de planificación y desarrollo hacia las poblaciones de mayor edad y vulnerables.

### **Vivienda**

Según los datos de la Encuesta de la Comunidad del Censo Federal, para el período 2017 – 2021, el número total de unidades de vivienda en el Municipio de Luquillo es 10,411, de las cuales el 65.3% están ocupadas y 34.7% están vacantes. Esto significa que existe disponibilidad de vivienda razonable para el ritmo de crecimiento poblacional que tiene el Municipio, que en la actualidad es uno negativo. En términos de la titularidad de las viviendas, el 69.7% están ocupadas por sus dueños y el 30.3% son alquiladas. La mayor cantidad de las viviendas fueron construidas para las décadas de 1970, 1980, 1990 y 2000, por lo cual la mayoría no tienen hipoteca ya que el término de una hipoteca usualmente es de 30 años y las viviendas tienen como mínimo veinte (20) años. En términos porcentuales, el 27.8% de los ocupantes se mudaron previo al año 1989, el 21.1% se mudó para la década del 2000 y el 18.1% ocupa la vivienda desde la década de 1990. Por lo cual más del 50% de los residentes viven en Luquillo desde hace treinta años o más. La cantidad de viviendas construidas luego del 2010 representa solamente el 1.4% del total de viviendas construidas. Estos datos corroboran el envejecimiento de la población y es un factor que puede utilizarse para medir el estancamiento económico.





**Tabla 23. Viviendas Ocupadas por barrio en el Municipio de Luquillo**

<i>Barrio</i>	<b>Número Total de Unidades de Vivienda</b>	<b>Unidades de Vivienda Ocupadas</b>	<b>Unidades de Vivienda Vacantes</b>
<b>Luquillo</b>	10,411	6,798	3,613
		65.3%	34.7%
<i>Juan Martín</i>	334	271	63
		81.1%	18.9%
<i>Mameyes I</i>	1,102	794	308
		72.1%	27.9%
<i>Mata de Plátano</i>	5,343	3,174	2,169
		59.4%	40.6%
<i>Pitahaya</i>	1,832	1,401	431
		76.5%	23.5%
<i>Pueblo</i>	736	365	371
		49.6%	50.4%
<i>Sabana</i>	1,064	798	266
		75.0%	25.0%
<b>Puerto Rico</b>	<b>1,598,570</b>	<b>1,289,311</b>	<b>309,259</b>
		<b>80.7%</b>	<b>19.3%</b>

Fuente: Encuesta de la Comunidad 2021

En términos de valor de la vivienda, la mediana se encuentra en los \$110,000.00. Los que pagan una hipoteca, destinan una media de \$789.00 mensuales y los que rentan pagan una media de \$472.00 mensuales. Con una mediana en ingreso familiar de \$22,216.00 puede costearse este tipo de mensualidad. Finalmente, la mayoría de las viviendas tienen de dos (2) a tres (3) dormitorios.

A nivel de barrios se observa que la mayor cantidad de vivienda disponible se encuentra en: Pueblo con 50.4% y Mata de Plátano con un 40.6%. En estos barrios se desarrolla el área urbana y polos de desarrollo suburbano del Municipio. Es necesario continuar densificando y atrayendo población a estas áreas que ya están impactadas.

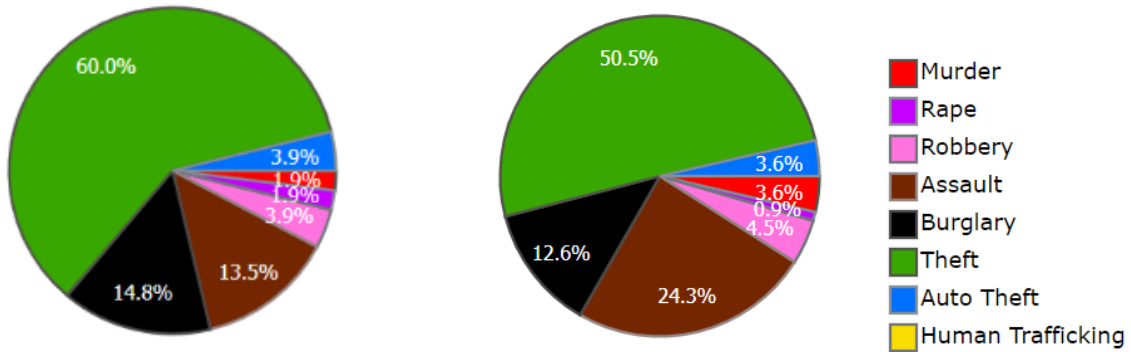
### **Calidad de Vida – Criminalidad**

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

Las causas para cometer delitos son multifactoriales. Las mismas están ligadas al cuadro general de deterioro social, al crecimiento de la pobreza y la desigualdad en oportunidades. Afrontar



estos factores requiere de unas estrategias de parte de la sociedad, como invertir en el aumento de oportunidades ocupacionales para los jóvenes, crear espacios para los que están fuera del mercado de trabajo y del sistema educativo, y expandir las posibilidades de acceso a actividades culturales y deportivas, que ayuden a desarrollar políticas sistemáticas de protección a la familia y del fortalecimiento de la educación pública.



**Gráfica 5** Estadísticas de la Policía de Puerto Rico de Delitos Tipo I en el Municipio de Luquillo de enero a diciembre de 2022.

Fuente: Policía de Puerto Rico, 2023

**Gráfica 6** Estadísticas de la Policía de Puerto Rico de Delitos Tipo I en el Municipio de Luquillo de enero a agosto de 2023.

Fuente: Policía de Puerto Rico, 2023

Como se puede observar en las gráficas obtenidas del portal de la Policía de Puerto Rico, entre los delitos Tipo I de mayor ocurrencia en el Municipio de Luquillo para el año 2023, está el robo con 50.5% seguido por agresión con 24.3% y los escalamientos con un 12.6%. En términos de asesinatos, en comparación con los datos del 2022, las cifra casi se ha duplicado, representando un 3.6% del total de los delitos Tipo I. Para el año 2022, las estadísticas brindadas por la Policía de Puerto Rico han sido similares, liderando los delitos de robo, escalamiento y agresión con 60%, 14.8% y 13.5% respectivamente. Al comparar ambas gráficas, se observa un aumento en el renglón de las agresiones, asesinatos y violaciones.

### Infraestructura Crítica, Salud y Seguridad

El Municipio de Luquillo ha identificado la localización de las instalaciones críticas y de respuesta para el manejo de emergencias en el Plan de Mitigación contra Peligros Naturales del Municipio de Luquillo. El Centro de Operaciones de Emergencias municipal se encuentra en el 109 de la Calle Fernández en el barrio Pueblo. En el barrio Pueblo también se encuentra la Estación de Policía Estatal, Estación de Policía Municipal, el Centro Gubernamental de Luquillo, el Centro de Diagnóstico y Tratamiento de Luquillo y la Casa Alcaldía, convirtiéndose en un área muy importante en cuanto a infraestructura crítica y de seguridad se refiere.



En términos de salud, además del CDT, en el Municipio se encuentra la Clínica de First Medical localizada en el barrio Mameyes I.

Las instalaciones de Obras Públicas Municipal se encuentran en la carretera PR-991 en el barrio Sabana. Mientras que la Estación de Bomberos se localiza en la zona industrial en al PR-992 en el barrio Mata de Plátano.

El Municipio de Luquillo tiene en su territorio municipal diez (10) estructuras que son escuelas. De éstas actualmente, cuatro (4) se encuentran en uso y de acuerdo con el Departamento de la Familia, dos (2) sirven como refugios. Estas son las escuelas Camilo Vallés Matienzo e Isidro Sánchez localizadas en la Calle 2 y 3 de la Urbanización Brisas del Mar en el barrio Mata de Plátano (DV, 2022).

Según lo discutido en secciones anteriores de este documento, el Municipio de Luquillo tiene una (1) subestación de electricidad que se suman a la lista de infraestructura crítica del municipio. Además, la AAA opera un (1) pozo, una (1) planta de tratamiento de aguas usadas con siete (7) estaciones de bomba, una (1) planta de filtración de agua con 16 estaciones de bombas.

Finalmente, el Municipio opera un (1) Asilo de Ancianos que se localiza en el barrio Pueblo en la carretera PR-193, y siete (7) centros de cuidado de niños bajo el programa "Headstart". Estos se localizan en los barrios Juan Martín, Mata de Plátano, Mameyes I y Pitahaya. Además de estos centros, la empresa privada opera cerca de tres (3) hogares de ancianos localizados principalmente en los barrios Mameyes I, Sabana y Pitahaya y dos (2) pre-escolares. Conocer la localización de estos centros es importante ya que, en caso de una emergencia, en éstos se encuentra la población más vulnerable. Esta información se encuentra detallada en el Plan de Mitigación y Riesgos del Municipio de Luquillo.

## Capítulo IV: Análisis Urbanístico

En este capítulo se describen las zonas urbanas del Municipio de Luquillo y se identifica, mediante el análisis de permisos y fotos históricas, hacia donde está ocurriendo la presión de desarrollo. Este análisis, junto con las características de los suelos descritas en el Capítulo 3, ayudará a determinar las áreas que serán desarrolladas en un futuro.

### Condiciones Existentes

#### Descripción del Centro Urbano



**Centro Urbano  
Municipio de Luquillo**

#### **Mapa 30: Centro Urbano de Luquillo**

Fuente: Departamento de la Vivienda y Junta de Planificación

El Centro Urbano Tradicional de Luquillo, según delimitado por el Departamento de la Vivienda y la Junta de Planificación, está enmarcado por el Norte por el Océano Atlántico, por el Oeste con la carretera PR-3, el antiguo cementerio y los condominios Playa Azul, en el Este por el Océano Atlántico y al Sur por los residenciales Yuquiyú y El Cemí. El Municipio de Luquillo, propone la extensión de este centro urbano al sur para que colinde con la Reserva Natural Corredor del Noreste y al norte para que colinde con el Balneario de Luquillo.

Entre las características que tiene el centro urbano es que por su centro discurre la carretera PR-193, en algunos segmentos también denominada Calle Fernández García, donde, junto con la Calle 14 de julio, se localizan la mayoría de los edificios históricos y el comercio. En el Centro Urbano Tradicional se encuentra la Plaza Pública del Municipio, la

Parroquia San José, la Plaza del Mercado, la Cooperativa de Ahorro y Crédito Roosevelt Roads, el Cuartel Estatal de la Policía, el Centro de Diagnóstico y Tratamiento, el correo, el Centro de Gobierno, el Jardín de Envejecientes, Estadio Joaquín Morales, el centro comercial Luquillo Plaza y varios comercios tales como laboratorios, funerarias, cafeterías, farmacias, entre otros.



**Mapa 31: Nueva delimitación del Centro Urbano de Luquillo**

Fuente: Junta de Planificación

En el Centro Urbano Tradicional también se localizan varios edificios históricos que fueron inventariados por la Oficina Estatal de Preservación Histórica. Los mismos se describen en la siguiente tabla:

**Tabla 24: Inventario de Edificios que pueden ser designados como Históricos según la Oficina Estatal de Preservación Histórica**

<b>Nombre</b>	<b>Uso Actual</b>	<b>Localización</b>	<b>Año</b>
<i>Iglesia San José</i>	Iglesia San José	#58 Calle Jesús T. Piñero	1916
<i>Casa Alcaldía</i>	Casa Alcaldía	Calle 14 de Julio	1926
<i>Teatro Suárez</i>	Sin uso	Calle Jesús T. Piñero	1946
<i>Antiguo Parque de Bombas</i>	Policía Municipal	Calle 14 de Julio	1950
<i>Antiguo Cuartel Policía</i>		PR-193	1955

Fuente: Sitios Arqueológicos de Luquillo, 2016



Finalmente, una de las carreteras que bordea la zona del centro urbano tradicional por el suroeste es la PR-3. Esta es la vía principal de acceso al Municipio desde municipios colindantes y es una importante vía comercial.



**Foto 12: Vista Aérea del Centro Urbano de Luquillo**

Fuente: Foto Aérea 2000, ACT

### **Vecindarios y Sectores**

El Municipio de Luquillo se divide en seis (6) barrios los cuales a su vez se subdividen en sectores, urbanizaciones y parcelas. A continuación, se presenta una lista de sectores por barrio.

El barrio Mameyes I es un barrio que tiene características rurales en la parte sur y urbanas en el Norte. Colinda al sur con el barrio Sabana, al este con el barrio Mata de Plátano, al oeste con el barrio Mameyes 2 del Municipio de Río Grande y al Norte con el Océano Atlántico. Este barrio tiene topografía escarpada en su área más al sur descendiendo a un área más llana al norte como parte del llano costero. Entre los sectores que componen este barrio se encuentran los siguientes: Parcelas Fortuna, Fondo del Saco, Condominio Bello Mar, Apartamentos Playa



Fortuna I, La Mina, Bello Sitio, Buena Vista, Hato Viejo, Canta Gallo, Urbanización Quintas de Carabalí, Urbanización Haciendas de Carabalí, Villa Don Diego, Urbanización Paso Fino de Carabalí.

El barrio Pitahaya es un barrio rural que colinda al oeste con el barrio Sabana, al sur con los barrios Naranja y Río Arriba del Municipio de Fajardo, al este con el barrio Juan Martín y al norte con el Océano Atlántico. Este barrio tiene topografía escarpada en su área más al sur descendiendo a un área más llana al norte como parte del llano costero. Entre los sectores que componen este barrio se encuentran los siguientes: Río Chiquito, Gabina, Santo Domingo Urbanización Las Aves, Apartamentos Ocean Plaza, Condominio Ocean Plaza Urbanización Paisajes del Lago, Urbanización Paisajes del Río, Residencial El Cemí I (Alejo Figueroa), Margarita, Boquerón, Hacienda Margarita, Los Jiménez, Casa Blanca, Los Barros, Cuesta de El Tigre, La Cuesta del León, Comunidad Ramos, Parcelas Nuevas, Cuesta del Gato, Vallecillo, Unión, Guaricogí, Cástulo y La Recta.

El barrio Mata de Plátano es el barrio con mayor desarrollo urbano en su parte norte, su parte sur mantiene elementos rurales. Este barrio también se caracteriza por ser uno costero, poseer el Balneario de Luquillo y la zona de los kioskos. Al sur de este barrio su topografía es escarpada, la cual va descendiendo hacia el Norte hacia la zona del balneario. Entre los sectores que componen este barrio se encuentran los siguientes: Villa Angelina, El Conuco, Buena Vista Carrión, San Vicente, Colinas de Luquillo, Villas de Luquillo, Los Salgado, Urbanización Brisas del Mar, Urbanización Clarisa Row, Urbanización Luquillo Mar, Urbanización Vistas de Luquillo, Urbanización Extensión Vistas de Luquillo, Extensión Vistas de Luquillo III, Extensión Vistas de Luquillo IV, Urbanización Brisas de Luquillo, Urbanización Mansiones de Tierra Linda, Urbanización Luquillo Hills, Urbanización Luquillo Lomas, Apartamentos Ola del Mar, Condominio Ocean Drive Village, Condominio Excelsior, Condominio Complejo Turístico, Apartamentos Atlántico, Apartamentos Brisas de Solimar, Apartamentos Brisas de Vilomar, Apartamentos Cielo Azul, Condominio Costa de Luquillo, Apartamentos Dolphin Tower, Apartamentos Esmeralda, Apartamentos Franci, Apartamentos Golmar, Apartamentos Hilda Bay, Condominio Iزار, Apartamentos Luquillo Beach, Apartamentos Luquillo Beach Court, Apartamentos Luquillo Minor, Apartamentos Marbella, Apartamentos Playa Luquillo, Apartamentos Punta Bandera, Apartamentos El Zafiro, Apartamentos Santa María, Apartamentos Caney, Apartamentos Tarraya, Apartamentos Twin Seas, Apartamentos Verdemar, Apartamentos Brisamar, Apartamentos Francomar, Apartamentos Giannina, Apartamentos Costa Azul (Blue Coast), Urbanización Costa Azul, Apartamentos Arenamar, Condominio Vilomar, Apartamentos Vilomar 8, Apartamentos Vilomar B, Apartamentos Vilomar C, Apartamentos Poza del Mar, Apartamentos Villa España, Apartamentos Carmen Elena, Apartamentos Cecilia Bay, Res. Diego Zalduondo, Apartamentos Montemar, Sect. Ocean Drive Interior, Apartamentos María Elena, Apartamentos Ocean View, Condominio Ocean Walk Chalets, Condominio Playa Azul I, Condominio Playa Azul II, Condominio Playa Azul III, Apartamentos Playa Linda, Res. Proyecto Playa Azul y Urbanización Solimar.



El barrio Sabana es un barrio predominantemente rural con una zona urbana su zona norte. Colinda al norte con el barrio Pueblo, al Sur con el barrio Río Arriba del Municipio de Fajardo y el barrio Río Abajo del Municipio de Ceiba, al Oeste con los barrios Mata de Plátano, Mameyes I y Mameyes 2 del Municipio de Río Grande y al este con el barrio Pitahaya y Río Arriba del Municipio de Fajardo. Su topografía al sur es escarpada producto de la Sierra de Luquillo hasta que desciende a los llanos del norte. Entre los sectores que componen este barrio se encuentran los siguientes: Yuquiyú, Las Viudas, Taní, Urbanización River Edge Hills, Urbanización Hacienda Paloma I, Urbanización Hacienda Paloma II, Las Pailas, Urbanización Alamar y Urbanización Extensión Alamar.

El barrio Juan Martín es un barrio rural de topografía semi escarpada que colindante al norte con el Océano Atlántico, al este con el barrio Quebrada Fajardo del Municipio de Fajardo, al oeste y sur con el barrio Pitahaya. En este barrio se localiza la Reserva Natural Corredor Ecológico del Noreste. Entre los sectores que componen este barrio se encuentran los siguientes: Parcelas Borrás, Paulina, Juan Martín Adentro, Florida, La 15 y Yahuecas.

El barrio Pueblo es uno urbano que se localiza al norte de la PR-3 y del barrio Sabana, al sur del Océano Atlántico, al este con el barrio Pitahaya y al oeste con el barrio Mata de Plátano. Su topografía es predominantemente llana y en él se encuentran los principales servicios gubernamentales y privados que ofrece el Municipio. Entre los sectores que componen este barrio se encuentran los siguientes: Calle San José, y Condominio Playa Azul 4, Calle Florida, Calle Del Carmen, Calle La Boca (Oriente), Calle Paloma, Calle Dávila Zalduondo, Calle Esperanza, Avenida Roosevelt, Calle 14 de Julio, Calle el Almendro, Calle Soledad, Calle Progreso, Avenida Luis Muñoz Marín, Calle Dr. Veve Calzada, Calle Fernández García, Calle José M. Lugo, Calle Rosendo Matienzo Cintrón, Calle San Rafael, Calle Miramar, Avenida Jesús T. Piñero, Condominio Verde Mar, Condominio Sandy Hills 1 y 2, Luquillo Beach Classic, Condominio Luquillo, Luquillo Beach Inn 701, Verde Mar, Condominio Vistas del Faro, Condominio Blue Coast, Apartamentos Vista del Faro y Residencial El Cemí II.



## Cambios Históricos en el Centro Urbano

Ilustración 13: Cambios en el Centro Urbano de Luquillo desde 1936 al 1996



Fuente: Autoridad de Carreteras y Transportación, 2022

Como puede observarse en la Ilustración 10, el centro urbano del Municipio de Luquillo se ha expandido principalmente para su zona suroeste y oeste con las urbanizaciones Brisas del Mar, Lomas de Luquillo, Vistas de Luquillo. Se podría concluir que, en una centuria, la huella urbana de Luquillo se ha quintuplicado. Actualmente, la zona de expansión se proyecta hacia el suroeste y sureste a través de la PR-3 y PR- 993 hacia los barrios Mata de Plátano, Sabana y Pitahaya.

Otras áreas desarrolladas del municipio que se encuentran distantes del centro urbano tradicional son las siguientes: barrio Mameyes I, Playa Fortuna I y II; barrio Mata de Plátano, River Edge Hills, Urbanización Colinas de Luquillo y Urbanización Estancias del Atlántico; barrio



Pitahaya, Urbanización Los Paisajes, Hacienda Margarita, Comunidad Borrás y Sector Los Ramos; barrio Sabana, Urbanización Hacienda Paloma.

Estos desarrollos se han llevado a cabo principalmente al sur de la PR-3 en áreas llanas del Municipio. La extensión de estas zonas no sería posible debido a las zonas inundables en el Municipio y a la Reserva del Corredor Ecológico del Noreste al este del Municipio. Por esta razón, el Municipio de Luquillo tiene que densificar sus áreas urbanas y obtener el mayor provecho de sus espacios urbanos.

**Ilustración 14: Áreas Desarrolladas fuera del Centro Urbano Tradicional**





## **Condiciones Futuras**

Otra herramienta que ayuda a analizar hacia dónde se extiende la zona urbana de Luquillo es el análisis de permisos y consultas de ubicación. Por lo cual, se analizarán las determinaciones finales, permisos, licencias, certificaciones, entre éstas, las de prevención de incendios, autorizaciones, certificados de salud ambiental relacionados directa o indirectamente al desarrollo y el uso de terrenos o estructuras y cualquier trámite necesario que incida de forma alguna en la operación de un negocio en Puerto Rico según se disponga en el Reglamento Conjunto de Permisos, emitidas por la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), a través de su Director Ejecutivo, los Profesionales Autorizados, Inspectores Autorizados, cualquier otro facultado en la Ley o a quien el Director Ejecutivo de la Oficina de Gerencia de Permisos delegue tal facultad, según aplique.

También se analizarán las consultas de variación en uso, construcción, y consultas de ubicación, incluyendo las de mejoras públicas y las de impacto regional o supra regional evaluadas y emitidas por la Oficina de Gerencia de Permisos o la Junta Adjudicativa, según sea el caso. Incluyendo los cambios de calificación o recalificación directa de solares y las de transacciones de terrenos públicos, evaluadas por la Junta de Planificación, quien emitirá la determinación final. Los informes de Luquillo fueron extraídos del Portal Electrónico de Radicación de Permisos (Single Business Portal) el 30 de septiembre de 2023.

De los trámites registrados en el Single Business Portal, desde el 2014 hasta el presente, se evaluaron un total de 3,726 permisos de diferente índole. De éstos se aprobaron 2,443 y se aprobaron condicionalmente 251. El año de mayor reporte de trámites, fue el 2021 con 544 casos. A continuación, se desglosan los permisos expedidos de mayor a menor cantidad: DEC-Exclusión Categórica (493), PUS-Permiso de Uso (340), SRI-Solicitud de Recomendación de Infraestructura (209), CSA-Certificado de Salud (211), PU-Permiso Único Consolidado (192), CPI-Certificado de Prevención de Incendios (189), PCOC-Permisos de Construcción Consolidado (116), CIS-Certificación de Instalación de Sistemas (99), PGE-Permiso de Generadores de Electricidad (62), PCO-Permiso de Construcción (61), PRA-Permiso para la Instalación de Rótulos de Anuncios (57), API-Autorización de Planos de Inscripción (48), PCL-Pre-Consulta Legal (39), SRS - Solicitud de Recomendación de Salud y Seguridad (37), REA-Recomendación Ambiental (26), SRU-Solicitud de Recomendación de Uso (26), SRM-Solicitud de Recomendación de Medioambiente (25), PCM-Preconsulta de Medioambiente (21), PUI - Permiso Único Incidental (19), ASE-Autorización de Servicio (16), PCE - Preconsulta de Edificabilidad (16), LOT - Variación a Lotificación (15), SRA-Solicitud de Recomendación Arqueológica (15), PCU - Lotificación Ministerial (15), PRR-Solicitud de Prórroga o Reapertura (14), DEA - Determinación de Evaluación Ambiental (14), CCO - Consulta de Construcción (13), ARC - Autorización de Rectificación de Cabida (13), PCT - Permiso de Corteza Terrestre (11), PGC-Permiso General de Otras Obras (9), CUB-Consulta de Ubicación (6), PCR - Preconsulta de Recomendaciones de Uso (4), PCD - Preconsulta de Evaluación Ambiental (4), PDE - Permiso de Uso (4), ACP-Autorización de Corte y Poda de Árboles (2) y PUA-Permiso de Uso Automático (1).



**Tabla 25: Trámites Registrados en el Portal de Single Business Portal correspondientes al Municipio de Luquillo**

Trámite	Siglas	Años									
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Autorización de Corte, Poda, Trasplante y Siembra de Árboles	ACP		1	1							
Autorización de Planos de Inscripción	API	4	5	8	7	6	8	8	5	12	4
Autorización de Rectificación de Cabida	ARC	1	1	2	3	1	4		3	3	
Autorización de Servicio	ASE		4	12	3	1					
Consulta de Construcción	CCO	3	2	3	2	1	1	5	5	1	4
Certificación de Instalación de Sistemas	CIS		13	29	22	6	24	5	2		
Certificado Prevención de Incendios	CPI	22	46	57	41	38	28	3	2	1	
Certificado de Salud Ambiental	CSA	24	50	51	45	44	23	1	2	1	
Consulta de Ubicación	CUB	5						2	7	4	5
Determinación de Evaluación Ambiental	DEA	4	4	2		2	1	2	2		1
Determinación de cumplimiento ambiental vía Exclusión Categórica	DEC	19	68	70	50	60	55	34	78	61	37
Variación a Lotificación	LOT	1	2	5	6	1	3	2	5	4	
Permiso para Almacenamiento de Aceite Usado	PAU			1							
Pre-consulta Depto. De Evaluación de Cumplimiento Ambiental	PCD			2		1	2				
Pre-consulta Edificabilidad	PCE	1	1	1	1	1	2	2	5	2	3
Pre-consulta Infraestructura	PCI					1					1
Pre-consulta Legal	PCL	1					1	8	12	12	6
Pre-consulta medioambiente	PCM		1	1		1	2	1	7	8	1
Permiso de construcción	PCO		16	16	20	15	14	1	1		
Permiso de construcción consolidado	PCOC	6					9	29	51	50	54
Pre-consulta recomendaciones sobre uso	PCR		2	1	2					1	
Permiso de corteza terrestre	PCT	1	3	2		1	3	2	2		
Lotificación ministerial	PCU	2	3	3	4	3		2	2	8	
Permiso de uso	PDE			2	1		1				



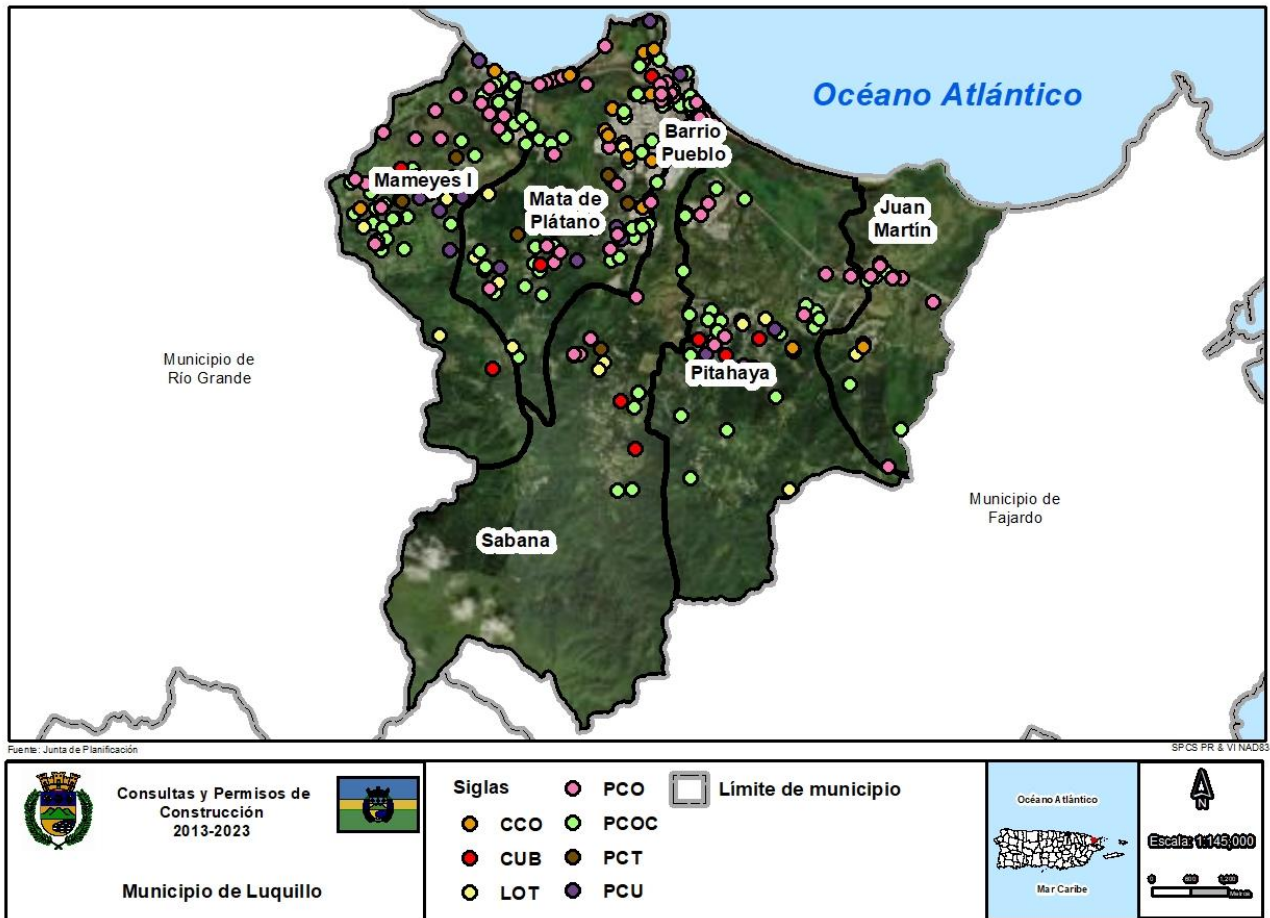
Trámite	Siglas	Años									
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Permiso general para otras obras	PGC										
Permiso para generadores de electricidad	PGE	1	10	8	5	5	8	13	7	3	3
Permiso para la instalación de rótulos de anuncios	PRA	3	5	8	8	4	5	11	9	10	4
Solicitud de prórroga o reapertura	PRR		5	4		2	3	2	2	2	1
Permiso único consolidado	PU	18					51	91	243	234	319
Permiso de Uso Automático	PUA							1			
Permiso único incidental	PUI						1	1	5	11	2
Permiso de uso	PUS	21	83	88	61	65	42	12	13	22	17
Recomendación ambiental	REA	2	3	2	1	5		4	1	1	10
Solicitud de reconsideración	SDR	3		2			2	6	4	3	1
Solicitud de recomendación arqueológica y conservación histórica	SRA	1	2	2	1	2		5	1	1	2
Solicitud de recomendación infraestructura	SRI		14	23	9	11	25	42	45	44	35
Solicitud de recomendación medioambiente	SRM		2	3	2	3	2	4	3	6	4
Solicitud de recomendación salud y seguridad	SRS				1	3	7	1	11	15	6
Solicitud de recomendación - recomendaciones de uso	SRU	2		3		1	4	1	8	13	6
<b>Total</b>		<b>146</b>	<b>347</b>	<b>417</b>	<b>296</b>	<b>285</b>	<b>331</b>	<b>301</b>	<b>544</b>	<b>533</b>	<b>526</b>

Fuente: Junta de Planificación, 2023

La mayoría de estos permisos fueron aprobados para negocios de restaurantes, cafeterías, salones de belleza, venta de artículos de automóvil, venta de artículos personales, iglesias, segregaciones, entre otros. Principalmente, estos casos fueron aprobados para el área urbana del barrio Pueblo, Mata de Plátano, Mameyes I y en el corredor de la PR-3. Otro barrio con alta concentración de solicitud de permisos es Pitahaya en su zona desarrollada.

Como se puede observar en el siguiente Mapa, la distribución geográfica de la otorgación de estos permisos predomina principalmente en la zona urbana extendiéndose hacia el oeste y sur del Municipio. Por lo cual, se puede concluir que la presión de desarrollo del Municipio de Luquillo se extiende hacia el oeste hacia los barrios Mata de Plátano y Mameyes I. Además, existe otra zona de presión de desarrollo para el barrio Pitahaya.

Finalmente, las consultas de ubicación aprobadas primordialmente son para segregaciones y el establecimiento de comercios.



Mapa 32 . Distribución de los Permisos Aprobados

Fuente: Junta de Planificación, 2022



## **Capítulo V: Clasificación de los Suelos**

### **Clasificación Vigente del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico**

En esta Sección se presenta, según lo establecido en el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico, la demarcación de la clasificación general del municipio y sus barrios en tres (3) categorías básicas: suelo urbano, suelo urbanizable y suelo rústico. El suelo urbano está constituido por los terrenos que cuentan con acceso vial, abastecimiento de agua, suministro de energía eléctrica y con otra infraestructura necesaria para el desenvolvimiento de las actividades administrativas, económicas y sociales que en estos suelos se realizan, y que estén comprendidos en áreas consolidadas por la edificación (ELA, 2020). Por su parte el suelo urbanizable está constituido por los terrenos a los que el plan territorial declare aptos para ser urbanizados a base de la necesidad de terrenos para acomodar el crecimiento del municipio en un periodo de ocho (8) años y cumplir con las metas y objetivos de la ordenación territorial. Esta clasificación incluye las categorías de suelo urbanizable programado y no programado. Finalmente, el suelo rústico está constituido por los terrenos que el plan territorial considere que deben ser expresamente protegidos del proceso urbanizador por razón de su valor agrícola y pecuario, actual o potencial; de su valor natural; de su valor recreativo, actual y potencial; de los riesgos a la seguridad pública; o por no ser necesarios para atender las expectativas de crecimiento urbano en el futuro previsible de ocho (8) años. Esta clasificación del suelo incluye las categorías de suelo rústico común y suelo rústico especialmente protegido (ELA, 2020).

Al presente, en el Municipio de Luquillo la distribución del suelo urbano abarca una extensión territorial de 1,331.58 cuerdas que representa el 7.81% del total del territorio municipal. Estos suelos ubican en su gran mayoría alrededor del Centro Urbano tradicional y el suburbio inmediato, como lo son los barrios Mata de Plátano y Mameyes I. También se encuentran varios asentamientos urbanos desarrollados de manera aislada en los barrios Pitahaya y Juan Martín. El suelo urbanizable abarca una extensión de 65.22 cuerdas o el 0.38% del territorio municipal. Este se localiza en los barrios Mata de Plátano y Mameyes I. Finalmente, el suelo rústico es la clasificación que domina el territorio con un 87.29% del total. La subdivisión de suelo rústico común abarca 2,078.63 cuerdas de terrenos y representa el 12.20% del total del territorio municipal. Estos se localizan principalmente en las zonas de lomas de los barrios Mameyes I, Mata de Plátano, Sabana, Pitahaya y Juan Martín. El suelo rústico especialmente protegido abarca 12,794.15 cuerdas de terrenos y representa el 75.09% del total del territorio municipal. Estos suelos se encuentran principalmente en el área centro, oeste y sur del municipio hacia la zona de la Reserva del Corredor Ecológico del Noreste, el Bosque Nacional del Yunque y la zona inundable del Río Sabana.

El Suelo Rústico Especialmente Protegido se subdivide a su vez en varias categorías. Estas son: Ecológico, Agrícola y Ecológico-Paisaje. El Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico tiene como objetivo proteger los terrenos con valor ecológico y natural definidos por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, designados por la Junta de Planificación, los bosques



estatales y auxiliares y aquellos identificados como de valor natural por el Servicio Forestal y el Fideicomiso de Conservación (PUT 2015). El Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola tiene como objetivo proteger los suelos con valor agrícola o pecuario con actividades presentes o potenciales (PUT 2015). El Suelo Rústico Especialmente Protegido Hídrico tiene como objetivo proteger terrenos asociados con embalses, ríos principales y las zonas de captación para evitar la erosión de los suelos y proteger su productividad (PUT 2105). Finalmente, el Suelo Rústico Especialmente Protegido de Paisaje, busca proteger terrenos con una condición estética o de belleza excepcional (PUT 2015).

En el Municipio de Luquillo, el Plan de Uso de Terrenos clasificó el Suelo Rústico Especialmente Protegido en tres subcategorías: Ecológico, Agrícola y Ecológico-Paisaje. El mayor por ciento (49.02%) pertenece al Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico debido a que en Luquillo se encuentra la Reserva Natural Corredor Ecológico del Noreste. La mayor parte de clasificación de este tipo de suelos se localizan al sur y este del Municipio, en los barrios Sabana, Pitahaya y Juan Martín. Por su parte el Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola se localiza principalmente al oeste del Municipio en los barrios Mameyes I y Mata de Plátano y representa el 5.54% del territorio. Finalmente, la clasificación del suelo Ecológico Paisaje, se localizan en los terrenos del Bosque Nacional del Yunque al sur del Municipio y representa el 20.53% del territorio.

**Tabla 26. Clasificación del Suelo del Municipio de Luquillo de Acuerdo con el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico**

<i>Clasificación</i>		<b>Cuerdas</b>	<b>Por ciento</b>
<i>Suelo Urbano</i>		1,331.58	7.81%
	Programado	65.22	0.38%
<i>Suelo Urbanizable</i>	No	0	0%
	Programado		
<i>Suelo Rústico</i>	Común	2,078.63	12.20%
	Especialmente Protegido	12,794.15	75.09%
<i>Sistema Vial</i>		668.90	3.93%
<i>Agua</i>		100.57	0.59%
<i>Total</i>		<b>17,039.05</b>	<b>100.00%</b>

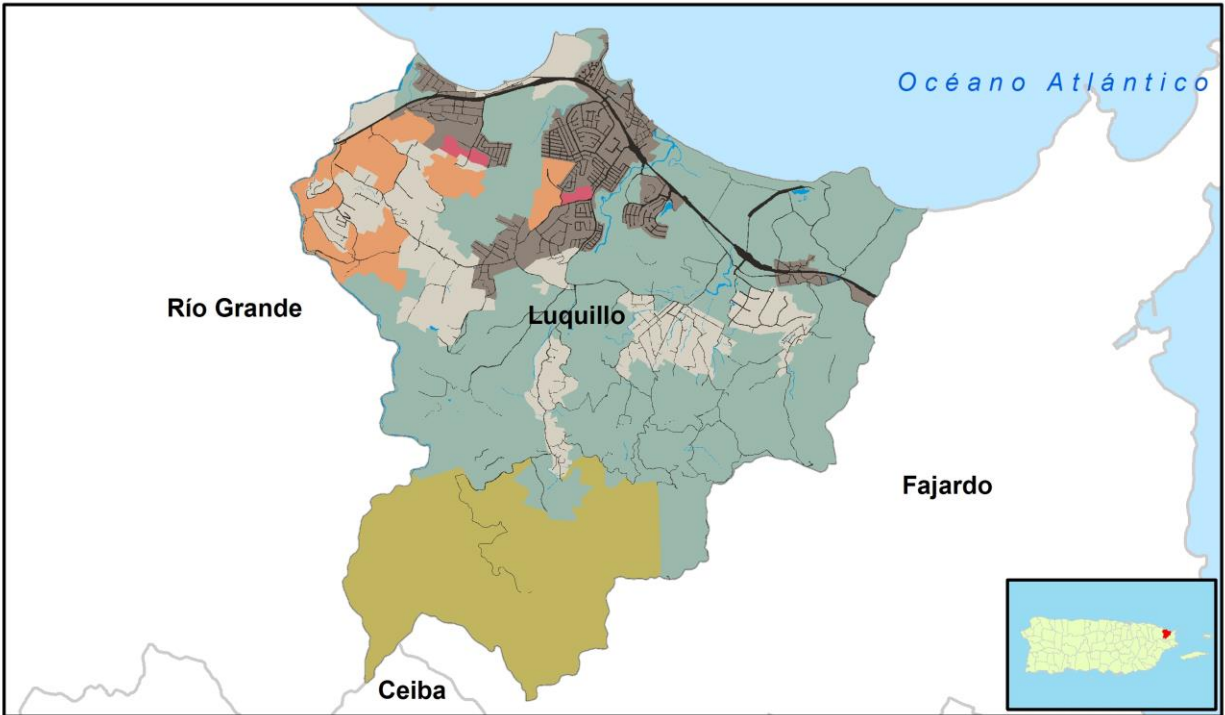
Fuente: GIS, Junta de Planificación, 2023.

**Tabla 27. Distribución de los Suelos Rústicos Especialmente Protegidos y sus Subcategorías**

<i>Clasificación</i>		<b>Cuerdas</b>	<b>Por ciento</b>
<i>Suelo Rústico Especialmente Protegido</i>	Ecológico	8,352.28	49.02%
	Ecológico Paisaje	3,497.83	20.53%
	Agrícola	944.03	5.54%

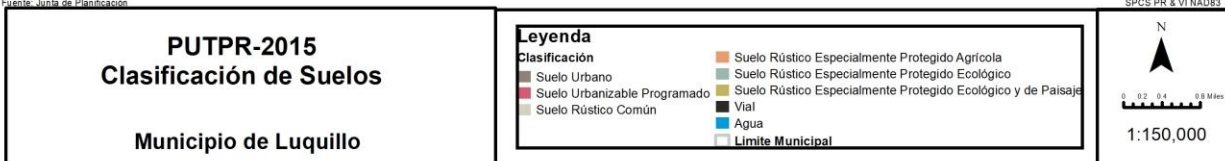
Fuente: GIS, Junta de Planificación, 2023.





Fuente: Junta de Planificación

SPCS PR & VI NAD83



**Mapa 33: Clasificación Vigente del Municipio de Luquillo**

Fuente: GIS, Junta de Planificación, 2023



## Clasificación Propuesta

Al momento de elaborar o revisar los Planes de Ordenación de un municipio, en asuntos que sean de su competencia, se podrá proponer modificaciones menores el Plan de Uso de Terrenos, siempre que toda alteración o adición de su documentación o de sus determinaciones no constituya una revisión integral al Plan de Usos de Terrenos. Quiérase decir, las que puedan aprobarse sin reconsiderar la totalidad del Plan de Uso de Terrenos por no afectar, salvo de modo puntual y aislado, la visión general y la política pública que expresa el documento. A continuación, se detalla los cambios propuestos al PUT-PR en la clasificación del Municipio de Luquillo.

**Tabla 28: Cambios Propuestos a la Clasificación de Uso De Suelos**

<i>Clasificación</i>	<i>Cuerdas Vigentes</i>	<i>Por ciento del Total del Territorio</i>	<i>Cuerdas Propuestas</i>	<i>Por ciento del Total del Territorio</i>
<i>Suelo Urbano</i>	1,331.58	7.81%	1,411.18	8.28%
<i>Suelo Urbanizable</i>				
Programado	65.22	0.38%	0	0%
No Programado	0	0%	0	0%
<i>Suelo Rústico</i>				
Común	2,078.63	12.20%	2,140.24	12.56%
Especialmente Protegido	12,794.15	75.09%	12,712.69	74.61%
<i>Sistema Vial</i>	668.90	3.93%	672.96	3.95%
<i>Agua</i>	100.57	0.59%	101.98	0.60%
<b>Total</b>	<b>17,039.05</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,039.05</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: GIS, Junta de Planificación, 2023

Los cambios propuestos al PUTPR radican en dos (2) áreas principales: la primera se encuentra al sur de la Urbanización Estancias del Atlántico, entre los barrios Mata de Plátano y Mameyes I. Este suelo fue propuesto en el Plan de Uso de Terrenos como Suelo Urbano Programado. Este tipo de suelo se identifica para desarrollos planificados que ocurren en un periodo de cuatro años, sin embargo esta área no ha sido urbanizada en un periodo de ocho años y tampoco se ha desarrollado un plan de ensanche para su posterior urbanización, por lo cual se recomienda que se conviertan estos terrenos en Suelo Rústico Común. La otra área se encuentra en el barrio Mata de Plátano, al sur de la Urbanización Villa Angelina y la Urbanización River Edge. Este terreno fue clasificado en el Plan de Uso de Terrenos como Suelo Urbano Programado, ya que se encuentra entre medio de suelos urbanos. Debido a esta condición, se recomienda clasificar esta parcela como Suelo Urbano y de esta manera darle continuidad al desarrollo urbano en esta zona.



Otros cambios realizados se encuentran en la zona costera, donde clasificó SREP-E las porciones de terrenos ubicados en la zona marítimo terrestre. Finalmente, se realizaron cambios menores que atemperen el PUT-PR al nuevo parcelario del CRIM.

### **Correcciones de Inconsistencias en el PUTPR**

Además de las modificaciones antes descritas, se propone realizar correcciones a la clasificación del PUTPR en el área de agua y vial para que se atempere a la realidad del nuevo parcelario del CRIM. En el momento en que se aprobó el PUTPR, se utilizó el parcelario más reciente en ese momento. Sin embargo, el parcelario ha ido cambiando durante este periodo de 8 años, es por esto que se propone atemperar el Mapa de Clasificación con las carreteras, caminos y cuerpos de agua que se han identificado en el nuevo Parcelario. Bajo esta misma premisa, se propone se subsanen las inconsistencias de clasificación del PUTPR con las reservas naturales y agrícolas, de existir alguna, y en los márgenes de las parcelas.



**Mapa 34 Clasificación Propuesta para el Municipio de Luquillo**  
Fuente: GIS, Junta de Planificación, 2023



## Calificación Vigente

El Municipio de Luquillo, actualmente tiene calificado todo su territorio a base de varios planes, entre los que se encuentran el Plan del Corredor Ecológico del Noreste, el Plan de las Áreas Adyacentes al Corredor Ecológico del Noreste y el Bosque Nacional del Yunque con su Zona de Proclama. Las calificaciones de estos planes tienen los siguientes acrónimos: CE-CEN, CR-00, DE-1-CEN, AD-00, BQ-00, UM y B-1. El Plan Territorial no modificará las calificaciones de estos planes, excepto por el Reglamento de Zonas Adyacentes al Yunque, que fue incorporado en el Reglamento Conjunto. Por lo cual estas calificaciones se mantienen vigentes en el territorio de Luquillo. A continuación, se desglosan las calificaciones vigentes con el porcentaje que ocupan del territorio municipal calificado.

**Tabla 29. Calificación Vigente del Municipio de Luquillo**

<i>Calificación Vigente</i>	<i>Área en Metros Cuadrados</i>	<i>Cuerdas</i>	<i>Por ciento</i>
A-1	4,208,894.71	1,070.86	6.28%
A-3	98.42	0.03	0.00%
A-G	9,531,235.55	2,425.01	14.23%
AD	155,444.02	39.55	0.23%
AD-00	3,457,073.93	879.57	5.16%
AGUA	405,325.04	103.13	0.61%
B-1	15,196,112.34	3,866.31	22.69%
BQ-00	13,735,397.29	3,494.66	20.51%
C-1	2,156.11	0.55	0.00%
C-I	109,125.50	27.76	0.16%
C-L	7,696.31	1.96	0.01%
CE-CEN	5,355,666.32	1,362.63	8.00%
CR-00	6,368,124.45	1,620.22	9.51%
CR-1	69,849.12	17.77	0.10%

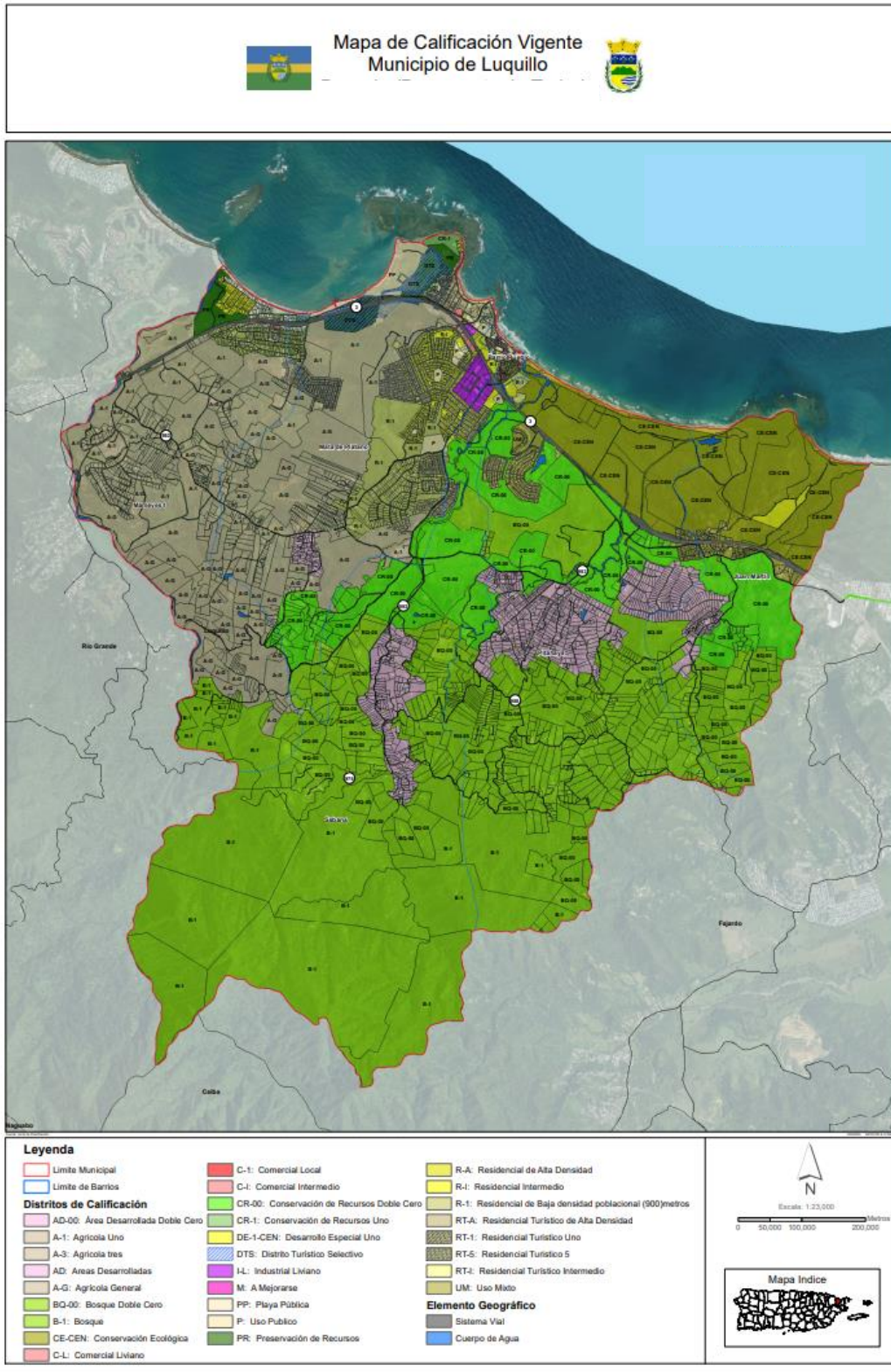


<b>Calificación Vigente</b>	<b>Área en Metros Cuadrados</b>	<b>Cuerdas</b>	<b>Por ciento</b>
<i>DE-1-CEN</i>	131,481.41	33.45	0.20%
<i>DTS</i>	436,971.48	111.18	0.65%
<i>I-L</i>	209,496.53	53.30	0.31%
<i>M</i>	1,984.65	0.50	0.00%
<i>P</i>	282,076.45	71.77	0.42%
<i>PP</i>	315,188.00	80.19	0.47%
<i>PR</i>	274,314.97	69.79	0.41%
<i>R-1</i>	2,032,243.41	517.06	3.03%
<i>R-A</i>	102,401.43	26.05	0.15%
<i>R-I</i>	879,636.44	223.80	1.31%
<i>RT-1</i>	11,947.51	3.04	0.02%
<i>RT-5</i>	5,321.72	1.35	0.01%
<i>RT-A</i>	99,547.71	25.33	0.15%
<i>RT-I</i>	241,159.60	61.36	0.36%
<i>SU</i>	534.64	0.14	0.00%
<i>UM</i>	712,832.14	181.36	1.06%
<i>VIAL</i>	2,630,856.68	669.36	3.93%
<b>Totales</b>	<b>66,970,193.88</b>	<b>17,039.05</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: GIS, Junta de Planificación, 2023



Plan de Ordenamiento Territorial  
Municipio de Luquillo



Mapa 35: Calificación Vigente del Municipio de Luquillo

Fuente: GIS, Junta de Planificación, 2023



### **Calificación de municipios circundantes**

El Municipio de Luquillo está rodeado por tres (3) municipios a saber: Río Grande, Ceiba y Fajardo. De estos municipios, dos (2) tienen aprobados Planes Territoriales. Éstos son Río Grande y Fajardo. El Municipio de Ceiba se encuentra elaborando su plan territorial al momento de elaborar este Plan.

El Municipio de Río Grande colinda con los barrios Mameyes I y Sabana del Municipio de Luquillo. Esta área se caracteriza en su zona sur por ser una boscosa donde se localiza el Bosque Nacional del Yunque. En su zona más al norte, se caracteriza por tener áreas rurales desarrolladas y zonas urbanas más cerca de la carretera PR-3. El Plan de Uso de Terrenos clasifico la zona sur como Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico y como Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico-Paisaje. Hacia la zona norte se clasifica como Suelo Rústico Común, Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola y Suelo Urbano. El Municipio de Río Grande, califico sus terrenos en la colindancia con el Municipio de Luquillo, de sur a norte de la siguiente manera: Bosque, Agrícola Productivo, Área Desarrollada, Conservación de Recursos, Industrial Liviano, Agrícola General, Desarrollo Turístico Selectivo y Preservación de Recursos.

El Municipio de Ceiba colinda al sur con el barrio Sabana del Municipio de Luquillo. Esta área se encuentra dentro del Bosque Nacional del Yunque y ha sido clasificada por el Plan de Uso de Terrenos como Suelo Rustico Especialmente Protegido Ecológico-Paisaje. Aunque el Municipio de Ceiba aún no tiene un Plan Territorial, este suelo está calificado como Bosque en virtud del Reglamento de Zonificación Especial para las Zonas No Urbanas de los Municipios Circundantes al Bosque Nacional del Caribe.

El Municipio de Fajardo colinda con los barrios Sabana, Pitahaya y Juan Martín del Municipio de Luquillo. El Plan de Uso de Terrenos ha clasificado esta zona como Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico-Paisaje, Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico, Suelo Rústico Común y Suelo Urbano. El Municipio de Fajardo ha calificado estos terrenos de sur a norte de la siguiente manera: Bosque, Agrícola General, Bosque, Conservación de Recursos, Área Desarrollada, Agrícola General, Comercial Intermedio, Residencial Intermedio y CE-CEN. Los suelos del sur son calificados bosque ya que se encuentran en el Bosque Nacional del Yunque. El área comercial y residencial, es la zona donde se localiza la PR-3 y la zona de CE-CEN, son los terrenos de la Reserva Natural del Corredor Ecológico del Noreste.

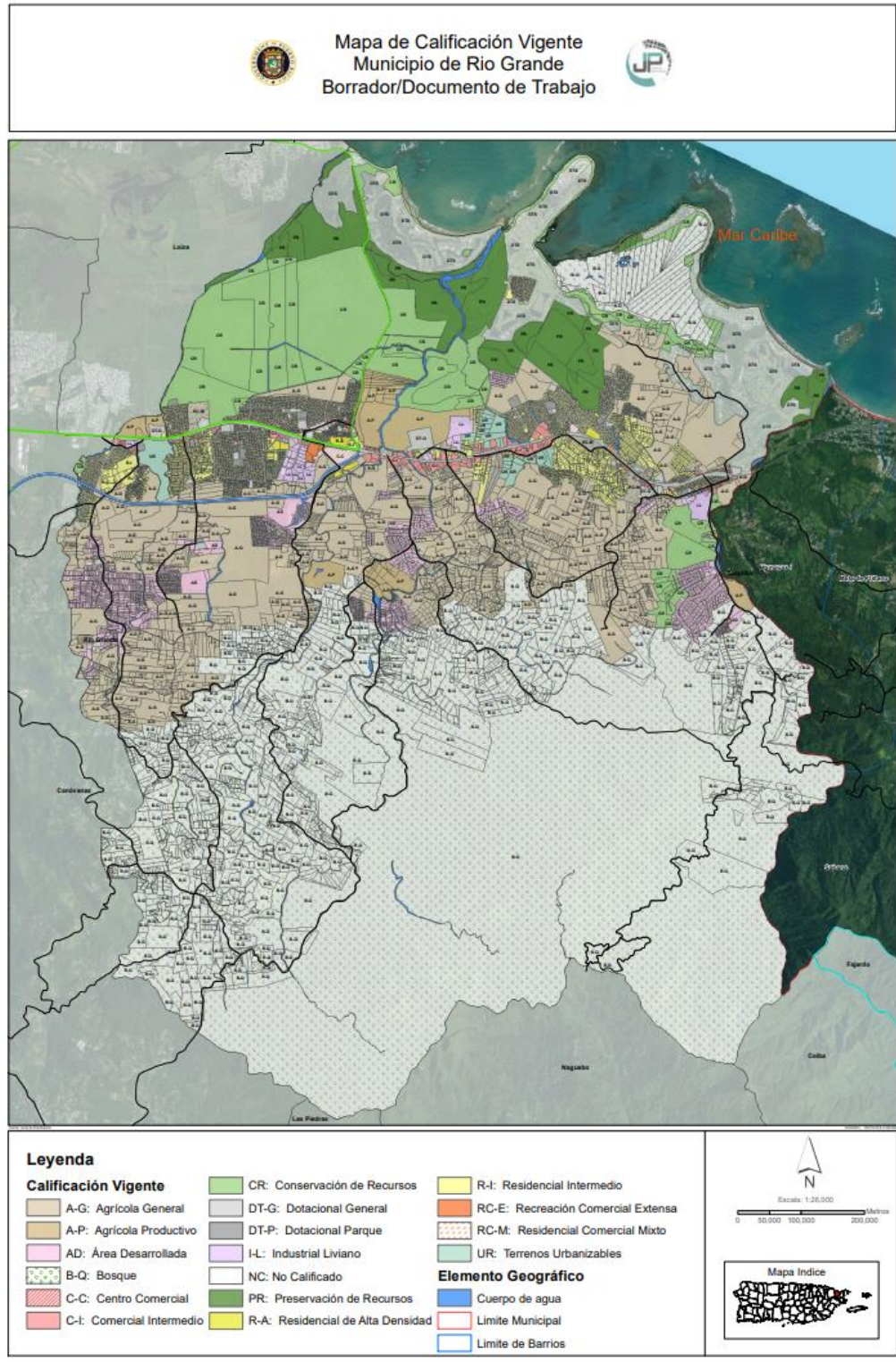






**Mapa 37: Calificación Vigente del Municipio de Fajardo**

Fuente: GIS, Junta de Planificación, 2023



**Mapa 38 Calificación vigente del Municipio de Río Grande**

Fuente: GIS, Junta de Planificación, 2023



### Calificación del Suelo Propuesta

A continuación, se presenta la calificación propuesta, para el territorio del Municipio que se encuentra fuera del área donde incide el Reglamento del CEN y sus Áreas Adyacentes. En el Capítulo 8 de Reglamentación se presentará el Mapa de Calificación establecido en este Plan para la totalidad del territorio de Luquillo.

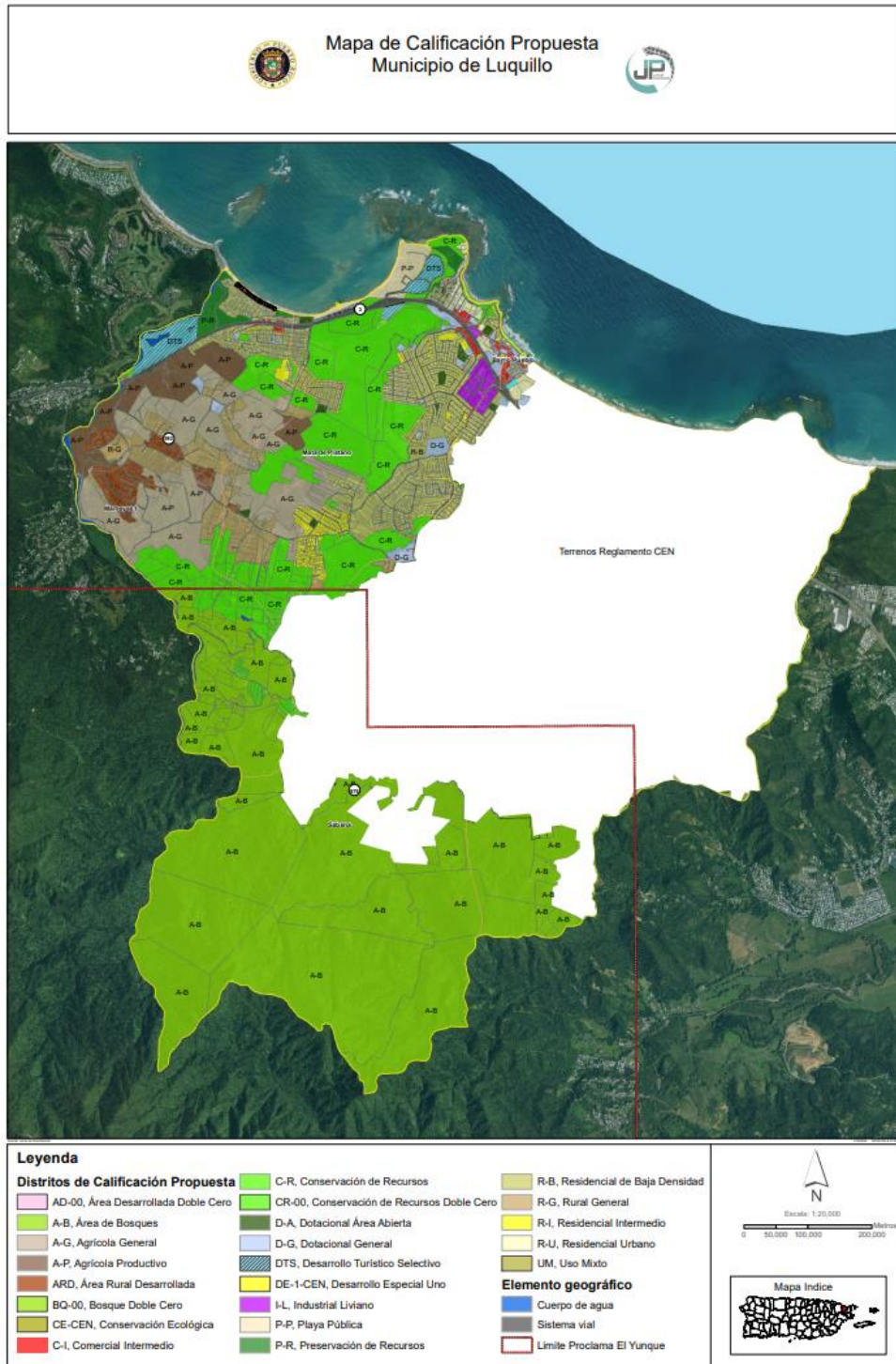
**Tabla 30: Calificación Propuesta**

<i>Calificación Propuesta</i>	<b>Cuerdas</b>	<b>Por ciento del territorio Municipal</b>
<i>A-B</i>	4,184.36	24.56
<i>A-G</i>	870.85	5.11
<i>A-P</i>	267.02	1.57
<i>ARD</i>	139.21	0.82
<i>C-I</i>	27.97	0.16
<i>C-R</i>	1,473.73	8.65
<i>D-A</i>	30.41	0.18
<i>D-G</i>	93.88	0.55
<i>DTS</i>	116.14	0.68
<i>I-L</i>	53.44	0.31
<i>P-P</i>	80.19	0.47
<i>P-R</i>	73.60	0.43
<i>R-B</i>	395.07	2.32
<i>R-G</i>	351.97	2.07
<i>R-I</i>	470.29	2.76
<i>R-U</i>	70.36	0.41

Fuente: GIS, Junta de Planificación 2023



Plan de Ordenamiento Territorial  
Municipio de Luquillo



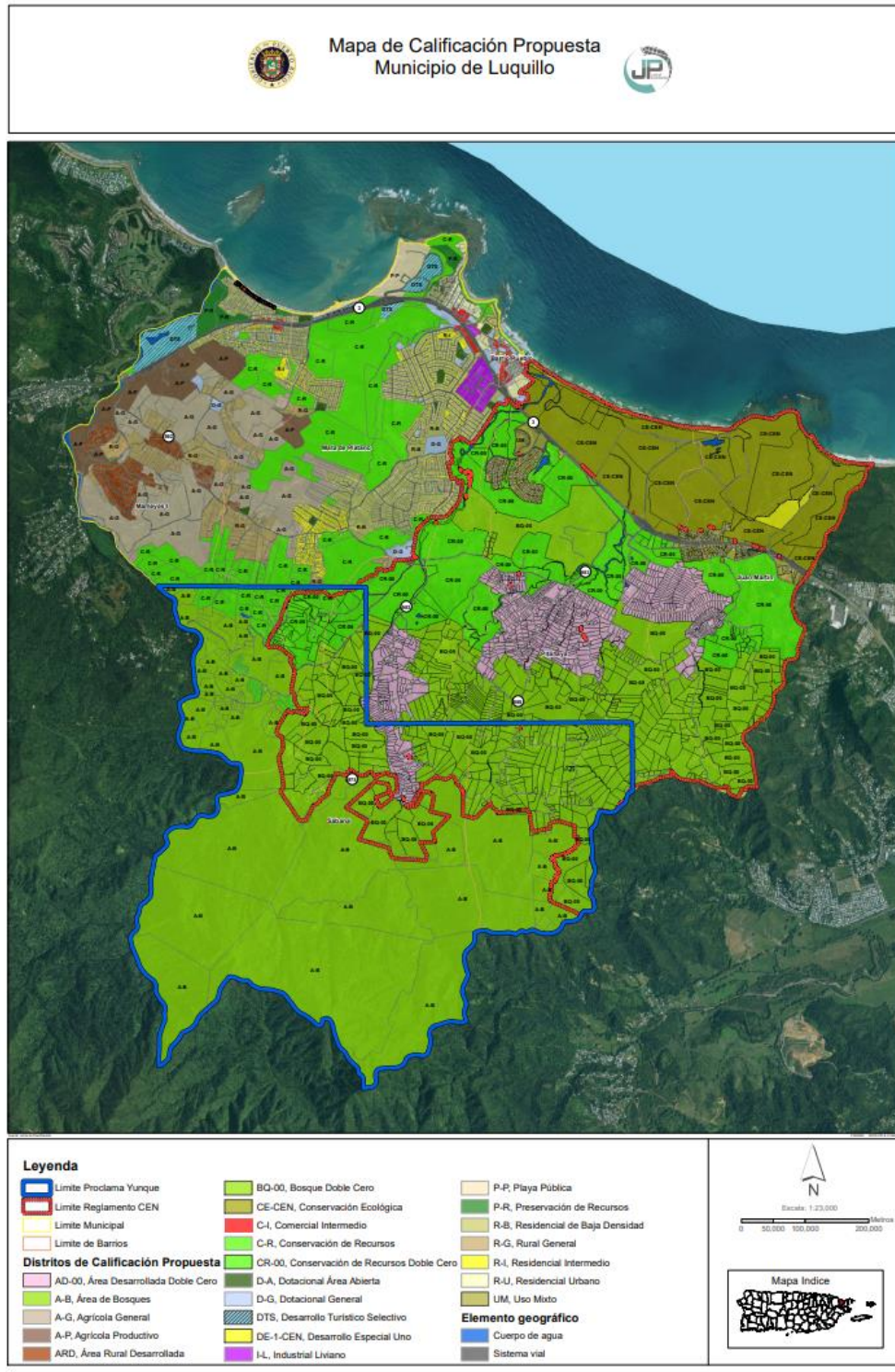
**Mapa 39: Calificación de Suelos propuesta para el Municipio de Luquillo en este Plan Territorial**

Fuente: GIS, Junta de Planificación, 2023



**Tabla 31: Calificación Total Del Municipio Incluyendo Las Calificaciones Vigentes Del Reglamento Del Corredor Ecológico Del Noreste Y Sus Áreas Adyacentes**

<i>Calificación</i>	<i>Cuerdas</i>	<i>Por ciento</i>
<b><i>Calificación Propuesta por el Plan Territorial</i></b>		
A-B	4,184.36	24.56
A-G	870.85	5.11
A-P	267.02	1.57
ARD	139.21	0.82
C-I	27.97	0.16
C-R	1,473.73	8.65
D-A	30.41	0.18
D-G	93.88	0.55
DTS	116.14	0.68
I-L	53.44	0.31
P-P	80.19	0.47
P-R	73.60	0.43
R-B	395.07	2.32
R-G	351.97	2.07
R-I	470.29	2.76
R-U	70.36	0.41
<b><i>Calificación Vigente del Reglamento del Corredor Ecológico del Noreste y sus Áreas Adyacentes</i></b>		
AD-00	879.57	5.16
BQ-00	3,494.66	20.51
CE-CEN	1,362.63	8.00
CR-00	1,616.02	9.48
DE-1-CEN	33.45	0.20
UM	181.36	1.06
<b><i>Calificaciones de Índole General</i></b>		
AGUA	101.98	0.60
VIAL	670.85	3.94
<b>Totales</b>	<b>17,039.05</b>	<b>100.00</b>



**Mapa 40: Calificación de Suelos Total para el Municipio de Luquillo incorporando las calificaciones vigentes del Reglamento del Corredor Ecológico del Noreste y Áreas Adyacentes y del Bosque Nacional del Yunque**

Fuente: GIS, Junta de Planificación, 2023



## Capítulo VI: Enunciación de Metas y Objetivos

En este capítulo se analizan las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del Municipio de Luquillo y se establecen las metas y objetivos del desarrollo de los suelos municipales.

### Análisis Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas – (FODA)

El análisis FODA es una herramienta para conocer la situación real en que se encuentra el Municipio de Luquillo y permite planificar estrategias y proyectos al analizar sus características internas y la situación externa. Este ejercicio sirve de preámbulo para el Capítulo 7 de Programación, donde se desglosarán y detallarán las estrategias y proyectos de este Plan.

El Municipio de Luquillo identificó en las siguientes tablas los factores clave internos y bajo control (Fortalezas y Debilidades) en comparación con los factores claves externos o ajenos (Oportunidades y Amenazas).

**Tabla 32: Recursos, Atractivos Y Riesgos Naturales**

Fortalezas	Debilidades
1. Ecosistemas diversos y singulares en el Municipio tales como bosques, humedales y playas donde habitan especies en peligro de extinción.	1. Vertederos Clandestinos. Arrojo de basura en calles, cuerpos de agua y playas.
2. Tiene la Reserva Corredor Ecológico del Noreste con hermosas playas y humedales y hábitats de especies nativas y migratorias.	2. Rotulación inadecuada que identifique las rutas hacia las áreas naturales protegidas.
3. Parte de sus terrenos se encuentran en el Bosque Nacional del Yunque.	3. Reservas subutilizadas para el disfrute de bajo impacto por parte del ciudadano.
4. Diversidad de ecosistemas (bosque lluvioso, playa, humedales) con enorme potencial científico, recreativo y turístico de bajo impacto y densidad.	4. Centro Urbano colindante a zonas de inundación AE (de ríos) y VE (costeras).
5. Atractivos turísticos para esparcimiento y recreación como ríos, cerros, bosques, playas y reservas.	5. Balneario con infraestructura física deteriorada.
6. Anidaje de tortugas marinas.	6. Falta de servidumbre de paso hacia Las Pailas.
7. Tiene uno de los balnearios más frecuentados de Puerto Rico el balneario Luquillo.	7. Área detrás de los kioscos requiere mejor desarrollo y mantenimiento.
8. Tiene playas para practicar el surfing como La Pared.	





Oportunidades	Amenazas
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clasificación y calificación adecuada del territorio según sus particularidades ambientales.</li> <li>2. Implementación del Plan de Mitigación y de Manejo de Emergencias Municipal.</li> <li>3. Promover la investigación científica en las reservas naturales.</li> <li>4. Promover la educación ciudadana como medio de protección de los ecosistemas.</li> <li>5. Relocalización de comunidades en peligro de inundación y de deslizamientos.</li> <li>6. Implementación de los códigos de construcción vigentes.</li> <li>7. Desarrollo de corredores ecológicos.</li> <li>8. Limpieza de terrenos contaminados.</li> <li>9. Desarrollo de un centro informativo turístico accesible.</li> <li>10. Implementación del plan territorial.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consecuencias del Cambio Climático.</li> <li>2. Pérdida de costa y terrenos ante aumento del nivel del mar.</li> <li>3. Aumento en la frecuencia e intensidad de fenómenos atmosféricos como los huracanes.</li> <li>4. Alto riesgo de deslizamientos en la zona montañosa.</li> <li>5. Fragmentación de los ecosistemas y los hábitats.</li> <li>6. Contaminación de los suelos, aire y agua incluyendo componentes auditivos, lumínicos y visuales.</li> <li>7. Deforestación indiscriminada.</li> <li>8. Disturbios causados por las actividades humanas.</li> <li>9. Presiones constantes de desarrollo en áreas protegidas.</li> <li>10. Desautorización de agencias/ grupos/ entidades asignadas a la protección del ambiente.</li> </ol>

**Tabla 33. Infraestructura**

AGUA Y ALCANTARILLADO	
Fortalezas	Debilidades
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La AAA brinda su servicio de agua potable del Embalse Fajardo y del Yunque, dos fuentes estables de suplido de agua potable.</li> <li>2. La AAA opera una Planta de Tratamiento de Aguas Usadas con una capacidad de diseño de 1.3 MGD.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema de alcantarillado sanitario sirve solamente al área urbana, entiéndase barrio Pueblo y urbanizaciones aledañas.</li> <li>2. Unidades de vivienda que disponen de sus aguas domésticas usadas, mayormente a través de pozos sépticos que no cumplen los códigos.</li> <li>3. Contaminación en las aguas superficiales y subterráneas.</li> </ol>



	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Contaminación de las aguas mediante los alcantarillados pluviales.</li> <li>5. Envejecimiento de la infraestructura que brinda el servicio de agua potable y alcantarillado sanitario.</li> <li>6. Falta de una política de atar los permisos de nuevos desarrollos mayores a un requisito de inversión (por parte del desarrollador) en mejoras a la infraestructura a la cual se está conectando.</li> <li>7. Falta de robustez en la infraestructura para lidiar con fenómenos atmosféricos.</li> <li>8. Falta de Plan Maestro para anticipar aumentos en demanda y mantener la capacidad al frente de la demanda.</li> <li>9. Falta de sistema efectivo de comunicación con la ciudadanía.</li> </ol>
<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Promover la densidad en las zonas urbanas.</li> <li>2. Reforestación de cuencas hidrográficas.</li> <li>3. Educación comunitaria como medida para disminuir la contaminación, aumentar la protección del recurso agua y fomentar el ahorro.</li> <li>4. Seguir las guías establecidas en el Plan Integral de Recursos de Agua de Puerto Rico para el buen manejo de las aguas superficiales y subterráneas.</li> <li>5. Seguir las guías sobre la construcción de puentes y atarjeas de manera que no obstruyan el flujo de las especies nativas.</li> <li>6. Fomentar la construcción de sistemas de recogido de agua de lluvia en nuevas unidades de vivienda para uso doméstico.</li> <li>7. Reutilizar las aguas de la planta de filtración con fines no potables.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aumento de periodos de sequías debido al Cambio Climático.</li> <li>2. Contaminación de los acuíferos por intrusión salina debido al aumento en el nivel del mar.</li> <li>3. Falta de mantenimiento de la infraestructura de distribución de agua y la pérdida del recurso.</li> <li>4. Falta de fondos para implementación de mejoras y proyectos nuevos del sistema de agua y alcantarillado.</li> </ol>



8. Promover zonas de amortiguamiento a ambos lados de los cauces de los ríos y quebradas con el fin de filtrar naturalmente las aguas de sedimentos y otros contaminantes además de que sirven de corredores riparios.
9. Promover el reemplazo de infraestructura para evitar desperdicio de agua y contaminación por medio de roturas.
10. Dar mantenimiento a los sistemas de alcantarillado pluvial.
11. Informar adecuadamente a la ciudadanía al realizar proyectos de mejoras.
12. Informar adecuadamente a la ciudadanía al realizar reparación de averías de una manera planificada.

### **TRANSPORTACIÓN Y MOVILIDAD**

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La autopista PR-3 brinda acceso rápido a la zona de Metropolitana y la zona de Fajardo.</li> <li>2. Infraestructura vial estatal y municipal.</li> <li>3. Desarrollo de un Plan Estratégico de Transporte Colectivo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de servicios de transporte colectivo.</li> <li>2. Comunidades desprovistas de rutas de transporte público. La población más afectada por esta situación son las personas mayores, que no pueden conducir o que no tienen autos propios.</li> <li>3. Falta de transporte colectivo intermunicipal hacia San Juan y Fajardo.</li> <li>4. Dependencia del Automóvil.</li> <li>5. No hay rutas de ciclistas establecidas.</li> <li>6. Deterioro de la infraestructura peatonal y vehicular.</li> <li>7. Falta de rotulación de calles en algunos sectores, incluyendo el barrio Pueblo.</li> <li>8. Falta de control en áreas de congestión tanto de flujo vehicular (ejemplo frente a la Escuela Superior Isidro Sánchez), como de estacionamiento (ejemplo frente al Colmado Vidal).</li> </ol>



	9. Pésimas condiciones del estacionamiento en al lote frente a La Pared (al lado de los Food Trucks).
Oportunidades	Amenazas
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implementar el Plan Estratégico de Transportación Colectiva.</li> <li>2. Promover el Programa de Calles Completas.</li> <li>3. Planificar un Programa de Ciclo vía.</li> <li>4. Promover la compra de vehículos híbridos y/o eléctricos en la flota municipal.</li> <li>5. Promover el establecimiento de un centro de carga de vehículos eléctricos.</li> <li>6. Adiestrar personal del Municipio, para identificar y solicitar aquellas propuestas federales de mejoras a las diferentes modalidades de transportación.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eventos atmosféricos dejan incomunicados a varios sectores.</li> <li>2. Contaminación atmosférica por el uso de vehículos que utilizan combustibles fósiles.</li> <li>3. Aumento en el precio del petróleo encarece el transporte dependiente del mismo.</li> <li>4. Congestión vehicular en las principales vías disminuye la eficiencia de los sistemas de transporte público al compartir el derecho de vía.</li> <li>5. Falta de mantenimiento de vías estatales.</li> </ol>

### TELECOMUNICACIONES

Fortalezas	Debilidades
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Existen 5 torres de telecomunicaciones.</li> <li>2. Sistema de internet en la Plaza Pública de Luquillo.</li> <li>3. El 77% de los hogares tienen acceso a internet.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vulnerabilidad de infraestructura inalámbrica ante el embate de huracanes. Deja sin comunicación a la ciudadanía.</li> <li>2. Sistema de telecomunicaciones por cable aéreo en riesgo por fenómenos naturales.</li> <li>3. La oferta de comunicación de telefonía e internet es ofrecida por entidades privadas.</li> </ol>
Oportunidades	Amenazas
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Promover infraestructura moderna, confiable, amplia y segura.</li> <li>2. Desarrollo de programas donde se oriente a la ciudadanía sobre dónde obtener fondos para obtener servicios de telefonía e internet a bajo costo.</li> <li>3. Promover el uso de tecnologías alternas en instalaciones municipales y de respuesta a emergencias que puedan utilizarse en periodos de emergencia.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eventos atmosféricos que destruyan y/o averíen el sistema.</li> <li>2. Oposición de ciudadanos a la instalación de antenas o torres.</li> </ol>



4. Promover el uso de sistemas de energía renovable e independiente en los sistemas de comunicaciones de manera que puedan continuar operando aun en medio de apagones de electricidad.
5. Promover la construcción del sistema de telecomunicaciones bajo los nuevos códigos de construcción.
6. Educación a la ciudadanía sobre los posibles efectos a la salud de las antenas.

### DESPERDICIOS SÓLIDOS

Fortalezas	Debilidades
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Municipio tiene dos Centros de Depósito Comunitario Permanente.</li> <li>2. Existen 5 rutas de recogido de desperdicios sólidos brindado el servicio a toda la ciudadanía luquillense.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Existe un vertedero cerrado en el barrio Mameyes I con alto potencial de contaminación del suelo y del recurso agua.</li> <li>2. El Municipio debe acarrear los desperdicios sólidos hasta el Sistema de Relleno Sanitario de Fajardo.</li> <li>3. Baja cantidad de material recuperado en el Programa de Reciclaje Municipal.</li> <li>4. Falta de educación en la ciudadanía sobre la importancia de la reducción, reuso y reciclaje.</li> </ol>
Oportunidades	Amenazas
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establecer un Plan de Reciclaje.</li> <li>2. Expansión de la Planta de Reciclaje.</li> <li>3. Aumentar las rutas de recogido del material reciclable en el Municipio.</li> <li>4. Promover el reciclaje como una alternativa para reducir el volumen de desperdicios sólidos no peligrosos.</li> <li>5. Establecer nuevos centros de acopio de depósitos comunitarios donde las personas depositan los materiales reciclables de forma voluntaria.</li> <li>6. Promover el desarrollo de industrias que utilicen materiales reciclables como materia prima.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Crisis en el manejo de la basura.</li> <li>2. Desconocimiento sobre nuevos métodos de manejo de desperdicios sólidos.</li> <li>3. Vida útil del Sistema de Relleno de Fajardo a largo plazo y aumento de los costos de transporte y disposición de desperdicios sólidos.</li> </ol>



7. Utilizar los neumáticos como materia prima para el asfalto de caminos municipales.
8. Fomentar la educación en las comunidades sobre la importancia de la basura cero y la reducción, reúso y reciclaje.

## ENERGÍA

Fortalezas	Debilidades
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acceso directo al viento, sol y mareas.</li> <li>2. La AEE y Luma Energy opera una infraestructura eléctrica que consiste de una (1) subestaciones y dos (2) líneas de transmisión.</li> <li>3. El sistema de distribución brinda servicios a todos los barrios del Municipio de Luquillo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dependencia de energía producida por la quema de combustibles fósiles.</li> <li>2. El suministro de energía es ofrecido por un solo actor, en este caso Luma Energy a nombre de la AEE.</li> <li>3. Escasa diversificación de nuevos mercados alternos de producción energética.</li> <li>4. La obra programada de Mejoras Capitales de la AEE en la región está basada en la dependencia de combustibles fósiles.</li> <li>5. Luego del paso del Huracán María y por el tiempo de vida útil, la infraestructura de energía es muy vulnerable a eventos atmosféricos.</li> <li>6. Apagones frecuentes.</li> <li>7. La red de distribución mediante cables en los centros urbanos no es atractiva.</li> <li>8. Falta de robustez en la infraestructura para lidiar con fenómenos atmosféricos.</li> <li>9. Falta de Plan Maestro para anticipar aumentos en demanda y mantener la capacidad al frente de la demanda.</li> <li>10. Falta de sistema efectivo de comunicación con la ciudadanía.</li> </ol>
Oportunidades	Amenazas
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mejorar la infraestructura existente como transición a las nuevas fuentes de generación energéticas mediante los fondos federales disponibles.</li> <li>2. Promover el desarrollo de pequeñas empresas que brinden fuentes</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deterioro mayor de la infraestructura existente.</li> <li>2. Continuar la dependencia de combustibles fósiles para la generación de energía.</li> <li>3. Aumento en la contaminación producida por combustibles fósiles.</li> </ol>



<p>alternas a los combustibles derivados del petróleo, tales como: energía eólica, solar, hídrica y de mareas.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. La existencia de la Ley de Política Pública de Diversificación Energética por medio de la Energía Renovable y Alterna en Puerto Rico.</li> <li>4. Cambiar luminarias en las instalaciones municipales y la red vial por una con mayor eficiencia y de fuentes renovables.</li> <li>5. Fomentar una nueva cultura de conservación y eficiencia energética por medio de la educación comunitaria.</li> <li>6. Promover el establecimiento de centro de carga para automóviles eléctricos.</li> <li>7. Cambiar paulatinamente la flota del municipio a una eléctrica.</li> <li>8. Informar adecuadamente a la ciudadanía al realizar proyectos de mejoras.</li> <li>9. Informar adecuadamente a la ciudadanía al realizar reparación de averías de una manera planificada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Altos costos de implementación de nuevas tecnologías.</li> <li>5. Alto costo energético que afecta la competitividad económica.</li> <li>6. Fenómenos atmosféricos que destruyan el sistema eléctrico.</li> </ol>
---	---

**Tabla 34. Urbanismo**

Fortalezas	Debilidades
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollo concentrado en el barrio Pueblo y barrios circundantes.</li> <li>2. Accesibilidad a autopistas.</li> <li>3. Plan de Ordenación Territorial en proceso de adopción y aprobación.</li> <li>4. Estructuras Históricas que añaden valor arquitectónico al emplazamiento urbano.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estructuras en desuso que pueden provocar aumento en delincuencia y pobre salubridad.</li> <li>2. Estructuras edificadas sin Códigos de Construcción.</li> <li>3. Degradación del paisaje urbano.</li> <li>4. Calles muy estrechas, aceras obstruidas y congestión vehicular.</li> <li>5. Ausencia de infraestructura para el ciclista.</li> </ol>



	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Rotulación de tránsito e informativa, inadecuada o inexistente.</li> <li>7. Infraestructura inadecuada para personas con problemas de movilidad.</li> <li>8. Terrenos devaluados por usos y condición de estructuras que no maximizan su valor.</li> <li>9. Oferta de vivienda nueva es limitada.</li> </ol>
Oportunidades	Amenazas
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ordenar usos en el Centro Urbano Tradicional y áreas circundantes.</li> <li>2. Mejorar la infraestructura de agua, energía, alcantarillado y tecnología en las áreas urbanas para promover su densificación.</li> <li>3. Promover el desarrollo de proyectos en densidades medias y altas, obteniendo un uso más intenso de las áreas urbanas.</li> <li>4. Rehabilitar estructuras existentes y vacantes.</li> <li>5. Promover la designación de estructuras con valor histórico, cultural y arquitectónico.</li> <li>6. Identificar edificios históricos con necesidad de restauración y desarrollar estrategias para conseguir fondos, o encontrar entidades interesadas en administrarlos, rescatarlos del abandono y reutilizarlos.</li> <li>7. Mejorar la rotulación de tránsito e informativa.</li> <li>8. Mejorar al alumbrado público.</li> <li>9. Mejorar a los accesos de entrada y salida del centro urbano.</li> <li>10. Establecer rutas del transporte colectivo.</li> <li>11. Mejorar el embellecimiento y ornato del área urbana.</li> <li>12. Mejorar accesibilidad peatonal.</li> <li>13. Promover el Programa de Calles Completas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Procesos largos y costosos para designar estructuras de valor histórico.</li> <li>2. Procesos largos y costosos para la declaración de estorbos públicos.</li> <li>3. El estado de ruina acelerada de las estructuras con un alto valor arquitectónico, arqueológico e histórico.</li> <li>4. Parcelaciones y edificaciones ilegales.</li> <li>5. Abandono y cierre de negocios en la zona urbana.</li> <li>6. Falta de fondos para mejorar la capacidad de infraestructura para densificación de áreas urbanas.</li> </ol>





<p>14. Crear e implementar mecanismo para obligar y/o multar a dueños de estructuras abandonadas y en desuso.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Las mismas deben ser puestas en uso, o demolidas, según sea el caso.</li> </ol> <p>15. Aumentar conocimiento comunitario sobre las Ordenanzas Públicas Municipales.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Poner letreros en suficientes sitios estratégicos.</li> <li>b. Utilizar medios sociales.</li> <li>c. Hacer cumplir las ordenanzas mediante multas.</li> </ol>	
---	--

**Tabla 35. Aspecto Social**

Fortalezas	Debilidades
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baja tasa de criminalidad.</li> <li>2. Cantidad de personal de ley y orden adecuado para el total de la población.</li> <li>3. Existencia de Bomberos y OMMEAD.</li> <li>4. Hay 1 CDT y una Clínica que brinda servicios médicos a la comunidad.</li> <li>5. Hay 4 escuelas públicas y 3 escuelas privadas.</li> <li>6. Celebración de festivales locales.</li> <li>7. Gran cantidad de instalaciones deportivas a través del Municipio.</li> <li>8. Centros comunales a través del municipio.</li> <li>9. El 34.7% de las viviendas están vacantes.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Migración y pérdida poblacional de 12.8% en una década del 2010 al 2020.</li> <li>2. Envejecimiento de la Población. Mediana de edad (43.6 años).</li> <li>3. Reducción en la natalidad.</li> <li>4. Reducción de grupos poblacionales en edades productivas.</li> <li>5. Sólo un 33.9% de la población mayores de 25 años han completado estudios universitarios.</li> <li>6. Instalaciones recreativas en desuso y deterioradas.</li> <li>7. No hay proyectos de vivienda nuevos programados.</li> </ol>
Oportunidades	Amenazas
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Promover la densificación del centro urbano con nuevas unidades de vivienda accesibles para familias jóvenes.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deterioro de la infraestructura del centro urbano.</li> <li>2. Aumento en la emigración.</li> </ol>



2. Embellecimiento del Centro Urbano para atraer el establecimiento de nuevas familias.
  3. Preservar los espacios culturales e históricos y la calidad estética social de estos para el disfrute de todos.
  4. Integrar a las organizaciones comunitarias en la toma de decisiones y proyectos de su comunidad.
  5. Desarrollo de parques de recreación y contemplación en los diferentes barrios.
  6. Integrar en la Educación formal cursos especializados de autogestión y empresarismo.
  7. Promover el uso de escuelas cerradas para el establecimiento de pequeños negocios, impartir clases, establecimiento de bibliotecas, comedores sociales, entre otros usos.
  8. Promover el desarrollo del deporte por medio de clases y torneos en las diferentes instalaciones deportivas del municipio.
  9. Promover el desarrollo de clases y diferentes servicios en los centros comunales de las comunidades.
  10. Aumentar los servicios médicos.
3. Aumento en el envejecimiento de la población.
  4. Pocas oportunidades laborales en el municipio.



**Tabla 36. Aspecto Económico**

Fortalezas	Debilidades
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tener un área de desarrollo industrial.</li> <li>2. Tener la reserva natural Corredor Ecológico del Noreste.</li> <li>3. Un hotel y varias hospederías aumentando el número de habitaciones.</li> <li>4. Tener dos centros comerciales.</li> <li>5. Diversidad en oportunidad de trabajo: Servicios de Salud y Educativos, Manufactura, Comercio al Detal y Artes y Entretenimiento.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parques Industriales de PRIDCO subutilizados y en malas condiciones.</li> <li>2. Alta tasa de desempleo 24.6%.</li> <li>3. Tasa de participación laboral con un 48.1%.</li> <li>4. Bajos ingresos. La mediana del ingreso familiar es de \$22,216.00.</li> <li>5. Altos niveles de pobreza. El 44.0% de los luquillenses se encuentran bajo el nivel de pobreza.</li> </ol>
Oportunidades	Amenazas
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollo de pequeñas hospederías y alquileres de corto plazo.</li> <li>2. Desarrollo de rutas guiadas por las reservas naturales con la oportunidad de poder observar y/o escuchar especies críticas como la cotorra puertorriqueña y el tinglar.</li> <li>3. Desarrollo ecoturístico y de pequeños negocios asociados a este renglón.</li> <li>4. Promover el desarrollo del Balneario.</li> <li>5. Promover el desarrollo de eventos deportivos en el nuevo Estadio Municipal.</li> <li>6. Promover proyectos ecoturísticos cercanos a las áreas de reservas naturales creando un atractivo para el turismo de naturaleza.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recesión Económica a nivel Estatal.</li> <li>2. Cambios de políticas públicas estatales y federales que afecten los presupuestos municipales dirigidos a obras de infraestructura, tales como carreteras, acueductos y otras obras públicas.</li> <li>3. Disponibilidad de otras ofertas turísticas más económicas en el Caribe y percepción de un destino caro.</li> </ol>



7. Desarrollo de rutas históricas y arqueológicas como parte de su oferta de turismo.
8. Promover el desarrollo de pequeños negocios asociados al ecoturismo, agricultura, gastronomía, manufactura, reciclaje, ventas al detal, entre otros.
9. Desarrollo de infraestructura necesaria para fortalecer la industria turística y la agricultura moderna.
10. Participación ciudadana en los asuntos concernientes al desarrollo socioeconómico, cultural y ambiental.
11. Mantener contacto con la Oficina de Revisión de Propuestas Federales de la Junta de Planificación, la cual ofrece continuamente talleres y orientación sobre fondos federales disponibles para proyectos.
12. Adiestrar personal correspondiente para identificar fuentes de financiamiento para los programas y proyectos municipales.



**Tabla 37. Comunicación Ciudadana**

Fortalezas	Debilidades
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Página web municipal donde se informa a la ciudadanía información vital del municipio.</li> <li>2. Periódicos regionales y de circulación general.</li> <li>3. Emisoras de radio locales y generales.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de rotulación física.</li> </ol>
Oportunidades	Amenazas
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comunicación Rutinaria.</li> <li>2. Establecer y utilizar Tablas de Edictos en lugares estratégicos de Luquillo.</li> <li>3. Reuniones periódicas en sitios apropiados (tales como la cancha bajo techo Ismael Benabe).</li> <li>4. Promover debates controlados, llevados por Facebook Live, y en sitios accesibles como la Cancha Ismael Benabe, o el Centro de Arte y Cultura.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fenómenos atmosféricos que afecten la infraestructura de comunicaciones.</li> </ol>



## Visión general

Este plan se regirá por la visión y misión establecida en el Plan Integral de Desarrollo Estratégico Sostenible, denominado PIDES-PR, el cual fue adoptado el 4 de mayo de 2010 por la Junta de Planificación y aprobado por el Gobernador de Puerto Rico el 16 de agosto de 2010 y ratificado por la Asamblea Legislativa, mediante la Orden Ejecutiva Núm. OE-2010-038. Este Plan tuvo la encomienda de crear un consenso multisectorial para la formulación de la visión y misión que guiará el desarrollo del Uso del Suelo de Puerto Rico para los próximos diez (10) años.

La Visión desarrollada para Puerto Rico es la siguiente:

*Puerto Rico será un país justo, democrático, sostenible y próspero. Juntos lograremos enaltecer la calidad de vida de cada residente y visitante mediante la implementación de un modelo de desarrollo socioeconómico sostenible basado en la educación como piedra angular y apoyado de una economía globalmente competitiva con sectores locales fuertes en las diferentes industrias como uno de sus ejes principales de desarrollo; un ambiente balanceado entre el desarrollo ordenado y la conservación de nuestros recursos naturales y; un desarrollo social integral basado en el reconocimiento de la familia y la comunidad como las estructuras que apoyarán el desarrollo integral del individuo como ser social.*

Esta visión está fundamentada en tres (3) pilares fundamentales: económico, físico – ambiental, y social. En términos económicos busca el desarrollo de una economía globalmente competitiva y sostenible localmente en la cual se fomente la libre competencia. En términos físicos se busca el desarrollo basado en principios de habilidad en el que asegurará el desarrollo ordenado de la infraestructura necesaria para cumplir con las aspiraciones y necesidades de los ciudadanos y la conservación y enriquecimiento de nuestro ambiente natural. Finalmente, reconoce la necesidad de un desarrollo social equilibrado en el que se promuevan los mecanismos necesarios para asegurar el bienestar social mientras se generan oportunidades reales y continuas que permitan a los ciudadanos la capacidad necesaria para enfrentarse a los retos sociales de forma útil y productiva.

La misión establecida en el PIDES-PR exige la participación de todos para alcanzar la visión. Así pues, se plantea que cada ciudadano y cada sector tiene su rol y será su responsabilidad cumplirlo para asegurar el éxito de Puerto Rico.

Misión del Ciudadano - El logro de la visión que hoy planteamos no es la misión aislada de un sector o de una facción política; sino la convicción y responsabilidad de cada ciudadano.

Misión del Sector Privado - La redefinición del papel del sector privado y su interacción con el gobierno y con las organizaciones tercer sector es base fundamental para el logro de la visión.



Misión del Tercer Sector - Fomentar el desarrollo de un tercer sector independiente y sostenible que sirva como el mejor instrumento para lograr una transformación comunitaria real, que atienda los múltiples y complejos problemas que afectan a nuestras familias, en colaboración con el sector gubernamental y el sector privado.

## **Misión y Visión del Municipio Luquillo**

### **Visión**

*El Gobierno Municipal de Luquillo promoverá el desarrollo sostenible de su territorio por medio del desarrollo económico de la agricultura, la industria, los negocios y el turismo sin el menoscabo de sus recursos naturales. De esta manera busca mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos y de las próximas generaciones.*

### **Misión**

*Lograr que Luquillo sea un municipio próspero, con buena calidad de vida para sus residentes, utilizando de una manera óptima y eficiente sus recursos naturales y sociales.*

## **Metas y objetivos que constituyen política pública**

Las metas y objetivos de este Plan son compatibles con las políticas públicas, leyes, reglamentos, planes regionales y otros documentos del gobierno central relacionados a la ordenación del territorio. Los documentos y leyes de mayor relevancia al Plan de Ordenación Territorial son: la Ley Orgánica de la Junta de Planificación, el Reglamento de Planificación Núm. 24, la Ley de Procedimientos Administrativo Uniforme (ley 38-2017), los Objetivos y Políticas Públicas del PUTPR y la Ley del Código Municipal para Puerto Rico.

Según lo establece el Código Municipal de Puerto Rico, este plan promoverá lo siguiente:

- ✓ Ser compatible con las políticas públicas y con los planes generales para Puerto Rico, así como con los planes regionales y de otros municipios, particularmente con los planes de los municipios colindantes.
- ✓ Propiciar, en coordinación con las agencias públicas concernidas, el desarrollo de la infraestructura necesaria para suplir nuevos desarrollos, y promoverán únicamente aquella nueva obra para la cual exista, o sea viable la obtención de la infraestructura necesaria.
- ✓ Propiciar, en su elaboración y adopción, una amplia participación de la ciudadanía y de los organismos del Gobierno estatal con inherencia.



- ✓ Propiciar el desarrollo social y económico del municipio.
- ✓ Propiciar el uso y manejo del **suelo rústico** evitando su lotificación y prohibiendo el proceso urbanizador en dicho suelo promoviendo 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.
- ✓ También ordenará el **suelo urbano** persiguiendo los siguientes objetivos, entre otros:
  - (1) desarrollo balanceado de usos a través de la ciudad, incorporando usos diversos pero compatibles para lograr comunidades mixtas, donde se posibilite el acceso peatonal a los diferentes usos;
  - (2) fortalecimiento de la estructura económica, social y física de cada barrio o vecindario, de acuerdo a sus características particulares;
  - (3) protección, defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arquitectónico, cultural y arqueológico;
  - (4) protección del centro urbano evitando el establecimiento del uso exclusivo de comercios y servicios, fomentando los usos residenciales en dicho sector, y proveyendo, además, para el acercamiento de los usos y las actividades urbanas, para





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



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

El Plan Territorial de Luquillo también adopta las Metas y Objetivos del Memorial del Plan de Uso de Terrenos, Capítulo 3. “Principios Rectores, Metas y Objetivos del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico”. Este define doce (12) Principios Rectores y para cada meta desarrolla una serie de objetivos. Estos se mencionan a continuación:

1. **Calidad de vida y sostenibilidad** - Lograr un alto nivel de calidad de vida a través de una administración integral de los recursos del suelo, agua y aire, que resulte en comunidades sostenibles y en la protección del medio ambiente.
2. **Participación ciudadana** - Integrar la participación ciudadana como elemento esencial de la planificación, donde los ciudadanos son los socios activos en el proceso y participan en la implementación de las iniciativas de la comunidad; y son sensibles a sus responsabilidades en la consecución de los objetivos de la comunidad.
3. **Áreas de desarrollo** - Promover que el desarrollo de la población y las empresas se concentre en las áreas desarrolladas (suelo urbano), las áreas de desarrollo adyacentes a ellas (suelo urbanizable) o en nuevas áreas centrales estratégicamente seleccionados a través de planes y no a través de consultas de ubicación.
4. **Diseño de comunidades** - Fomentar el desarrollo de vecindarios y comunidades compactas, de usos mixtos, atienda las necesidades del adulto mayor, utilice los principios del diseño universal, que permita la actividad peatonal y promueva el uso de alternativas de transporte en masa, público o privado, disponibles o previstas. Ese desarrollo debe asegurar el uso eficiente de los terrenos y del transporte, y la conservación y mejora de los sistemas naturales, los espacios abiertos, las áreas recreativas y los recursos históricos, culturales y arqueológicos.



**5. Infraestructura** - Coordinación para asegurar la disponibilidad de los recursos de agua e infraestructura en nuevas áreas para desarrollo (suelos urbanizables) para permitir la llegada de la población, y la expansión de los negocios de una manera ordenada, eficiente y sostenible.

**6. Transporte** - Fomentar el desarrollo de sistemas de transporte multimodal que faciliten la circulación segura, confiable, cómoda, económica y eficiente de las personas, bienes y servicios, dentro y entre las áreas donde se concentran la población y los negocios.

**7. Vivienda** - Promover el desarrollo de viviendas en diversas densidades, tipos y tamaños para proveer una oferta amplia de oportunidades residenciales para los ciudadanos de todas las edades e ingresos.

**8. Desarrollo económico** - Promover el desarrollo de las empresas que promuevan oportunidades de empleo, considerando todos los niveles de ingresos, dentro de la capacidad de los recursos naturales, los servicios públicos y los equipamientos.

**9. Protección del medio ambiente** - Fomentar un manejo juicioso de los recursos de suelo y agua, y que se utilicen cuidadosamente para restaurar y mantener la calidad del aire y el agua, los sistemas naturales y los recursos vivos.

**10. Conservación de los recursos** - Conservar los recursos arqueológicos, los cuerpos de agua, los bosques, los humedales, las áreas agrícolas, los espacios abiertos, los sistemas naturales y los espacios escénicos o de paisaje.

**11. Buena administración de los recursos** - Colaborar para buscar el balance entre el desarrollo eficiente y la protección de los recursos, con el fin de lograr comunidades sostenibles y con calidad de vida.

**12. Implementación** - Integrar las estrategias, las políticas, los programas y el financiamiento del desarrollo, la conservación de los recursos, la infraestructura y el transporte, previstos por el Gobierno central, las corporaciones públicas y los municipios.

Estos doce (12) principios rectores se pueden agrupar bajo tres (3) metas:

**Meta 1:** Concentrar el desarrollo y el redesarrollo en las comunidades donde ya existe la infraestructura y está previsto el desarrollo.

Objetivos:

- 1.1. **Establecer y definir las áreas de desarrollo:** Acomodar los recursos a base de las expectativas de crecimiento residencial y del establecimiento y expansión de los negocios y la industria, en comunidades compactas y sostenibles.



- 1.2. **Limitar el desarrollo desparramado:** Evitar la propagación continua de desarrollos residenciales de baja densidad, dirigiendo el desarrollo siempre hacia las áreas indicadas en los suelos urbanos y urbanizables, y en aquellos asentamientos rurales existentes con capacidad de captación.
- 1.3. **Mejorar las áreas rurales:** Enfocar el desarrollo en las áreas rurales en las comunidades existentes, siempre que sea posible proveer el servicio de alcantarillado sanitario y agua, y mediante modos que sean compatibles con el carácter de la comunidad y los sistemas naturales.
- 1.4. **Redesarrollar primero:** Aprovechar al máximo las áreas desarrolladas y la infraestructura y los servicios públicos existentes, a través de la construcción en los terrenos vacantes y la reconstrucción, antes de plantear desarrollar terrenos fuera de los suelos urbanos, a través de los planes de ensanche.
- 1.5. **Fomentar áreas de usos mixtos:** Promover, cuando sea posible en la comunidad o vecindario, los planes y proyectos de desarrollo que integran la mezcla usos para crear comunidades funcionales donde los residentes pueden vivir, trabajar y recrearse, atendiendo las necesidades del adulto mayor, satisfaciendo muchas de sus necesidades diarias sin la necesidad del uso del automóvil.
- 1.6. **Crear lugares de calidad:** Planificar y construir lugares con calidad y atractivos para que las empresas inviertan y la gente viva, aprenda, trabaje y se recree, reduciendo la demanda del mercado para el desarrollo fuera de estas áreas.
- 1.7. **Construir comunidades peatonales y promover accesos seguros:** Diseñar comunidades para promover ambientes peatonales en los que las viviendas, comercios y oficinas, así como los centros educativos, parques, centros de recreación y otros servicios públicos, estén bien conectados, en vez de aislados unos de otros. Los usos de terrenos deben combinarse para que la gente pueda acceder a muchos de los servicios dentro de las comunidades en las que viven y trabajan, que observan los principios del diseño universal.
- 1.8. **Apoyar la conservación histórica:** Preservar el sentido de lugar único en cada comunidad, a través de la rehabilitación de estructuras históricas como parte integral de los planes de rehabilitación y los planes de área de la comunidad, reconociendo que la reutilización de los edificios promueve la eficiencia energética y los objetivos de conservación de carácter de la comunidad. De esta manera el Municipio se compromete en inventariar y conservar sus recursos culturales y brindará apoyo a la conservación histórica.



- 1.9. **Conexión con la naturaleza:** Proveer acceso dentro de una comunidad a los sistemas naturales y áreas recreativas, a través de accesos para caminar, montar bicicleta, o utilizar el transporte colectivo, eliminando la dependencia exclusiva del automóvil.
- 1.10. **Desarrollar resiliencia a los riesgos:** Planificar y construir comunidades costeras y entornos urbanos en el interior de la isla, de modo que se proteja el hábitat, el ser humano y la infraestructura de los riesgos asociados con los riesgos y el cambio climático: aumento en el nivel del mar, marejadas ciclónicas, huracanes, lluvia copiosa, temperaturas extremas y los efectos de isla del calor en suelos urbanos.

**Meta 2:** 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:

- 2.1. **Proteger el medio ambiente, los recursos naturales y la biodiversidad:** Proteger las áreas ambientalmente sensitivas a través de los mecanismos de las servidumbres de conservación, las transferencias de derechos de desarrollo, la adquisición de la propiedad, la clasificación y la calificación, entre otros. Proteger los humedales, lagos, ríos y otros cuerpos de agua de los impactos de las escorrentías de terrenos altos.
- 2.2. **Mitigar y mejorar el ambiente:** Mitigar, restaurar y mejorar los recursos naturales y áreas ambientalmente sensitivas, a través de actividades adecuadas de desarrollo y reconstrucción.
- 2.3. **Apoyar las industrias basadas en los recursos naturales:** Proteger de la invasión de los usos de suelo incompatibles y ayudar a mejorar las industrias basadas en recursos naturales, tales como la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la pesca, la caza, la minería y las canteras, la recreación al aire libre y el turismo, la energía renovable y otras industrias emergentes. Evitar la intrusión del desarrollo residencial rural en los terrenos con dichos recursos. Promover la viabilidad económica y la sostenibilidad de las empresas basadas en los recursos, preservando extensiones contiguas de terreno que sustenten los recursos y las industrias basadas en ellos.
- 2.4. **Proteger los recursos hídricos:** Garantizar un suministro adecuado de agua subterránea y superficial, proteger las áreas integrales a los recursos hídricos sostenibles, utilizados para el abastecimiento público de agua, los recursos naturales acuáticos de importancia ecológica o consumibles, o para otros propósitos públicos importantes.
- 2.5. **Balance entre la preservación y la conservación:** Proteger los terrenos designados para la preservación y conservación, que apoyan a las industrias basadas en los



recursos naturales, y conservar los recursos culturales e históricos. Limitar el impacto del desarrollo urbano, con el fin de proteger la integridad de los recursos, dando tiempo para que los programas de servidumbre de conservación, transferencia de derechos de desarrollo y de adquisición de terrenos puedan lograr los objetivos de la conservación de los recursos y la preservación de los terrenos.

- 2.6. **Invertir estratégicamente en las áreas rurales:** Identificar las inversiones en infraestructura de transporte en las áreas rurales para satisfacer las necesidades de los residentes y para los usos e industrias basadas en los recursos naturales, y reducir al mínimo los impactos ambientales.
- 2.7. **Promover los ecosistemas adaptables y resilientes:** Identificar y ubicar en mapas, y proteger los terrenos y las aguas que proveen servicios y funciones importantes al ecosistema, de los impactos del cambio climático, el desarrollo, la cubierta impermeable, y las especies invasoras y otras plagas y enfermedades.
- 2.8. **Abordar el cambio climático:** Reducir el consumo energético y las emisiones de gases de efecto invernadero, particularmente en lo relativo a la generación y conservación de energía, el manejo de los recursos naturales, el uso del suelo y el transporte.

**Meta 3:** Asegurar una calidad de vida deseable en las ciudades, comunidades y vecindarios de forma sostenible y justa.

Objetivos:

- 3.1. **Promover un ambiente seguro y saludable:** Apoyar los sistemas económicos, sociales, ambientales y gubernamentales nuevos y existentes que mejoren la calidad de vida en las ciudades, comunidades y vecindarios urbanos y rurales, sin comprometer la tierra, el agua, el aire, y los recursos naturales y culturales.
- 3.2. **Plan para el crecimiento:** Planificar estratégicamente e implementar el desarrollo, la infraestructura pública (agua, alcantarillado sanitario, transporte y otros servicios) y la conservación de los recursos, para maximizar los estilos de vida saludables y para minimizar el consumo de combustibles fósiles, las emisiones de gases de efecto invernadero, el uso excesivo de agua, la producción de desperdicios, la exposición a los peligros naturales y provocados por el ser humano, y la contaminación de los recursos de aire y agua, y para conservar los valores económicos, ecológicos y escénicos de paisajes. Gestionar las inversiones en infraestructura y servicios públicos para aprovechar las ventajas de los activos existentes, maximizando el uso eficiente de los recursos y la infraestructura existente, y las fases de expansión de los servicios de forma ordenada.



- 3.3. Promover el crecimiento del empleo:** Continuar los esfuerzos de desarrollo económico que amplían las perspectivas comerciales y mejoran las oportunidades de empleo para todos los niveles de ingresos, guiando las infraestructuras y los servicios públicos, las oportunidades de vivienda y los recursos naturales a cada una de las áreas funcionales y municipios. Mejorar el acceso a las oportunidades de capacitación para las personas de todos los niveles de ingresos.
- 3.4. Competir globalmente:** Aprovechar el poder de la diversidad de Puerto Rico, su geografía y economía innovadora en el comercio global, en la fabricación de próxima generación, la biotecnología, la tecnología verde, la tecnología limpia, la seguridad cibernética, la tecnología de la información y la aeroespacial. Promover una economía verde mediante el fortalecimiento de la coordinación, la comunicación y la educación entre las agencias estatales, las corporaciones públicas, los municipios, el público en general y el sector privado.
- 3.5. Fomentar una economía diversificada:** Aprovechar y proteger los principales motores del crecimiento económico, tales como los puertos y aeropuertos, las ciencias vivas, la tecnología de la información y la actividad económica relacionada con lo militar y federal. Fomentar las políticas locales, estatales y las prácticas que apoyan las industrias basadas en los recursos naturales, la manufactura y que las empresas de servicios se localicen en Puerto Rico, así como proveer una fuerza laboral educada. Facilitar hacer negocios y vivir en Puerto Rico a través de la automatización, previsibilidad y transparencia en el Gobierno (estatal y municipal).
- 3.6. Crear un ambiente favorable para los negocios:** Ampliar las oportunidades para los inversionistas privados y los desarrolladores, con el fin de tener un mejor ambiente de negocios. Este ambiente debe tener: objetivos públicos claros y coherentes, y objetivos para el desarrollo y la sostenibilidad de las comunidades; procesos de toma de decisiones del Gobierno previsibles y transparentes; procedimientos reglamentarios estatales y municipales simplificados y coordinados para promover el desarrollo; recursos e incentivos estatales y municipales enfocados; recursos dirigidos a la capacitación laboral y las oportunidades educativas; y políticas de apoyo para los emprendedores y las pequeñas empresas.
- 3.7. Promover comunidades saludables:** Mejorar el acceso que tienen todos los habitantes de las ciudades, comunidades y vecindarios urbanos y rurales a los alimentos producidos localmente, de alta calidad y nutritivos; a las oportunidades de empleo local; a ambientes naturales para la recreación y el enriquecimiento cultural; a vivienda asequible; a opciones de transporte alternativos; y a escuelas de alta calidad, sin viajes excesivos, consumo innecesario de energía y la degradación de los recursos del Estado.



- 3.8. Ampliar las opciones de transporte:** Proporcionar sistemas de transporte integrados, eficientes y económicos que sirvan a las necesidades de movilidad de personas, bienes y servicios, y que reduzcan la dependencia del automóvil y las emisiones de gases de efecto invernadero. Estos sistemas incluyen opciones de transporte que ofrezcan movilidad, comodidad y seguridad para todos los residentes, incluidos los discapacitados, tránsito dependientes y personas de bajos ingresos.
- 3.9. Apoyar las oportunidades de vivienda asequible:** Asegurar una oferta adecuada de vivienda asequible para todos los niveles de ingresos, de acuerdo con las necesidades de vivienda en cada comunidad, municipio y área funcional. Examinar los asuntos relacionados a la vivienda a nivel estatal y municipal para identificar las oportunidades de construcción y desarrollo de viviendas, las barreras que limitan el acceso a vivienda adecuada, y las estrategias para lograr vecindarios residenciales deseables y atractivos.
- 3.10. Educar y promover la participación pública en la toma de decisiones a todos los niveles:** Apoyar la educación pública y las actividades de divulgación que informen a los residentes de los retos que enfrentan nuestras comunidades y los anime a participar en la creación de una mejor calidad de vida sostenible y justa.
- 3.11. Colaborar y coordinar la respuesta del Gobierno:** Comunicar y colaborar con las agencias y corporaciones públicas a todos los niveles para establecer prioridades y lograr propósitos compartidos. Crear alianzas entre las agencias y corporaciones públicas, las entidades empresariales y los residentes para desarrollar comunidades sostenibles, que equilibren el desarrollo eficiente y el uso, la conservación y protección de los recursos, así como el uso conjunto de las instalaciones públicas. Coordinar los planes, programas y esfuerzos de implementación estatal y municipal, a fin de maximizar la eficacia y eficiencia para apoyar el desarrollo sostenible de las comunidades.
- 3.12. Concentrar los esfuerzos del Gobierno:** Utilizar las designaciones geográficas del Plan de Uso de Terrenos para organizar los esfuerzos de las agencias estatales y municipios, y así maximizar la efectividad de los recursos públicos. Alinear los planes de mejoras capitales y no capitales, los reglamentos, los programas y los procedimientos estatales y municipales para lograr una estrategia coherente y coordinada, que aborde el impacto del desarrollo, los beneficios de la preservación y la necesidad de una calidad de vida sostenible para todos.
- 3.13. Dar seguimiento y perfeccionar la implementación:** Evaluar periódicamente el progreso de las metas del Plan de Uso de Terrenos, tanto a nivel estatal como municipal. Hacer ajustes en las estrategias de implementación, conforme a los cambios en población, usos del suelo, empresas y economía. Examinar de forma





rutinaria y mejorar la eficacia de la comunicación y la coordinación entre las agencias estatales, las corporaciones públicas y los municipios para lograr los objetivos del Plan.

## **Objetivos del Municipio de Luquillo**

1. Fomentar el mejor uso de los suelos en el Municipio de Luquillo de una manera sostenible.
2. Promover la densificación y restauración del tejido urbano de manera que sea más atractivo, habitable y saludable para la ciudadanía.
3. Promover el desarrollo económico mediante la diversificación de la economía. Desarrollar el turismo, la agricultura, la industria y el comercio.
4. Proteger los recursos naturales del Municipio de Luquillo tales como sus bosques, ríos y quebradas, el valle y la zona costera. En especial proteger las zonas de anidaje de tortugas marinas.
5. Promover el desarrollo de energía renovable tanto en las propiedades municipales como en la ciudadanía.
6. Proveer que todas las comunidades tengan acceso a agua potable.
7. Promover el uso de transporte colectivo por medio de un servicio eficiente y abarcador.
8. Preparar al Municipio de Luquillo para afrontar las consecuencias del cambio climático.
9. Mejorar la salud pública al proveer espacios para actividades físicas al aire libre y clínicas de salud.
10. Promover actividades culturales y deportivas a través de todo el territorio municipal.



# *PROGRAMA*



## Capítulo VII. Programa de Actuación

Esta Sección tiene como objetivo dar a conocer las obras programáticas que se llevarán a cabo durante los próximos años en el territorio Municipal de Luquillo. En esta parte se describirán los proyectos en desarrollo o propuestos por diversas entidades gubernamentales, incluyendo las corporaciones públicas y las agencias federales. Además, se describirán los proyectos que tiene el municipio para el desarrollo de su territorio. Finalmente, se presentan los proyectos que deben ejecutarse para que se cumplan las metas y objetivos de las clasificaciones y calificaciones del Plan de Uso de Terrenos y de este Plan Territorial.

### Programa de Proyectos Generales

En el Programa de Proyectos Generales se describen las inversiones más sobresalientes en la infraestructura física, social y económica del Municipio de Luquillo.

### Proyectos Identificados en el Portal de COR3

La Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia (COR3), es la encargada de que los esfuerzos de reconstrucción de Puerto Rico se lleven a cabo de una manera eficiente, efectiva y con transparencia. En su portal de internet, COR3 tiene un total de 159 proyectos que se han completado y están en proceso de completar para el Municipio de Luquillo. Cabe señalar que en esta tabla se encuentran los proyectos solicitados por el gobierno estatal, el gobierno municipal y entidades privadas.

**Tabla 38: Proyectos de Reconstrucción para el Municipio de Luquillo identificados en la Página de COR3**

<b>Número del PW</b>	<b>Título del Proyecto</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Costo del Proyecto</b>	<b>Etapas Actual</b>
PA-02-PR-4339- PW-10275	MDSR027 East Parks	Departamento de Recreación y Deportes	798844	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339- PW-09817	PRPHA - Direct Estimate Population Project - Region 05	Administración de Vivienda Pública	1357408	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-10367	PRPHA - Direct Estimate Population Project - Region 11	Administración de Vivienda Pública	2054673	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-08342	MPBA038 Carolina Region	Autoridad de Edificios Públicos	1874004	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339- PW-09125	Project 5 - Loiza/Luquillo	Compañía de Fomento Industrial de PR	1391338	Diseño



<b>Número del PW</b>	<b>Título del Proyecto</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Costo del Proyecto</b>	<b>Etapas Actual</b>
PA-02-PR-4339- PW-07552	PRIDCO Warehouse Building PR - 992 State Road, Ward Mata de Platano (Luquillo)	Compañía de Fomento Industrial de PR	1042218	Diseño
PA-02-PR-4339- PW-09877	Fortuna Luquillo Permanent Work	Concilio de Iglesias de Cristo Misionera, Misión Internacional, Inc.	95427	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-09960	Luquillo - Building, Equipment and Content Damages	Concilio Misión Cristiana Fuente de Agua Viva, Inc.	537877	Diseño
PA-02-PR-4339- PW-08491	Corporación para la Difusión Pública (WIPR) - Finance Building, 570 Hostos Ave (Hato Rey)	Corporación de PR para la Difusión Pública	8001751	Diseño
PA-02-PR-4339- PW-06794	MFID015 Zone Carolina 1	Cuerpo de Bomberos de PR	328305	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-02821	MDOF014-CONTENTS CAROLINA REGION	Departamento de la Familia de PR	199024	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-07041	PR Police Department (Only San Juan, Carolina, Bayamón and Caguas)	Departamento de la Policía de PR	1398358	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-01863	Multi-Sport Parks and Recreational Facilities Los Angeles Street, (San Juan)	Departamento de Recreación y Deportes	45466894	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339- PW-10019	Reserva Natural Corredor Ecológico del Noreste Roads	Departamento de Recursos Naturales y Ambientales	938912	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-10338	Balneario La Monserrate, A&E	Departamento de Recursos Naturales y Ambientales	269470	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-03859	MDTP061: EFL Humacao Region Bridges & Barranquitas Bridge	Departamento de Transportación y Obras Públicas	54926	Diseño
PA-02-PR-4339- PW-04742	MDTP050: EFL Luquillo Bridge	Departamento de Transportación y Obras Públicas	18559	Diseño
PA-02-PR-4339- PW-10073	MHC1047 Luquillo Buildings and Grounds	Hogar Crea, Inc.	47007	Construcción
PA-02-PR-4339- PW-09074	Iglesia Bautista de Jerusalen- Building Temple and Site	Iglesia Bautista de Jerusalén	352595	Adquisición de construcción



<b>Número del PW</b>	<b>Título del Proyecto</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Costo del Proyecto</b>	<b>Etapas Actual</b>
PA-02-PR-4339- PW-09001	Tierra Santa Building Iglesia Bautista de Jerusalén	Iglesia Bautista de Jerusalén	85205	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339- PW-07668	Iglesia Bautista de Jerusalén- Contents for Main Building and Annex Building	Iglesia Bautista de Jerusalén	3600	Adquisición de diseño
PA-02-PR-4339- PW-09248	Luquillo Permanent Work	Iglesia Cristiana Discípulos de Cristo en PR, Inc.	30137	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-09037	Region 6-F(Campo Rico Canovanas, Fortuna & Sabana Luquillo) Building and Equipment Damages with Content	Iglesia de Dios Pentecostal Movimiento Internacional	333735	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-04670	MLUQ033 Roads repair Estancias del Atlántico, Calle E-II (Brisas II) & Parque Industrial Mata de Plátano	Luquillo	361493	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339- PW-07150	MLUQ022 Sector Solimar Street Repair	Luquillo	482420	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339- PW-02444	MLUQ005 Camino de los 10 Años	Luquillo	349443	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339- PW-06422	MLUQ002 CENTRO DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO	Luquillo	975854	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339- PW-06608	MLUQ035 Estadio Joaquin Robles Repair	Luquillo	569837	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339- PW-03112	MLUQ016 Municipal Luminaries	Luquillo	873445	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339- PW-08180	Cancha Ismael Benabe - Basketball Facility PR 992 - Esquina Calle E-2 (Luquillo)	Luquillo	1323038	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339- PW-04697	(DICoordinates Change) MLUQ027 Road Repair Sector Hato Viejo, Fortuna Cerro, Quintas de Carabalí & Canta Gallo	Luquillo	884522	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339- PW-06756	Arts and Culture-Bldg. ( Luquillo)	Luquillo	2817959	Adquisición de construcción



<b>Número del PW</b>	<b>Título del Proyecto</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Costo del Proyecto</b>	<b>Etapa Actual</b>
PA-02-PR-4339- PW-03233	MLUQ011 Repair CALLE 14 DE JULIO INTERSECCION JESUS T PINERO	Luquillo	35164	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339- PW-05239	MLUQ020 ROAD REPAIR CALLE A INTERSECCION CALLE ACCESO PR-992 Int., Calle E Urbanizacion Alamar Brisas II, Calle E5 & Calle E15	Luquillo	99192	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339- PW-08646	(DI Coordinate Change) MLUQ012 Government Buildings	Luquillo	61909	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339- PW-04689	MLUQ017 Municipal Signs	Luquillo	94926	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339- PW-06603	MLUQ014 Recreational Facilities & Sewer System	Luquillo	97637	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339- PW-04050	MLUQ007 Municipal Roads 2	Luquillo	59093	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339- PW-06734	MLUQ045 Facilidades Recreativas San Vicente	Luquillo	51958	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339- PW-03280	MLUQ034 Road Repair Entrada del Sector Carabalí	Luquillo	21569	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339- PW-04724	(DI Coordinates Change) MLUQ023 Repair Calle Entrada a Sector Villa Torréns	Luquillo	92633	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339- PW-05239	MLUQ020 ROAD REPAIR CALLE A INTERSECCION CALLE ACCESO PR-992 Int., Calle E Urbanizacion Alamar Brisas II, Calle E5 & Calle E15	Luquillo	99192	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339- PW-08547	MLUQ013 Community Centers- Recreational Facilities 1	Luquillo	119603	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339- PW-08646	(DI Coordinate Change) MLUQ012 Government Buildings	Luquillo	61909	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339- PW-05719	MLUQ047- Tsunami Alarm System	Luquillo	16643	Completado
PA-02-PR-4339- PW-03211	MLUQ010 Road repair Cástulo Robledo	Luquillo	314486	Construcción



<b>Número del PW</b>	<b>Título del Proyecto</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Costo del Proyecto</b>	<b>Etapa Actual</b>
PA-02-PR-4339- PW-02635	Obras Publicas Bldg. Structure(Luquillo)	Luquillo	3416312	Construcción
PA-02-PR-4339- PW-04690	MLUQ025 Repair road Buena Vista Carrión & Sector el Hoyo	Luquillo	265174	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-04743	(DI Coordinates Change) MLUQ008 Repair Roads el gato, el tigre & el leon Bo. Casa Blanca	Luquillo	152000	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-06596	(DI Coordinates Change) MLUQ042 Repair Parque Salvador Benabe, Cancha canta Gallo & Veternan Monument	Luquillo	281633	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-06796	MLUQ021 Repair Roads Barrio Juan Martin	Luquillo	454031	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-07799	Street repair Efrain Corsino, Vista luquillo 2, Fortuna playa & communities entrance signs	Luquillo	326786	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-07875	MLUQ015 Recreational Facilities	Luquillo	349850	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-08028	(DI Coordinates Change) MLUQ043 Repair Cancha Vista de Luquillo, Lomas & Brisas del Mar track	Luquillo	228831	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-03022	[A&E] MLUQ006- MALECON DE LA PARED CULVERT SIDEWALK	Luquillo	12992	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-04670	MLUQ033 Roads repair Estancias del Atlántico, Calle E-II (Brisas II) & Parque Industrial Mata de Plátano	Luquillo	361493	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-05171	MLUQ028 Repair Calles del Sector La Unión	Luquillo	175982	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-06596	(DI Coordinates Change) MLUQ042 Repair Parque Salvador Benabe, Cancha canta Gallo & Veternan Monument	Luquillo	281633	Planificación



<b>Número del PW</b>	<b>Título del Proyecto</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Costo del Proyecto</b>	<b>Etapas Actual</b>
PA-02-PR-4339- PW-06706	Centro comunal & Athletic Parks Ward Juan Martín 984 street Km 1.2 and Ward Juan Martín 984 street Km 1.2 (Luquillo)	Luquillo	1221712	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-06796	MLUQ021 Repair Roads Barrio Juan Martin	Luquillo	454031	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-07759	MLUQ040 Repair Parque Enrique Ramirez & Cementerio Municipal Sabana	Luquillo	711231	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-08242	MLUQ044 Salaman Estrella Complex Repair	Luquillo	1215603	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-03484	MLUQ019 REPARATION STREET 9988, 9983 & 9990 ASPHALT, CULVERT, SIGNS & SIDEWALK	Luquillo	193168	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-04564	MLUQ026 Road Repair Sector Yuquiyú & Sector Chino Robles	Luquillo	153919	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-04670	MLUQ033 Roads repair Estancias del Atlántico, Calle E-II (Brisas II) & Parque Industrial Mata de Plátano	Luquillo	361493	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-06706	Centro comunal & Athletic Parks Ward Juan Martín 984 street Km 1.2 and Ward Juan Martín 984 street Km 1.2 (Luquillo)	Luquillo	1221712	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-02635	Obras Publicas Bldg. Structure(Luquillo)	Luquillo	3416312	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-06796	MLUQ021 Repair Roads Barrio Juan Martin	Luquillo	454031	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-07799	Street repair Efrain Corsino, Vista luquillo 2, Fortuna playa & communities entrance signs	Luquillo	326786	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-04743	(DI Coordinates Change) MLUQ008 Repair Roads el gato, el tigre & el leon Bo. Casa Blanca	Luquillo	152000	Planificación





<b>Número del PW</b>	<b>Título del Proyecto</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Costo del Proyecto</b>	<b>Etapa Actual</b>
PA-02-PR-4339- PW-06596	(DI Coordinates Change) MLUQ042 Repair Parque Salvador Benabe, Cancha canta Gallo & Veternan Monument	Luquillo	281633	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-06696	MLUQ038 Feliciano Montañez Facilities and Tanny Comunity street	Luquillo	486372	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-07759	MLUQ040 Repair Parque Enrique Ramirez & Cementerio Municipal Sabana	Luquillo	711231	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-08028	(DI Coordinates Change) MLUQ043 Repair Cancha Vista de Luquillo, Lomas & Brisas del Mar track	Luquillo	228831	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-08168	MLUQ036 Plaza del Mercado, Jardin de envejecientes & Monumento indio Facilities	Luquillo	955067	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-08242	MLUQ044 Salaman Estrella Complex Repair	Luquillo	1215603	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-08745	Road-Asphalt Repair-Calle Sector Gavina(Luquillo)	Luquillo	1158649	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-08588	MLUQ032 Luquillo City Hall	Luquillo	183278	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-02635	Obras Publicas Bldg. Structure(Luquillo)	Luquillo	3416312	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-02885	MLUQ030 Muro de Contención Costa Azul	Luquillo	594917	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-03484	MLUQ019 REPARATION STREET 9988, 9983 & 9990 ASPHALT, CULVERT, SIGNS & SIDEWALK	Luquillo	193168	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-04690	MLUQ025 Repair road Buena Vista Carrión & Sector el Hoyo	Luquillo	265174	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-05171	MLUQ028 Repair Calles del Sector La Unión	Luquillo	175982	Planificación



<b>Número del PW</b>	<b>Título del Proyecto</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Costo del Proyecto</b>	<b>Etapas Actual</b>
PA-02-PR-4339- PW-06596	(DI Coordinates Change) MLUQ042 Repair Parque Salvador Benabe, Cancha canta Gallo & Veternan Monument	Luquillo	281633	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-06696	MLUQ038 Feliciano Montañez Facilities and Tanny Comunity street	Luquillo	486372	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-06796	MLUQ021 Repair Roads Barrio Juan Martin	Luquillo	454031	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-07759	MLUQ040 Repair Parque Enrique Ramirez & Cementerio Municipal Sabana	Luquillo	711231	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-08168	MLUQ036 Plaza del Mercado, Jardin de envejecientes & Monumento indio Facilities	Luquillo	955067	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-08745	Road-Asphalt Repair-Calle Sector Gavina(Luquillo)	Luquillo	1158649	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-03484	MLUQ019 REPARATION STREET 9988, 9983 & 9990 ASPHALT, CULVERT, SIGNS & SIDEWALK	Luquillo	193168	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-06706	Centro comunal & Athletic Parks Ward Juan Martín 984 street Km 1.2 and Ward Juan Martín 984 street Km 1.2 (Luquillo)	Luquillo	1221712	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-07875	MLUQ015 Recreational Facilities	Luquillo	349850	Planificación
PA-02-PR-4339- PW-08325	Luquillo Municipality Contents & Equipment	Luquillo	104677	Planificación

Fuente: COR3, 2023.



### Autoridad de Acueductos y Alcantarillados

La Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) es la corporación pública encargada de brindar el servicio de distribución de agua potable a los hogares de Puerto Rico y de recoger y tratar las aguas usadas por medio del sistema de alcantarillado sanitario. Entre los proyectos de mejoras a su infraestructura en el Municipio de Luquillo se encuentran los siguientes:

**Tabla 39: Proyectos de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados en el Municipio de Luquillo**

<i>Tipo de Proyecto</i>	<b># Proyecto</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo Estimado</b>	<b>Fecha obligación</b>
<i>Tanques de Almacenamiento de Agua</i>	553353	FAASt Rehabilitación de Tanques de Almacenamiento de agua.	\$2,403,180.00	2 de julio de 2023

Fuente: FAASt Workplan, 2021

### Autoridad de Energía Eléctrica

La Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) es la corporación pública encargada de brindar el servicio de energía eléctrica a los hogares de Puerto Rico. Actualmente, las tareas de distribución y de generación de la AEE se llevan a cabo por dos compañías a saber: Luma Energy y Genera PR. Entre los proyectos de mejoras a su infraestructura en el Municipio de Luquillo se encuentran los siguientes:

**Tabla 40: Proyectos de la Autoridad de Energía Eléctrica en el Municipio de Luquillo**

<i>Tipo de Proyecto</i>	<b># Proyecto</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo Estimado</b>	<b>Fecha obligación</b>
<i>Alumbrado de Calles</i>	542517	FAASt -Luquillo Alumbrado de calles -	\$8,810,325.00	18 de mayo de 2022

Fuente: FAASt Workplan, 2021



## Departamento de Educación

El Departamento de Educación (DE) es la agencia encargada de brindar servicios educativos a los niños y jóvenes del país. Entre los proyectos de mejoras a su infraestructura en el Municipio de Luquillo se encuentran los siguientes:

**Tabla 41: Proyectos del Departamento de Educación en el Municipio de Luquillo**

<i>Tipo de Proyecto</i>	# Proyecto	Descripción	Costo Estimado	Fecha obligación
<i>Escuela Superior Isidro A. Sánchez</i>	546744	FAASt Superior Isidro A Sánchez	35618 \$2,739,455.00	21 de noviembre de 2022

Fuente: FAASt Workplan, 2021

## Autoridad de Edificios Públicos

La Autoridad de Edificios Públicos (AEP) es la corporación encargada de dar mantenimiento y realizar mejoras a los edificios del Gobierno de Puerto Rico. Entre los proyectos de mejoras a infraestructura en el Municipio de Luquillo se encuentran los siguientes:

**Tabla 42: Proyectos de la Autoridad de Edificios Públicos**

<i>Tipo de Proyecto</i>	# Proyecto	Descripción	Costo Estimado	Fecha obligación
<i>Mejoras escuelas</i>	a 4339-0133	Reforzamiento sísmico de escuelas públicas	\$150,023,036.00 (datos a nivel isla)	Fase I
<i>Funcionamiento adecuado de edificios gubernamentales</i>	4339-0219	Generadores de estaciones de policía y centros gubernamentales	\$25,000,000.00 (datos a nivel isla)	Fase I

Fuente: HGMP



## Autoridad para el Financiamiento de la Infraestructura

La Autoridad para el Financiamiento de la Infraestructura (AFI) brinda asistencia financiera, técnica y administrativa a las corporaciones públicas, agencias o entidades del Gobierno de Puerto Rico con el fin de desarrollar proyectos o realizar mejoras de infraestructura de interés público. Entre los proyectos que AFI tiene para el Municipio de Luquillo se encuentra la construcción y remodelación compresiva de la Escuela Superior Isidro A. Sánchez.

## Departamento de Recreación y Deportes

El Departamento de Recreación y Deportes (DRD) es la agencia encargada de promover el deporte y las actividades físicas en el pueblo de Puerto Rico. Luego del paso del Huracán María por Luquillo, muchas de sus instalaciones deportivas sufrieron daños. Entre los proyectos que se encuentran para realizar en el Municipio de Luquillo se encuentran los siguientes:

**Tabla 43: Proyectos del Departamento de Recreación y Deportes para el Municipio de Luquillo**

<i>Nombre del Proyecto</i>	<i>Descripción del Proyecto</i>	<i>Costo Estimado</i>	<i>FEMA 100%</i>	<i>Estatus</i>
<i>Proyecto Playa Azul – 87550</i>		\$30,000.00	\$93,243.22	Pendiente Fecha de Subasta por ASG
<i>Brisas de Luquillo – 87524</i>	Arreglo verja campo de béisbol, racketball y fútbol.	\$52,389.00	\$62,570.12	Pendiente nueva subasta.
<i>Parque Enrique Ramírez – 251099</i>	Arreglo de parque de béisbol y área de juegos.	\$643,318.00	\$78,252.00	Pendiente de nueva subasta.
<i>Complejo Deportivo Damaso Rosa – 251087</i>	Arreglo de parque de béisbol.	\$97,139.00	\$137,789.56	Pendiente obligación de fondos por parte de FEMA.

Fuente: Departamento de Recreación y Deportes, 2022



## **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. Luquillo 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 del acceso a 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.

### **Programa de Vivienda de Interés Social**

Actualmente, no se presentan proyectos de desarrollo de vivienda de interés social en el Municipio de Luquillo. Sin embargo, existe oportunidad de identificar edificios y lotes abandonados en el área urbana que puedan ser rehabilitados y proveer vivienda de interés social. Esta es una de las metas establecidas en el Plan de Recuperación Municipal de Luquillo.

### **Programa de Reparación, Reconstrucción o Reubicación (R3)**

El Programa R3 provee asistencia para la reparación o reconstrucción de viviendas unifamiliares que fueron afectadas por los huracanes Irma y/o María y que se localicen en lugares no peligrosos. Aquellas familias cuyos hogares se encuentren en lugares peligrosos se les ofrece asistencia de reubicación a una vivienda segura. Estos fondos son asignados por el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de los Estados Unidos (HUD, por sus siglas en inglés).

### **Programa de Revitalización de la Ciudad**

El Programa de Revitalización de la Ciudad brinda apoyo a los municipios en la revitalización de los centros urbanos y comunidades claves con los fondos de Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario – Recuperación ante Desastres (CDBG-DR). Estos proyectos tienen el propósito de promover la reurbanización, rehabilitación ecológica y la restauración de los recursos naturales e incentivar las inversiones privadas en las áreas urbanas restauradas. Para el Municipio de Luquillo se han firmado acuerdos con un monto total de \$10,074,839.00 para el desarrollo de distintos proyectos.

Otras estrategias para incentivar el mercado de viviendas asequible son:

- Se propone utilizar algunos fondos federales ya citados, con fondos privados para la construcción y rehabilitación de vivienda. Los fondos privados incluyen los disponibles del sector bancario, por medio del CRA, “Community Reinvestment Act” de 1977 que obliga a los bancos a invertir en la vivienda de interés social en los sectores donde no hay sucursales.
- Todo programa de desarrollo que se contemple en Suelo Urbano contendrá el desarrollo de viviendas de interés social fuera de áreas de riesgo a inundación.



- En el casco urbano se propone eliminar solares baldíos y estorbos públicos para convertirlos en vivienda asequible.
- Realizar análisis municipal de reparcelación.
- Solicitar aumentar la cantidad de “vouchers” al Departamento de Vivienda Federal (HUD).
- Aumentar la disponibilidad de viviendas de alquiler mediante subsidio de rentas a través del Programa de Sección 8 y buscar otras fuentes de financiamiento para el alquiler de vivienda, sujeto a los fondos asignados.
- Promocionar el municipio como un lugar ideal para residir y tener familias y resaltar la integración de los servicios básicos como escuelas, comercio y espacios a escala vecinal.

**TABLA 44: PROYECTOS DE RE-DESARROLLO DE VIVIENDA**

<i>Proyecto</i>	Descripción del Proyecto	Propuesta Procedencia De Fondos/Apoyo Colaborativo
<i>Implementar el Programa de Estorbos Públicos para la promoción de vivienda accesible en el Centro Urbano.</i>	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
<i>Equipamientos infraestructurales en áreas urbanas</i>	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,
<i>Redesarrollo de Viviendas</i>	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
<i>Rehabilitación o Construcción viviendas para envejecientes</i>	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





## Programa de Proyectos de Inversión a Cuatro Años

A continuación, se presentan las obras programáticas por las agencias del Gobierno Estatal para el Municipio de Luquillo en los próximos años contenidos en el Programa de Inversiones a Cuatro Años (PICA) de la Junta de Planificación.

**Tabla 45: Proyectos del Municipio de Luquillo Incorporados en el Programa de Inversión a Cuatro Años**

<i>Nombre y descripción del proyecto</i>	<i>Agencia</i>	<i>Tipo de Proyecto</i>	<i>Año</i>	<i>Inversión en miles de dólares</i>	<i>Total en miles de dólares</i>
<i>Centro de gobierno Luquillo</i>	AEP	Rehabilitación	2023-2024	0	0
<i>Reconstrucción Bajo 428 FEMA Res. Diego Zaldondo RQ-3055</i>	AVP	Construcción	2022-2023 2023-2024	9,900 9,900	19,800
<i>Modernización Comprensiva rehabilitation of video image detection system (vds) - Río Grande-Luquillo-Fajardo: pr-3 kms 22-47.6, san juan -guaynabocaguas: pr-1 kms. 0.0 -12.0, san juan-trujillo alto: pr-181 kms. 65.6- 70.5, san juanguaynabo: pr-199 kms. 7.5-19.6 Río Grande, Luquillo, Fajardo, Caguas, San Juan, Trujillo Alto, Guaynabo Rehabilitación</i>	ACT	Rehabilitación	2021-2022	346	346
<i>Feasibility study for improvements to PR3/Additional funds for the Feasibility Study RFP - improvements to PR-3 Río GrandeFajardo Corridor including Access Management Plan from its intersection with PR66 Municipality of Río Grande to its intersection with PR53 Municipality of Fajardo. Río Grande, Luquillo, Fajardo Reconstrucción 1,067 0 0 1,067</i>	ACT	Reconstrucción	2021-2022	1,067	1,067



Nombre y descripción del proyecto	Agencia	Tipo de Proyecto	Año	Inversión en miles de dólares	Total en miles de dólares
<p><i>HIJO- Hurricane Maria Efforts for Signing and Guardrails for: PR-186, PR-188, PR-951, PR-954, PR-957, PR-962, PR-8874, PR9959, PR-975, PR-977, PR-978, PR-979, PR-9974. PR-194, PR195, PR-976, PR-982, PR-985, PR-986, PR-987, PR-31, PR-185, PR-198, PR-919, PR-928, PR-929, PR-934, PR-935, PR-9913, PR9919, PR-9934, PR-193, PR-940, PR-983, PR-984, PR-991, PR992, PR-956, PR-958, PR-959, PR-988, PR-9966 + 43 municipal roads. (AC-809541) Canóvanas, Ceiba, Fajardo, Juncos, Loíza, Luquillo, Río Grande</i></p> <p><i>Construcción 4,861 0 0 0 4,861</i></p>	ACT	Construcción	2021-2022	4,861	4,861
<p><i>HIJO- Hurricane Maria Efforts for Signing and Guardrails for: PR-3 FROM KM. 0.0 TO 52.02, SAN JUAN TO FAJARDO (AC802541) San Juan, Carolina, Canóvanas, Río Grande, Luquillo, Fajardo</i></p> <p><i>Construcción 2,000</i></p>	ACT	Construcción	2021-2022	2000	2000

Fuente: Programa de Inversión de Cuatro Años, 2022



## Proyectos Municipales

El Municipio de Luquillo ha plasmado en su Plan de Recuperación Municipal varios proyectos de envergadura necesarios para el desarrollo social, económico y físico del Municipio. Estos proyectos se concentran en arreglos de centros comunales, parques, revitalización de calles, construcción de rotondas y mejoras al sistema de transporte público. Muchos de estos proyectos ya se han discutido en secciones anteriores pero debido a que el Municipio de Luquillo ha hecho las gestiones para obtener estos fondos se enumeran y describen a continuación.

**Tabla 46: Proyectos Municipales incorporados en el Plan de Recuperación Municipal**

<b>Proyecto</b>	<b>Ubicación del proyecto (lo más detallada posible)</b>	<b>Explicación del proyecto</b>	<b>Relación con los huracanes Irma y/o María (pueden referirse a hallazgos enviados)</b>	<b>Oficina del Municipio que lo dirigirá</b>	<b>Tiempo de implementación (Corto-1 a 3 años; Mediano- 4 a 6 años; Largo- Más de 6 años)</b>
<i>Rehabilitación de la Plaza de la Paz</i>	Calle Fernández García LAT.18.37 9276°, LON. - 65.720106 °	Se estará rehabilitando la Plaza de la Paz que ubica en la entrada principal al Centro Urbano de Luquillo	Revitalización de la plaza para fomentar el uso de los espacios y ofrecer una entrada formal al centro Urbano. Este proyecto contará con un pequeño café que fomentará el desarrollo económico.	Oficina Asuntos Federales / City Rev.	Corto
<i>Posada Estela Mar en Antigua Escuela Rosendo Matienzo Cintrón</i>	Calle Fernández García LAT: 18.377621 ° LON. - 65.717326 °	El proyecto consiste en la rehabilitación de una escuela que se utilizará como un hotel boutique, constará con restaurante, centro comunitario que brindará	Promueve el desarrollo económico, la revitalización de espacios en desuso, fortalece el desarrollo del Centro Urbano.	Oficina Asuntos Federales / City Rev.	Corto



<b>Proyecto</b>	<b>Ubicación del proyecto (lo más detallada posible)</b>	<b>Explicación del proyecto</b>	<b>Relación con los huracanes Irma y/o María (pueden referirse a hallazgos enviados)</b>	<b>Oficina del Municipio que lo dirigirá</b>	<b>Tiempo de implementación (Corto-1 a 3 años; Mediano- 4 a 6 años; Largo- Más de 6 años)</b>
<i>Revitalización del Antiguo Teatro Suarez</i>	Calle Fernández García LAT: 18.375678 ° LON. - 65.716342 °	Rehabilitación de espacio para la creación de un salón de actividades, centro gastronómico en el último nivel. Se implementa la actividad social en casos de emergencia en sus primeros niveles.	Promueve el desarrollo económico, la revitalización de espacios en desuso, fortalece el desarrollo del Centro Urbano y brinda un espacio destinado a ser un comedor social en caso de emergencias.	Oficina Asuntos Federales / City Rev.	Corto
<i>Adquisición de Viviendas para el Desarrollo de Estacionamiento de Bolsillos en el Centro Urbano.</i>	Calle José M. Lugo Calzada, Calle Fernández García LAT: 18.375678 ° LON. - 65.716342 °	Se adquirirán tres viviendas abandonadas y una en venta para la creación de Estacionamientos de Bolsillo.	Promueve la revitalización del centro urbano, fomenta el desarrollo económico mediante la creación de nuevos espacios para estacionamiento y organiza las calles para promover un espacio libre de barreras ante emergencias para los vehículos oficiales.	Oficina Asuntos Federales / City Rev.	Corto



<b>Proyecto</b>	<b>Ubicación del proyecto (lo más detallada posible)</b>	<b>Explicación del proyecto</b>	<b>Relación con los huracanes Irma y/o María (pueden referirse a hallazgos enviados)</b>	<b>Oficina del Municipio que lo dirigirá</b>	<b>Tiempo de implementación (Corto-1 a 3 años; Mediano- 4 a 6 años; Largo- Más de 6 años)</b>
<i>Canchas de Voleibol Playero/CDBG 2019</i>	Canchas Voleibol Playero, Bo. Fortuna Playa Luquillo. Cerca de la Marginal en la #3, cerca de los quiscos de Luquillo.	Creación de canchas de voleibol playero.	Ofrece conexión entre la comunidad de fortuna playa, los quiscos de Luquillo y la PR-3 en la cual a su vez provee otro posible medio de salida en caso de emergencia a los residentes del sector; de igual forma mitiga la erosión en el área a través de la siembra de árboles y vegetación resiliente.	Oficina Asuntos Federales	Corto
<i>CDBG-2020 Reconstrucción de Aceras y Encintados</i>	Varios lugares en el municipio	Reconstrucción de aceras y encintados en varios lugares de Luquillo.	Mejoras a aceras y encintados que quedaron afectados tras el paso de los Huracanes.	Oficina Asuntos Federales	Corto
<i>CDBG-2015/Resolución Conjunta</i>	Proyecto Asfalto en el Sector Villa Torrens en el Bo. Mata de Plátano.	Proyecto Asfalto.	Mejoras a carreteras municipales afectadas tras el paso de los Huracanes.	Oficina Asuntos Federales	Corto



<b>Proyecto</b>	<b>Ubicación del proyecto (lo más detallada posible)</b>	<b>Explicación del proyecto</b>	<b>Relación con los huracanes Irma y/o María (pueden referirse a hallazgos enviados)</b>	<b>Oficina del Municipio que lo dirigirá</b>	<b>Tiempo de implementación (Corto-1 a 3 años; Mediano- 4 a 6 años; Largo- Más de 6 años)</b>
<i>Acondicionamiento Centros Comunales/ARPA</i>	Mejoras a centros comunales en diferentes sectores de Luquillo.	Mejoras a centros comunales.	Los centros comunales sirven como centros de acopio, lugar de encuentro y refugios.	Finanzas/Gerente Operacional	Corto
<i>Super COE/ARPA</i>	Bo. Sabana, Luquillo	Rehabilitación de antiguo Hogar de Envejecientes para ser utilizado como el Super COE.	Esta facilidad será utilizada como el Centro de Operaciones de Emergencia de Luquillo.	Finanzas/Gerente Operacional	Corto
<i>Food Truck Park Line/ARPA</i>	Urb. Brisas del Mar, Bo. Mata de Plátano en Luquillo	Se mejorará el espacio donde se ubican diferentes Negocios Ambulantes, mediante la delimitación de la ubicación de los "Food Trucks", lugar de estacionamiento y mejorar el flujo vehicular.	Promueve el desarrollo económico, necesario para la recuperación ante un desastre y fortalece la economía.	Finanzas/Gerente Operacional	Corto
<i>Biblioteca Electrónica y Enlace Escolar/ARPA</i>	Bo. Pueblo, Luquillo	Se establecerá una biblioteca electrónica en el Bo. Pueblo del Municipio de Luquillo	Servirá para proveer recursos educativos y de comunicación a las comunidades. Este lugar sirve como centro de apoyo a las comunicaciones y acceso al Internet	Finanzas/Gerente Operacional	



<b>Proyecto</b>	<b>Ubicación del proyecto (lo más detallada posible)</b>	<b>Explicación del proyecto</b>	<b>Relación con los huracanes Irma y/o María (pueden referirse a hallazgos enviados)</b>	<b>Oficina del Municipio que lo dirigirá</b>	<b>Tiempo de implementación (Corto-1 a 3 años; Mediano-4 a 6 años; Largo- Más de 6 años)</b>
<i>Mejoras y acondicionamiento Casa Alcaldía/ARPA</i>	Calle 14 de julio, Bo. Pueblo, Luquillo	Mejoras a las facilidades de la Casa Alcaldía de Luquillo.	La Casa Alcaldía es el centro de operaciones municipales en nuestro municipio y ubican casi todas las dependencias administrativas que se encargaran de atender las situaciones específicas de los ciudadanos.	Finanzas/Gerente Operacional	Corto

Fuente: Plan de Recuperación del Municipio de Luquillo, 2022

Otros proyectos que desarrollará el Municipio con fondos de FEMA se enumeran en la siguiente tabla. Cabe señalar que muchos de estos proyectos, ya han sido mencionados en las tablas de COR3 pero debido a que el Municipio coordinó la obtención de estos fondos, se enumeran a continuación.



**TABLA 47: PROYECTOS MUNICIPALES CON FONDOS DE FEMA**

<i>Proyecto</i>	<b>Ubicación del proyecto (lo más detallada posible)</b>	<b>Explicación del proyecto</b>	<b>Relación con los huracanes Irma y/o María (pueden referirse a hallazgos enviados)</b>	<b>Oficina del Municipio que lo dirigirá</b>	<b>Tiempo de implementación (Corto-1 a 3 años; Mediano- 4 a 6 años; Largo- Más de 6 años)</b>
<i>FEMA, PW-07799</i>	Bo. Fortuna, Luquillo	MLUQ039 Reparación de la calle Efraín Corsino, Vista Luquillo 2, Fortuna playa & señalización.	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
<i>FEMA, PW: 04670</i>	Bo. Fortuna, Luquillo	MLUQ033 Reparación de Calles Estancias del Atlántico, Calle E-II (Brisas II) & Parque Industrial Mata de Plátano	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
<i>FEMA, PW: 05171</i>	Bo. Pitahaya, Luquillo	MLUQ028 Reparación de Calles del Sector La Unión	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
<i>FEMA, PW: 04697</i>	Bo. Mata de Plátano, Luquillo	MLUQ027 Road Reparación Sector Hato Viejo, Fortuna Cerro, Quintas de Carabalí & Canta Gallo	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
<i>FEMA, PW: 04564</i>	Bo. Mata de Plátano, Luquillo	MLUQ026 Reparación de calles Sector Yuquiyú & Sector Chino Robles	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto





<i>Proyecto</i>	<b>Ubicación del proyecto (lo más detallada posible)</b>	<b>Explicación del proyecto</b>	<b>Relación con los huracanes Irma y/o María (pueden referirse a hallazgos enviados)</b>	<b>Oficina del Municipio que lo dirigirá</b>	<b>Tiempo de implementación (Corto-1 a 3 años; Mediano- 4 a 6 años; Largo- Más de 6 años)</b>
<i>FEMA, PW: 05171</i>	Bo. Pitahaya, Luquillo	MLUQ028 Reparación de Calles del Sector La Unión	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
<i>FEMA, PW: 04690</i>	Bo. Mata de Plátano, Luquillo	MLUQ025 Reparación de Calles Buena Vista Carrión & Sector el Hoyo	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
<i>FEMA, PW: 08745</i>	Bo. Sabana, Luquillo	MLUQ024 Reparación de Calles Sectores Gavina, El Badén, Las Viudas, Los Ramírez & Las 48	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
<i>FEMA, PW: 07150</i>	Bo. Mata de Plátano, Luquillo	MLUQ022 Sector Solimar Reparación de Calles	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
<i>FEMA, PW: 06796</i>	Bo. Juan Martín, Luquillo	MLUQ021 Reparación de Calles Barrio Juan Martin	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto



<b>Proyecto</b>	<b>Ubicación del proyecto (lo más detallada posible)</b>	<b>Explicación del proyecto</b>	<b>Relación con los huracanes Irma y/o María (pueden referirse a hallazgos enviados)</b>	<b>Oficina del Municipio que lo dirigirá</b>	<b>Tiempo de implementación (Corto-1 a 3 años; Mediano- 4 a 6 años; Largo- Más de 6 años)</b>
FEMA, PW: 03484	Bo. Sabana y Bo. Pitahaya, Luquillo	MLUQ019 Reparación de Calles 9988, 9983 & 9990	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
FEMA, PW: 03211	Bo. Pitahaya, Luquillo	MLUQ010 Reparación de Calles Cástulo Robledo	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
FEMA, PW: 04743	Bo. Pitahaya, Luquillo	MLUQ008 Reparación de Calles el gato, el tigre & el león Bo. Casa Blanco	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
FEMA, PW: 02444	Bo. Mata de Plátano, Sector Bello Sitio, Luquillo	MLUQ005 Camino de los 10 Años	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
FEMA, PW: 03280	Bo. Mata de Plátano, Luquillo	MLUQ034 Reparación de Calles Entrada del Sector Carabalí	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto



<b>Proyecto</b>	<b>Ubicación del proyecto (lo más detallada posible)</b>	<b>Explicación del proyecto</b>	<b>Relación con los huracanes Irma y/o María (pueden referirse a hallazgos enviados)</b>	<b>Oficina del Municipio que lo dirigirá</b>	<b>Tiempo de implementación (Corto-1 a 3 años; Mediano- 4 a 6 años; Largo- Más de 6 años)</b>
FEMA, PW: 04724	Bo. Mata de Plátano, Luquillo	MLUQ023 Reparación de Calles Entrada a Sector Villa Torréns	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
FEMA, PW: 05239	Bo. Mata de Plátano, Luquillo	MLUQ020 Reparación de Calles CALLE A INTERSECCION CALLE ACCESO PR-992 Int., Calle E Urbanización Alamar Brisas II, Calle E5 & Calle E15	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
FEMA, PW: 03233	Bo. Pueblo, Luquillo	MLUQ011 Reparación de Calles 14 DE JULIO INTERSECCION JESUS T PINERO	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
FEMA, PW: 04050	Bo. Mata de Plátano, Sector Villa Angelina	MLUQ007 Municipal Calle 2	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
FEMA, PW- 06422	Bo. Pueblo, Luquillo	MLUQ002 Centro de Diagnóstico y Tratamiento	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto



<i>Proyecto</i>	<b>Ubicación del proyecto (lo más detallada posible)</b>	<b>Explicación del proyecto</b>	<b>Relación con los huracanes Irma y/o María (pueden referirse a hallazgos enviados)</b>	<b>Oficina del Municipio que lo dirigirá</b>	<b>Tiempo de implementación (Corto-1 a 3 años; Mediano- 4 a 6 años; Largo- Más de 6 años)</b>
<i>FEMA, PW-03022</i>	Bo. Pueblo, Luquillo	MLUQ006 Malecón de la Pared acera	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
<i>FEMA, PW-08646</i>	Bo. Pueblo Luquillo	Government Building, Federal Affair Office	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
<i>FEMA, PW-06603</i>	Estancias del Atlántico, Bo. Fortuna	MLUQ014 Instalaciones Recreacionales y sistema de alcantarillado.	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
<i>FEMA, PW-07875</i>	Bo. Juan Martín, Luquillo	Instalaciones Recreacionales Cancha Bajo Techo Juan Martín	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
<i>FEMA, PW-02635</i>	Bo. Sabana, Luquillo	MLUQ004 Obras Públicas Reparación de daños estructurales	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto



<b>Proyecto</b>	<b>Ubicación del proyecto (lo más detallada posible)</b>	<b>Explicación del proyecto</b>	<b>Relación con los huracanes Irma y/o María (pueden referirse a hallazgos enviados)</b>	<b>Oficina del Municipio que lo dirigirá</b>	<b>Tiempo de implementación (Corto-1 a 3 años; Mediano- 4 a 6 años; Largo- Más de 6 años)</b>
FEMA, PW-03112	Calle E, Urb. Alamar, Luquillo	MLUQ016 Municipal Luminarias	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
FEMA, PW-04689	Diferentes barrios del Municipio de Luquillo	MLUQ0017 Señalización y rótulos de Calles Municipales	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
FEMA, PW-06756	Bo. Mata de Plátano, Luquillo	MLUQ018 Centro de Arte y Cultura daños estructurales	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
FEMA, PW-02885	Bo. Pueblo, Luquillo	Muro de Contención-Costa Azul	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
FEMA, PW-08588	Bo. Pueblo, Luquillo	MLUQ032 Alcaldía Luquillo	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto



<i>Proyecto</i>	<b>Ubicación del proyecto (lo más detallada posible)</b>	<b>Explicación del proyecto</b>	<b>Relación con los huracanes Irma y/o María (pueden referirse a hallazgos enviados)</b>	<b>Oficina del Municipio que lo dirigirá</b>	<b>Tiempo de implementación (Corto-1 a 3 años; Mediano- 4 a 6 años; Largo- Más de 6 años)</b>
<i>FEMA, PW-06608</i>	Bo. Pueblo, Luquillo	MLUQ035 Reparación Estadio Joaquín Robles	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
<i>FEMA, PW-08168</i>	Bo. Pueblo, Luquillo	MLUQ036 Plaza del Mercado; Monumento del Indio.	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
<i>FEMA, PW-06706</i>	Bo. Juan Martin, Luquillo	MLUQ037 Instalaciones del Centro Comunal, Bo. Juan Martin.	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
<i>FEMA, PW-06696</i>	Bo. Sabana, Luquillo	MLUQ038 Instalaciones Feliciano Montañez, Com. Taní	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
<i>FEMA, PW-07759</i>	Bo. Sabana, Luquillo	MLUQ040 Parque Enrique Ramírez	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto



<i>Proyecto</i>	<b>Ubicación del proyecto (lo más detallada posible)</b>	<b>Explicación del proyecto</b>	<b>Relación con los huracanes Irma y/o María (pueden referirse a hallazgos enviados)</b>	<b>Oficina del Municipio que lo dirigirá</b>	<b>Tiempo de implementación (Corto-1 a 3 años; Mediano- 4 a 6 años; Largo- Más de 6 años)</b>
<i>FEMA, PW-08180</i>	Bo. Pueblo, Luquillo	Reparación Calle Ismael Bernabé	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
<i>FEMA, PW-06596</i>	Bo. Mata de Plátano, Sector Canta Gallo, Luquillo	MLUQ042 Reparación Parque Salvador Bernabé, Cancha Bajo Techo Sector Canta Gallo	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
<i>FEMA, PW-08028</i>	Bo. Mata de Plátano, Vistas de Luquillo, Luquillo	MLUQ043 Reparación Calle Vistas de Luquillo	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
<i>FEMA, PW-06734</i>	Bo. Mata de Plátano, Sector San Vicente, Luquillo	MLUQ045 Facilidades Recreativas San Vicente, Parque Pasivo San Vicente.	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto
<i>FEMA, PW-0579</i>	Bo. Pueblo, Luquillo	MLUQ047 Sistema de Alarma de Tsunami	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto



<i>Proyecto</i>	<b>Ubicación del proyecto (lo más detallada posible)</b>	<b>Explicación del proyecto</b>	<b>Relación con los huracanes Irma y/o María (pueden referirse a hallazgos enviados)</b>	<b>Oficina del Municipio que lo dirigirá</b>	<b>Tiempo de implementación (Corto-1 a 3 años; Mediano- 4 a 6 años; Largo- Más de 6 años)</b>
<i>FEMA, PW08325</i>	Bo. Pueblo, Luquillo	Complejo de Edificios de las Oficinas para el Manejo de Emergencia Luquillo.	Proyectos de reparación, reconstrucción y rehabilitación subvencionados luego de los Huracanes Irma y María.	FEMA	Corto

Finalmente, el Municipio de Luquillo desea realizar otros proyectos para los cuales aun no tienen fondos asignados. La descripción de estos proyectos se realiza en la tabla a continuación:

**Tabla 48: Proyectos Municipales en espera de fondos**

<i>Proyecto</i>	<b>Ubicación del proyecto</b>	<b>Explicación del proyecto</b>
<i>Entrada Formal</i>	Calle 14 de Julio con la carr. #3	Crear una entrada que propicie su conexión junto al Centro de Diagnóstico.
<i>Tiendas Big Box</i>	Puerto Rico 992	Se desea implementar un espacio en el cual se pueda situar el concepto de Big Box como ejemplo Costco y otras tiendas de gran beneficio para los ciudadanos.
<i>Plaza de Juan Bosh</i>	Calle Veve Calzada	El proyecto está basado en la conmemoración del fundador antes mencionado y consiste en un espacio al aire libre en que se pueda leer y contar su historia.
<i>Tributo a los Amigos del Mar y la Naturaleza Casa Cultural</i>	Ocean Boulevard	Se implementa una escultura o área que haga referencia a surfers y amigos de la naturaleza dentro del paisaje.
	Lugar no identificado	Establecer finalmente una casa cultural donde se fomente la historia y la cultura al igual que se puedan celebrar actividades en ella.
<i>Acceso Atirantado</i>	Corredor Ecológico del Noreste	Crear un diseño en el cual se conecte el centro urbano de nuestro municipio con el Corredor Ecológico del Noreste mediante la desembocadura.





<b>Proyecto</b>	<b>Ubicación del proyecto</b>	<b>Explicación del proyecto</b>
<i>Acceso Ecológico</i>	Corredor Ecológico del Noreste	Establecer conexiones directas mediante un proyecto no invasivo en el área debido a que se espera establecerse en la parte posterior del Sandy Hills y que su materialidad principal sea en base a madera, es decir, un paseo tablado.
<i>Evitando Barreras</i>	Varias	Crear un puente que conecte Playa Azul con el Centro de Arte y Cultura.
<i>Evitando Barreras</i>	Varias	Establecer una conexión directa mediante un proyecto que se establezca en la parte posterior del anfiteatro el cual permita el paso vehicular y a su vez funcione como una plataforma con área de estar para transicional y culminando con una diagonal que fomente el desarrollo económico y la gastronomía.
<i>Teleférico conector</i>	Centro de Arte y Cultura	El proyecto contempla la creación de un teleférico que conecte El Yunque con en centro de Arte y Cultura.
<i>Ederly Municipal</i>	Calle 14 de Julio	Establecer una egida en el Centro de Gobierno en el cual sus vecinos inmediatos son el centro de USPS al igual que el Centro de Diagnóstico y Tratamiento.
<i>Conector de Agencias Gubernamentales</i>	Calle 14 de Julio	Se contempla eliminar las barreras que se representan en la parte posterior de cada centro ofreciendo una alternativa y solución para mayor eficiencia de labores.
<i>Mercado Agrícola</i>	Calle Efraín Corsino	Actualizar y realizar mejoras de la plaza del mercado no solo en estructura si no en desarrollo y que la misma pueda ajustarse a distintos puestos con variedad gastronómica y no solo se vea limitado en secciones de frutas y verduras. En su exterior crear un ambiente adecuado para food trucks además de evidenciar la relación del CDT mediante el conector existente.
<i>Incubadoras de Negocios</i>	Zona Industrial	Establecer en una fábrica vacante en la cual se ofrezca un servicio de ayuda y orientación para fomentar los pequeños negocios
<i>Accesos peatonales</i>	Hacienda Paloma I & II	Brindarle accesos peatonales hasta el parque ubicado en Sabana para así fomentar su uso recreacional e ir invitando de forma implícita el desapego con los vehículos.



<b>Proyecto</b>	<b>Ubicación del proyecto</b>	<b>Explicación del proyecto</b>
<i>Estacionamiento lineal</i>	El Balneario de Luquillo y Quioscos	Establecer una línea formal de estacionamientos que conecte y sea funcional para ambos lugares.
<i>Mirador</i>	Hato Viejo	Creas un diseño en el cual se contemple un espacio de apreciación al paisaje de nuestro municipio y en el mismo se encuentren telescopios, gazebos y áreas de estar.
<i>Conectores de Emergencia</i>	Varias	Estas conexiones deben ser realizadas entre comunidades para ofrecerles vías alternas en caso de emergencias, las comunidades a conectar principalmente van desde El Hoyo con Estancias y luego tenemos la conexión formal entre de Luquillo Lomas con Villa Angelina.
<i>Accesos formales en Las Pailas</i>	Carretera 983	Se desea implementar un espacio para estacionamiento de manera formal al igual que un paseo tablado para mejorar el acceso y establecer seguridad en la zona.
<i>Plataforma para Pescadores</i>	El Balneario de Luquillo	Deseamos crear un espacio en el Balneario de Luquillo el cual fomente a los pescadores a utilizar mas la zona estableciendo así un muelle flotante que avale este interés en los ciudadanos.
<i>Transporte Secundario</i>	Varias	Se desea crear un transporte además del trolley el cual conste de distinto vagones guiados desde el Centro Urbano hasta el Balneario y los Quioscos de Luquillo para una mejor circulación y control de la zona cuando se reciba alto flujo de visitantes en la zona.
<i>Centro de Operaciones de Emergencias</i>	Carretera 991	Es la creación apremiante de un espacio vital para los ciudadanos en los cuales se les ofrecerán la mayoría de los servicios en casos de eventos atmosféricos al igual que se desea utilizar como almacén de alimentos.
<i>Ciclovía</i>	Carretera 193	Conectar formalmente mediante un carril especializado para bicicletas que se dirija desde los Quioscos de Luquillo hasta el Centro Urbano.
<i>Coliseo Bajo Techo</i>	Cancha Ismael Bernabé	Establecer un coliseo bajo techo cerca de la cancha Ismael Bernabé el cual cumpla con múltiples funciones en la zona y se puedan fomentar aún más los deportes en nuestro municipio.



<b>Proyecto</b>	<b>Ubicación del proyecto</b>	<b>Explicación del proyecto</b>
<i>Estacionamientos Bolsillos</i>	Calle Fernández García y Calle José M. Lugo	Atender una necesidad evidente de estacionamientos en el centro urbano que permita liberar las calles para un mejor flujo vehicular en caso de emergencias.
<i>Oficina de Turismo</i>	Quioscos de Luquillo	Crear un espacio destinado al turismo en nuestro municipio en uno de los lugares más visitados del mismo para así proporcionar recorridos.
<i>Acuerdo para mejoras de distribución del Agua Potable</i>	Lugar no identificado	Actualmente confrontamos un problema de distribución de agua potable para múltiples barrios y zonas remotas, es por esto que deseamos brindar una solución inmediata mediante asociación y que esté a nuestro alcance para ofrecer un servicio efectivo para nuestro pueblo.
<i>Mejoras al Balneario</i>	Balneario de Luquillo	Revitalizar múltiples áreas dentro del Balneario al igual que marcar la creación de nuevos gazebos, áreas de camping regulares y unas destinadas a brindar un mayor servicio de hospedería.
<i>Mitigación de Erosión Costera</i>	Fortuna Playa	Crean un proyecto que mitigue un problema evidente de erosión en la comunidad costera de Fortuna ya que ha incrementado estos años.
<i>Muelle flotante para Avionetas</i>	Quiscos de Luquillo	En la parte posterior de los Quiscos deseamos implementar una plataforma flotante para avionetas que puedan acuatizar y funcionen como servicios de transportes entre Vieques, Culebra y San Juan.
<i>Empresas propulsoras y Colmados</i>	Barrios	Establecer empresas propulsoras en cada barrio para fomentar y ayudar a nuestros ciudadanos al igual que la creación de colmados en lugares donde no se han establecido.
<i>Aceras y Alumbrados</i>	Barrios	Brindarle accesos peatonales para así fomentar su uso recreacional e ir invitando de forma implícita el desapego con los vehículos y recalcar la seguridad.
<i>Entrada Formal a Villa Angelina</i>	Villa Angelina	Revitalizar la condición de entrada en Villa Angelina para así ofrecer seguridad en la zona.
<i>Parque Recreativo</i>	San Vicente	Crean un espacio dedicado a los niños con play gorunds y áreas de juego.
<i>Cancha Bajo Techo de Sabana</i>	Bo. Sabana	Restaurar la cancha bajo techo y ponerla en óptimas condiciones para disfrute de los ciudadanos.



<b>Proyecto</b>	<b>Ubicación del proyecto</b>	<b>Explicación del proyecto</b>
<i>Centro Comunal</i>	Bo. Las Viudas	Establecer un centro para la comunidad el cual cumpla con múltiples funciones y apoye la comunidad.
<i>Restaurar Portal y Continuar el Centro Urbano</i>	Playa la Pared	Restaurar portal de Rosendo Matienzo e implementar un proyecto que brinde continuidad al centro urbano, brinde comercios y estacionamientos
<i>Paseo Tablado para los Quioscos</i>	Quiscos de Luquillo	Establecer un paseo tablado en la parte posterior que conecte desde la playa fortuna y los quioscos.
<i>Torres de Vigilancia (Guarda vidas)</i>	Playas	Crear torres de Vigilancias que puedan salvar la vida de nuestros ciudadanos y visitantes instaladas en toda la costa brindando prioridad a lo que es Playa La Pared y Playa Azul
<i>Establecer una Escuela de Bellas Artes</i>	Lugar no identificado	Crear un espacio que fomente las artes para los ciudadanos.
<i>Conector Tablado</i>	Punta Bandera hasta entrada de la Plaza de la Paz	Estatuir conexiones mediante un paseo tablado desde la desembocadura hasta la entrada del pueblo y su plaza de entrada.
<i>Revitalización del Centro Urbano</i>	Centro urbano	Contemplar estacionamientos, creación de viviendas
<i>Creación de viviendas</i>	Bo. Pitahaya-Sector Guaricoji	Utilizar lotes remanentes para la creación de viviendas asequibles
<i>Centro de Visitantes para el Corredor Ecológico</i>	Corredor Ecológico del Noreste	Crear un espacio que fomente el uso y respeto de los recursos naturales
<i>Centro de Visitantes para El Yunque</i>	Bo. Sabana	Crear un espacio que fomente el uso y respeto de los recursos naturales
<i>Puente "Las Viudas"</i>	Las Viudas	Ensanchar un puente que conecte y permita mejor flujo vehicular desde El Yunque en caso de emergencias
<i>Rotonda manejo de Trafico Nelson Mills &amp; PR992</i>	C. Nelson L. Mills Benabe & P.R. 992	Estatuir una rotonda que permita un acceso fácil y seguro durante cualquier emergencia que pueda ocurrir y no exponer a nuestros ciudadanos.
<i>Rotondas manejo de tráfico PR 992</i>	PR992 COLINDANDO CON 193 SALIDA A CARR.#3	Estatuir una rotonda que permita un acceso fácil y seguro durante cualquier emergencia que pueda ocurrir y no exponer a nuestros ciudadanos.



<b>Proyecto</b>	<b>Ubicación del proyecto</b>	<b>Explicación del proyecto</b>
<i>Plaza lineal</i>	Carr. #3 Frente a Parque Damaso Rosa	Establecer un área de estar segura para los ciudadanos y fomentar el desarrollo económico en cual se puedan establecer formalmente los food trucks existentes.
<i>Distribución de Energía Renovable para Luquillo</i>	Lugar no identificado	Atender una decadencia presentada a nivel de todo Puerto Rico convirtiendo el desapego y promoviendo dos tipos de energía: Energía eólica y Energía undimotriz. Siendo un pueblo costero pudiéramos producirla y ofrecer un excelente servicio a nuestros ciudadanos
<i>Planta desalinizadora</i>	Lugar no identificado	Crean un espacio donde se pueda proveer el agua necesaria a los ciudadanos mediante esta planta.
<i>Rotulación de accesos y vías de transporte</i>	Luquillo	Establecer los rótulos necesarios tal cual, flechas, símbolos, nombres y kilómetros para que estos puedan servir de ayuda durante la recuperación del municipio y sus ciudadanos.
<i>Energía Renovable para funcionamiento gubernamental</i>	Luquillo	Ubicar todos los edificios gubernamentales de nuestro municipio y utilizar placas solares para así ofrecer un mejor servicio a nuestros ciudadanos durante los eventos atmosféricos que puedan afectarnos al igual que la adquisición de vehículos híbridos.
<i>Glorieta Calle Luquillo Beach Blvd.</i>	Lugar no identificado	Proyecto creado para redirigir el viraje dentro de un área con densidad. En el centro de esta glorieta se encontrará un quiosco destinado como pescadería/bar. Proyecto trabaja el área de sustentabilidad debido a que recoge área pluvial para las duchas, ofrece desagüe adecuado y ofrece un área de estacionamientos para mejorar el flujo vehicular.
<i>Construcción Complejo Viviendas de Interés Social</i>	Lugar no identificado	Proyecto unifica 9 lotes para un total de 20 viviendas de interés social.



## **Programa de Planeamiento**

En esta sección se identifica la necesidad de desarrollar planes y proyectos en aquellas áreas municipales que requieran atención especial. El Código Municipal dispone que se podrán desarrollar planes de área para terrenos que requieren atención especial por la necesidad de: protección de áreas naturales, la ordenación de asentamientos aislados, la reforma interior en áreas urbanas y para asentamientos ubicados en áreas de riesgo, entre otros. Durante el proceso de este Plan Territorial se ha identificado la necesidad de realizar varios planes y proyectos que se describen a continuación:

### **Plan de Área del Centro Urbano**

El centro urbano de Luquillo lleva varios siglos de desarrollo. Ante las nuevas necesidades de atraer gente en edad productiva es imperativo densificar el centro urbano y que el mismo sea atractivo y útil para vivir. El centro urbano debe proveer acceso a vivienda moderna y accesible y también debe proveer los servicios que necesita esa población sin necesidad de salir de ese entorno urbano. También debe proveer espacios de esparcimiento para la población residente y flotante, todo esto pensado a nivel peatonal para el que reside en el entorno inmediato, y a nivel multimodal para el que se desplaza de los barrios y áreas desarrolladas adyacentes hasta el centro urbano. Para lograr este fin el Municipio debe desarrollar un plan de área que incluya un inventario, diagnóstico, estudios especializados, programa de obras, proyectos y planos de ordenación. Entre los proyectos que se deben desarrollar en este plan de área se encuentran los siguientes:

#### **Promover el desarrollo de nuevas unidades de vivienda en el centro urbano tradicional**

Para promover el desarrollo de nuevas unidades de vivienda, el Municipio ha identificado en el Plan Territorial las zonas que deben ser densificadas y ha calificado estos terrenos como R-U. El Municipio también puede aplicar competencias que le permite el Código Municipal como la reparcelación con el propósito de promover la inyección de capital privado.

#### **Promover el desarrollo de pequeños negocios en el centro urbano**

Históricamente los centros urbanos se desarrollan debido al intercambio comercial y la necesidad de un lugar de reunión de los habitantes del territorio. Al mantener vivo el comercio, el centro urbano también se mantiene vivo. Por lo cual, es necesario fomentar el desarrollo de empresas y negocios en el centro urbano. El Plan Territorial ha identificado las zonas comerciales como C-I y C-L. Además, se han identificado unas zonas de oportunidad donde se promueva el desarrollo



de comercios a cambio de una reducción en el pago de patentes, de un pago bajo si es una estructura municipal, entre otros incentivos. Las zonas idóneas para hacer esto son aquellos edificios que sean declarados estorbos públicos dentro del centro urbano, para así brindarle un nuevo uso, y la zona de la plaza del mercado, la cual en estos momentos se encuentra subutilizada.

### **Remodelación y Ocupación de la Plaza del Mercado**

La Plaza del Mercado es un activo municipal al cual se debe sacar más provecho. El Municipio remodelará los espacios y alquilará los mismos a cualquier empresario interesado.

### **Remodelación del Antiguo Teatro Suarez**

Promover el desarrollo de áreas de entretenimiento en el centro urbano es otra forma de desarrollar la economía ya que cerca de estos espacios se promueve el establecimiento de negocios. Para esto el Municipio promoverá la remodelación del Teatro Suarez como centro de entretenimiento y desarrollo de las artes en el centro urbano.

### **Inventario de Propiedades Históricas**

Realizar un inventario de las propiedades que constituyen los recursos históricos de tipo arquitectónico y urbano. Este inventario debe incluir información escrita y gráfica de la historia y de las condiciones existentes de cada edificación y de cada espacio urbano con valor patrimonial, incluyendo su dirección física y un plano donde se señalen las mismas.

### **Implementación del Programa de Calles Completas**

Este plan propone la implementación del Programa de Calles Completas en las siguientes calles: **PR-193** junto con **Calle 14 de julio, Calle Herminio Díaz, Calle Jesús T Piñero y PR-992**. El Programa de Calles Completas persigue que se puedan desplazar de manera simultánea diferentes tipos de transporte ya sea peatonal, ciclista, colectivo o automóvil. Todo esto en un ambiente que sea seguro para todos los usuarios y ameno para el peatón.

### **Embellecimiento del Centro Urbano**

Desarrollar un programa detallado de embellecimiento en las principales calles del centro urbano. El mismo debe enfocarse en embellecimiento y reforestación de áreas verdes y parques urbanos, limpieza del centro urbano con aceras limpias y funcionales, identificando aquellas que deben ser reemplazadas, reordenamiento del mobiliario urbano como postes y paradas de transporte colectivo, resaltar las áreas de arte urbano con murales y mosaicos, promover el embellecimiento de edificios históricos con iluminación y pintura, mejorar la señalización de lugares históricos y de interés público, entre otras.



### **Reemplazo de Luminaria**

Se debe reemplazar la luminaria de las calles principales, de la plaza y de los parques urbanos por una solar de manera que abarate costos al municipio a la vez que va convirtiendo el entramado urbano en uno más sostenible.

### **Identificar zonas de Estacionamiento**

El antiguo terminal de vehículos públicos se convertirá en una zona de estacionamiento para los diferentes servicios que brinda el centro urbano. Además, bajo el Programa de Calles Completas, se pueden identificar espacios adecuados para estacionamiento.

### **Identificar zonas para recarga de vehículos eléctricos**

Luquillo debe convertirse en un municipio autónomo, resiliente y sostenible en términos de electricidad y transportación. El Municipio debe identificar un lugar donde se pueda establecer una zona para cargar vehículos eléctricos. Esto con el fin de transformar el espacio urbano en uno de vanguardia a la vez que se promueve la conservación del ambiente.

### **Promover internet gratuito en el centro urbano**

Uno de los pilares del concepto de ciudades inteligentes es el desarrollo de tecnologías y acceso a información a través del internet. Actualmente, hay programas que permiten que en la plaza de recreo haya acceso a internet gratuito. El Municipio auscultará la posibilidad de extender este servicio a todo el centro urbano de manera que sea un atractivo para comerciantes y residentes de la zona.

### **Redesarrollo del Área de Fortuna**

El barrio Mameyes I ha visto un desarrollo urbano que se debe primordialmente al acceso que se tiene de la PR-3. En esta área se observa el desarrollo de negocios, instituciones y pequeñas hospederías en un área predominantemente residencial. En esta zona está ocurriendo erosión costera, por lo cual es importante promover su desarrollo seguro y sostenible.

### **Plan de Desarrollo de la Zona Kioskos/Balneario La Monserrate**

Luquillo tiene uno de los atractivos de desarrollo turístico más importantes en una Isla, el Balneario La Monserrate. Colindante a este balneario, se encuentra la zona de gastronomía más importante del Municipio, los Kioskos de Luquillo. Por lo cual, es importante que esta zona sea potenciada para que se promueva el uso turístico. Es importante realizar acuerdos con el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales para maximizar el uso del balneario y promover su desarrollo ecoturístico. El desarrollo debe ser uno que tenga en cuenta el aumento en el nivel del mar y las inundaciones.





## **Programa del Suelo Rústico**

Los terrenos no comprendidos en suelo urbano se delimitan como suelo rústico y este a su vez se subdivide en suelo rústico común y suelo rústico especialmente protegido. Mediante esta clasificación se agrupan los suelos que, de acuerdo con el Código Municipal de Puerto Rico, 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 plan recomienda lo siguiente:

### **Desarrollo de Zona Ecoturística/ Escénica PR-983, PR-988**

Las carreteras PR-983 y PR-988 en el barrio Sabana provee de unas vistas escénicas únicas del Océano Atlántico y de la costa Norte. En esta zona se encuentra el río Sabana, con su zona de chorreras naturales, Las Paylas, y el Bosque Nacional del Yunque con la vereda Angelito. Debido a que la zona es una boscosa y con diferentes atractivos de turismo de naturaleza, se debe realizar un plan de turismo de bajo impacto que promueva el disfrute de la zona de una manera sostenible.

### **Establecimiento de la ruta cultural**

El Municipio de Luquillo, a través de su Oficina de Turismo, identificará aquellos lugares con valor histórico, arquitectónico y artístico del municipio y realizará una breve descripción de estos. Esta descripción, será colocada en letreros informativos frente a los lugares de interés, y además se realizará un opúsculo sobre la ruta cultural que puede ser accedida tanto físicamente en las oficinas municipales, como en los portales de internet de municipio. Esta ruta cultural busca diversificar la actividad económica del municipio y de su oferta turística. El Municipio buscará información en la Compañía de Turismo para el desarrollo de esta ruta.

### **Revisión del Plan Sectorial de las Áreas Adyacentes al Corredor Ecológico del Noreste**

Gran parte de los terrenos del Municipio de Luquillo han sido conservados por diferentes mecanismos, siendo parte de éstos los Planes Sectoriales y Reglamentos de la Reserva Natural del Corredor Ecológico del Noreste y Áreas Adyacentes. El Municipio de Luquillo solicita que la Junta de Planificación le dé prioridad a la revisión integral del Plan Sectorial de las Áreas Adyacentes a la Reserva Natural del Corredor Ecológico del Noreste, ya que representan cerca del 45% del territorio municipal y tiene calificaciones bien restrictivas fuera de las zonas ya desarrolladas. Es importante que el Municipio de Luquillo pueda exponer ideas en los procesos de manejo de su territorio de manera que se promueva el desarrollo sostenible y equilibrado. Según el Artículo 1.06 de los Planes Sectoriales y Reglamentos de la Reserva Natural del Corredor Ecológico del Noreste y Áreas Adyacentes, este plan se revisará al término de diez años a partir de la vigencia de este, del 1 de marzo de 2016.



### **Implementación del Plan de Manejo del Bosque Nacional del Yunque**

El Municipio de Luquillo también está comprometido en ser parte de la implementación y revisión del Plan del Bosque Nacional del Yunque y promoverá el proceso de participación ciudadana en estos instrumentos. De esta manera, se logra que las comunidades se involucren en la protección de sus recursos naturales y en su desarrollo sostenible.

### **Implementar las recomendaciones del Plan de Mitigación contra Peligros Naturales de Luquillo adoptado en el año 2020**

En el Plan de Mitigación, el Municipio de Luquillo identificó los peligros naturales que pueden afectar su 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. Por lo cual, este Plan recomienda implementar el Plan de Mitigación de Peligros Naturales de Luquillo y llevar a cabo su proceso de revisión según identificado en el Plan.

Es de interés particular implementar las recomendaciones con respecto al tema de las inundaciones y aumento del nivel del mar, ya que con el cambio climático el aumento en la recurrencia de sistemas atmosféricos que promueven gran cantidad de precipitación se prevé que ocurran con mayor frecuencia las inundaciones de 100 y 500 años. El Municipio ha identificado estas zonas en el Plan Territorial y desalienta el desarrollo de zonas residenciales en las mismas. Además, ha identificado las comunidades que son o pueden verse afectadas con el fin de brindar ayuda y promover la relocalización hacia áreas fuera de peligro.

---

### **Desarrollar un Plan de Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Mameyes y Sabana**

Desarrollar el territorio a partir del nivel de cuenca hidrográfica es necesario para poder mejorar la calidad de agua de los ríos, quebradas y acuíferos que al final son la fuente de agua del pueblo. Además de mejorar la calidad del agua dulce, también lo hace con la calidad del agua salada y de sus hábitats ya sean manglares y corales. Al mejorar los hábitats aumentan la cantidad de especies y por ende el desarrollo de las pesquerías.

Mediante el desarrollo de este plan, el Municipio tendrá como objetivo el limpiar los cuerpos de agua, reduciendo su contaminación y la magnitud de los eventos de inundación. Para esto, el Plan de Recuperación del Municipio de Luquillo, ha identificado la Guía para el Manejo de Ríos, desarrollada por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, como uno de los documentos a utilizar para llevar a cabo este tipo de limpiezas. Otras iniciativas que deben estar presentes en este plan es la identificación que zonas propensas a deslizamientos con el fin de desarrollar actividades de reforestación y medidas de estabilización del terreno. Finalmente, este



plan debe incorporar medidas que se pueden llevar a cabo en los hogares y comercios que reduzcan las escorrentías de agua y promuevan la perforación en el subsuelo tales como: recogido de lluvia, pavimentos permeables, entre otros.

El Programa de Manejo de la Zona Costanera del DRNA junto con el Programa de Conservación y Manejo de Arrecifes de Coral, desarrollan planes de manejo de cuencas hidrográficas. Este Plan Territorial entiende meritorio entrar en acuerdo con el DRNA para el desarrollo de este tipo de plan para las cuencas hidrográficas. Los fondos para realizar este tipo de planes los trabaja el DRNA junto con agencias federales de protección al ambiente. El Municipio solicitará y dará seguimiento al desarrollo de este plan por parte del DRNA.

### **Restauración de barreras costeras**

Las dunas, arrecifes de coral, manglares y humedales son barreras naturales que ayudan a controlar la erosión y estabilizar la costa. El Municipio de Luquillo, a través de su Plan de Mitigación contra Desastres Naturales, ha identificado aquellas áreas costeras más vulnerables que necesitan una restauración de barreras costeras.

Además de esta propuesta, el Municipio debe identificar otras áreas con prioridad de restauración de barreras costeras. Los fondos para realizar dicha tarea pueden proceder del Programa del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos.



## **Otros Programas**

Otras áreas que este Plan Territorial ha identificado que necesitan atención especial son las siguientes:

### **Energía Renovable**

El Municipio de Luquillo tiene a su disposición las energías del sol, viento y océano para el desarrollo de energía renovable. Es necesario que el Municipio desarrolle una capacidad para poder recuperarse con mayor rapidez luego de un desastre natural. El sistema eléctrico es uno de los que más tarda en recuperarse, por lo cual es indispensable que el Municipio busque la diversificación de sus fuentes de energía. Por lo antes expuesto, este Plan entiende que es necesario el desarrollo de proyectos que agilicen el restablecimiento de la energía eléctrica y diversifique la fuente de suministro.

#### **Dependencias Municipales con Sistema de Energía Eléctrica Autónomos de Fuentes Renovables**

Comenzando con el Centro de Operaciones de Emergencia, la Casa Alcaldía, el CDT y el cuartel municipal, cada una de las dependencias municipales debe contar un sistema de energía renovable que le permita continuar operaciones aún luego de un evento atmosférico. Al cabo de ocho (8) años todas las dependencias municipales, incluyendo los parques y centros comunales, estarán energizados con sistemas de energía renovable. Además, el Municipio entrará en acuerdo con la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados para proveer de energía renovable las estaciones de bombeo, los pozos de agua, las plantas de filtración y la planta de tratamiento. Para realizar estos cambios el Municipio se orientará con el Negociado de Energía, la AAA y el “Community Facilities Direct Loan & Grant Program” para conocer posibles fuentes de fondos.

#### **Transferencia de alumbrado eléctrico a uno solar**

El Municipio irá reemplazando el alumbrado eléctrico a uno con base a energía solar en sus parques, canchas, caminos municipales, plaza y calles del centro urbano. Esto con el fin de abaratar costos energéticos y brindar resiliencia luego del embate de sistemas atmosféricos.

### **Distribución de Agua Potable**

El Municipio de Luquillo tiene comunidades con problemas de abasto de agua potable. Estas comunidades se encuentran en las zonas altas y boscosas del municipio. El Municipio, en coordinación con la AAA, identificará aquellas comunidades que tienen un servicio deficiente y/o inexistente y se establecerá un plan de acción para mejorar el acceso al agua. También identificará aquellas comunidades que, por las limitaciones del sistema, no pueden ser atendidas y establecerá, junto con el Departamento de Salud, un sistema de monitoreo para velar por el suministro adecuado de agua potable.



### **Extensión de Sistemas de Alcantarillado Sanitario**

El Municipio de Luquillo cuenta con servicio de alcantarillado sanitario en varios sectores incluyendo el centro urbano. Sin embargo, hay áreas desarrolladas que necesitan del servicio. Por lo cual, este Plan identifica la necesidad que la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados desarrolle proyectos de alcantarillado sanitario para expandir el servicio a estas zonas.

## **Transportación Multimodal**

### **Implementación del Plan Multimodal a Largo Plazo 2045**

La Autoridad de Carreteras desarrolla un plan estratégico de transportación donde se incorporan las nuevas vías a construir y el desarrollo de nuevas modalidades de transportación colectiva. Este plan territorial, adopta los proyectos establecido en el Plan Multimodal a Largo Plazo y otros planes territoriales.

### **Implementación del Plan Estratégico de Transporte Colectivo**

El Municipio de Luquillo ha desarrollado un Plan Estratégico de Transporte Colectivo con el propósito de mejorar la movilidad de los residentes y visitantes, conectar a las comunidades rurales con el centro urbano y promover la integración multimodal. De esta manera se proporciona a los ciudadanos y visitantes mejor accesibilidad y fiabilidad del sistema de transporte público, se fomenta el uso de modos de transporte mixto y se mejora el entorno urbano.

### **Desarrollo de Rutas de Transportación Colectiva**

Actualmente, el Municipio de Luquillo busca operar un sistema de transporte colectivo intramunicipal que brinde transportación hacia y desde el centro urbano. Esto se realizará mediante el desarrollo de seis (6) rutas de transporte colectivo. Luego de implementado este plan de transportación municipal, se debe auscultar la posibilidad de desarrollar rutas hacia municipios colindantes, principalmente Fajardo y Río Grande. Brindar el servicio de transporte colectivo a una comunidad que está envejeciendo es un acto de justicia social que el Municipio debe realizar para sus ciudadanos. Los fondos para poder realizar este tipo de plan pueden obtenerse por medio de los programas federales que administra el Departamento de Transportación y Obras Públicas y la Autoridad de Carreteras.

### **Transformación de la flota municipal a una eléctrica**

El Municipio desarrollará un área para recarga de vehículos eléctricos en las inmediaciones de Obras Públicas Municipal. Se debe auscultar la posibilidad de que esta área sea autosuficiente con fuente de energía renovable de manera que a largo plazo se pueda hacer un ahorro tanto en gasolina como en la cuenta de electricidad. Además, identificará aquellos vehículos que puedan adquirir que sean eléctricos de manera que se pueda ir transformando paulatinamente la flota municipal en una con cero emanaciones y con costos de operación menor.



### **Establecimiento de rutas ciclistas**

Como parte del Programa de Calles Completas a incorporarse en el centro urbano y del Plan de Transportación Colectiva, se deben establecer nuevas rutas para ciclistas. De esta manera se incorpora otra modalidad de transportación en el Municipio. El Plan de Transportación ha identificado dos rutas a saber: una ciclovía que comienza en el centro urbano y se desplaza hasta los kioskos. Una ruta ciclista costera que comienza en el centro urbano en los condominios Sandy Hills y se extiende hasta Punta Bandera. El desarrollo de estas rutas debe coordinarse con el Departamento de Transportación y Obras Públicas y el Departamento de Recreación y Deportes para identificar posibles fuentes de fondos.

### **Manejo de Desperdicios Sólidos**

El Municipio de Luquillo es responsable del recogido y disposición de los desperdicios sólidos que se generan en su territorio. Este servicio es uno oneroso para las arcas municipales ya que deben transportar los residuos hacia el Sistema de Relleno Sanitario en Fajardo. Es importante que el municipio refuerce su Plan de Reciclaje y que el mismo sea uno más agresivo para que se pueda desviar la mayor parte de los residuos que se generen. De esta manera se propone disminuir los viajes y los costos asociados al acarreo de desperdicios sólidos. Este plan también debe tener un componente educativo y regulatorio que modifique la conducta que tienen los ciudadanos en el manejo de desperdicios sólidos. Los fondos para la revisión de este plan pueden obtenerse en colaboración con el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales y su programa de Manejo de Desperdicios Sólidos.

### **Programa Social**

#### **Salud**

#### **Clínicas de Salud y Deportivas Ambulatorias**

El Municipio de Luquillo, desarrollará un programa de clínicas de salud rodante que pueda ir a cada uno de los barrios. La sede de cada clínica debe ser en el centro comunal o cancha de la comunidad. En estas clínicas el Municipio debe llevar orientación sobre sus servicios y proveer servicios básicos tales como: tomar la presión, niveles de azúcar, clínicas ambulantes para realizar mamografías, vacunación, entre otros. El Municipio debe coordinar con el Departamento de Salud para identificación de fondos para proveer estos servicios. Además, a través de su oficina de Recreación y Deportes, el Municipio desarrollará actividades deportivas a llevarse a cabo en sus parques y canchas a través de todo el municipio. Entre los servicios que se pueden brindar son: clases de distintos deportes, torneos, clases de zumba, salsa, entre otros. Los fondos para el desarrollo de estas actividades pueden solicitarse al Departamento de Recreación y Deportes.



### **Promover la independencia energética del Centro de Diagnóstico y Tratamiento, en los centros de cuidado de envejecientes y centros de cuidado de niños**

Mantener el Centro de Diagnóstico y Tratamiento (CDT) en operación aún durante un evento atmosférico es indispensable para la salud y bienestar del pueblo. Por tal razón, se identifica como proyecto prioritario la energización mediante fuentes de energía renovable del CDT. Luego de trabajar con el CDT, se debe independizar energéticamente los centros de cuidado de envejecientes y los centros de cuidado de niños (Headstart), ya que estas poblaciones son las más vulnerables. Las oficinas de Manejo de Emergencias, Obras Públicas Municipal y Fondos Federales deben identificar con el Negociado de Energía y el Departamento de la Vivienda los fondos para poder realizar este proyecto.

### **Extensión de Servicios que brinda el CDT**

El Centro de Diagnóstico y Tratamiento debe realizar un análisis sobre los servicios que puede añadir para el beneficio del pueblo luquillense.

### **Recreación y Deportes**

#### **Fomentar actividades recreativas y de bellas artes para todas las edades**

A través de las oficinas municipales de Recreación y Deportes y Asuntos Culturales, el Municipio de Luquillo fomentará el desarrollo deportivo y de las artes en el municipio. Entre los proyectos propuestos se encuentran el desarrollo de clases deportivas, clases de las distintas ramas de las artes que incluya teatro, pintura y música. El Municipio promoverá la exposición de las obras en sus diferentes centros comunales y centros recreativos.

#### **Exposición de Obras**

El Municipio de Luquillo realizará un calendario de eventos donde se podrán exponer obras teatrales, musicales, conciertos y exposiciones a través de todo su territorio por medio de sus centros comunales, canchas y parques. Esto con el fin de brindar esparcimiento al pueblo y el desarrollo económico de pequeños comerciantes. El Municipio se comunicará con el Instituto de Cultura Puertorriqueña para que le oriente sobre el desarrollo y la oportunidad de obtención de fondos para este tipo de actividades culturales.

#### **Reconstrucción del Teatro Suárez**

El Municipio de Luquillo reconstruirá el Teatro Suárez localizado en el centro urbano muy cerca de la plaza pública. Este teatro contará con una sala de conferencias y promoverá



el desarrollo de eventos artísticos y sociales en el centro urbano a la vez que refuerza el desarrollo económico de la zona.

### **Reconstrucción del Estadio**

El Municipio de Luquillo se encuentra en la reconstrucción del Estadio Joaquín Robles. El mismo se está realizando con fondos de FEMA que ascienden a \$569,837.00. Una vez completado este estadio, se promueve el turismo deportivo y el desarrollo de negocios cerca del estadio.

### **Reconstrucción y remodelación de los centros comunales, canchas y parques**

Con el fin de brindar espacios de entretenimiento y esparcimiento a sus comunidades, el Municipio de Luquillo se encuentra en proceso de remodelar y reconstruir sus canchas de baloncesto, parques de pelota y centros comunales. Se insta a que, durante el proceso de reconstrucción, se promueva el uso de energía renovable en los faroles, canchas y en los centros comunales. Esto es indispensable ya que estos lugares son los puntos de apoyo y de distribución de ayudas en momentos de emergencia y deben estar en operación durante estos momentos.

### **Educación**

#### **Promover la reutilización de escuelas que han sido cerradas y que pueden ser polos de desarrollo comunitario**

El Municipio de Luquillo identificará las escuelas que se encuentran en desuso por el Departamento de Educación y promoverá el traspaso de esa titularidad a su nombre, ya sea por el Departamento de Transportación y Obras Públicas o cualquier otra agencia del gobierno central. Luego se trabajará el desarrollo de cada escuela según las necesidades del sector. Se debe incorporar a las comunidades en este esfuerzo de recuperación. En estas escuelas el municipio puede localizar oficinas de servicios, bibliotecas físicas y virtuales, centros de cómputos, comedores comunitarios, alquilar espacios para pequeños negocios, entre otros. Además, muchas de estas escuelas pueden servir como refugio luego de eventos de desastres naturales.

#### **Brindar servicio de transporte escolar a las comunidades más lejanas**

Típicamente, las zonas con más baja escolaridad son las que se encuentran más remotas al centro urbano. Luego del cierre de escuelas por el Departamento de Educación, a muchas familias les queda aún más lejos las escuelas. Por lo cual, el Municipio debe brindar servicio de transportación a los estudiantes hacia las escuelas.





## **Seguridad**

### **Desarrollo de un Plan de Prevención de Delitos**

La Policía Municipal en conjunto con la Policía Estatal y el Departamento de Seguridad Pública, desarrollará un Plan de Prevención de Delitos donde evaluará el personal y el equipo que necesita para ejecutar dicho plan y establecerá las métricas de evaluación y desempeño.



### **Análisis de Costo-Beneficio de Proyectos en el Plan de Ordenación Territorial**

El análisis costo-beneficio es una herramienta que permite medir la relación que existe entre los costos y beneficios asociados a un proyecto. Este análisis por proyecto se realizará a medida que se logren identificar recursos adicionales que permitan ir en detalles y establecer las variables de impacto. A continuación, se presenta un resumen de los beneficios que conlleva la aprobación de este POT y los costos de no elaborarse el mismo:

**TABLA 49: ANÁLISIS DE COSTO BENEFICIO DE PROYECTOS EN EL PLAN DE ORDENACIÓN TERRITORIAL**

<b>Beneficios</b>	<b>Costos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Es el primer Plan de Ordenación Territorial para el Municipio</i></li> <li>• <i>El POT representa la hoja de ruta del Municipio por los próximos 8 años.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>El POT también permite que el Municipio pueda tener una visión, misión, objetivos y metas establecidos para su presente y futuro.</i></li> </ul> </li> <li>• <i>Garantiza atemperar los usos del suelo y actividades que se realizan y proponen en el Municipio.</i></li> <li>• <i>Garantiza la protección de las áreas naturales designando los usos del suelo para conservación.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>El POT cumple con las leyes, planes centrales y reglamentos vigentes relacionados al uso del suelo</i></li> <li>• <i>Incorporar residentes en el proceso como parte de participación ciudadana a través de la Junta de Comunidad.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>También el POT permite que el Municipio en un futuro pueda tener su oficina de planificación ordenación territorial y oficina de permisos</i></li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• <i>El POT permite viabilizar el proceso de planificación para completar los proyectos medulares y estratégicos del Municipio.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Continuidad de suelos con calificaciones inadecuadas.</li> <li>• Continuidad de aumentar el desparrame urbano y la utilización inadecuada de los suelos.</li> <li>• Altos costos para los ciudadanos en poder realizar mejoras a sus propiedades ante la ausencia de calificación.</li> <li>• Mayor tiempo en la demora de la obtención de permisos.</li> <li>• Ausencia de visión de fortalecimiento a largo plazo para la administración municipal.</li> <li>• Esfuerzos inter-agenciales aislados y/o desconectados al perfil y necesidades de los residentes en Patillas.</li> <li>• Requerimientos adicionales a participación ciudadana ante proyectos estratégicos.</li> <li>• Limitación de instrumentos de planificación que agrupe esfuerzos.</li> </ul>



# *REGLAMENTACIÓN*



## Capítulo VIII. Reglamentación

### Reglamento de Aplicación General

A través de la reglamentación, el Municipio de Luquillo, establece las normas que regirán la evaluación y tramitación de todos los proyectos públicos y privados que se considerarán al amparo de este Plan Territorial. La Reglamentación del Plan Territorial se divide en tres (3) elementos normativos: el Reglamento de Ordenación, el Plano de Clasificación y el Plano de Calificación.

El Municipio de Luquillo ha realizado este Plan Territorial en conformidad con las diferentes leyes, planes y reglamentos especiales de aplicación general en Puerto Rico. A continuación, se realiza un breve resume de éstos:

**Tabla 50: Reglamentación General**

Norma Jurídica	Marco de Regulación
Código Municipal de Puerto Rico. Ley 107 de 14 de agosto de 2020, según enmendada.	Para crear el Código Municipal de Puerto Rico a los fines de integrar, organizar y actualizar las leyes que disponen sobre la organización, administración y funcionamiento de los Municipios; añadir nuevos modelos procesales para la consecución de mayor autonomía para estos y para otros fines.
Ley Núm. 38-2017 (Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico)	Para adoptar la “Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico”, y derogar la Ley Núm. 170 de 12 de agosto de 1988, según enmendada, conocida como la “Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Estado Libre Asociado de Puerto Rico”.
Ley Orgánica de la Junta de Planificación. Ley Núm. 75 de 24 de junio de 1975, según enmendada.	Para crear la Junta de Planificación, definir sus propósitos, poderes, organización; definir la interacción de los demás organismos gubernamentales con la Junta; imponer penalidades, incluyendo multas administrativas y proveer recursos para hacer cumplir esta ley; derogar ciertas leyes; y habilitar fondos.
Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico, Ley Núm. 161 de 1 de diciembre de 2009, según enmendada.	Crea la Oficina de Gerencia de Permisos OGPE. Establece el marco legal y administrativo que regirá la solicitud, evaluación, concesión y denegación de permisos.
Ley para el Plan de Uso de Terrenos, Ley Núm. 550 de 2004, según enmendada.	Definir la nueva política pública; crear la Oficina del Plan de Uso de Terrenos, adscrita a la Junta de Planificación; crear el Comité Interagencial de la Rama Ejecutiva; autorizar la designación de un Consejo Asesor Externo; disponer los requisitos sustantivos y procesales para la elaboración, consideración, aprobación e implementación del Plan; establecer el procedimiento de inventario de recursos; establecer el



	<p>procedimiento de Declaración de Áreas de Reserva a Perpetuidad; requerir un Plan Especial para los Municipios de Vieques y Ceiba; establecer disposiciones relacionadas con los Reglamentos de Zonificación Especial; establecer el proceso de transición hacia el Plan y para otros fines</p>
<p>Ley sobre Política Pública Ambiental, Ley Núm. 416 de 22 de septiembre de 2004, según enmendada.</p>	<p>Ley que tiene como propósito el actualizar las disposiciones de la Ley Sobre Política Pública Ambiental; promover una mayor y más eficaz protección del ambiente; crear un banco de datos ambientales y sistema de información digitalizada; asegurar la integración y consideración de los aspectos ambientales en los esfuerzos gubernamentales por atender las necesidades sociales y económicas de nuestra población, entre otras; promover la evaluación de otras políticas, programas y gestiones gubernamentales que puedan estar conflagrando o impidiendo el logro de los objetivos de esta Ley; crear la Comisión para la Planificación de Respuestas a Emergencias Ambientales adscrita a la Junta de Calidad Ambiental.</p>
<p>Ley sobre Política Pública de Desarrollo Sostenible, Ley Núm. 267 de 10 de septiembre de 2004, según enmendada.</p>	<p>Para establecer la política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico sobre su desarrollo sostenible y para disponer el establecimiento de la Comisión para el Desarrollo Sostenible de Puerto Rico, definir su autoridad y poderes, y establecer sus funciones y composición.</p>
<p>Ley de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático de Puerto Rico. Ley Núm. 33 de 22 de mayo de 2019.</p>	<p>Para establecer la política pública del Gobierno de Puerto Rico con relación al cambio climático y los procesos de mitigación, adaptación y resiliencia por sectores; establecer un inventario de emisiones de gases con efecto de invernadero; ordenar la aprobación de un Plan de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático por sectores; establecer objetivos específicos de reducción iniciales; crear el Comité de Expertos y Asesores sobre Cambio Climático y la Comisión Conjunta sobre Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático de la Asamblea Legislativa, establecer sus funciones y deberes dirigidos a instituir y promover el desarrollo de una política pública, con unas métricas cuantificables, establecer la coordinación e integración de distintos sectores en el desarrollo de una estrategia en contra de los efectos del cambio climático; enmendar el inciso (d) del Artículo 3 y el subinciso (2) del inciso (A) del Artículo 9 de la Ley 70-1992, según enmendada, conocida como “Ley para la Reducción y Reciclaje de Desperdicios Sólidos en Puerto Rico”, a los fines de reducir los desperdicios sólidos depositados en los vertederos de Puerto Rico en un sesenta por ciento (60%); enmendar la Sección 1-A de la Ley 30-1997, según enmendada, para disponer que a partir del Año Fiscal 2018-2019, la adquisición o sustitución de vehículos será de naturaleza híbrida o cuyo funcionamiento sea con métodos alternos a combustibles fósiles con el fin de que en el Año Fiscal 2027-2028 todos los vehículos adquiridos deben cumplir con esas condiciones; enmendar los Artículos 1.2 y 2.3 de la Ley 82-2010, según enmendada, conocida como “Ley de Política Pública de Diversificación Energética por Medio de la Energía Renovable Sostenible y Alterna en Puerto Rico”, con el fin de conformarlo a la nueva política pública energética; enmendar los</p>



	<p>Artículos 5 y 9 de la Ley 114-2007, según enmendada, con el fin de precisar los profesionales autorizados a instalar y certificar la interconexión de sistemas de generación fotovoltaica o renovable con la red eléctrica; añadir un subinciso (64) al inciso (b) del Artículo 2.04 de la Ley 85-2018, conocida como “Ley de Reforma Educativa de Puerto Rico”, a los fines de implementar en el currículo escolar temas de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático; enmendar la Sección 5 de la Ley Núm. 83 de 2 de mayo de 1941, según enmendada, con el fin de ordenar a la Autoridad de Energía Eléctrica a asistir al Comité de Expertos y Asesores sobre Cambio Climático en los asuntos de energía; y para otros fines.</p>
<p>Ley para la Reducción y Reciclaje de Desperdicios Sólidos en Puerto Rico. Ley Núm. 70 de 18 de septiembre de 1992.</p>	<p>Para ordenar la creación de un programa para la reducción y el reciclaje de desperdicios sólidos en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico orientado a disminuir el volumen de los desperdicios que se depositan en los vertederos; a la recuperación de recursos y energía; al desarrollo de un mercado de material reciclado; a la conservación de recursos naturales, al mejoramiento del ambiente y la salud del Pueblo; y para otros fines.</p>
<p>Ley de Política Pública de Diversificación Energética por Medio de la Energía Renovable Sostenible y Alterna en Puerto Rico. Ley Núm. 82 de 19 de julio de 2010, según enmendada.</p>	<p>Para crear la “Ley de Política Pública de Diversificación Energética por Medio de la Energía Renovable Sostenible y Alterna en Puerto Rico”; establecer las normas para fomentar la generación de energía renovable, conforme a metas compulsorias a corto, mediano y largo plazo, conocidas como Cartera de Energía Renovable; crear la Comisión de Energía Renovable de Puerto Rico como la entidad encargada de fiscalizar cumplimiento con la Cartera de Energía Renovable establecida mediante esta Ley y aclarar sus deberes; aclarar los deberes de la Administración de Asuntos Energéticos con relación a la Comisión y la Cartera de Energía Renovable; y otros fines relacionados.</p>
<p>Ley para la Conservación, el Desarrollo y Uso de los Recursos de Agua, Ley Núm.136 del 3 de junio de 1976, según enmendada.</p>	<p>Establece que todas las aguas y cuerpos de agua en la Isla se declaran prioridad y riqueza del Pueblo de Puerto Rico, por lo que el Gobierno del ELAPR administrará y protegerá este patrimonio a nombre y en beneficio de la población puertorriqueña.</p>
<p>Ley de Agua Limpia (U.S. Clean Water Act), 33 USC 1251 et seq.</p>	<p>Se crea con el fin de restaurar y mantener la integridad química, física y biológica de las aguas de los Estados Unidos.</p>
<p>Ley para el Control de edificaciones en Zonas Susceptibles a Inundación, Ley Núm. 3 de 27 de septiembre de 1961, según enmendada.</p>	<p>Para autorizar a la JP a declarar zonas susceptibles a inundaciones cualquier área o sector que a su juicio resulte peligroso o contrario a la salud, bienestar y seguridad de sus moradores, o peligroso o contrario a la salud, bienestar y seguridad de la comunidad en general; para controlar el desarrollo de terrenos públicos y privados susceptibles a inundaciones por efecto de lluvias, crecientes, marejadas, desbordamientos de ríos o quebradas, u otras fuerzas de la naturaleza; para establecer mapas de zonas susceptibles a inundaciones; para autorizar la adopción de la reglamentación necesaria; para declarar ilegal la construcción, venta y ampliación a edificaciones en zonas susceptibles a inundaciones, no edificables; para declarar ilegal la construcción o ampliación de</p>



	estructuras excepto bajo condiciones establecidas por la JP en zonas susceptibles a inundaciones, edificables bajo determinadas condiciones.
Ley de Manejo de la Zona Costanera de 1972 (U.S. Coastal Zone Management Act), 16 USC 1451	Esta ley tiene el fin de armonizar la preservación y conservación de los recursos naturales con las actividades sociales y económicas en la costa, mediante el desarrollo y adopción de políticas públicas, planes de manejo y otros instrumentos de planificación. En virtud de esta ley se crea el Programa de Manejo de la Zona Costanera de Puerto Rico, bajo el cual se adoptó el Plan de Manejo de la Zona Costanera de Puerto Rico en el año 1978.
Ley de Recursos de Barreras Costeras (CBRA, Ley Pública 97-348) de 18 de octubre de 1982.	Se establece esta ley para abordar los problemas asociados con el desarrollo de barreras costeras.
Ley de Bosques, Ley Núm. 133 de 1 de julio de 1975, según enmendada.	Declara política pública forestal que los bosques son un recurso natural y único por sus múltiples usos, valores y servicios naturales. Los bosques constituyen una herencia esencial, por lo que se mantendrán, conservarán, protegerán, y expandirán para lograr su pleno aprovechamiento y disfrute por esta generación, así como legado para las generaciones futuras.
Ley del Programa de Patrimonio Natural de Puerto Rico, Ley Núm. 150 de 4 de agosto de 1998.	Para crear un Programa de Patrimonio Natural en el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales; asignar la cantidad de dos millones (2,000,000) de dólares para adquirir, restaurar y manejar áreas de valor natural identificadas en el Programa de Patrimonio Natural de Puerto Rico, proveer para su administración; establecer bajo ciertas condiciones exención contributiva sobre la propiedad y para otros fines.
Ley de Vida Silvestre, Ley Número 241 de 15 de agosto de 1999.	Establece que es Política Pública la protección de la vida silvestre y en particular el hábitat de las especies. Ordena a las agencias públicas a consultar al DRNA sobre cualquier acción que pueda tener impactos significativos previsibles sobre la vida silvestre. Prohíbe la modificación de hábitats críticos esenciales para especies vulnerables o en peligro de extinción.
Ley de Especies en Peligro de Extinción (U.S. Endangered Species Act) 16 U.S.C.A. §1531- 1544.	Protege a las especies vulnerables o en peligro de extinción. Se hace extensiva a la protección de las áreas de anidaje o refugio de estas especies, prohíbe remover, adueñarse o afectar cualquier especie de pez, vida silvestre o plantas en peligro de extinción en los Estados Unidos o en sus aguas territoriales.
Ley del Programa para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica, Ley Núm. 218 de 9 de agosto de 2008.	Para crear el Programa para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica; establecer sus propósitos; disponer las normas básicas para la regulación de la contaminación lumínica; crear la clasificación de áreas especiales de protección autorizar la aprobación de reglamentos.
Ley de Política Pública sobre Humedales en Puerto Rico, Ley Núm. 314 de 24 de diciembre	Para declarar la política pública sobre los humedales en Puerto Rico; y a esos fines ordenar la designación de los terrenos pertenecientes a la Autoridad de Tierras, el Caño o Ciénaga Tiburones, inclusive, como reserva natural.



de 1998, según enmendada.	
Proclama Presidencial de la Reserva Forestal de Luquillo, 17 de enero de 1903.	Bajo el "Land Revision Act" y "Organic Administrative Act" del Gobierno de los Estados Unidos, el Presidente de los Estados Unidos designa la Reserva Forestal de Luquillo, hoy conocida como Bosque Nacional del Yunque.
Orden Ejecutiva 10992 de 6 de febrero de 1962. Redefiniendo los límites del Bosque Nacional del Caribe – Puerto Rico	En esta orden ejecutiva se establecen los límites de la zona de Proclama del Bosque Nacional del Caribe, ahora denominado, Bosque Nacional del Yunque.
Ley de la Gran Reserva Natural del Corredor Ecológico del Noreste. Ley Núm. 126 de 25 de junio de 2012, según enmendada.	Para establecer la "Ley de la Gran Reserva Natural del Corredor Ecológico del Noreste", a los fines de declarar y designar como reserva natural todo terreno público y patrimonial perteneciente a cualquier agencia, corporación pública o instrumentalidad del Gobierno de Puerto Rico en el área denominada como "Corredor Ecológico del Noreste", el cual ubica en la costa de los municipios de Luquillo y Fajardo; para establecer como política pública la preservación, restauración y conservación de dicha área; y para otros fines relacionados.
Reglamento Conjunto	Reglamento Conjunto Para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Usos de Terrenos y Operación de Negocios, y las subsiguientes enmiendas, se establece de conformidad con las disposiciones de la Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico, según enmendada, para establecer un nuevo sistema integrado de permisos.





<p>Reglamento sobre los Planes de Ordenación Municipal y la Transferencia y Administración de Facultades, Reglamento de Planificación Número 24 del 20 mayo 1994.</p>	<p>Establece los procesos a seguir para la elaboración y revisión de los Planes Territoriales y la integración de la junta de comunidad y participación ciudadana, establece las funciones de la oficina de ordenación territorial y la oficina de permisos, establece el procedimientos de vista pública, requisitos de notificación y divulgación de los documentos aprobados; establece los procesos para la solicitud de la transferencia y administración de las jerarquías de facultades de ordenación territorial, moratorias, entre otros asuntos.</p>
<p>Reglamento Sobre Áreas Especiales de Peligro a Inundación (Reglamento de Planificación Núm. 13) Octava Revisión, vigencia: 9 de enero de 2021.</p>	<p>Este reglamento establece controles para las edificaciones y desarrollo de terrenos en las áreas declaradas susceptibles a inundaciones, determinadas por la Junta de Planificación de Puerto Rico y FEMA. Clasifica las áreas susceptibles a inundaciones por zonas, tomando en consideración su designación de los Mapas de Tasas de Seguro Contra Inundaciones, Mapas de Cauce Mayor y Límites de Inundación o cualquier otra información sobre inundación base y marejadas, incluyendo consideraciones sobre los niveles, profundidad y velocidad de las aguas, alturas de las olas, la condición y características topográficas del terreno y de su cubierta vegetal y el riesgo a que están expuestas la propiedad y la vida de las personas establecidas o que se establezcan en los terrenos. Define las zonas de inundación como: Cauce Mayor, VE, AE (A, AE, AO).</p>
<p>Reglamento de las Nuevas Competencias para Viabilizar el Desarrollo Urbano, Reglamento de Planificación Número 21 del 15 septiembre 1992.</p>	<p>Este tiene como propósito establecer los procedimientos a seguir en el uso de las nuevas competencias o facultades para viabilizar el desarrollo de los Planes Territoriales y los planes de usos de terrenos. Este contempla cinco de las seis nuevas competencias establecidas conforme a la Ley Número 107-2020, estas son: dedicación de terrenos para usos rotacionales, exacción por impacto, transferencia de derechos de desarrollo, eslabonamientos y reparcelación. La sexta competencia, requerimientos de facilidades dotacionales se atiende en el nuevo Reglamento Conjunto.</p>
<p>Reglamento de Ordenación de la Infraestructura en el Espacio Público, Reglamento de Planificación Número 22 del 29 noviembre 1992</p>	<p>Este reglamento tiene como objetivo principal el adecuar la forma y ubicación de la infraestructura en el medio ambiente de forma funcional, ordenada y estética. El documento está dirigido a las instalaciones de infraestructura en el espacio público o visible desde éste. Esta debe realizarse de una manera funcional, estética y ordenada tomando en consideración el ámbito de crecimiento del municipio.</p>
<p>Reglamento 3424 de Zonificación de la Zona Costanera y de Accesos a las Playas y Costas de Puerto Rico</p>	<p>Este reglamento se crea con el objetivo de que se provea acceso a las costas y playas de Puerto Rico y de proteger y guiar el desarrollo de los terrenos costaneros según su potencial.</p>
<p>Reglamento del DRNA para Regir el Manejo de las Especies Vulnerables y en Peligro de Extinción.</p>	<p>Establece que la protección y conservación de especies vulnerables o en peligro de extinción recibirá, como primera prioridad, el establecimiento de manejo para áreas naturales bajo la jurisdicción del DRNA. De surgir conflictos entre especies vulnerables o en peligro de extinción y otras actividades, se resolverán a favor de las especies vulnerables o en peligro</p>



	de extinción.
Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica, DRNA (Junta de Calidad Ambiental), vigente el 9 de agosto de 2016.	Se establece en virtud de la Ley Núm. 218 de agosto de 2008, para prevenir y controlar la contaminación lumínica de los cielos nocturnos para el disfrute de todos los habitantes, el beneficio de la investigación científica de la astronomía y alentar la conservación de energía mediante el establecimiento de normas en cuanto al tipo, clase, construcción, instalación, y el uso y manejo de dispositivos electrónicos para la iluminación exterior dirigidos a evitar la emisión excesiva e innecesaria de luz hacia el cielo nocturno, así como la instrucción de luz artificial no deseada en propiedades y áreas naturales, de manera que se garantice la calidad astronómica de nuestro cielo nocturno.
Reglamento de Planificación Núm. 20 Reglamento de Control de Tránsito y Uso Público de Calles Locales, vigente el 5 de enero de 1989.	Este tiene como propósito establecer las normas y procedimientos necesarios para la obtención de autorizaciones y permisos para controlar el tránsito de los vehículos de motor y para el control del uso público de las calles en las urbanizaciones y comunidades. Regula el acceso controlado.
Plan Integral de Desarrollo Estratégico Sostenible (PIDES) de 16 de agosto de 2010.	Documento donde se plasma la nueva visión para Puerto Rico y se establecen las metas que guiarán el desarrollo sostenible de Puerto Rico.
Plan de Mitigación contra Riesgos Naturales del Municipio de Luquillo 2020	Este plan tiene el objetivo de guiar el desarrollo municipal y la adopción de estrategias contra peligros naturales como lo son: huracanes, sequías, deslizamientos y terremotos, entre otros. Al aprobarse este Plan el Municipio de Luquillo podrá tener acceso a los fondos del Programa de Subvención para la Mitigación de Riesgos (HMGP, por sus siglas en inglés) para el desarrollo de proyectos de mitigación.
Planes Sectoriales y Reglamentos de la Reserva Natural del Corredor Ecológico del Noreste	Documento que establece la delimitación propuesta y mapa de calificación especial de la Reserva Natural del Corredor Ecológico del Noreste y de las Áreas Adyacentes al Corredor Ecológico del Noreste. Además, presenta una descripción de la reserva y los beneficios de su designación.
Resolución Número JP-2021-330, del 11 de junio de 2021.	Resolución para Adoptar el Código de Colores de Sistemas de Información Geográfica (GIS) para identificar los Distritos de Calificación de Puerto Rico.



## **Reglamento de Ordenación**

A tenor con el Código Municipal, Ley 107 de 2020, en su Artículo 6.014 — Conformidad y Compatibilidad de los Planes de Ordenación -, los municipios podrán crear los reglamentos que consideren necesarios para la administración de estos planes y los mismos serán de conformidad con las leyes y los reglamentos del Gobierno estatal relacionados a la ordenación territorial. A tales fines, el Gobierno Municipal de Luquillo adopta el Reglamento Conjunto Para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Usos de Terrenos y Operación de Negocios, y sus subsiguientes enmiendas, o cualquier otro Reglamento adoptado o aprobado por la Junta de Planificación a esos efectos, a tenor con la Ley 161 del 1 de diciembre de 2009, conocida como “Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico”, según enmendada.

### **Distritos de Calificación**

A continuación, se describen de manera resumida los distritos de calificación utilizados para calificar el territorio municipal de Luquillo. Esto con el fin de brindar, de una manera general, el propósito de cada calificación.

#### **Residencial Baja Densidad (R-B)**

Este distrito de baja densidad poblacional se establece para identificar áreas para futuro crecimiento urbano y para preservar el carácter residencial de áreas desarrolladas o que puedan desarrollarse en donde se permitirán diferentes tipos de viviendas.

#### **Residencial Intermedio (R-I)**

Este distrito de densidad poblacional intermedia se establece para identificar áreas residenciales desarrolladas o que puedan desarrollarse y en donde se permitirán diferentes tipos de vivienda. Capacidad mínima solar 275m.

#### **Residencial Urbano (R-U)**

Este distrito se establece para identificar áreas residenciales existentes o que puedan desarrollarse con una densidad poblacional alta en suelos clasificados como urbanos o urbanizables, próximas a centros principales de actividad económica y dado el entorno donde ubican existe o pueden proveerse infraestructura de alcantarillado, agua potable, energía eléctrica y sistema de transportación, entre otros.



### **Residencial Comercial (R-C)**

El uso principal en este distrito será el residencial, no obstante, se podrá dedicar parte o la totalidad del área de la primera planta para usos comerciales o de servicio. Este distrito se establece para promover el uso del suelo o de estructuras, combinando usos comerciales y residenciales, fomentando la creación de núcleos de actividad local, sin que el comercio perjudique el carácter residencial que debe prevalecer en la zona, promueve la densificación y la reducción de la dependencia del automóvil privado.

### **Comercial Liviano (C-L)**

Este distrito comercial de baja intensidad se establece para clasificar áreas comerciales, que puedan suplir las necesidades diarias de residentes de una (1) o más comunidades, sin afectar la calidad de vida. Se promueve estimular el establecimiento de comercios pequeños y medianos promoviendo el ordenamiento del espacio urbano con las actividades propuestas y las comunidades donde se propone su ubicación.

### **Comercial Intermedio (C-I)**

Este distrito se establece para clasificar áreas comerciales existentes o para crear nuevas que suplan las necesidades de varios vecindarios o comunidades residenciales, así como comercio de intensidad intermedia en los centros fundacionales de los municipios.

### **Comercial Central (C-C)**

Este distrito se establece para clasificar áreas comerciales existentes o para crear nuevas que suplan las necesidades de varios vecindarios o comunidades residenciales, así como áreas comerciales existentes de carácter central, centros urbanos de alta densidad y áreas para clasificar centros de mercadeo desarrollados mediante el proceso de consulta de ubicación ante la Junta Adjudicativa de la OGPe o Municipio Autónomo con Jerarquía de la I a la III. El distrito permite centros para la recreación comercial extensa desarrollados vía el proceso de consulta de ubicación ante la Junta Adjudicativa de la OGPe o el Municipio Autónomo con Jerarquía I a la III.

### **A Mejorar (M)**

Este distrito se establece para clasificar áreas donde existe una excesiva aglomeración de personas y edificios en solares demasiado pequeños, con accesos inadecuados, donde faltan los servicios públicos indispensables, terrenos con topografía accidentada y otras condiciones desfavorables perjudiciales a la salud o al bienestar general. b. Estas condiciones requieren, para corregirse, medidas amplias o de acción conjunta por parte de los propietarios afectados o el esfuerzo de la comunidad en general.



### **Recreación Comercial Extensa (RC-E)**

Este distrito se establece para clasificar centros de recreación comercial extensa desarrollados vía consulta de construcción ante la Junta Adjudicativa de la OGPe o Municipio Autónomo con Jerarquía de la I a la III (coliseos, estadios, hipódromos).

### **Desarrollo Turístico Selectivo (DTS)**

Este distrito se establece para facilitar la ubicación de proyectos turísticos y recreativos, sujeto a la disponibilidad de infraestructura en el área y donde es necesario mantener el carácter paisajista y las condiciones naturales del lugar. Los desarrollos turísticos propuestos deberán estar en armonía con otros usos existentes en el lugar, no poner en peligro la salud, bienestar y seguridad de los presentes y futuros habitantes, no poner en peligro la estabilidad ecológica del área y estar disponible o poder proveerse infraestructura adecuada al uso propuesto. Cualquier desarrollo propuesto en este distrito será evaluado por la Junta Adjudicativa de la OGPe o Municipio Autónomo con Jerarquía de la I a la III.

### **Industrial Liviano (I-L)**

Este distrito se establece para identificar industrias o áreas industriales tanto de carácter liviano, desarrolladas o que puedan desarrollarse. Como objetivo se persigue que los terrenos se dediquen a tales fines, excluyendo el uso residencial. El distrito permite establecer ciertos usos comerciales para atender las necesidades del área.

### **Conservación Histórica (C-H)**

Este distrito de conservación y restauración de propiedades o conjunto de propiedades se establece para reconocer terrenos o propiedades que constituyan valores históricos, arquitectónicos, arqueológicos y culturales, declarados o identificados por la Asamblea Legislativa, ICP, OECH (SHPO) o por los Municipios Autónomos en los Planes de Ordenamiento Territorial. Se establece el distrito con el fin de dar atención particular a los recursos históricos, arqueológicos y culturales no incluidos en el Registro de Sitos y Zonas Históricas de Puerto Rico.

### **Sitio Histórico (S-H)**

Este distrito de conservación y restauración de propiedades o conjunto de propiedades se establece para identificar terrenos o propiedades que constituyan valores históricos, arquitectónicos y culturales, previamente designados y que forman parte del Registro de Sitios y Zonas Históricas de la JP.



### **Dotacional General (D-G)**

Este distrito se establece para clasificar terrenos públicos o privados ocupados o a ocuparse con usos dotacionales, institucionales, turísticos, comerciales, recreativos, cívicos, docentes, filantrópicos, culturales, científicos, educativos, religiosos o similares como medio para asegurar que sean desarrollados en armonía con el Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico, vigente.

### **Dotacional Área Abierta (D-A)**

El distrito promueve preservar el carácter abierto de espacios grandes y poderlos dedicar a la recreación pública como lugares o espacios de recreación pasiva y activa. Está diseñado para hacer uso activo de tales áreas, siempre que sean compatibles con los desarrollos residenciales adyacentes. Terrenos calificados como distrito Dotacional Área Abierta (D-A) que ubiquen en áreas propensas o sujetas a inundaciones o donde existan obras de ingeniería de control.

### **Agrícola General (A-G)**

Este distrito se establece para identificar áreas con potencial reconocido para utilizarse en actividades agrícolas, agroecológicas y agropecuarias en las que generalmente predominan suelos de las Clases de Capacidad Productiva V, VI y VII, según clasificados por el Servicio de Conservación de Recursos Naturales del Departamento de Agricultura Federal. Se establece para clasificar áreas de productividad o de gran potencial agrícola cuya continuidad en uso agrícola se promueve. Comprende terrenos no urbanos ni desarrollados, cultivables, con declives mayores al doce (12%) por ciento. En las reservas agrícolas este distrito no puede enmendarse a no ser para ampliar el mismo o convertirlo en un distrito A-P. Estas áreas cuyo patrón general de desarrollo agrícola y agropecuario se afecta adversamente con la introducción de usos urbanos, particularmente los residenciales. Para permitir usos en terrenos designados como reservas agrícolas con el fin de proteger los mismos y que puedan utilizarse en actividades agrícolas. Algunos suelos dentro de estas categorías tienen algunas limitaciones para el cultivo agrícola, que pueden deberse a factores de fertilidad, profundidad del suelo, topografía, condición de pH, precipitación pluvial, susceptibilidad a inundaciones y localización con relación a obras de infraestructura, estructuras y actividades de mucha concentración de gente. Con prácticas adecuadas de conservación, cultivo y manejo, estos terrenos son productivos agrícolamente. Existen o pueden existir en este distrito rural general una diversidad de usos cuya limitación principal será la disponibilidad de infraestructura y las condiciones topográficas y geológicas. Este distrito clasifica aquellos sectores de la costa que se estén utilizando o puedan utilizarse por tener un gran potencial, para el desarrollo de la industria pesquera, maricultura o cultivo de especies marinas.

### **Rural General (R-G)**

Este distrito consiste mayormente de terrenos de la Clase de Capacidad Productiva de los Suelos VII y en algunos casos de las Clases V y VI, que tienen algunas limitaciones para el cultivo agrícola,



según clasificados por el Servicio de Conservación de Recursos Naturales del Departamento de Agricultura Federal. Algunos suelos dentro de estas categorías tienen algunas limitaciones para el cultivo agrícola, que pueden deberse a factores de fertilidad, profundidad del suelo, topografía, condición de pH, precipitación pluvial, susceptibilidad a inundaciones y localización con relación a obras de infraestructura, estructuras y actividades de mucha concentración de gente. Con prácticas adecuadas de conservación, cultivo y manejo, estos terrenos son productivos agrícolamente. Existen o pueden existir en este distrito rural general una diversidad de usos cuya limitación principal será la disponibilidad de infraestructura y las condiciones topográficas y geológicas.

### **Área Rural Desarrollada**

Este distrito se establece para facilitar el control del crecimiento urbano y maximizar la utilización de la infraestructura en estas áreas, además de, identificar terrenos que hayan sido desarrollados, puedan desarrollarse o que por sus características particulares no sean aptos para el desarrollo urbano. Se establece para promover el desarrollo ordenado de áreas no urbanas que han sido pobladas y para clasificar terrenos normalmente en la periferia de estas comunidades, con algunas limitaciones a su utilización, que podrían desarrollarse a una baja intensidad, con el propósito de diferenciarlas de los demás distritos de calificación que establece este Capítulo. Existen o pueden existir en este distrito una diversidad de usos cuya limitación principal será la disponibilidad de infraestructura y las condiciones y valores de los suelos.

### **Agrícola Productivo**

Este distrito agrícola está compuesto por terrenos cuya continuidad en uso agrícola se declara de importancia para la Isla, y que pueden encontrarse en inactividad agrícola, sin que ello menoscabe su alto potencial agropecuario. Además, puede incluir terrenos no urbanos ni desarrollados, llanos o semi-llanos, mecanizables, con instalaciones de riego o disponibilidad para ello o que por su condición natural no requieran riego; además, incluye aquellos que puedan ser mejorados de forma tal que los hagan aptos para uso agrícola productivo y con Clase de Capacidad Productiva de los Suelos del I al IV, según clasificados en el catastro de suelos del Servicio de Conservación de Recursos Naturales del Departamento de Agricultura Federal. Se establece y utiliza para permitir usos en terrenos designados como reservas agrícolas con el fin de proteger los mismos y que puedan utilizarse en actividades agrícolas, su conservación, para su manejo adecuado, proteger recursos naturales, históricos y culturales, preservar cuencas hidrográficas y sistemas de riego y desagües, que puedan ubicar en los mismos y garantizar su utilidad como abasto de agua, así como de recuperación de terrenos agrícolas. En estos casos las disposiciones del distrito aplicarán a terrenos comprendidos dentro de la delimitación de cualquier Reserva o Corredor Agrícola, ya sea su delimitación a iniciativa de la JP a tenor con su Ley Orgánica o por mandato de cualquier Ley Especial promovida vía legislación. El cambio de calificación en las reservas agrícolas no se permitirá en este distrito. Este distrito en las reservas agrícolas no puede enmendarse a menos que sea para ampliar el mismo.



## **Área de Bosque**

Este distrito de conservación se establece para identificar los terrenos con características especiales para la siembra de árboles, producción de madera, protección del suelo, del agua e identificar terrenos sembrados o donde se planifica la repoblación forestal. Las características especiales de estos terrenos se basan, entre otras, en el tipo de suelo, la topografía y la humedad relativa en los mismos. Este distrito incluye los terrenos comprendidos por los bosques existentes, así como aquellos recomendados a ser repoblados.

## **Conservación de Recursos**

Este distrito de conservación se establece para identificar porciones de fincas cuyas características existentes deben mantenerse y mejorarse, tales como áreas de dunas, playas, tramos de carreteras donde los árboles a ambos lados forman un túnel, porciones de fincas donde habitan especies de singular valor, márgenes de lagos, ríos y otros cuerpos de agua, áreas costeras de valor escénico y fajas de amortiguamiento adyacentes a un recurso de valor especial. Se incluye, además, las áreas específicas donde se encuentran cuevas, cavernas, sumideros y zona cárstica, así como su flora, fauna y aguas subterráneas con el fin de proteger estos recursos para el estudio científico, la recreación y el turismo y para el desarrollo general del sector en armonía con la protección de los recursos allí existentes. Clasifica áreas específicas que sean esenciales para salvaguardar recursos de valor natural, o que poseen recursos de valor natural pero que no cuentan con una designación especial, tales como bahías bioluminiscentes, áreas de vegetación espesa, salinas, dunas, quebradas, ríos, lagos, lagunas y sus márgenes, formaciones geológicas, algunas áreas del carso que no forman parte de la zona restringida (APE-RC), parajes de extraordinaria belleza, playas, refugios de flora y fauna, cascadas y manantiales, cuevas, cavernas, sumideros, embalses, cuencas hidrográficas, nichos ecológicos (hábitat) de especies en peligro de extinción y otras áreas de especial interés que ameriten su protección para la contemplación, el estudio científico y el uso o disfrute recreativo limitado y controlado. Considera, áreas identificadas como de alta y de muy alta susceptibilidad a deslizamientos según el Mapa de Susceptibilidad a Deslizamientos de Puerto Rico (Monroe, 1979) o el instrumento sobre deslizamientos que esté vigente; áreas con historial de deslizamientos o que se encuentran identificadas como depósitos de deslizamientos (QI) según los cuadrángulos geológicos de Puerto Rico del USGS. Identifica terrenos en cuencas de lagos, embalses, ríos y quebradas donde se debe tomar en consideración el tipo de desarrollo que se proponga y que eventualmente se pueda autorizar para evitar la sedimentación de lagos y embalses, así como obras de canalización, además de identificar terrenos o propiedades que constituyen valores arqueológicos. El distrito permite controlar el desarrollo de áreas cercanas a ríos, quebradas y otros cuerpos de agua para evitar un aumento de las escorrentías y la erosión del suelo que causa la sedimentación de los cuerpos de agua. Además, controla las actividades a llevarse a cabo en las zonas inundables identificadas, según los mapas de FEMA, los cuales deben cumplir con las disposiciones del Reglamento sobre Áreas Especiales de Riesgo a Inundación (Reglamento de Planificación Núm. 13) de la JP en términos de los desarrollos en la zona AE (Cauce Mayor).





### **Industria Especializada (I-E)**

Este distrito se establece para clasificar extensiones del suelo donde se promueven proyectos industriales específicos que por su naturaleza e intensidad requieren de una ubicación especial, así como para identificar terrenos dedicados o a dedicarse a extracción, excavación o remoción de material de la corteza terrestre y donde en estos se podrá elaborar, fabricar, tratar, procesar o refinar de materiales. Cualquier desarrollo propuesto en este distrito será presentado y evaluado por la Junta Adjudicativa de la OGPe o Municipio Autónomo con Jerarquía de la I a la III, mediante el mecanismo de consulta de ubicación, donde se atenderán los parámetros de diseño de cada actividad en virtud de las particularidades de la industria que se propone establecer.

### **Industria Pesada (I-P)**

Este distrito se establece para clasificar áreas para el establecimiento de industrias pesadas. Se persigue que los terrenos para industrias pesadas se dediquen a tales fines, excluyendo en este distrito los usos residenciales. Los usos comerciales serán permitidos cuando sirvan de apoyo a la operación industrial pesada, mientras que las industrias livianas serán permitidas ministerialmente en este distrito. La determinación de la extensión de terrenos para industrias pesadas estará basada en las potencialidades del área para el desarrollo de industrias pesadas, la dirección de los vientos, efectos detrimentales de las industrias pesadas sobre el aire, agua u otros tales como olores, ruidos, vibraciones y reflejos de luces; de las implicaciones del tránsito generado por estas industrias en el sistema de transportación y de la mejor organización del uso de los terrenos.

### **Preservación de Recursos**

Este distrito de preservación de recursos se establece para clasificar y designar áreas específicas que constituyen recursos naturales cuya condición existente es única, frágil, en peligro de extinción y que es necesario proteger para la contemplación o el estudio científico. Se incluyen algunas porciones dentro de las Reservas Naturales, las Calizas Cotúí y Peñones las cuáles son únicas en Puerto Rico, las áreas de mayor susceptibilidad a deslizamientos con el propósito de proveer mayor seguridad en aquellas construcciones dentro del Área de Planificación Especial Restringida del Carso (APE-RC) y los ríos subterráneos más reconocidos con los propósitos de proteger el recurso. Se incluyen otras áreas de especial interés que cuentan con algún grado de protección y que puedan ser utilizadas para la contemplación, el estudio científico y el uso o disfrute recreativo, limitado y controlado como los distintos tipos de bosques de mangle, salitres y lodazales asociados que forman parte del Área de Planificación Especial de los Manglares de Puerto Rico, con el propósito de protegerlos de los daños irreparables producidos por el mal uso y la falta de previsión en atender el efecto adverso de otras actividades sobre estos sistemas. Estarán calificados bajo este Distrito P-R los cinco (5) tipos fisiográficos de manglares que existen en Puerto Rico, los cuales están descritos en las definiciones contenidas el Tomo I y



que son los siguientes: Islotes de Mangle, Manglares de Borde, Manglares Enanos o Achaparrados, Manglares Ribereños y Mangles de Cuenca.

### **Ruta Escénica R-E**

Este distrito se establece para el disfrute y la contemplación del paisaje o panorama a lo largo de rutas escénicas designadas mediante legislación o por la JP mediante resolución, a través de controles apropiados de los usos de terrenos y propiedades ubicadas en los márgenes de las mismas.

### **Playas Públicas P-P**

Se establece este distrito para identificar áreas reservadas para bañistas, clasificar y designar sectores costeros de Puerto Rico, apropiados para baños de mar y recreación pasiva relacionada con dicha actividad. La delimitación del Distrito P-P en el agua será la línea de boyas instaladas.

### **Distrito Sobrepuerto de Zona de Riesgo**

El propósito de designar un distrito sobrepuerto de Zona de Riesgo es la protección de vida y propiedad para las áreas de alto riesgo en Luquillo. El área de riesgo identificada es una zona que enfrenta problemas de inundaciones costeras, erosión costera, eventos de marejadas ciclónicas, entre otros riesgos. La reglamentación aplicable será la establecida bajo la Regla 7.3.5 Zona De Riesgo (ZR) específicamente se describe su alcance en los puntos:

- Área con peligro a inundación: Respecto a peligros de inundación, la ZR considera las zonas identificadas como inundables según los mapas de tasas del seguro de inundación vigente (FIRM, por sus siglas en inglés), con particular atención a las zonas de alto riesgo costero (VE), zonas de alto riesgo por ríos (AE), y zonas de Cauce Mayor (Floodway) que son cubiertas bajo las disposiciones del Reglamento Sobre Áreas Especiales de Riesgo a Inundación vigente (Reglamento de Planificación Núm. 13, según enmendado).
- También, considera áreas identificadas con alta tasa de erosión costera o con proyecciones de alta erosión según identificado en los mapas de la JP.
- La ZR reconoce los usos y actividades existentes en el lugar, y permite aquellos usos que no pongan en peligro la salud, el bienestar y la seguridad de los presentes y futuros habitantes ni la estabilidad ecológica del área.
- Se recomienda considerar áreas susceptibles a deslizamiento, inundabilidad, riesgos sísmicos, tsunamis o licuación, entre otros, utilizando los datos más recientes disponibles.



### **Actividades Compatibles**

Se permitirán las siguientes actividades, siempre que no conflijan con la conservación y protección del tipo o clase de recurso:

- a. Áreas verdes
- b. Área recreativa al aire libre
- c. Siembra de árboles con fines no comerciales
- d. Contemplación del paisaje
- e. Usos agrícolas que no conlleven construcción de estructuras.
- f. Las viviendas existentes estarán consideradas en los usos actuales de la zona de riesgo

### **Limitaciones**

Se limitará en la ZR lo siguiente:

#### **a. Variaciones en Uso:**

1. Para las solicitudes de permisos sobre estos fines, se deberá solicitar recomendaciones a la JP.

#### **b. Urbanización vía excepción:**

1. No serán permitidas ningún tipo de desarrollo de urbanización dentro del distrito.

#### **c. Excepciones:**

1. Para las solicitudes de permisos sobre estos fines, se deberá solicitar recomendaciones a la JP.

#### **d. Segregaciones:**

1. No se permitirá la segregación de terrenos o porciones de terrenos excepto para viabilizar una obra de seguridad pública tolerada en el distrito.
2. Tampoco se permitirá la segregación de las porciones de fincas o solares en el resto de la finca o solar que ostente otra clasificación, excepto cuando sea para dedicar la porción en ZR a uso público a favor de un organismo competente mediante escritura pública.
3. Para segregaciones en el Cauce Mayor se debe consultar el Reglamento Sobre Áreas Especiales de Riesgo a Inundación vigente (Reglamento de Planificación Núm. 13).

#### **e. Construcciones:**

1. No se permitirán ampliaciones a ninguna vivienda.
2. No se permitirán nuevas construcciones en la zona ZR, toda obra que se realice debe ser en beneficio a la mitigación de daños y control de inundaciones costeras.



3. No se permitirá la rehabilitación de estructuras en desuso o abandonadas para ningún uso propuesto.
4. Los usos agrícolas tienen que cumplir con los planes de manejo según se aplican en reservas agrícolas. Toda actividad agrícola implementará las mejores prácticas de manejo, uso de tecnología, desarrollo de procesos, criterios de ubicación y métodos de operación, conforme establecido en la reglamentación tanto estatal como federal.
5. Para las solicitudes de permisos, se deberá solicitar recomendaciones a la JP, Comunidades Participantes del Programa Nacional de Seguros de Inundación y cumplir con las mismas.

**f. Permisos únicos:**

1. No se otorgarán nuevos permisos únicos, exceptos aquellos para los cuales se haya obtenido un permiso de construcción único previo a la adopción de la ZR.
2. Tampoco se permiten la otorgación de excepciones, urbanizaciones vía excepción o variaciones de uso, cabida, intensidad o construcción alguna.
3. Las construcciones que se realizan estarán sujetas a inspección por parte de funcionarios del gobierno central para verificar y constatar que las estructuras se realizan conforme a los códigos de construcción vigentes y que cuentan con las debidas autorizaciones de las agencias o municipios facultados.

**g.** Se considerarán cambios a las calificaciones vigentes a través del proceso ordinario de cambio de calificación directo ante la JP o a través de revisiones integrales o parciales del Plan de Ordenamiento Territorial u otros planes especiales siempre que cumpla con las disposiciones contenidas con la Regla 7.3.5 Zona de Riesgo del RC-2020 y sus subsiguientes enmiendas.

**Revisión y Enmiendas de la Z-R:**

Otras zonas de Riesgos podrán ser designadas según el criterio y evaluación del Municipio. También se podrá revisar las áreas previamente asignadas para ampliar las zonas de restricción, aumentar parámetros restrictivos o realizar correcciones a los límites designados. El proceso de enmienda a una revisión de la Z-R puede ser en un proceso de revisión parcial o integral del POT de Luquillo.



## **Planos de Ordenación**

En esta sección se presentan ilustraciones sobre los Planos de Ordenación: Plano de Clasificación, Plano de Clasificación de los subcomponentes del Suelo Rústico Especialmente Protegido, Plano de Clasificación General y Plano de Clasificación Específico. Adjunto a este documento se presentan los Planos de Ordenación en un GeoDato, conforme a lo establecido en la Resolución Número JP-2021-330, del 11 de junio de 2021, “Resolución para Adoptar el Código de Colores de Sistemas de Información Geográfica (GIS) para identificar los Distritos de Clasificación de Puerto Rico”, para la creación del GeoDato de Clasificación y el GeoDato de Clasificación.

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

## **Mapa Clasificación**

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

El **suelo urbano** está constituido por los terrenos que cuentan con acceso vial, abastecimiento de agua, suministro de energía eléctrica y con otra infraestructura necesaria para el desenvolvimiento de las actividades administrativas, económicas y sociales que en estos suelos se realizan, y que estén comprendidos en áreas consolidadas por la edificación (ELA, 2020). Por su parte el **suelo urbanizable** está constituido por los terrenos a los que el Plan Territorial declare aptos para ser urbanizados a base de la necesidad de terrenos para acomodar el crecimiento del municipio en un periodo de ocho (8) años y cumplir con las metas y objetivos de la ordenación territorial. Esta clasificación incluye las categorías de suelo urbanizable programado y no programado. Finalmente, el **suelo rústico** está constituido por los terrenos que el Plan Territorial considere que deben ser expresamente protegidos del proceso urbanizador por razón de su valor agrícola y pecuario, actual o potencial; de su valor natural; de su valor recreativo, actual y



potencial; de los riesgos a la seguridad pública; o por no ser necesarios para atender las expectativas de crecimiento urbano en el futuro previsible de ocho (8) años. Esta clasificación del suelo incluye las categorías de **suelo rústico común** y **suelo rústico especialmente protegido (ELA, 2020)**.

El suelo Rústico Especialmente Protegido se subdivide a su vez en varias categorías. Estas son: Ecológico, Agrícola, Hídrico y Paisaje. El **Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico** tiene como objetivo proteger los terrenos con valor ecológico y natural definidos por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, designados por la Junta de Planificación, los bosques estatales y auxiliares y aquellos identificados como de valor natural por el Servicio Forestal y el Fideicomiso de Conservación (PUT, 2015). El **Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola** tiene como objetivo proteger los suelos con valor agrícola o pecuario con actividades presentes o potenciales (PUT, 2015). El **Suelo Rústico Especialmente Protegido Hídrico** tiene como objetivo proteger terrenos asociados con embalses, ríos principales y las zonas de captación para evitar la erosión de los suelos y proteger su productividad (PUT, 2105). Finalmente, el **Suelo Rústico Especialmente Protegido de Paisaje**, busca proteger terrenos con una condición estética o de belleza excepcional (PUT, 2015).

La clasificación de los terrenos del Municipio de Luquillo se distribuye de la siguiente manera:

**Tabla 51: Clasificación de Terrenos en el Municipio de Luquillo**

<i>Clasificación</i>	<i>Área en Metros Cuadrados</i>	<i>Cuerdas</i>	<i>Por ciento</i>	
<i>Suelo Urbano</i>	5,543,584.47	1,410.44	8.28	
Programado	0	0	0	
<i>Suelo Urbanizable</i>	0	0	0	
No Programado	0	0	0	
Común	8,413,643.60	2,140.66	12.56	
<i>Suelo Rústico</i>	Especialmente Protegido	49,983,579.58	12717.19	74.64
<i>Sistema Vial</i>	2,630,196.35	669.19	3.93	
<i>Agua</i>	399,190.16	101.56	0.60	
<i>Total</i>	<b>66,970,194.15</b>	<b>17,039.05</b>	<b>100.00</b>	

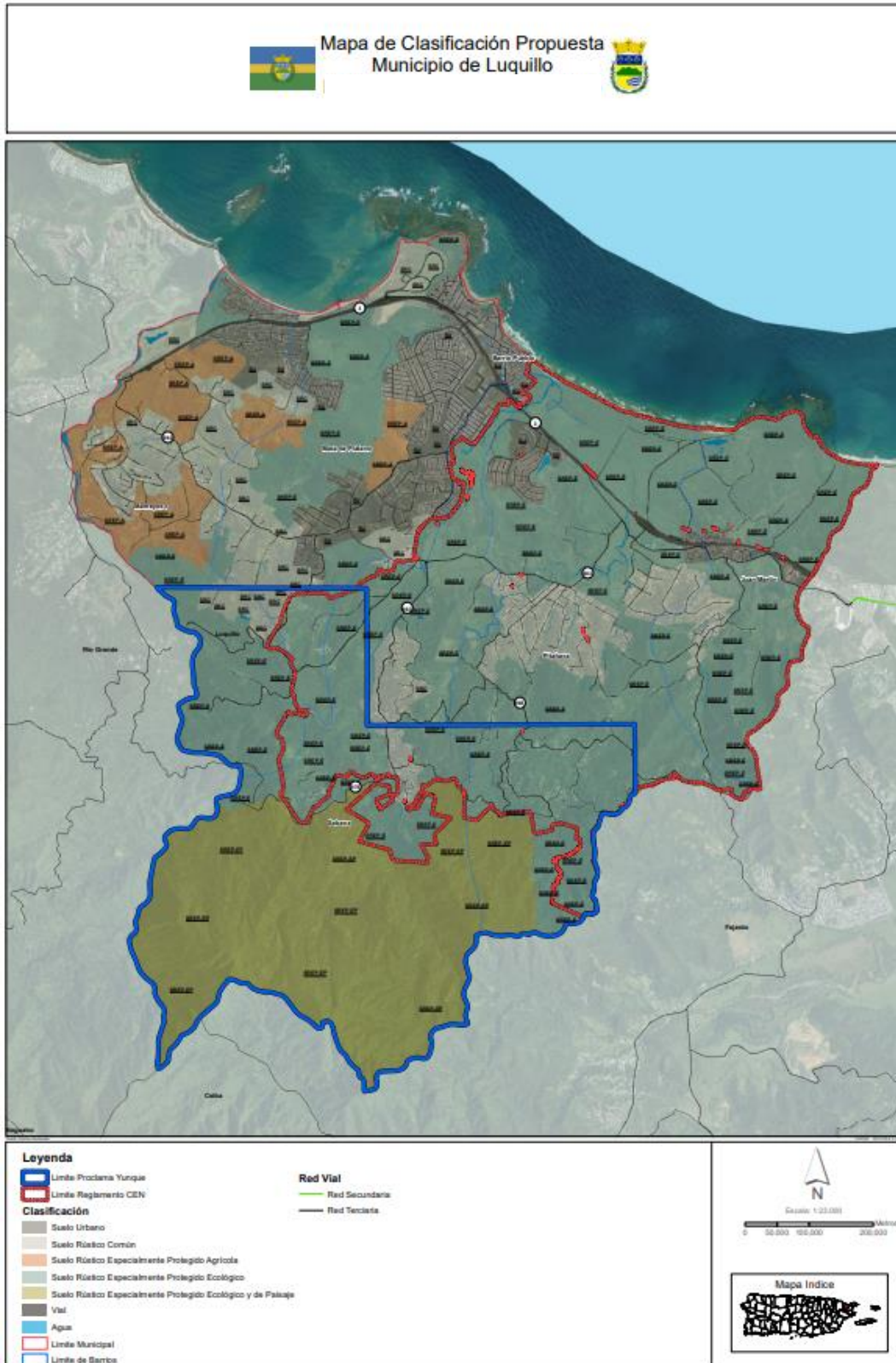
Fuente: Gis, Junta de Planificación, 2023



**Tabla 52: Clasificación Del Suelo Rústico Especialmente Protegido en el Municipio De Luquillo**

<i>Clasificación</i>	Área en Metros Cuadrados	Cuerdas	Por ciento	
<i>Suelo Rústico Especialmente Protegido</i>	Agrícola	3,584,903.08	912.10	5.35
	Ecológico	33,335,631.54	8,481.49	49.78
	Ecológico/Paisaje	13,063,044.96	3,323.60	19.51
	<b>Total</b>	<b>49,983,579.58</b>	<b>12717.19</b>	<b>74.64</b>

Fuente: Gis, Junta de Planificación, 2023



**Mapa 41: Clasificación Propuesta de los Suelos del Municipio de Luquillo**

Fuente: GIS, Junta de Planificación, 2023





## Mapa Calificación

El Municipio de Luquillo ha calificado su territorio teniendo en cuenta la clasificación otorgada por el PUT-PR. A continuación, se detalla la cantidad de cuerdas del territorio municipal dedicadas a cada distrito.

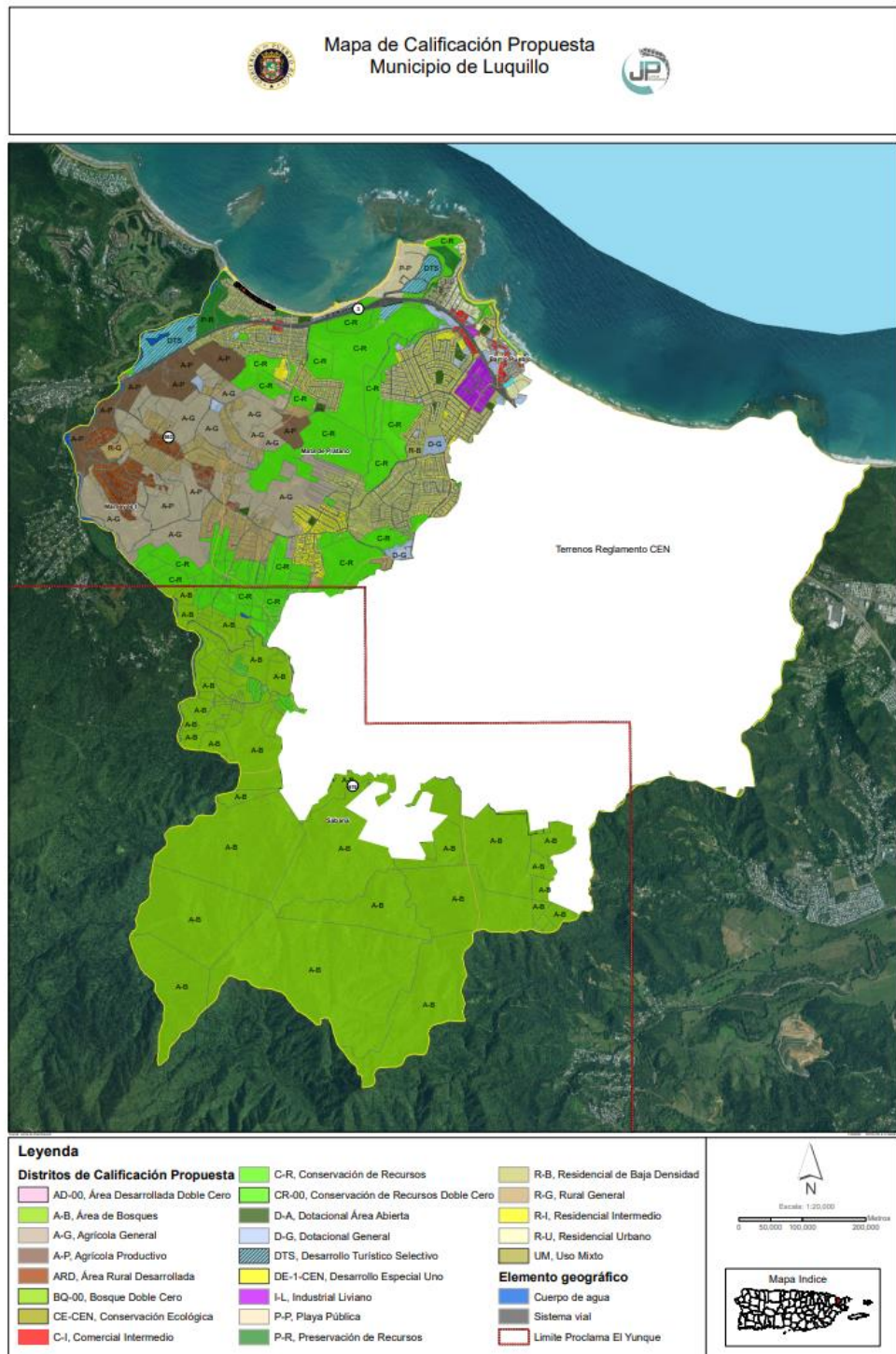
**Tabla 53: Calificación del Municipio de Luquillo**

<i>Calificación Propuesta</i>	<b>Cuerdas</b>	<b>Porcentaje del territorio Municipal</b>
A-B	4,184.36	24.56
A-G	870.85	5.11
A-P	267.02	1.57
ARD	139.21	0.82
C-I	27.97	0.16
C-R	1,473.73	8.65
D-A	30.41	0.18
D-G	93.88	0.55
DTS	116.14	0.68
I-L	53.44	0.31
P-P	80.19	0.47
P-R	73.60	0.43
R-B	395.07	2.32
R-G	351.97	2.07
R-I	470.29	2.76
R-U	70.36	0.41

Fuente: Gis, Junta de Planificación, 2023



Plan de Ordenamiento Territorial  
Municipio de Luquillo



**Mapa 42: Calificación Propuesta para el Municipio de Luquillo en la zona fuera del Reglamento del CEN y sus Áreas Adyacentes**

Fuente: GIS, Junta de Planificación, 2023



## **CAPÍTULO IX: Evaluación del Plan Territorial**

### **Vigencia**

Una vez adoptado este Plan Territorial por la Junta de Planificación de Puerto Rico, mediante Resolución al efecto, ésta preparará una Orden Ejecutiva para la consideración del Gobernador de Puerto Rico, Hon. Pedro Pierluisi Urrutia. La Orden Ejecutiva indicará la fecha de adopción del Plan, la base legal y los fines que persigue el Plan de Ordenación. Esta Orden se acompañará con copia de todos los documentos aprobados por la Legislatura Municipal y adoptados por la Junta de Planificación. Una vez aprobado por el Gobernador, el Plan Territorial de Luquillo entrará en vigor inmediatamente, en conformidad con lo dispuesto en la Ley 107 del 31 de agosto de 1991, según enmendada.

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

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

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

### **Revisión Integral**

El Plan Territorial de Luquillo será revisado en forma integral dentro de un período de ocho (8) años luego de ser adoptado. Sin embargo, el Plan puede ser revisado de forma parcial en cualquier momento durante ese periodo, si ocurren cambios significativos que afecten la clasificación del suelo. La revisión se realizará conforme a la Ley 107 de 2020 conocida como Código Municipal de Puerto Rico y el Reglamento de Planificación Número 24, “Reglamento Sobre los Planes de Ordenamiento Municipal y la Transferencia y Administración de facultades”, Tópico 6, “Revisión de los Planes de Ordenación”.



## Evaluación

Con el fin de evaluar la implementación de este Plan luego de transcurrido el periodo de ocho (8) años, se propone realizar el siguiente ejercicio. En el mismo se indicará cuantos proyectos fueron realizados total o parcialmente y cuántos no pudieron ser completados. Proponemos que, con esta evaluación, se pueda medir de una manera rápida y eficaz el progreso de la implementación de este Plan Territorial. Además, se identificaron los proyectos bajo los principios rectores del Plan de Uso de Terrenos con el fin de evaluar la compatibilidad de este Plan con el PUTPR. Este ejercicio se lleva a cabo en la siguiente sección.

**Tabla 54: Evaluación De La Implementación Del Plan Territorial De Luquillo**

<i>Proyecto</i>	<b>Completado</b>	<b>No Completado</b>	<b>Completado Parcialmente (%)</b>	<b>Comentarios</b>
<b>Principio Rector 1. Calidad de Vida y Sostenibilidad</b>				
<i>Cumplimiento con el Plano de Clasificación del Municipio de Luquillo</i>				
<i>Cumplimiento del Plano de Calificación del Municipio de Luquillo</i>				
<i>Transferencia a energía renovable de dependencias municipales</i>				
<i>Transferencia de alumbrado de parques, canchas y caminos a solares</i>				
<i>Desarrollo de Clínicas de Salud Ambulatorias</i>				
<i>Desarrollo de Clínicas Deportivas</i>				
<i>Promover la independencia energética del CDT</i>				
<i>Promover la independencia energética de centros de cuidado de envejecientes y centro de cuidado de niños</i>				



**Principio Rector 2. Participación Ciudadana**

Establecimiento y continuidad de trabajos de la Junta de Comunidad (número de reuniones)				
Celebración de Vistas Públicas				
Comunicación de los trabajos municipales a través de redes sociales				
Desarrollo de clínicas de salud y deportivas en conjunto con las comunidades				

**Principio Rector 3. Áreas de Desarrollo**

Densificación del Centro Urbano – habitantes por mi <sup>2</sup>				
Remodelación y Ocupación de la Plaza del Mercado				
Remodelación del Antiguo Teatro				
Desarrollo de Paseo de Ciclistas				
Desarrollo Balneario Monserrate				
Redesarrollo Comunidad Fortuna				

**Principio Rector 4. Diseño de Comunidades**

Reparación de Centros Comunes				
Reconstrucción del Estadio Joaquín Robles				
Mejoras al Asilo de Ancianos				
Promover la reutilización de escuelas que han sido cerradas como polos de desarrollo comunitario				
Rediseño de las calles y aceras en el centro urbano a escala peatonal y que promueva el uso mixto de transporte				

**Principio Rector 5. Infraestructura**

Proyecto de Calles Completas				
Reparación de alumbrado público				



Reemplazo de líneas aéreas y subterráneas				
Reparación de canchas				
Reparación de Pista de Caminar				
Reparación de Parques				
Reparación de Escuelas				
Reparación de Escuela Manuel Ortíz Santiago				
Mejoras al Centro de Diagnóstico y Tratamiento				
Reparación de propiedades industriales PRIDCO				
Reconstrucción del Centro Gubernamental				

**Principio Rector 6. Transporte**

Mejoras a la infraestructura vial				
Construcción de Nuevo Terminal de Transporte				
Construcción de Centro y Mantenimiento de Garaje de Autobuses				
Construcción de 4 paradas				
Reconstrucción de aceras y rampas				
Adquisición de vehículos de transporte colectivo				
Desarrollo de Rutas de Transportación Colectiva				
Desarrollo de Ruta de Transportación Colectiva hacia Fajardo y Río Grande				
Transformación de la flota municipal a una eléctrica				
Construcción de Centro de Carga de Vehículos Eléctricos				
Establecimiento de Rutas de Ciclistas				
Brindar servicio de Transporte Escolar				



**Principio Rector 7. Vivienda**

Desarrollo de vivienda en el centro urbano – cantidad de vivienda habilitada

Proyecto R3 – Cantidad de Proyectos Completados

Proyectos de Revitalización de la Ciudad – Cantidad de proyectos culminados

Disminución de viviendas abandonadas – Cantidad de viviendas rehabilitadas


**Principio Rector 8. Desarrollo Económico**

Plan de Área del Balneario Monserrate y Kioskos

Desarrollo Zona Turística Escénica de PR-988 y PR-983

Desarrollo de la Ruta Cultural

Desarrollo de pequeños negocios en las zonas urbanas – Cantidad de negocios operando


**Principio Rector 9. Protección del Medio Ambiente**

Realizar estudio de desperdicios sólidos DRNA.

Ampliar el Programa de Reciclaje

Mejoras al Sistema de Alarmas de Tsunami

Restauración de Barreras Costeras

Implementar las recomendaciones del Plan de Mitigación contra Peligros Naturales de Luquillo

Aumento de comunidades con alcantarillado sanitario


**Principio Rector 10. Conservación de los Recursos**

Plan de Manejo del CEN

Plan de Manejo de la Cuenca Hidrográfica de los ríos Sabana y Mameyes

Plan de Manejo del AARCEN




**Principio Rector 11. Buena Administración de los Recursos**

Implementación del Plan Territorial de Luquillo				
---	--	--	--	--

**Principio Rector 12. Implementación**

Total de Proyectos del Plan Territorial				
Cambios al Plano de Clasificación				
Cambios al Plano de Calificación				

**Rúbrica de Cumplimiento del Plan Territorial**

Para asegurar el cumplimiento de este Plan Territorial con el Código Municipal y el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico, se desarrolló la una tabla matriz que agrupa todas las metas y objetivos del Código Municipal y la compara con los principios rectores del Plan de Uso de Terrenos. De esta manera se puede concluir que al cumplir con cada principio rector también se cumple con las metas y objetivos del Código Municipal.

En la siguiente tabla se ordenaron las estrategias y proyectos de este Plan, detallados en el Capítulo de Programa, bajo cada principio rector. Por lo cual, se puede concluir que este Plan Territorial ha cumplido con desarrollar proyectos que cumplan tanto con los objetivos del Código Municipal como con los principios rectores del PUTPR.

**Tabla 55: Rúbrica De Metas Y Objetivos de Política Pública del Código Municipal a base de los Principios Rectores**

<b>Metas y objetivos de política pública / Principios Rectores del PUT</b>	<i>Calidad de vida y sostenibilidad</i>	<i>Participación ciudadana</i>	<i>Áreas de desarrollo</i>	<i>Diseño de comunidades</i>	<i>Infraestructura</i>	<i>Transporte</i>	<i>Vivienda</i>	<i>Desarrollo económico</i>	<i>Protección del medio ambiente</i>	<i>Conservación de los recursos</i>	<i>Buena administración de los</i>	<i>Implementación</i>
<i>El POT de Luquillo será compatible con la política pública y con los planes generales para Puerto Rico, así como con los planes regionales y de otros municipios.</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓





**Metas y objetivos de política pública /  
Principios Rectores del PUT**

	<i>Calidad de vida y sostenibilidad</i>	<i>Participación ciudadana</i>	<i>Áreas de desarrollo</i>	<i>Diseño de comunidades</i>	<i>Infraestructura</i>	<i>Transporte</i>	<i>Vivienda</i>	<i>Desarrollo económico</i>	<i>Protección del medio ambiente</i>	<i>Conservación de los recursos</i>	<i>Buena administración de los recursos</i>	<i>Implementación</i>
<i>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.</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Propiciará, en su elaboración y adopción, una amplia participación de la ciudadanía y de los organismos del Gobierno estatal con injerencia.</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Propiciará el desarrollo social y económico del municipio.</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Propiciará el uso y manejo del suelo rústico evitando su lotificación y prohibiendo el proceso urbanizador en dicho suelo.</i>	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Promoverá la conservación y uso adecuado de áreas agrícolas, pecuarias, de pesca, madereras o de minería, actualmente en utilización o con potencial de desarrollo para dicho uso.</i>	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Promoverá la protección de recursos de agua superficiales y subterráneos, y su cuenca inmediata, así como los sistemas ecológicos, hábitats de fauna y flora en peligro de extinción, y otros sistemas y recursos naturales de valor ecológico.</i>	✓	✓							✓	✓	✓	✓



**Metas y objetivos de política pública /  
Principios Rectores del PUT**

*Promoverá la conservación de áreas abiertas para la recreación y disfrute de los habitantes o con potencial de desarrollo para dicho uso.*

*Promoverá la conservación y protección de áreas abiertas por razones de seguridad o salud pública, tales como áreas inundables, deslizables o sensibles a movimientos sísmicos.*

*Promoverá la conservación de áreas abiertas para permitir el futuro ensanche de áreas urbanas para atender las necesidades de futuras generaciones.*

*Promoverá la protección, defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arquitectónico, cultural, y arqueológico.*

*Promoverá la coordinación e integración de los aspectos físico-espaciales con las estrategias de desarrollo económico, social, y ambiental diseñadas por el municipio.*

**Metas y objetivos para Suelo Urbano**

*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.*

	Calidad de vida y sostenibilidad	Participación ciudadana	Áreas de desarrollo	Diseño de comunidades	Infraestructura	Transporte	Vivienda	Desarrollo económico	Protección del medio ambiente	Conservación de los recursos	Buena administración de los recursos	Implementación
<i>Promoverá la conservación de áreas abiertas para la recreación y disfrute de los habitantes o con potencial de desarrollo para dicho uso.</i>	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓
<i>Promoverá la conservación y protección de áreas abiertas por razones de seguridad o salud pública, tales como áreas inundables, deslizables o sensibles a movimientos sísmicos.</i>	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
<i>Promoverá la conservación de áreas abiertas para permitir el futuro ensanche de áreas urbanas para atender las necesidades de futuras generaciones.</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
<i>Promoverá la protección, defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arquitectónico, cultural, y arqueológico.</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
<i>Promoverá la coordinación e integración de los aspectos físico-espaciales con las estrategias de desarrollo económico, social, y ambiental diseñadas por el municipio.</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Metas y objetivos para Suelo Urbano</b>												
<i>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.</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓



**Metas y objetivos de política pública /  
Principios Rectores del PUT**

	Calidad de vida y sostenibilidad	Participación ciudadana	Áreas de desarrollo	Diseño de comunidades	Infraestructura	Transporte	Vivienda	Desarrollo económico	Protección del medio ambiente	Conservación de los recursos	Buena administración de los recursos	Implementación
Fortalecimiento de la estructura económica, social y física de cada barrio o vecindario, de acuerdo a sus características particulares.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
Protección, defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arquitectónico, cultural y arqueológico.	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓
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 actividades urbanas, para que los mismos sean caminables y tengan acceso a un sistema integrado de transporte colectivo y moderno.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓
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.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
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.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓



**Metas y objetivos de política pública /  
Principios Rectores del PUT**

	Calidad de vida y sostenibilidad	Participación ciudadana	Áreas de desarrollo	Diseño de comunidades	Infraestructura	Transporte	Vivienda	Desarrollo económico	Protección del medio ambiente	Conservación de los recursos	Buena administración de los recursos	Implementación
<i>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.</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
<i>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.</i>	✓	✓	✓		✓	✓		✓			✓	✓
<i>Permitir el acceso de los ciudadanos a los espacios públicos de la ciudad, conforme a los reglamentos de acceso.</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓
<i>Armonización de la morfología urbana y la red vial entre municipios, en caso de que haya colindancia de suelos urbanos en los municipios.</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓
<i>Utilización intensa del suelo urbano, incluyendo los suburbios.</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
<i>Proveer facilidades de recreación activa y pasiva.</i>	✓	✓	✓						✓	✓		✓
<i>Mejorar la estética de las comunidades y fomentar las expresiones artísticas y decorativas de disfrute público.</i>	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓
<b>Metas de suelo urbanizable a suelo urbano</b>												



**Metas y objetivos de política pública /  
Principios Rectores del PUT**

	Calidad de vida y sostenibilidad	Participación ciudadana	Áreas de desarrollo	Diseño de comunidades	Infraestructura	Transporte	Vivienda	Desarrollo económico	Protección del medio ambiente	Conservación de los recursos	Buena administración de los recursos	Implementación
<i>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.</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓
<i>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.</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>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.</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
<i>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.</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Facilitar el acceso de los ciudadanos a los espacios públicos que se desarrollen, conforme a los reglamentos de acceso.</i>	✓	✓	✓			✓					✓	✓
<i>Utilización intensa del suelo a urbanizarse.</i>	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓			✓	✓



**Metas y objetivos de política pública /  
Principios Rectores del PUT**

*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.*

	<i>Calidad de vida y sostenibilidad</i>	<i>Participación ciudadana</i>	<i>Áreas de desarrollo</i>	<i>Diseño de comunidades</i>	<i>Infraestructura</i>	<i>Transporte</i>	<i>Vivienda</i>	<i>Desarrollo económico</i>	<i>Protección del medio ambiente</i>	<i>Conservación de los recursos</i>	<i>Buena administración de los recursos</i>	<i>Implementación</i>
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓

Fuente: Código Municipal de Puerto Rico y Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico



## Referencias

Asociación de Salud Primaria de Puerto Rico. (2022). *Centros de Salud Primaria*. Obtenido de: <https://saludprimariapr.org/web/centros-de-salud/>

Autoridad de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Rico. (2021). *FEMA Accelerated Award Strategy (FAASt) Plan*. Obtenido de [https://www.acueductos.pr.gov/documents/20142/0/PRASA+FAASt+Workplan\\_07082021.pdf/f9a5a41e-d64a-6149-0db6-af91798892c5?t=1628265236184](https://www.acueductos.pr.gov/documents/20142/0/PRASA+FAASt+Workplan_07082021.pdf/f9a5a41e-d64a-6149-0db6-af91798892c5?t=1628265236184)

Autoridad de Carreteras y Transportación (2022) *Fotos aéreas de 1936, 1964, 1977 y 1996*. San Juan: Gobierno de Puerto Rico.

Autoridad de Energía Eléctrica. (2022). *Data de Generación*. Obtenido de: <https://aeep.com/es-pr/Paginas/Generacion2.aspx>

Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico (2019). PREPA 10-year Integrated Resource Plan 2018-2019. Obtenido de <https://aeep.com/es-pr/QuienesSomos/Paginas/ley57/Plan-Integrado-de-Recursos.aspx>

Censo de los Estados Unidos (2023). *Perfil Demográfico Encuesta de la Comunidad a 5 años (2017-2021). Tabla 03 (DP03)*. Obtenido de Census.gov.

Censo de los Estados Unidos (2022). *Perfil Demográfico Encuesta de la Comunidad a 5 años (2017-2021). Tabla S1401*. Obtenido de Census.gov.

Censo de los Estados Unidos (2022). *Perfil Demográfico Encuesta de la Comunidad a 5 años (2017-2021). Tabla S1501*. Obtenido de Census.gov.

Departamento de Agricultura Federal (2012). *Censo Agrícola de 2012*. Obtenido de <https://www.nass.usda.gov/AgCensus/>

Departamento de Educación. (2022). *Escuelas aptas para la reapertura*. Obtenido de Página de Internet del Departamento de Educación: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojMmZiOGNjNDUtYjMyYi00ZmUxLTkwYWQ0OGEzMjYyNGViZDgxlwiwCI6IjRjYjY3NTUwLTkzMmYtNGUzMS05MmM5LTQxYzNjNjlkMDEzMlslmMiOjZ9&pageName=ReportSection1e8754f5e54a26d7dff0>

Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. (2004). *Inventario de Recursos de Agua - Cuenca del Río Mameyes*. Obtenido de: <https://www.drna.pr.gov/historico-2006-2015/oficinas/saux/secretaria-auxiliar-de-planificacion-integral/planagua/inventario-recursos-de-agua/cuencas-hidrograficas/Cuenca%20del%20Rio%20Mameyes.pdf>



- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. (2004). *Inventario de Recursos de Agua - Cuenca del Río Sabana*. Obtenido de: <https://www.drna.pr.gov/historico-2006-2015/oficinas/saux/secretaria-auxiliar-de-planificacion-integral/planagua/inventario-recursos-de-agua/cuencas-hidrograficas/Cuenca%20del%20Rio%20Sabana.pdf>
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. (2004). *Inventario de Recursos de Agua - Cuenca del Río Juan Martín*. Obtenido de: <https://www.drna.pr.gov/historico-2006-2015/oficinas/saux/secretaria-auxiliar-de-planificacion-integral/planagua/inventario-recursos-de-agua/cuencas-hidrograficas/Cuenca%20del%20Rio%20Juan%20Martin.pdf>
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. (2004). *Inventario de Recursos de Agua - Cuenca del Río Pitahaya*. Obtenido de: <https://www.drna.pr.gov/historico-2006-2015/oficinas/saux/secretaria-auxiliar-de-planificacion-integral/planagua/inventario-recursos-de-agua/cuencas-hidrograficas/Cuenca%20del%20Rio%20Pitahaya.pdf>
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. (2006). *Incendios Forestales en Puerto Rico*. Obtenido de: <https://www.drna.pr.gov/wp-content/uploads/2015/04/Incendios-Forestales.pdf>
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. (2021). *Informe sobre los Eventos de Sequía de 2018-2020 en Puerto Rico*. Obtenido de: [https://www.drna.pr.gov/wp-content/uploads/2021/02/Informe-Sequia-2018-2020\\_Final\\_Res.pdf](https://www.drna.pr.gov/wp-content/uploads/2021/02/Informe-Sequia-2018-2020_Final_Res.pdf)
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. (2022). *Centros de Depósito Comunitario Permanentes "Drop OFF"*. Obtenido de: <http://311prkb.respondcrm.com/RespondWeb/Centro%20de%20Deposito%20Comunitario%20Permanetes%20Drop%20Off/Centro%20de%20Deposito%20Comunitario%20Permanetes%20Drop%20Off.pdf>
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. (2022). *Sistema de Referencia Oficial para el deslinde de Bienes de Dominio Público en la Zona Marítimo Terrestre*. Obtenido de: <https://www.drna.pr.gov/avisos/sistema-de-referencia-oficial-para-el-deslinde-de-bienes-de-dominio-publico-maritimo-terrestre/>
- Departamento de Salud. (2022). *Facilidades de Servicios de Salud por Municipio*. Obtenido de: <https://www.salud.gov.pr/menulnst/download/692>
- Departamento de Salud. (2022). *Índice de Natalidad por Municipio*. San Juan: División de Análisis Estadísticos del Registro Demográfico.
- Departamento de Salud. (2022). *Índice de Mortalidad por Municipio*. San Juan: División de Análisis Estadísticos del Registro Demográfico.
- Departamento de Seguridad Pública. (2023). *Incidencia Criminal de Luquillo hasta el mes de agosto de 2023*. San Juan: División de Estadísticas de la Policía de Puerto Rico.





- Departamento de Seguridad Pública. (2023). *Incidencia Criminal de Luquillo desde enero hasta diciembre de 2022*. San Juan: División de Estadísticas de la Policía de Puerto Rico.
- Departamento de Transportación y Obras Públicas. (2018). *2045 San Juan TMA Long Range Multimodal Transportation Plan*. Obtenido de [https://act.dtop.pr.gov/wp-content/uploads/2022/06/San-Juan-TMA\\_FINAL.pdf](https://act.dtop.pr.gov/wp-content/uploads/2022/06/San-Juan-TMA_FINAL.pdf)
- Departamento de la Vivienda y Junta de Planificación. (2020). *Delimitación del Centro Urbano de Luquillo*. Obtenido de <https://www.afv.pr.gov/wp-content/uploads/2020/09/CU-Luquillo.pdf>
- Departamento de la Vivienda. (2023). *Listado de Refugios 2021*. Obtenido de: <https://www.vivienda.pr.gov/wp-content/uploads/2021/06/listado-refugios-2021.pdf>
- Departamento de la Vivienda. (2023). *Programa de Reparación, Reconstrucción o Reubicación (R3)*. Obtenido de: <https://cdbg-dr.pr.gov/r3/>
- Departamento de la Vivienda. (2023). *Programa de Revitalización de la Ciudad*. Obtenido de <https://cdbg-dr.pr.gov/revitalizacion-de-la-ciudad/>
- Environmental Protection Agency. (2023). *Lugares Referidos para ser Considerados al Programa del Superfondo*. Obtenido de: <https://www.epa.gov/superfund/>
- Estado Libre Asociado de Puerto Rico. (2020). *Código Municipal de Puerto Rico*. Obtenido de: <https://bvirtualogp.pr.gov/ogp/Bvirtual/leyesreferencia/PDF/107-2020.pdf>
- Estudios Técnicos, Inc. & CMA Architects & Engineers, LLC. (2022). *Plan de Recuperación Municipal de Luquillo*. San Juan: PR.
- Hughes, K.S., and Schulz, W.H. (2020). *Map depicting susceptibility to landslides triggered by intense rainfall, Puerto Rico*: U.S. Geological Survey Open-File Report 2020–1022, Obtenido de: [https://pubs.usgs.gov/of/2020/1022/ofr20201022\\_pamphlet\\_esp.pdf](https://pubs.usgs.gov/of/2020/1022/ofr20201022_pamphlet_esp.pdf)
- Hughes, K.S. (2021). *Susceptibilidad a deslizamientos de Tierra provocados por lluvia Municipio de Luquillo*. Slides-PR. Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez. Obtenido de: [luquillo UPRM SLIDES-PR 08-nov-2020.pdf - Google Drive](#)
- Oficina Estatal de Conservación Histórica. (2014). *Sitios Arqueológicos de Luquillo*. San Juan: Gobierno de Puerto Rico.
- Junta de Planificación de Puerto Rico (2021). *Mapa de Niveles de Inundación Base Recomendados*. Obtenido de <https://maps.jp.pr.gov>



- Junta de Planificación de Puerto Rico & Municipio de Luquillo (2020). *Plan de Mitigación contra Peligros Naturales para el Municipio de Luquillo*. San Juan: Gobierno de Puerto Rico.
- Junta de Planificación de Puerto Rico. (2015). *Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico*. San Juan: Gobierno de Puerto Rico.
- Junta de Planificación de Puerto Rico. (2010) *Plan Integral de Desarrollo Estratégico Sostenible de Puerto Rico*. San Juan: Gobierno de Puerto Rico.
- Junta de Planificación de Puerto Rico. (2015) *Planes Sectoriales y Reglamentos de la Reserva Natural del Corredor Ecológico del Noreste y Áreas Adyacentes*. San Juan: Gobierno de Puerto Rico.
- Junta de Planificación de Puerto Rico. (2021). *Programa de Inversiones a Cuatro Años - Años Fiscales 2021-2022 a 2024-2025*. San Juan: Gobierno de Puerto Rico.
- Junta de Planificación de Puerto Rico. (2023). *Radicaciones en la Junta de Planificación desde el año 2016 al 2020*. San Juan: Gobierno de Puerto Rico.
- Junta de Planificación de Puerto Rico. (2021). *Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios*. San Juan: Gobierno de Puerto Rico.
- Junta de Planificación de Puerto Rico. (2023). *Trámites Registrados en el Single Business Portal*. San Juan: Gobierno de Puerto Rico.
- Mercado-Irizarry, A. (2015). *Aumento en el nivel del mar alrededor de Puerto Rico*. Revista Ambiental Corriente Verde. Vol. 6, Núm. 1, (p. 26).
- Municipio de Luquillo. (2021). *Plan de la Oficina de Reciclaje Municipio de Luquillo*. Luquillo: Oficina de Reciclaje.
- Negociado de Telecomunicaciones. (2020). *Estadísticas de Telecomunicaciones*. Obtenido de: <https://jrtp.pr.gov/estadisticas-2/>
- Negociado para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres. (2023). *Negociado para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres*. Obtenido de: <https://manejodeemergencias.pr.gov/contactenos/>
- National Oceanic and Atmospheric Administration. (2023). *Programa de Tsunamis de la NOAA*. Obtenido de: <https://www.weather.gov/media/safety/NOAATsunamiProgramSpreadSP.pdf>
- Nerem, RS, et al. (2018). *Climate-change-driven accelerated sea-level rise detected in the altimeter era*. PNAS. Vol.115, No.9, p. 2022-2025



- Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia de Puerto Rico. (2023). *Road to Recovery Project Execution*. Obtenido de [Puerto Rico Disaster Recovery Transparency Portal - COR3 \(pr.gov\)](https://pr.gov/cor3)
- Red Sísmica de Puerto Rico. (2022). *¿Qué es un terremoto?* Obtenido de: [https://redsismica.uprm.edu/spanish/educacion/informacion\\_terremotos.php](https://redsismica.uprm.edu/spanish/educacion/informacion_terremotos.php)
- Sepúlveda, A. (2004). *Puerto Rico Urbano: Atlas Histórico de la Ciudad Puertorriquena*. San Juan: Carimar.
- United Nations Development Program. (1997). *Human Development Report 1997: Human Development to Eradicate Poverty*. Obtenido de: <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-1997>
- United States Department of Agriculture. (2023). *Serie de Suelos - Caguabo*. Obtenido de: [https://soilseries.sc.egov.usda.gov/OSD\\_Docs/C/CAGUABO.html](https://soilseries.sc.egov.usda.gov/OSD_Docs/C/CAGUABO.html)
- United States Department of Agriculture. (2023). *Series de Suelos - Humatas*. Obtenido de: [https://soilseries.sc.egov.usda.gov/OSD\\_Docs/H/HUMATAS.html](https://soilseries.sc.egov.usda.gov/OSD_Docs/H/HUMATAS.html)
- United States Department of Agriculture. (2023). *Series de Suelos - Mucara*. Obtenido de: [https://soilseries.sc.egov.usda.gov/OSD\\_Docs/M/MUCARA.html](https://soilseries.sc.egov.usda.gov/OSD_Docs/M/MUCARA.html)
- United States Department of Agriculture. (2023). *Series de Suelos - Sabana*. Obtenido de: [https://soilseries.sc.egov.usda.gov/OSD\\_Docs/S/SABANA.html](https://soilseries.sc.egov.usda.gov/OSD_Docs/S/SABANA.html)
- United States Department of Agriculture. (2023). *Series de Suelos - Zarzal*. Obtenido de: [https://soilseries.sc.egov.usda.gov/OSD\\_Docs/Z/ZARZAL.html](https://soilseries.sc.egov.usda.gov/OSD_Docs/Z/ZARZAL.html)
- United State Drought Monitor. (2023). *What is the USDM*. Obtenido de Página de Internet del U.S. Drought Monitor: <https://droughtmonitor.unl.edu/About/WhatistheUSDM.aspx>
- United States Fish and Wildlife Service. (2023). *Coastal Barrier Resources Act*. Obtenido de: <https://www.fws.gov/program/coastal-barrier-resources-act>
- United States Geological Survey. (2022). *Geologic units containing Metavolcanic Rock*. Obtenido de: <https://mrdata.usgs.gov/geology/state/sgmc-lith.php?code=5.3>
- Valeria Bonano, B. R. (2020). *Perfil de Riesgo: Fallas y Fisuras*. Obtenido de: <https://storymaps.arcgis.com/stories/142062e6d5ec4bfca832c1a7f97dfa3f>