

GOBIERNO DE PUERTO RICO

Plan de Ordenación Territorial Municipio de Quebradillas 2025



Hon. Heriberto Vélez Vélez
Alcalde

Gobierno Municipal de Quebradillas

Documento para Vista Pública

***Plan de Ordenamiento Territorial:
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE QUEBRADILLAS***

***FASES I y II:
Enunciamiento de Objetivos,
Plan de Trabajo, Memorial y Programa***

abril del 2025

Miembros de la Junta de Planificación

Lcdo. Héctor A. Morales Martínez
Presidente

Rebecca Rivera Torres, MRP, PPL
Miembro Alterno

Lcdo. Luis Lamboy Torres
Miembro Alterno

Plan. Emmanuel R. Gómez Vélez
Miembro Alterno

Equipo de Trabajo de la Junta de Planificación

Leslie M. Rosado Sánchez, PPL
Programa de Planificación Física
Directora Interina y Planificadora Principal Propuesta
Code Enforcement

Mari Glory González Guerra, MP, JD, PPL, Esq.
Subprograma de Planes de Usos de Terreno
Planificadora Principal Propuesta Code Enforcement

Aurielee Díaz Conde, MP, PPL
Subprograma de Planes de Usos de Terreno
Planificadora Ambiental de Propuesta Code
Enforcement

David J. Rodríguez Castro, MP, PPL
Subprograma de Planes de Usos de Terreno
Planificador Profesional Propuesta Code Enforcement

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

José Tirado Sánchez, MP, PPL
Subprograma de Planes de Usos de Terreno
Planificador Profesional de Ordenación Territorial

Jorge Miró López, MP, PPL
Subprograma de Planes de Usos de Terreno
Planificador Profesional de Ordenación Territorial

Leticia I. Silva Martínez
Analista de GIS
Subprograma de Sistemas de Información Geográfica (GIS)
Propuesta Code Enforcement

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

Jeremías Andino González
Transportación

Equipo de Trabajo del Municipio

Delvis G. Irizarry Cosme

Directora

POC RIPOT Quebradillas

Oficina de Programas Federales y Asuntos Externos

Dayanara Rosa Santiago

Contable

Oficina de Programas Federales y Asuntos Externos

Edgar Muñiz Pérez

Oficina del CRIM

Luis Collazo

Oficial de Rehabilitación de Vivienda

Legislatura Municipal

Sergio Nieves Valle

Presidente de la Legislatura Municipal

Luz M. Molinari García

Vicepresidenta de la Legislatura Municipal

Héctor Luis Rojas Cuevas

Juan A. Muñiz Ramos

Migdalia Mercado Sánchez

María E. Mercado Tañón

José A. Hernández Arbelo

Mirta E. Nieves Feliciano

Tomás Butler Feliciano

Alejandro Vera Cruz

Víctor Pérez Cabrera

Melanie Ramos García

Juan E. Nieves Ocasio

Félix Muñiz Vega

Miembros de la Junta de Comunidad

Iris M. De Jesús Ortiz

Javier Vargas Pérez

Melissa Morales Ramos

Ricardo A. Román Maldonado

Roberto Abreu Hernández

Rolando Rodríguez Torres

Francisco Figueroa Maldonado

Jesús M. Cruz Vera

BORRADOR

Tabla de Contenido

Miembros de la Junta de Planificación	3
Equipo de Trabajo de la Junta de Planificación	3
Equipo de Trabajo del Municipio	4
Legislatura Municipal	4
Miembros de la Junta de Comunidad	4
Tabla de Contenido	6
Introducción.....	13
Base Legal.....	13
Propósito de la Revisión Integral del Plan	18
Descripción General de la Revisión Integral del POT.....	18
Estructura del Plan Territorial	19
Modificación Menor al Plan de Uso de Terrenos	21
Junta de Comunidad	22
Participación Ciudadana	22
SECCION 1: POLÍTICAS DEL PLAN	24
Política Pública del Uso del Suelo	24
Metas Generales adoptadas del Código Municipal	24
Metas y objetivos del Suelo Rústico	24
Metas y objetivos del Suelo Urbano	25
Metas y Objetivos adoptadas del Memorial del Plan de Uso de Terrenos.....	26
Metas y Objetivos del Municipio de Quebradillas:.....	26
SECCION 2: PLAN DE TRABAJO	27
SECCION 3: MEMORIAL	29
Capítulo 1: Trasfondo Histórico del Municipio	29
1.1 Localización y Límites Geográficos.....	29
1.2 Desarrollo Histórico	29
1.3 Agricultura.....	29
1.3.1. Censo Agrícola.....	30
1.3.2 AF-Arecibo: reservas agrícolas.....	32
1.4 Topografía e hidrografía	33
1.5 Escudo y bandera de Quebradillas.....	34
Capítulo 2: El Rol del Municipio y su Área Funcional (Región)	36
2.1 Infraestructura Físico Ambiental.....	36
2.1.1 Perfil del AF-Arecibo	36
2.1.2 Hidrografía	38
2.1.3 Zona cárstica	38

2.1.4 Carta enviada por el Secretario del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales	41
2.2. Infraestructura Física Infraestructural Regional	49
2.2.1 Red Vial, Atractivos Turísticos e Instalaciones hospitalarias en la región	49
2.2.1 Sistema de Acueducto y Alcantarillado del AF-ARECIBO	51
2.2.2 Sistema de Energía Eléctrica en el AF-ARECIBO.....	54
Capítulo 3: El Municipio en la Actualidad (a nivel de barrios).....	56
3.1 Análisis de las Características Físico-Ambientales	56
3.1.1 Perfil agrícola municipio de Quebradillas	56
3.1.2 Suelos	60
3.1.3 Riesgos Naturales en el Plan de Mitigación	62
3.2. Características Físico-Infraestructural	76
3.2.1 Características Demográficas y socioeconómicas.....	76
3.2.2 Empleos por sector industrial	82
3.2.3 Ingreso en Hogares y Familias; AF- Arecibo y municipio de Quebradillas.....	84
3.2.4 Nivel de Pobreza	85
3.2.5 Turismo	88
3.2.6 Educación	90
3.2.7 Vivienda	91
3.2.8 Seguridad y policía	96
3.2.9 Desplazamiento al Lugar de Trabajo (Commuting)	96
3.2.10 Red vial: Quebradillas	99
Capítulo 4: Análisis Urbanístico	106
4.2 Marco Conceptual.....	109
4.2.1 Acercamiento al Marco de Referencia.....	109
4.3 Marco Conceptual a nivel Municipal	110
4.4. Condiciones Existentes	110
4.4.1 Introducción lugares históricos: Quebradillas	110
4.4.2 Resumen Arqueológico: municipio de Quebradillas.....	111
4.4.3 Centro Urbano Tradicional (CUT).....	120
4.5 Infraestructura Física	126
4.5.1 Tendencias de desarrollo.....	126
4.6 Condiciones Futuras.....	128
4.6.1 Análisis de Consultas y Permisos	128
Capítulo 5: Condiciones de los Suelos y Políticas Públicas	132
5.1 Clasificación de suelos	132
5.1.1 Suelos Urbanos	132
5.1.2 Suelos Urbanizables	133
5.1.3 Suelos Rústicos.....	134
5.2 Calificación de suelos	135
5.3 Recomendaciones para las próximas fases.....	137

Capítulo 6. Programa	138
6.1. Programa de Proyectos Generales.....	139
6.1.1 Programa de recuperación	139
6.1.1.1 Fondos de FEMA	139
6.1.2 Programa para el Desarrollo Económico	143
6.1.3 Programa para el Desarrollo Social y Gestión Comunitaria.....	143
6.1.4 Programa de Capacitación de los recursos humanos	143
6.1.5 Programa para el Manejo de Desperdicios Sólidos y Reciclaje	144
6.2 Programa de Vivienda de Interés Social	144
6.2.1 Autoridad para el Financiamiento de la Vivienda de Puerto Rico	145
6.3. Programa de Proyectos de Inversión	145
6.3.1 Compañía de Fomento Industrial (PRIDCO, por sus siglas en inglés)	146
6.4. Programa de Planeamiento	147
6.5. Programa del Suelo Rústico	148
6.6 Proyectos Estratégicos.....	151
6.6.1 Proyectos estratégicos programados	151
6.7. Otros Programas (Opcional).....	155
Capítulo 7. Asuntos Críticos	155
7.1 Asuntos Críticos Ambientales a monitorear	155
7.2 Asuntos Críticos Socioeconómicos.....	155
7.3 Asuntos Críticos Infraestructurales.....	155
7.4 Asuntos Críticos Espaciales	156
Anejos	157
Respuestas a cartas enviadas a agencias.....	157

Índice de Tablas

Tabla 1: Leyes y reglamentación aplicable	14
Tabla 2: Miembros de la Junta de Comunidad del POT de Quebradillas.....	22
Tabla 3: Plan de Trabajo RIPOT Quebradillas.....	28
Tabla 4: Fincas y terrenos agrícolas 2012, 2018 y 2022: Puerto Rico.....	31
Tabla 5: Perfil regional por el Censo de Agricultura Federal 2022	31
Tabla 6: Elementos críticos: municipio de Quebradillas.....	46
Tabla 7: Inventario de Propiedades DRNA: municipio de Quebradillas	47
Tabla 8: Datos agrícolas de Quebradillas 2022 vs. 2012 vs. 2007	56
Tabla 9: Valor de los productos agrícolas vendidos en Quebradillas 2022 vs. 2012	56
Tabla 10: Inundabilidad AF-Arecibo – Mapas ABFE.....	68
Tabla 11: Inundabilidad AF-Arecibo – Mapas FIRM.....	68
Tabla 12: Total de Incendios Forestales 2015 – 2019 para el distrito de Arecibo	76
Tabla 13: Cambio en la población por sexo en el AF-Arecibo; 2022 vs. 2021	78

Tabla 14: Población total de Quebradillas por barrio.....	79
Tabla 15: Población urbana de Quebradillas por barrio.....	79
Tabla 16: Población rural de Quebradillas por barrio.....	79
Tabla 17: Población por grupo de edad y barrio: municipio de Quebradillas.....	80
Tabla 18: Mediana de Edad: AF-Arecibo.....	81
Tabla 19: Empleo por sector industrial 2020 vs. 2010: municipio de Quebradillas.....	83
Tabla 20: Ingreso per cápita: municipios AF-Arecibo.....	84
Tabla 21: Distribución del ingreso por hogar y familias: municipio de Quebradillas.....	85
Tabla 22: Porcentaje de hogares y familias bajo los niveles de pobreza:.....	86
Tabla 23: Escuelas públicas: municipio de Quebradillas 2020-21.....	90
Tabla 24: Proyectos multifamiliares en el AF-Arecibo y municipio de Quebradillas.....	91
Tabla 25: Solicitudes y elegibilidad de fondos CBDG_DR / MIT: municipio de Quebradillas.....	92
Tabla 26: Solicitudes y elegibilidad de fondos CBDG_DR / MIT: municipio de Quebradillas en los sectores económico, planificación e infraestructura.....	92
Tabla 27: Solicitudes y elegibilidad de programa CRP / MIT: municipio de Quebradillas.....	92
Tabla 28: Solicitudes y elegibilidad de fondos CBDG_DR / MIT: municipio de Quebradillas.....	93
Tabla 29: Ocupación de vivienda por barrio: Quebradillas 2020.....	93
Tabla 30: Ocupación de vivienda por barrio: Quebradillas 2010.....	94
Tabla 31: Proyección de vivienda ocupada por barrio: municipio de Quebradillas 2030.....	95
Tabla 32: Pagos de subsidio (PBCA sección 8).....	95
Tabla 33: Management Review.....	96
Tabla 34: Incidencia de Delitos Tipo I: municipio de Quebradillas.....	96
Tabla 35: Municipio de trabajo de residentes de Quebradillas 2020.....	97
Tabla 36: Municipio de residencia de trabajadores de Quebradillas 2020.....	98
Tabla 37: Tiempo medio de desplazamiento al lugar de trabajo 2020 vs. 2010:.....	98
Tabla 38: Comprehensive Bicycle and Pedestrian Plan: AF-Arecibo.....	101
Tabla 39: Instalaciones de transporte público en el AF-Arecibo, según identificados en el GTAMP.....	103
Tabla 40: Proyectos incluidos en el STIP.....	104
Tabla 41: Estatus de proyectos del programa Cambiando Carriles.....	104
Tabla 42: Proyectos para atender efectos de deslizamientos: municipio de Quebradillas.....	105
Tabla 43: Proyectos con fondos FHWA.....	105
Tabla 44: Registro Nacional de sitios arqueológicos:.....	112
Tabla 45: Casos de SBP radicados 2014-2024:.....	129
Tabla 46: Trámites en la plataforma de expediente digital.....	130
Tabla 47: Estado de las consultas de ubicación: municipio de Quebradillas 2016-24.....	131
Tabla 48: Clasificación vigente de suelos PUT PR 2015:.....	132
Tabla 49: Comparativo de la clasificación de suelos.....	135
Tabla 50: Distritos de calificación vigente: municipio de Quebradillas.....	136
Tabla 51: Proyectos de repavimentación aprobados por FEMA.....	139
Tabla 52: Proyectos de mejoras a estructuras aprobados por FEMA.....	140
Tabla 53: Proyectos aprobados según el PICA 2024-25 a 2027-28:.....	146
Tabla 54: Proyectos de construcción.....	152
Tabla 55: Proyectos de mejoras a estructuras.....	153
Tabla 56: Proyectos de Planificación.....	154
Tabla 57: Proyectos de rehabilitación.....	154

Índice de Figuras

Figura 1: Resumen de fases del POT en Quebradillas.....	19
Figura 2: Resumen de fases del POT vigente en Quebradillas.....	20
Figura 3: Antecedentes y Evolución de la Revisión Integral del POT vigente	21
Figura 4: Mapa de reservas agrícolas de AF-Arecibo	32
Figura 5: Mapa hidrográfico: municipio de Quebradillas	34
Figura 6: Escudo y bandera de Quebradillas.....	35
Figura 7: Mapa de accesos al Área Funcional de Arecibo.....	37
Figura 8: Mapa de áreas funcionales de Puerto Rico	38
Figura 9: Mapa de franja de carso norteño del AF-Arecibo.....	40
Figura 10: Mapa del Área de Planificación Especial del Carso.....	41
Figura 11: Mapa de Área de Legado Forestal	49
Figura 12: Sistema Vial del AF-Arecibo	50
Figura 13: Red de agua potable AF-Arecibo.....	51
Figura 14: Sistema de Infraestructura de Alcantarillado (AAA) AF - Arecibo	52
Figura 15: Plantas de tratamiento AAA en AF-Arecibo.....	53
Figura 16: Sistema de Energía Eléctrica en AF-ARECIBO.....	54
Figura 17: Empresas pecuarias en Quebradillas	57
Figura 18: Suelos con capacidad agrícola	58
Figura 19: Suelos con capacidad agrícola	58
Figura 20: Terrenos Agrícolas de Primera.....	59
Figura 21: Mapa Productos Agrícolas: División de Estadísticas.....	59
Figura 22: Mapa de la Reserva Agrícola de Costa Norte y Bosques: municipio de Quebradillas	60
Figura 23: Mapa de Geología de suelos.....	62
Figura 24: Área geográfica del municipio en riesgo por el peligro de inundación – retorno 100 años.....	65
Figura 25: Área geográfica del municipio en riesgo por el peligro de inundación – retorno 500 años.....	65
Figura 26: Comparativa inundación 1%: Quebradillas ABFE vs. FIRM	67
Figura 27: Área geográfica del municipio en riesgo por el peligro de aumento en el nivel del mar	70
Figura 28: Área geográfica del municipio en riesgo por el peligro de licuación por terremoto	71
Figura 29: Área geográfica del municipio en riesgo por el peligro de deslizamientos	72
Figura 30: Área geográfica del municipio en riesgo por el peligro de tsunami	73
Figura 31: Área geográfica del municipio en riesgo por el peligro de marejada ciclónica	74
Figura 32: Área geográfica del municipio en riesgo por el peligro de erosión costera	75
Figura 33: Proyección de población 2030 por intervalo de edad: municipio de Quebradillas.....	82
Figura 34: Cambio porcentual en el empleo por sector industrial: 2020 vs. 2010.....	84
Figura 35: Familias e individuos bajo los niveles de pobreza 2020 vs. 2010: municipio de Quebradillas....	86
Figura 36: Familias bajo los niveles de pobreza por barrio 2020 vs. 2010: municipio de Quebradillas	87
Figura 37: Individuos bajo los niveles de pobreza por barrio 2020 vs. 2010: municipio de Quebradillas....	87
Figura 38: Mapa de propiedades Short Term Rental: municipio de Quebradillas	88
Figura 39: Potencial de generación de ingresos de los STR en el municipio de Quebradillas	89
Figura 40: Perfil de la actividad STR en Quebradillas al 1 de agosto de 2024	90
Figura 41: Mapa índice de Potencial Ciclista y Peatonal.....	100
Figura 42: Mapa de corredores de combustibles alternativos – corredores pendientes: Puerto Rico.....	102
Figura 43: FODA General para el Municipio de Quebradillas	106
Figura 44: Mapa de sitios arqueológicos del municipio de Quebradillas	113
Figura 45: Mapa de localización de sitios arqueológicos del municipio de Quebradillas.....	114
Figura 46: Mapa topográfico de sitios arqueológicos: municipio de Quebradillas	115

Figura 47: Mapa de áreas conocidas con alta prioridad de hallazgos: municipio de Quebradillas	116
Figura 48: Mapa de sitios arqueológicos: documentación arqueológica: municipio de Quebradillas	117
Figura 49: Mapa de sitios arqueológicos: asociación cultural: municipio de Quebradillas	118
Figura 50: Mapa de sitios arqueológicos: Tipología de Sitio: municipio de Quebradillas	119
Figura 51: Detalle del Plano de alineaciones de Quebradillas, 1868	120
Figura 52: Plano del Pueblo de Quebradillas, 1869	121
Figura 53: CUT – Quebradillas Cuerpo de Ingenieros Militares SGE, 1889	121
Figura 54: Mapa de Zona Urbana Central	124
Figura 55: Mapa Zona Urbana Barrio Cacao	125
Figura 56: Mapa Zona Urbana San Antonio	126
Figura 57: Casos radicados en SBP	129
Figura 58: Clasificación de suelos (en cuerdas): municipio de Quebradillas	134
Figura 59: Calificación de suelos en el POT vigente: municipio de Quebradillas	137
Figura 60: Delimitación Plan de Área centro urbano de Quebradillas	150

Lista de Acrónimos y Siglas

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
AFA – Área Funcional de Arecibo
AFI – Autoridad para el Financiamiento de la Infraestructura
AEMEAD – Agencia Estatal para el Manejo de Emergencia y Administración de Desastres ¹
CDBG-DR – “Community Development Block Grant – Disaster Recovery”
CDT --- Centro de Diagnóstico y Tratamiento
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
LPAU – Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico
LUMA – Compañía LUMA Energy
MGD --- Millones de Galones por Día
MW --- Megavatios
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
PEMPPN – Plan Estatal de Mitigación contra Peligros Naturales

¹ Actualmente, la NMEAD.

Fase I: Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo
Borrador RIPOT Fase I

PICA – Programa de Inversiones Capitales de Cuatro Años
PIDES-PR – Plan de Desarrollo Integral de Puerto Rico Sostenible
POT – Plan de Ordenación Territorial
PRAPEC – Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso
PUT – Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico
R-EA – Distrito de Riesgos de Espacios Abiertos
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

BORRADOR

Introducción

El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) busca orientar y promover una visión de futuro sobre el Municipio, su ciudad y el conjunto de su territorio urbano y rural, a través del propósito colectivo de dirigir un desarrollo balanceado para beneficio de todos sus ciudadanos. El Plan de Ordenación Territorial es una herramienta de planificación que permite a los municipios formular e implantar política pública para fomentar y guiar el desarrollo ordenado, integrado y funcional de los usos del suelo que ubican dentro de su jurisdicción. Es a su vez, un instrumento de planificación integral que tiene el propósito de proteger los suelos y promover su uso más balanceado, provechoso y eficaz. El POT es el instrumento principal que convierte a un pueblo o ciudad en Puerto Rico en Municipio Autónomo, al contar con un Plan de Ordenación Territorial adoptado por la Junta de Planificación y aprobado por el Gobernador(a), conforme a las disposiciones de la Ley 107-2020, conocida como el Código Municipal de Puerto Rico, supra.

La Revisión Integral del Plan Territorial del Municipio Autónomo de Quebradillas se realiza en virtud del Código Municipal, el cual establece el término requerido para la revisión integral de los Planes de Ordenación. El Plan Territorial debe revisarse de forma integral por lo menos cada ocho (8) años. Los Planes de Ordenación podrán revisarse de forma parcial. En este documento se realiza la Primera Revisión Integral en cumplimiento a dicha obligación ministerial.

Como parte de los esfuerzos en la recuperación del desastre generado por los huracanes Irma y María en el 2017, la Junta de Planificación logró una subvención de fondos Federales mediante la Propuesta “Post Disaster Code Enforcement Hazard Mitigation Grant Program Puerto Rico Planning Board Audit and Compliance Bureau”, FEMA-4339-DR-PR. Este Programa busca hacer a Puerto Rico más seguro, fuerte y resiliente mediante diversas estrategias, incluyendo la preparación y actualización de los planes de ordenación territorial. El Acuerdo Colaborativo entre la JP y el Municipio de Quebradillas para realizar la Primera Revisión del Plan de Ordenación Territorial se firmó entre las partes el 1 de abril de 2024 con el contrato número 2024-000030, con recursos de la Propuesta Federal HMGP 4339-DR-PR-0001 *Code Enforcement* que busca reforzar el cumplimiento de los códigos de construcción y las leyes y reglamentación de usos de suelo vigentes.

Es importante señalar el que esta revisión integral no contempla cambios a las calificaciones en la Zona de Interés Turístico ni en la Reserva Agrícola de Costa Norte.

Base Legal

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

Para lograr esta política pública se facultó a la Junta de Planificación mediante la Ley Número 75 del 24 de junio de 1975 a “preparar y adoptar Planes de Usos de Terrenos” y “hacer determinaciones sobre usos de terrenos dentro de los límites territoriales del Estado Libre Asociado de Puerto Rico” Art. 11.13 y 14

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

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

Los planes territoriales son, según el art. 6.007, instrumentos de ordenación integral y estratégicos de la totalidad del territorio municipal. Los mismos deben ser compatibles con las leyes, políticas públicas, y reglamentos del Gobierno Estatal. La Ley 107-2020, en su artículo 6.011, establece los procedimientos para la elaboración, adopción y revisión de los planes de ordenación. Para entrar en vigor un plan de ordenación se requiere la aprobación de la Legislatura Municipal, su adopción por la Junta de Planificación y su aprobación por el Gobernador(a). A continuación, se identifican las leyes y reglamentación aplicable a este proceso en Quebradillas.

Tabla 1: Leyes y reglamentación aplicable

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 a los fines de integrar, organizar y actualizar las leyes que disponen sobre la organización, administración y funcionamiento de los municipios; añadir nuevos modelos para la consecución de mayor autonomía para estos y para otros fines.
Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico, Ley Núm. 38-2017, según enmendada.	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 el Plan de Uso de Terrenos, Ley Núm. 550 de 2004, según enmendada.	Definir la nueva política pública; crear la Oficina del Plan de Uso de Terrenos, adscrita a la Junta de Planificación; crear el Comité Interagencial de la Rama Ejecutiva; autorizar la designación de un Consejo Asesor Externo; disponer los requisitos sustantivos y procesales para la elaboración, consideración, aprobación e implantación del Plan; establecer el procedimiento de inventario de recursos; establecer el procedimiento de Declaración de Áreas de Reserva a Perpetuidad; requerir un Plan Especial para los Municipios de Vieques y Ceiba; establecer disposiciones relacionadas con los Reglamentos de Zonificación Especial; establecer el proceso de transición hacia el Plan y para otros fines.
Ley 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.

Fase I: Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo
Borrador RIPOT Fase I

Norma Jurídica	Marco de Regulación
Ley sobre Política Pública Ambiental, Ley Núm. 416 de 22 de septiembre de 2004, según enmendada.	Ley que tiene como propósito el actualizar las disposiciones de la 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; y para otros fines.
Ley sobre Política Pública de Desarrollo Sostenible, Ley Núm. 267 de 10 de septiembre de 2004, según enmendada.	Para establecer la política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico sobre su desarrollo sostenible y para disponer el establecimiento de la Comisión para el Desarrollo Sostenible de Puerto Rico, definir su autoridad y poderes, y establecer sus funciones y composición.
Ley de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático de Puerto Rico. Ley Núm. 33 de 22 de mayo de 2019.	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; y para otros fines.
Ley para la Reducción y Reciclaje de Desperdicios Sólidos en Puerto Rico. Ley Núm. 70 de 18 de septiembre de 1992.	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.
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.	Para 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.
Ley para el Control de edificaciones en Zonas Susceptibles a Inundación, Ley Núm. 3 de 27 de septiembre de 1961, según enmendada.	Para autorizar a la JP a declarar zonas susceptibles a inundaciones cualquier área o sector que a su juicio resulte peligroso o contrario a la salud, bienestar y seguridad de sus moradores, o peligroso o contrario a la salud, bienestar y seguridad de la comunidad en general; para controlar el desarrollo de terrenos públicos y privados susceptibles a inundaciones por efecto de lluvias, crecientes, marejadas, desbordamientos de ríos o quebradas, u otras fuerzas de la naturaleza; para establecer mapas de zonas susceptibles a inundaciones; y para otros fines.
Ley para la Conservación, el Desarrollo y Uso de los Recursos de Agua, Ley Núm. 136 del 3 de junio de 1976, según enmendada.	Establece que todas las aguas y cuerpos de agua en la Isla se declaran prioridad y riqueza del Pueblo de Puerto Rico, por lo que el Gobierno del ELAPR administrará y protegerá este patrimonio a nombre y en beneficio de la población puertorriqueña.
Ley 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 Bosques, Ley Núm. 133 de 1 de julio de 1975, según enmendada.	Declara política pública forestal que los bosques son un recurso natural y único por sus múltiples usos, valores y servicios naturales. Los bosques constituyen una herencia esencial, por lo que se mantendrán, conservarán, protegerán, y expandirán para lograr su pleno aprovechamiento y disfrute por esta generación, así como legado para las generaciones futuras.
Ley de Vida Silvestre, Ley Número 241 de 15 de agosto de 1999.	Establece que es política pública la protección de la vida silvestre y en particular el hábitat de las especies. Ordena a las agencias públicas a consultar al DRNA sobre cualquier acción que pueda tener impactos significativos previsible sobre la vida silvestre. Prohíbe la modificación de hábitats críticos esenciales para especies vulnerables o en peligro de extinción; y para otros fines.
Ley del Programa para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica, Ley	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.

Fase I: Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo
Borrador RIPOT Fase I

Norma Jurídica	Marco de Regulación
Núm. 218 de 9 de agosto de 2008.	
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.
Reglamentos	
Reglamento Conjunto Para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Usos de Terrenos y Operación de Negocios (Reglamento Conjunto 2023)	Reglamento Conjunto Para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Usos de Terrenos y Operación de Negocios de la Junta de Planificación de Puerto Rico de 2023 adoptado por la Junta de Planificación el 16 de junio de 2023 en Resolución JP-RP-41. Este Reglamento 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.
Reglamento del DRNA para Regir el Manejo de las Especies Vulnerables y en Peligro de Extinción.	Establece que la protección y conservación de especies vulnerables o en peligro de extinción recibirá, como primera prioridad, el establecimiento de manejo para áreas naturales bajo la jurisdicción del DRNA. De surgir conflictos entre especies vulnerables o en peligro de extinción y otras actividades, se resolverán a favor de las especies vulnerables o en peligro de extinción.
Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica, DRNA (Junta de Calidad Ambiental), vigente el 9 de agosto de 2016.	Se establece en virtud de la Ley Núm. 218 de agosto de 2008, para prevenir y controlar la contaminación lumínica de los cielos nocturnos para el disfrute de todos los habitantes, el beneficio de la investigación científica de la astronomía y alentar la conservación de energía mediante el establecimiento de normas en cuanto al tipo, clase, construcción, instalación, y el uso y manejo de dispositivos electrónicos para la iluminación exterior dirigidos a evitar la emisión excesiva e innecesaria de luz hacia el cielo nocturno, así como la instrucción de luz artificial no deseada en propiedades y áreas naturales, de manera que se garantice la calidad astronómica de nuestro cielo nocturno.
Reglamento Sobre Áreas Especiales de Peligro a Inundación (Reglamento de Planificación Núm. 13) Octava Revisión, vigencia: 9 de enero de 2021.	Este reglamento establece controles para las edificaciones y desarrollo de terrenos en las áreas declaradas susceptibles a inundaciones, determinadas por la Junta de Planificación y FEMA. Clasifica las áreas susceptibles a inundaciones por zonas, tomando en consideración su designación de los Mapas de Tasas de Seguro Contra Inundaciones, Mapas de Cauce Mayor y Límites de Inundación o cualquier otra información sobre inundación base y marejadas, incluyendo consideraciones sobre los niveles, profundidad y velocidad de las aguas, alturas de las olas, la condición y características topográficas del terreno y de su cubierta vegetal y el riesgo a que están expuestas la propiedad y la vida de las personas establecidas o que se establezcan en los terrenos. Define las zonas de inundación como: Cauce Mayor, VE, AE (A, AE, AO).
Reglamento de las Nuevas Competencias para Viabilizar el Desarrollo Urbano, Reglamento de Planificación Número 21 del 15 septiembre 1992.	Este tiene como propósito establecer los procedimientos a seguir en el uso de las nuevas competencias o facultades para viabilizar el desarrollo de los Planes Territoriales y los planes de usos de terrenos. Este contempla cinco de las seis nuevas competencias establecidas conforme a la Ley Número 107-2020, estas son: dedicación de terrenos para usos rotacionales, exacción por impacto, transferencia de derechos de desarrollo, eslabonamientos y reparcelación.
Reglamento de Ordenación de la Infraestructura en el Espacio Público, Reglamento de Planificación Número 22 del 29 noviembre 1992.	Su objetivo principal es 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.
Reglamento sobre los Planes de Ordenación Municipal y la Transferencia y Administración de Facultades, Reglamento de Planificación Número 24 del 20 mayo 1994.	Establece los procesos a seguir para la elaboración y revisión de los Planes Territoriales y la integración de la junta de comunidad y participación ciudadana, establece las funciones de la oficina de ordenación territorial y la oficina de permisos, establece el procedimientos de vista pública, requisitos de notificación y divulgación de los documentos aprobados; establece los procesos para la solicitud de la transferencia y administración de las jerarquías de facultades de ordenación territorial, moratorias, entre otros asuntos.
Resoluciones	
Resolución JP-2021-334, Guías para que un municipio o municipios en consorcios elaboren o revisen	Facilitar los procesos correspondientes a la elaboración, adopción y aprobación de los Planes de Ordenación Territorial. Vigente el 15 de diciembre de 2021.

Norma Jurídica	Marco de Regulación
integralmente un plan de Ordenación Territorial”.	
Resolución Número JP-2021-330, del 3 de junio de 2021	Resolución para adoptar los estándares de colores y patrones para los usos de suelo en los sistemas de información geográfica (GIS) de Puerto Rico.
Resolución JP-2014-309 Primera Extensión. Áreas Funcionales.	Resolución para enmendar la delimitación Geográfica de la Estructura Territorial a Base de Áreas Funcionales. Vigente el 5 de agosto de 2015.
Planes	
Plan de Uso de Terreno de Puerto Rico (2015). Memorial con vigencia del 19 de noviembre de 2015.	El Plan de Uso de Terrenos (PUT 2015) es el instrumento de planificación que rige a nivel macro la política pública sobre el uso de los terrenos en Puerto Rico, su desarrollo y conservación en un término de 10 años. El PUT divide el suelo conforme a sus características y valores, existentes y potenciales, mediante tres (3) categorías básicas establecidas en el Código Municipal (Ley 107-2020): suelo urbano (SU), suelo urbanizable y suelo rústico. Este instrumento de planificación es la base para la planificación local mediante los planes territoriales de los municipios, los cuales clasifican y califican el territorio conforme al Código Municipal por un término de 8 años. Son de interés para el POT de Quebradillas las metas y objetivos de desarrollo urbano, desarrollo agrícola y recursos naturales, ambientales y culturales.
Plan Integral de Desarrollo Estratégico Sostenible de Puerto Rico (PIDES) de 16 de agosto de 2010	Este Plan establece como visión física del desarrollo para Puerto Rico el que se promueva la habitabilidad, el disfrute ciudadano, y el enriquecimiento de nuestros recursos naturales. Socialmente el desarrollo se visualiza dando prioridad a los sistemas educativos, salud y seguridad implantando programas e iniciativas que ofrezcan a los ciudadanos una calidad de vida enaltecida y la capacidad de desarrollar oportunidades continuas que permitan el crecimiento integral.
Plan de Mitigación contra Peligros Naturales de Quebradillas de FEMA 2021	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 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.

El Memorial del Plan de Ordenación Territorial del Municipio de Quebradillas 2011 (POT 2011) estableció la política sobre el uso del suelo dentro de los límites territoriales para promover el bienestar económico y social de la población. Previo a la elaboración del POT 2011, Quebradillas observó por décadas cómo no determinar usos definidos en zonas rurales y urbanas ha limitado el desarrollo económico y social y promovido el desparrame urbano. Por lo tanto, el POT 2011 buscó respaldar y fomentar el desarrollo y crecimiento según los intereses de la población. Las políticas públicas que se propusieron en el POT 2011 buscaban lo siguiente: proteger los terrenos agrícolas, promover el establecimiento y la operación de la actividad industrial, conservar los recursos naturales, favorecer el desarrollo integral sostenible, alentar la participación ciudadana y reforzar la base económica municipal. El POT 2011 clasificó el territorio municipal en tres categorías: suelo urbanizable, urbano y rústico.

Es importante recalcar que el POT 2011 tiene más de 13 años de vigencia, por lo que urge realizar una revisión del documento para respaldar su validez y utilidad en los procesos de transformación y mejoras del Municipio. Para lograr fortalecer al Municipio es fundamental contar con instrumentos actualizados que consideren las condiciones actuales, además de incluir proyectos, principios y estrategias que respondan a las necesidades locales y a la política pública vigente. En especial, se resalta la importancia de dicha revisión considerando las nuevas proyecciones poblacionales y los cambios en las zonas de riesgo identificadas en el Plan de Mitigación y en el Plan de Recuperación para el Municipio de Quebradillas. Además, se deben tener en cuenta las necesidades y vulnerabilidades expuestas durante el proceso de planificación para la recuperación de los huracanes Irma y María de 2017.

Propósito de la Revisión Integral del Plan

El Gobierno Municipal Autónomo de Quebradillas inicia la revisión de forma integral el Plan Territorial (PT) vigente, en cumplimiento con el Código Municipal. Durante la elaboración de las próximas fases se evaluará la clasificación y calificación vigente de los suelos del Municipio de Quebradillas, de acuerdo con las nuevas necesidades de índole físico-espacial, económico y social que se han generado en el territorio. De ser necesario, se revisará y se presentará a la ciudadanía para su consideración, los cambios a proponerse en el Plan de Uso de Terrenos 2015.

El Plan Territorial, es una herramienta de gerencia y administración del espacio construido y natural. La Revisión Integral del Plan Territorial de Quebradillas considerará la tendencia del crecimiento urbano, la capacidad y el despliegue de la infraestructura, proteger áreas y recursos de valor significativo, los asentamientos y desarrollos urbanos, además de las actividades en el suelo rústico.

Descripción General de la Revisión Integral del POT

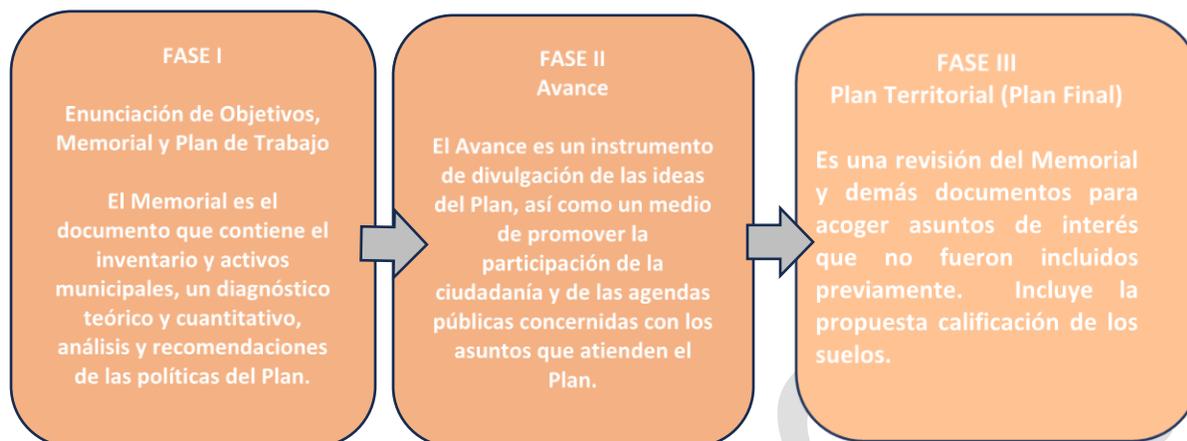
El Código Municipal establece que el proceso para la elaboración de los planes territoriales se da a través de tres (3) fases. Estas fases son: Enunciación de Objetivos (Fase I), AVANCE (Fase II) y Plan Final (Fase III). Para cada fase, el Municipio junto al equipo de trabajo de la Junta de Planificación,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

El Municipio de Quebradillas, a través de este documento, inicia el proceso de la primera fase. El presente documento presenta los Objetivos, Plan de Trabajo, Memorial y Programa Preliminar. En el Memorial se recopila y describe los recursos actuales, analiza las tendencias de desarrollo social, incorpora las iniciativas de participación de la ciudadanía y de las agencias públicas, y como resultado presenta propuestas específicas sobre el manejo del suelo urbano, rústico común y rústico especialmente protegido. A continuación, se resumen los requerimientos del Código Municipal en sus tres fases:

- **Fase I Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo, Memorial y Programa:** Se establecen las metas y objetivos que se persiguen con la Revisión Integral del Plan Territorial, e incluye a la vez un Plan de Trabajo, que incluye comunicación para con las agencias de gobierno. La sección del Memorial del Plan se compone de un inventario, diagnóstico y recomendaciones sobre los cambios que han ocurrido en los ámbitos del desarrollo social económico y físico del Municipio y políticas del Plan. Este Memorial se elaborará con la información del Censo, las agencias estatales y municipales, y colaboración de la Junta de Comunidad, entre otros. En el Programa se presentan aquellas obras, proyectos y programas que pretende realizar el Municipio a tono con los objetivos enunciados, la información recopilada y analizada y la capacidad municipal. Incluye también información sobre los programas de vivienda de interés social, conservación del suelo rústico, plan del centro urbano tradicional, entre otros.
- **Fase II Avance del Plan:** Documento de divulgación de las ideas y estrategias del plan, que incluye una designación preliminar de la calificación del territorio municipal en suelo urbano, suelo urbanizable y suelo rústico de acuerdo con el crecimiento observado y proyectado. Incluye propuestas de uso o calificación e infraestructura existente y propuesta. Esta información se traduce en los Mapas de Calificación, Plano de Clasificación, Plano de Infraestructura y Dotaciones en Geodatos. De ser necesario, se presentará a la ciudadanía modificaciones menores al PUT-PR.

- **Fase III Plan Final:** incluye Memorial revisado; Programa (Programa de Vivienda, Programa de Proyectos de Inversión de las Agencias, Programa del Suelo Rústico, entre otros); Reglamentación: y Planos de Ordenación (Mapas de Calificación, Plano de Clasificación y Plan Vial)

Figura 1: Resumen de fases del POT en Quebradillas



Estructura del Plan Territorial

El presente documento es la primera de la Fase de la Revisión Integral al Plan Territorial (RIPOT) vigente que se prepara para el municipio de Quebradillas. De acuerdo con el Código Municipal, la RIPOT se desarrollará a través de tres documentos: el **Memorial**, el **Programa** y la **Reglamentación**, unidos en uno solo en la fase final. A continuación, se presenta un breve resumen de lo que se encontrará en el **Plan Final**.

Memorial

Será la primera parte del Plan Territorial. Contiene 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 vinculados 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 ocho años en el territorio Municipal. Incluye lo siguiente:

- 1) **Programa de Proyectos Generales** - describe las inversiones más sobresalientes en la infraestructura física, social y económica del municipio en el suelo urbano.
- 2) **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.

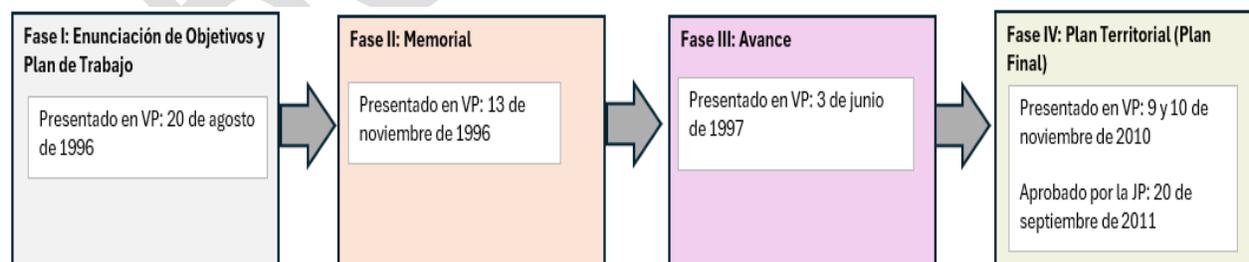
- 3) **Programa de Proyectos de Inversión** - incluye las obras programáticas por las agencias del Gobierno Estatal para el municipio en los próximos años contenidos en el Programa de Inversiones a Cuatro Años (PICA) de la Junta de Planificación.
- 4) **Programa de Planeamiento** - identifica la necesidad de desarrollar Planes de Áreas para planificar en mayor detalle las áreas que requieran atención especial.
- 5) **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.
- 6) **Programas de Ensanche (si aplica)** – 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.
- 7) **Programa de Proyectos Estratégicos** - Será opcional incluir programas de seguridad y bienestar, tales como, pero sin limitarse: (1) Planes de Evacuación de comunidades en áreas de riesgos naturales. (2) Programas para el desarrollo de la transportación intermunicipal o hacia centros regionales, u otros.

Reglamentación

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

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

Figura 2: Resumen de fases del POT vigente en Quebradillas



Modificación Menor al Plan de Uso de Terrenos

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 PUT-PR 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).

La Ley 550-2004, Artículo 13 (23 L.P.R.A. §227j.), establece que los planes regionales y los planes municipales de ordenación territorial, establecidos bajo el *Código Municipal*, según enmendada, deberán armonizar y ser compatibles con la política pública y con las disposiciones del *Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico*. Se dispone, además, que al momento de revisar los planes de ordenación se podrán proponer modificaciones menores al *Plan de Uso de Terrenos*, siempre que toda alteración o adición de su documentación o de sus determinaciones no constituya una revisión integral al PUT-PR. Quiérase decir, las que puedan aprobarse sin reconsiderar la totalidad del PUT-PR por no afectar, salvo de modo puntual y aislado, la visión general y la política pública que expresa el documento. La revisión integral del Plan de Ordenación Territorial del Municipio de Quebradillas, durante su elaboración, considerará evaluar si es necesario hacer modificaciones menores al *Plan de Uso de Terrenos*.

Aprobación del POT en Consorcio Camuy , Hatillo y Quebradillas



Fuente: Junta de Planificación de Puerto Rico

Figura 3: Antecedentes y Evolución de la Revisión Integral del POT vigente

Junta de Comunidad

De acuerdo con la Ley 107-2020, supra, Artículo 6.013, el 25 de septiembre de 2024, el municipio de Quebradillas constituyó una Junta de Comunidad, compuesta por ocho (8) miembros y quienes son residentes del Municipio.

Tabla 2: Miembros de la Junta de Comunidad del POT de Quebradillas

Miembro	Posición en la JC
Javier Vargas Pérez	Presidente
Roberto Abreu Hernández	Vicepresidente
Melissa Morales Ramos	Secretaria
Iris M. De Jesús Ortiz	Integrante
Ricardo A. Román Maldonado	Integrante
Rolando Rodríguez Torres	Integrante
Francisco Figueroa Maldonado	Integrante
Jesús M. Cruz Vera	Integrante

Fuente: Municipio Autónomo de Quebradillas

El 1 de octubre de 2024 el Municipio notificó la constitución y nombramiento a la Junta de Planificación y a la OGPe por correo electrónico. La Junta de Directores de la Junta de Comunidad quedó compuesta por los siguientes miembros representativos de las comunidades del municipio, según el listado a continuación: Durante la elaboración de este documento, la Junta de Comunidad se reunió tres (3) veces, según se refleja a continuación:

- 25 de septiembre de 2024
- 10 de octubre de 2024
- 13 de noviembre de 2024

La próxima reunión de la Junta de Comunidad está señalada para el jueves, 20 de marzo de 2025.

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 de Quebradillas ha coordinado la celebración de dos (2) vistas públicas para el día 8 de abril de 2025, y presentar los documentos de Fase I y II, según establecido en la Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico. (LPAU)ⁱ

La invitación y aviso de dicha vista es publicada en español y en inglés en periódicos, Internet, y pauta radial en una emisora de difusión local de alta audiencia o cercanía al municipio o municipios afectados, por lo menos en dos (2) ocasiones en cualquier momento en el horario entre las 7:00 PM y 7:00 PM. Los

comentarios en este proceso serán analizados por el equipo de trabajo, y de ser viables, incorporados en la próxima fase a ser compartido en la vista pública Final.

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

1. Invitación a través de las redes sociales, en específico Facebook
2. Invitación mediante altoparlantes para promover la participación ciudadana
3. Invitación de los miembros de Junta de Comunidad a otros residentes, visitantes y amigos de Quebradillas.
4. Invitación a comerciantes y líderes comunitarios y de organizaciones sin fines de lucro

BORRADOR

SECCION 1: POLÍTICAS DEL PLAN

Política Pública del Uso del Suelo

El Código Municipal en la sección 6.005 establece las metas generales para la elaboración de los Planes de Ordenación. El Municipio Autónomo de Quebradillas, en cumplimiento con el Código Municipal, establece las metas para la elaboración de su Plan.

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

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

Metas Generales adoptadas del Código Municipal

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

Metas y objetivos del Suelo Rústico

El POT de Quebradillas propiciará el uso y manejo del suelo rústico evitando su lotificación y prohibiendo el proceso urbanizador en dicho suelo. Además, promoverá, entre otros, lo siguiente:

- 1) conservación y uso adecuado de áreas agrícolas, pecuarias, de pesca, madereras o de minería, actualmente en utilización o con potencial de desarrollo para dicho uso;
- 2) protección de recursos de agua superficiales y subterráneos, y su cuenca inmediata, así como los sistemas ecológicos, hábitats de fauna y flora en peligro de extinción, y otros sistemas y recursos naturales de valor ecológico;
- 3) conservación de áreas abiertas para la recreación y disfrute de los habitantes o con potencial de desarrollo para dicho uso;
- 4) conservación y protección de áreas abiertas por razones de seguridad o salud pública, tales como áreas inundables, deslizables o sensibles a movimientos sísmicos;
- 5) conservación de áreas abiertas para permitir el futuro ensanche de áreas urbanas para atender las necesidades de futuras generaciones;
- 6) protección, defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arquitectónico, cultural, y arqueológico; y

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

Metas y objetivos del Suelo Urbano

El POT de Quebradillas ordenará el suelo urbano a través de los siguientes objetivos, entre otros, el desarrollo balanceado de usos a través de la ciudad, incorporando usos diversos pero compatibles para lograr comunidades mixtas, donde se posibilite el acceso peatonal a los diferentes usos;

1. fortalecimiento de la estructura económica, social y física de cada barrio o vecindario, de acuerdo con sus características particulares;
2. protección, defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arquitectónico, cultural y arqueológico;
3. protección del centro urbano evitando el establecimiento del uso exclusivo de comercios y servicios, fomentando los usos residenciales en dicho sector, y proveyendo, además, para el acercamiento de los usos y las actividades urbanas, para que los mismos sean caminables y tengan acceso a un sistema integrado de transporte colectivo y moderno;
4. promoción del desarrollo integral de todas las áreas periferales de la ciudad, incluyendo los suburbios, proveyéndoles la infraestructura social y económica necesaria para que no dependan de las áreas centrales de la ciudad;
5. protección de la continuidad del trazado, y la integración física de la ciudad mediante una red vial, que incluya a los suburbios y a otras áreas actualmente desvinculadas;
6. rescate y mejora del espacio público del municipio fomentando la protección y desarrollo de áreas verdes, así como la siembra de árboles y vegetación para mejorar la calidad del ambiente de la ciudad;
7. desarrollo de sistemas de transportación colectiva, a los fines de agilizar la comunicación y el desplazamiento dentro de la ciudad y entre sus barrios o vecindarios;
8. permitir el acceso de los ciudadanos a los espacios públicos de la ciudad, conforme a los reglamentos de acceso;
9. armonización de la morfología urbana y la red vial entre municipios, en caso de que haya colindancia de suelos urbanos en los municipios;
10. utilización intensa del suelo urbano, incluyendo los suburbios;
11. proveer facilidades de recreación activa y pasiva; y
12. mejorar la estética de las comunidades y fomentar las expresiones artísticas y decorativas de disfrute público.

Respecto a los suelos urbanizables, el POT de Quebradillas analizará su situación actual. De existir suelos urbanizables impactados por el desarrollo de actividades, se promoverá reconocer su impacto y proponer el suelo según la característica actual y permitida por la reglamentación vigente.

Metas y Objetivos adoptadas del Memorial del Plan de Uso de Terrenos

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

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

Metas y Objetivos del Municipio de Quebradillas:

1. Utilizar la infraestructura existente para promover el desarrollo económico del municipio.
2. Promover la utilización de los suelos rústicos para actividades compatibles con las metas y políticas aplicables a este tipo de suelos.
3. Propiciar una participación de la ciudadanía y la Junta de Comunidad en la toma de decisiones de proyectos y programas municipales.
4. Protección de la vida y propiedad en áreas vulnerables, incorporando el análisis del Plan de Mitigación del Municipio que propicie la conservación y la calidad del medio ambiente.
5. Repoblar el casco urbano fomentando los usos mixtos compatibles e identificando espacios de desarrollo adecuados para el área.
6. Desarrollar programas de vivienda para personas envejecientes y de escasos recursos.
7. Proteger y conservar los recursos históricos y culturales y a su vez estimular las actividades turísticas en el centro urbano.
8. Preservar los sistemas hidrológicos y cuencas de los ríos con un manejo integrado y planificado.
9. Conservación de las áreas especialmente protegidas y mitigar el impacto de la introducción de usos no compatibles.
10. Identificar estrategias para revertir el deterioro urbano e incorporar el programa de Calles Completas, u otros.

SECCION 2: PLAN DE TRABAJO

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

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

Luego se presenta a la Legislatura Municipal y Alcalde para su revisión y aprobación. Una vez aprobado por el Municipio, el Plan Final debe ser adoptado por la Junta de Planificación y aprobación por la Gobernadora. La Tabla 3 provee un resumen del Plan de Trabajo e incluye las reuniones celebradas durante el desarrollo del Plan.

Tabla 3: Plan de Trabajo RIPOT Quebradillas

ASUNTOS PRINCIPALES	Mes
Acuerdo Colaborativo de Municipio con JP*	abril
Recopilación y análisis de información y comunicación con agencias Gubernamentales	junio – febrero
Envío de cartas a las agencias gubernamentales por el municipio	agosto a septiembre
Redacción de documentos Fase I	junio –febrero
Nombramiento de Junta de Comunidad y notificación a JP y OGPe	Septiembre
1era reunión Junta de Comunidad	25 de septiembre
2da reunión Junta de Comunidad	10 de octubre
3ra reunión Junta de Comunidad	13 de noviembre
4ta reunión Junta de Comunidad	19 de marzo
Revisión inicial de Mapas de Clasificación y Calificación	enero - marzo
Redacción de documentos Fase II	febrero - marzo
Vistas Públicas Fase I y II	abril
Fase III: Actualización de documentos y comentarios de fases previas	abril-mayo
Revisión final de Mapas de Clasificación y Calificación	abril a mayo
Junta de Comunidad* (mínimo 2 reuniones)	abril - mayo
Vistas Públicas – Fase III	junio
Aprobación del Plan por Legislatura Municipal	junio
Adopción del Plan por Junta de Planificación	junio-julio
Aprobación del Plan Final	A partir de julio
Aprobación del Plan Final	A partir de julio

Nota: Acuerdo Colaborativo vence el 30 de junio de 2025. Al momento, FEMA no ha garantizado la extensión de la propuesta federal CODE ENFORCEMENT.

Dialogada en la reunión con la POC, Delvis Irizarry, Directora Oficina de Programas Federales, Municipio de QUEBRADILLAS

SECCION 3: MEMORIAL

Capítulo 1: Trasfondo Histórico del Municipio

1.1 Localización y Límites Geográficos

Quebradillas está bordeado al norte por el Océano Atlántico, al oeste el Río Guajataca lo separa de Isabela, al sur el Lago Guajataca lo separa del Municipio de San Sebastián y al este limita con Camuy. Su superficie es de 15,254 cuerdas (60.0 km²)ii. La porción norte del Municipio está dominada por acantilados que alcanzan los 200 pies sobre Piel nivel del mar. Su población en el Censo de 2020 fue de 23,638 habitantes y su densidad poblacional de 402 habitantes por km². Los barrios de este Municipio son: Terranova, Barrio-Pueblo, San José, Cacao, Cocos, San Antonio, Charcas y Guajataca.

1.2 Desarrollo Histórico

El territorio que comprende los municipios de Camuy, Hatillo y Quebradillas pertenecía a las tierras gobernadas por el Cacique Mabodomaca, que tenía su asentamiento en las cercanías del Río Guajataca. Estas tierras eran conocidas como el Hato de la Tuna, que se extendía desde Arecibo hasta Aguadilla. A principios del Siglo 19 se gestó la fundación de los tres municipios bajo el Gobierno Español. Camuy fue el primero en fundarse, en el año 1807, en los márgenes del Río Camuy. El segundo en fundarse fue Hatillo, en el año 1822. El poblado se estableció en una hondonada conocida como “el hato”, de ahí surgió su nombre.

San Rafael de las Quebradillas se funda en el año 1823 por un grupo de ciudadanos empresarios que enfrentaban los retos hidrográficos que todavía distingue “la ciudad del cooperativismo”. El proceso de fundación no fue uno inmediato. Después de muchos esfuerzos desde principios de siglo, a comienzos de junio de 1823, se llevó a cabo la fundación de San Rafael de las Quebradillas. Ese mismo año se iniciaron las obras municipales, cercando el cementerio, y al siguiente se comenzó a erigir la Casa del Rey, que se terminó en 1824. En el año 1902, la Asamblea Legislativa del Gobierno de Puerto Rico aprobó una ley conocida como la “Ley para la Consolidación de Ciertos Términos Municipales”, que ordenaba la anexión de Hatillo y de Quebradillas al Municipio de Camuy.

El 9 de marzo de 1905, una nueva ley devolvió a Quebradillas su carácter de municipio con los mismos linderos y barrios que tenía en el 1902. Esta consolidación permaneció hasta el año 1905, cuando la misma fue revocada por la Legislatura, quien les devolvió a los tres municipios sus límites originales. Quebradillas debe su nombre a la existencia de numerosas quebradas pequeñas que hay en su territorio.

1.3 Agricultura

Es importante señalar el que esta revisión integral no contempla cambios a las calificaciones en la Zona de Interés Turístico ni en la Reserva Agrícola de Costa Norte.

La agricultura es la actividad humana que tiende a combinar diferentes procedimientos y conocimientos en el cultivo de la tierra, con el objetivo de producir alimentos de origen vegetal, tales como frutas, verduras, hortalizas, cereales, entre otros. El Censo de Agricultura federal es la principal fuente estadística sobre la producción agrícola de Puerto Rico y la única fuente de información cotejable y consistente a nivel de municipio. Los datos de la actividad agrícola se recogen cada cinco (5) años, el más reciente censo fue

publicado en julio de 2024 con datos hasta el año natural 2022. Desde el Censo de Agricultura del 2012, el número de fincas y el área total en fincas en Puerto Rico experimentó una reducción significativa, mientras que el tamaño promedio de las fincas aumentó. Debido a las condiciones causadas por el huracán María, NASS retrasó el Censo de Agricultura de Puerto Rico de 2017 al 2018. Este cambio del periodo de recolección de datos permitió enfocarse en las actividades de recuperación y obtener una representación más precisa de la industria agrícola de Puerto Rico. Además de usar estos datos estadísticos para conocer la situación de la actividad agrícola en la Isla también se usan para estimar las pérdidas ocasionadas por desastres naturales tales como huracanes, inundaciones, sequías, plagas y epidemia.

1.3.1. Censo Agrícola

El censo de la agricultura es la principal fuente de estadísticas sobre la producción agrícola de Puerto Rico. El Congreso de los Estados Unidos utiliza las estadísticas del censo para desarrollar y hacer cambios a los programas agrícolas, estudiar tendencias históricas, evaluar las condiciones actuales y planificar el futuro. Entidades gubernamentales, como el Departamento de Agricultura de Puerto Rico, utilizan los datos del censo para estimar las pérdidas ocasionadas a la agricultura por desastres naturales como plagas, huracanes, inundaciones y sequías severas. La industria privada utiliza las estadísticas del censo para desarrollar sistemas de producción y distribución más efectivos para la comunidad agrícola.

Por más de 150 años, el Negociado del Censo del Departamento de Comercio de los EE. UU., llevó a cabo el censo de agricultura. Sin embargo, el Acta de Apropiación de 1997 transfirió esta responsabilidad del Negociado del Censo al Servicio Nacional de Estadísticas Agrícolas (NASS, por sus siglas en inglés) en el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA). Inicialmente, la información para los censos de Puerto Rico se recopiló a base de año fiscal y no del año calendario.

A pedido de las agencias gubernamentales de Puerto Rico y otros usuarios de los datos, el Censo de Agricultura de Puerto Rico de 2002 fue el primero que se tomó para el año calendario, poniendo así el censo de Puerto Rico a la par con el de los Estados Unidos, y los censos subsiguientes han mantenido el mismo patrón. A partir de ese año, el Censo de Agricultura se lleva a cabo en ciclos de cinco años, recopilándose la información en años que terminan en 2 y 7. Sin embargo, la lenta recuperación después del paso de los huracanes Irma y María en septiembre de 2017 provocó un número de respuestas muy bajo al Censo de Agricultura de Puerto Rico de 2018 y NASS solo pudo publicar resultados a nivel regional, a diferencia del nivel de municipio que históricamente se ha utilizado.ⁱⁱⁱ Los datos a nivel regional, para el Censo de Agricultura de Puerto Rico de 2022 y 2018, no son directamente comparables con los datos a nivel de municipio para el censo de 2012 y censos anteriores.

Las estadísticas recopiladas en el censo se refieren a lugares con actividades agrícolas que califican como fincas de acuerdo con la definición del censo. En Puerto Rico, se incluyen todos los lugares en donde se produjeron y se vendieron \$500 o más al año en productos agrícolas. El propósito de un censo es enumerar todos los miembros de una población con una característica definida. Para el Censo de Agricultura de Puerto Rico, ese objetivo es contabilizar "cualquier lugar desde el cual se produjeron y vendieron \$500 o más al año en productos agrícolas, o que normalmente se hubiesen vendido, durante el año censal". Para hacer esto, NASS crea el listado de correo del censo (CML, por sus siglas en inglés) de operaciones agrícolas que potencialmente cumplen con la definición de finca, recopila información agrícola sobre esas operaciones, revisa los datos y combina los datos para proporcionar información sobre las características de las operaciones agrícolas y los agricultores a nivel insular y regional^{iv}.

Al comparar los resultados publicados en el Censo de Agricultura 2022 vs. 2018 vs. 2012, se refleja que la cantidad de fincas fue desde 13,159 en 2012 hasta 7,602 en 2022, equivalentes a una merma de 42.2%. La cantidad de cuerdas por finca fue de 584,988 en 2012 hasta 494,481 en 2022, una contracción de 15.5%, al comparar ambos periodos. Como resultado de una reducción mayor en el número de fincas que en el total de sus cabidas, el tamaño promedio de las fincas aumentó de 44.5 cuerdas en el 2012 hasta 65 cuerdas en el 2022, equivalentes a en 46.3%. Es importante destacar que en Puerto Rico los terrenos clasificados para uso agrícola representan el 21.6% del total de suelos. (Ver tabla Tabla 4).

Tabla 4: Fincas y terrenos agrícolas 2012, 2018 y 2022: Puerto Rico

	<u>2022</u>	<u>2018</u>	<u>Cambio %</u> <u>2022 / 2018</u>	<u>2012</u>	<u>Cambio %</u> <u>2022 / 2012</u>
Número de Fincas	7,602	8,230	-7.6%	13,159	-42.2%
Terreno en fincas (cuerdas)	494,481	487,775	1.4%	584,988	-15.5%
Tamaño promedio de finca	65.0	59.3	9.7%	44.5	46.3%

Fuente: Census of Agriculture, State and County Profiles - 2022, 2018 and 2012 Puerto Rico Island and Regional Profiles

El municipio de Quebradillas pertenece a la región agrícola de Arecibo. La Tabla 5 indica que esta región agrícola ocupa la segunda posición a nivel Isla en términos de valor en el mercado de productos agrícolas vendidos (\$149.9 millones) en el año 2022. Esta región agrícola fue superada solamente por la región agrícola de Ponce. Con relación a la cantidad de fincas agrícolas, la región agrícola de Arecibo ocupa la cuarta posición entre las ocho regiones agrícolas de Puerto Rico con 927 fincas. Es importante destacar que aunque se es la segunda región agrícola en ventas en Puerto Rico, en lo relacionado a pagos de gobierno esta región agrícola ocupa el sexto lugar entre las ocho regiones agrícolas del país con \$190.7 millones. Además de Quebradillas y Arecibo, esta región la componen los municipios de Barceloneta, Camuy, Dorado, Florida, Hatillo, Manatí, Toa Alta, Toa Baja, Vega Alta y Vega Baja.

Tabla 5: Perfil regional por el Censo de Agricultura Federal 2022

	Región 1 - Utuaado	Región 2 - Arecibo	Región 3 - Mayagüez	Región 4 - Ponce	Región 5 - Caguas	Región 6 - Naranjito	Región 7 - Lares	Región 8 - San Germán	PR Total
Cantidad de Fincas (#)	1,533	927	590	659	1,042	738	1,299	814	7,602
Cantidad de Tierra en fincas (cuerdas)	44,932	86,816	37,204	56,784	98,353	32,265	41,902	96,225	494,481
Tamaño promedio de fincas (cuerdas)	29.3	93.7	63.1	86.2	94.4	43.7	32.3	118.2	65.0
Valor en el mercado de productos vendidos (\$)	\$ 28,086,397	\$ 149,946,480	\$ 40,723,528	\$ 156,955,940	\$ 117,859,011	\$ 93,078,342	\$ 49,647,630	\$ 66,958,170	703,255,498
Ingreso relacionado a la finca (\$)	\$ 5,253,745	\$ 10,251,796	\$ 5,678,468	\$ 11,047,254	\$ 9,023,769	\$ 3,101,635	\$ 7,495,176	\$ 8,630,485	60,482,328
Pagos de Gobiernos (\$)	\$ 684,892	\$ 190,679	\$ 412,719	\$ 568,421	\$ 231,106	\$ 30,747	\$ 251,685	\$ 124,918	2,495,167

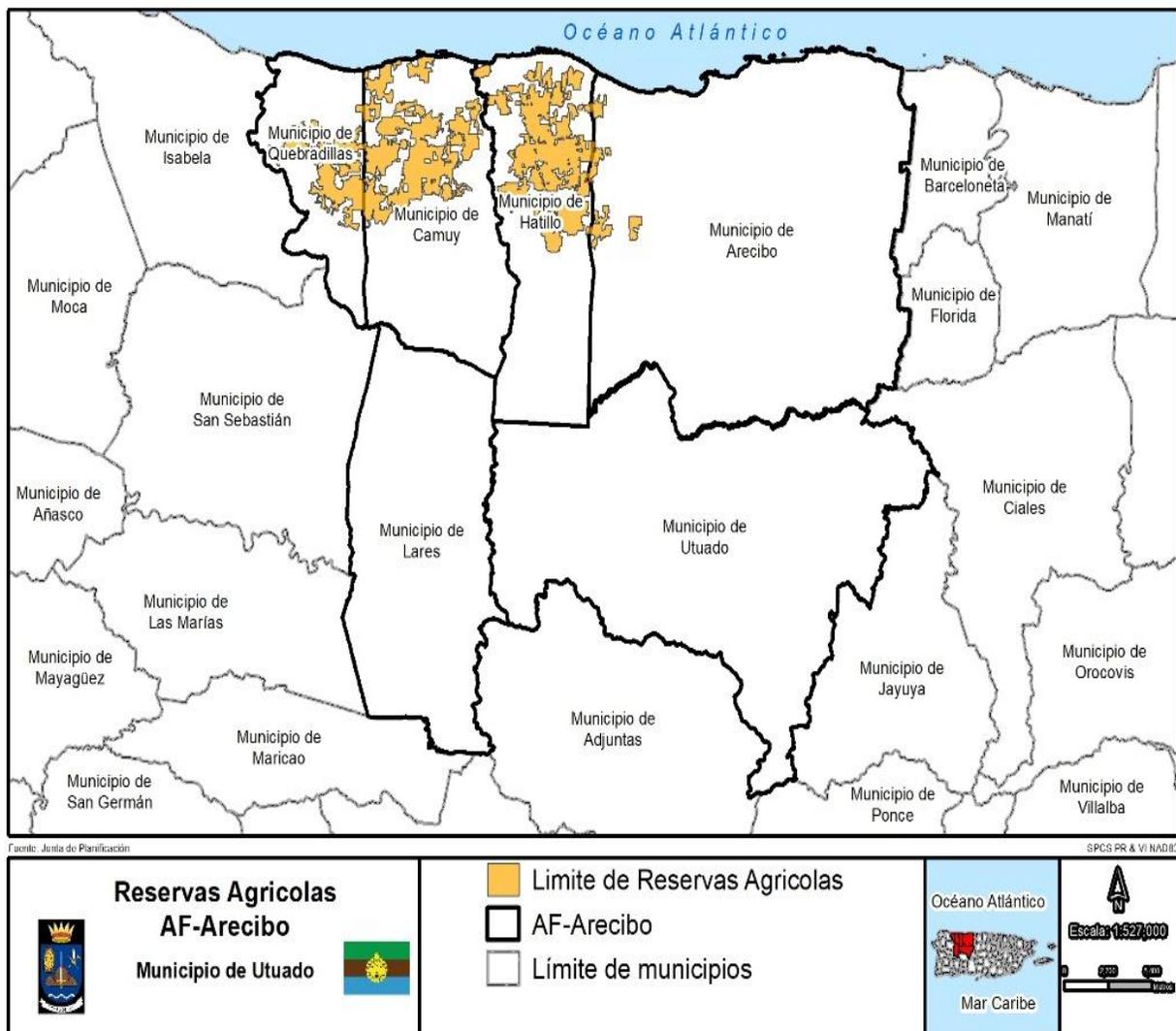
Fuente: Census of Agriculture, 2022 State and County Profiles - 2022 Puerto Rico Island and Regional Profiles

1.3.2 AF-Arecibo: reservas agrícolas

1.3.2.1. Reserva Agrícola Costa Norte

Esta reserva comprende los municipios de Arecibo, Camuy, Hatillo y Quebradillas. La reserva fue designada el 30 de diciembre del 2016, mediante la resolución JP-RA-CN/PU-002. La extensión total de la Reserva alcanza una 17,294.57 cuerdas. Según el PUTPR la clasificación de la Reserva es de 311.99 cuerdas (1.80%) de SRC, 16,675.24(96.42%) de SREP-A y 114.56 (0.66%) cuerdas de SREP-AE. La Reserva tiene 8.16 cuerdas A-P dentro de lo que es la delimitación del PRAPEC para un 0.05%, 16,420.62(95%) cuerdas de terreno para A.a (A-P) y 673.01(3.89%) cuerdas de A.g (A-G). En dicha Reserva se ubican la mayor parte de las industrias pecuarias dedicadas a la producción de leche, que es una de las fortalezas económicas del área funcional (Ver figura 4).

Figura 4: Mapa de reservas agrícolas de AF-Arecibo



1.4 Topografía e hidrografía

Quebradillas pertenece a la región Norte de Puerto Rico. Esta región presenta los rasgos de la topografía cárstica más sobresalientes de todo Puerto Rico: mogotes, depresiones, sumideros y ríos subterráneos. Su territorio se interrumpe en varios segmentos por cañones profundos que fueron formados por los ríos Guajataca, Camuy, Grande de Arecibo y Grande de Manatí, que discurren de Sur a Norte.

Entre los rasgos topográficos más sobresalientes de Quebradillas se encuentra el cañón por el que fluye el Río Guajataca, que se formó por el colapso de un sistema de cuevas y cavernas y los acantilados al norte de Quebradillas.

La Región Norte está compuesta- de Este a Oeste- por los municipios de Manatí, Barceloneta, Florida, Arecibo, Hatillo, Camuy y Quebradillas. Esta Región comprende un área de 315.8 millas cuadradas, ocupando el 9.22% del área total de Puerto Rico.

La formación Cibao es caracterizada por encontrarse en montañas de topografía ondulada. La caliza de Aguada contiene sumideros y la caliza de Aymamón se caracteriza por colinas cónicas llamadas mogotes. La formación Camuy predomina la caliza y se meteoriza formando crestas en la topografía. Depósitos de deslizamientos más extensos se encuentran en el valle del Río Guajataca.

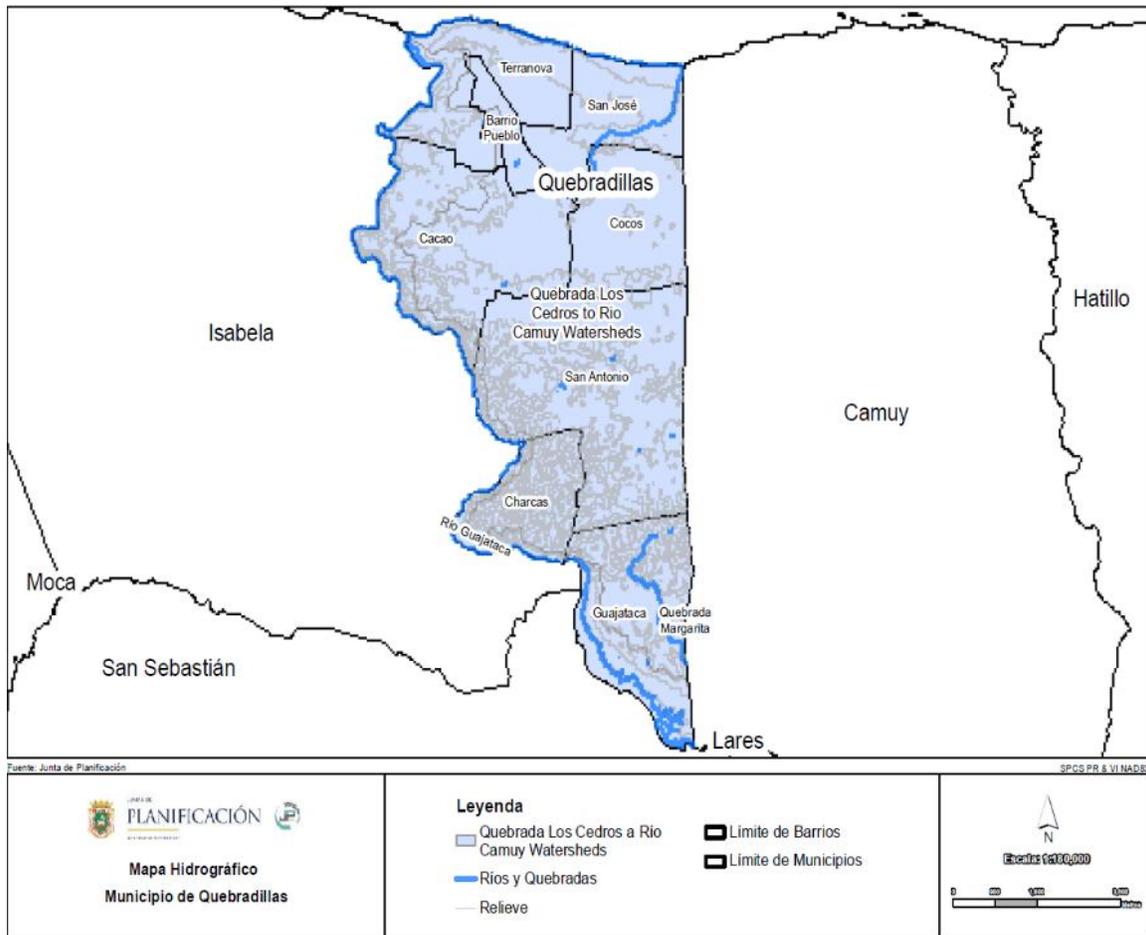
La geomorfología caliza que domina la Región Norte de Puerto Rico define los recursos hídricos de Quebradillas. La permeabilidad de las rocas calizas forma sumideros y conductos subterráneos que sepultan las escorrentías provenientes de las partes más altas. En la región norte, los dos cuerpos de agua superficiales principales que se encuentran en Quebradillas incluyen el Río Guajataca y el Lago Guajataca.

El Río Guajataca nace sobre sustrato plutónico y volcánico en el Barrio Buenos Aires del Municipio de Lares. Esta cuenca posee un área de 55.0 mi² (DRNA, 2008) y desemboca entre los municipios de Quebradillas e Isabela. Sobre 90% de esta cuenca se encuentra sobre el carso y es alimentada por manantiales y tributarios de esta área (Monroe, 1976). Sin embargo, parte de este flujo es capturado por el drenaje subterráneo al fluir por huecos o sumideros. El Río Guajataca fue represado y forma el Lago Guajataca que se ubica entre San Sebastián, Quebradillas e Isabela. El Río Guajataca y el Lago Guajataca son de gran importancia a la Región Noroeste ya que son la fuente principal de agua potable que sirve a aproximadamente 125,000 habitantes, además de ser un recurso de pesca recreativa.

El Lago Guajataca está formado por una represa de tierra enclavada en rocas calizas y posee una capacidad de 33,900 acres-pies (DRNA, 2008). Este embalse pertenece a la AEE y el DRNA administra las instalaciones para la pesca que se encuentran en el área del **Refugio de Vida Silvestre** ubicado en San Sebastián. El Lago Guajataca es parte del Distrito de Riego de Isabela, y descarga hasta 40 mgd de agua desde la represa que lo forma por el Canal de Derivación hasta la vecindad de Isabela, y de ahí hacia los canales de Aguadilla y Moca. Según el Plan Integral de Recursos de Aguas (DRNA, 2008), este embalse posee el 86% de su capacidad original y no requiere dragado inminente, con una vida útil de 481 años a partir del 2004. El Refugio de Vida Silvestre Lago Guajataca forma parte del Embalse de Guajataca y posee facilidades especialmente diseñadas para la pesca de orilla y la pesca en bote. La extensión del Refugio es de 39.84 cuerdas de terreno. En el Refugio hay disponible una Oficina de Información, gazebos, baños con duchas, rampa para botes y estacionamiento para vehículos y carretones para botes.

El Río Guajataka y el Lago Guajataka delimitan el Oeste del Municipio de Quebradillas. El Lago de Guajataka tiene parte en el Barrio Guajataka, mientras el río continúa su cauce hacia el Océano Atlántico bordeando los barrios Charcas, San Antonio, Cacao y Terranova hasta desembocar cerca del Túnel de Quebradillas. Este río discurre por un cañón profundo con acantilados de hasta 200 pies desde el cauce, erosionando entre las rocas calizas a través de antiguas cavernas que han colapsado. Además, al noreste de Quebradillas, a través de los barrios Cocos y San José, discurre la Quebrada Bellaca. Éste es un cuerpo de agua intermitente, cuya cuenca alberga varias especies de flora en peligro de extinción.

Figura 5: Mapa hidrográfico: municipio de Quebradillas



1.5 Escudo y bandera de Quebradillas

El escudo del municipio de Quebradillas surge a principios del año 1976. Los emblemas (dones, atributos, honores, glorias) hacen tributo a San Rafael de las Quebradillas. Al tope del escudo se encuentra un castillo coronado por tres torres. En el escudo de Quebradillas, ese castillo es símbolo de fortaleza, seguridad y resistencia.

Debajo del Castillo hay una banda amarilla (dorada). El amarillo es el color de la luz, la fuente de la sabiduría. "La luz" se refiere a la causante del desarrollo y el progreso. La pieza en blanco plateado, del

pescado el bastón, en la parte superior del flanco o lado derecho nos recuerda a Tobías, aquel noble y piadoso israelita, célebre, por su amor sin límites para con su prójimo, a quien acompañó, aconsejó y protegió en su bíblica caminata a Raques de Media, al Arcángel Rafael, desde antiguo escogido y aceptado como patrón y guía espiritual de Quebradillas. Del Arcángel Rafael fue la milagrosa cura del Padre Tobías.

El bastón (báculo o cayado) representa la dignidad de los padres espirituales, los jefes del judeocristianismo. El pastor profundamente religioso, llevaba un palo para afirmar sus pesos y para indicarle el camino a su rebaño. De ahí que los hombres de la iglesia lo lleven como símbolo distintivo en cristiana misión de evangelizar, de guiar a los pueblos y naciones.

Al lado superior izquierdo el escudo presenta nueve (9) franjas (bandas) verdes y blancas, onduladas. El verde significa la renovación, la primavera, la soñada transformación, tal como se refleja en las ramas y las hojas del árbol. Nos recuerdan, además, esas ondulaciones, a las olas de atlético empuje de nuestro mar, de ese mar por donde nos llegó el aguerrido y egregio nombre de Los Piratas. En el extremo inferior del escudo de Quebradillas, vemos un predio de tierra en medio del cual crece un flamboyán alargándose el espacio en extensión de rojo incendio.

La bandera de Quebradillas está constituida por la parte exterior del escudo y forma parte del emblema del municipio. La bandera de Quebradillas posee dos paños rojos que simbolizan la lucha, el esfuerzo y el sacrificio. Otros dos se componen de cinco ondas: tres verdes y dos blancas. El verde representa la renovación, la primavera, el soñar de la transformación, similar a las ramas y hojas de un árbol. Las ondas blancas aluden a las pequeñas quebradas que cantan la frescura de los prados, las aguas del Guajataca, y el vigor de las ondas del mar.^v Dos de sus paños son rojos. El rojo significa lucha, esfuerzo y sacrificio. Los otros dos paños lucen cada uno cinco (5) franjas verdes y blancas y similares a las que aparecen en el escudo, con el mismo valor y significado.

Figura 6: Escudo y bandera de Quebradillas



Capítulo 2: El Rol del Municipio y su Área Funcional (Región)

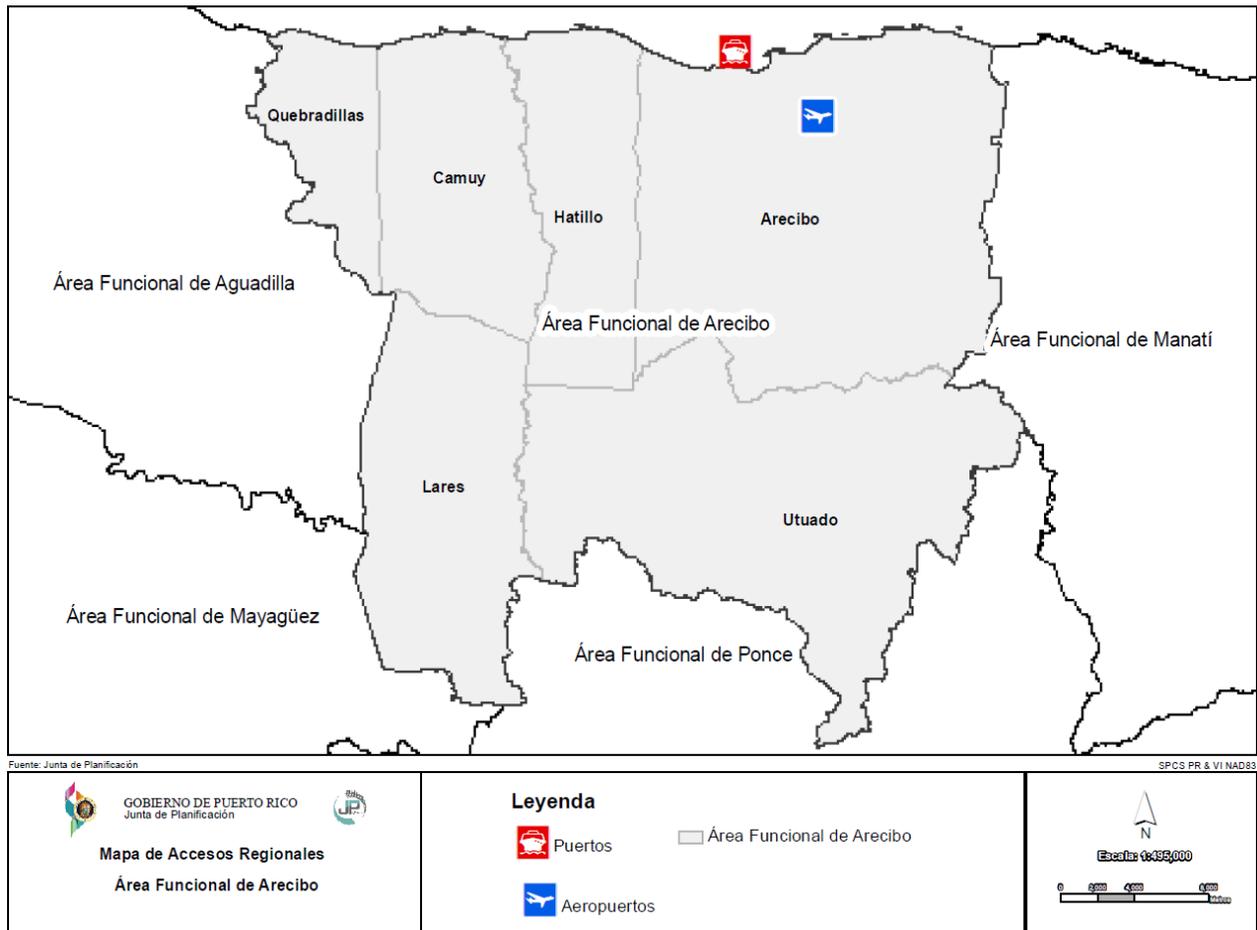
2.1 Infraestructura Físico Ambiental

2.1.1 Perfil del AF-Arecibo

El Área Funcional de Arecibo (AF-Arecibo) limita por el Norte con el Océano Atlántico; por el Oeste con los municipios de Isabela, Las Marías y San Sebastián; por el Este con los municipios de Barceloneta, Florida, Ciales y Jayuya; y por el Sur con los municipios de Adjuntas, Maricao, Ponce, y Yauco. El Área Funcional de Arecibo está constituida por los municipios de Arecibo, Camuy, Hatillo, Lares, Quebradillas y Utuado. La AF-Arecibo es la cuarta área funcional más extensa de Puerto Rico con 414.86 millas cuadradas o 161,121.39 cuerdas. En términos porcentuales la AF- Arecibo abarca un 11.72% de la extensión territorial total de Puerto Rico. La Figura 1 incluye un mapa que ilustra los accesos al AF-Arecibo.

El AF-Arecibo cuenta con importantes áreas naturales tales como: el Bosque Cambalache, el Bosque Río Abajo, la Reserva Caño Tiburones, el sistema de Cuevas y Cavernas de Camuy y varios cuerpos de agua de gran interés como el Río Grande de Arecibo, Río Camuy, Río Viví, Embalse Caonillas, Embalse Dos Bocas y Embalse Guajataca. También la AF conforma parte del carso norteño, principalmente en los pueblos de Quebradillas, Hatillo, Arecibo y la parte norte de Lares y Utuado. Las playas de la región son de gran atractivo turístico y entre éstas se pueden mencionar la playa Caracoles cercana a la Cueva del Indio y la estatua de Colón, la Poza de las Mujeres, la playa Sardinera, la playa Peñón Brusi y Puerto Hemina. En término de atracciones culturales se destacan el Parque Ceremonial Indígena Caguana, el Faro de Arecibo y las decenas de estructuras históricas de los centros urbanos de la región.

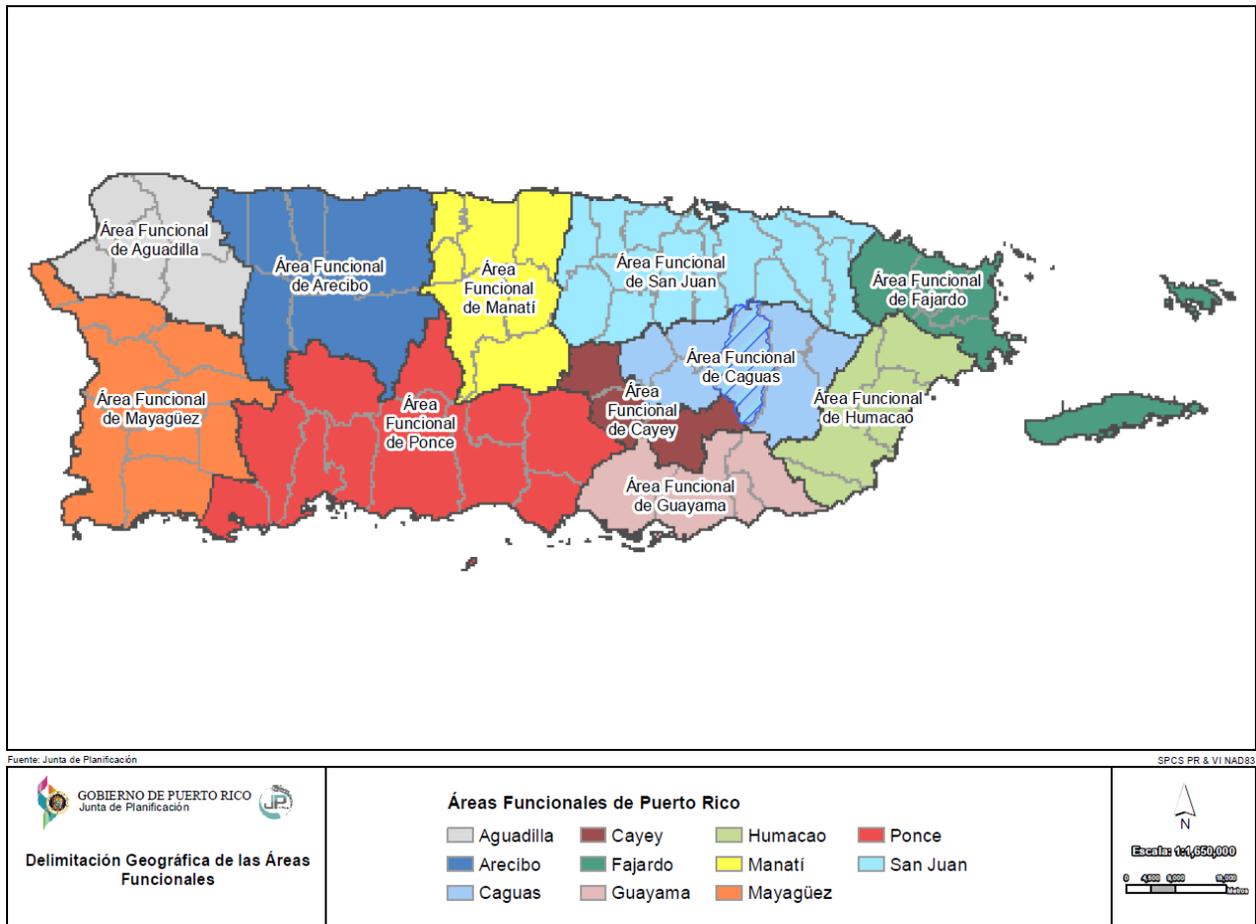
Figura 7: Mapa de accesos al Área Funcional de Arecibo



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

Estas áreas funcionales se han dividido en once (11) áreas geográficas: Área funcional de San Juan, Área funcional de Guayama, Área funcional de Aguadilla, Área funcional de Caguas, Área funcional de Mayagüez, **Área funcional de Arecibo**, Área funcional de Humacao, Área funcional de Manatí, Área Funcional de Ponce, Área funcional de Fajardo y Área funcional de Cayey. El municipio de Quebradillas pertenece al Área Funcional de Arecibo y está compuesta por seis municipios: Arecibo, Quebradillas, Camuy, Hatillo, Lares y Utuado (Ver Figura 8).

Figura 8: Mapa de áreas funcionales de Puerto Rico



2.1.2 Hidrografía

Las cuencas hidrográficas en el Área Funcional de Arecibo son las siguientes:

- Cuenca del Río Guajataca
- Cuenca del Río Camuy
- Cuenca del Río Prieto
- Cuenca del Río Ángeles Culebrinas

La variedad de recursos naturales que se ubican en el territorio del municipio de Quebradillas incluye ríos, bosques y playas. El valor de muchos de estos recursos ha sido reconocido mediante la designación de Áreas con Prioridad de Conservación.

2.1.3 Zona cárstica

El carso es un espacio o una región con una topografía distintiva, formada por la disolución diferencial de la roca, principalmente caliza. En Puerto Rico existen dos regiones Cárstica importante, la región más extensa es la franja del norte, entre Aguadilla y Loíza y la segunda región cárstica se encuentra al suroeste, entre Ponce y Cabo Rojo. También, en parchos de terreno esparcidos por la región montañosa volcánica

del centro de la Isla, se encuentran algunos afloramientos calizos con características cársicas. El Carso es un Área de Planificación Especial designado por la Junta de Planificación y en coordinación con el DRNA. El Carso debido a su alta sensibilidad y valor ecológico requiere de evaluaciones ambientales para cualquier tipo de actividad o impacto en esta área.

2.1.3.1 Área de Planificación Especial del Carso

La Ley Núm. 292 de 21 de agosto de 1999, conocida como Ley para la Protección y Conservación de la Fisiografía Cársica de Puerto Rico, establece en el Artículo 2 que *"es política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, proteger, conservar y manejar para beneficio de ésta y futuras generaciones la fisiografía cársica de Puerto Rico. La misma constituye uno de nuestros recursos naturales, no renovables más preciados por la geomorfología y por los ecosistemas particulares que en ellas se desarrollan. La zona cársica se caracteriza por contener, entre otros: mogotes, torres, dolinas, sumideros, zanjones, cuevas, cavernas, acuíferos, ríos subterráneos y manantiales que han desarrollado paisajes de cualidades espectaculares con un alto valor geológico, ideológico, ecológico, histórico, recreativo, y escénico. La fisiografía cársica cumple funciones vitales para la supervivencia natural y social de la Isla, como albergar una alta cantidad de especies de flora y fauna; almacenar enormes abastos de aguas subterráneas; poseer terrenos de excelente aptitud agrícola y guardar un enorme potencial recreativo y turístico atribuibles a sus cualidades naturales."*

En cumplimiento con la Ley Núm. 292 supra, el DRNA elaboró un documento denominado *Estudio del Carso* (enero, 2009) para definir *"las áreas que, debido a su importancia y función geológica, hidrológica y ecosistémica no puedan ser utilizados bajo ningún concepto para la extracción de materiales de la corteza terrestre con propósitos comerciales, ni para la explotación comercial."* En este contexto, el DRNA preparó un mapa que identifica áreas dentro de las regiones cársicas principales de nuestra Isla donde no se recomienda efectuar actividades de extracción de materiales de la corteza terrestre. (ver Figura 9). Estas áreas han sido denominadas áreas restringidas. Este estudio es una herramienta funcional de trabajo para que las agencias estatales con jurisdicción, como la JP, planifiquen el uso de los terrenos. La implantación de las recomendaciones identificadas en dicho documento requiere la incorporación de todas las agendas con jurisdicción y otros grupos de interés en la toma de decisiones.

Posteriormente, en el año 2014 se aprueba el Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso (PRAPEC), elaborado de forma conjunta por el DRNA y la JP. Este documento establece la delimitación del Área de Planificación Especial de la fisiografía cársica de Puerto Rico y la categoriza en dos zonas:

- (1) **Zona Restringida del Carso (APE-RC).** El APE-RC se define como "un área dentro de la fisiografía cársica de importantes recursos geológicos, ecosistémicos e hidrológicos que están sujetos a serios conflictos en sus usos presentes y futuros y requiere de una planificación detallada". El APE-RC abarca una superficie aproximada de 222,291.67 cuerdas con una zona de amortiguamiento de 20,227.52 cuerdas distribuidas en 44 municipios, incluyendo a Quebradillas. El total de cuerdas bajo la clasificación de APE-RC es de 242,519.19 cuerdas.
- (2) **Zona Cársica (APE-ZC).** El APE-ZC se define como *"un área dentro de la fisiografía cársica que no está comprendida dentro de la APE-RC"*. Esta APE-ZC es apta para las extracciones de la corteza terrestre, siempre y cuando se cumpla con los debidos procesos de ley. El APE-ZC se identifica con el propósito de proveer alternativas de ubicación para las actividades de extracción que no pueden llevarse a cabo en la APE-RC, según establece la Ley Número 292 supra. El APE-ZC consta de

aproximadamente 350,776.54 cuerdas de terreno. La delimitación de las APE-ZC abarca 31 municipios de los cuales Quebradillas forma parte.

Figura 9: Mapa de franja de carso norteño del AF-Arecibo

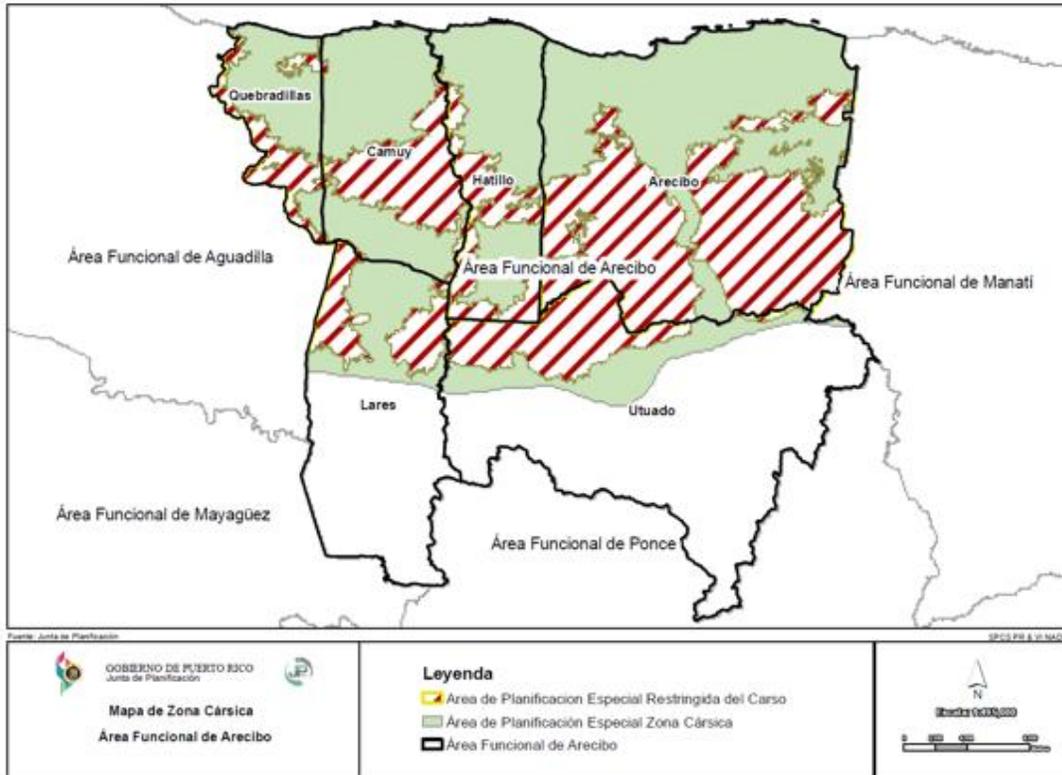
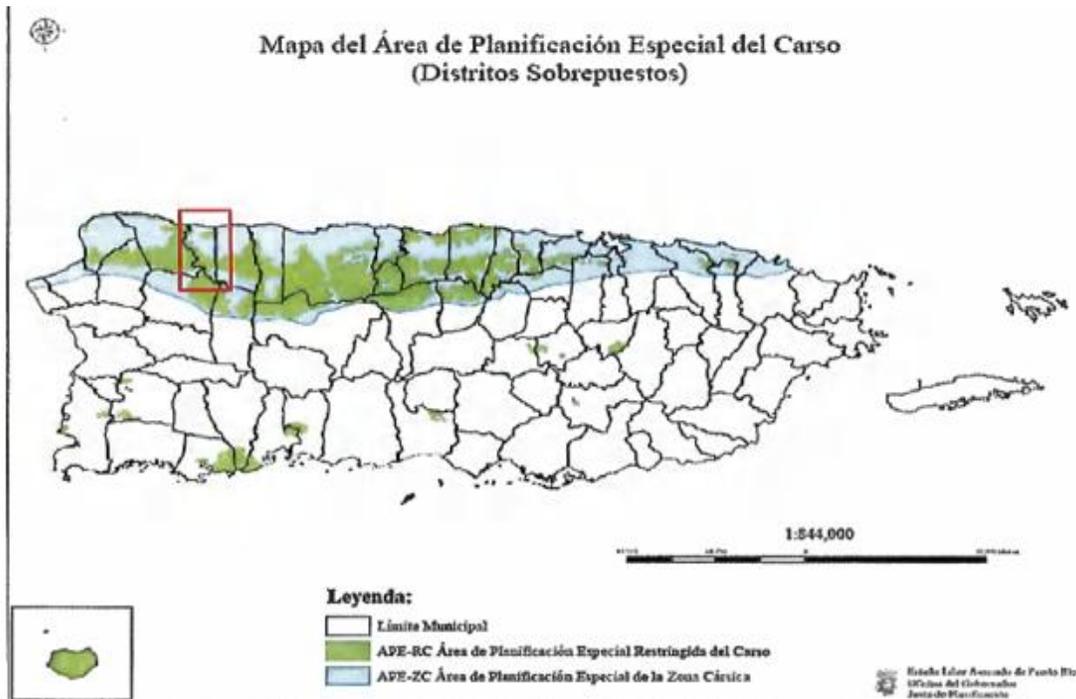


Figura 10: Mapa del Área de Planificación Especial del Carso (Distritos Sobrepuestos)



El Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso conocido como (PRAPEC) delimitó el área del carso definiendo la zona en tres tipos de áreas de protección que son: Área de Planificación Especial- Zona Cársica (APE-ZC), Área de Planificación Especial- Zona Restringida del Carso (APE-RC) y Zona de Amortiguamiento.

En la zona del carso existen elementos que ameritan la conservación de los recursos existentes. Toda actividad o proyecto contemplado deberá contar con la aprobación de permisos ambientales definidos en el proceso de reglamentación del PRAPEC. En la zona restringida del carso se encuentran los componentes más críticos para la subsistencia de esta zona por lo cual, no es permitida ninguna actividad que no esté en armonía con los recursos que allí imperan por lo que existe una reglamentación más restrictiva para cualquier tipo de proyecto en esta zona. La zona de amortiguamiento es un Cinturón de Transición entre el Área Restringida y la Zona Cársica. Según se define en el PRAPEC, la zona de amortiguamiento comprende una franja de terreno cuyo uso y desarrollo son regulados con el propósito de proteger los recursos valiosos presentes en el área restringida. La zona de amortiguamiento ubica alrededor del área restringida con 50 metros de ancho aproximadamente.

Todos los municipios del AF-Arecibo quedan completamente dentro de la APE-ZC y de forma parcial la APE-RC. Sólo una parte del sur de los municipios de Utuado y Lares no están cubiertos por la APE-ZC y APE-RC. En la AF- Arecibo la Zona del Carso (APE-ZC) cubre unos 107,494.29 cuerdas para un 39.5% y la Zona Restringida del Carso (APE-RC) cubre unos 85,531.97 cuerdas para un 31.4% del total del área funcional.^{vii}

2.1.4 Carta enviada por el Secretario del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

En misiva enviada por el Secretario Interino (en ese momento) del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) al Alcalde de Quebradillas^{viii} se enumeran las siguientes áreas ambientalmente sensitivas:

El DRNA, a través del Programa de Patrimonio Natural (PPN), mantiene un inventario de aquellas especies de flora y fauna que son consideradas como especies raras, vulnerables o en peligro de extinción, así como de comunidades raras. Estas especies y comunidades son consideradas bajo el Programa como elementos críticos. Cuando se identifican elementos críticos en un área o región particular, la misma es evaluada y un perímetro es delimitado. El área contenida dentro del perímetro, que, de ser protegida, aseguraría la supervivencia de los elementos críticos, entonces es denominada como un APC, al amparo de la Ley Número 150 del 4 de agosto de 1988 conocida como "*Ley para crear el Programa de Patrimonio Natural de Puerto Rico*". Los siguientes cuatro lugares dentro del municipio de Quebradillas están identificados por el PPN como APC:

- (a) APC Río Camuy: abarca una extensión territorial de 13,900.56 acres entre los municipios de Camuy, Hatillo, Lares y Quebradillas.
- (b) APC Quebrada Bellaca: abarca una extensión territorial de 374.86 acres entre los municipios de Camuy y Quebradillas.
- (c) APC Refugio de Vida Silvestre Lago Guajataca: abarca una extensión territorial de 232.05 acres y entre los municipios de Isabela, Quebradillas y San Sebastián.
- (d) APC Río Guajataca y Desfiladeros: abarca una extensión territorial de 5,926.87 acres entre los municipios de Isabela y Quebradillas.

2.1.4.1 Inventario de cuevas

La Ley de Protección de Cuevas, Cavernas y Sumideros de Puerto Rico (Ley Número 111 del 12 de julio de 1985) establece que es política pública del ELA proteger y conservar las cuevas, cavernas y sumideros en Puerto Rico. Estas constituyen un recurso natural único por sus preciosas formaciones de materiales naturales; su fauna adaptada al ambiente subterráneo; su valor arqueológico e histórico; por ser conductores y recipientes del flujo de aguas subterráneas; por proporcionar un ambiente propicio para la recreación y la investigación científica; las cuevas y cavernas son herencia de la naturaleza que amerita su protección inmediata para evitar que se le ocasionen daños irreparables o sean destruidas.

De acuerdo con el capítulo 3 de la citada Ley, una cueva o caverna se define como "*cavidad natural, nicho, grieta, cámara, galería y pasillos*", formada mediante la protección horizontal o vertical bajo la superficie de la tierra en la roca, acantilado, farallón, suelo o terreno. Cualquier formación que cumpla con esa definición debe ser protegida. En el Inventario de Cuevas desarrollado por el DRNA entre los años 1971-77 y 1991, y que custodia la División de Geo informática (antes División de Inventario Científico) se incluyeron las siguientes cuatro (4) cuevas ubicadas en el municipio de Quebradillas:

- a. Maleona, barrio Terranova
- b. Las Golondrinas, barrio Cocos
- c. Del Abono, Guajataca
- d. La Luz (El Soberao), Guajataca

2.1.4.2 Cuencas Hidrográficas

La cuenca del Río Guajataca incluye un área de 55 millas cuadradas en la región Central Oeste de Puerto Rico entre los municipios de Quebradillas, San Sebastián, Camuy y Lares. La cuenca yace primordialmente en la Región del Karso del norte de la Isla, donde el drenaje principal es a través de sumideros y cavidades

formados en las rocas calizas. Este sistema captura la mayor parte de la escorrentía generada por la lluvia sobre la cuenca, infiltrándose el agua hacia el subsuelo y su descarga eventual al cauce del río Guajataca y a los acuíferos costaneros de la Región Norte. La cuenca es primordialmente rural, excepto por la zona urbana de Lares, donde se origina el río Guajataca a elevaciones de hasta 1,640 pies, formado por varias quebradas. El río se alimenta de manantiales y quebradas intermitentes locales, fluyendo desde la zona urbana de Lares hacia el norte hasta descargar al Embalse Guajataca. Cerca del embalse, en la vecindad de la Central Soller, se unen a su cauce el río Chiquito y la quebrada Margarita, sus principales tributarios.

El Embalse Guajataca, construido en 1928, es parte del Distrito de Riego de Isabela, que provee agua a la Región Noroeste a través de un sistema de canales y túneles. Desde el embalse, el agua fluye por gravedad hacia el noroeste y la zona de Isabela a través del Canal de Derivación. En el Barrio Llanadas de Isabela el canal se bifurca en los canales de Moca e Isabela, fluyendo en dirección al oeste hacia las plantas de filtración de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) en Isabela, Base Ramey y Aguadilla.

El Canal de Isabela se convierte en el Canal de Aguadilla al oeste de la laguna de retención Guerrero, que alimenta la Planta de Filtración de Jobos en Isabela. Desde el embalse también se descarga agua hacia el norte por el cauce natural del río hacia su eventual desembocadura al Océano Atlántico cerca del Túnel del Guajataca. El flujo en el cauce natural hacia el océano aguas abajo de la represa recibe aportaciones de varios manantiales cuantiosos, incrementando su caudal significativamente. El límite noreste de la cuenca incluye parte de la zona urbana de Quebradillas.

El clima de la cuenca es subtropical húmedo en su mayor área y subtropical muy húmedo hacia su extremo sur, variando significativamente desde la zona montañosa de Lares hasta el valle del río cerca de la costa norte. Aunque la lluvia promedio anual en la cuenca es de 82 pulgadas, ésta varía desde 96 pulgadas en la zona de Lares hasta 51 pulgadas en la costa cerca de Quebradillas.

Anualmente, la lluvia varía en forma similar a otras cuencas de la Región Norte, con el período de sequía a principios de año, aguaceros intensos en mayo y junio, otro período de lluvias reducidas en julio y agosto, y la época de lluvias intensas hasta el final del año. Sin embargo, en las laderas norte hacia Lares, lluvias orográficas ocurren esencialmente todo el año, debido al enfriamiento del aire húmedo en su paso hacia el sur. En años de sequías, la lluvia promedio anual en la cuenca puede reducirse hasta 57 pulgadas. La evapotranspiración promedio anual en la cuenca se estima en 48 pulgadas (59% de la lluvia normal), debido principalmente a la densidad y extensión de los bosques en la Zona del Carso. La evapotranspiración se reduce a 43 pulgadas en años de sequía.

La geología de la cuenca incluye principalmente rocas calizas que son parte de la Región del Karso de la costa norte de Puerto Rico. En su punto original, el cauce del río Guajataca fluye desde la zona de rocas de origen volcánico al sur de Lares, pero esta área es menos del 10% de la cuenca. Afloramientos de rocas calizas de las formaciones Lares, Cibao y Aymamón ocupan la mayor parte de la superficie de la cuenca desde Lares hasta la vecindad del Embalse Guajataca. Estas rocas forman un sistema intrincado de mogotes y sumideros que proveen la mayor parte del drenaje subterráneo de la zona, desde donde brotan manantiales cuantiosos que nutren el río. Aguas abajo del embalse predomina una red de colinas y sumideros en las formaciones Aymamón y Aguada sin un drenaje definido. Desde la represa hasta la costa, el río discurre por un cañón profundo con acantilados de hasta 200 pies desde el cauce, erosionado entre las rocas calizas a través de antiguas cavernas ahora colapsadas. Depósitos aluviales y marinos en cantidades menores ocurren en la planicie costanera cerca de la desembocadura del río al mar. En esta

zona, cerca de la costa y el Túnel de Guajataca, el río ha disectado (cortado) la planicie formando un cañón de hasta 500 pies desde la superficie de la meseta original formada por las rocas calizas sedimentarias.

El agua subterránea que se infiltra en los sumideros y cavernas, y que no retorna al río descargado por los manantiales, fluye hacia el norte y el acuífero formado cerca de la costa por las rocas de las formaciones Aguada y Camuy. El nivel freático en la meseta costanera de la cuenca se encuentra a profundidades de hasta 500 pies bajo la superficie. Los estudios del Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS, siglas en inglés) sobre los acuíferos de la Región Noroeste y la cuenca establecen que el agua es salina, y la conductividad hidráulica relativamente baja (USGS, 1998). Estas características, en combinación con la profundidad a la que se encuentra el agua subterránea, limitan su disponibilidad y uso.

Los suelos principales en la cuenca incluyen series de Humatas, Soller y Caliza, entre otros. Los bosques y los pastos ocupan la mayor parte de la cuenca (7%), seguidos por zonas agrícolas (11 %) y áreas urbanas y semiurbanas. En los valles entre los mogotes de la zona más cercana a la costa, se siembra principalmente hierba pangola, para producción de heno como alimento de ganado.

El río Guajataca y el Embalse de Guajataca son de gran importancia para la Región Noroeste de Puerto Rico, ya que son la fuente principal de agua potable a aproximadamente 125,000 habitantes. En esta región no existen otros ríos y los acuíferos no son una fuente sustancial de agua, por lo que el embalse y el Distrito de Riego del Noroeste son cruciales para el bienestar de sus residentes. El embalse tiene una capacidad de aproximadamente 33,900 acres-pies, y es formado por una represa de tierra enclavada en las rocas calizas. Desde el embalse se descarga un promedio de 34.7 mgd de agua por el Canal de Derivación hacia los canales de Moca e Isabela, la que se utiliza primordialmente para alimentar las plantas de filtración (PF) de la AAA en Camuy, Isabela, Base Ramey y Aguadilla, ubicadas en otras cuencas.

La producción promedio de escorrentía en la cuenca es de aproximadamente 100,690 acres-pies por año, tomando en cuenta la evapotranspiración e infiltración. Aproximadamente 38,900 acres-pies por año son descargados desde el embalse por los canales de riego hacia el noroeste. Esta escorrentía abundante resulta en que el Embalse de Guajataca experimente una tasa de renovación de aproximadamente 2.5 veces al año. El balance del agua entre la escorrentía promedio y las descargas por el Canal de Derivación (aproximadamente 70,830 acres-pies), es descargado aguas abajo de la represa por el canal natural del río Guajataca hasta su desembocadura en el océano cerca de Quebradillas.

Los análisis de escorrentía aguas abajo de la represa establecen que el flujo en el río se duplica entre el embalse y la costa, debido a las descargas de manantiales al cauce provenientes de las formaciones calizas. El transporte de sedimentos en la cuenca es relativamente bajo, según reflejado por la acumulación de sedimentos en el Embalse de Guajataca. La tasa de sedimentación del embalse se encuentra entre las menores en la Isla, aproximadamente 70.6 acres-pies por año o 3,080 toneladas por milla cuadrada por año, equivalente a una tasa de sedimentación anual de 0.18% de la capacidad inicial. La vida útil del embalse se estima en aproximadamente 480 años (DRNA, 2004). Esta tasa de sedimentación baja se debe a la cubierta forestal densa que predomina sobre la mayor parte de la cuenca, que incluye parte del Bosque Estatal de Guajataca, minimizando la erosión de los suelos. También contribuye a la baja tasa de sedimentación los sumideros del área del Karso, que retienen gran parte de los sedimentos transportados por la escorrentía.

2.1.4.4 Recomendaciones: protección de cuerpos de agua

Las recomendaciones del DRNA en cuanto a la protección de ríos y quebradas consiste en lo siguiente:

- a. Planificar a nivel de cuenca hidrográfica
 - i. Establecer zonas de amortiguamiento anchas y con vegetación suficiente y adecuada para proteger la calidad del agua y los hábitats existentes en ríos y quebradas.
 - ii. Recopilar datos climatológicos que incluyan variaciones atmosféricas, tanto extremas como promedio.
 - iii. Determinar el grado de aportación hidrológica de las cuencas hidrográficas existentes en el territorio municipal. Se debe realizar un monitoreo del flujo y calidad de las aguas que discurren por dichas cuencas para identificar la necesidad de protección de cada una.
 - iv. Evaluar el impacto provocado por las hidro modificaciones, si alguna, a los sistemas naturales del área.
 - v. Desalentar las hidro modificaciones.
 - vi. Identificar y delimitar remanentes de vegetación y/o parchos de bosques y la diversidad biótica que se encuentra en dichas áreas (flora y fauna).
 - vii. Identificar y delimitar terrenos que están y serán desarrollados e impermeabilizados y la relación entre estos terrenos y los terrenos permeables por cuenca, con el fin de categorizar estrategias de conservación por zonas donde existe o podría ocurrir un mayor impacto hacia los sistemas naturales.
 - viii. Identificar y delimitar áreas aptas para el desarrollo, donde el impacto de las actividades de construcción y uso al sistema hidrográfico podría ser menor.
 - ix. Prohibir el relleno de quebradas y ríos.
 - x. Mantener los sumideros limpios y libres de estructuras.
- b. Medidas de Protección para los ríos y quebradas
 - xi. Los terrenos aledaños a ríos y quebradas se han clasificado como Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP) para que los usos y actividades que se promuevan no afecten la integridad de estos cuerpos de agua.
 - xii. El Boletín Informativo Hojas de Nuestro Ambiente del DRNA, Los Ríos (febrero - 2007), presenta medidas de protección para los ríos y quebradas que pueden ser de utilidad. Entre éstas se encuentran las siguientes:
 - Reforestación de los márgenes de los ríos con vegetación ribereña para evitar la erosión.
 - Áreas de esparcimiento que fomenten usos compatibles con la conservación de este recurso.
 - xiii. iii. Conservar una servidumbre a ambos lados de los ríos y quebradas, a partir del deslinde del cauce legal, para el cumplimiento con lo que dispone la Ley Núm. 136 de 3 de junio de 1976, según enmendada.

2.1.4.5 Especies de flora y fauna reconocidos como elementos críticos por el programa de patrimonio natural que se encuentran en el municipio de Quebradillas

El Banco de Datos del PPN del DRNA refleja ubicaciones para varios elementos críticos de flora y fauna dentro del municipio de Quebradillas. La Ley Núm. 150 supra, define elemento crítico como aquellos elementos bióticos (flora y fauna) que, de acuerdo con la comunidad científica, son reconocidos como de singular valor por alguno o varios de los siguientes atributos:

- Su valor patrimonial en Puerto Rico.
- Su merma paulatina por la explotación de uso de la especie o contra su hábitat.
- Su rareza o su designación local como vulnerable (amenazada), en peligro de extinción o en peligro crítico de extinción.

Tabla 6: Elementos críticos: municipio de Quebradillas

ELEMENTOS CRÍTICOS MUNICIPIO DE QUEBRADILLAS		
Nombre Científico	Nombre Común	Estatus
<i>Adiantum Vivesii</i>	helecho	EC
<i>Adiantum Wilsonii</i>	helecho	EC
<i>Calyptronoma Rivalis</i>	palma manaca	V,VF
<i>Daphnopsis Helleriana</i>	un árbol pequeño o arbusto	E,EF
<i>Dennstaedtia Cicutaria</i>	un helecho	EC
<i>Dennstaedtia Giabulifera</i>	un helecho	EC
<i>Goetzea Elegans</i>	melabuey, manzanilla	E,EF
<i>Melbyeia Nilda</i>	santa lucia	
<i>Myrcia Paganii</i>	susu	E,EF
<i>Paspalum Murucuja</i>	un bejuco	EC
<i>Pelliothryx Lemur</i>	sapo concho	V,VF,EC
<i>Persea Krugii</i>	canela	EC
<i>Piper Swartzianum</i>	un junco	EC
<i>Pinqueta Ovata</i>	una herbácea	EC
<i>Thelypteris Hastata</i> Var. <i>Heterodora</i>		EC
<i>Thelypteris Veracunda</i>	un helecho	EC

Legenda:
 E- En peligro de extinción estatal
 EF- En peligro de extinción federal
 EC- Elemento Crítico del Programa de Patrimonio Natural
 V- Vulnerable

Fuente: DRNA

La consideración de elementos críticos le sirve al PPN como herramienta útil de planificación en las tareas de inventario biológico y en la identificación y delimitación de áreas naturales con los méritos para ser protegidas; y para la identificación de estrategias adecuadas de manejo afines con la conservación, preservación o restauración de las áreas naturales que sirven de hábitat a estas especies.

2.1.4.6 Infraestructura y Propiedades

Según carta enviada por la Secretaría de Parques Nacionales del DRNA el 13 de septiembre de 2024, se indica que esta dependencia no tiene instalaciones en el municipio de Quebradillas. Por otro lado, la Secretaría Auxiliar de Operaciones no cuenta con proyectos ni actividades pendientes en el municipio de Quebradillas.

La División de Bienes Inmuebles del DRNA (DBI) mantiene un inventario de aquellas propiedades sobre las cuales tiene titularidad o están gravadas con una Servidumbre de Conservación a perpetuidad. La Tabla 7 detalla el inventario de propiedades del DRNA en Quebradillas.

Tabla 7: Inventario de Propiedades DRNA: municipio de Quebradillas

FV= Franja Verde		SC= Servidumbre de Conservación		CS= Cesiones		N/D= No disponible	
MUNICIPIO DE QUEBRADILLAS							
CODIGO	CATASTRO #	FINCA #	PROYECTO	Cabida en m2	Cuerdas	LOCALIZACION	
ADS-5			Mini Estación de Traslado - Terreno, Oficina y maquinaria	11,786.46	3.00	Barrio Terranova, PR-485, Calle Lamela Final	
				11,786.46	3.00		

2.1.4.7 Plan de Adaptación al Cambio Climático

En su misiva al municipio de Quebradillas, el DRNA señala que, a través del Programa de Manejo de la Zona Costanera de Puerto Rico, ha iniciado un importante esfuerzo para apoyar el proceso de planificación para la adaptación al cambio climático mediante la elaboración de Planes Comunitarios de Adaptación al Cambio Climático (PACC) en múltiples municipios de Puerto Rico.

Aunque la elaboración de los Planes de Adaptación se extenderá a todos los municipios costeros de la isla, los mismos han comenzado a desarrollarse en municipios que han sido identificados como de alta vulnerabilidad (Culebra, Dorado, Rincón y Salinas). Esta iniciativa forma parte de un esfuerzo para generar guías que asistan a los gobiernos municipales en el desarrollo de planes de base comunitaria.

El personal del municipio de Quebradillas puede obtener información sobre este asunto accediendo a la página cibernética del DRNA (www.drna.pr.gov) o comunicándose a la Oficina del Programa de Zona Costanera y Cambio Climático al (787) 999-2200 extensión 2720 o al correo electrónico pmzc@drna.pr.gov. También accediendo a la página cibernética del Consejo de Cambio Climático (CCC) www.pr.ccc.org.

2.1.4.8 Programa de Legado Forestal (PLF)

El Programa de Legado Forestal se creó en 1990 por una enmienda a la Ley de Asistencia Forestal Cooperativa de 1978. El propósito del Programa es:

1. identificar y proteger los terrenos forestados privados de importancia ambiental que estén amenazados de ser convertidos a usos no forestales; y,
2. brindar la oportunidad de continuar con usos tradicionales en dichos terrenos, los cuales incluyen actividades de manejo forestal y la recreación al aire libre.

En Puerto Rico, el PLF es implementado por el Instituto Internacional de Dasonomía Tropical del Servicio Forestal Federal (IITF-USFS, siglas en inglés). El DRNA es la agenda estatal responsable de administrar el Programa, para lo cual trabaja en conjunto con el Comité Coordinador de Manejo Forestal Estatal (SFSCC, siglas en inglés), los municipios, otras agencias federales, dueños de terrenos privados, organizaciones sin fines de lucro y otros socios. El PLF se financia a través del *Land and Water Conservation Fund (LWCF)*.

Al participar en el PLF, el DRNA es elegible para recibir subvenciones para la adquisición de terrenos de dueños privados que deseen vender de forma voluntaria. Estos terrenos deben cumplir con determinados criterios, incluyendo encontrarse dentro de las Áreas de Legado Forestal (ALF). Desde su inicio, el PLF ha adquirido 2,860 cuerdas de tierras boscosas en Puerto Rico. Las ALF son áreas geográficas que tienen valores forestales y ambientales significativos. Estas áreas deben cumplir con los criterios de elegibilidad establecidos por el Programa y deben ser descritas y delineadas en mapas.

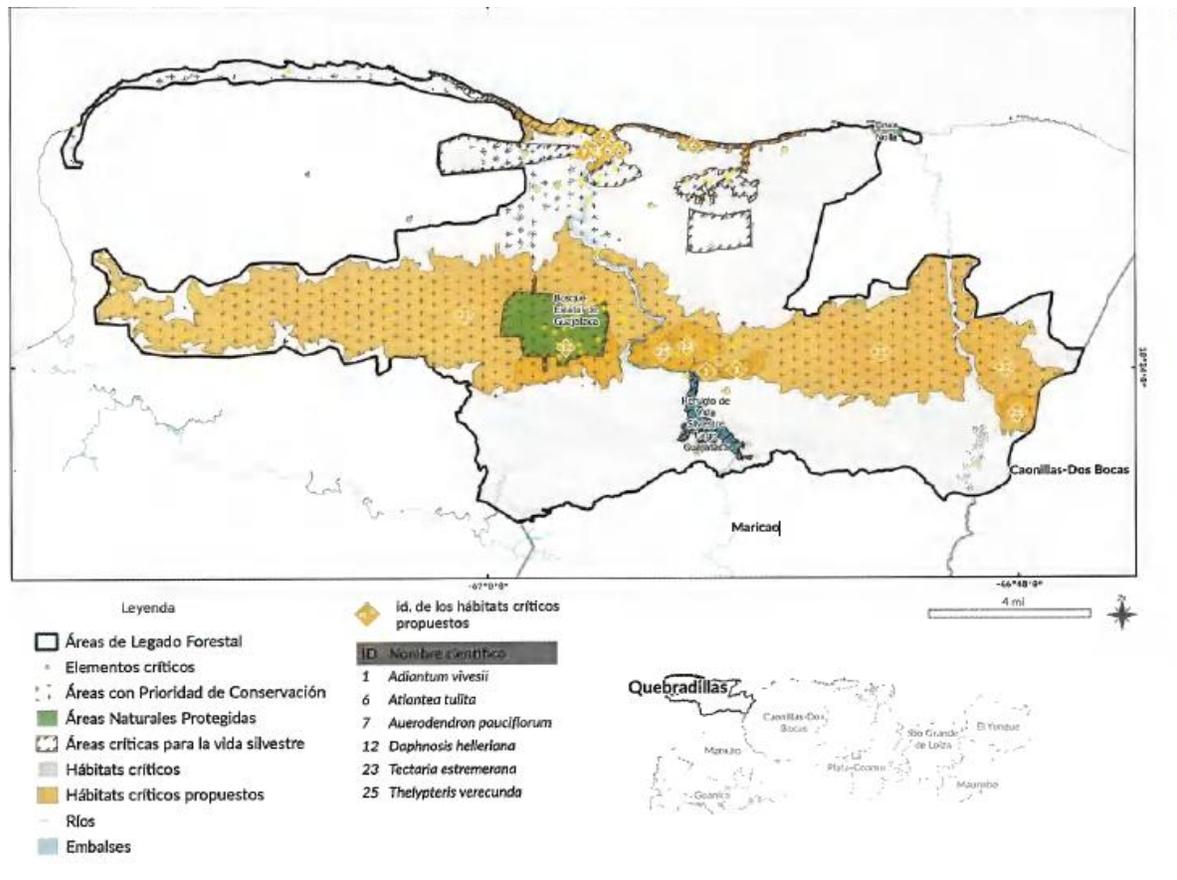
En Puerto Rico, se definieron ocho (8) ALF en el Estudio de Necesidades de 1997 (AON, siglas en inglés), entre ellas, el Área de Legado Forestal de Quebradillas. El tamaño de esta área es de aproximadamente 88,537 cuerdas. Esta se ubica en la parte noroeste de la región cársica, extendiéndose hacia el oeste hasta el municipio de Aguadilla, hacia el este hasta el municipio de Hatillo y partes de los municipios de Isabela, Quebradillas, Camuy, San Sebastián y Moca. También incluye las zonas costeras de Camuy, Quebradillas, Isabela y Aguadilla.

Esta ALF era originalmente de 69,580 cuerdas. Se amplió hacia el norte, al noroeste y al oeste para agregar 18,957 cuerdas a la ALF existente. Estas expansiones protegerán tierras con una alta concentración de especies endémicas y en peligro de extinción, tierras forestales importantes y con características geológicas únicas.

Protegerá el área conocida como El Costillal que contiene una alta diversidad de flora y fauna con algunas especies críticas, incluidas algunas endémicas asociadas al carso y de singular rareza, como el arbusto siempre verde *Auerodendron pauciflorum*, cuya única población se encuentra en Isabela. Otras especies endémicas y en peligro de extinción incluyen *Daphnopsis helleriana*, los árboles palo de rosa (*Ottoschulzia rhodoxylon*) y matabuey (*Goetzia elegans*), una especie rara de helecho (*Tectaria estremerana*) y la mariposa arlequín (*Atlantea tulita*).

El área también es hábitat del sapo concho (*Bufo lemur*). Esta ampliación también protegerá otros elementos críticos como el *Buxus portorricensis*, un árbol pequeño raro cuyas poblaciones conocidas se encuentran en el oeste de Puerto Rico. También se protegerá la Cordillera de Jaicoa que es parte de la zona restringida del carso dentro del APC conocida como Carso del Noroeste. Esta área juega un papel importante en la conservación y protección de los recursos hídricos, especialmente las fuentes subterráneas.

Figura 11: Mapa de Area de Legado Forestal



2.2. Infraestructura Física Infraestructural Regional

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

2.2.1 Red Vial, Atractivos Turísticos e Instalaciones hospitalarias en la región

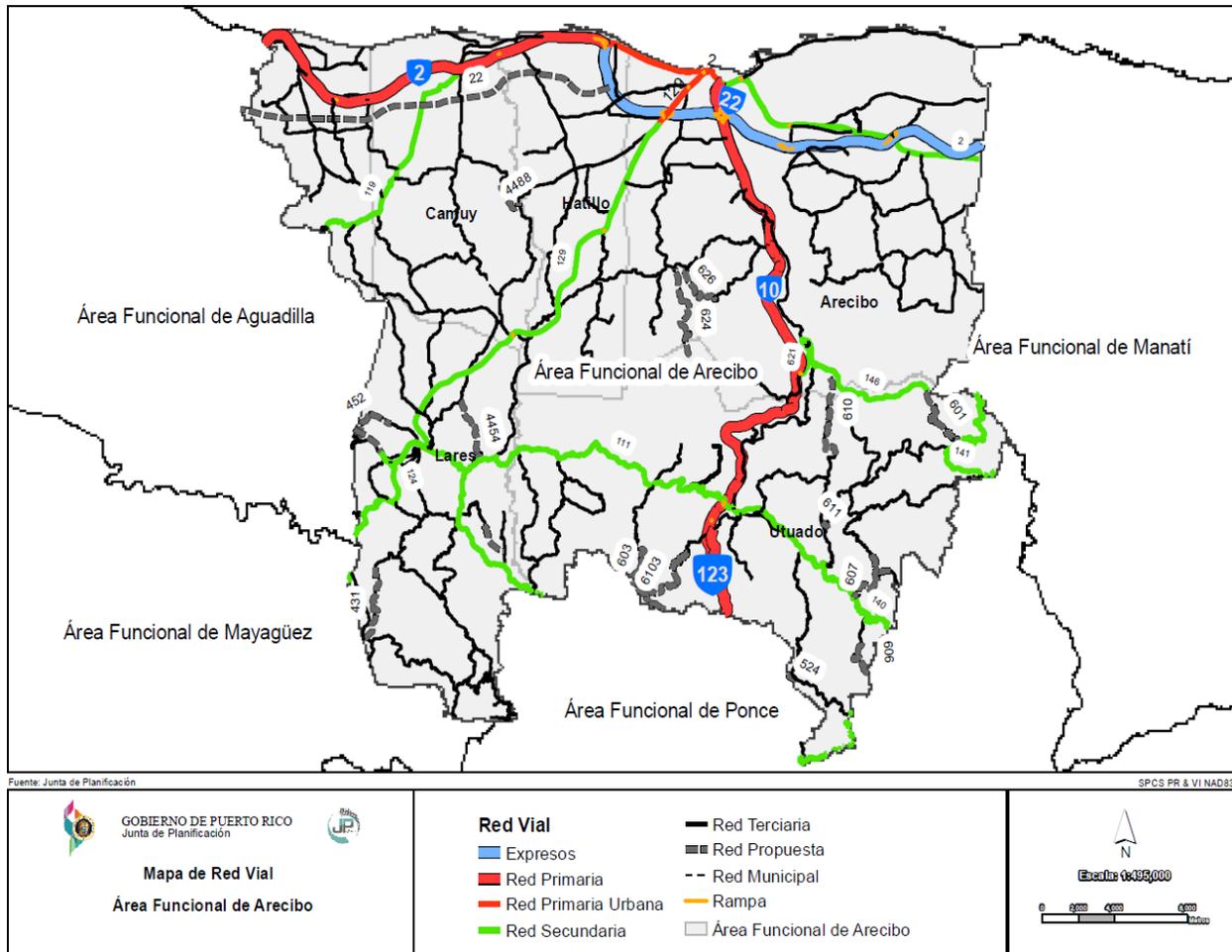
Las carreteras principales de la región son: PR-22 de Arecibo- Hatillo, la PR-2 de Hatillo-Quebradillas, la PR-10 de Arecibo-Utuado, la PR-129 de Arecibo-Lares y la PR-111 de Utuado-Lares.

Entre los atractivos ecoturísticos de la región se encuentra la Hacienda Lealtad y Hacienda Buena Vista en Lares, el Centro Vacacional Lago Caonillas, la Compañía *El Batey Zipline*, la Compañía *Tánama Adventure* y

la Finca Viernes en Utuado, la Hacienda Tanamá en Arecibo, el Gran Parque del Norte en Hatillo, el Guajataca *Campsite* en Camuy, el Pico de la Vaca y el Lago del Guajataca.

Entre las facilidades hospitalarias se encuentran: el Hospital Pavía, Hospital Metropolitano Dr. Susoni, Hospital de Veteranos y Hospital Víctor Rojas en Arecibo, Quebradilla Medical Center, Camuy Health Center, Hospital de la Montaña en Utuado y Lares Medical Center.

Figura 12: Sistema Vial del AF-Arecibo

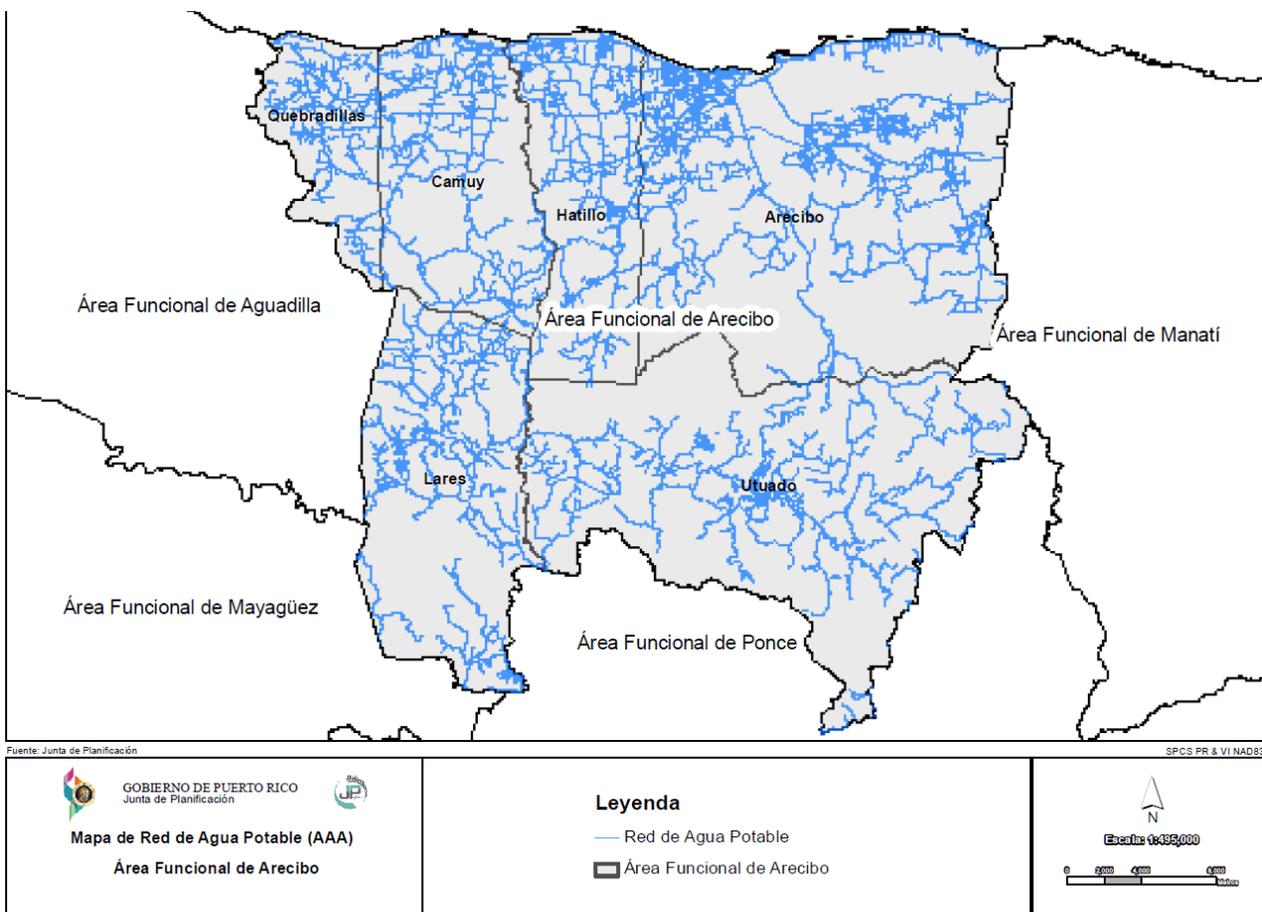


2.2.1 Sistema de Acueducto y Alcantarillado del AF-ARECIBO

2.2.1.1 Sistema de Acueducto

El sistema de la AAA en el AF-Arecibo se divide en dos categorías, sistema pluvial y sistema de alcantarillado. La Figura 13 a continuación ilustra la red de agua potable que administra la AA en el AF-Arecibo.

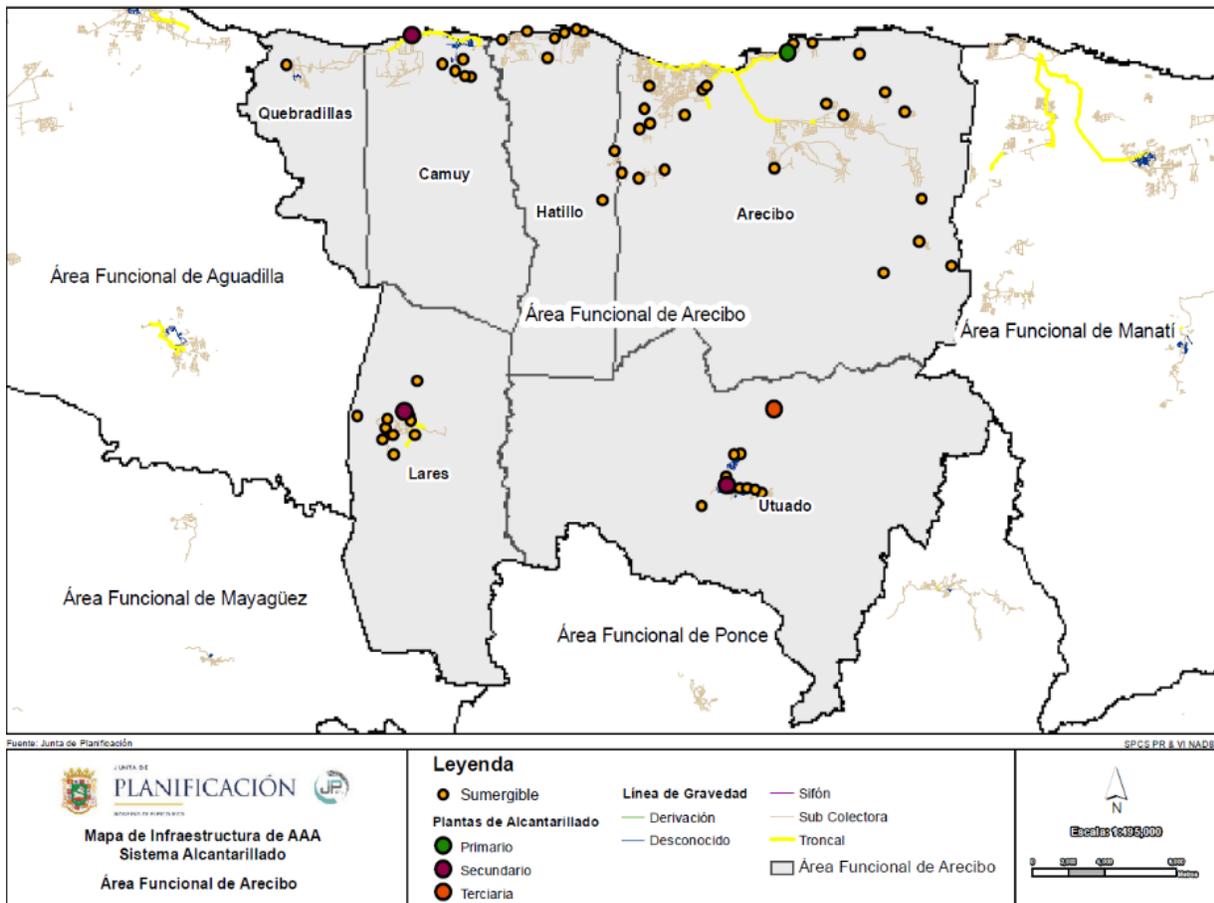
Figura 13: Red de agua potable AF-Arecibo



2.2.3.2 Sistema de Alcantarillado

En la distribución de la línea de gravedad se observa que la mayoría de la tuberías y sistemas de alcantarillado se concentran en las zonas urbanas de los municipios que la componen, pero para el área rural predomina los sistemas de pozos sépticos. Es de vital importancia educar a la ciudadanía sobre la importancia de construir infraestructura de pozo sépticos en cumplimiento con los códigos de construcción para evitar continuar contaminando el suelo y cuerpos de agua. (ver figura 12).

Figura 14: Sistema de Infraestructura de Alcantarillado (AAA) AF - Arecibo

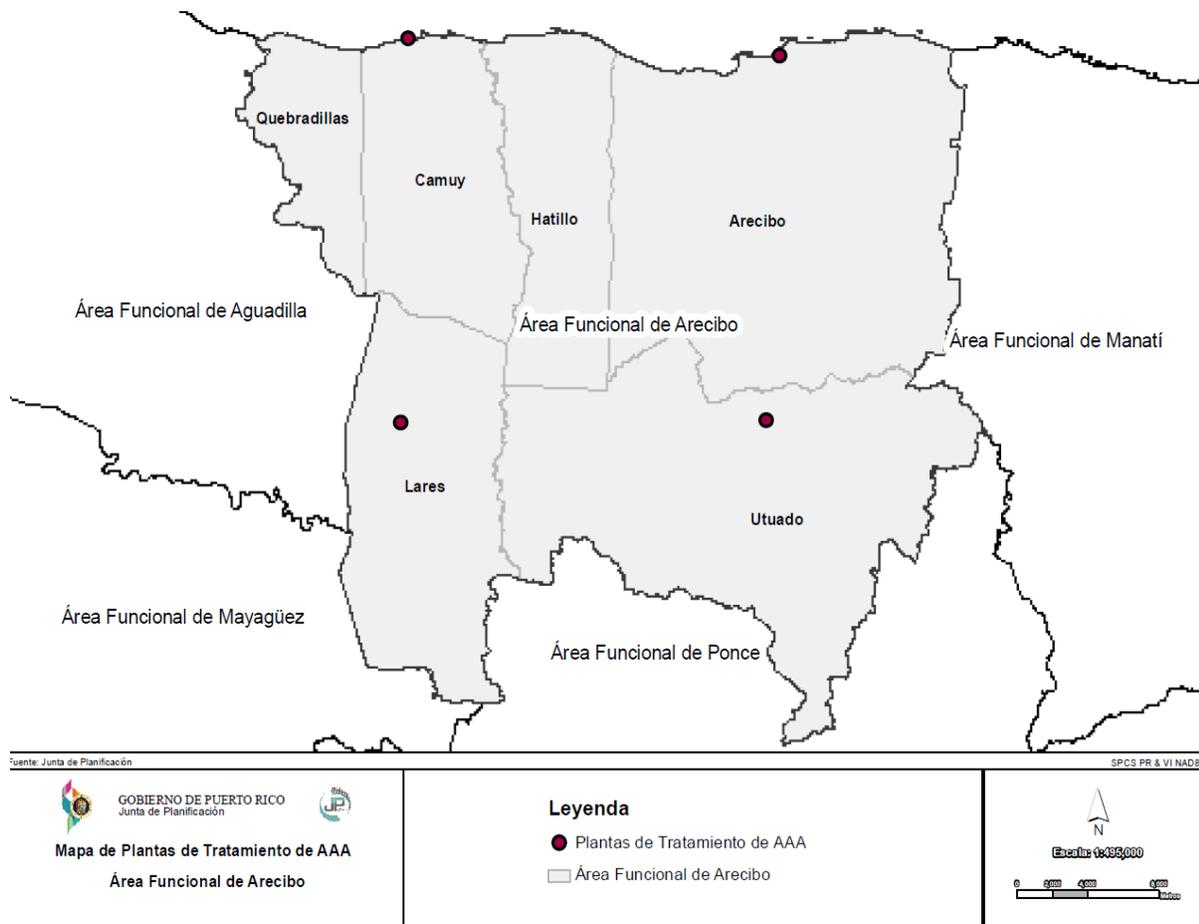


2.2.1.2 Plantas de Tratamiento

El sistema de Alcantarillado de la AF-Arecibo tiene un inventario de 4 plantas de tratamiento de aguas usadas, una (1) en cada uno de los siguientes municipios: Arecibo, Camuy, Lares y Utuado. (ver

Figura 15)

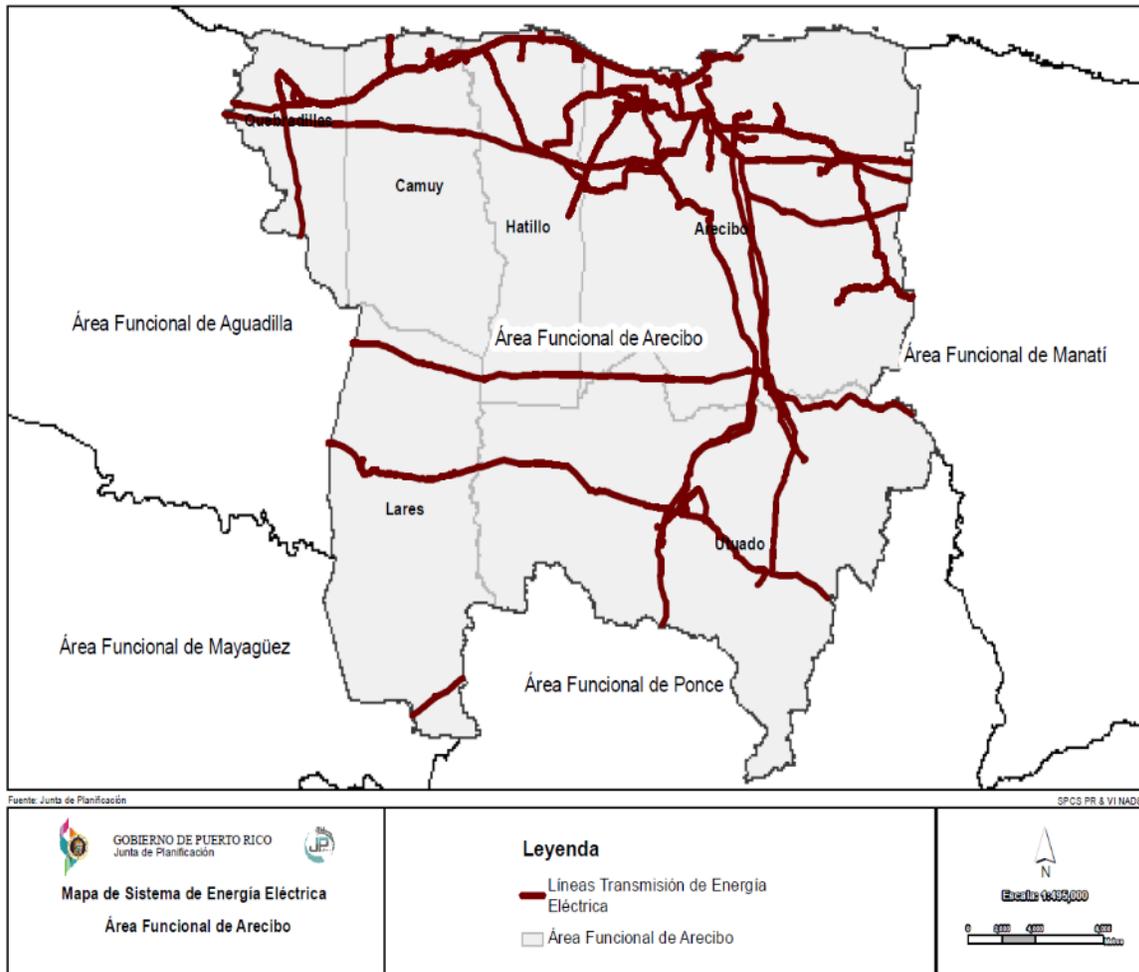
Figura 15: Plantas de tratamiento AAA en AF-Arecibo



2.2.2 Sistema de Energía Eléctrica en el AF-ARECIBO

La figura 16 continuación, ilustra la red de agua potable que administra la AA en el AF-Arecibo. Información adicional sobre este tema se estará considerando en la fase final.

Figura 16: Sistema de Energía Eléctrica en AF-ARECIBO



2.2.2 Salud

En carta fechada el 30 de julio de 2024 el Secretario de Salud respondió la solicitud del municipio de Quebradillas con información sobre los resultados de la Encuesta de Factores de Riesgo Conductuales para las regiones del Departamento de Salud. En dicha comunicación, el Secretario de Salud compartió información sobre las estructuras y los programas del Departamento de Salud, incluyendo región, municipio, tipo de programa y entidad que administra y coordenadas de ubicación. Además, incluyó las coordenadas de ubicación (*shapefiles*) de las estructuras. Sin embargo, indica en la misiva que, luego de una extensa revisión a través de distintas unidades operacionales en la agencia, no encontró la siguiente información solicitada para el AF-Arecibo:

1. Descripción y localización de la infraestructura de salud
2. Información sobre los daños que sufrió la infraestructura de salud a raíz del paso de los huracanes Irma y María en septiembre de 2017
3. Construcciones nuevas o mejoras realizadas a la infraestructura de salud
4. Planes o proyectos futuros del Departamento de Salud que sean pertinentes al proceso de planificación del municipio de Quebradillas.

2.2.2.1 Perfil de Salud en AF- Arecibo

El sector de la Salud en AF-Arecibo es muy nutrido a pesar de la crisis hospitalaria a nivel de todo Puerto Rico. Los centros de salud se dividen entre hospitales, centros 330, Centros de Diagnóstico y Tratamiento (CDT), bancos de sangre, farmacias y centros de diálisis. Ante un crecimiento en la cantidad de la población envejeciente, tasas de obesidad y problemas cardíacos, es fundamental fortalecer el sistema de salud a nivel regional.

La infraestructura total del sistema de salud del AF-Arecibo se compone de cuatro (4) hospitales, nueve (9) centros 330, nueve (9) CDT, cuatro (4) centros de diálisis, un (1) banco de sangre y ochenta (80) farmacias. El único Banco de Sangre de la región se ubica en el Hospital Pavía de Arecibo, lo cual es una preocupación del sistema de salud en conjunto con los centros de diálisis. Se debe comenzar a trabajar con un sistema de salud integrado a nivel nacional que garantice una mejor calidad de vida para todos los ciudadanos, especialmente los envejecientes.

Capítulo 3: El Municipio en la Actualidad (a nivel de barrios)

Esta Sección contendrá un inventario, diagnóstico y recomendaciones de las características físico-ambiental, físico-infraestructural y socioeconómicas del municipio y sus barrios.

3.1 Análisis de las Características Físico-Ambientales

3.1.1 Perfil agrícola municipio de Quebradillas

En el pasado, la agricultura del municipio de Quebradillas se concentraba en la producción de leche y ganado. Además, se cosechaban algunos cultivos y frutos menores. Al presente, el sector económico de los Servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social es el que más aporta a la economía municipal, seguido por los sectores de Comercio al Detal y la Manufactura.

La tabla 8 a continuación, resume el perfil de Quebradillas en términos de cantidad de fincas, extensión territorial ocupada en fincas, tamaño promedio y el valor agregado de mercado de las ventas de productos agrícolas. Entre el Censo Agrícola de 2007 y 2012 hubo contracciones de 51.2% y 12% en el número y en los terrenos ocupados por fincas, respectivamente. Sin embargo, el tamaño promedio de las 61 fincas con que contaba Quebradillas en 2017 aumentó en 80%. Por otro lado, se observa una contracción en el valor nominal agregado de los productos agrícolas vendidos (-0.9%).

Tabla 8: Datos agrícolas de Quebradillas 2022 vs. 2012 vs. 2007

Datos agrícolas en Quebradillas	Censo Agrícola 2022 vs. 2012 vs. 2007				
	2022	2012	Cambio % 2022 / 2012	2007	Cambio % 2012 / 2007
Número de Fincas	67	61	9.8%	125	-51.2%
Terrenos en Fincas (cuerdas)	3,795	3,833	-1.0%	4,358	-12.0%
Tamaño promedio de fincas (cuerdas)	57	63	-9.5%	35	80.0%
Valor en el mercado de productos vendidos*	\$ 10,176,911	\$ 9,459,705	7.6%	\$9,547,285	-0.9%
Valor promedio en el mercado de productos vendidos por finca*	\$ 151,894	\$ 155,077	-2.1%	\$ 76,378	103.0%

*Precios corrientes

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

La tabla 9 a continuación, detalla el valor de mercado de los productos agrícolas vendidos de acuerdo con el tipo de producto, según los datos más recientes disponibles a nivel municipal publicados en el Censo Agrícola de 2022 comparado con el dato más reciente disponible por municipio (2012).

Tabla 9: Valor de los productos agrícolas vendidos en Quebradillas 2022 vs. 2012

Renglón	Valor 2022 (\$)	Valor 2012 (\$)	Diferencia
Valor total de los productos agrícolas vendidos	\$ 10,176,911	\$ 9,459,705	\$ 717,206
Valor de los cultivos vendidos	\$ 755,358	(D)	
Valor del ganado, las aves de corral y sus productos	\$ 9,421,553	(D)	

Fuente: Censo Agrícola, 2022. Departamento de Agricultura, (D) Datos omitidos para evitar presentar información sobre fincas individuales.

3.1.1.2 Respuesta del Departamento de Agricultura

En respuesta a una comunicación enviada por el municipio de Quebradillas al Secretario de Agricultura emitió los siguientes comentarios relacionados al RIPOT, certificando lo siguiente al 22 de julio de 2024:

1. El municipio de Quebradillas posee: 31 agricultores y 33 fincas para un total de 1,491 cuerdas agrícolas.

Además, el Secretario de Agricultura incluyó los siguientes mapas en su comunicación:

- Mapa de Industrias Pecuarias (Figura 17)
- Mapas de Suelos con Capacidad Agrícola (Figuras 18)
- Mapa de Terrenos Agrícolas de Primera (Figura 19)
- Mapa de Productos Agrícolas (Figura 20)

Los siguientes mapas compartidos por el Departamento de Agricultura al municipio de Quebradillas estuvieron en versión PDF debido a que hubo problemas generando los "shapefiles".

Figura 17: Empresas pecuarias en Quebradillas



Figura 18: Suelos con capacidad agrícola

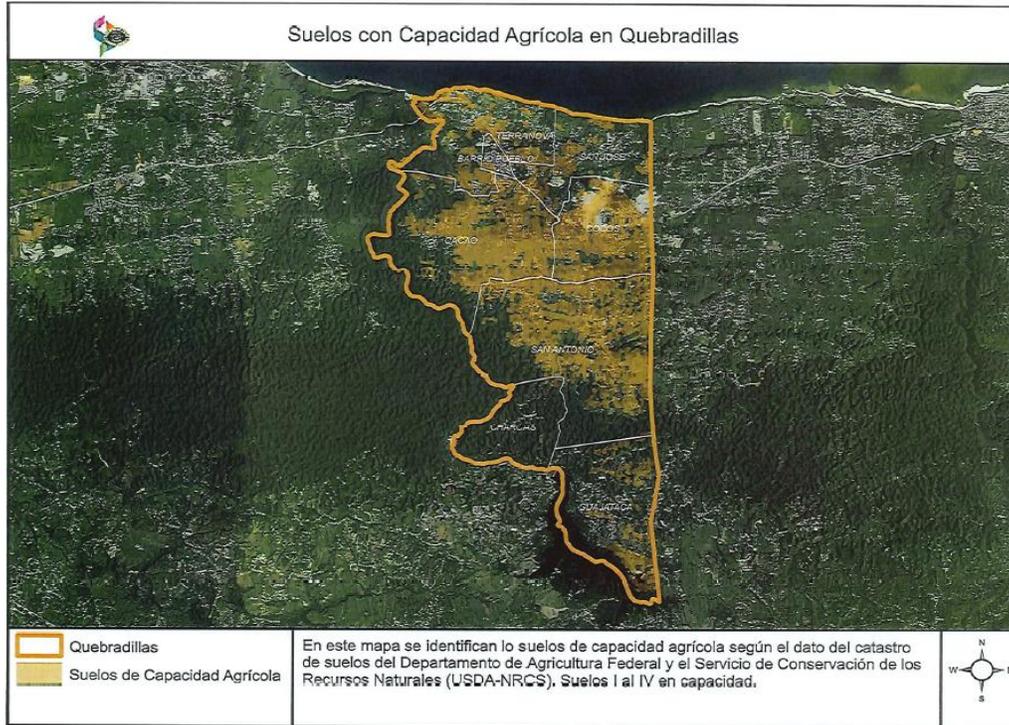


Figura 19: Suelos con capacidad agrícola

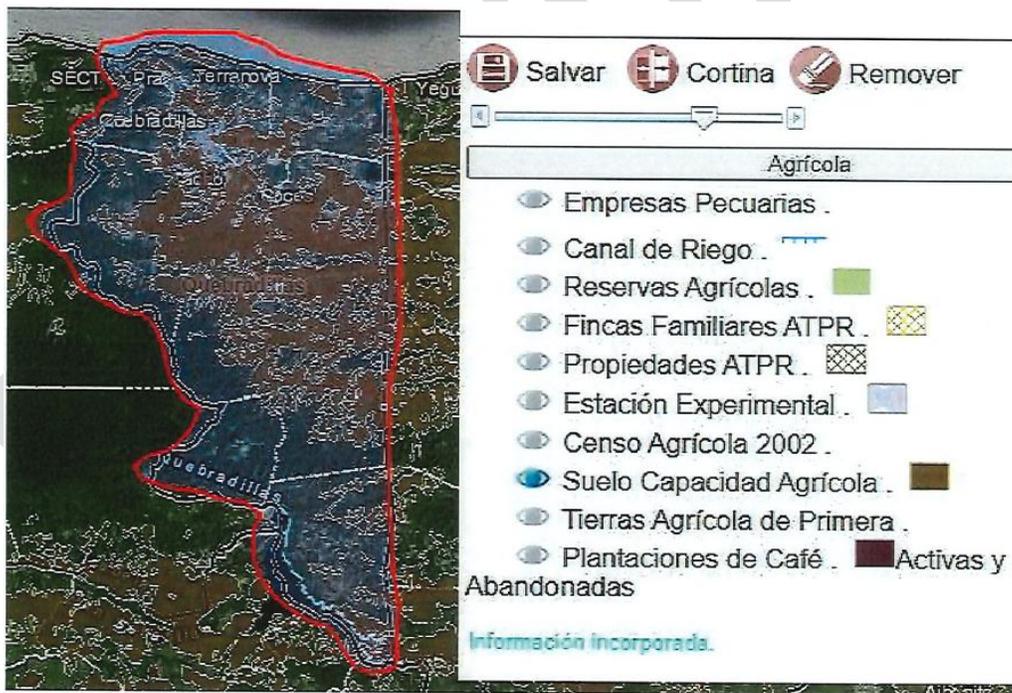


Figura 20: Terrenos Agrícolas de Primera

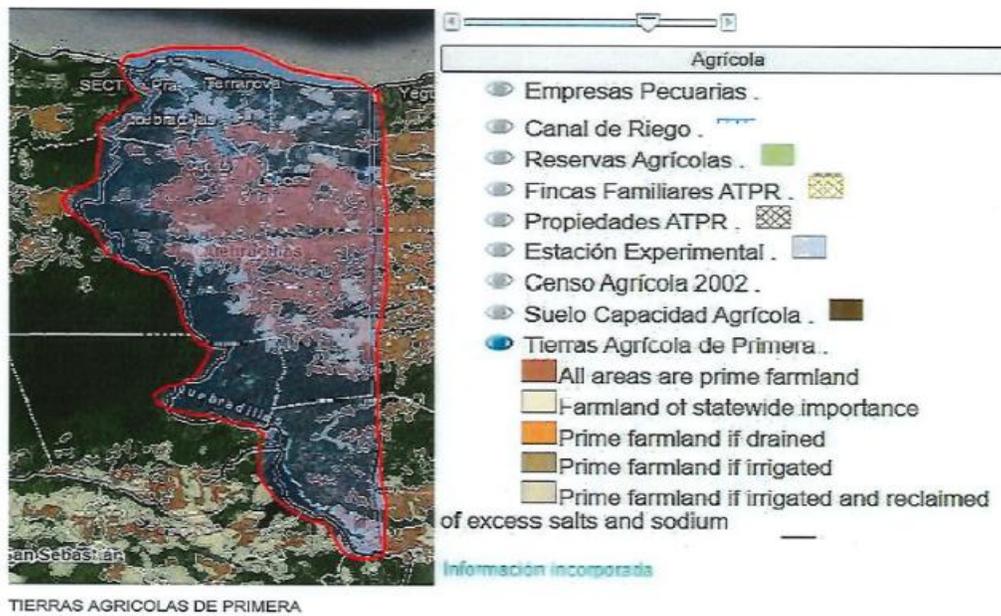
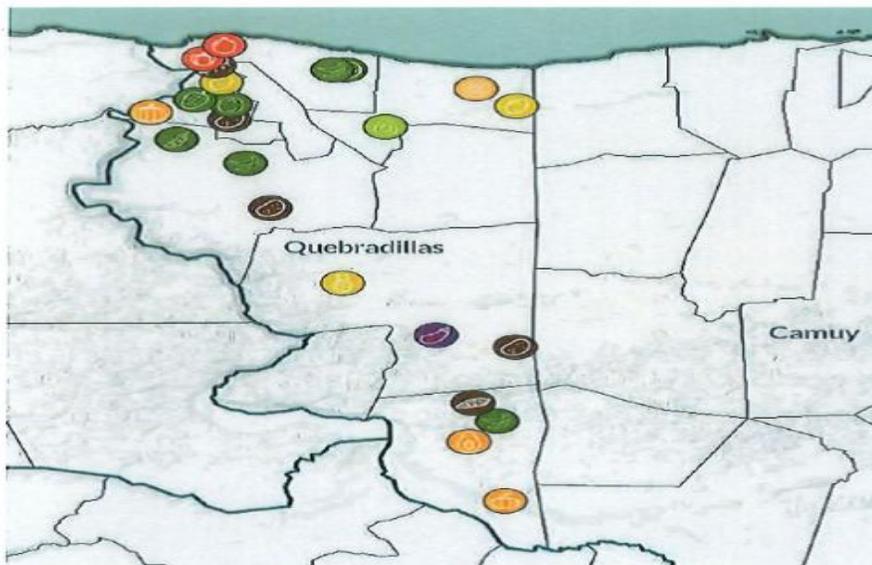


Figura 21: Mapa Productos Agrícolas: División de Estadísticas

Tenemos 52 agricultores y 60 fincas registradas del Municipio de Quebradillas en las bases de datos de la División de Estadísticas Agrícolas.

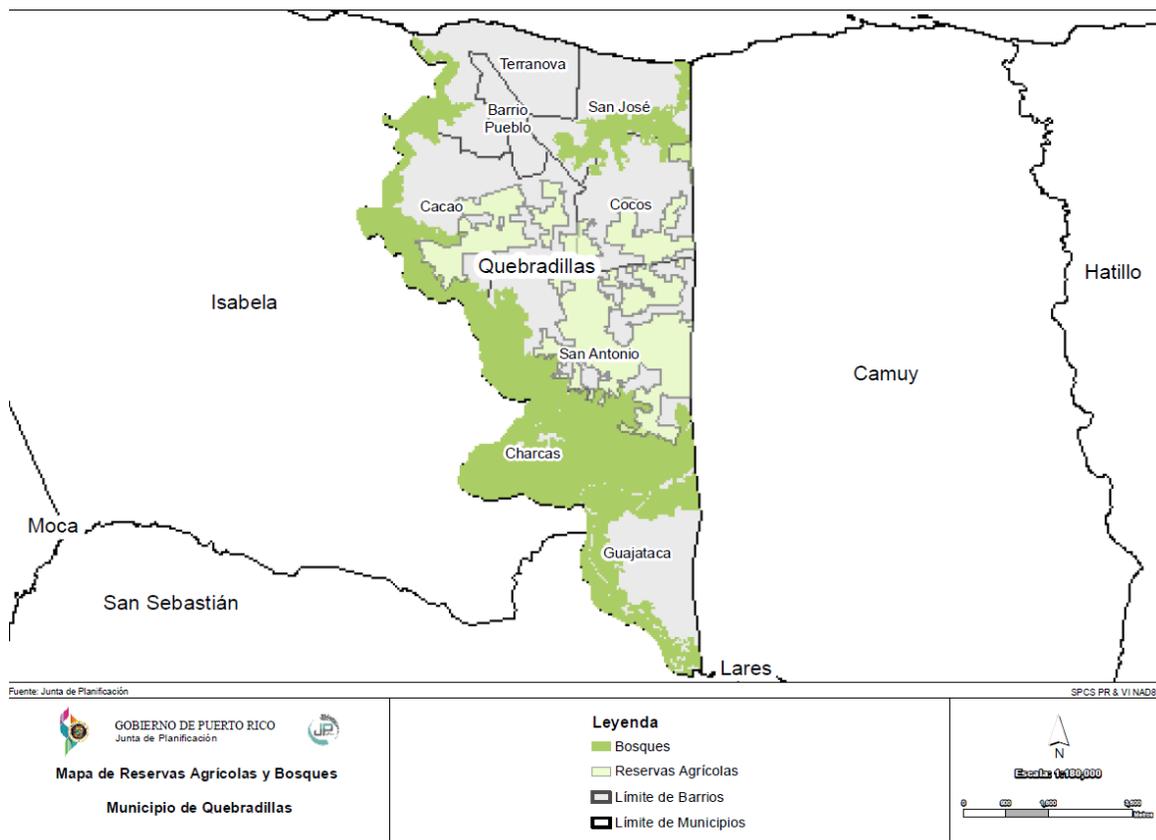
Ingreso Bruto Agrícola Estimado Por municipio

	2012	2018
Quebradillas	\$9,459,705.00	\$8,797,648.32



A pesar de que en la carta enviada por el Departamento de Agricultura se indica que el municipio de Quebradillas no posee reserva agrícola, la Figura 22 Figura 17a continuación, ilustra el Mapa de la Reserva Agrícola de Costa Norte. Esta reserva comprende los municipios de Arecibo, Camuy, Hatillo y Quebradillas. La reserva fue designada el 30 de diciembre del 2016, mediante la resolución JP-RA-CN/PU-002. Quebradillas pertenece a los municipios cuyos terrenos forman parte de la reserva Agrícola de Costa Norte, razón por la que más del 20% de su territorio está clasificado como SREP-A o AREP-AH.

Figura 22: Mapa de la Reserva Agrícola de Costa Norte y Bosques: municipio de Quebradillas



3.1.2 Suelos

Respecto a los suelos, en Quebradillas predomina la topografía cárstica. La misma es producto del tipo de roca y del clima, factores que interactúan para desarrollar un tipo de terreno en roca soluble con fenómenos superficiales y subterráneos producto de la disolución (Lugo et al., 2004). Este proceso ha llevado a que en Quebradillas predominen los rasgos topográficos de la roca caliza: las cuevas, las cavernas, los mogotes, los sumideros y los acantilados, que pueden sobrepasar los 200 pies sobre el nivel del mar. Por lo tanto, predominan los sumideros o depresiones, los cuales son puntos de infiltración de las aguas de escorrentía que provienen de los mogotes circundantes y de las áreas llanas.

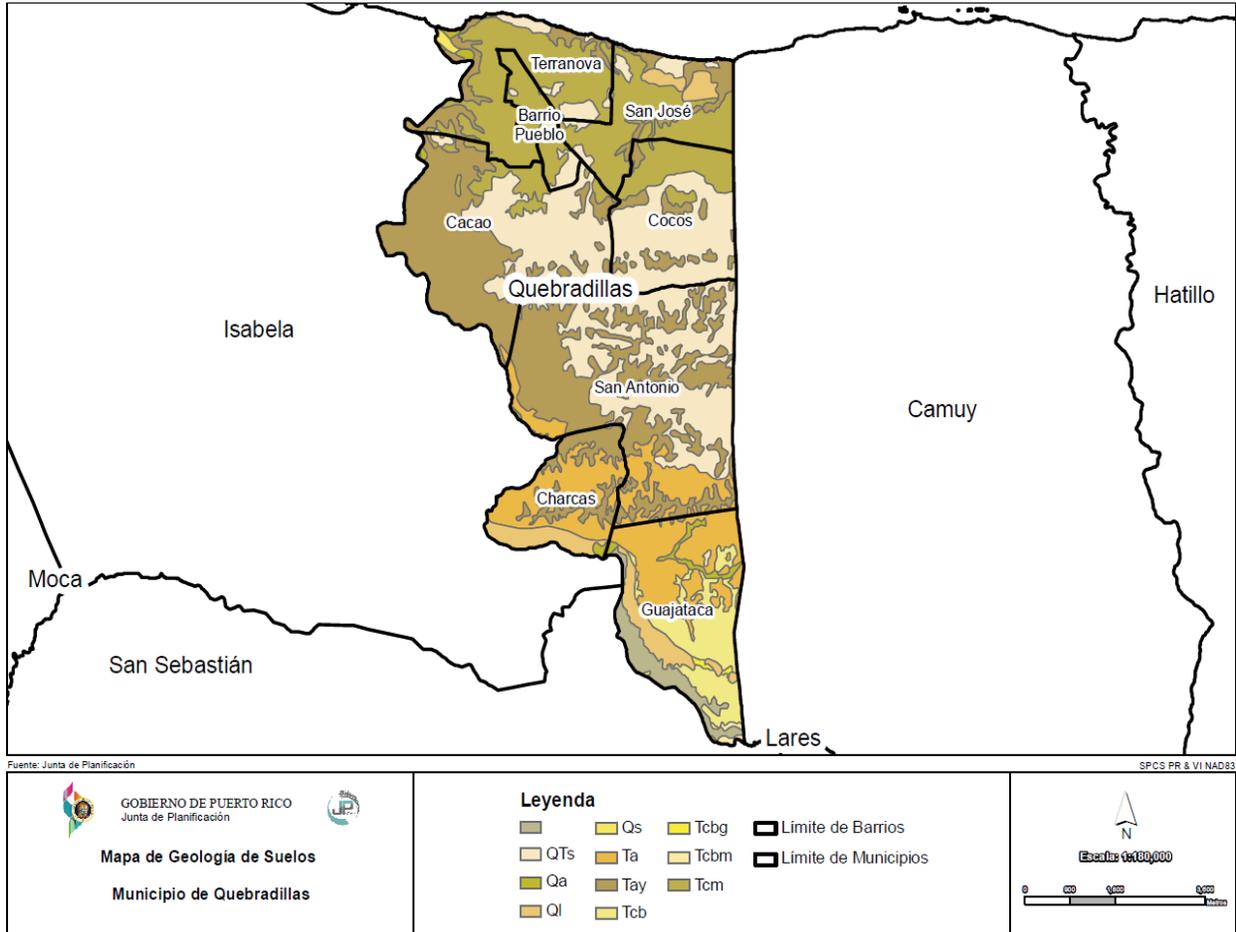
Estas áreas, además, presentan un potencial para el desarrollo de colapsos y hundimientos. Entre los rasgos topográficos más sobresalientes se encuentra la cadena de mogotes conocida como los Montes de Guarionex, ubicados entre los ríos Camuy y Guajataca. Otro rasgo sobresaliente es el cañón por el que fluye el Río Guajataca, que se formó por el colapso de un sistema de cuevas y cavernas y los acantilados al Norte de Quebradillas.

En términos generales, los suelos son predominantemente calcáreos y arcillosos. Quebradillas presenta suelos de poco espesor, con afloramientos rocosos y bosques incrustados en superficies rocosas. Además, la permeabilidad de estos suelos es rápida debido a la presencia de áreas de recarga como son los sumideros, las fracturas, y las grietas. Estos suelos varían en declive desde 2% a 60%. La asociación Consumo-Humatas contiene suelos fuertemente lavados, arcillosos, pegajosos y plásticos que yacen sobre capas gruesas de roca meteorizada que en la mayoría de los casos subyacen a más de 1.8 m de profundidad, en un clima muy húmedo. Tienen buen desagüe, son ácidos, tienen permeabilidad moderada y textura fina. Esta asociación ocupa terrenos fuertemente inclinados, en declives alargados y cerros redondeados. Los suelos secundarios de esta asociación son: Consumo y Dagüey. La misma se ubica en el nacimiento de los ríos Guajataca y Camuy.

En la porción Sur del municipio predomina la asociación Colinas-Soller. Los principales suelos de esta asociación yacen sobre roca caliza, tienen buen drenaje y son poco profundos. Son arcillosos con numerosos peñascos aflorantes. Las series de suelos representativas de los mismos son: Cidral, Colinas, Moca y Soller. A partir del Lago Guajataca y en dirección hacia su desembocadura, la asociación se ubica en el nacimiento de los ríos Guajataca y Camuy. En la porción Sur del municipio predomina la asociación Colinas-Soller.

Los principales suelos de esta asociación yacen sobre roca caliza, tienen buen drenaje y son poco profundos. Son arcillosos con numerosos peñascos aflorantes. Las series de suelos representativas de los mismos son: Cidral, Colinas, Moca y Soller. A partir del Lago Guajataca y en dirección hacia su desembocadura, la asociación de suelos que domina es la Roca caliza aflorante-San Sebastián y la Coto-Aceitunas. La primera consta de afloraciones de roca caliza y suelos moderadamente profundos, riscosos y muy riscosos, porosos y cascajos arcillosos que a veces descienden a faldas con declives que varían de ligeros a escarpados, y con valles estrechos intercalados. Los cauces de desagüe natural son cortos y desembocan mayormente en canales subterráneos. Muy pocos ríos y riachuelos atraviesan esta asociación.

Figura 23: Mapa de Geología de suelos



Algunos suelos secundarios de esta asociación son: Aceitunas, Coto, Cotito, Matanzas y Tanamá. La asociación Coto-Aceitunas se compone de suelos ligeros a fuertemente lavados, porosos y arcillosos en toda su profundidad.

Esta asociación se encuentra en terrenos casi llanos a poco inclinados, en valles y faldas de los cerros calizos. Debido a la distribución irregular de la lluvia anual, pueden sobrevenir carestías de aguas asequebles para las plantas durante periodos prolongados de sequía. En Quebradillas estos suelos se ubican en las tierras bajas.

3.1.3 Riesgos Naturales en el Plan de Mitigación

En el 2020 la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias, FEMA por sus siglas en inglés, aprobó el Plan de Mitigación del Municipio de Quebradillas. En este Plan de Mitigación se identificaron los peligros naturales múltiples que han impactado o pueden impactar al territorio municipal. También se analizaron mapas, documentos técnicos, datos levantados en el campo y otras fuentes de información relacionadas a peligros naturales. Se consideraron los peligros naturales que presentaron un potencial significativo de causar daños al presente o en el futuro basado en las condiciones geofísicas que determinan la magnitud y frecuencia de estos eventos y su distribución geográfica.

3.1.3.1 Inundaciones

Los eventos de inundaciones pueden representar una de las amenazas atmosféricas más severas, toda vez que a nivel mundial no existe otro evento que ocasione mayores pérdidas de vida. Esto es así debido a la gran frecuencia de eventos y por el desconocimiento de la población sobre la magnitud de los daños que puede ocasionar, ya sea daños físicos o a la propiedad. Adviértase, la mayoría de las declaraciones de desastres en EE. UU. son relacionadas a los eventos de inundaciones.

Las inundaciones son comúnmente el resultado de una precipitación excesiva y se pueden clasificar en dos (2) categorías: (1) inundaciones generales, que ocurren cuando cae precipitación sobre la cuenca de un río durante un largo período de tiempo, en combinación a la acción de olas inducida por tormentas, y las (2) inundaciones repentinas, producto de precipitación sobre promedio en un período corto de tiempo localizada sobre una ubicación en particular. La severidad de un evento de inundación se determina típicamente por una combinación de varios factores, incluyendo la topografía y fisiografía del arroyo o cuenca del río, las precipitaciones y los patrones meteorológicos, las condiciones recientes de saturación del suelo, y el grado de falta de vegetación o impermeabilidad del suelo.

Las inundaciones generales suelen ser eventos a largo plazo que pueden durar varios días. Los principales tipos de inundación general incluyen las inundaciones ribereñas, costeras y urbanas. La inundación ribereña es una función de los niveles de precipitación excesiva y los volúmenes de escorrentía de agua dentro de la cuenca de un arroyo o río. Las inundaciones costeras son típicamente el resultado de una marejada ciclónica, olas impulsadas por el viento y fuertes lluvias producidas por huracanes, tormentas tropicales y otras grandes tormentas costeras. 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 de superficie. Las regiones de mayor densidad poblacional son las áreas que se encuentran en alto riesgo de inundaciones repentinas, toda vez que las construcciones de edificios, carreteras, estacionamientos impermeabilizan la superficie, reduciendo la capacidad del terreno de absorber agua.

En cuanto al impacto a la vida, la propiedad y las operaciones, las inundaciones provocan pérdidas de vida, daños a la propiedad, tales como residencias, edificios, infraestructura, agricultura, sistemas sanitarios y de drenaje. Una vez pasa el evento de inundación, los estragos pueden incrementar la ocurrencia de diversas enfermedades como, por ejemplo, la leptospirosis e incrementos en aguas contaminadas. Así pues, las operaciones se ven interrumpidas como consecuencia de los daños ocasionados por las inundaciones a las vías de comunicación e infraestructura esencial, como por ejemplo los servicios de energía eléctrica, servicios de agua, carreteras, puentes, pérdida de cultivos, entre otros.

Las llanuras aluviales se designan por la frecuencia de una inundación que es lo suficientemente grande para cubrir las completamente. Por ejemplo, una llanura aluvial de diez años estaría cubierta durante inundación de diez (10) años y una llanura aluvial de cien años por una inundación de cien años. Las frecuencias de inundación, tales como la inundación de cien (100) años, se determinan utilizando datos del tamaño de todas las inundaciones conocidas para un área y la frecuencia con que las inundaciones de un tamaño particular ocurren. Otra forma de expresar la frecuencia de inundación es la posibilidad de ocurrencia en un año determinado, que es el porcentaje de la probabilidad de inundación cada año. Por ejemplo, una inundación de 100 años tiene un porcentaje 1% de probabilidad de ocurrir durante un año

determinado y una inundación de 500 años tiene un 0.2% de probabilidad de ocurrir durante un año determinado.

Las figuras 24 y 25 ilustran las áreas geográficas del Municipio de Quebradillas que se verán afectadas por eventos de inundación. Cada una de las figuras muestra eventos de retorno de 100 y 500 años, y su profundidad de inundación medida en pies. Como norma general, a mayor incremento de años de retorno, mayor es la magnitud del evento, pero menor es la probabilidad de ocurrencia de este tipo de evento. Ello significa, que un evento de magnitud conforme a un retorno de 100 años tiene un por ciento (1%) de probabilidad que ocurra en el año. Por su parte, una inundación de retorno de 500 años, el cual por lo general es un evento de mayor magnitud y mayor impacto, tiene un punto dos por ciento (.2%) de ocurrencia en un año.

Los mapas identifican qué áreas se encuentran en nuevas zonas inundables, así como nuevos niveles de inundación que pueden afectar las prácticas de construcción. Estos mapas fueron adoptados por la Junta de Planificación a través de la Resolución JP-ABFE-01 del 23 de marzo de 2018 y es la mejor información disponible y aplicable a toda nueva construcción o mejora sustancial. El Municipio de Quebradillas cuenta con un total de 697 cuerdas de terreno inundable. Dentro de estas cuerdas en zonas inundables, 26.4 cuerdas se encuentran en Zona X. La figura 26 ilustra el mapa de inundabilidad, según ABFE con 1% de probabilidad de ocurrencia; es decir con recurrencia de 100 años. Mientras, la figura 27 indica la densidad poblacional y las áreas en peligro por inundación en el municipio de Quebradillas con recurrencia de 500 años. Consecuentemente, si se suscitan varios eventos de determinada magnitud en un año determinado, podría ocasionar que ese tipo de evento y magnitud se reclasifique a un periodo de retorno de menos años y mayor probabilidad de ocurrencia durante determinado año.

En el caso de Quebradillas, las áreas propensas a inundación de 100 y 500 años están confinadas a los márgenes del Río Guajataca, retirado de las zonas de desarrolladas. No obstante, la Junta Comunitaria indica que por su experiencia hay otros lugares en el municipio que son propensos a inundación. Estas inundaciones se deben a problemas con el manejo de aguas de escorrentías ya sea por sistema pluviales inadecuados, mal mantenimiento o modificación de desagües naturales entre otros. Por ejemplo, el municipio tiene evidencias de inundaciones recurrentes debido al desborde de la Quebrada Margarita.

Figura 24: Área geográfica del municipio en riesgo por el peligro de inundación – retorno 100 años

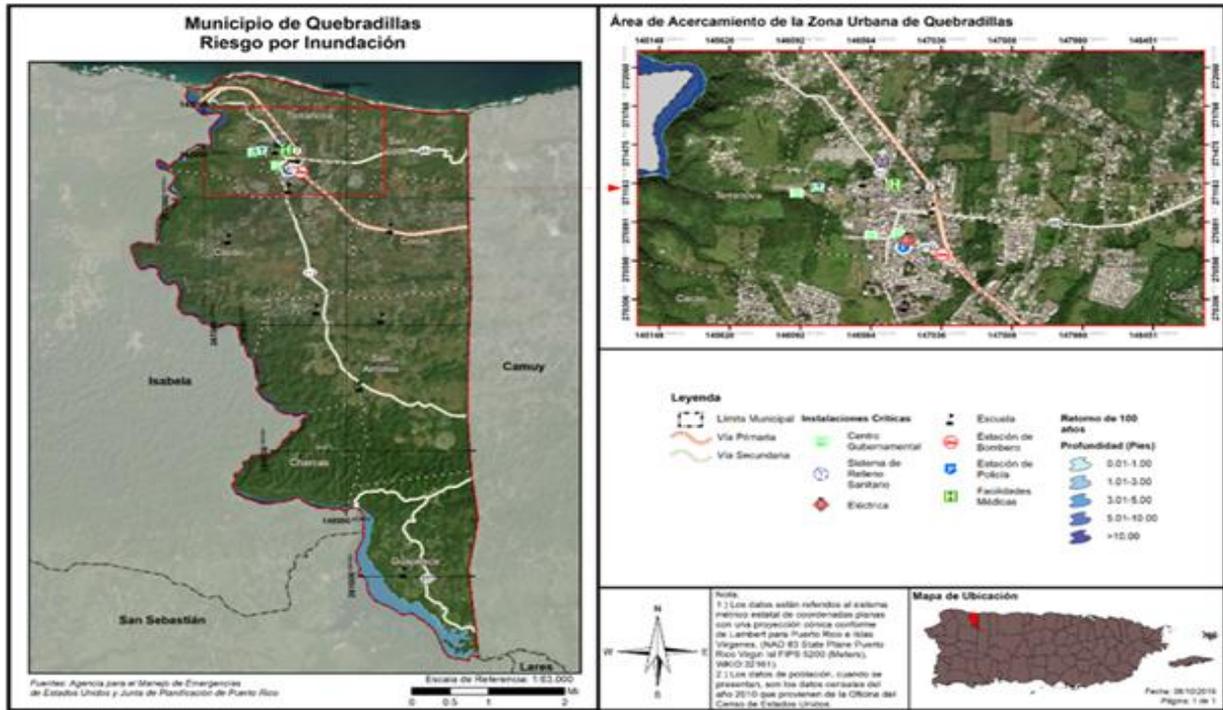
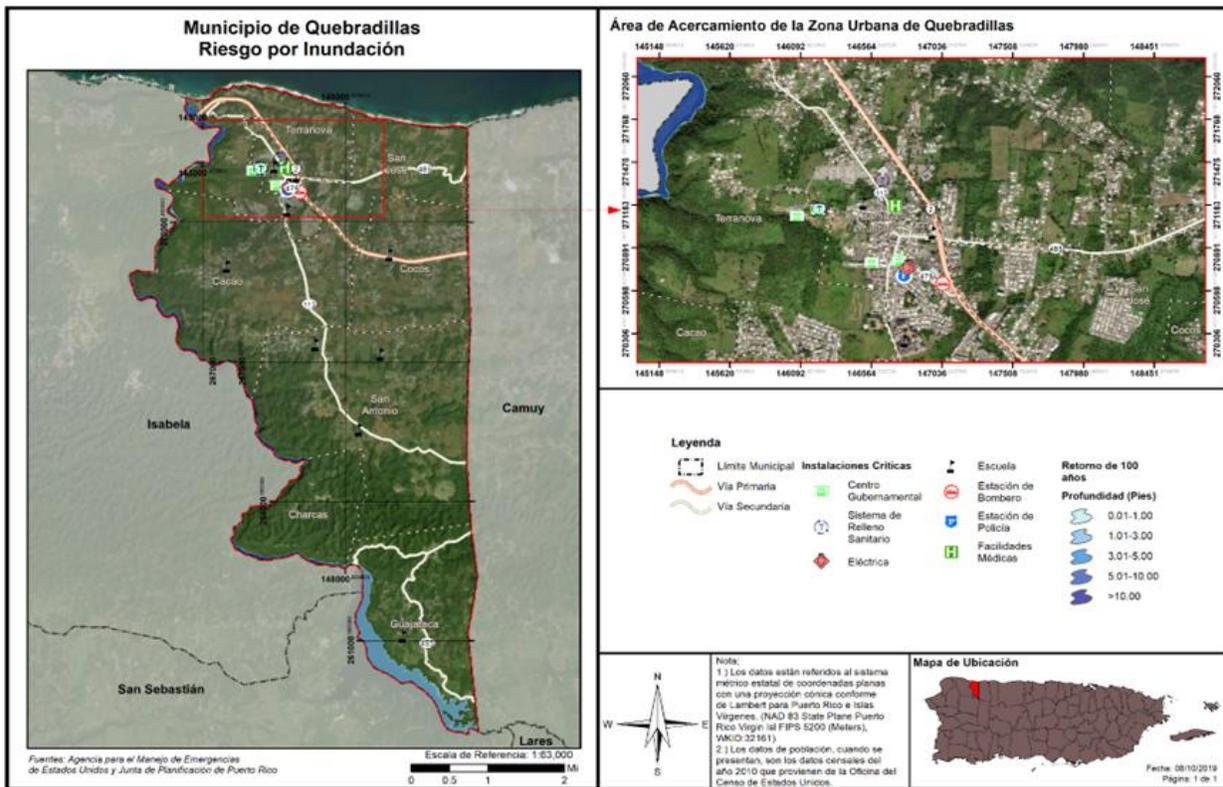


Figura 25: Área geográfica del municipio en riesgo por el peligro de inundación – retorno 500 años



En el año 2017, Puerto Rico recibió la investida de dos (2) eventos extremos, lo cuales cambiaron nuestra percepción sobre los efectos de los peligros naturales radicalmente. Los huracanes Irma y María causaron estragos sin precedentes a nivel de toda la Isla. Ambos sistemas causaron estragos a nivel Isla debido a sus vientos fuertes y el hecho que atravesara la Isla de forma diagonal, pasando su centro directamente sobre la municipalidad. Consecuentemente, se emitió la declaración de desastres, a saber: DR-4339.

Los efectos directos de las inundaciones causaron daños considerables a los activos municipales y estatales. Por ejemplo, se vieron afectadas adversamente las carreteras y otros tipos de infraestructura de servicio como lo son las líneas de energía eléctrica, torres de telecomunicaciones e infraestructura de manejo de escorrentías.

Las inundaciones pueden ser de aguas calmadas, como cuando se acumula el agua en un lugar específico, o pueden ser de aguas veloces, como las que suceden en ríos, quebradas y otros cuerpos de agua, presentando un alto riesgo para la vida y la propiedad de los residentes en las áreas afectadas. En el caso de Quebradillas, la administración municipal ha adoptado un plan oficial para desalojo en caso de emergencias con la Represa Guajataca. La posibilidad de inundaciones por colapso parcial o total de la represa debe tomarse en cuenta por este Plan.

3.1.3.1.1 Programa Nacional de Seguro por Inundaciones (FIRM)

El Programa Nacional de Seguro por Inundaciones (NFIP, por sus siglas en inglés) de la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias permite a los propietarios de vivienda, dueños de empresas e inquilinos de las comunidades participantes en NFIP comprar seguros contra inundaciones respaldados por el Gobierno Federal. Este seguro ofrece asistencia que permite cubrir los costos de reparación de los daños por inundaciones causados a los edificios y su contenido.

Se trata de un programa de seguro establecido para ayudar a los propietarios, inquilinos y empresas a recuperarse de una manera más ligera y a un costo menor. Igualmente, el programa tiene como objetivo reducir el impacto de las inundaciones en las estructuras públicas y privadas. Estos esfuerzos ayudan a mitigar los efectos de las inundaciones en estructuras nuevas y mejoradas dentro de cada comunidad.

El NFIP cuenta con varios componentes. Entre ellos se encuentran:

- La administración de valles inundables – Para ello, la comunidad debe adoptar y observar medidas para la administración de tierras susceptibles a inundaciones, conforme a las disposiciones incluidas en los reglamentos del NFIP;
- Elaboración de los Mapas de Tarifas del Seguro contra Inundaciones (**FIRM**); y
- Seguro contra inundaciones.

El Municipio de Quebradillas cuenta con una colección de Mapas FIRM que se pueden consultar para determinar si su propiedad se encuentra ubicada en una zona de riesgo elevado, o bien, en una zona de riesgo bajo a moderado. Según mencionado previamente, los FIRMs se refiere al mapa oficial desarrollado y aprobado por FEMA y adoptado 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). Además, estos mapas sirven como herramienta para el manejo de áreas especiales por la susceptibilidad de ser afectados por eventos de inundación.

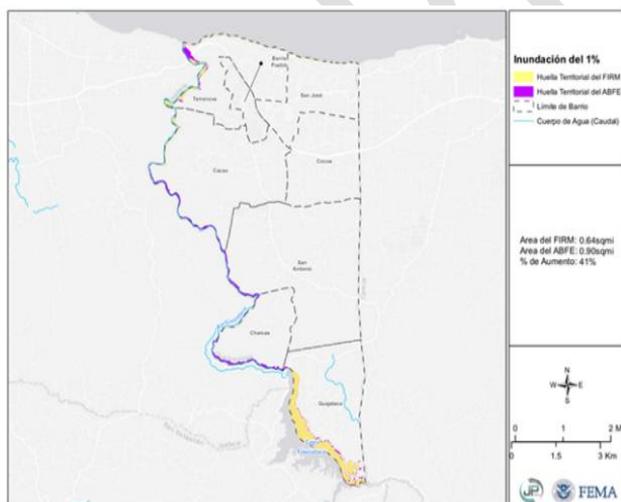
3.1.3.1.2 Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados (ABFE) y “Flood Insurance Rate Map” de FEMA (FIRM)

Los ABFE son desarrollados por FEMA luego de la ocurrencia de un evento atmosférico de gran impacto y varios factores ligados al último análisis de ingeniería son tomados en consideración para determinar si es necesario el análisis. Algunos de los factores tomados en consideración para el análisis son: edad del análisis, territorio cubierto por el análisis y modelos de ingeniería/data usados en el análisis. Los ABFEs se han producido para estados como Mississippi (Huracán Katrina), New York y Nueva Jersey (Huracán Sandy). Luego del paso del huracán María por Puerto Rico en el año 2017, y debido a la disponibilidad de mejor data, la FEMA desarrolló los ABFEs para Puerto Rico. Cabe mencionar, que la JP adoptó los ABFEs a manera de emergencia en marzo de 2018. Al presente, en Puerto Rico existen dos (2) tipos de mapas de inundación, los FIRM (2009) que se usan únicamente para las tasas de seguro por inundación y los ABFEs (2018) los cuales se utilizan para regular las construcciones en la Isla.

A modo de comparación, se incluye en esta subsección, la diferencia en la extensión de terreno de una inundación a base de los FIRM previo al paso del huracán María en septiembre de 2017 y los ABFE desarrollados por FEMA para Puerto Rico. Después del Huracán María en 2017, las áreas designadas como inundables en toda la isla aumentaron en un 20%. Así pues, la misma reflejó un aumento de 40.6% para el municipio de Quebradillas, mientras que para el AF-Arecibo alcanzó 16.3%.

La figura 26 presenta la comparación de los niveles de inundación base entre el FIRM y el ABFE luego del paso del huracán María en el Municipio de Quebradillas y el AF-Arecibo. Según se observa, la huella territorial que cubriría la inundación de 100 años (1%) en el FIRM para el municipio de Quebradillas, reflejó un aumento de 41%. Es importante destacar que los mapas (ABFE) no se desarrollaron para tomar determinaciones respecto al Seguro de Inundación del Programa Nacional del Seguro de Inundación. Estos mapas de niveles de inundación base (ABFE) representan una herramienta para identificar el peor escenario bajo un evento de inundación que pudiera enfrentar el municipio y, de esta manera, poder establecer acciones más seguras para las comunidades impactadas.

Figura 26: Comparativa inundación 1%: Quebradillas ABFE vs. FIRM



Para propósitos del seguro de inundación, se debe hacer referencia a los FIRM vigentes para Puerto Rico y disponibles en el “Flood Map Service Center” (MSC) de FEMA. La tabla 10 detalla la cantidad de cuerdas en zonas inundables, según el Puerto Rico Advisory Base Flood Elevations (ABFE) de FEMA. Nótese que el AF-Arecibo cuenta con 20,814 cuerdas en zonas inundables (Zona A). Los municipios en el AF-Arecibo que tienen más áreas inundables incluyen a Arecibo con 16,007 cuerdas y Utuado con 3,029 cuerdas. Nótese que el municipio de Quebradillas cuenta con 601 cuerdas identificadas en zonas inundables.

Tabla 10: Inundabilidad AF-Arecibo – Mapas ABFE

Mapas ABFE

Municipios	Zona en cuerdas					Gran Total
	A	AE	AO	Coastal A	VE	
Arecibo	15,594	25		1	387	16,007
Camuy	355	39			62	456
Hatillo	434	103		17	83	637
Lares	826					826
Quebradillas	576				25	601
Utuaado	3,029					3,029
AF-Arecibo	20,814	167	-	18	557	21,556

Fuente: Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendado "Advisory Maps" FEMA, 2017

3.1.3.1.3 Áreas especiales de peligro de inundación

Las áreas especiales de peligro de inundación (*SFHA*, *Special Flood Hazard* Áreas por sus siglas en inglés) son aquellas áreas sujetas a una probabilidad al menos 1% de inundación dentro de un periodo de un año. También se conoce a esta probabilidad como el riesgo base de inundabilidad o la probabilidad de inundación de 100 años.

La tabla 11 a continuación, detalla la cantidad de cuerdas en zonas inundables, según el *Flood Insurance Rate Map de FEMA* (FIRM). Nótese que el AF-Arecibo cuenta con 18,530 cuerdas en zonas inundables. Los municipios del AF-Arecibo que tienen más cuerdas de terreno en áreas inundables son Arecibo con 14,246 cuerdas y Utuaado con 2,528 cuerdas. Nótese que el municipio de Quebradillas cuenta con 427 cuerdas en zonas inundables. La zona A incluye aquellas áreas con un 1% de probabilidad anual de inundación y un 26 % de probabilidad de inundación a lo largo de la vida de una hipoteca a 30 años. Debido a que no se realizan análisis detallados para dichas áreas, no se muestran profundidades ni elevaciones de inundación base dentro de estas zonas. La zona AE comprende el valle de inundación base en el cual se proporcionan las elevaciones de inundación base.

Mapas FIRM

Municipios	Zona en cuerdas				Gran Total
	A	AE	AO	VE	
Arecibo	714	13,144		388	14,246
Camuy	134	195		58	387
Hatillo	172	301		82	555
Lares	387				387
Quebradillas	399	3		25	427
Utuaado	2,109	419			2,528
AF-Arecibo	3,915	14,062	-	553	18,530

Fuente: Mapas de Tasas de Seguro de Inundación, FEMA, 2017

Tabla 11: Inundabilidad AF-Arecibo – Mapas FIRM

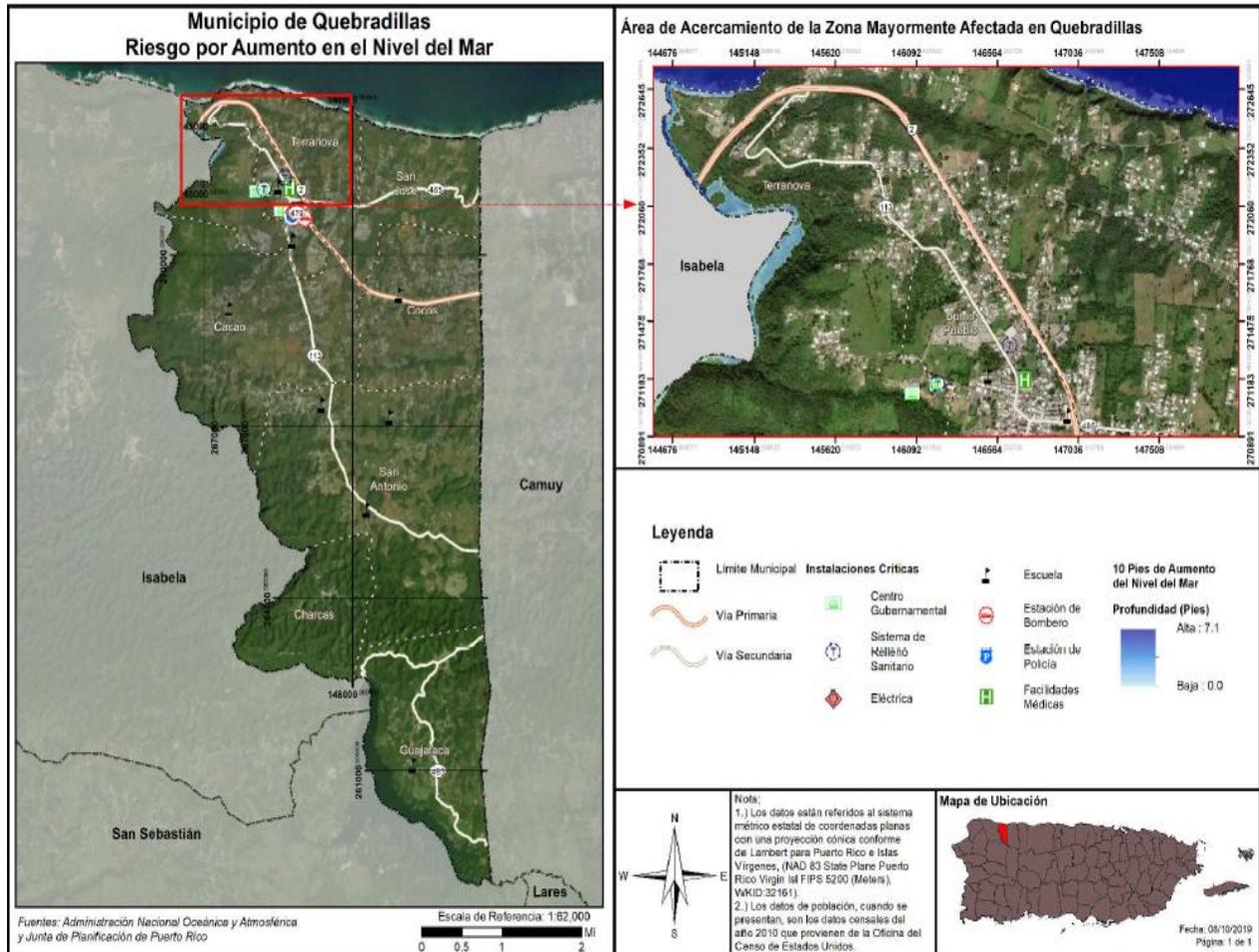
El National Flood Insurance Program (NFIP) provee seguro de inundación para propietarios de vivienda, inquilinos y negocios; y esta cobertura les ayuda a recuperar de manera más rápida una vez que se retrocedan las aguas de inundación. NFIP trabaja con las comunidades para que implementen y hagan cumplir los reglamentos de manejo de valles de inundación que ayudan a mitigar los efectos de las inundaciones.

El seguro de inundación está disponible para todas las personas que viven en alguna de las 23,000 comunidades que participan de NFIP. Se exige que las viviendas y negocios que se ubican en las zonas de alto riesgo de inundación y tienen hipotecas de acreedores respaldados por el gobierno cuenten con una póliza del seguro de inundación.

3.1.3.2 Cambio climático / aumento en el nivel del mar

Quebradillas está muy expuesto a daños considerables por el aumento en el nivel del mar, debido a que el área desarrollada del municipio se encuentra sobre el desfiladero o farallón del noroeste que se extiende desde Quebradillas hasta Aguadilla. Las únicas áreas afectadas por los escenarios extremos de aumento en el nivel del mar son: Playa Guajataca, partes de la ribera del río Guajataca el área de Puerto Hermina, así como pequeñas áreas en la costa entre el mar y el farallón. La figura 27 muestra las áreas afectadas por un aumento de diez (10) pies en el nivel del mar.

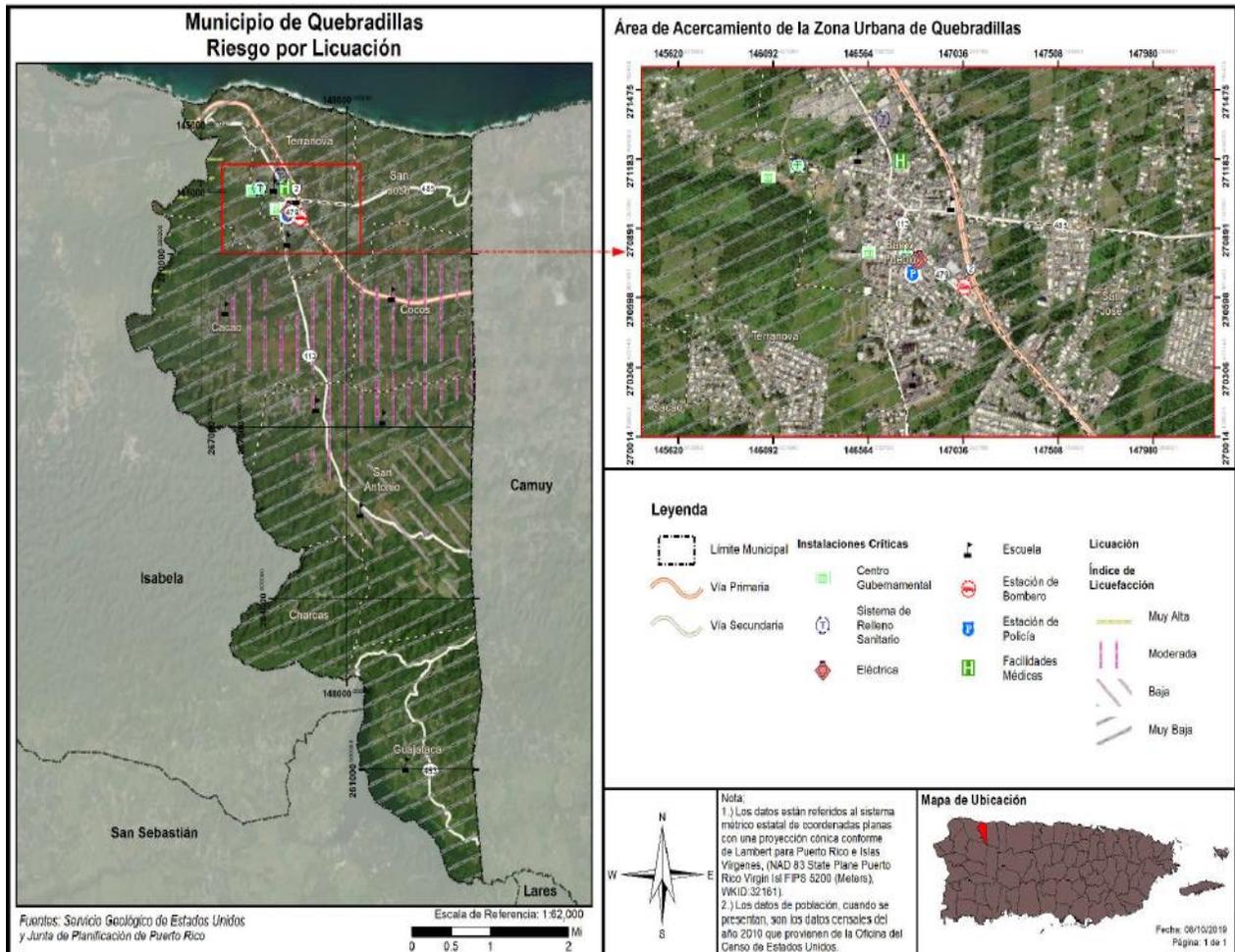
Figura 27: Área geográfica del municipio en riesgo por el peligro de aumento en el nivel del mar



3.1.3.3 Licuación por terremoto

La figura 28 muestra como los riesgos de licuación en el municipio en su mayoría son de baja y muy baja probabilidad. Se encuentra un área de peligro moderado en los barrios Cocos, Cacao y San Antonio. Las principales carreteras PR-2 y PR -113 transcurren por esta área moderada de licuación. Hay pocas áreas de alta probabilidad de licuación en las riberas del Río Guajataca. Esta ribera esta deshabitada.

Figura 28: Área geográfica del municipio en riesgo por el peligro de licuación por terremoto

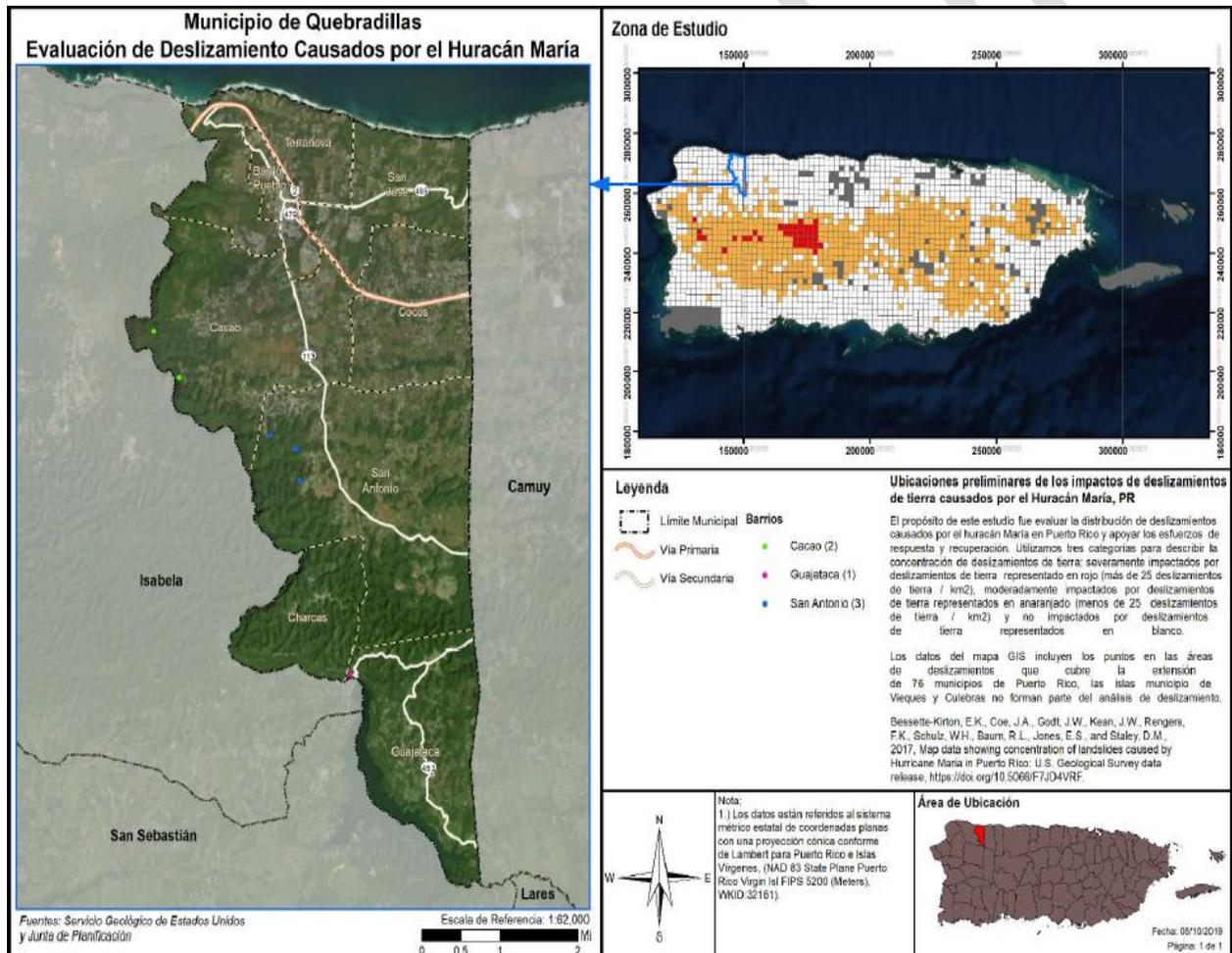


3.1.3.4 Deslizamientos

La figura 29 representa el Municipio de Quebradillas y los barrios o áreas del municipio que son susceptibles al peligro de deslizamiento, utilizando un análisis de riesgo a base de las siguientes categorías de riesgo: baja, moderada, alta y muy alta. Las áreas del municipio más afectadas por el peligro de deslizamiento son los barrios Guajataca y Charcas. La figura 29 es cónsona con lo que expuesto por Watson H. Monroe (1979) en su "Map Showing Landslides and Áreas of Susceptibility to Landslide in Puerto Rico" donde muestra el área cercana al Embalse Guajataca como un área de alta y muy alta susceptibilidad a deslizamientos.

Se utilizaron imágenes de FEMA, NOAA y Digital Globe Inc para identificar deslizamientos en 72 de los 78 municipios del país. El 64% de los municipios observó entre 0 y 3 deslizamientos por km², 26% experimentó entre 3 y 25 deslizamientos por km² y el 10% percibió más de 25 deslizamientos por km². Las cuencas de drenaje con alta incidencia de deslizamientos se encuentran en el Río Grande de Arecibo y el Río Grande de Añasco, cada una con más de 30 deslizamientos por km². Las áreas con más de 100 deslizamientos por kilómetros cuadrados se localizaron en los municipios de Maricao, Utuado, Jayuya y Corozal. El USGS localizó 71,431 deslizamientos en total. Quebradillas tuvo 6 deslizamientos en los barrios, Cacao, Guajataca y San Antonio ix.

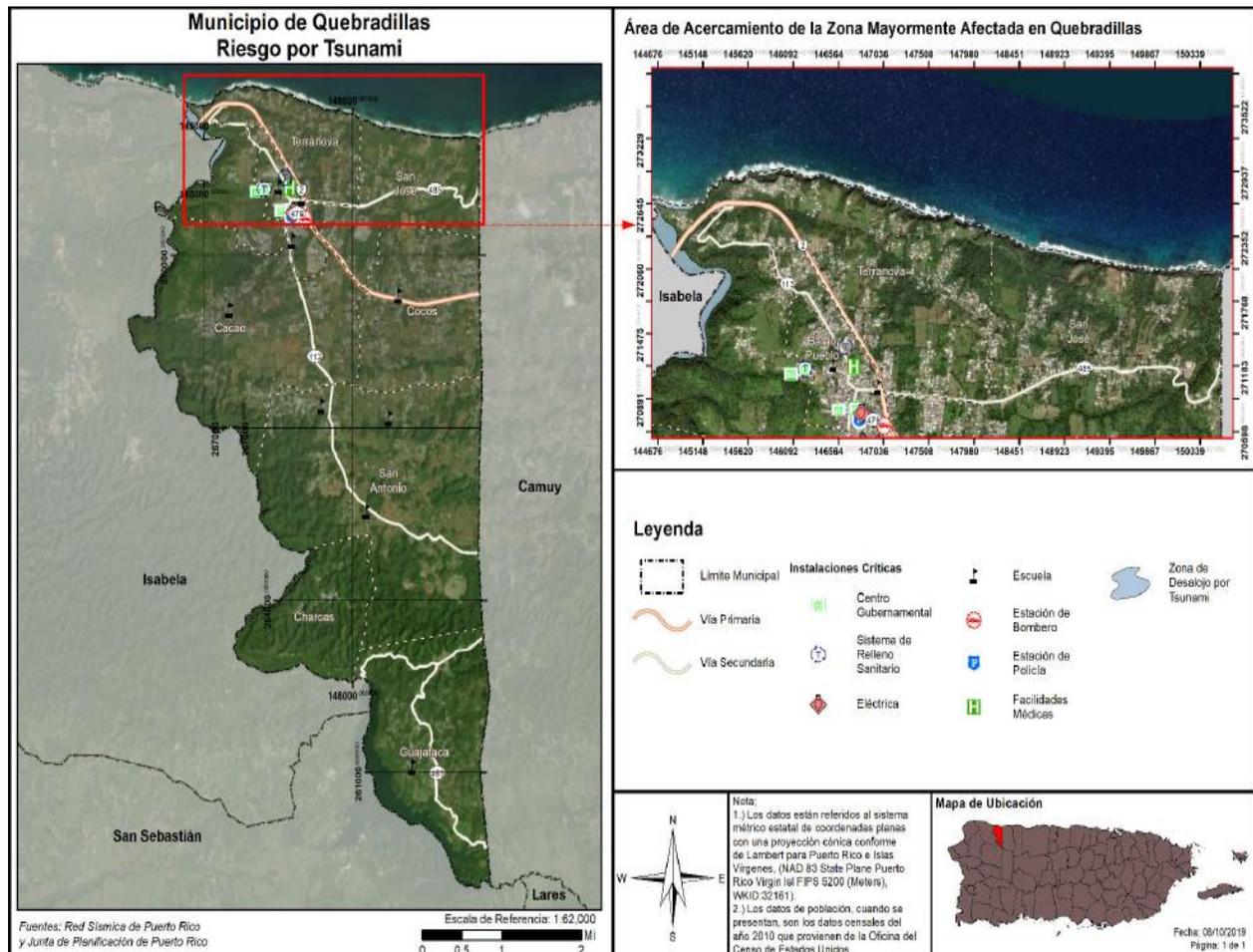
Figura 29: Área geográfica del municipio en riesgo por el peligro de deslizamientos



3.1.3.5 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. La figura 30 muestra que solo la Playa de Guajataca y el área de Puerto Hermina son los lugares que están expuestos a tsunami. Debe considerarse que ambas playas son consideradas como atractivos turísticos por el municipio. El resto del municipio está protegido por la formación del farallón de piedra caliza.

Figura 30: Área geográfica del municipio en riesgo por el peligro de tsunami

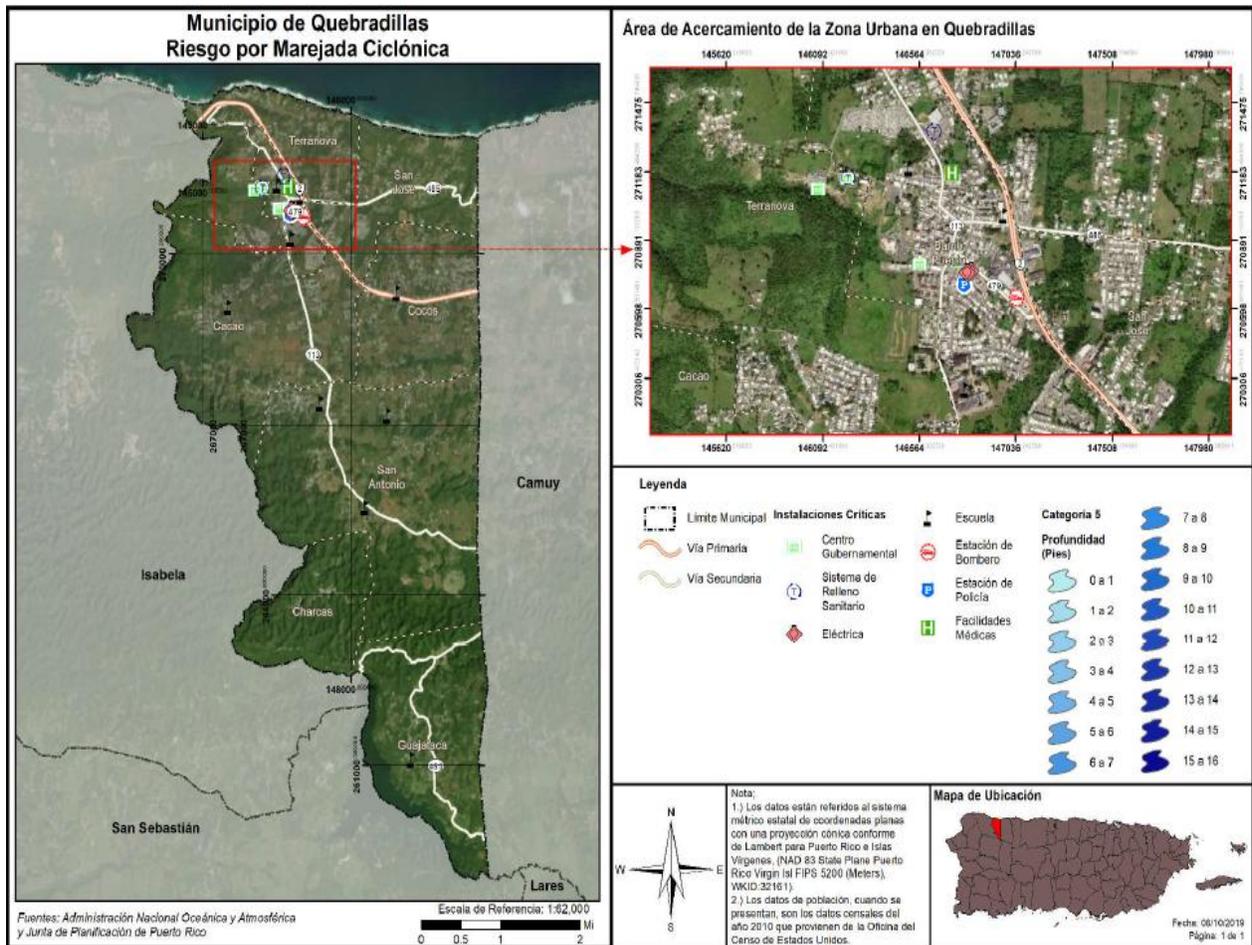


3.1.3.6 Marejada ciclónica

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 un huracán o tormenta tropical.^x Estos factores, propios de una marejada ciclónica, ocasionan condiciones peligrosas en el mar y gran devastación tras su paso por las áreas costeras. Consecuentemente, este tipo de peligro natural produce pérdidas de vida y graves daños a las infraestructuras y estructuras ubicadas en las áreas impactadas.

Según el Plan de Mitigación contra Peligros Naturales, el municipio de Quebradillas no tiene casi ningún área afectada por marejada ciclónica. Esto se debe a que la costa del municipio está protegida por la formación del farallón de piedra caliza. La figura 31 muestra que solo la Playa de Guajataca y el área de Puerto Hermina son los lugares que están expuestos a tsunamis. Debe considerarse que ambas playas son consideradas como atractivos turísticos por el municipio. El resto del municipio está protegido por la formación del farallón de piedra caliza.

Figura 31: Área geográfica del municipio en riesgo por el peligro de marejada ciclónica



3.1.3.7 Erosión costera

El mapa de erosión costera (figura 32) muestra las áreas que puede ser afectada por el peligro de erosión a través de una proyección de treinta (30) o sesenta (60) años del presente. La severidad o magnitud de la erosión se define típicamente por el ritmo de erosión, la cual se mide de forma distancia y tiempo. Por ejemplo, la magnitud del impacto de la erosión costera puede ser representada por las pulgadas de erosión en el terreno a base de proyecciones de tiempo en años.

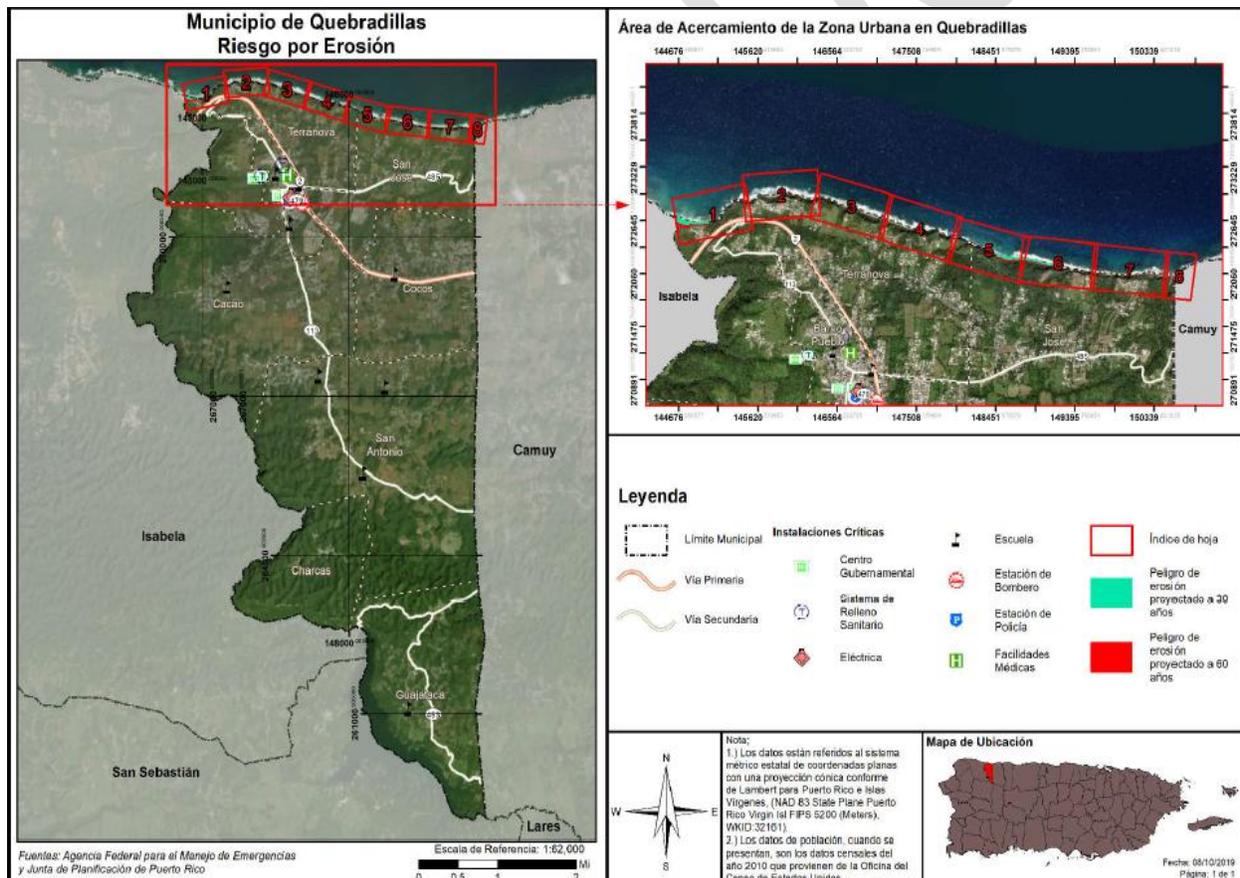
En el caso de Quebradillas se muestra que los lugares expuestos a peligro por erosión es la Playa Guajataca y pequeñas áreas de la costa entre el Farallón y el mar. La probabilidad de ocurrencia de este evento está directamente relacionada con la ocurrencia de eventos naturales como los huracanes, tsunamis, inundaciones e incremento en el nivel del mar por causa de cambios climáticos.

Del mismo modo, está relacionado con actividades humanas, como la extracción de arena, la alteración del paisaje natural para llevar a cabo desarrollos, la construcción de carreteras, y actividades relacionadas con la agricultura. Estas actividades humanas aumentan el depósito de sedimento y contaminación en las aguas costeras, lo que deteriora las barreras naturales de las costas que protegen de la erosión, como es el caso de los arrecifes de coral y los manglares. En la medida que estos elementos naturales y de actividades humanas incrementen, la probabilidad de ocurrencia de la erosión costera seguirá en aumento.

El problema de erosión costera de Quebradillas no es estático, sino que se irá agravando, como resultado del incremento en la tasa de ascenso en el nivel del mar, que a su vez es producto de la expansión termal del océano y la fusión de las masas de hielo glacial. Igualmente, el surgimiento de eventos atmosféricos como las tormentas tropicales y los huracanes incrementan o aceleran los procesos de erosión proyectados.

No obstante, tomando en consideración que buena parte de la costa de Quebradillas está protegida por la formación del Farallón, entendemos que hay una probabilidad de baja a moderada de que el municipio se vea afectado por este peligro.

Figura 32: Área geográfica del municipio en riesgo por el peligro de erosión costera



3.1.3.8 Incendios Forestales

Según el Departamento de Seguridad Pública del Negociado del Cuerpo de Bomberos de Puerto Rico, en el año 2019 se identificaron 423 incidencias relacionadas a incendio forestal, en comparación con las 123 incidencias que se reportaron en el año 2018. Mientras, se reportaron 265 incidencias en el año 2015; 53 en el año 2016 y 37 en el año 2017. Por tal motivo, los incendios representan un peligro que deberá vigilarse de cerca en los años futuros.

El Cuerpo de Bomberos de Puerto Rico posee un inventario de incendio a través de sus seis (6) zonas desde el año 2015 al 2019. El municipio de Quebradillas pertenece a la Zona de Arecibo, Distrito de Arecibo que cuenta con seis (6) Estaciones de Bomberos. Según muestra la Tabla 12 a continuación, el Distrito de Arecibo experimentó 901 incendios entre 2015 y 2019. La mayoría de estos incendios ocurrieron en los años 2015 y 2019, respectivamente. Durante estos años, la región enfrentó condiciones de sequía. Es importante señalar que, ante limitaciones de información, se utilizó la mejor data disponible al momento de realizar la evaluación de riesgos.

Tabla 12: Total de Incendios Forestales 2015 – 2019 para el distrito de Arecibo

Año Registrado	Total de incendios registrados
2015	265
2016	53
2017	37
2018	123
2019	423
Total	901

Fuente: Negociado de Bomberos de Puerto Rico

3.2. Características Físico-Infraestructural

3.2.1 Características Demográficas y socioeconómicas

3.2.1.1 Población del Municipio

La población de Quebradillas ha variado por ciclos durante los últimos 70 años, con una merma atribuible a la emigración de trabajadores agrícolas hacia ciudades del noreste de Estados Unidos durante la “post” guerra entre 1950 y 1970. A partir de la década de 1970 se observó una escalada de violencia en centros urbanos de ciudades con alta concentración de puertorriqueños, particularmente en Nueva York, Nueva Jersey, Hartford y Filadelfia.

Esta situación se combinó con una iniciativa de cabildeo del gobierno estatal de Puerto Rico en el Congreso Federal que logró que en 1976 se enmendara la sección 936 del código de rentas internas federal para incentivar la inversión de capital externo en plantas productoras de fármacos, dispositivos médicos y productos químicos, entre otros. Esta acción provocó mejoras en la compensación a los hogares y familias en Puerto Rico y alentó el regreso de muchos migrantes que habían partido hacia estas ciudades de Estados

Unidos dos y tres décadas antes. El crecimiento en la población del municipio de Quebradillas se mantuvo estable hasta el año 2000; momento en que alcanzó su máximo.

No obstante, a raíz de la derogación paulatina de la enmienda a la sección 936 del código de rentas internas federal que comenzó a implementar por fases entre 1996 y 2006, se perdieron muchos empleos bien remunerados. Esta situación se combinó con la implantación por primera vez en la Isla de un impuesto al consumo denominado Impuesto al valor y al uso (IVU). A esto se suma la creación y explosión de la burbuja hipotecaria que comenzó en octubre de 2007 provocada por la otorgación de préstamos abusivos dirigidos a compradores de viviendas de bajos ingresos, la quiebra de bancos en septiembre de 2008, y la posterior crisis bancaria internacional. A raíz de estos sucesos se creó una crisis de liquidez y una crisis bursátil internacional bursátil mundial en octubre de 2008. El resultado final de estos acontecimientos fue una crisis económica a escala internacional y una recesión.

Puerto Rico recibió fondos como parte de la Ley de Reinversión y Recuperación Americana (ARRA), promulgada en febrero de 2009, que incluía un crédito fiscal sustancial sobre la nómina a la gran cantidad de dinero asignado a los rescates financieros y a la fuerte caída generalizada de los ingresos en la recaudación fiscal.

No obstante, en Puerto Rico estos esfuerzos no fueron suficientes para mantener la población en crecimiento debido a que el Estado comenzó a realizar programas de austeridad económica que implicaban fuertes recortes en los servicios sociales, provocando un aumento en la brecha de desigualdad en la generación de riquezas y, por lo tanto, un incremento en la población bajo el nivel de pobreza. Durante la segunda y tercera década del siglo XXI y a raíz del paso de los huracanes Irma y María en 2017, los sismos ocurridos en el sur de Puerto Rico a partir del año 2000, el alza en los costos e inestabilidad en la generación y distribución de energía eléctrica y otros servicios de infraestructura pública provocaron un éxodo y la consecuente contracción en la población.

La Tabla 13 Tabla 13 ilustra el cambio en la población por género de los municipios que comprenden el AF-Arecibo, entre 2020 y 2021, incluyendo al municipio de Quebradillas, según los estimados anuales del Censo de Población de Puerto Rico, publicados por la Junta de Planificación. Con la excepción de Hatillo que sumó 136 habitantes en ese periodo, el resto de los municipios del AF-Arecibo evidencia pérdida de población y entre estos Quebradillas fue el que tuvo menos pérdida de habitantes (-64). En Quebradillas, tanto la población de hombres como de mujeres se redujo en 64 personas en el periodo de un (1) año. La merma fue de 64 personas, 56 hombres y 8 mujeres entre 2020 y 2021.

Tabla 13: Cambio en la población por sexo en el AF-Arecibo; 2022 vs. 2021

Municipios	Población Total 2020	Población Hombres 2020	Población Mujeres 2020	Población Total 2021	Población Hombres 2021	Población Mujeres 2021	Cambio en Población Total 2020-2021
Arecibo	87,613	41,680	45,933	87,053	41,374	45,679	-560
Camuy	32,815	15,617	17,198	32,743	15,548	17,195	-72
Hatillo	38,524	18,438	20,086	38,660	18,464	20,196	136
Lares	28,036	13,817	14,219	27,586	13,576	14,010	-450
Quebradillas	23,622	11,366	12,256	23,558	11,310	12,248	-64
Utua	28,231	13,648	14,583	27,950	13,498	14,452	-281
Área Funcional Arecibo	238,841	114,566	124,275	237,550	113,770	123,780	-1,291
Puerto Rico	3,281,538	1,555,294	1,726,244	3,263,584	1,544,936	1,718,648	-17,954

Fuente: Estimados anuales del Censo de la Población de Puerto Rico (Iro de julio de 2021)

3.2.1.1.1 Población urbana y rural por barrio: municipio de Quebradillas

Las tablas 14 a la 16 a continuación presentan los cambios en la población durante las últimas tres décadas disponibles utilizando los resultados censales 2000, 2010 y 2020, respectivamente. Según el censo decenal, al comparar los resultados de los últimos tres (3) censos de población, se observan mermas al comparar los cambios en la población del año 2020 versus el año 2000, tanto para la población urbana como para la población rural del municipio de Quebradillas. Las únicas áreas urbanas que presentan crecimiento en su población entre el año 2000 y 2020 fueron las del barrio Pueblo (108.9%) y el barrio San José (8.2%).

Es importante señalar que los barrios Pueblo, San José y Cocos no cuentan con población rural. Por otro lado, ningún barrio experimentó crecimiento en su zona urbana al comparar las últimas dos décadas de 2020 versus 2010. También, es necesario resaltar que el único barrio que tuvo alza en la población de su zona rural entre 2010 y 2020 fue Guajataca, con un aumento de 92.6%. Por su tamaño, el aumento en la población rural del barrio Guajataca tuvo el efecto de absorber la pérdida de esta población en los demás barrios, resultando en un alza de 21.3% a nivel municipal. Sin embargo al comparar los resultados del Censo 2020 con el 2010, ningún barrio observó alzas en su población rural.

Tabla 14: Población total de Quebradillas por barrio

Barrio	Total 2000	Total 2010	Total 2020	Cambio_% 2020/2010	Cambio_% 2020/2000
Terranova barrio, Quebradillas	3,841	3,102	2,831	-8.7%	-26.3%
Cacao barrio, Quebradillas	5,819	4,663	4,534	-2.8%	-22.1%
Guajataca barrio, Quebradillas	1,622	1,611	1,275	-20.9%	-21.4%
Charcas barrio, Quebradillas	403	401	322	-19.7%	-20.1%
San Antonio barrio, Quebradillas	5,262	5,164	4,508	-12.7%	-14.3%
Cocos barrio, Quebradillas	4,569	4,889	4,500	-8.0%	-1.5%
San José barrio, Quebradillas	2,532	2,986	2,739	-8.3%	8.2%
Quebradillas barrio-pueblo, Quebradillas	1,402	3,103	2,929	-5.6%	108.9%
Total	25,450	25,919	23,638	-8.8%	-7.1%

Fuente: US Census.

Tabla 15: Población urbana de Quebradillas por barrio

Barrio	Población Urbana 2000	Población Urbana 2010	Población Urbana 2020	Cambio_% urbana 2020/2010	Cambio_% urbana 2020/2000
Cacao barrio, Quebradillas	5,819	4,495	4,385	-2.4%	-24.6%
Charcas barrio, Quebradillas	0	70	0	-100.0%	
Cocos barrio, Quebradillas	4,569	4,889	4,500	-8.0%	-1.5%
Guajataca barrio, Quebradillas	1,037	949	0	-100.0%	-100.0%
Quebradillas barrio-pueblo, Quebradillas	1,402	3,103	2,929	-5.6%	108.9%
San Antonio barrio, Quebradillas	4,994	4,411	3,915	-11.2%	-21.6%
San José barrio, Quebradillas	2,532	2,986	2,739	-8.3%	8.2%
Terranova barrio, Quebradillas	3,841	3,059	2,797	-8.6%	-27.2%
Total	24,194	23,962	21,265	-11.3%	-12.1%

Fuente: US Census.

Tabla 16: Población rural de Quebradillas por barrio

Barrio	Población Rural 2000	Población Rural 2010	Población Rural 2020	Cambio_% rural 2020/2010	Cambio_% rural 2020/2000
Cacao barrio, Quebradillas	0	168	149	-11.3%	-97.4%
Charcas barrio, Quebradillas	403	331	322	-2.7%	-20.1%
Cocos barrio, Quebradillas	0	0	0		-100.0%
Guajataca barrio, Quebradillas	585	662	1,275	92.6%	-21.4%
Quebradillas barrio-pueblo, Quebradillas	0	0	0		-100.0%
San Antonio barrio, Quebradillas	268	753	593	-21.2%	-88.7%
San José barrio, Quebradillas	0	0	0		-100.0%
Terranova barrio, Quebradillas	0	43	34	-20.9%	-99.1%
Total	1,256	1,957	2,373	21.3%	-90.7%

Fuente: US Census.

3.2.1.1.2 Población por grupo de edad y barrio

En términos de grupos de edades, los barrios Cacao y San Antonio son los que reflejan la mayor concentración de personas mayores a 64 años. Por otro lado, los barrios Cacao y Cocos son los que cuentan con mayor población de menores de cinco (5) años. Es notable la poca población de menores de edad en los barrios Charcas, Guajataca y Terranova, donde en ningún caso exceden la cifra de 100 habitantes.

Tabla 17: Población por grupo de edad y barrio: municipio de Quebradillas

Barrio 2020	Menores de 5 años 2020	5 a 19 años 2020	20 a 64 años 2020	> 64 años 2020	Total 2020
Charcas	8	39	208	67	322
Guajataca	42	207	699	327	1,275
Terranova	93	476	1,544	718	2,831
San José	103	444	1,622	570	2,739
San Antonio	129	712	2,735	932	4,508
Pueblo	155	571	1,595	608	2,929
Cocos	164	714	2,740	882	4,500
Cacao	190	699	2,631	1,014	4,534
Total	884	3,862	13,774	5,118	23,638

Fuente: US Census.

3.2.1.2 Mediana de edad: AF-Arecibo

La tabla 18 presenta el cambio en la mediana de edad por género de los municipios que comprenden el AF-Arecibo, entre 2020 y 2021, incluyendo al municipio de Quebradillas, según los estimados anuales del Censo de Población de Puerto Rico, publicados por la Junta de Planificación. En el año 2021 se observa una mediana de edad de 45.2 para ambos sexos en el AF- de Arecibo, equivalente a un aumento de un (1) año cuando se compara con la mediana de 44.2 años para todo Puerto Rico. Con una mediana de 44.5 años para ambos géneros, el municipio de Quebradillas cuenta con la menor edad entre los municipios del área funcional, pero aún 0.3 años mayor que la mediana de 44.2 a nivel estatal. En todas las jurisdicciones que incluye la tabla, las mujeres presentan una mediana de edad mayor a los hombres.

Tabla 18: Mediana de Edad: AF-Arecibo

Área Funcional De Arecibo	Mediana edad 2020	Mediana edad hombres 2020	Mediana edad mujeres 2020	Mediana edad 2021	Mediana edad hombres 2021	Mediana edad mujeres 2021
Arecibo	44.7	42.4	46.7	45.1	42.7	47.1
Camuy	44.5	43.0	45.9	45.0	43.5	46.4
Hatillo	44.5	42.9	45.8	45.0	43.3	46.5
Lares	44.5	42.9	46.1	45.0	43.4	46.7
Quebradillas	43.9	42.5	45.3	44.5	42.9	45.9
Utua	45.9	45.2	46.5	46.3	45.6	47.0
Promedio Área Funcional	44.7	43.2	46.1	45.2	43.6	46.6
Puerto Rico	43.8	41.8	45.5	44.2	42.2	46.0

Fuente: Estimados anuales del Censo de la Población de Puerto Rico (1ro de julio de 2020).

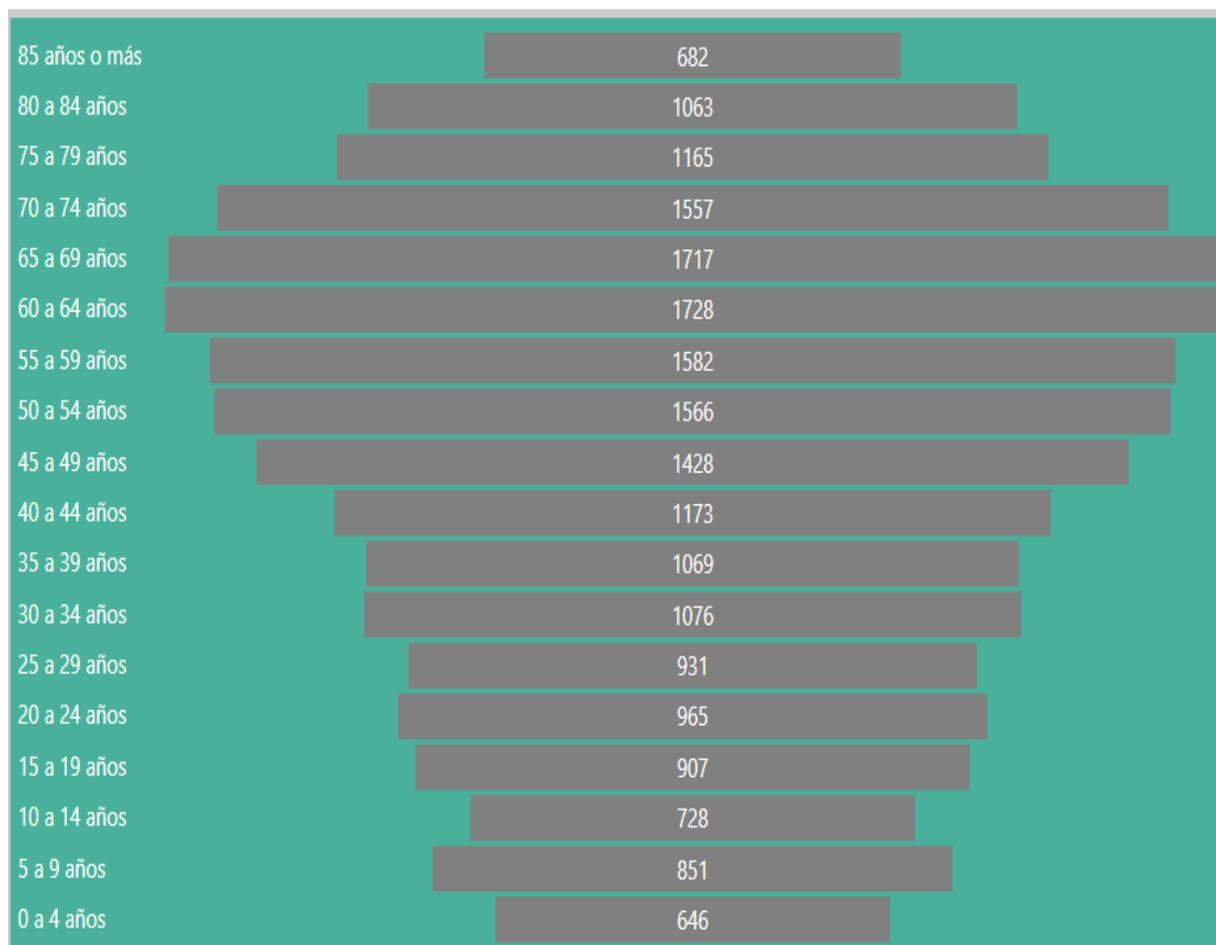
3.2.1.3 Proyección de población a 2030

El aumento en la cantidad de habitantes que exceden los 64 años, combinado con la limitada cantidad de empleos bien remunerados en el municipio representa un reto para el gobierno municipal y estatal para la provisión adecuada de servicios a los hogares y familias a futuro. Para efectos de este análisis se utilizó la proyección de población más reciente disponible por municipio, el estudio *Proyecciones de Población para los Municipios de Puerto Rico 2020-2030*, publicado por el Dr. Hernando Mattei de la Escuela Graduada de Salud Pública. En el mismo, se proyecta que la proyección de Puerto Rico y la de Quebradillas experimentarán una contracción acelerada en la población para el año 2030.^{xi}

Antes de proyectar la población de los municipios, el estudio proyectó la población de todo Puerto Rico y la comparó con la proyección del Censo que preparó el Negociado del Censo en el año 2017. Ambas proyecciones coincidieron en proyectar 2.81 millones de habitantes. El Censo proyectó 2,818,318 y el estudio 2,809,091 habitantes para Puerto Rico total. Para el municipio de Quebradillas, el estudio del Dr. Mattei proyectó 21,601 habitantes para el año 2030, equivalentes a una contracción o pérdida de 2,021 personas o 8.6% durante la década.

Es importante destacar que, de cumplirse la proyección de 21,601 habitantes en 2030, Quebradillas experimentaría su nivel más bajo en 60 años, pues quedaría por debajo de los 25,263 habitantes contabilizados en el año 1970. La figura 33 presenta la pirámide de la proyección de población de Quebradillas para el año 2030 por intervalos de edad.

Figura 33: Proyección de población 2030 por intervalo de edad: municipio de Quebradillas



Fuente: Fuente: Mattei, Hernando Ph.D. *Proyecciones de Población para los Municipios de Puerto Rico 2020-2030 Programa de Demografía Escuela Graduada de Salud Pública Recinto de Ciencias Médicas y Grupo de Demografía Probabilística y Bayesiana Centro de Bioestadística y Bioinformática Facultad de Ciencias Naturales Recinto de Río Piedras Universidad de Puerto Rico octubre, 2022. Accedido el 17 de mayo de 2024 en <https://fp.pr.gov/wp-content/uploads/2023/06/Proyecciones-de-Poblacion-por-Municipios-años-2021-2030.pdf>*

3.2.2 Empleos por sector industrial

Según la ECPR 2020, en la pasada década, en el año 2020 se emplearon 64,891 personas en el AF-Arecibo, una contracción de 4.1%, al comparar con el año 2010. Esto representa una pérdida neta de 2,744 empleos. Se evidenciaron mermas en las personas empleadas en 9 de los 13 sectores industriales del AF-Arecibo. El sector de la Construcción fue por mucho el más afectado con una pérdida neta de 1,068 empleos, seguido por el sector de Servicios Educativos, cuidado de la salud y asistencia social (964 empleos menos) y Administración Pública con 931 empleos menos.

Solamente cuatro (4) sectores reflejan alzas en empleo: Artes, entretenimiento, recreación y servicios de alojamiento y comida (1,293 empleos adicionales), el sector de Servicios profesionales, científicos, de

gerencia, administrativos y de manejo de residuos (511 empleos adicionales), Transportación y almacenaje, y empresas de servicios públicos (352 empleos adicionales) y el sector de Información con 147 empleos adicionales.

Según la ECPR 2020, en el municipio de Quebradillas se refleja una pérdida de empleos aún mayor que la observada en el AF-Arecibo, en términos relativos. Este municipio sostuvo una merma de 1,051 empleos, equivalentes a -13.6%, al comparar con la ECPR 2010. Se evidenciaron disminuciones en 7 de los 13 sectores industriales en Quebradillas.

El sector del Comercio al detal fue por mucho el más afectado con una pérdida neta de 401 empleos (-34.5%), seguido por el sector de la Construcción (-297 empleos menos) y la Administración Pública (-256 empleos o -27.8%). De los cuatro sectores que reflejan alzas en el empleo, solamente dos superaron la cifra de 100: el sector de Transportación y almacenaje y empresas de servicios públicos (153 empleos adicionales) y el sector de Artes, entretenimiento, recreación y servicios de alojamiento y comida (140 empleos adicionales). (Ver Tabla 19 Tabla 19y figura 34).

Tabla 19: Empleo por sector industrial 2020 vs. 2010: municipio de Quebradillas

Industria	Empleos 2020	Empleos 2010	Diferencia 2020 / 2010	Cambio % 2020 / 2010
Otros servicios, excepto administración pública	299	521	-222	-42.6%
Construcción	420	717	-297	-41.4%
Comercio al detal	761	1,162	-401	-34.5%
Administración pública	666	922	-256	-27.8%
Agricultura, silvicultura, caza, pesca y minería	563	695	-132	-19.0%
Finanzas y seguros, bienes raíces, alquiler y arrendamiento	150	185	-35	-18.9%
Servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social	1,678	1,882	-204	-10.8%
Servicios profesionales, científicos, de gerencia, administrativos y de manejo de residuos	465	409	56	13.7%
Manufactura	714	628	86	13.7%
Comercio al por mayor	214	172	42	24.4%
Artes, entretenimiento, recreación y servicios de alojamiento y comida	473	333	140	42.0%
Información	41	22	19	86.4%
Transportación y almacenaje, y empresas de servicios públicos	259	106	153	144.3%
Total	6,703	7,754	-1,051	-13.6%

Fuente: US Census. American Community Survey 2016-20 vs. 2006-10

Figura 34: Cambio porcentual en el empleo por sector industrial: municipio de Quebradillas 2020 vs. 2010



3.2.3 Ingreso en Hogares y Familias; AF- Arcibo y municipio de Quebradillas

Según la EC 2021, entre los seis (6) municipios que comprenden el AF-Arecibo, Quebradillas ocupa la cuarta (4ta) posición en términos de ingreso per cápita con \$10,502; solamente Utuado y Lares tuvieron niveles de ingresos menores. Los municipios con el nivel más alto de ingreso per cápita son Hatillo (\$12,738), Arecibo (\$11,810) y Camuy (\$11,692) (ver Tabla 20).

Tabla 20: Ingreso per cápita: municipios AF-Arecibo

Municipios	Ingreso Per Cápita (dólares)
Arecibo	11,810
Camuy	11,692
Hatillo	12,738
Lares	9,079
Quebradillas	10,502
Utuado	9,462
Promedio Área Funcional	11,810
Puerto Rico	14,047

Fuente: Indicadores de la Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico a cinco años 2017-2021, Estimados.

El ingreso se puede medir de varias formas: ingreso del hogar, ingreso familiar e ingreso per cápita (individual). Según la ECPR 2020, el municipio de Quebradillas tuvo una mediana de ingreso de hogar de \$17,425 y un promedio de \$23,493 anuales. Es importante destacar que el 65.5% de los hogares tuvieron un ingreso menor a los \$25,000 anuales. En términos de ingreso familiar, el municipio de Quebradillas tuvo una mediana de \$22,416 y un promedio de \$27,066 anuales. Es importante destacar que el 39.1% de las familias tuvo un ingreso menor a los \$25,000 anuales. La tabla 20 a continuación, incluye la distribución de los hogares de acuerdo con los intervalos de ingresos en el municipio de Quebradillas.

Tabla 21: Distribución del ingreso por hogar y familias: municipio de Quebradillas

Escala de Ingresos	Número de Hogares	Porcentaje	Número de Familias	Porcentaje
Total	8,229	100%	5,703	69%
Menos de \$10,000	2,438	29.6%	1,328	16.1%
\$10,000- \$14,999	1,205	14.6%	692	8.4%
\$15,000- \$24,999	1,745	21.2%	1,199	14.6%
\$25,000 - \$34,999	957	11.6%	865	10.5%
\$35,000- \$49,999	927	11.3%	781	9.5%
\$50,000-\$74,999	725	8.8%	646	7.9%
\$75,000 - \$99,999	177	2.2%	137	1.7%
\$100,000- \$149,999	55	0.7%	55	0.7%
\$150,000- \$199,999	0	0.0%	0	0.0%
\$200,000 o mas	0	0.0%	0	0.0%
Media de ingreso (dólares)	\$ 17,425		\$ 22,416	
Ingreso Promedio (dólares)	\$ 23,493		\$ 27,066	

Fuente: Encuesta de la Comunidad de Puerto Rico 2020

3.2.4 Nivel de Pobreza

El nivel de pobreza es un indicador de desigualdad social que se utiliza para medir las condiciones en que viven las personas respecto a sus ingresos y necesidades básicas. El negociado del Censo de los Estados Unidos establece unas métricas principalmente por los ingresos y el costo de vida, determinado así un estimado de la cantidad de personas que viven en condiciones de pobreza y las que viven por debajo del nivel de pobreza. Los umbrales de pobreza son revisados anualmente para ajustarlos a la inflación.

Según los datos de la ECPR 2020, el 43.7% de las familias y el 46.7% de los individuos que residen en Quebradillas viven bajo los niveles de pobreza. Al comparar los resultados de la ECPR 2020 vs. ECPR 2010, se observan reducciones de 13.0 puntos porcentuales en el nivel de pobreza de las familias y de 12.5 puntos

porcentuales en los individuos residentes de Quebradillas, respectivamente. Estos resultados reflejan una mejoría importante en el perfil de ingresos de la población. Sin embargo, estos niveles de pobreza aún permanecen superiores a los de Puerto Rico total. La figura 43 presenta un comparativo de la población bajo el nivel de pobreza del municipio de Quebradillas versus Puerto Rico total.

**Tabla 22: Por ciento de hogares y familias bajo los niveles de pobreza:
 Quebradillas vs. Puerto Rico 2020 vs. 2010**

Municipio	Familias 2020	Familias 2010	Diferencia familias (2020/2010)	Individuos 2020	Individuos 2010	Diferencia Individuos (2020/2010)
Puerto Rico	39.8%	41.5%	-1.7	43.4%	45.2%	-1.8
Quebradillas	43.7%	56.7%	-13.0	46.7%	59.2%	-12.5

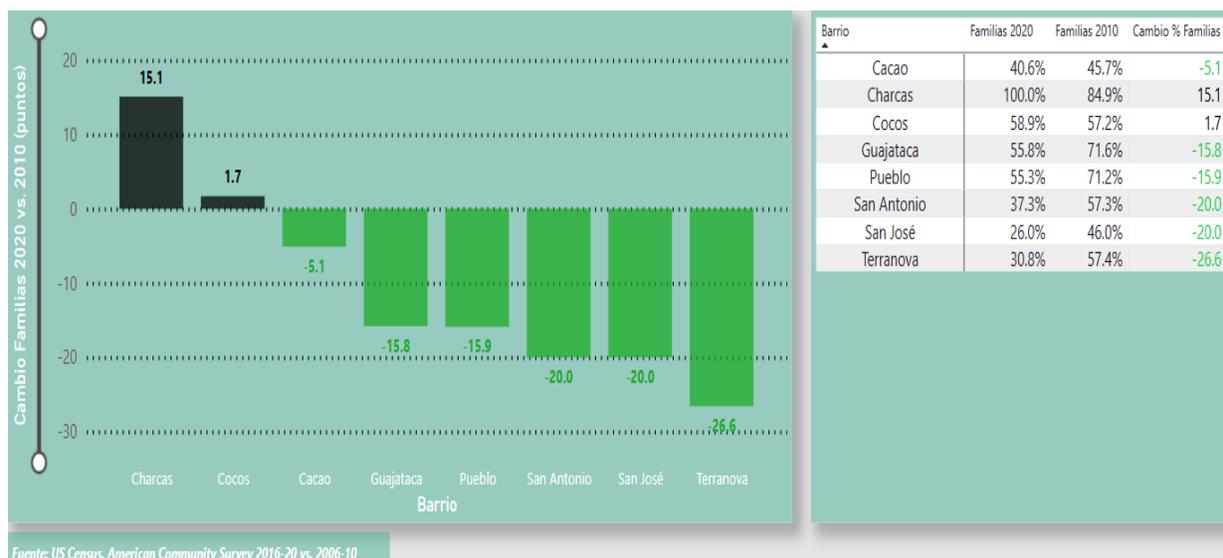
Fuente: Negociado del Censo de los EE.UU. Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico, PR 2016-20 y 2006-10

Figura 35: Familias e individuos bajo los niveles de pobreza 2020 vs. 2010: municipio de Quebradillas



La Figura 36 presenta un resumen comparativo de las familias bajo el nivel de pobreza en los barrios que componen al municipio de Quebradillas. Al comparar los resultados de la ECPR 2020 vs. ECPR 2010, el nivel de pobreza se redujo en seis (6) de sus ocho (8) barrios. Se destaca la contracción de 26.6 puntos porcentuales en el nivel de pobreza del barrio Terranova que fue desde 57.4% en el año 2010 hasta 30.8% en el año 2020. Los únicos barrios que presentan crecimientos en sus niveles de pobreza son Charcas (15.1 puntos porcentuales) y Cocos (1.7 puntos porcentuales). Es importante señalar que, según la muestra encuestada, el nivel de ingresos de todas (100%) las familias en el barrio Charcas las colocaban bajo el umbral de pobreza. Es posible que aquí haya errores por lo pequeño de la muestra.

Figura 36: Familias bajo los niveles de pobreza por barrio 2020 vs. 2010: municipio de Quebradillas



La Figura 37 presenta un resumen comparativo de los individuos bajo el nivel de pobreza en los barrios que componen el municipio de Quebradillas. Al comparar los resultados de la ECPR 2020 vs. ECPR 2010, el nivel de pobreza se redujo en seis (6) de sus ocho (8) barrios. Se destaca la contracción de 26.2 puntos porcentuales en el nivel de pobreza de los hogares compuestos por individuos en el barrio Terranova que fue desde 55.9% en el año 2010 hasta 29.7% en el año 2020. El único barrio que presenta crecimiento en su nivel de pobreza de hogares compuestos por individuos fue Charcas (8.3 puntos porcentuales). Es importante señalar que, según la muestra encuestada, el nivel de ingresos de todos (100%) los individuos encuestados en el barrio Charcas les colocaban bajo el umbral de pobreza.

Figura 37: Individuos bajo los niveles de pobreza por barrio 2020 vs. 2010: municipio de Quebradillas



3.2.5 Turismo

Es importante señalar que en esta versión de la RIPOT no se incluirán cambios de calificación en la ZIT ni en la Reserva Agrícola de Costa Norte.

La historia de este Municipio como escondite de piratas se complementa con sus paisajes de acantilados escabrosos, vistas panorámicas del Océano Atlántico y mogotes.

El Hotel El Guajataca, originalmente inaugurado en 1930 como el Restaurante Guajataca y transformado en hospedería en 1934, es un referente turístico en Quebradillas, Puerto Rico. Situado frente al majestuoso océano Atlántico y a pocos pasos del icónico Túnel de Guajataca, este parador combina el encanto de su historia con el confort de instalaciones modernas, creando un ambiente cálido y acogedor. Rodeado de exuberante naturaleza y sitios históricos, es una buena alternativa para quienes buscan una escapada que equilibre descanso, aventura y una conexión genuina con la belleza de la costa noroeste de la isla.

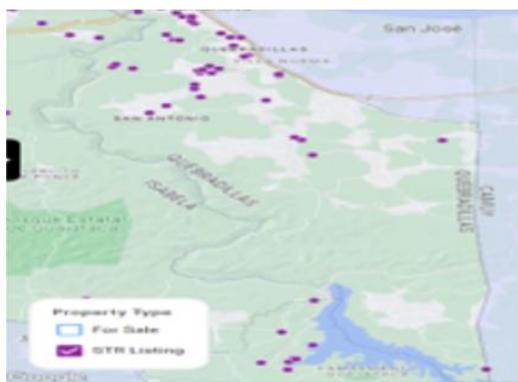
El Merendero es un área en la carretera PR-2 donde se puede apreciar y fotografiar estas vistas panorámicas. Entre los atractivos turísticos de este Municipio se encuentra el Lago Guajataca. En este cuerpo de agua se pueden practicar actividades de caminatas naturales y pasearse en kayaks. Puerto Hermina es una playa reconocida por los practicantes del surfing. La entrada a esta playa se distingue por una piedra tallada con la Cabeza del Indio. Otros atractivos turísticos del Municipio de Quebradillas son el antiguo Puente Blanco y el Teatro Liberty.

Este interés turístico representa una oportunidad en esta RIPOT para establecer parámetros que guíen el desarrollo del turismo, provea nuevas oportunidades económicas, y que, a su vez, asegure el comportamiento residencial y el cuidado y conservación de recursos. De igual manera, es necesario asegurar que los nuevos desarrollos no impacten adversamente los recursos naturales disponibles.

3.2.5.1 Alquiler a corto plazo (STR)

Según AirDNA, la figura 38 a continuación presenta la oferta de propiedades para alquiler a corto plazo (STR, por sus siglas en inglés) para el municipio de Quebradillas.^{xii} Nótese que, al momento de este análisis, había 112 propiedades listadas para "STR".

Figura 38: Mapa de propiedades Short Term Rental: municipio de Quebradillas



Fuente: AirDNA

La figura 39 indica un ejemplo de perfil del potencial de ingreso neto (NOI, por sus siglas en inglés) en función del por ciento diarios de ocupación, la tarifa promedio diaria (ADR, por sus siglas en inglés) y los gastos de operación de una propiedad de dos habitaciones y dos baños para alquiler a corto plazo en el municipio de Quebradillas. Nótese que, al momento de este análisis, el potencial de generación de ingresos de la propiedad antes mencionada es de \$19,500 basado en una proyección de ingreso de \$26,000 en función de una tasa de ocupación promedio diaria de 61% y un ADR de \$117.

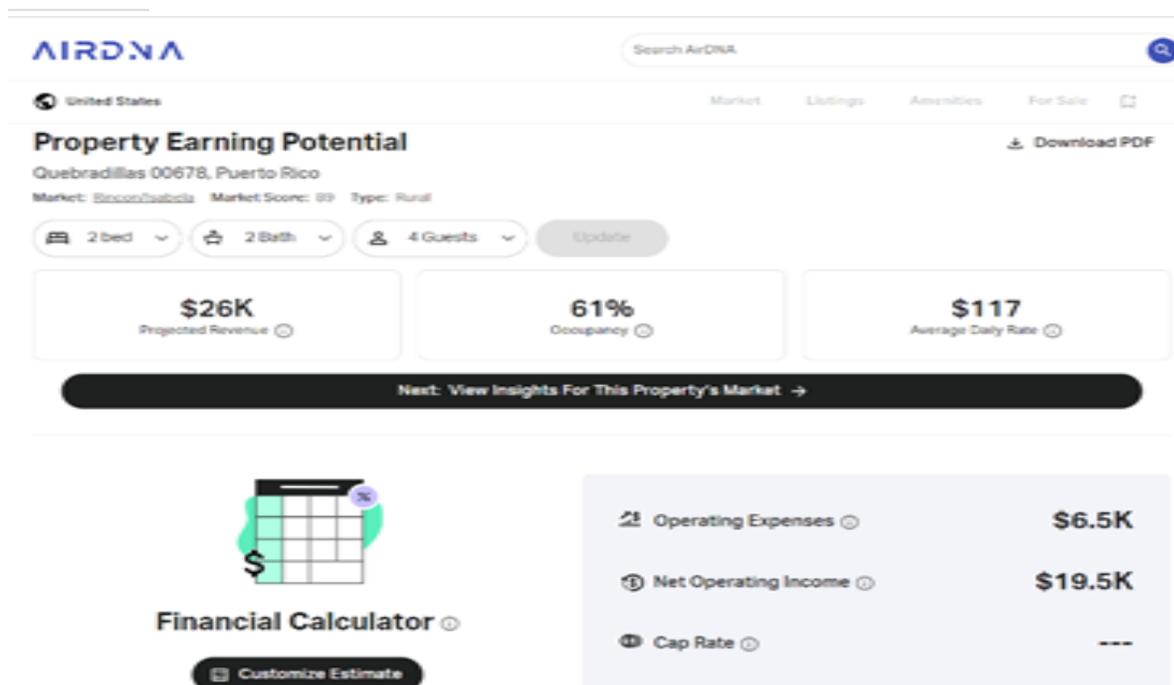
Figura 39: Potencial de generación de ingresos de los STR en el municipio de Quebradillas al 1 de agosto de 2024



La figura 40 presenta un resumen de las variables más importantes que afectan el STR en el municipio de Quebradillas. Según AIRDNA, al momento de este análisis había en Quebradillas 112 propiedades listadas como STR. El desempeño de este mercado en Quebradillas obtuvo una nota de 99% al momento de este análisis. Este indicador de desempeño toma en consideración las siguientes cuatro variables: demanda por STR, crecimiento en ingresos, temporalidad y regulación. El promedio de ingreso anual por unidad de alquiler fue de \$23,000, la tasa de ocupación promedio diaria alcanzó 48%, la tarifa promedio diaria fue \$178.40 y el ingreso por unidad disponible para alquiler (RevPar, por sus siglas en inglés) que considera no solamente la cantidad total de habitaciones ocupadas sino las desocupadas, fue de \$95.40.

Estamos pendientes por la respuesta a carta enviada por el Municipio de Quebradillas a la Compañía de Turismo.

Figura 40: Perfil de la actividad STR en Quebradillas al 1 de agosto de 2024



3.2.6 Educación

En Quebradillas quedan seis (6) escuelas públicas; de éstas, cuatro (4) son de nivel primario y dos (2) de nivel secundario. La matrícula total en esas seis escuelas alcanzó 2,070 estudiantes activos para el año académico 2020-21^{xiii}. (Ver tabla 23)

Tabla 23: Escuelas públicas: municipio de Quebradillas 2020-21

Escuela	Nivel	Grado que ofrece	Total M1 Activa	Estrellas	Puntuación	Tasa de Deserción	Dirección Física
Dr. Pedro Albizu Campos	Primario	6 7 8 El ES	149	2	23.7%	0.0%	Carr. 113 Calle Linares
Juan Alejo Arizmendi	Secundario	9 10 11 12	358	2	22.4%	0.8%	Calle Francisco Avila
Ramón Emeterio Betances	Primario	PK K 1 2 3 4 5 EE	277	3	56.9%	0.7%	236 Calle San Justo
S. U. Honorio Hernández	Primario	K 1 2 3 4 5 6 7 8 EE	341	3	41.5%	0.0%	Carr 113 Km 3 Hm 8 Bo San Antonio
S. U. Luis Muñoz Rivera	Primario	PK K 1 2 3 4 5 6 7 8 EE	577	3	47.1%	1.3%	Carr 2 Ramal 484 Bo Cocos
Superior Manuel Ramos Hernández	Secundario	9 10 11 12	368	2	39.6%	1.1%	Carr 2 Km 101 Hm 3

Fuente: Instituto de Estadísticas. Departamento de Educación de Puerto Rico

Además, hay que señalar que Quebradillas cuenta con el Colegio San Rafael, Calle Lamela en el CUT y el Centro de Educación Integral Soles del Jardín, ubicado en la PR-478 int. PR-113 en el barrio San Antonio.

A la fecha de este análisis no hemos recibido respuesta a la misiva enviada por el Municipio de Quebradillas al Departamento de Educación de Puerto Rico. Información adicional sobre este tema se incluirá en la versión final de la Fase III.

3.2.7 Vivienda

En un correo de respuesta enviada por el Secretario de la Vivienda el 23 de julio de 2024 a solicitud del municipio de Quebradillas indagando sobre los proyectos programados por la agencia para aumentar la disponibilidad de vivienda a precios justos y asequible para personas de ingresos bajos y moderados que residen en el municipio de Quebradillas, el Secretario de la Vivienda previo respondió que el Plan Consolidado de Vivienda y Desarrollo Comunal del Estado no contiene dicha información debido a que no se requiere incluir los Proyectos que proponen, implementan y desarrollan los municipios. El Estado no lleva a cabo actividades con los fondos CDBG, conforme lo indicado en el 24 CFR, los fondos son transferidos a los municipios para que lleven a cabo sus actividades.

3.2.7.1 Vivienda de interés social

La Autoridad para el Financiamiento de la Vivienda de Puerto Rico (AFV o Autoridad), es una corporación pública creada mediante la aprobación de la Ley 103 de 11 de agosto de 2001, según enmendada, la cual fusionó la Corporación para el Financiamiento de la Vivienda con el Banco y Agencia de Financiamiento de la Vivienda de Puerto Rico. Su misión principal es promover el desarrollo de vivienda de interés social y proveer facilidades de financiamiento, subsidios e incentivos para que las personas puedan adquirir o arrendar un hogar digno.

En correo electrónico enviado el 31 de julio de 2024, Ana María Corrada Marquez, directora ejecutiva Auxiliar de Proyectos Multifamiliares, indica que en el municipio de Quebradillas hay dos proyectos multifamiliares de vivienda en operaciones. Ambos son para alojamiento de familias y son de tipo “WalkUp”. En total ambos proyectos añaden 152 unidades de vivienda al municipio divididas en 11 edificios (ver anejo A.7).

Tabla 24: Proyectos multifamiliares en el AF-Arecibo y municipio de Quebradillas

PROJECT NAME	TOTAL BLDs	BLD TYPE	TOTAL UNITS	BEDROOMS				TARGET POPULATION	ADDRESS	STATUS			
				0	1	2	3				4+		
Arecibo Senior Housing (Egida Miraflores)	1	HR	120	#	120	#	#	#	Elderly	PR-638 Km. 4.2 / Bo. Miraflores	Arecibo	00612	Operating
Alturas de Castañer	4	W-Up	24	#	3	12	9	#	Family	PR-135 Km. 1.6/Sector La Cirila/Bo. Bartolo	Lares	00631	Operating
La Meseta	6	W-Up	188	#	56	60	72	#	Family	PR-2 Km. 27-3rd St Urb. Marisol	Arecibo	00612	Operating
Trina Padilla	19	W-Up	176	#	36	72	24	44	Family	Constitucion Ave. / Cotto Sector	Arecibo	00612	Operating
Vistas del Mar Elderly	6	W-Up	88	#	88	#	#	#	Elderly	Urb. Jardines Arecibo/15 Calle O	Arecibo	00612	Operating
Hatillo del Corazon	8	W-Up	63	#	-	#	63	#	Family	Ave. Dr. Susoni & Calle Arana / PR-119 Km. 10	Hatillo	00659	Operating
Parque del Retiro I	7	W-Up	100	#	45	41	14	#	Family	101 Molinari Street	Quebradillas	00650	Operating
ADOLFO MARTINEZ APARTMENTS	1	HR	55	5	50	#	#	#	Elderly	612 VICTOR ROJAS 1, MARGINAL ST. 129	ARECIBO	00612	Operating
BETHEL HOUSING FOR THE ELDERLY	1	SD	47		47				Elderly	AVE. BALTAZAR JIMENEZ MENDEZ BO. PUENTE SECTOR PEÑA RESIDENCIAL BETHEL B-17	CAMUY	00627	Operating
EGIDA PADRE JOSE D. BOYD	1	HR	61		61				Disabled	CALLE ANDRES GARCIA #49	ARECIBO	00612	Operating
HATILLO HOUSING	5	W-UP	64				64		Family	CARR 119 AVE DR SUSONI C/FRUTO ARANA	HATILLO	00659	Operating
JARDINES DEL CARMEN	4	W-UP	52		4	16	32		Family	CALLE RAFOLS FINAL	QUEBRADILLAS	00678	Operating
SAN ALBERTO GARDENS	5	W-UP	60				60		Family	CALLE LOS PINOS OFICINA DE ADMINISTRACION #70	Utado	00641	Operating
SAN ENRIQUE APARTMENTS	7	W-UP	60		10	20	26	4	Family	Membrillo Ward	CAMUY	00627	Operating
Valle Dorado	1	MD	32	32					Elderly	State Road 111 Km 1.2 Bo. Vivi	Utado	00683	Operating
Egida Sagrado Corazon	1	HR	120	#	120	#	#	#	Elderly	Hostos St-Pueblo Ward-San Luis Sector	Arecibo	00612	Under Construction

Fuente: Autoridad para el Financiamiento de la Vivienda de Puerto Rico. Oficina del Director Ejecutivo Auxiliar de Proyectos Multifamiliares al 31 de julio de 2024

3.2.7.1.2 Fondos CDBG_DR/MIT

En correo electrónico enviado por la División de Planificación de la Oficina de Recuperación de Desastres al Municipio de Quebradillas, el Especialista en Programa de Vivienda, Christian Guzmán Vélez compartió información sobre las solicitudes y elegibilidad de fondos CDBG_DR/MIT para el municipio de Quebradillas (ver tablas 25 a 28).

La tabla 25 presenta el número de solicitudes por tipo de programa de vivienda y, de éstas, la cantidad de solicitudes que resultó ser elegible.

Tabla 25: Solicitudes y elegibilidad de fondos CDBG_DR / MIT: municipio de Quebradillas

Municipality	HOUSING															
	RS		HSA		HC		TC		RA		CEWH		SBH		LHHC	
	Apps.	Eligible	Apps.	Eligible	Apps.	Eligible	Apps.	Eligible	Apps.	Eligible	Apps.	Eligible	Apps.	Eligible	Apps.	Eligible
Quebradillas	46	21	75	66	325	270	37	37	0	0	26	10	0	0	0	0

Fuente : Departamento de la Vivienda de Puerto Rico

La tabla 26 presenta el número de solicitudes por tipo de fondo para fines de desarrollo económico, planificación e infraestructura y la cantidad de solicitudes que resultó ser elegible.

Tabla 26: Solicitudes y elegibilidad de fondos CDBG_DR / MIT: municipio de Quebradillas en los sectores económico, planificación e infraestructura

Municipality	ECONOMIC				PLANNING		INFRASTRUCTURE							
	SBF		RE-GROW		SBIA		WFT		MRP		CRP		NFMP	
	Apps.	Eligible	Apps.	Eligible	Apps.	Eligible	Apps.	Eligible	Apps.	Eligible	Apps.	Eligible	Apps.	Eligible
Quebradillas	63	46	11	10	0	0	0	0	1	1	8	5	37	35

Fuente: Departamento de la Vivienda de Puerto Rico

La tabla 27 presenta los cinco (5) proyectos que resultaron elegibles bajo el programa CRP de fondos MIT para Quebradillas bajo las categorías de desarrollo económico, instalaciones públicas y vivienda.

Tabla 27: Solicitudes y elegibilidad de programa CRP / MIT: municipio de Quebradillas

CRP			
Project Number	Project Name	Project Type	Current Cost
	MICROS A UNIDADES DE VIVIENDA DE 1 Y 2 HABITACIONES EN URS KENNEDY	Housing	\$1,173,003
	REMODERACION DE PARCELIARIS	Public Facilities	\$255,150
PI-CRP-00354	RECONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA USO DE MUSEO HISTÓRICO	Public Facilities	\$314,594
PI-CRP-00321	DIRECCIÓN Y CONSTRUCCIÓN PLAZA DEL MERCADO	Economic Development	\$1,400,432
PI-CRP-00355	PASEO TABLADO MARIBOMAGA	Public Facilities	\$1,630,911

Fuente: Departamento de la Vivienda de Puerto Rico

La tabla 28 presenta las dos solicitudes de fondos CDBG_MIT para Quebradillas para desarrollar proyectos de infraestructura y multisector clasificados entre competitivos y de salud.

Tabla 28: Solicitudes y elegibilidad de fondos CBDG_DR / MIT: municipio de Quebradillas

Municipality	INFRASTRUCTURE				MULTISECTOR	
	INFRACOMPETITIVE	INFRA-HIGH	INFRACOMPETITIVE	INFRA-HIGH	CROSS-SECTOR	ELIGIBLE
Quebradillas	Apps.	Eligible	Apps.	Eligible	Apps.	Eligible
	1	0	1	0	75	75

Proyecto Departamental de Vivienda de Puerto Rico

INFRA-Competitive			
Application ID	Project Name	Project Type	Estimated Amount
INFRA-MT-0205	Estación de transferencia de Dependencia y Necesita	Municipality	\$1,000,000

INFRA-High			
Application ID	Project Name	Project Type	Estimated Amount
INFRA-HA-0208	Mejoras a las instalaciones del antiguo CDF	Municipality	\$4,000,000

Proyecto Departamental de Vivienda de Puerto Rico

3.2.7.2 Ocupación de Vivienda

Según el Censo de Vivienda 2020, el número de unidades de viviendas en el municipio de Quebradillas alcanzó 9,543; una reducción de 1,211 unidades al comparar con las 10,754 que había en el año 2010. El porcentaje de unidades vacantes reportada en 2020 fue de 12.9%. La tabla 23 a continuación presenta la situación de ocupación de vivienda en los barrios de Quebradillas en el año 2020. En ese año, solamente tres (3) barrios superaron la tasa de vacante consolidada del municipio de 12.9%: Cocos (17.7%), San José (14.2%) y Guajataca (13%).

Tabla 29: Ocupación de vivienda por barrio: Quebradillas 2020

Barrio 2020	Total 2020	Ocupadas 2020	% Ocupadas 2020	Vacantes 2020	% Vacantes 2020
Cocos barrio, Quebradillas	598	492	82.3%	106	17.7%
San José barrio, Quebradillas	1,438	1,234	85.8%	204	14.2%
Guajataca barrio, Quebradillas	1,428	1,242	87.0%	186	13.0%
Cacao barrio, Quebradillas	148	129	87.2%	19	12.8%
San Antonio barrio, Quebradillas	1,337	1,177	88.0%	160	12.0%
Charcas barrio, Quebradillas	2,031	1,791	88.2%	240	11.8%
Terranova barrio, Quebradillas	517	461	89.2%	56	10.8%
Quebradillas barrio-pueblo, Quebradillas	2,046	1,829	89.4%	217	10.6%
Total	9,543	8,355	87.1%	1,188	12.9%

Fuente: Neociado del Censo de las EE.UU. Censo de Población y vivienda 2020

La tabla 30 indica la situación de ocupación de vivienda, según el Censo de Vivienda 2010, donde cuatro (4) barrios experimentaron una tasa de vacancia superior al total consolidado del municipio de 12.3%: Guajataca (16.9%), Terranova (14%), San José (13.5%) y Barrio Pueblo (13.3%). Al comparar el año 2020 con el 2010 en términos de niveles de pobreza, el barrio Cocos fue el único que permaneció con niveles superiores al 50% tanto en familias como individuos, evidenciando así una correlación directa entre la tasa de vacancia y los niveles de pobreza.

Tabla 30: Ocupación de vivienda por barrio: Quebradillas 2010

Barrio	Total 2010	Ocupadas 2010	% Ocupadas 2010	Vacantes 2010	% Vacantes 2010
Cacao barrio, Quebradillas	1,801	1,635	90.8%	166	9.2%
Charcas barrio, Quebradillas	151	138	91.4%	13	8.6%
Cocos barrio, Quebradillas	1,910	1,706	89.3%	204	10.7%
Guajataca barrio, Quebradillas	679	564	83.1%	115	16.9%
Quebradillas barrio-pueblo, Quebradillas	1,479	1,283	86.7%	196	13.3%
San Antonio barrio, Quebradillas	2,080	1,828	87.9%	252	12.1%
San José barrio, Quebradillas	1,307	1,130	86.5%	177	13.5%
Terranova barrio, Quebradillas	1,347	1,158	86.0%	189	14.0%
Total	10,754	9,442	87.7%	1,312	12.3%

Fuente: Negociado del Censo de los EE.UU. Censo de Población y Vivienda 2010

3.2.7.2.1 Proyección de ocupación de vivienda

Según el Censo Federal de Población y Vivienda 2010 en Quebradillas había 25,919 habitantes distribuidos en 9,442 unidades de vivienda ocupadas. Estos datos implican una tasa promedio de 2.83 habitantes por vivienda ocupada. Por otro lado, en el año 2020 el Censo Federal de Población y Vivienda identificó 8,355 unidades de vivienda ocupadas por 23,638 habitantes. Este comportamiento refleja una reducción de 1,087 u 11.5% en el número de viviendas ocupadas entre 2010 y 2020; mientras que la población se contrajo en 8.8% durante el mismo periodo. La disminución a un ritmo mayor en la vivienda ocupada que en la población, resulta en un aumento neto en el promedio de habitantes por vivienda ocupada, de 2.75 personas en 2010 a 2.83 personas en 2020.

Para proyectar la necesidad de vivienda al año 2030, se utilizaron las proyecciones de población por municipio 2020-2030 desarrolladas por el Dr. Hernando Mattei (Ver la sección 3.2.1.3). Para el año 2030 se proyectan 21,601 habitantes en el municipio de Quebradillas, equivalentes a una pérdida de 8.6% de población, al comparar con el año 2020. La cantidad de vivienda vacante también se redujo en 124 unidades o 9.5% entre el Censo de 2010 y 2020. Para proyectar la cantidad de unidades de vivienda que estarán ocupadas en el año 2030 en el municipio de Quebradillas se utilizaron los siguientes supuestos:

1. Se replicó el comportamiento presentado en la década de 2010-19, una contracción promedio de 9.5% en el número de unidades vacantes, equivalentes a 124 unidades.
2. Debido a que entre el censo 2010 y 2020 hubo reducciones en ambos, las unidades ocupadas y vacantes, el resultado de la merma neta es de 124 unidades vacantes. Esta cantidad se le restó e en partes iguales al total de unidades ocupadas y vacantes que se proyectan para el año 2030. Es decir, se le restaron 62 unidades a la vivienda ocupada y 62 unidades a la vivienda vacante.
3. Se replicó la misma distribución porcentual de unidades de vivienda ocupadas por barrio reportada en el año 2020.
4. Esta proyección es preliminar y se ajustará en caso de que el municipio identifique oferta de nueva vivienda antes del año 2030.

Según los supuestos mencionados en el párrafo anterior, se estima que para el año 2030, Quebradillas contará con 8,417 unidades de vivienda ocupadas, equivalentes a una contracción de 62 unidades o 0.7%, al comparar con el año 2020. Al tomar la proyección de 21,601 habitantes al año 2030 con respecto al

número de unidades de vivienda ocupadas, la proporción promedio de personas por unidad de vivienda ocupada se estima de 2.6 personas, una merma al comparar con las 2.8 personas por vivienda ocupada en el año 2020 que responde a una contracción mayor en la cantidad de habitantes que en disponibilidad de vivienda. La tabla 31 presenta la proyección de ocupación de vivienda para el 2030 en el municipio de Quebradillas por barrio.

Tabla 31: Proyección de vivienda ocupada por barrio: municipio de Quebradillas 2030

Barrio	Total	Ocupadas	% Ocupadas	Vacantes	% Vacantes
Quebradillas barrio-pueblo, Quebradillas	2,021	1,843	19.6%	178	1.9%
Charcas barrio, Quebradillas	2,006	1,805	19.2%	201	2.1%
San José barrio, Quebradillas	1,418	1,243	13.2%	175	1.9%
Guajataca barrio, Quebradillas	1,409	1,251	13.3%	158	1.7%
San Antonio barrio, Quebradillas	1,320	1,185	12.6%	135	1.4%
Cocos barrio, Quebradillas	588	495	5.3%	93	1.0%
Terranova barrio, Quebradillas	511	465	4.9%	46	0.5%
Cacao barrio, Quebradillas	146	130	1.4%	16	0.2%
Quebradillas Total	9,419	8,417	89.4%	1,002	10.6%

Fuente: Junta de Planificación

3.2.7.2.2 Proyectos de Vivienda Pública

La Autoridad para el Financiamiento de la Vivienda de Puerto Rico informó que, para el Municipio de Quebradillas, durante los años 2021-2023, atendió los siguientes programas:

- a. *Performance Based Contract Administrator (PBCA)*- Sección 8- HUD

Tabla 32: Pagos de subsidio (PBCA sección 8)

Proyecto	Año	Cantidad Desembolsada
Quebradillas Apartments	2021	\$565,519.00
	2022	\$558,480.00
	2023	\$442,851.00
Total		\$1,566,850.00

Fuente: Administración para el Financiamiento de la Vivienda

b. “Management Review”

Tabla 33: Management Review

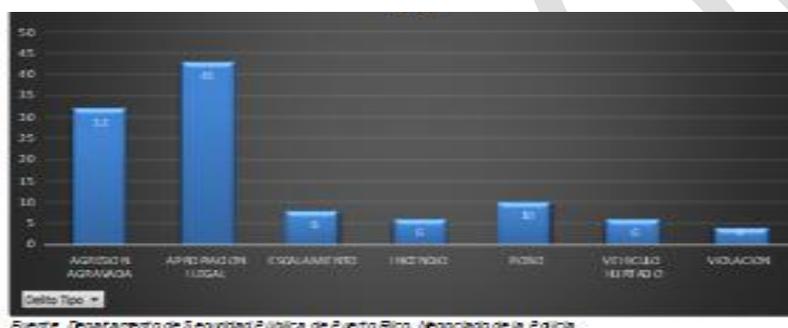
Proyecto	2021	2022	2023
Quebradillas Apartments	\$46,691.00	\$46,482.00	\$49,970.00
TOTAL			\$143,143.00

Fuente: Administración para el Financiamiento de la Vivienda

3.2.8 Seguridad y policía

En correo electrónico enviado por Director del *Negociado Servicios Administrativos* de la Policía, se compartió con el municipio de Quebradillas información sobre la incidencia de Delitos Tipo 1 y de Incendios ocurridos durante el año natural 2023. La misma fue obtenida del servicio *Crime Mapping* del Negociado de la Policía de Puerto Rico (NPPR).

Tabla 34: Incidencia de Delitos Tipo I: municipio de Quebradillas



3.2.9 Desplazamiento al Lugar de Trabajo (Commuting)

La tabla 35, a continuación, ilustra el lugar hacia donde se trasladan los residentes de Quebradillas a trabajar. Un total de 6,694 residentes de Quebradillas contestaron esa pregunta de la ECPR 2020. Se identificaron 16 lugares donde se empleaban los encuestados, incluyendo 137 personas trabajando en dos condados fuera de Puerto Rico. El 39.8% de los residentes de Quebradillas trabajaba en su propio municipio, mientras que el 60.2% trabajó fuera de Quebradillas. Aparte de Quebradillas, los tres municipios con mayor cantidad de quebradillanos empleados en su fuerza laboral fueron Arecibo (12%), Isabela (10.9%) y Hatillo (10.8%).

Tabla 35: Municipio de trabajo de residentes de Quebradillas 2020

Municipio de Residencia	Municipio de Trabajo	Número de trabajadores desplazándose al lugar de trabajo	% de trabajadores desplazándose al lugar de trabajo
Arecibo	Quebradillas	97	2.59%
Camuy	Quebradillas	218	5.81%
Hatillo	Quebradillas	85	2.27%
Isabela	Quebradillas	490	13.07%
Lares	Quebradillas	117	3.12%
Las Marías	Quebradillas	14	0.37%
Quebradillas	Quebradillas	2,663	71.01%
San Juan	Quebradillas	22	0.59%
San Sebastián	Quebradillas	44	1.17%
Total		3,750	100.00%

Fuente US Census 2020

La tabla 36 identifica el municipio de residencia de las personas que, según la ECPR 2020, trabajaron en el municipio de Quebradillas en el año 2019. El 71% de las 3,370 personas que contestaron la encuesta y que indicaron que trabajaron en el municipio de Quebradillas, se identificaron como residentes de Quebradillas. Al analizar el municipio identificado como de residencia de las personas que trabajan en Quebradillas, se observa la siguiente participación de los demás cinco municipios que componen el AF-Arecibo: Lares (3.1%), Hatillo (2.3%), Camuy (5.8%) y Arecibo (2.6%). Ninguno de los participantes indicó residir en el municipio de Utuado.

Tabla 36: Municipio de residencia de trabajadores de Quebradillas 2020

Municipio de Residencia	Municipio de Trabajo	Número de trabajadores desplazándose al lugar de trabajo	% de trabajadores desplazándose al lugar de trabajo
Quebradillas	Aguada	31	0.46%
Quebradillas	Aguadilla	460	6.87%
Quebradillas	Arecibo	802	11.98%
Quebradillas	Camuy	444	6.63%
Quebradillas	Cataño	31	0.46%
Quebradillas	Cayey	77	1.15%
Quebradillas	Ciales	29	0.43%
Quebradillas	Collin County	57	0.85%
Quebradillas	Hatillo	725	10.83%
Quebradillas	Isabela	730	10.91%
Quebradillas	Kings County	80	1.20%
Quebradillas	Lares	96	1.43%
Quebradillas	Manatí	217	3.24%
Quebradillas	Quebradillas	2,663	39.78%
Quebradillas	San Juan	190	2.84%
Quebradillas	San Sebastián	62	0.93%
Total		6,694	100.00%

Fuente: US Census 2020

3.2.9.1 Tiempo de Desplazamiento al Lugar de Trabajo (Commuting Time)

Con relación al tiempo de desplazamientos de ida y vuelta al trabajo (*commuting*), los datos de la Encuesta de la Comunidad reflejan leves cambios para Quebradillas. Según la ECPR 2020, la tabla 31 ilustra que para el año 2020 el tiempo estimado de desplazamiento de la residencia al trabajo fue de 26.2 minutos, un 4.4% menor al estimado del año 2010 con 27.4 minutos. La tabla 31 a continuación, resume este comportamiento.

Tabla 37: Tiempo medio de desplazamiento al lugar de trabajo 2020 vs. 2010: municipio de Quebradillas

MUNICIPIO	2020	2010	Diferencia (2020/2010)	% Diferencia (2020/2010)
QUEBRADILLAS	26.2	27.4	-1.2	-4.4%

Fuente: Encuesta de la Comunidad 2020 y 2010

3.2.10 Red vial: Quebradillas

Según información obtenida en carta enviada por la ACT al Alcalde de Quebradillas, por este municipio discurren una (1) vía clasificada como primaria (PR-2) y 12 vías clasificadas como terciarias (PR-113, PR-437, PR-453, PR-476, PR-477, PR-478, PR-479, PR-481, PR-482, PR-483, PR-485 y el ramal PR-4485).

La vía principal de comunicación desde y hacia el municipio de Quebradillas es la carretera PR-2 que cruza el municipio de este a oeste, entrando por el barrio Cocos en el este y saliendo por el oeste en dirección hacia el municipio de Isabela.

Las carreteras PR-113 y PR-479 conectan la PR-2 con el barrio Pueblo por el este; mientras, la PR-477 conecta con la PR-113 en dirección hacia el barrio Cacao. Por otro lado, la carretera PR-485 y ramal 4485 conectan la PR-2 con el barrio San José en dirección hacia el norte. La PR-476 también cruza el municipio de Quebradillas, pero por el lado Sur hacia el barrio Guajataca desde San Sebastián. La PR-453 también entra al barrio Guajataca desde el municipio de Camuy por el sur.

La PR-478 conecta con la PR-2 desde el barrio Cocos por el Sur. Otras carreteras importantes son la PR-481 y PR-482 que conectan el barrio Cocos hacia el Sur con el barrio San Antonio en la PR-478 y con un tramo de la PR 483 hacia el este, respectivamente. Es importante destacar que hay un tramo de la PR-113 que se extiende hacia el para conectar con la PR 437 y acceder a los barrios San Antonio y Charcas.

En carta fechada el 28 de agosto de 2024 enviada por el Director Interino de la División Desarrollo de Programas y Ayudante Ejecutivo Senior de la Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT) como respuesta a la misiva enviada por el Hon. Heriberto Vélez el 3 de julio de 2024, se establece lo siguiente:

1. **El Plan de Transportación Multimodal a Largo Plazo 2050** (*2050 Multimodal Long Range Transportation Plan*) recientemente aprobado por la Organización Metropolitana de Planificación (MPO, por sus siglas en inglés) es el instrumento para la planificación de los sistemas de transporte para las diferentes regiones en Puerto Rico. El Municipio de Quebradillas es parte de Otras Áreas Urbanizadas (UZAs, por sus siglas en inglés) con una población menor de 200,000 habitantes, específicamente de la región norte de planificación de transporte (North TRP, por sus siglas en inglés).

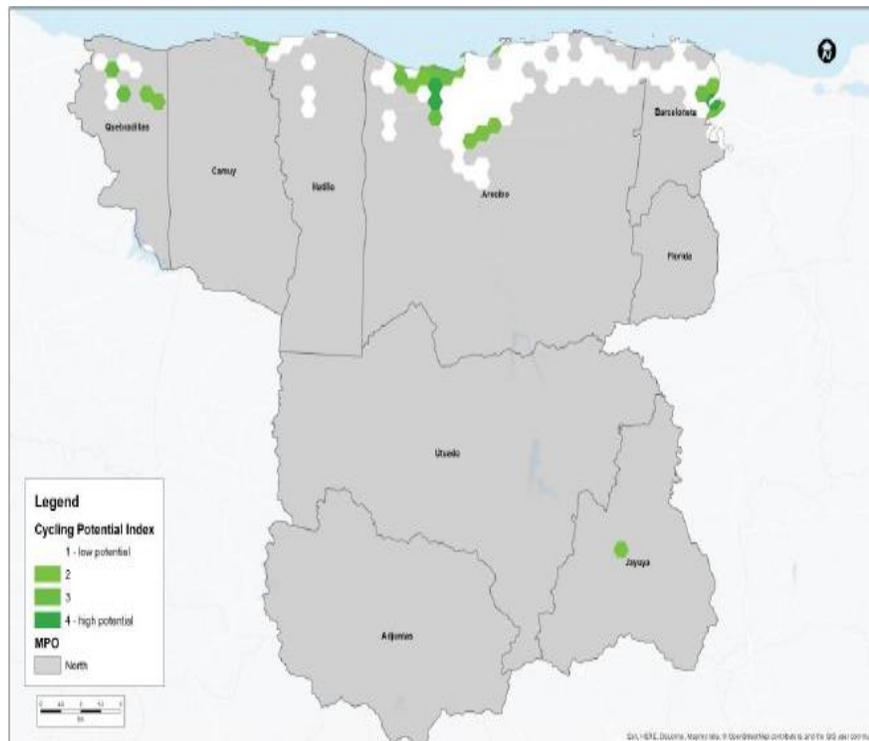
El documento presenta la visión para los sistemas de transporte en el largo plazo:

- El sistema de transportación de la isla proveerá accesibilidad y movilidad segura, eficiente y efectiva para toda la población y el movimiento de bienes y servicios. Tendrá un enfoque en la resiliencia de la infraestructura ante eventos extremos del clima, fomentando comunidades habitables y un desarrollo económico sostenible.
- Del plan se desprende que dentro de los límites del municipio de Quebradillas se contempla el siguiente proyecto:
Mejoras al Puente #1112, PR-4484, Km. 0.20
- Mediano plazo: 2027 – 2036
Costo estimado: \$4,715,807.86

2. **El Plan Integral Ciclista y Peatonal** es el documento de política pública que define la visión, metas, objetivos y estrategias de acción necesarias para integrar la actividad ciclista y peatonal en nuestro sistema de transportación. Este plan busca guiar los esfuerzos estatales y locales para aumentar el uso de la bicicleta y el caminar como alternativas de transportación, promover el desarrollo de

infraestructura ciclista y peatonal y reducir los riesgos de accidentes con peatones y ciclistas. Dentro de este documento se reconoce la PR-2 como una de las carreteras más utilizadas dentro del municipio de Quebradillas por ciclistas. Por otro lado, como parte del análisis se desarrolló el Índice de Potencial Ciclista (CPI, por sus siglas en inglés) el cual refleja un potencial ciclista dentro del municipio de Quebradillas; según se presenta en el siguiente mapa.

Figura 41: Mapa índice de Potencial Ciclista y Peatonal



Fuente: Plan Integral Ciclista y Peatonal para Puerto Rico

El documento también presenta proyectos para desarrollar una red ciclista a nivel isla. Los proyectos que se presentan dentro de los límites del Municipio son:

- Análisis de seguridad y fomentar a los ciclistas al uso de rutas alternas a lo largo de la PR-485.
 - Ubicación: PR-2
 - Plazo de ejecución: Corto
 - Justificación: Segmento altamente utilizado por ciclista que ha sido determinado como no seguro para los ciclistas; con una ruta alterna que corre hacia el norte a lo largo de la PR-485.

Por último, se recomienda al Municipio incorporar un análisis con información sociodemográfica, geográfica y otras variables actualizadas que les permitan definir una red ciclista a escala local.

Tabla 38: Comprehensive Bicycle and Pedestrian Plan: AF-Arecibo

Ubicación	Justificación	Línea de Tiempo	Municipio
PR-485	Ruta alterna más segura.	Corto a mediano plazo: Señalización sobre presencia de ciclistas en la vía.	Camuy
PR-2 entre PR-119 hasta PR-682	La vía tiene segmentos peligrosos para los ciclistas.	Corto plazo: Señalización sobre presencia de ciclistas en la vía. Corto a mediano plazo: Implementar propuesta de carril ciclista.	Camuy
PR-129	Vía altamente utilizada con incidencias de usuarios en modos no-motorizados	Corto plazo: Mantenimiento de escombros en la vía de rodaje y área de paseo. Corto a mediano plazo: Señalización sobre presencia de ciclistas en la vía. Mediano a largo plazo: análisis de viabilidad para la implementación de un carril ciclista continuo o medidas de reducción de la velocidad en la vía.	Hatillo – Arecibo

Fuente: FHWA

Plan y Guías de Diseño de Calles Completas para Puerto Rico. Este documento contiene guías de diseño para calles completas, según definidas por agencias federales, que aplican a proyectos de nueva construcción y reconstrucción a nivel estatal y municipal. Estos proyectos de calles completas se clasifican de acuerdo con la categoría de la calle, con el objetivo de mejorar las condiciones de movilidad, accesibilidad y seguridad para todos los usuarios de las vías públicas.

Se recomienda al municipio de Quebradillas incorporar las guías como parte de la planificación, nueva construcción, reconstrucción y mantenimiento de las vías y aceras municipales para mejoras que consideren accesos para peatones, ciclistas y población adulta mayor o con diversidad funcional. Estas guías generalmente se consideran para mejorar los accesos tanto de la infraestructura ciclista, como accesos a instalaciones o estaciones de transporte público, entre otros.

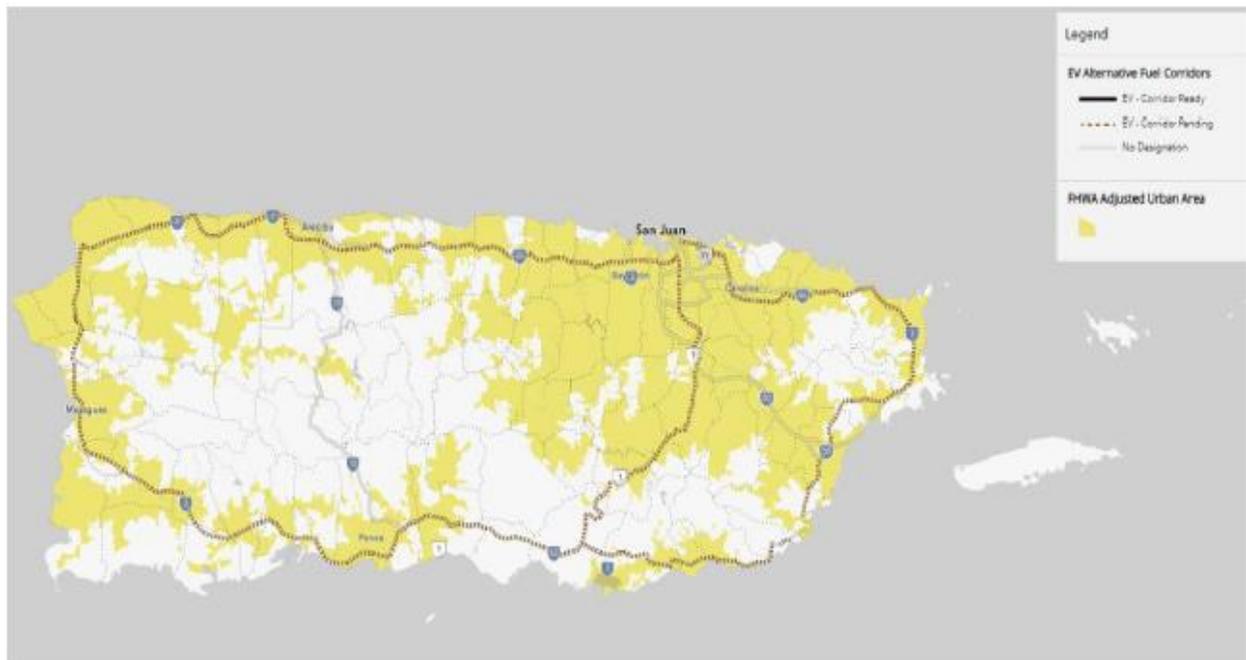
Plan para la Infraestructura de Vehículos Eléctricos en Puerto Rico. El programa Nacional de Infraestructura para Vehículos Eléctricos (NEVI, por sus siglas en inglés) fue autorizado bajo la Ley Bipartita de Infraestructura (BIL, por sus siglas en inglés). El objetivo del programa NEVI es construir una red nacional de estaciones de carga integrada y pública para Vehículos Eléctricos mediante el desarrollo de la infraestructura de carga rápida (DC Fast Charging) que sea confiable, conveniente, asequible y equitativa a lo largo de los **Corredores de Combustibles Alternativos (AFCs, por sus siglas en inglés)**. Los AFC se dividen en dos categorías:

- **Corredores listos (Corridor-Ready):** se refiere a aquellos corredores que proveen un número suficiente de estaciones de cargas que permiten un viaje seguro del vehículo eléctrico con recarga.

- Corredores pendientes (Corridor-pending): se refiere a aquellos corredores que aún no cuentan con un número suficiente de estaciones de carga que permitan un viaje seguro con recarga del vehículo eléctrico.

El proceso de nominaciones para la designación de Corredores de Combustible Alternativos se realizó en conjunto con la Administración Federal de Carreteras (FHWA, por sus siglas en inglés). En Puerto Rico se designaron como corredores pendientes las siguientes vías: PR-2, PR-22, PR-52, PR-18, PR-3, PR-53, PR-54, PR-26 y PR-66.

Figura 42: Mapa de corredores de combustibles alternativos – corredores pendientes: Puerto Rico



Fuente: <https://hepgis-usdot.hub.arcgis.com/apps/5c4d9e173301473688468fc7cf6dbe19/explore>

Como el recipiente de los fondos, la Autoridad ha estado liderando esfuerzos para el desarrollo de este Plan y sus respectivas actualizaciones. Este plan establece el marco de infraestructura de carga de los vehículos eléctricos a lo largo de los corredores designados en Puerto Rico. Los principales objetivos del Plan son:

- Proveer guías para coordinar las iniciativas a nivel municipal, estatal y federal que permita una adopción equitativa de vehículos eléctricos mientras se desarrollan las bases y el marco para manejar los desafíos actuales.
- Integrar la infraestructura dentro de nuestro sistema de transporte para mejorar la calidad de vida de nuestras comunidades mediante la reducción de emisiones de gases relacionadas al transporte.
- Integrar la infraestructura de vehículos eléctricos que brindaran la confianza y flexibilidad a los conductores de viajar largas distancias.
- Mejorar y/o proveer acceso público a las estaciones de carga de vehículos eléctricos.
- Aumentar el número de vehículos eléctricos en Puerto Rico alentando a los conductores a invertir en vehículos eléctricos.

- Permitir la transición hacia un transporte basada en fuente de energía limpia para alcanzar los objetivos actuales de transporte y clima, según definidos en la estrategia de reducción de emisiones de la Autoridad.

El Municipio de Quebradillas se beneficiará de estas iniciativas, toda vez, que el corredor de la PR-2 fue incluida en la red de Corredores de Combustible Alternativo que transcurre por el Municipio abriendo la oportunidad de desarrollar estaciones de carga en el corredor o a una milla de sus salidas. Actualmente la Autoridad se encuentra trabajando en la primera ronda de solicitudes de propuestas (RFP, por sus siglas en inglés) para desarrollar las primeras estaciones de carga bajo el programa.

TAM 2020 (Group Transit Asset Management Plan).

Este documento presenta la práctica estratégica y sistemática de adquirir, operar, inspeccionar, mantener, rehabilitar y remplazar activos de capital de transporte público para gestionar su rendimiento, riesgos y costos, a lo largo del ciclo de vida con el fin de proporcionar un transporte público seguro, viable, y confiable. Del documento se desprende que las siguientes instalaciones son del municipio de Quebradillas:

- Terminales de Carros Públicos/Transporte Colectivo:
 - Terminal Dionisio Ruiz Vélez
 - Tipo: Terminal – Estacionamiento
 - Ubicación: Calle del Carmen

Tabla 39: Instalaciones de transporte público en el AF-Arecibo, según identificados en el GTAMP

Nombre del Terminal	Tipo	Ubicación	Municipio
Terminal Santiago Echevarría	Terminal/Estacionamiento	Calle Muñoz Rivera	Lares
Estación Municipal Trolley Camuy	Terminal/Estacionamiento	Calle San José	Camuy
Terminal Felipe Martínez Hernández	Terminal/Estacionamiento	Calle San José	Camuy
Terminal Satélite Campo Alegre	Terminal/Estacionamiento	Carr. 130 Km 11.5	Hatillo
Terminal Efraín Siverio	Terminal/Estacionamiento	Pablo J. Aguilar	Hatillo
Terminal Camello Martell	Terminal/Estacionamiento	Calle Sargento	Utua
Terminal Victoriano González Nava	Terminal/Estacionamiento	Calle Pérez Avilés	Arecibo
Terminal de Transportación Sur	Terminal/Estacionamiento	Avenida Juan Rosado	Arecibo

Fuente: ACT

Proyectos peticionados por el Municipio de Quebradillas en el “Statewide Transportation Improvement Program (STIP) 2023-2026. Estos son proyectos financiados con fondos de la Administración Federal de Transporte (FTA por sus siglas en inglés) (Ver tabla 40)

Tabla 40: Proyectos incluidos en el STIP

Descripción del proyecto	Fondos asignados por año				Total estimado de costo
	2023	2024	2025	2026	
PRHTA as Grantee					
Acquisition of Two (2) Buses-16 passengers for fixed route		\$190,000			\$190,000
Communication, Security for Terminal and Tracking Services for Transit Fleet		\$30,000			\$30,000
Operating Assistance for ADA Paratransit Program		\$200,000			\$200,000
Drug & Alcohol Test		\$2,000			\$2,000
Preventive Maintenance for Transit Fleet		\$20,000			\$20,000
Preventive Maintenance for Transit Facilities		\$40,000			\$40,000
Acquisition of One (1) Paratransit – 11 passengers			\$110,000		\$110,000

Fuente: ACT

Directoría de Obras Públicas. La Directoría de Obras Públicas maneja el programa **Cambiando Carriles**. Este programa busca trabajar principalmente con la rehabilitación y pavimentación de las vías públicas en Puerto Rico. Los trabajos pueden incluir escarificado, marcado e instalación de barreras entre otros. En el municipio de Quebradillas los trabajos ya se completaron en las siguientes vías: PR-113 y PR-482; mientras que los trabajos en las vías PR-4484 y PR-4485 se encuentran en fase de planificación. (Tabla 41)

Tabla 41: Estatus de proyectos del programa Cambiando Carriles

Carretera	Estatus
PR-113	Completado
PR-482	Completado
PR-4484	En planificación
PR-4485	En planificación

Fuente: DTOPT

Proyectos para atender Deslizamientos. Las vías donde se atienden daños por deslizamientos son los siguientes (Tabla 42)

**Tabla 42: Proyectos para atender efectos de deslizamientos:
municipio de Quebradillas**

Carretera	Kilómetros	Estatus
PR-453	12.7	Diseño
PR-119	16.2 – 16.4	Reparado

Fuente: DTOP

Proyectos con potencial impacto regional para el AF-Arecibo. A continuación, se resalta una serie de proyectos que pudiesen representar un impacto regional en el área funcional de Arecibo, según definida por el Plan de Uso de Terrenos. Estos son proyectos bajo el “*Statewide Transportation Improvement Program (STIP) 2023-2026*” para el área funcional de Arecibo, financiados con fondos de la Administración Federal de Carreteras (FHWA, por sus siglas en inglés). (Ver tabla 43).

Tabla 43: Proyectos con fondos FHWA

Año	Proyecto	Costo estimado
2024	Corredor del noroeste entre Hatillo y Aguadilla – “Financial Plan”	\$1,000,000
2025	Aguadilla Airport	\$3,000,000

Fuente: FHWA

La información sobre política pública, proyectos de inversión y mejoras permanentes programados dentro de los límites del Municipio de Quebradillas y del Área Funcional de Arecibo fue referida a la División de Desarrollo de Programas de la Autoridad de Carreteras y Transportación.

Capítulo 4: Análisis Urbanístico

Describe el emplazamiento urbano y la posición que ocupa la ciudad en relación con su entorno territorial y las actividades sociales que se desarrollan.

4.1 Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)

Esta herramienta de planificación estratégica permite conocer la situación en que se encuentra el Municipio mediante el análisis de sus características internas y externas. Con este análisis se determinan las ventajas competitivas y contribuye a establecer las estrategias que se ajustan a las características del Municipio y los mercados en que puede participar. De los datos que se han recopilado hasta el momento se pueden definir las siguientes fortalezas y debilidades internos que están bajo su control y las oportunidades y amenazas externas fuera de su control.

Figura 43: FODA General para el Municipio de Quebradillas

Fortalezas	Debilidades
1. Recursos naturales con valor turístico y recreativo, incluyendo playas, montañas y cuerpos de agua aptos para el turismo.	1. Altos niveles de pobreza económica y bajos ingresos familiares e individuales en comparación con el promedio de Puerto Rico.
2. Alta tasa de propiedad de viviendas.	2. Sector industrial reducido, limitando las oportunidades económicas y laborales.
3. Sector de servicios bien desarrollado.	3. Terrenos agrícolas subutilizados, desaprovechando su potencial productivo.
4. Crecimiento en la oferta de alojamientos a corto plazo.	4. Asentamientos en áreas vulnerables a riesgos de inundación y deslizamiento de terreno.
5. Infraestructura vial desarrollada, con accesibilidad a áreas urbanas y rurales, y una red vial que facilita la conexión vehicular con el Área Funcional de Arecibo y la Región Oeste.	5. Infraestructura de acueducto deficiente, que no garantiza un buen suministro de agua potable en todas las comunidades del municipio.
6. Implementación de un Plan de Ordenación Territorial que regula los usos del suelo en el municipio.	6. Problemas en el suministro de energía en comunidades del municipio.
7. Presencia de actividades agrícolas y pequeñas y medianas empresas que impulsan la economía local.	7. Deficiencias en la infraestructura vial, incluyendo carreteras terciarias con poca iluminación y falta de mantenimiento y modernización de algunas infraestructuras públicas.
8. Comunidad unida y culturalmente rica, con festividades y tradiciones que fortalecen la identidad local.	8. Falta de transportación colectiva entre los barrios del municipio y ausencia de

<ul style="list-style-type: none"> 9. Ubicación estratégica como primer pueblo del Porta del Sol y entrada al Oeste. 10. Pueblo costero con elevación geográfica favorable. 11. Casco Urbano limpio y bien mantenido. 12. Existencia de escuelas especializadas, como la Escuela de Esgrima y la Escuela de Ajedrez. 13. Fuerte tradición en el ámbito social, deportivo, de servicio y artístico. 14. Existencia de programas comunitarios que fortalecen la identidad cultural y fomentan la participación ciudadana. 	<p>vías que integren distintos métodos de transporte.</p> <ul style="list-style-type: none"> 9. Falta de una Oficina de Planificación y Permisos Municipal, dificultando el control de usos del suelo y construcciones. 10. Propiedades con calificaciones que no se ajustan a los usos reales de las mismas. 11. Cantidad reducida de suelos urbanos y necesidad de convertir suelos urbanizables en suelos urbanos. 12. Riesgo de contaminación y degradación de recursos naturales debido a la falta de regulaciones adecuadas. 13. Escasez de escuelas y programas educativos atractivos para la comunidad. 14. Desigualdades en el acceso a servicios de salud y educación, afectando la calidad de vida. 15. Dependencia económica en sectores vulnerables a cambios del mercado. 16. Falta de impulso a la promoción y marketing del municipio y sus atractivos turísticos. 17. Limitado acceso a adiestramientos artísticos como bomba y plena. 18. Falta de apoyo y promoción para pequeñas y medianas empresas. 19. Problemas acústicos en el Coliseo, dificultando la atracción de eventos y actividades sociales. 20. Falta de optimización de recursos naturales clave, como Puerto Hermina y El Merendero.
<p>Oportunidades</p>	<p>Amenazas</p>

<ol style="list-style-type: none"> 1. Interés a nivel regional y en Puerto Rico por el turismo basado en recursos naturales y agricultura. 2. Disponibilidad de fondos federales para atender desastres naturales, mitigación de riesgos y construcción de nueva infraestructura. 3. Necesidad en Puerto Rico y el Área Funcional de incrementar la producción agrícola, abriendo oportunidades para el desarrollo del sector. 4. Transporte colectivo con municipios vecinos, mejorando la movilidad regional. 5. Creación de consorcios entre municipios para gestionar y fortalecer el desarrollo territorial. 6. Proximidad a municipios con alta población y un sólido capital humano en diversas profesiones. 7. Cercanía de la carretera #2, facilitando el acceso al Casco Urbano y la conectividad regional. 8. Potencial para el desarrollo de turismo ecológico, aprovechando lagos, ríos y playas. 9. Disponibilidad de terrenos para la construcción de viviendas turísticas, incentivando el crecimiento del sector turístico. 10. Oportunidad de mejorar la infraestructura turística para atraer más visitantes y dinamizar la economía local. 11. Desarrollo de proyectos de conservación y ecoturismo, fomentando empleo y protegiendo el medio ambiente. 12. Inversión en tecnología y formación, promoviendo la diversificación 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riesgo ante eventos climáticos y naturales como el cambio climático, vientos fuertes, terremotos y sequías, que pueden afectar propiedades e infraestructura. 2. Impacto de eventos atmosféricos en la producción agrícola, afectando la economía local. 3. Fuerte competencia en el sector ecoturístico y agroturístico con municipios colindantes del Área Funcional de Arecibo. 4. Alta competencia por atraer actividades industriales y de servicios en los suelos urbanos. 5. Concentración de actividades turísticas en municipios costeros del Área Funcional de Arecibo, limitando la captación de turistas en el municipio. 6. Dificultades en la obtención de permisos para comerciantes locales, debido a la centralización del otorgamiento a nivel regional. 7. Falta de fondos en agencias estatales de infraestructura, limitando proyectos de acueducto, energía y transporte en el municipio. 8. Municipios del Área Funcional de Arecibo que atraen capital humano del municipio, reduciendo su fuerza laboral. 9. Vulnerabilidad ante desastres naturales, que pueden afectar la infraestructura y la economía local. 10. Impacto del cambio climático en los recursos hídricos y agrícolas, agravando problemas ambientales y productivos. 11. Competencia con otros municipios y países por la inversión y el turismo, afectando el crecimiento económico local. 12. Migración de jóvenes en busca de mejores oportunidades, debilitando el desarrollo social y económico. 13. Crecimiento económico y turístico de municipios adyacentes, desviando visitantes y negocios del municipio.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

económica y el fortalecimiento de nuevas industrias.	14. Expansión de comercios en municipios vecinos, afectando la competitividad del comercio local. 15. Falta de oportunidades atractivas para la juventud, lo que puede limitar el desarrollo económico y social del municipio.
------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Información adicional sobre este tema se estará considerando en el documento final (Fase III)

4.2 Marco Conceptual

4.2.1 Acercamiento al Marco de Referencia

El ordenamiento territorial en Puerto Rico se enfrenta a desafíos complejos, incluyendo la limitada disponibilidad de suelo, la alta vulnerabilidad a desastres naturales, y la necesidad de equilibrar el desarrollo urbano con la conservación ambiental. Varias teorías de planificación ofrecen enfoques que pueden guiar la toma de decisiones en este contexto.

Una de las teorías más relevantes es la Teoría de la Sustentabilidad. Este enfoque se ha validado en estudios como el de Campbell (1996)^{xiv}, que describe el “triángulo de la planificación sostenible”, el cual equilibra tres prioridades: la equidad social, la viabilidad económica y la sostenibilidad ambiental. En el contexto insular de Puerto Rico, la aplicación de esta teoría se ha observado en esfuerzos de planificación que buscan mitigar los impactos del cambio climático, conservar los recursos naturales y promover un desarrollo que respete los límites ecológicos del territorio.

La Teoría de la Resiliencia también juega un papel crucial en la planificación territorial en Puerto Rico, especialmente considerando su alta exposición a fenómenos naturales como huracanes y terremotos. Ahern (2011)^{xv}, en su trabajo sobre la planificación resiliente, destaca la importancia de integrar la resiliencia en el diseño urbano para mejorar la capacidad de recuperación de las comunidades. En Puerto Rico, la aplicación de esta teoría se ha validado en estudios post-huracán María, donde se identificaron enfoques resilientes como la creación de “microgrids” energéticos y la restauración de ecosistemas costeros como barreras naturales.

Otra teoría pertinente es la Teoría de la Justicia Espacial, propuesta por Soja (2010), la cual examina cómo la distribución espacial de los recursos y servicios urbanos puede influir en la equidad social^{xvi}. Un estudio de Bonilla-Santiago et al. (2020) sobre la planificación en Puerto Rico subraya la importancia de aplicar esta teoría para asegurar que las políticas de desarrollo no perpetúen la marginalización de comunidades vulnerables, especialmente en áreas rurales y marginadas^{xvii}.

Finalmente, la Teoría del Crecimiento Inteligente, que se centra en el desarrollo compacto y sostenible, es crucial para islas con territorio limitado como Puerto Rico. Según Downs (2005), esta teoría promueve la utilización eficiente del suelo a través de la densificación y la mezcla de usos, lo cual ha sido corroborado por estudios en Puerto Rico que demuestran cómo el crecimiento inteligente puede reducir la huella ecológica urbana y mejorar la eficiencia en el uso de infraestructuras y servicios públicos^{xviii}.

En resumen, la integración de estas teorías validadas científicamente en el ordenamiento territorial de Puerto Rico proporciona un marco robusto que puede guiar el desarrollo sostenible, equitativo y resiliente en la isla. En el plan final se estarán analizando y elaborando estrategias puntales basadas en dichos acercamientos teóricos.

4.3 Marco Conceptual a nivel Municipal

El municipio de Quebradillas representa un área de creciente interés en términos de planificación territorial debido a su combinación de características urbanas, rurales y costeras. La expansión demográfica, el desarrollo económico, y la conservación de su patrimonio natural y cultural plantean desafíos complejos que requieren un enfoque multidimensional y estratégico. El presente marco conceptual tiene como objetivo proporcionar una guía exhaustiva para el análisis del plan territorial de Quebradillas, abarcando las múltiples dimensiones que inciden en su desarrollo urbanístico.

Este marco se estructura en torno a varios ejes fundamentales: la organización territorial, que incluye la zonificación y el uso eficiente del suelo; la infraestructura, con un enfoque en la movilidad, los servicios públicos, y la infraestructura verde; y los aspectos ambientales, que consideran la sostenibilidad, la gestión de riesgos naturales, y la preservación de recursos naturales. Asimismo, se aborda la dimensión social, que examina la equidad en la distribución de servicios, la disponibilidad de vivienda, y la participación ciudadana en el proceso de planificación.

El análisis también incorpora las dinámicas económicas y de desarrollo, destacando el papel del desarrollo económico local, el turismo, y la planificación del suelo con fines productivos. Además, se incluye una revisión del marco legal e institucional que regula el uso del suelo y el desarrollo urbano en Quebradillas, así como una evaluación de los aspectos culturales y patrimoniales, esenciales para preservar la identidad local y el patrimonio arquitectónico. Este enfoque integral no solo busca identificar las fortalezas y debilidades actuales del plan territorial de Quebradillas, sino también proponer recomendaciones que promuevan un desarrollo sostenible, inclusivo y resiliente, alineado con las necesidades actuales y futuras de la comunidad.

Las condiciones existentes es un análisis de lo que actualmente conforma el Municipio en base al estado de la infraestructura física y la demarcación del área urbana y rural. Es necesario comprender que Puerto Rico aún está en un proceso de reconstrucción de los pasados fenómenos naturales como los huracanes Irma, María, Fiona y los terremotos. Estos últimos desastres han acelerado el deterioro que ya era evidente del sistema vial, eléctrico pluvial y de telecomunicaciones, entre otros.

4.4. Condiciones Existentes

4.4.1 Introducción lugares históricos: Quebradillas

Las propiedades históricas significativas son reconocidas mediante el Registro Nacional de Lugares Históricos (RNLH). El RNLH fue creado por la Ley Nacional para la Conservación Histórica de 1966 (*National Historic Preservation Act*) y forma parte de un programa federal de coordinación y apoyo a esfuerzos tanto públicos como privados para la identificación, evaluación y protección de los recursos históricos y arqueológicos del País. El mismo, es administrado por el Servicio Nacional de Parques (NPS, por sus siglas en inglés) del Departamento del Interior, el cual delega la administración y ejecución del Programa en Puerto Rico a la Oficina Estatal de Conservación Histórica.

En carta enviada el 6 de septiembre de 2024 al Alcalde de Quebradillas, el Director Ejecutivo de la OECH señala que el NPS otorgó a la OECH los *Fondos Suplementarios de Emergencia de Preservación Histórica Harvey, Irma y María 2018*. Mediante esta subvención, se estarán inventariando los cascos urbanos de los 78 municipios de Puerto Rico. Este proyecto tiene como objetivo actualizar la información disponible sobre propiedades históricas con el fin de integrarlas en los planes de emergencia a nivel municipal y estatal, evaluar la elegibilidad de recursos al RNLH y educar sobre el patrimonio histórico.

4.4.2 Resumen Arqueológico: municipio de Quebradillas^{xix}

El municipio de Quebradillas cuenta con treinta y cuatro sitios históricos-arqueológicos incluidos en el Inventario de Recursos Culturales de la Oficina Estatal de Conservación Histórica. De estos, veinticuatro son de carácter arquitectónico y diez son del periodo precolombino. La evidencia arqueológica más temprana para Quebradillas se puede ver con el sitio Qb-6. Este queda localizado en la ribera del río Guajataca en el cual se identificó cerámica y concha pertenecientes al periodo Ostionioide, con una fecha que fluctúa entre el 600dc al 1200dc. Los otros sitios son considerados posiblemente del periodo Chicoide (Taíno) y se trata de residuarios de cerámica y concha (Qb-1, Qb-5 y Qb-7), conchero (Qb-2) y arte rupestre en cuatro cuevas (Maleona, Las Golondrinas 1 y 2 y del Abono) y 2 petroglifos en campo abierto (Qb-4).

Por el ámbito arquitectónico, Quebradillas cuenta con ruinas de cuatro haciendas azucareras que se remontan al siglo XIX (Hacienda San Antonio, Hacienda San Patricio, Hacienda Reforma y Hacienda Perseverancia) y una tabacalera (Hacienda Amador). Esta última, aún se mantiene en pie como una casa museo. Perteneciente al mismo siglo, se incluye las ruinas de Puerto Hermina. Por otro lado, los puentes Guajataca, Blanco, el Viaducto sobre Quebrada Bellaca, el Túnel Negro, alcantarillas, tajeas, el Triángulo de Terranova y la Estación de Quebradillas, evidencian el sistema ferroviario que en el siglo XX sirvió de enlace entre San Juan y Mayagüez, construidos por la *American Railroad Co.* Otros ejemplos de recursos culturales del siglo XX son las ruinas de la Escuela *Horace Mann*, el Puente Rojo (el cual ubica en la colindancia con Isabela) y el Teatro *Liberty*. Este último y el Puente Blanco fueron incluidos en el Registro Nacional de Lugares Históricos del Departamento del Interior en el 1989 y 1984, respectivamente.

El Puente Blanco, ubicado en la carretera PR-485, al noreste del pueblo de Quebradillas, fue incluido en el Registro en el año 1984. El mismo fue construido en el año 1922, por la “*American Railroad Company*” como parte del sistema ferroviario entre Camuy y Quebradillas y discurre 150 pies a través del cañón Quebrada Mala, cerca de los precipicios de la costa Noroeste de la Isla. La otra estructura que se encuentra dentro del Registro es el Teatro *Liberty*, ubicado en la calle Rafols. El mismo fue construido en el 1921; su inclusión en el Registro fue en el año 1989. Es un edificio ecléctico, construido en hormigón y consiste en dos niveles. Su importancia radica en que fue el único lugar en el área dedicado a presentar espectáculos artísticos para el pueblo y las áreas circundantes que, hasta el período de modernización en Puerto Rico en la década de 1950, no tuvieron acceso a lugares propios para albergar actividades artísticas (RNLH, 2006).

Según la OECH, Quebradillas es un territorio con mayor riesgo de encontrar recursos arqueológicos, tanto por su ubicación geográfica como por las pocas evaluaciones arqueológicas realizadas en el municipio. Esto se debe al leve impacto de proyectos de construcción llevados a cabo en el mismo. De los ocho barrios que tiene Quebradillas, los barrios Guajataca, Charcas y San Antonio, no cuentan con estudios arqueológicos, ni sitios reportados. A pesar de la evidencia arqueológica documentada, aún falta mucho más por descubrir en esta ciudad. La tabla 44 a continuación incluye el registro de sitios arqueológicos en el municipio de Quebradillas.

**Tabla 44: Registro Nacional de sitios arqueológicos:
municipio de Quebradillas**

QB0100001	Puerto Hermina (antes Qb-1)
QB0100002	Terranova 2; Qb-2
QB0100003	Terranova 1; Cueva de Las Golondrinas; Finca Cintrón; Qb-3
QB0100004	Qb-4
QB0100005	La Palma; Qb-5
QB0100005	La Palma; Qb-5
QB0100006	La Sequía; Qb-6
QB0100007	Qb-7
QB0100008	Cueva de las Golondrinas 2
QB0100009	Cueva Maleona
QB0100010	Cueva del Abono; Cueva Sergio Lloret
QB0200001	Ruinas del Fortín de Puerto Hermina
QB0200003	Hacienda San Antonio; Hacienda Comulada
QB0200004	Hacienda San Patricio
QB0200005	Hacienda Perseverancia
QB0200006	Hacienda Amador
QB0200007	Ruinas Escuela Horace Mann
QB0200008	Puente Blanco; Viaducto de Quebrada La Mala; Puente núm. 1112;
QB0200009	Puente Santa Matilde; Puente Rojo
QB0200010	Puente de Guajataca; Puente núm. 1572
QB0200011	Viaducto de Quebrada Bellaca
QB0200012	Túnel de Quebradillas; Túnel Negro
QB0200013	Alcantarilla La Mala 1
QB0200014	Alcantarilla La Mala 2
QB0200015	Alcantarilla La Mala 3
QB0200016	Tajea La Mala 1
QB0200017	Tajea La Mala 2
QB0200018	Tajea Yeguada
QB0200019	Tajea Terranova
QB0200020	Tajea Merendero
QB0200021	Triangulo Terranova
QB0200022	Estación de Quebradillas
QB0200023	Cementerio San Rafael de las Quebradillas
QB0200024	Hacienda Reforma

* TAG es el código de recurso utilizado por la Oficina Estatal de Conservación Histórica.

Fuente: Oficina Estatal de Conservación Histórica

Quebradillas es un territorio con riesgo de encontrar recursos arqueológicos, tanto por su ubicación geográfica como por las pocas evaluaciones arqueológicas realizadas en el municipio. Esto se debe al leve impacto de proyectos de construcción llevados a cabo en este municipio. De los barrios que tiene Quebradillas, los barrios Guajataca, Charcas y San Antonio son los que no cuentan con estudios arqueológicos, ni sitios reportados. A pesar de la evidencia arqueológica documentada, aún falta mucho más por descubrir en este municipio. Por otra parte, en el Municipio de Quebradillas se han identificado, al menos, cuatro yacimientos arqueológicos en los barrios San José y Terranova.

Además, la Oficina Estatal de Conservación Histórica cuenta con un inventario de estructuras con valor histórico, arquitectónico o cultural.

Las figuras 44 a la 50 indican el registro de sitios arqueológicos de Quebradillas, según la OECH.

Figura 44: Mapa de sitios arqueológicos del municipio de Quebradillas

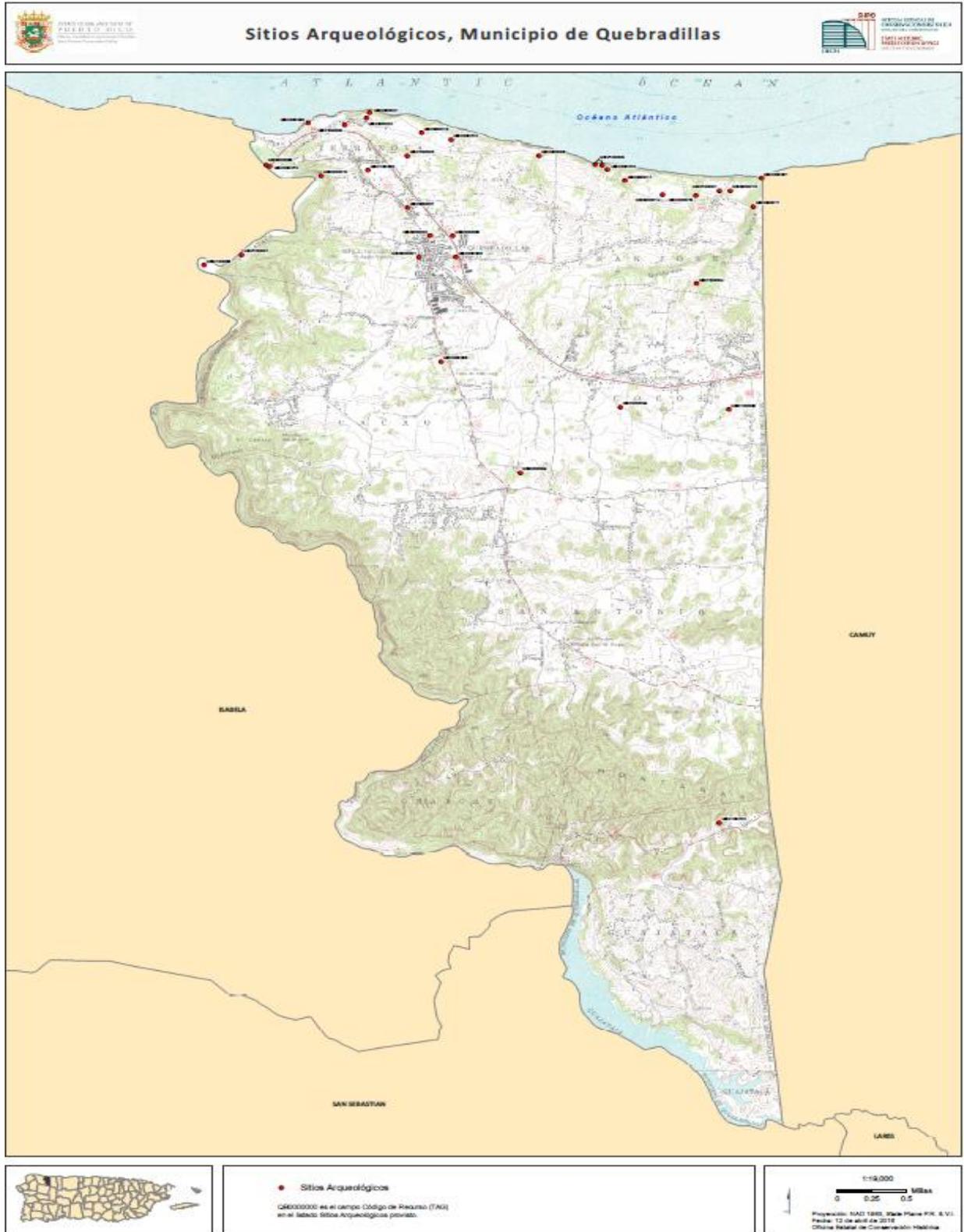


Figura 45: Mapa de localización de sitios arqueológicos del municipio de Quebradillas



Figura 46: Mapa topográfico de sitios arqueológicos: municipio de Quebradillas

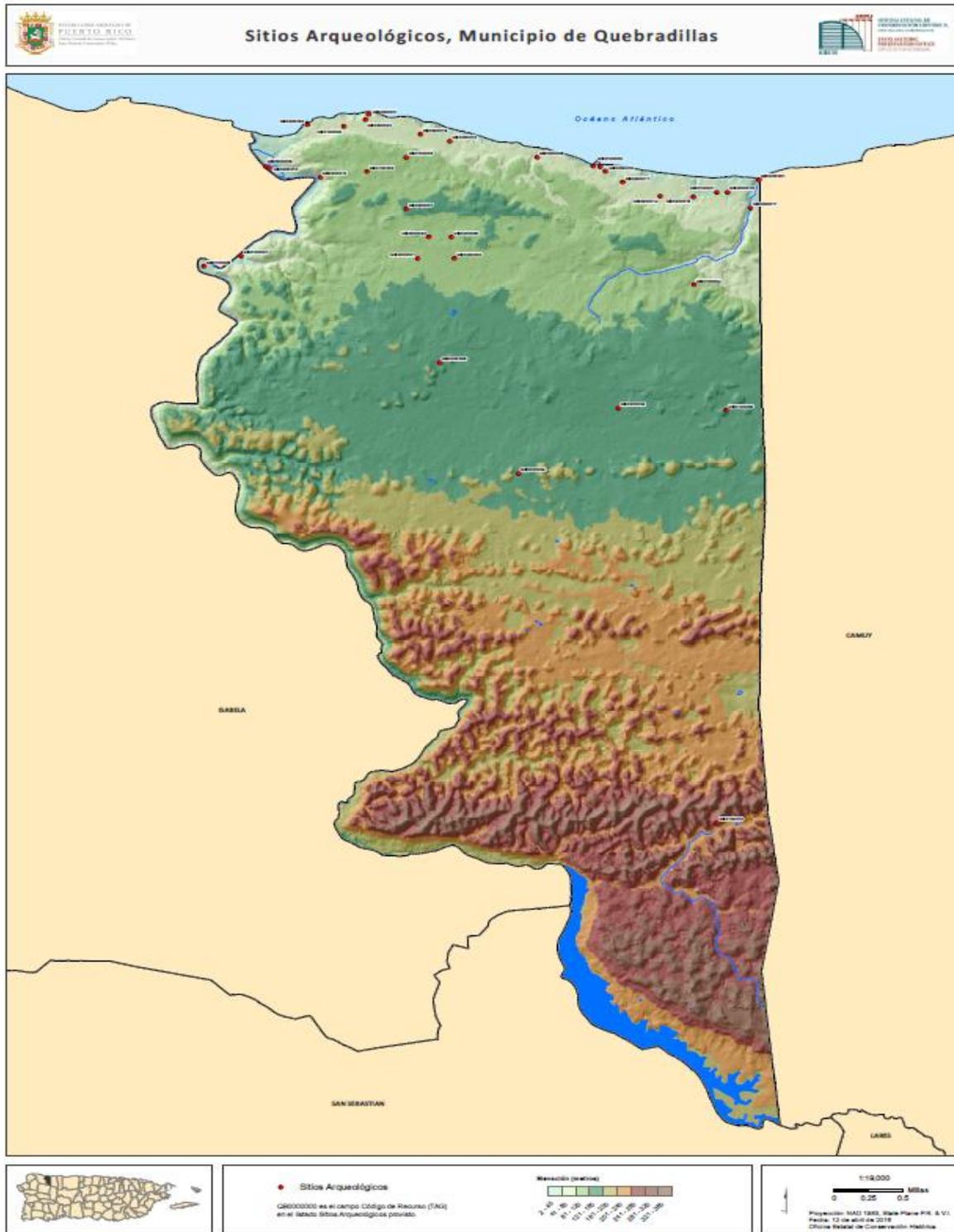


Figura 47: Mapa de áreas conocidas con alta prioridad de hallazgos: municipio de Quebradillas

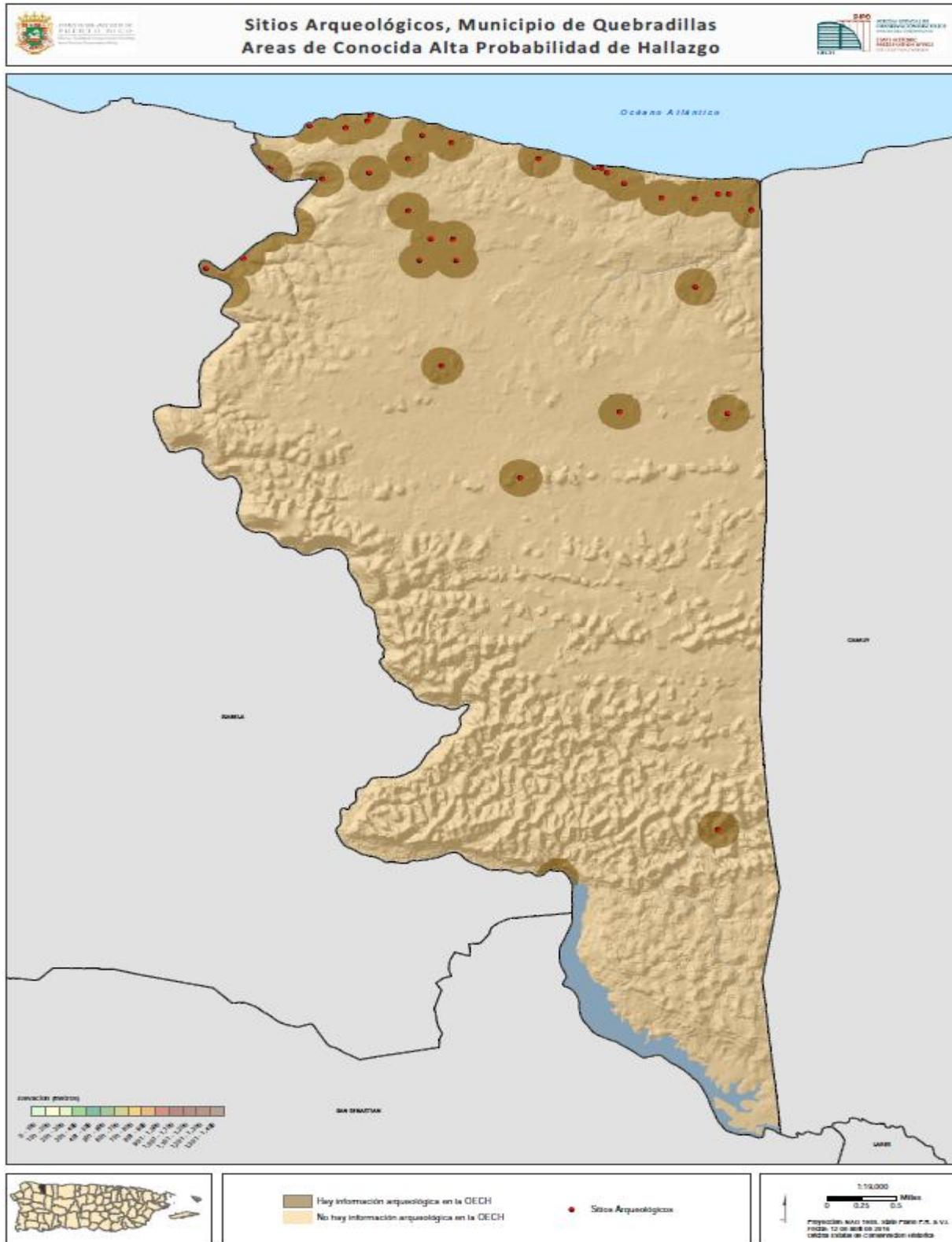


Figura 48: Mapa de sitios arqueológicos: documentación arqueológica: municipio de Quebradillas

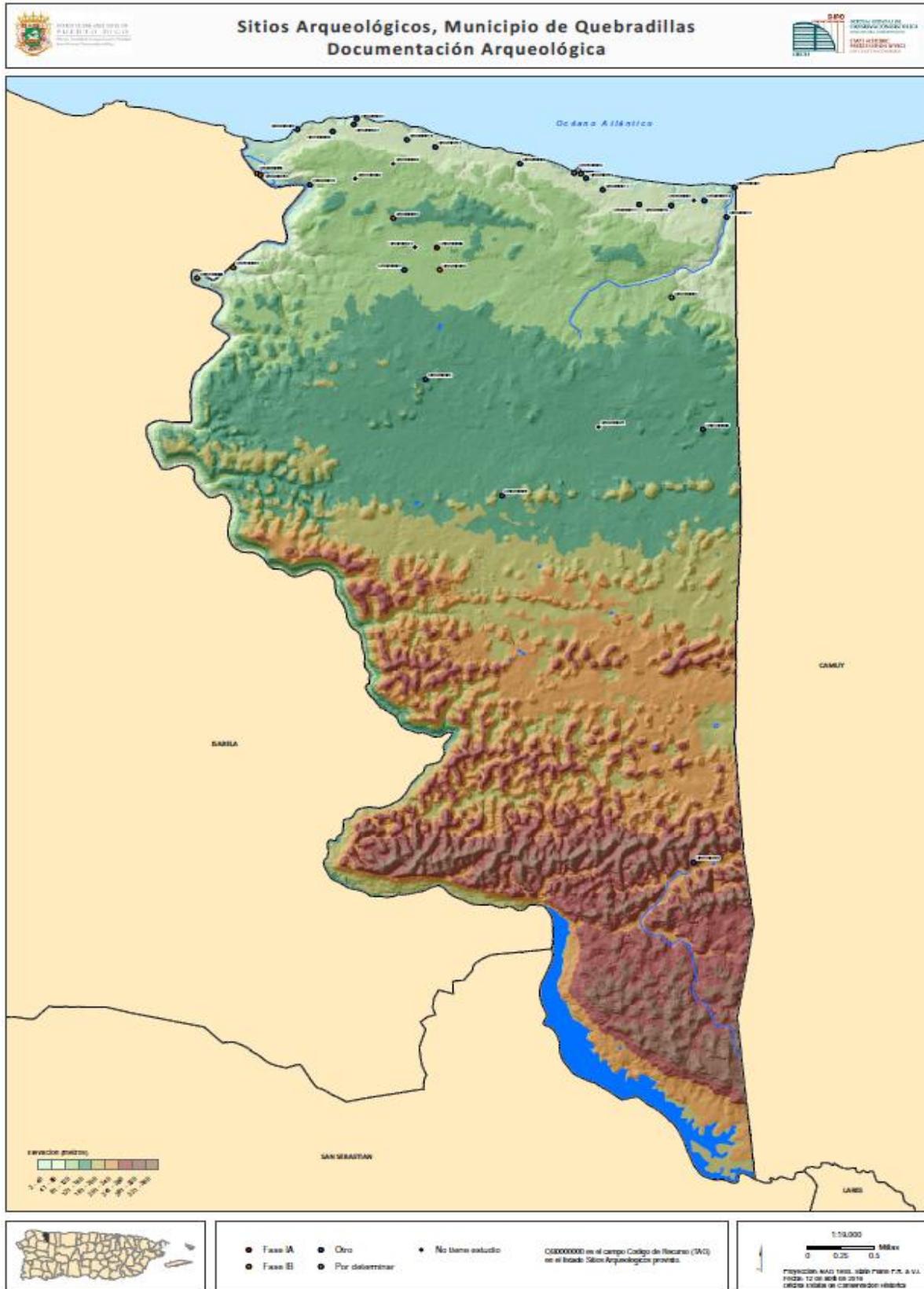


Figura 49: Mapa de sitios arqueológicos: asociación cultural: municipio de Quebradillas

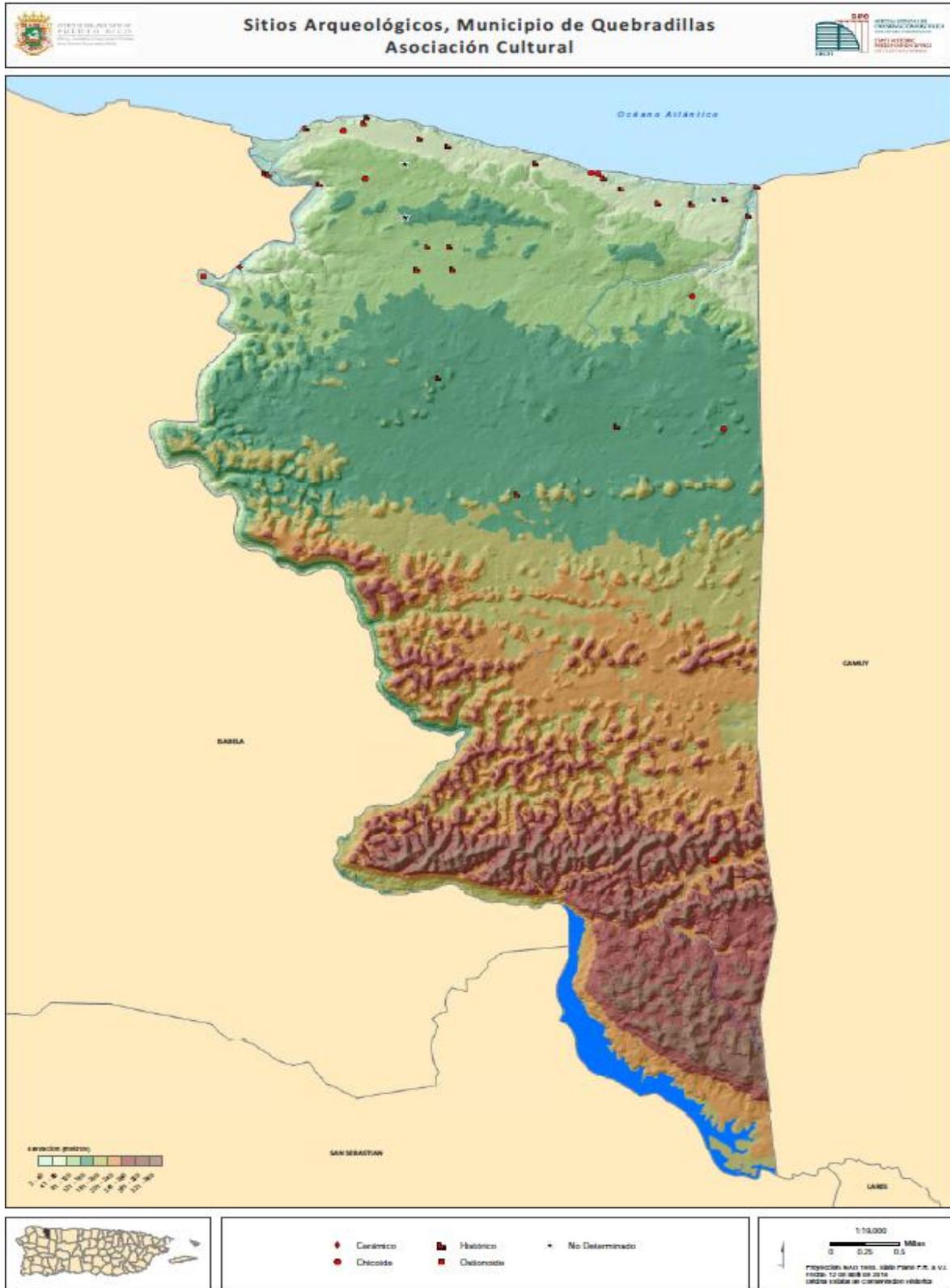
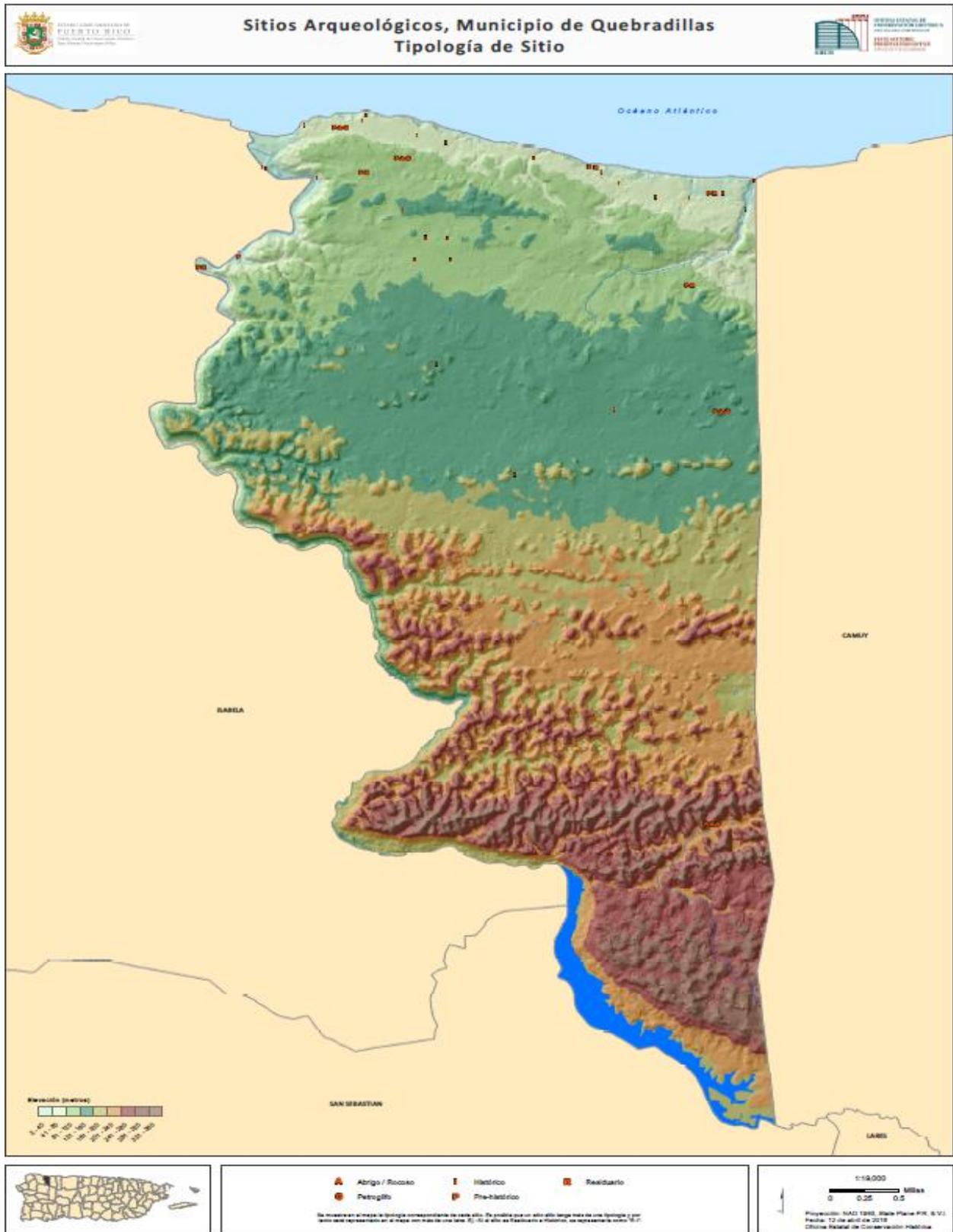


Figura 50: Mapa de sitios arqueológicos: Tipología de Sitio: municipio de Quebradillas



Por otra parte, el Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICP), aprobó en el año 1988 la Ley 212, Ley de Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico. Esta Ley declara de utilidad pública y patrimonio del pueblo de Puerto Rico los sitios, objetos, yacimientos, artefactos, documentos o materiales arqueológicos. Para hacer cumplir las disposiciones de la Ley, se creó el Consejo de Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico, con el propósito de establecer ciertas obligaciones respecto a toda obra de excavación, construcción, y reconstrucción que se realice en Puerto Rico, entre otros asuntos. Es decir, cada una de las actividades antes mencionadas deberá pasar por el proceso de investigación arqueológica antes de su desarrollo. Estamos pendientes por la respuesta a carta enviada por el Municipio de Quebradillas al ICP.

4.4.3 Centro Urbano Tradicional (CUT)

El centro urbano es considerado históricamente en Puerto Rico y en muchas ciudades a nivel mundial como el eje de la actividad económica. Quebradillas no es la excepción y durante décadas, su CUT ha tenido una actividad económica variada y con concurrencia de las poblaciones de todos los rangos de edades. Factores como cambios en los patrones demográficos y de consumo, combinados con el advenimiento de la internet y la consecuente conveniencia que representa el comercio digital, afectaron la actividad económica del CUT. En menor grado, el desarrollo de proyectos residenciales fuera del CUT también afectó la actividad social que se generaba en el CUT; no obstante, persiste su importancia cultural e histórica. Entre los factores de mayor peso que han ocasionado la decadencia económica del CUT, se plantea la actividad comercial generada por los centros comerciales ubicados en la periferia y en municipios adyacentes, que atrae a residentes del CUT para efectuar sus compras y llevar a cabo actividades de entretenimiento.

Los primeros planos del CUT de Quebradillas datan de la segunda parte del siglo XIX y fueron elaborados por el ejército español. Las siguientes tres figuras incluyen planos que ilustran las alineaciones del espacio en el CUT durante la época antes mencionada.

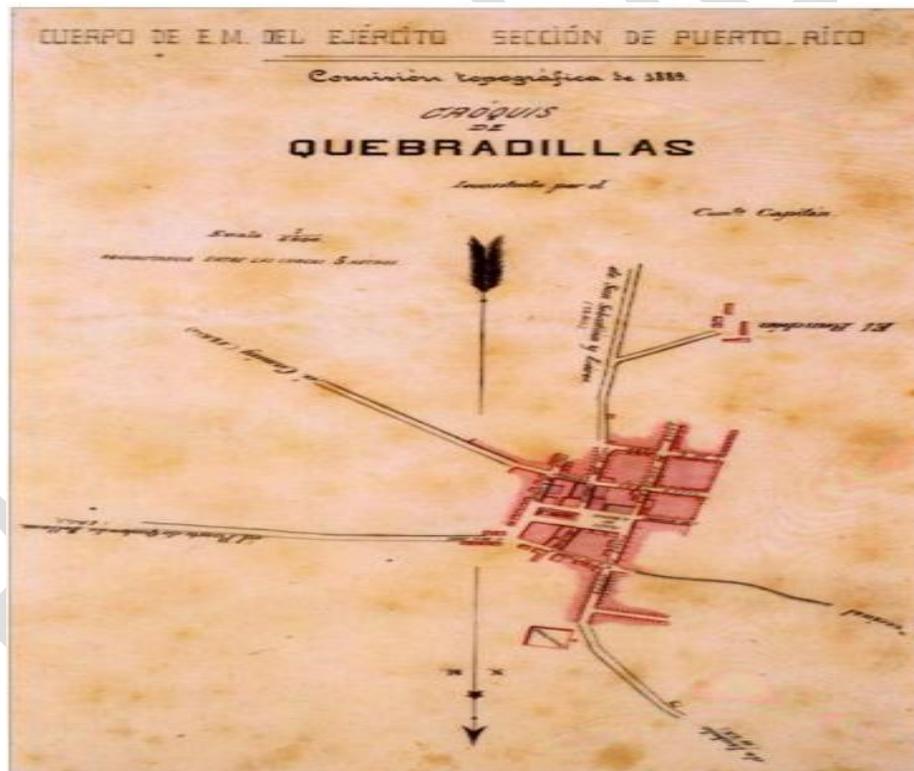
Figura 51: Detalle del Plano de alineaciones de Quebradillas, 1868



Figura 52: Plano del Pueblo de Quebradillas, 1869



Figura 53: CUT – Quebradillas Cuerpo de Ingenieros Militares SGE, 1889^{xx}



Es importante reconocer que para el proceso actual de revisión integral al POT de Quebradillas (POTQ 2011), el CUT se estará redefiniendo tanto en sus límites como también se promoverán estrategias puntuales para su mejoramiento y recomendación para un Plan de Área necesario para guiar el desarrollo apropiado de las parcelas del CUT. El planteamiento referente a cambios a los límites y estrategias se están incluyendo como parte de la fase de avance, fase posterior al presente documento.

4.4.3.1 Delimitación del CUT

Lo que se considera como la Zona Urbana de Quebradillas no ha experimentado crecimiento durante las últimas tres décadas. En el 1990 comprendía la totalidad del Barrio Pueblo, parte de Cacao y parte de Terranova, ocupando un área de 1.3 millas². La misma limita por el Norte con la Carretera Estatal PR- 4484 en el Barrio Terranova, al Sur con la carretera municipal Gil Ramos en el Barrio Cacao, al Este con la Calle 17 en Terranova y el límite Oeste es la Carretera PR-4484 (que va de Norte a Sur).

Según se establece el POTQ 2011, durante la década de 1990 el área se expandió sólo 0.07 millas² y su población creció en 655 habitantes. Para el Censo de 2000 había una población de 5,319 habitantes, la cual representaba el 20.9% de la población total del Municipio. Durante este mismo período la densidad de esta área aumentó de 3,506.77 a 3,799.29 habitantes/mi².

El Plan de Revitalización del Centro Urbano de Quebradillas se desarrolló en respuesta a la Ley para la Revitalización de los Centros Urbanos, Ley Núm. 212 de 2002, con el objetivo de fortalecer, revitalizar y repoblar los centros urbanos en coordinación con el Plan Territorial. Este Plan delimitó un área de 0.17 millas² en el CUT de Quebradillas: entre la Calle Rivera al norte, la Calle del Carmen y el Residencial Jardines del Carmen, la PR-2 al este y al oeste colinda con terrenos pertenecientes al Gobierno Municipal y Agencias Estatales.

El CUT se describió como un área comercial en el centro, bordeada por la zona residencial, siendo el uso residencial el predominante. La actividad comercial en el CUT ha sido parcialmente desplazada a los márgenes de la carretera PR-2, ya sea mediante actividad de un centro comercial (Quebradillas Plaza) o mediante comercios independientes en los márgenes de la vía. En el CUT de Quebradillas también se concentra la actividad institucional del Municipio. La presencia de usos institucionales en esta zona podría utilizarse para comenzar a articular una red de espacios públicos entre las dependencias gubernamentales.

En el área de infraestructura, según el POT vigente, algunos postes están localizados en medio de las aceras del Pueblo, lo cual obstaculiza el movimiento peatonal e impide que personas con impedimentos puedan utilizar las aceras con seguridad. También se identifica la necesidad de mejorar la iluminación, soterrar las líneas secundarias, añadir subestaciones, transformadores e incorporaciones soterradas a las estructuras de vivienda y comercios.

En la periferia del CUT existen varias urbanizaciones como Villa Norma, Brisas Tropical, Santa Marina, Amador, entre otras. Además, existen otros complejos de vivienda de mayor densidad, como los residenciales Vigo Salas, Guarionex, Jardines del Carmen y el complejo de viviendas Villa Julia.^{xxi}

4.4.3.2 Zonas Urbanas

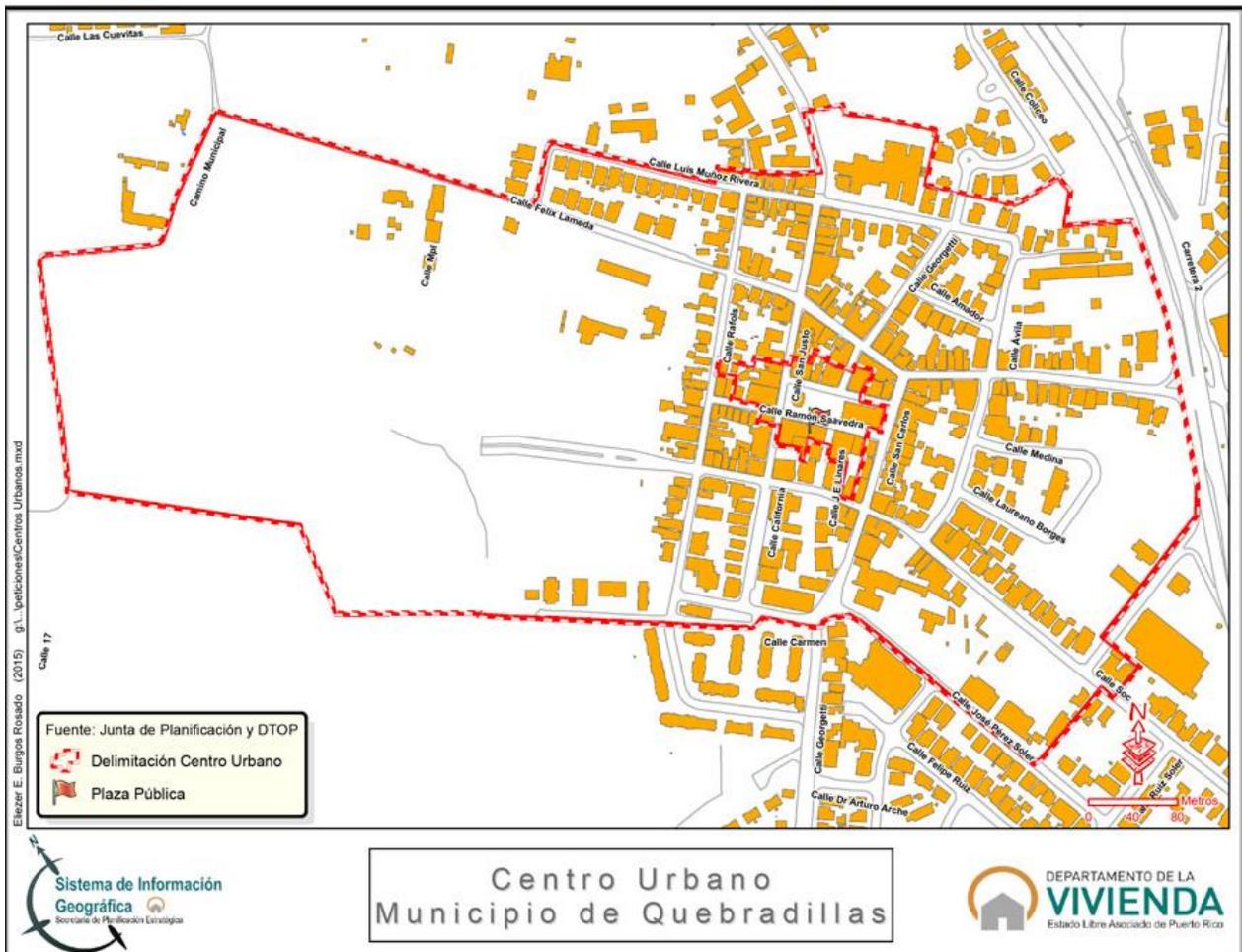
En el Municipio de Quebradillas predominan los asentamientos dispersos y de baja densidad. El sistema de asentamientos del Municipio de Quebradillas está basado en la existencia de tres núcleos urbanos principales. En el PUT-PR se define un 12.3 % de suelo urbano para guiar el desarrollo del Municipio. Las zonas urbanas en Quebradillas se pueden dividir en tres **(3) polos de desarrollo** que son: **Zona Urbana CUT**,

Zona Urbana del barrio Cacao y la Zona Urbana del barrio San Antonio. Cada una de estas zonas urbanas representadas tiene varias necesidades y se deben manejar conforme a las características de uso y capacidades que cada cual tienen. A continuación, se describen cada uno de los polos de desarrollo urbano identificados durante el análisis geoespacial realizado en el proceso de elaboración del RIPOT:

- 1. Zona Urbana CUT:** Se caracteriza por ser la zona urbana más cercana a la vía de transportación más importante del Municipio (PR-2). Esta zona comprende el núcleo del barrio Pueblo donde se concentran las operaciones del gobierno Municipal. Este polo de desarrollo es uno con actividades de uso mixto residencial y comercial que se combinan con algunas industriales de carácter liviano. Cuenta con terrenos llanos ubicados en una zona urbana con una densidad moderada y alta concentración de usos comerciales y residenciales. Cuenta mayormente de colmados, barras y restaurantes, oficinas y servicios médico-hospitalarios, estaciones de gasolina, almacenaje y venta de gomas, escuelas, iglesias, salones de belleza y supermercados. Esta zona también cuenta con una parte importante de la oferta de servicios públicos, personales, arte, música, gastronomía, entretenimiento familiar y comercio al detal.

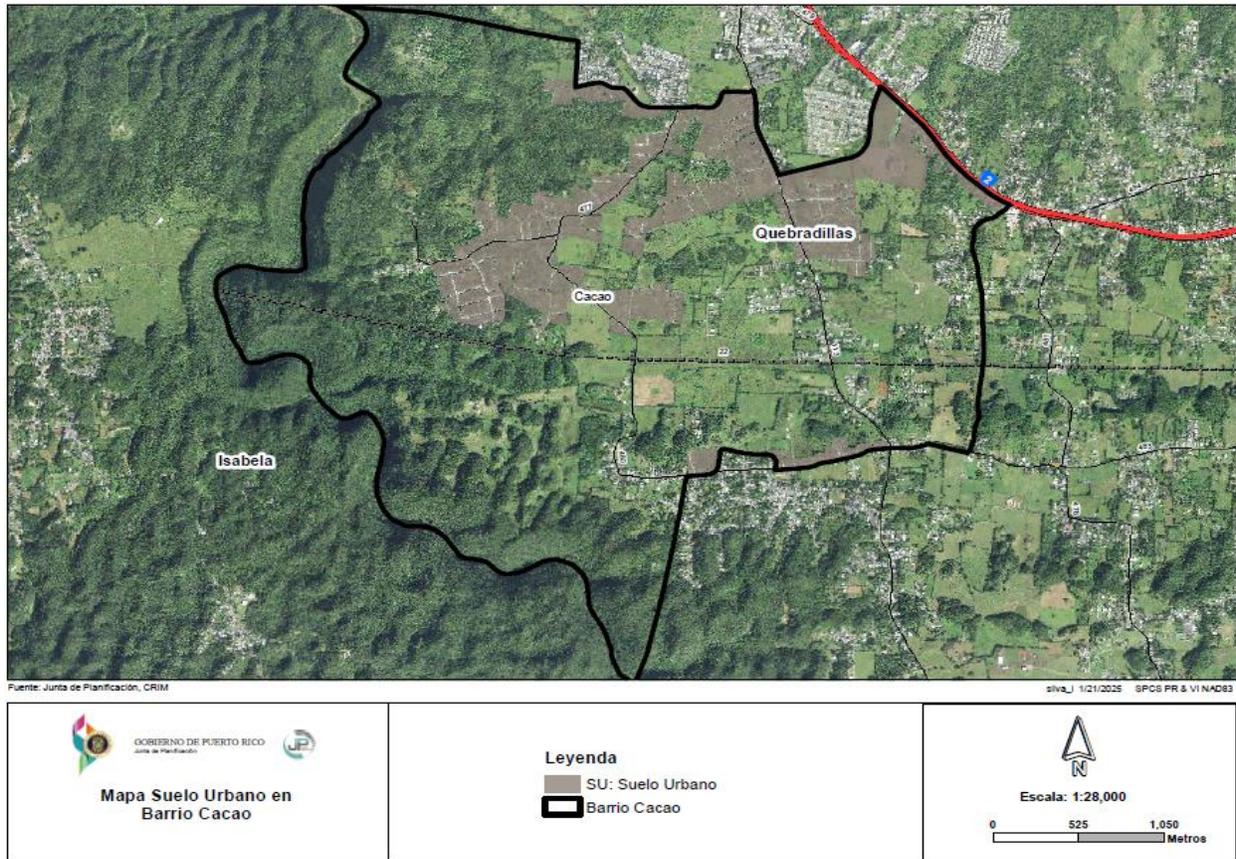
Durante el horario diurno, el CUT cuenta con una densidad poblacional considerable por la actividad económica y social que genera. Algunos de los objetivos más importantes que se persigue en el CUT incluyen: ordenar la red vial y circulación del tránsito; eliminar las barreras para la circulación peatonal; eliminar los rótulos y afecciones en el espacio público; propiciar la diversidad de usos en el Centro Urbano: institucionales, comerciales, recreativos y residenciales, entre otros y revitalizar la composición demográfica (atrayendo población de diversas edades), así como el mantenimiento de la población residente.

Figura 54: Mapa de Zona Urbana Central



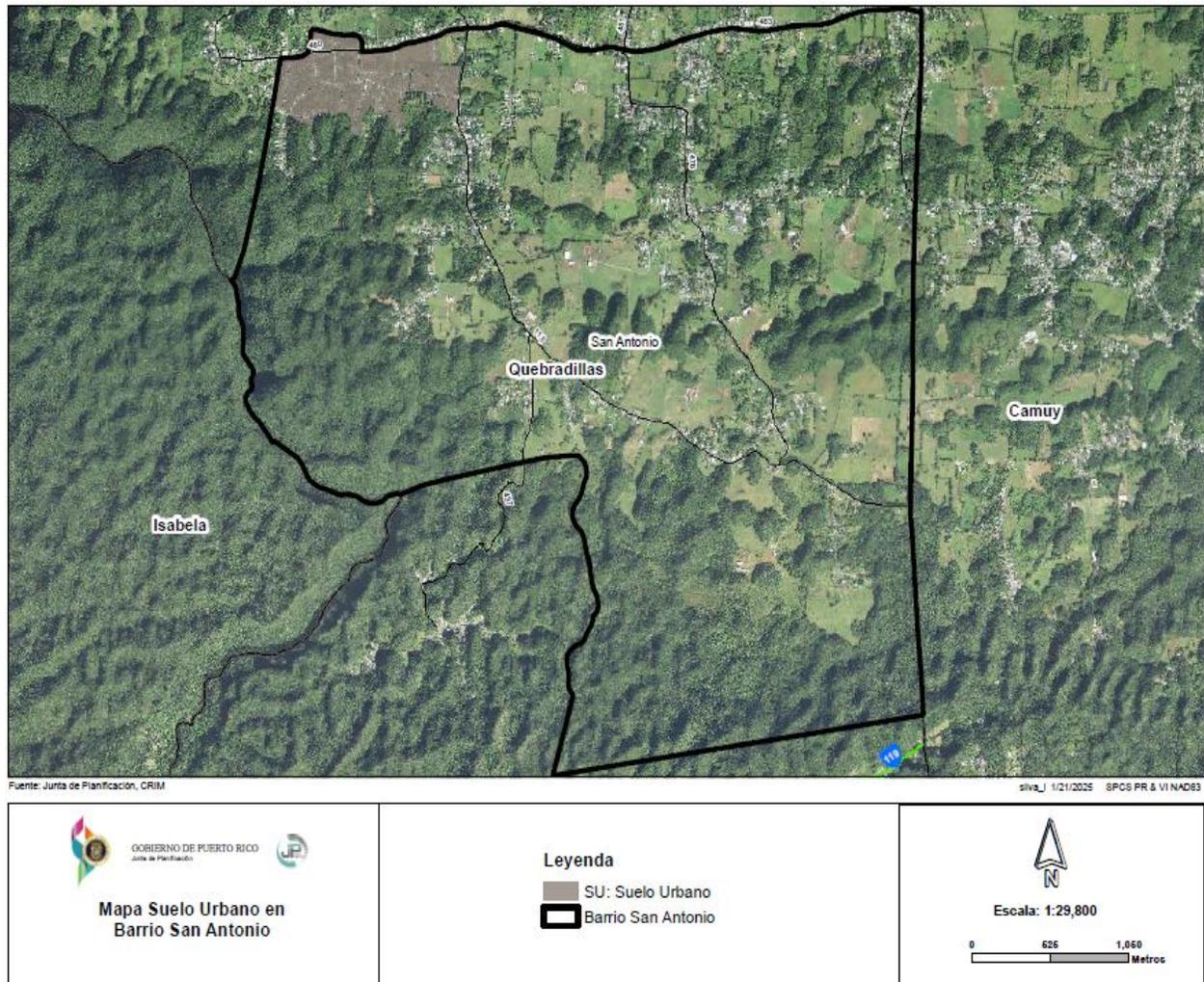
- Zona Urbana Barrio Cacao:** La comunidad Cacao se ubica hacia el oeste del CUT y colinda con el municipio de Isabela. La zona urbana corresponde al área ocupada por las Parcelas Cacao y Sector las Chivas. En este barrio hubo una reducción en el área, de 0.66 mi² a 0.65 mi². Mientras, esta comunidad aumentó en población (en un 24.2%) y en densidad (de 2,560.61 a 3,181.54 habitantes/mi²) durante la década de 1990. Esta zona cuenta con alcantarillado sanitario. Este polo de desarrollo presenta oportunidades en un municipio que presenta gran parte de su territorio impactado por la Reserva Agrícola de Costa Norte en los barrios San José y parte de Terranova y Áreas Restringida del Carso hacia el Sur en parte sur de los barrios de San Antonio, Charcas y Guajataca. Su ubicación al suroeste del CUT abre varias posibilidades de desarrollo para esta Zona urbana. En el POTQ 2011 de Quebradillas, se plantea la importancia de desarrollar las actividades asociadas a los Planes de Áreas Municipales, que se prepararon para el CUT y el barrio San José y que pueden complementar al barrio Cacao. De esta manera se garantiza el cumplimiento de los usos más adecuados para dichas áreas.

Figura 55: Mapa Zona Urbana Barrio Cacao



3. **Zona Urbana Barrio San Antonio:** Otro núcleo poblacional identificado por el Censo es la comunidad San Antonio, lo que se conoce como las Parcelas San Antonio. Esta está ubicada entre el Norte del Barrio San Antonio y el Sur del Barrio Cacao. En este asentamiento ha aumentado el área de ocupación del terreno (de 0.42 mi² a 0.87 mi²) y la población, pero no ha sido de manera compacta, pues la densidad poblacional es más baja en el Censo de 2000 que en 1990.^{xxii}

Figura 56: Mapa Zona Urbana San Antonio



4.5 Infraestructura Física

El municipio de Quebradillas enfrenta un deterioro en su infraestructura física, resultado de múltiples factores, como la antigüedad de las instalaciones, el desgaste natural y los daños causados por eventos climáticos extremos como huracanes y eventos de lluvia recurrentes. Este deterioro es particularmente notorio en la red vial, sistemas de alcantarillado, plantas de tratamiento de agua, redes de distribución eléctrica y edificaciones públicas. Las comunidades rurales han sufrido el impacto más severo, afectando tanto la movilidad como la prestación eficiente de servicios básicos, con una falta de servicios frecuentemente principalmente de agua. Las principales deficiencias detectadas incluyen redes de agua y alcantarillado obsoletas que contribuyen a inundaciones y contaminación, y sistemas eléctricos ineficientes con riesgos de sobrecarga del sistema de energía local y líneas de distribución. Todo esto demanda una intervención inmediata mediante una planificación estratégica de reconstrucción y modernización.

4.5.1 Tendencias de desarrollo

El Municipio de Quebradillas presenta una tendencia futura de desarrollo al norte del CUT, zonas comerciales de la PR-2 y las zonas residenciales de intensidad intermedia cercanas a las zonas urbanas al norte de la PR-2. Actualmente la mayoría de los proyectos residenciales se están proyectando hacia los

suelos al norte de la PR-22 entre los barrios San José y Terranova, debido a que el PUT-PR 2015 los define como urbanizables y representan un posible aumento en los suelos urbanos aptos para nuevos desarrollos residenciales y comerciales fuera de áreas de riesgos naturales y cercanos a las principales carreteras estatales del Municipio.

Otra área bajo presión de desarrollo son los suelos ubicados en la zona costera cercana a la ZIT. Cabe señalar que varias fincas y parcelas de esta zona se encontraban calificadas de uso como rural general (R-G) en el POTQ 2011. No obstante, el PUT-PR de 2015 clasificó esos terrenos como Suelos Urbanos. Debido a la incompatibilidad de la calificación R-G para la clasificación de SU, hubo que revisar las calificaciones de estos suelos para armonizarlos con la clasificación prevaleciente, según establecida por el PUT-PR 2015.

4.5.1.1 Análisis de Preliminar de Presión de Desarrollo

En respuesta a la creciente presión de desarrollo en Quebradillas, es crucial enfocar los esfuerzos en la creación de nuevas viviendas asequibles y en la densificación de las zonas urbanas existentes. La expansión urbana sin control puede llevar a la fragmentación del territorio y a un uso ineficiente del suelo, exacerbando problemas de infraestructura y aumentando los costos de servicios públicos. Para evitar estos impactos negativos, la planificación territorial debe priorizar la densificación de las áreas urbanas existentes, promoviendo un desarrollo vertical y compacto que optimice el uso del suelo y de los recursos disponibles.

El desarrollo de viviendas asequibles es una estrategia clave para mantener la equidad social en un contexto de alta demanda inmobiliaria. Es fundamental identificar terrenos subutilizados dentro de las zonas urbanas actuales que puedan desarrollarse bajo su mejor y más eficiente uso o destinarse para proyectos de vivienda accesibles para las poblaciones de ingresos medios y bajos. Esto no solo ayudará a mitigar el desplazamiento de comunidades vulnerables debido al encarecimiento del suelo, sino que también contribuirá a la revitalización de áreas deterioradas, fomentando un entorno urbano más dinámico y cohesionado.

Además, es esencial lograr integrar los esfuerzos de densificación con mejoras a la infraestructura existente. Esto implica actualizar y ampliar los servicios públicos, como el transporte, el abastecimiento de agua, alcantarillado sanitario, manejo de escorrentías, escombros y desperdicios sólidos de manera que las instalaciones puedan soportar mayor densidad poblacional sin comprometer la calidad de vida. La planificación debe incorporar también espacios verdes y áreas recreativas dentro de estos proyectos de densificación, asegurando que el entorno construido se mantenga saludable y habitable.

El éxito de estas iniciativas dependerá en gran medida de la colaboración entre el sector público y privado, así como de la implementación de políticas de calificación de suelos que incentiven la construcción de viviendas asequibles en áreas estratégicas. También es crucial que los planes de densificación o ensanche (de ser programados a futuro) se alineen con las necesidades y prioridades de la comunidad, lo que requiere un proceso de planificación participativa en el que los residentes tengan voz en el desarrollo de los proyectos y actividades que se establecerán en su entorno urbano.

En resumen, las políticas de densificación de las zonas urbanas y el desarrollo de vivienda asequible no solo deben responder a la presión de desarrollo en el Municipio. Se debe tomar en consideración en el análisis de las oportunidades y retos que ofrece el mercado para el desarrollo económico y social de la población en función de las fortalezas y vulnerabilidades que presente el perfil de los residentes. De esta manera se

diseñan estrategias que propendan en una ciudad más inclusiva, sostenible y resiliente ante los desafíos futuros.

4.6 Condiciones Futuras

El municipio de Quebradillas está experimentando un descenso en su población. Este fenómeno ha llevado a la subutilización y deterioro de infraestructuras urbanas, como viviendas y servicios públicos, lo que a su vez afecta la calidad de vida y la vitalidad económica de la región. Para contrarrestar estas tendencias, es crucial implementar estrategias de planificación urbana y regional que se adapten a esta nueva realidad demográfica.

Primero, es esencial desarrollar programas de renovación urbana que revitalicen las áreas más afectadas. Esto podría incluir la rehabilitación de viviendas abandonadas y su conversión en unidades habitacionales accesibles, lo que podría atraer a jóvenes familias y profesionales. Además, la modernización de infraestructuras clave, como la red de transporte y los servicios públicos, es vital para asegurar que sean eficientes y sostenibles en un contexto de menor densidad poblacional. La creación de "nuevos centros" o "núcleos urbanos" más compactos y multifuncionales, donde se concentren servicios, comercios y áreas residenciales, puede ayudar a revitalizar el municipio y a evitar la dispersión urbana.

En términos de desarrollo económico, es necesario fomentar la diversificación de la economía local mediante la creación de zonas económicas especiales que ofrezcan incentivos para pequeñas y medianas empresas, así como iniciativas que promuevan el turismo local y cultural. También es recomendable desarrollar políticas que incentiven la participación de la comunidad en la planificación y gestión de proyectos urbanos, asegurando que las soluciones estén alineadas con las necesidades y aspiraciones de los residentes.

Por último, es fundamental fortalecer la resiliencia de las infraestructuras ante el cambio climático, incorporando tecnologías verdes y sostenibles a los planes de manejo de escorrentías de aguas pluviales y la eficiencia energética en edificaciones. Esto no solo mejorará la calidad de vida, sino que también puede convertir a Quebradillas en un modelo de desarrollo sostenible que podría atraer inversiones y nuevos residentes interesados en un entorno más equilibrado y consciente del medio ambiente.

4.6.1 Análisis de Consultas y Permisos

El análisis de consultas y trámites de permisos es esencial durante la revisión integral de un plan territorial para así conocer las áreas de presión de desarrollo y cuáles son las consultas de ubicación y proyectos programados aprobados por todo el territorio. Durante la Primera Revisión Integral al POTQ 2011, se estarán revisando los trámites de permisos de las siguientes plataformas de permisos o trámites relacionados al uso del suelo gubernamentales: "Single Business Portal" conocida como SBP, Rad JP y Expediente Digital.

El periodo del reporte de permisos obtenido de la plataforma de "SBP" va desde el año 2014 hasta el mes de octubre de 2024; mientras que para las otras plataformas de "Rad" JP y Expediente Digital el periodo considerado va desde 2015 hasta 2024. En la plataforma de "SBP" se reportaron 5,501 casos radicados y tramitados. El periodo de 2021 a 2023 fue el de mayor volumen de radicaciones con 2,595 casos tramitados, equivalentes al 46.4% de los casos totales tramitados durante el periodo antes señalado.

Tabla 45: Casos de SBP radicados 2014-2024:

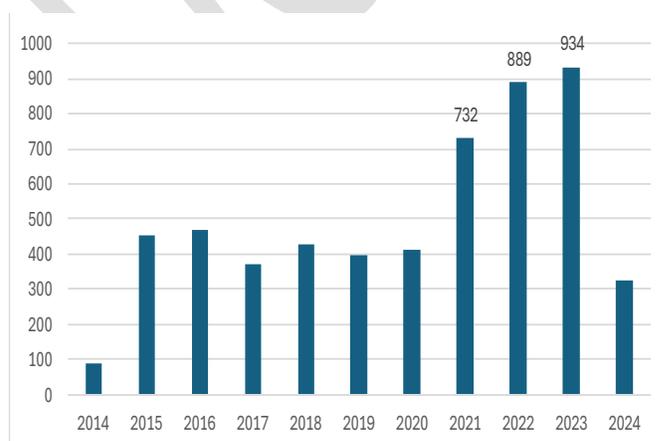
PU	1,609	PCL	25
DEC	890	PRR	25
PUS	712	REA	24
PCOC	354	SRU	20
SRI	303	SDR	18
CSA	242	DEA	14
CPI	239	PCE	13
API	196	SRA	13
LOT	137	PCT	12
CIS	106	PGC	7
PCO	104	PUI	7
ASE	70	PCR	6
PGE	44	PCM	5
PUA	43	ACP	3
SRS	42	PAU	2
SRM	41	PCD	2
PRA	40	PDE	2
PCU	35	PGO	2
CUB	32	LOTM	1
ARC	31	PCI	1
CCO	29	Grand Total	5,501

Fuente: OGPe

En la plataforma de expediente digital se han tramitado cinco (5) casos, de los cuales uno (1) es transacción de terrenos (JGT) y cuatro (4) son consultas de ubicación (JPU). Todos los casos aprobados se estarán evaluando durante el proceso designar las correspondientes calificaciones para que estos se cumplan según fueron aprobados. (Ver tabla 47)

Entre los trámites de mayor radicación se encuentran los Permisos Únicos (PU) con 1,609 permisos expedidos, las certificaciones de Determinación de Cumplimiento Ambiental (DEC) con 890 certificaciones expedidas y los Permisos de Uso (PUS) con 712 permisos expedidos. Otros trámites de interés dentro del territorio son los permisos de construcción (POC) y (PCOC) que suman 458 permisos expedidos. En relación con las segregaciones de terrenos que van vinculados a los procesos de lotificación de terrenos, se expidió un (1) Permiso de Lotificación Ministerial, antes del 2019 conocido como Permiso de Urbanización (35 PCU) y 137 Permisos de variación en lotificación (LOT). Por último, otros permisos de gran impacto el proceso de ordenación territorial son los permisos de corteza terrestre (PCT) que se expidieron unos 12 y las consultas de ubicación (CUB) radicadas que sumaron 32 consultas. (Ver tabla 46). En el año 2024 los casos incluyen estadísticas hasta octubre.

Figura 57: Casos radicados en SBP



Fuente: OGP. Single Business Portal

Tabla 46: Trámites en la plataforma de expediente digital

Caso	Status_Final_updated	Resumen del Proyecto	Trámite	Catastro	Lat	Lon	Agencia
2016-03-JPU-0319	Resuelto Denegado	CONSTRUCCION DE EDIFICIO PARA FARMACIA Y DOS (2) LOCALES COMERCIALES / Estamos solicitando Consulta de Ubicación, Segregación y posible Cambio de Calificación en terrenos donde se propone la construcción de un (1) edificio para establecer Farmacia y Dos (2) Locales Comerciales para Oficinas Profesionales o de Servicio. La estructura propuesta es de una (1) planta y tendrá un área de ocupación de 14,130.35 pies cuadrados. Nuestra solicitud es propiedad del Sr. Jesús Díaz y Lic. Mayra Toledo, son un matrimonio joven que actualmente tienen una farmacia frente al terreno donde estamos proponiendo el nuevo edificio. Proponemos mover la farmacia para proveer unas facilidades más cómodas a los clientes y expandir los servicios que se ofrecen en la misma.	Consulta de Ubicación	027-072-008-55	18.44409	-66.9289	OGPE
2016-03-JPU-0565	Resuelto Aprobado	QMC-114 Cacao Telecom Site / Solar de telecomunicaciones (predio arrendado de 455 m ²) con torre auto-sostenida de 190 pies de altura sobre el nivel del terreno.	Consulta de Ubicación	027-082-036-28	18.44126	-66.9289	OGPE
2017-03-JPU-0196	Resuelto Aprobado	Formación de Solar con posible cambio de calificación para la construcción de un (1) edificio donde se propone establecer una (1) Farmacia y un (1) Local para uso de Oficinas Profesionales o de Servicio. / Estamos solicitando Consulta de Ubicación para la formación de un (1) solar y posible cambio de calificación para la construcción de un (1) edificio donde se propone establecer una (1) Farmacia y un (1) Local Comercial para uso de Oficinas Profesionales o de Servicio. Se propone la construcción de un (1) edificio de una (1) planta con un área bruta de piso de 12,344.1948 pies cuadrados. El solar a formarse tendrá una cabida de 7,104.9469 metros cuadrados para ubicar el edificio de farmacia. El remanente tendrá una cabida de 6,694.4536 metros cuadrados. Estaremos proveyendo todos los estacionamientos cumpliendo con la reglamentación vigente. Los terrenos son de topografía llana, el riego a deslizamiento es poco o ninguno, se encuentran vacantes, no están afectados por obras de gobierno y/o servidumbres a favor de agencias del gobierno. Nuestra solicitud se integra a los usos establecidos en la comunidad. La propuesta se incorpora a un sector sumamente poblado por usos comerciales y residenciales. La Lic. Toledo y el Sr. Díaz, tienen una farmacia en terrenos que ubican frente al edificio que estamos proponiendo, debido a que la estructura actual es muy pequeña se desea re-ubicar para mayor comodidad.	Consulta de Ubicación	027-072-008-55	18.4441	-66.9289	OGPE
2018-03-JPU-0190	Resuelto Aprobado	Consulta Ubicación para un Proyecto Multifamiliar de 54 apartamentos / Proyecto multifamiliar de interés social de 54 apartamentos residenciales, distribuidos en 9 edificios.	Consulta de Ubicación	009-082-411-88	18.47173	-66.9246	OGPE
2024-03-JGT-0001	En Proceso	La Casona Municipio de Quebradillas / La administración municipal necesita realizar los procesos correspondientes para la venta de la propiedad municipal localizada en el Bo. Terranova en el Municipio de Quebradillas. La parcela de 11,791.17 metros cuadrados, según dispuesto en el Estudio de Título realizado el 28 de marzo de 2023 por la Lcdo. Michael Rivera Irizarry.	Transacción de Terrenos	008-030-435-44	18.48903	-66.9383	JP

Fuente: Junta de Planificación de Puerto Rico

BORRADOR

A continuación, la

Tabla 47 incluye los casos del reporte de la plataforma de expediente digital entre 2016-2024

Tabla 47: Estado de las consultas de ubicación: municipio de Quebradillas 2016-24

Estado	Caso	Catastro	Description	Priv Gob	Rural Urbano	Calification
AWAITING_AGENCIES	2023-496831-CUB-009077	027-000-008-88	Segregación de un (1) Solar	Privada	Rural	A-P (20%), R-G (80%)
AWAITING_AGENCIES	2023-498960-CUB-009211	008-040-021-85	Segregacion de tres solares y remanente	Privada	Rural	R-G (57%), DTS (43%)
AWAITING_INSPECTION	2024-547201-CUB-010850	027-032-075-40	SEGREGACION	Privada	Rural	R-G
AWAITING_INSPECTION	2023-492185-CUB-010611	073-000-007-03	Ampliacion de Residencia en H/B	Privada	Rural	CR (97%), PR (3%)
AWAITING_INSPECTION	2019-270045-CUB-007791	009-094-625-20	SEGREGACION DE UN (1) SOLAR Y REMANENTE	Privada	Rural	CR (99%), AD (1%)
AWAITING_INSPECTION	2023-484650-CUB-008501	027-082-008-90	SEGREGACIÓN DE UN (1) SOLAR, USO PÚBLICO Y REMANENTE	Privada	Rural	A-P
AWAITING_INSPECTION	2022-469241-CUB-007593	009-073-058-04	Segregacion de dos solares y remanente	Privada	Urbano	R-G (98%), VIAL (2%)
AWAITING_MANAGER	2023-521522-CUB-010398	027-003-411-37	Residencia	Privada	Rural	CR
AWAITING_MANAGER	2022-470798-CUB-009622	026-090-016-01	Segregacion de un (1) predio de terreno en Calle Luis Sanchez parcela 131 del Bo. San Antonio de Quebradillas.	Privada	Rural	R-G
AWAITING_MANAGER	2023-478213-CUB-008215	073-045-463-51	Segregación de Un (1) Solar - Sucesión Marcelino Acevedo Rodríguez	Privada	Rural	R-G
PERMIT_APPROVED	2023-481746-CUB-008478	009-075-397-52	SEGREGACION DE TRES (3) SOLARES	Privada	Rural	R-G
PERMIT_APPROVED	2022-460716-CUB-007149	027-035-002-36	Restaurante	Privada	Urbano	R-I
PERMIT_APPROVED	2019-259983-CUB-003314	049-035-015-55	SEGREGACION DE UN (1) SOLAR Y REMANENTE	Privada	Rural	A-G
PERMIT_APPROVED	2020-343715-CUB-002595	027-032-075-12	SEGREGACIÓN DE TRES SOLARES	Privada	Urbano	R-G
PERMIT_APPROVED	2020-341470-CUB-002295	009-000-002-07	SEGREGACION DE DOS SOLARES	Privada	Rural	PR (46%), DTS (42%), CR (12%)
PERMIT_APPROVED	2020-296158-CUB-000672	027-063-088-72	CONSULTORIO DE AUDIOLOGIA Y DE TERAPIA OCUPACIONAL, FÍSICA Y DEL LENGUAJE	Privada	Urbano	A-P
PERMIT_APPROVED	2019-287355-CUB-000459	027-054-436-05	CONSULTA DE UBICACIÓN	Privada	Rural	R-G
PERMIT_APPROVED	2019-271820-CUB-000427	009-096-102-44	SEGREGACIÓN DE TRES SOLARES CON USOS RESIDENCIALES	Privada	Rural	C-R

Fuente: OGPe

Capítulo 5: Condiciones de los Suelos y Políticas Públicas

5.1 Clasificación de suelos

5.1.1 Suelos Urbanos

El PUT-PR^{xxiii} define el suelo urbano (SU) como aquel que está constituido por 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 se llevan a cabo en estos suelos y que estén comprendidos en áreas consolidadas por la edificación. En el Plan de Uso de Terrenos se identificaron 1,867 cuerdas como suelo urbano para el municipio de Quebradillas, lo que representa un 12.3% del territorio aproximadamente. Por otro lado, 628 cuerdas o un 4.1% del territorio municipal corresponden al suelo urbano vial o carreteras. Los suelos urbanos en el Municipio de Quebradillas están constituidos por: (1) terrenos urbanizados al momento de realizar el Plan Territorial; (2) terrenos del Centro Urbano tradicional y aquéllos dentro del área de expansión urbana fijada por la Junta de Planificación en su Plan de Usos de Terrenos; (3) terrenos adyacentes a dicha área que han sido desarrollados en los últimos años y para los cuales existen permisos y consultas de ubicación aprobadas; y (4) terrenos que han quedado enclavados entre el desarrollo urbano y cuyo aprovechamiento se debe promover, considerando las condiciones ambientales del área.

Las condiciones existentes dentro del marco territorial se estarán evaluando tanto por comportamiento social, desarrollo económico por sector e integración del contorno urbanístico con cada uno de los elementos principalmente dentro del centro urbano. Desde el análisis del PT anterior, en Quebradillas se observa poca variación en la extensión de su red urbana durante las últimas décadas, siendo la protección del suelo ecológico-hídrico y el desarrollo agrícola los usos más importantes.

Según el PUT de 2015, el 80.9% del territorio de Quebradillas está cubierto por suelos rústicos. Estos se dividen entre suelos rústico común (SRC, 22.5%) y los suelos rústicos especialmente protegidos (SREP, 58.5%). Mientras que aproximadamente el 12.3% de los suelos está clasificado como Suelo Urbano (SU), 0.2% como suelo Urbanizable Programado (SURP) y 0.6% como Suelo Urbanizable No Programado (SURNP). El 4.1% de los suelos está clasificado como Vial y el 2% son cuerpos de agua.

En cuanto a la clasificación de suelo urbanizable, el Plan Territorial de Quebradillas consideró, a saber:

- (1) los recursos y suelos ambientalmente sensitivos;
- (2) las tendencias poblacionales para los próximos años;
- (3) los estimados de necesidad de suelo urbano para propósitos residenciales, comerciales e industriales; y
- (4) la reglamentación vigente que rige el uso de los terrenos en Quebradillas y los planes regionales que tiene la JP sobre este territorio.

Por otro lado, el PUT 2015 de Quebradillas aprobado en el año 2011 clasificó 5,208.7 cuerdas (34.1%) como Suelo Rústico Común (SRC) y 8,286 cuerdas (54.3%) como Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP).

La Tabla 48 y 58 a continuación, explican las clasificaciones por tipo de suelo y la distribución del área, en cuerdas, según provisto por el PUT 2015 de la Junta de Planificación de Puerto Rico.

Tabla 48: Clasificación vigente de suelos PUT PR 2015:

municipio de Quebradillas

5.1.2 Suelos Urbanizables

El suelo urbanizable (SUR) está constituido por aquellos terrenos aptos para urbanizarse, a base de la necesidad para acomodar el crecimiento poblacional en un período de ocho (8) años para cumplir con las metas y objetivos de la ordenación territorial. Esta clasificación del suelo incluye las categorías de suelo urbanizable programado (SURP) y suelo urbanizable no programado (SURNP). Como se establece en el Código Municipal, Artículo 6.007, no se requiere que exista la categoría de suelo urbanizable, pues su existencia, así como las posibles subcategorías de programado o no programado, dependerá del análisis o estudio de la necesidad de suelos urbanos de aquí a un período de ocho (8) años. El desarrollo del Plan de Uso de Terrenos requirió cambios a los suelos urbanizables, y Quebradillas no fue la excepción. Al momento de la elaboración de este POT, en Quebradillas hay 27 cuerdas (0.2% del territorio municipal) de suelos urbanizables programados y 85 cuerdas (0.6% del territorio municipal) de suelos urbanizables no programados.

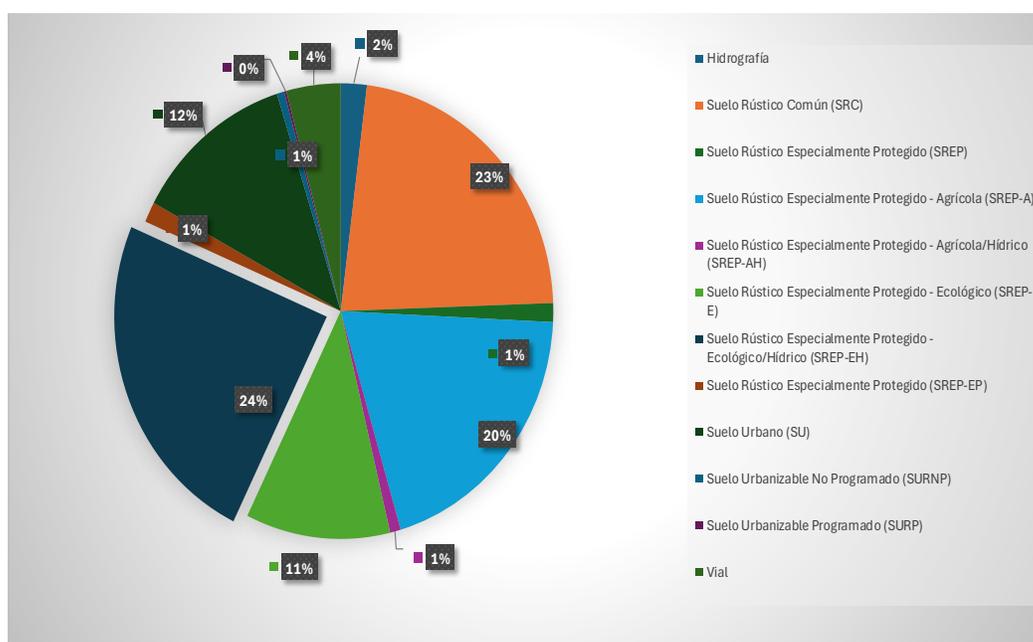
Ante la necesidad de reconciliar la protección de los suelos agrícolas con la expansión urbana proyectada, se propuso identificar suelos urbanizables dentro y cerca del espacio ya construido fomentando la densificación de los espacios vacantes en el tejido urbano y los terrenos contiguos al suelo urbano que debido a su crecimiento espontáneo forman una continuidad de este. El propósito fue incentivar el desarrollo compacto, limitando la cantidad de terrenos y localizando las áreas de expansión en los suelos adyacentes al área construida del suelo urbano. Dependiendo el área, los planes de ensanche debían atender suelos urbanizables programado (SUP) y suelos urbanizables no programado (SUNP), según la siguiente gráfica Figura 58.

Clasificación	Cuerdas	Por ciento (%)
Hidrografía	301.0	2.0%
Suelo Rústico Común (SRC)	3,420.0	22.5%
Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP)	204.0	1.3%
Suelo Rústico Especialmente Protegido - Agrícola (SREP-A)	2,997.0	19.7%
Suelo Rústico Especialmente Protegido - Agrícola/Hídrico (SREP-AH)	124.0	0.8%
Suelo Rústico Especialmente Protegido - Ecológico (SREP-E)	1,672.0	11.0%
Suelo Rústico Especialmente Protegido - Ecológico/Hídrico (SREP-EH)	3,684.0	24.2%
Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP-EP)	221.0	1.5%
Suelo Urbano (SU)	1,867.0	12.3%
Suelo Urbanizable No Programado (SURNP)	85.0	0.6%
Suelo Urbanizable Programado (SURP)	27.0	0.2%
Vial	628.0	4.1%
Total	15,230.0	100.0%

Fuente: Junta de Planificación de Puerto Rico. Clasificación de suelos por municipio, 2019

Figura 58: Clasificación de suelos (en cuerdas): municipio de Quebradillas

No obstante, el PUT PR se revisó en el año 2015 y se le asignó una clasificación de suelos diferente a la del POT 2011. Algunos de los suelos urbanizables que se eliminaron se encuentran hoy desarrollados o urbanizados. Además, ante el desplazamiento de las capas de información e incorporación de nuevas tecnologías, se hace necesario revisar los mapas y atemperarlos a la realidad actual.



Fuente: Junta de Planificación de Puerto Rico

5.1.3 Suelos Rústicos

El suelo rústico se clasifica en dos (2) categorías, suelo rústico común y suelo rústico especialmente protegido. El Municipio de Quebradillas tiene una extensión territorial de 71.66 kilómetros cuadrados, equivalentes a 15,254.4 cuerdas de terreno, de las cuales el PUT 2015 clasificó el 81%, o sea, 12,232 cuerdas como suelo rústico. Estos terrenos representan un elemento importante por su valor agrícola, hidrológico, ecológico y escénico. Otros elementos de consideración en el suelo rústico fueron los terrenos de alto valor agrícola que incluyen la Reserva Agrícola de Costa Norte que se encuentran en los barrios Cacao, Cocos, San Antonio y Guajataca.

En la clasificación del suelo rústico se tomaron en consideración los siguientes criterios:

1. Conservación de los suelos con potencial agrícola. Quebradillas pertenece a los municipios cuyos terrenos forman parte de la reserva Agrícola de Costa Norte, razón por la que más del 20% de su territorio está clasificado como SREP-A o AREP-AH.
2. Terrenos susceptibles a deslizamientos e inundaciones para evitar que continúe su urbanización a la vez que se protege la vida humana.
3. Lugares que albergan un potencial de valor arqueológico, de acuerdo con la Oficina Estatal de Preservación Histórica y el Instituto de Cultura Puertorriqueña. Existe evidencia de suelos que albergan yacimientos arqueológicos y lugares que son testimonio de la historia del Municipio.

4. Conservación de lugares y rutas con valor escénico. El litoral costero al norte de los barrios Terranova y San José presenta hermosas vistas hacia el Océano Atlántico y pertenece a la Zona de Interés Turístico (ZIT)xxiv. Por otro lado, la zona central y Sur del municipio cuenta con terrenos más escarpados que ofrecen oportunidades para el disfrute recreativo de la población y de los visitantes.
5. La protección de la cubierta forestal. La eliminación excesiva de la cubierta vegetal afecta el balance hidrológico de las cuencas. El desmonte y la construcción indiscriminada de caminos contribuyen a la erosión y la inestabilidad del terreno.
6. Se evaluó la hidrología del Municipio, entre los cuales se destacan el Río Guajataca principal cuenca hidrográfica.
7. Condición actual de los terrenos tradicionalmente rurales. La ausencia de unos controles efectivos que en principio propiciaron la construcción indiscriminada de viviendas en el área rural y la apertura de caminos. Los usos que actualmente predominan en el área rural son vivienda y comercios de índole comunitaria, principalmente dirigidos a atender las necesidades inmediatas de los residentes.

El POTQ 2011 clasificó 5,208.7 cuerdas (34.1%) como Suelo Rústico Común (SRC); 8,286 cuerdas (54.3%) como Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP) y 1,163 cuerdas como Suelo Urbano y Suelo Urbano Programado (7.6%). El 3.69% del territorio está clasificado como red vial.

**Tabla 49: Comparativo de la clasificación de suelos
PUT 2015 vs. POT 2011: municipio de Quebradillas**

La Tabla 49 establece un comparativo de la cantidad de suelos, según se clasificaron para el POT 2011 y en el PUT 2015. Tanto en el POT 2011 como en el PUT 2015 más de la mitad de los suelos en Quebradillas fueron clasificados como Suelo Rústico Especialmente Protegido, principalmente en la parte al sur del municipio.

5.2 Calificación de suelos

Clasificación	POT 2011		PUT 2015	
	Estimado de Cuerdas	%	Estimado de Cuerdas	%
AGUA			301	2.0%
SRC	5,208.7	34.1%	3,420	22.5%
SREP	8,286.0	54.3%	8,902	58.5%
SU	1049.3	6.9%	1,867	12.3%
SUR	113.3	0.7%	112	0.7%
VIAL	597.1	3.9%	628	4.1%
Total de suelos	15,254.4	100%	15,230	100%

Fuente: Junta de Planificación de Puerto Rico

La calificación de los suelos se refiere a la determinación del uso y la intensidad aplicada a una parcela, finca o sector, como parte de un proceso de planificación con el fin de potenciar el uso y desarrollo o su conservación adecuada. La calificación, antes conocida como zonificación, en este POT se regula según el Reglamento Conjunto 2023 a través de distritos de calificación. El municipio de Quebradillas tiene aproximadamente el 80% de los suelos calificados como suelo rústico.

Ante los cambios en la legislación sobre permisos, y la aprobación de los diversos reglamentos conjuntos, se estableció la aplicación de una reglamentación uniforme para toda la Isla. Así, el Reglamento Conjunto 2023 estableció una nomenclatura para los distritos de calificación, la cual será utilizada para los próximos mapas de calificación de Quebradillas. Mientras tanto, la calificación vigente es la siguiente (ver Tabla 50).

Tabla 50: Distritos de calificación vigente: municipio de Quebradillas

En la próxima fase del Plan Territorial se trabajará la equivalencia de los mapas, y a su vez se realizará la metodología para la revisión de los mapas. El proceso de calificación incluirá análisis técnico junto a los planificadores y analistas de GIS de la Junta de Planificación en comunicación constante con el Municipio, además de la participación la Junta de Comunidad. La metodología de calificación de los usos del suelo en

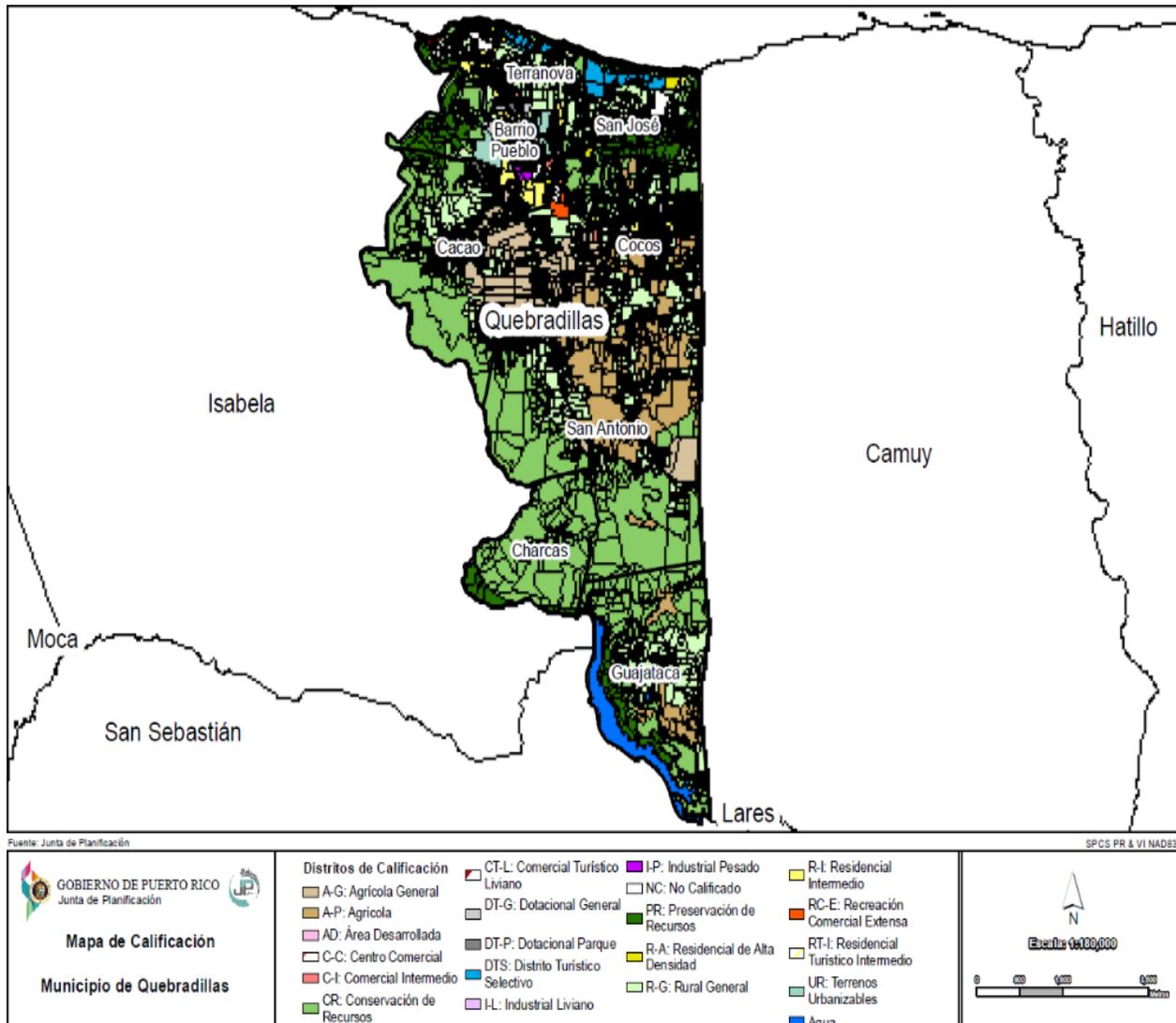
Calificación	Descripción	Área Metros Cuadrados	Cuerdas	% Por ciento
AD	Área Desarrollada	12,261	3	0.02
A-G	Agrícola General	3,694,064	940	6.16
AGUA	Cuerpo de agua	1,178,298	300	1.96
A-P	Agrícola Productivo	6,156,957	1,567	10.27
C-C	Centro Comercial	113,689	29	0.19
C-I	Comercial Intermedio	379,725	97	0.63
CR	Conservación de Recursos	21,912,344	5,575	36.54
CR-C	Conservación de Cuencas	3,159	1	0.01
CT-I	Comercial Turístico Intermedio	49,040	12	0.08
CT-L	Comercial Turístico Liviano	64,310	16	0.11
DS	Desarrollo Selectivo	116,987	30	0.20
DT-G	Dotacional General	306,424	78	0.51
DT-P	Dotacional Parque	120,603	31	0.20
DTS	Distrito Turístico Selectivo	759,602	193	1.27
I-L	Industrial Liviano	41,823	11	0.07
I-P	Industrial Pesado	63,222	16	0.11
NC	No Calificado	3,690	1	0.01
PR	Preservación de Recursos	3,588,029	913	5.98
R-A	Residencial de Alta Densidad	194,473	49	0.32
RC-E	Recreación Comercial Extensa	112,175	29	0.19
R-G	Rural General	15,324,135	3,899	25.56
R-I	Residencial Intermedio	2,670,702	680	4.45
RT-I	Residencial Turístico Intermedio	209,996	53	0.35
UR	Terrenos Urbanizables	458,397	117	0.76
VIAL	Sistema vial	2,430,842	618	4.05
		59,964,949	15,257	100

Fuente: Junta de Planificación de Puerto Rico

Quebradillas incluirá también:

- Establecer los distritos de calificación basado en la clasificación del PUT-PR
- Análisis de transacciones de permisos de construcción y consultas de ubicación
- Plan de Mitigación de Quebradillas
- Prioridad en la protección de recursos naturales utilizando las capas de información geográficas
- Inventario de estructuras dotacionales
- Recomendaciones de agencias gubernamentales

Figura 59: Calificación de suelos en el POT vigente: municipio de Quebradillas



5.3 Recomendaciones para las próximas fases

Para las próximas fases se deberá contemplar lo siguiente:

1. Analizar más en detalle las transacciones de permisos de construcción y consulta de ubicación.
2. Incorporar los proyectos programados por las agencias de gobierno.
3. Asegurar la protección de las cuencas a través de distritos de conservación.
4. Asegurar la compatibilidad de las clasificaciones de suelos y los distritos de calificación
5. Presentar modificaciones menores al Plan de Uso de Terrenos 2015, de ser necesario
6. Implementar el Plan ciclista y peatonal del municipio de Quebradillas, que incluya el establecimiento de una red de rutas para fomentar el ciclismo a nivel local
7. Incorporar la participación de la ciudadanía como resultado de esta siguiente fase

Capítulo 6. Programa

Es importante señalar que en el RIPOT no se incluirán cambios de calificación en la ZIT ni en la Reserva Agrícola de Costa Norte.

El Plan de Ordenación Territorial de Quebradillas considerará las necesidades en el desarrollo social, económico y físico del Municipio. Este documento permite iniciar la identificación de los proyectos programados en el Municipio e incorpora, y proyecta incluir, los distintos planes y programas de las agencias estatales. El Programa, en cumplimiento con el Código Municipal, Art. 6.008, recoge las obras que se proponen realizar y que son necesarias para lograr las metas y objetivos del Plan. El Programa se divide en las siguientes áreas:

- Programa de Proyectos Generales
- Programa de Viviendas de Interés Social
- Programa de Proyectos de Inversión
- Programa de Planeamiento
- Programa para apoyar la conservación, protección y utilización del Suelo Rústico
- Programa de Proyectos Estratégicos

El Programa de Acción tiene como objetivo dar a conocer las obras programáticas que se llevarán a cabo durante los próximos años en el territorio Municipal. En esta parte del Plan Territorial se presentan las líneas de acción programáticas basadas en una serie de proyectos en desarrollo o propuestos por diversas entidades gubernamentales, incluyendo las corporaciones públicas y las propuestas de la ciudadanía en general. Toda vez, el programa será el resultado de la integración de la participación ciudadana con las entidades gubernamentales que se dan durante el proceso de vistas públicas. Parte esencial de la programación es la evaluación económica y financiera de los proyectos de desarrollo identificados. Esto es necesario para la evaluación y la ejecución de los proyectos en un período de tiempo determinado.

El Municipio de Quebradillas cuenta con un Plan Territorial aprobado el 17 de noviembre de 2011, pero no tiene la jerarquía suficiente para aprobar proyectos, emitir permisos de construcción o desarrollo, por lo que es la Oficina de Gerencia y Permisos (OGPe) la que prevalece como facultada para emitir permisos de construcción. No obstante, el municipio puede emitir opiniones o recomendaciones no vinculantes relacionados con proyectos ante la consideración de la OGPe.

El municipio se rige por el Código de Construcción de Puerto Rico de 2018 (Códigos de Puerto Rico 2018) aprobado el 15 de noviembre de 2018 por la Oficina de Gerencia de Permisos, y el Reglamento Conjunto de Emergencia para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios de la Junta de Planificación, según enmendado cuya vigencia data del 16 de junio de 2023, que regulan la construcción y uso de terreno en el municipio y Puerto Rico. El municipio usará los comentarios a proyectos de OGPe o comentarios a consultas de ubicación ante la OGPe o la JP para asegurarse de que el desarrollo propuesto no exacerbe la exposición a riesgos.

Las propuestas fueron esbozadas luego de análisis técnicos, revisión de planes existentes y consultas a funcionarios municipales, agencias del Gobierno Central y a la ciudadanía. Estas estrategias de acción fueron evaluadas ante las condiciones físicas, económicas, sociales y ambientales del Municipio de Quebradillas para asegurar la eficiencia de estas y el bienestar de la ciudadanía.

6.1. Programa de Proyectos Generales

6.1.1 Programa de recuperación

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

6.1.1.1 Fondos de FEMA

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

A continuación, la lista de los proyectos de recuperación aprobados por FEMA.

Tabla 51: Proyectos de repavimentación aprobados por FEMA

Nombre de la Calle	Número de PW	Fondos Otorgados	Estatus
Calle P. Nieves	2169	\$22,301.86	Completado
Calle Pito Nieves	2448	\$39,911.02	Futuro
Calle Cruce Los Rodríguez (Site 11)	3361	\$76,072.50	Futuro
Callejón Santana y Callejón Eugenio López (Site 3 y4)	3543	\$337,206.74	Futuro
Calle Aniceto Román	2384	\$394,588.80	Completado
Calle Puerto Hermina / Site 21	2675	\$851,324.49	Futuro
Calle Panorámica / Site 19	2580	\$965,161.80	En Proceso
Callejón Sonera / Site 1	2597	\$669,266.10	Completado
Total		\$3,355,833.31	

Tabla 52: Proyectos de mejoras a estructuras aprobados por FEMA

Nombre de la Calle	Número de PW	Fondos Otorgados	Estatus
Parque La Kennedy / Casa del Árbol	9316	\$21,696.57	En Proceso
Head Start Charcas / Cancha Bajo Techo de Charcas	6001	\$91,237.36	Futuro
Cancha Bajo Techo Las Talas (DI 171475)	7638	\$27,722.73	Futuro
Parque Recreativo Centro Comunal Las Chivas / Cancha Bajo Techo y Parque Pelota Las Chivas	6078	\$643,291.06	En Proceso
Área Puerto Hermina / Skate Park de San José / Cancha Bajo Techo San José	9873	\$86,742.51	En Proceso
Cancha y Centro Comunal Quebrada Mala (DI 171206)	10140	\$36,265.72	Futuro
Cancha Los Jacas / Cancha Sector Riego	6057	\$66,788.14	En Proceso
Cancha Juan Johnny Rivera (DI 171555)	8865	\$59,412.63	En Proceso
Área Recreativa Merendero / El Mirador / Área Recreativa Gujataca	9546	\$73,449.49	En Proceso
Tarima Cancha Pedro Hernández	2751	\$239,999.85	Futuro
Alcaldía Centro Gubernamental	7400	\$74,061.91	Futuro
Biblioteca Municipal / Samuel Ruiz	10154	\$29,551.28	En Proceso
Biblioteca Montadero / Centro Comunal de Palmarito / Cancha Bajo Techo de Palmarito / Cancha de La Hacienda / Cancha Bajo Techo Montadero	9086	\$132,013.86	En Proceso
Cancha y Área Recreativa Urb. Villa Norma / Parque Pelota Bo. Cocos, Cancha y Parque de Área Recreativa Brisas Tropical y Cancha Bajo Techo Ambrosio Medina	10463	\$137,162.94	En Proceso
Oficina de Reciclaje / Cuartel de la Policía Municipal y Oficina de OMMEAD	10769	\$104,500.04	En Proceso
Cancha Bajo Techo Pedro Hernández	10769	\$2,387,345.20	Futuro
Estudio y Diseño para expansión Anexo Casa Alcaldía	11369	\$33,508.57	Futuro
Teatro Liberty	3149	\$272,759.45	Futuro
Obelisco Luis Muñoz Marín	9885	\$18,359.57	En Proceso
Mosaico / Jardín Entrada Pueblo	9655	\$106,819.10	Futuro
Centro de Usos Múltiples Head Start y Taller Mosaico (DI 279876)	10406	\$634,831.50	Futuro
Total		\$5,274,747.14	

6.1.1.1.2 CBDG-DR

La Administración Municipal administra fondos de reconstrucción en alianza con el Departamento de la Vivienda (DV) y la supervisión del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD por sus siglas en inglés). El propósito es ayudar en la rehabilitación de los espacios urbanos, mejorar los procesos de integración comunitaria, mitigar impactos y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. A través de estos fondos, el Municipio de Quebradillas y el programa de “CDBG-DR City Revitalization (City-Rev)” ha estado trabajando las siguientes iniciativas.

- Rehabilitación del Paseo Linares en el Centro Urbano Tradicional (completado)
- Redesarrollo de la Plaza del Mercado como un proyecto comercial que genere nuevos negocios de comida y bebida (en proceso de subasta para demolición y redesarrollo)
- Desarrollo del primer Museo de la Historia de Quebradillas al Norte de la Plaza Pública (en proceso de construcción)
- Paseo ecoturístico Mabodamaca entre el Río Guajataca y el Parador Guajataca en finca municipal
- Proyecto de redesarrollo de 12 unidades de vivienda para adultos mayores en la Urbanización Kennedy en

6.1.1.1.3 Otros proyectos para la zona urbana

- *Programa ordenado de Expansión del Centro Urbano.* El área natural de crecimiento del centro urbano se ubica en su extremo oeste, su mejor uso es un desarrollo planificado de nuevas manzanas con usos mixtos y espacio público para promover el desarrollo socioeconómico. Quebradillas necesita ampliar su zona urbana, pero de manera muy estratégica, pensando en el corto y largo plazo. Se pueden programar usos mixtos que se complementen entre sí. Es necesario analizar los usos posibles, desde las fincas que colindan con el Colegio San Rafael, pasando por la parte Suroeste de los residenciales públicos, hasta llegar a las instalaciones abandonadas de la antigua "*Glamourette Fashion Mills*". La demolición y transformación de estas estructuras en desuso hacia un uso productivo mejora el aspecto físico de la zona, su seguridad y promueve nueva actividad económica. Estas instalaciones vacantes en la zona urbana proveerán espacio para reactivar nuevas iniciativas empresariales en una instalación que llegó a generar sobre 2,100 empleos. Reusar estos terrenos luego de demoler sus estructuras puede servir para generar empleos y salarios, pero también para recreación.
- *Integración del espacio público mediante conectores entre la Plaza Pública, la Plaza del Mercado, los Teatros y el Parque Acuático.* La integración de activos y propiedades municipales en el centro urbano puede promover desarrollo socioeconómico y la peatonalidad. Se ha identificado que no hay mucha integración entre distintas instalaciones importantes que ubican en el Centro Urbano. El Teatro Liberty, El Teatro San José y los proyectos de "City Revitalization" también son claves en esta estrategia.
- *Reutilización de las instalaciones del antiguo CDT municipal en el Centro Urbano.* La transformación de una edificación en desuso hacia un uso productivo mejoraría el aspecto físico de la zona, su seguridad y promueve la creación de empleos. Estas instalaciones, que tienen una localización privilegiada, pueden ser clave para algún proyecto de usos institucionales y de servicios.

- *Creación de una incubadora y aceleradora de negocios con un programa de acompañamiento a las PYMES.* Esto fomentaría el desarrollo de nuevos emprendedores y les brindaría apoyo y asistencia a los negocios ya establecidos en Quebradillas. Las incubadoras se crean con la intención de compartir espacio, estrategias y activos entre nuevos emprendedores, en sus fases iniciales de negocios. Las aceleradoras por su parte incluyen negocios que tienen más experiencia y capital que las incubadoras.
- *Relocalización de instalaciones municipales: Policía Municipal, Manejo de Emergencias y el Centro de Reciclaje.* Se debe aspirar tener una instalación resiliente en una ubicación más estratégica que pueda contribuir a mejorar la seguridad y atender mejor las situaciones de emergencia. La ubicación actual de estas tres instalaciones no es la más apropiada y no son cómodas, amplias ni seguras; incluso la parte de atrás de estas en el pasado ha tenido problemas de inundaciones.

6.1.1.1.4 “Ley Cares”

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

En el municipio de Quebradillas, los fondos asignados se utilizaron para proveer materiales durante la pandemia, materiales y suministros de operaciones, equipos y vehículos y totalizaron aproximadamente \$2.8 millones.

6.1.1.1.5 Fondos ARPA

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

El Municipio de Quebradillas recibió dos asignaciones de fondos ARPA que totalizaron \$6.9 millones. Los objetos de gastos, según las categorías de uso elegible, fueron las siguientes:

- Asfalto
- Cisternas
- Generadores
- Incentivo a empleados
- Academias municipales
- Equipo para guardias municipales
- Pareo municipal para Puente modular por encima del Puente Blanco
- Incentivo a comerciantes

- Torres de vigilancia guardias municipales
- Equipo de cadetes

6.1.2 Programa para el Desarrollo Económico

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

Información adicional se incluirá en el documento fase III.

6.1.3 Programa para el Desarrollo Social y Gestión Comunitaria

El manejo estratégico para el renglón social se centra en la necesidad de "poner en primer lugar a las personas" en los procesos de desarrollo.^{xxv} La comunidad y la ciudadanía son dos componentes importantes dentro de la propuesta para el desarrollo integral del municipio de Quebradillas. Las nuevas dinámicas tecno-económicas conllevan diversas implicaciones sociales y políticas que han afectado el alcance de la participación ciudadana en los procesos que se suscitan en su entorno. De ahí, surge la necesidad de desarrollar nuevas estrategias de acción social con la amplia participación de las comunidades. Esta participación social y comunitaria incide directamente sobre la visión, impacto y configuración socioespacial del territorio. Éstas deben ser capaces de armonizar la dinámica del mercado con los objetivos de ordenación territorial de tal forma que mejore la calidad de vida de los ciudadanos.

En síntesis, esta estrategia se fundamenta en la revitalización de la comunidad como una entidad socioespacialmente funcional, mientras el ciudadano debe transformarse en actor protagónico de su función en la sociedad.

Información adicional se incluirá en el documento fase III.

6.1.4 Programa de Capacitación de los recursos humanos

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

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

Información adicional se incluirá en el documento fase III.

6.1.5 Programa para el Manejo de Desperdicios Sólidos y Reciclaje

El programa de reciclaje persigue el propósito de desarrollar e implantar métodos eficientes para atender el problema del manejo de desperdicios sólidos en el Municipio. La Ley Número 70 de 18 de septiembre de 1992, conocida como Ley de Reducción y Reciclaje de Desperdicios Sólidos, impone el deber de establecer innovadores programas de reciclaje en todo Puerto Rico. A la fecha de este borrador no se ha recibido respuesta a carta enviada a la ADS.

6.2 Programa de Vivienda de Interés Social

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. Quebradillas tiene una población familias de ingresos bajos y moderados a la que se le dificulta la adquisición de una vivienda a precio de mercado, debido a la limitada oferta y el alto costo de las unidades. Además, aspectos como la presencia extensa de suelos en la zona restringida del carso, la designación de una gran cantidad del territorio como suelos rústicos especialmente protegidos, la presencia de la Reserva Agrícola de Costa Norte, la designación de todo el litoral costero norte como Zona de Interés Turístico y la exposición del municipio a los diez (10) tipos de peligros reconocidos por FEMA en su Plan de Mitigación contra Peligros Naturales^{xxvi} limita y encarece la construcción de vivienda nueva y la reconstrucción de la vivienda existente. La necesidad más apremiante, considerando las características de las poblaciones y los recursos disponibles, es la necesidad de vivienda permanente, ya mediante compra o alquiler a precios asequibles y/o mediante el desarrollo proyectos de vivienda multifamiliar para adultos mayores y poblaciones con necesidades especiales o barreras de movilidad.

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 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.
3. Programa de Ayuda de Materiales dirigido a rehabilitar áreas de la vivienda que sean indispensables para la ocupación, salud y seguridad de la familia.
4. 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.
5. 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 establecen los parámetros del Gobierno Federal.
6. 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.

7. “USDA Rural Development” provee fondos para comprar o alquilar viviendas asequibles en áreas rurales que sean elegibles.
8. 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.

Es clave el desarrollo de proyectos de vivienda segura. Esto permitiría que no haya nadie en el municipio que tenga que preocuparse ni se sienta inseguro en su hogar. La visión de este plan enfoca en seguir visualizando a Quebradillas como una buena alternativa para vivir. En ese sentido es necesario buscar la manera que todos los residentes tengan un lugar donde puedan convivir con su familia en tranquilidad. Es necesario buscar que el 20% de los hogares que no tiene uso se reutilicen.

Información adicional se incluirá en el documento fase III.

6.2.1 Autoridad para el Financiamiento de la Vivienda de Puerto Rico

La Autoridad para el Financiamiento de la Vivienda informó que para el Municipio de Quebradillas tiene el programa “Low Income Housing Tax Credit Program” (LIHTC 9%), que cuenta con dos proyectos multifamiliares:

- **Parque del Retiro I:**
Localizado en el 101 de la Calle Molinari, Quebradillas, PR 00650. Este proyecto consta de 100 unidades de vivienda divididas en siete (7) edificios tipo walk up, destinadas a familias que cumplan con los requisitos de alquiler de la Sección 42 del IRC.
- **Jardines del Carmen:**
Localizado en la Calle Rafols, Quebradillas, PR 00678. Este proyecto consta de 52 unidades de vivienda divididas en cuatro (4) edificios tipo walk up, destinadas a familias que cumplan con los requisitos de alquiler de la Sección 42 del IRC. Este proyecto se ubica justo detrás del Boxipark y el estacionamiento del Parque Acuático.

6.3. Programa de Proyectos de Inversión

El PICA surge de la Ley 107-2020, Artículo 6.10. La aprobación del Plan de Ordenación por el Gobernador(a) constituirá un compromiso de naturaleza contractual entre el Estado, las agencias, las corporaciones públicas y el municipio, para la realización de dichos proyectos en las fechas programadas. El mismo discute 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 (más reciente).

- Discute las obras programáticas del Gobierno Municipal.
- Discute las obras programáticas de las agencias del Gobierno Estatal, incluyendo las corporaciones públicas, nombre del proyecto, fecha de comienzo y el costo para la realización de los objetivos del Plan de Ordenación.

El Programa de Inversiones de Cuatro Años (PICA) es un instrumento de planificación de corto y mediano plazo formulado para orientar, coordinar y guiar las inversiones públicas durante el período que cubre el Programa. Mediante dicho instrumento la Junta de Planificación integra los esfuerzos de los distintos

organismos gubernamentales dirigidos a mejorar la calidad de vida del pueblo de Puerto Rico, mediante las políticas públicas establecidas.

El documento completo del Programa brinda un análisis detallado de la distribución de los recursos recomendados por áreas programáticas y el origen de dichos recursos. Este análisis es producto de un proceso de integración dirigido a orientar las recomendaciones presupuestarias que formula la Oficina de Gerencia y Presupuesto respecto al Programa Anual de Mejoras Permanentes contenida en el Presupuesto de Puerto Rico. El PICA se prepara en cumplimiento de las disposiciones de la Ley Orgánica de la Junta de Planificación de Puerto Rico, Ley Núm. 75 del 24 de junio de 1975, según enmendada. Este Programa puede ser accesible en la página web de la Junta de Planificación a través del siguiente enlace: [Programa de Inversiones a Cuatro Años –](#)

Tabla 53: Proyectos aprobados según el PICA 2024-25 a 2027-28:
municipio de Quebradillas (miles de \$)

AUTORIDAD DE EDIFICIOS PÚBLICOS						
Nombre y Descripción del Proyecto	Miles de Dólares					
	Tipo de Proyecto	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028	Total
DEPARTAMENTO DE EDUCACION						
Escuela Luis Muñoz Rivera (I y II): NUEVA CONSTRUCCION O MEJORAS A CANCHAS EN ESCUELAS	Construcción	\$ 104	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 104
Escuela Sup. Manuel Ramos Hernández: MODERNIZACION O NUEVA CONSTRUCCION DE ESCUELAS	Construcción	\$ 3,805	\$ 4,891	\$ 2,174	\$ -	\$10,870
AUTORIDAD DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS						
Rehabilitación de la PF Guajataca y la Toma DW	Construcción	\$ 805	\$ 5,265	\$ 8,785	\$ 5,295	\$20,150
Rehabilitación de la PF Quebradillas y La Toma (FAAST-25)	Construcción	\$ 11,360	\$ 22,790	\$ 9,242	\$ -	\$43,392
AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN						
Extension PR-22 from PR-22/PR-2 to PR-2/PR-111	Construcción	\$ 2,398				\$ 2,398
	TOTAL	\$ 17,667	\$ 27,681	\$ 11,416	\$ -	\$76,914

Fuente: Junta de Planificación

6.3.1 Compañía de Fomento Industrial (PRIDCO, por sus siglas en inglés)

Mediante comunicación escrita con fecha del 5 de agosto de 2024, PRIDCO informó que cuenta con aproximadamente 17.6 cuerdas de terreno divididas en varias propiedades industriales. Indica que la corporación tiene siete edificios (7) industriales con un área total aproximada de 247,915 pies cuadrados en el municipio.

En la misiva, PRIDCO indicó que su Programa de Desarrollo Industrial es uno que está sujeto a cambios, razón por la cual puede ser modificado en función de los cambios que se proyectan en la demanda por espacio para uso industrial. La corporación manifiesta que se encuentra en trámite la demolición de tres

(3) edificios industriales ubicados en el parque industrial del barrio Cacao. Además, señala que PRIDCO está trabajando en una reclamación ante FEMA para reparar daños en edificios ocasionados por el huracán María.

A raíz de lo antes planteado en la misiva enviada, PRIDCO solicitó al municipio mantener las calificaciones actuales en las propiedades identificadas (ver anejo).

6.4. Programa de Planeamiento

El Programa de Planeamiento identifica la necesidad de desarrollar Planes de Áreas (PA) para planificar en mayor detalle áreas que requieran atención especial. Se integra el Plan de Rehabilitación elaborado por la Directoría de Urbanismo o los Planes de Áreas, hasta donde haya sido adoptado o aprobado. Discute la delimitación del Centro Urbano Tradicional provisional o la adoptada mediante Resolución de JP o la endosada por la Directoría de Urbanismo (Ley 2012-2002, según derogada) y establece si se enmendará la delimitación propuesta (si alguna). Se incluye en la Resolución de Adopción de la RIPOT, la adopción de la nueva delimitación del PACUT, de aplicar, y se incluye en el Plano de Calificación el CUT (con zoom) para las firmas. El Municipio podrá solicitar que se trabaje el PA-CUT de forma separada a la RIPOT; pero incluirá los aspectos relevantes y deberá ser solicitado y autorizado por la Junta según la Notificación de Intención.

El Plan de Ordenación Territorial requerirá un Plan de Área para ordenar el uso del suelo de áreas que requieran atención especial y programar los proyectos de rehabilitación en el centro urbano. Todo Plan de Área requerirá:

1. Documento de inventario, diagnóstico, estudios especializados y recomendaciones y una enunciación de las metas y objetivos del Plan.
2. El programa de obras para lograr las metas y objetivos, incluyendo los Planes de Área para los centros urbanos.
3. Además, donde aplique, se incluirá un Programa de Proyectos de Inversión certificados por las agencias públicas correspondientes.
4. Preparación de Reglamentos y Planos de Ordenación.

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

1. Plan de Área para el Centro Urbano Tradicional (PACUT).
2. Plan de Área para áreas urbanas de valor
3. Plan de Área para la protección de áreas naturales, así como las áreas de valor agrícola.
4. Plan de Área de reforma interior en áreas urbanas.
5. Plan de Área para urbanizar extensos terrenos baldíos en el suelo urbano.
6. Plan de Área para la ordenación de asentamientos aislados.
7. Plan de Área para asentamientos localizados en áreas con potencial a desastres naturales, tales como áreas inundables o susceptibles a deslizamientos.

6.5. Programa del Suelo Rústico

Incluido en la Ley 107-2020, Artículo 6.10, no es opcional.

El 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 junto con su localización (física y coordenadas).

- Se sugiere incluir una ilustración que contenga todos los desarrollos en Suelo Rústico para mayor referencia.

También conocido como programa para apoyar la conservación, protección y utilización del Suelo Rústico, comprende aquellos terrenos no comprendidos en suelo urbano y que se delimitan como suelo rústico, que a su vez se subdivide en suelo rústico común (SRC) y suelo rústico especialmente protegido (SREP). De acuerdo con el Código Municipal de Puerto Rico estos suelos deberán ser expresamente protegidos del proceso urbanizador, en virtud de su potencial agropecuario, valor natural, ecológico, arqueológico, recreativo, o riesgo a la seguridad o salud pública, o por no ser necesarios para atender las expectativas de crecimiento urbano en el futuro previsible de ocho (8) años. Como parte de las estrategias para proteger el suelo rústico, este POT recomienda la protección de las áreas con recursos naturales que se encuentran en Quebradillas y evitar la introducción de usos incompatibles que le afecten. Las estrategias que seguir para establecer los programas en el suelo rústico son las siguientes:

- a) Programa de manejo de recursos naturales, culturales y turísticos
- b) Programa de Desarrollo Agrícola
- c) Comunidades Rurales
- d) Protección de cuencas hidrográficas
- e) Protección de suelos clasificados como SREP
- f) Programa de Legado Forestal (PLF).
- g) Medidas de protección a ríos y quebradas:

6.5.1 Plan de Área CUT

Según el POT 2011, lo que se considera como la Zona Urbana de Quebradillas no había experimentado un crecimiento significativo durante la década anterior.

En el 1990 comprendía la totalidad del Barrio Pueblo, parte de Cacao y parte de Terranova, ocupando un área de 1.3 millas². La misma limita por el Norte con la Carretera Estatal PR- 4484 en el Barrio Terranova, al Sur con la carretera municipal Gil Ramos en el Barrio Cacao, al Este con la Calle 17 en Terranova y el límite Oeste es la Carretera PR-4484 (que va de Norte a Sur).

A partir de la década de 1990 el área se expandió sólo 0.07 millas² y su población creció en 655 habitantes. Para el Censo de 2000 había una población de 5,319 habitantes, la cual representaba el 20.9% de la población total del Municipio. Durante este mismo período la densidad de esta área aumentó de 3,506.77 a 3,799.29 habitantes/mi².

El Plan de Revitalización del Centro Urbano de Quebradillas se desarrolló en respuesta a la Ley para la Revitalización de los Centros Urbanos, Ley Núm. 212 de 2002, con el objetivo de fortalecer, revitalizar y repoblar los centros urbanos en coordinación con el Plan Territorial. Este Plan delimitó un área de 0.17

millas² en el CU de Quebradillas: entre la Calle Rivera al norte, la Calle del Carmen y Jardines del Carmen Apartments al Sur, la PR-2 al este y al oeste colinda con terrenos pertenecientes al Gobierno Municipal y Agencias Estatales. En este espacio se inventariaron 387 estructuras. Se describió como un área comercial en el centro, bordeada por la zona residencial, siendo el uso residencial el predominante. La actividad comercial en el CU ha sido parcialmente desplazada a los márgenes de la carretera PR-2, ya sea mediante centros comerciales (Quebradillas Plaza) o mediante comercios independientes en los márgenes de la vía.

En el CU de Quebradillas también se concentra la actividad institucional del Municipio. De acuerdo con el Plan de Revitalización del CU, la presencia de usos institucionales en esta zona podría utilizarse para comenzar a articular una red de espacios públicos entre las dependencias gubernamentales. La mayoría de las estructuras en el área delimitada del CU exhibían un buen estado (58.7%). Por otro lado, las estructuras con una condición pobre representaron un poco más de una cuarta parte de las estructuras inventariadas (26.4%). Las estructuras en estado ruinoso representaron un 5.7% del total de las estructuras inventariadas. Las estructuras en esta condición se concentran en la Calle Rafols y Luis Muñoz Rivera. El Plan identificó ocho (8) solares baldíos y 22 estructuras en ruinas en el área delimitada.

En el área de infraestructura, este Plan señala que más del 50% de los postes están localizados en medio de las aceras del Pueblo, lo cual obstaculiza el movimiento peatonal e impide que personas con impedimentos puedan utilizar las aceras con seguridad. También se identifica la necesidad de mejorar la iluminación, soterrar las líneas secundarias, añadir subestaciones, transformadores e incorporaciones soterradas a las estructuras de vivienda y comercios. En la periferia del Centro Urbano existen varias urbanizaciones tales como Villa Norma, Brisas Tropical, Santa Marina, Amador, entre otras. Además, existen otros complejos de vivienda de mayor densidad, tales como los residenciales Vigo Salas, Guarionex y el complejo de viviendas Villa Julia.

El Municipio elaboró un Plan de Área para el Centro Urbano Tradicional de Quebradillas (PACUT), según requiere el Código Municipal. El Centro Urbano como escenario socioeconómico es uno de los activos principales del territorio municipal. El Centro Tradicional mantiene la presencia de actividades gubernamentales, principalmente del gobierno municipal, seguido por agencias del Estado y el servicio de correo federal. Además, a menor escala permanece el sector comercial y de servicios; a la vez que predomina el distrito residencial. Por tanto, es necesario mejorar determinadas áreas para aumentar su potencial recreativo/cultural y abrir nuevas oportunidades de vivienda, y actividades económicas y sociales para el territorio. Durante las próximas fases se evaluará la delimitación actual, y de ser necesario, reconocer su expansión en una nueva delimitación.

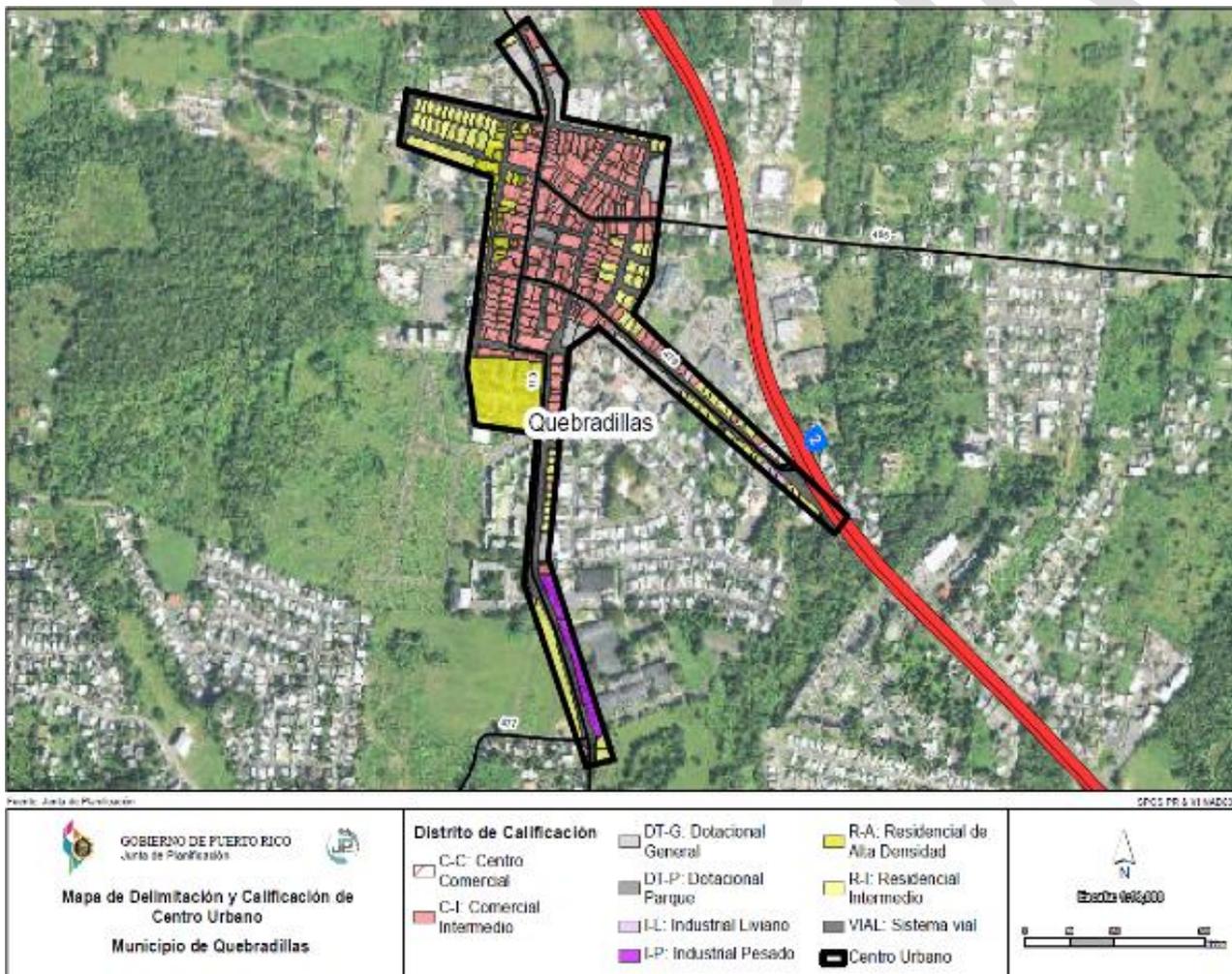
Los Planes de Área proveerán un proceso de consulta a la ciudadanía general, a través de un mínimo de tres vistas públicas, y a las agencias estatales concernidas, a través del proceso de las vistas y de someter copias de los documentos. El proceso de consulta es similar al de la preparación de un PT. El mismo está dividido en tres fases: Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo; Inventario, Diagnóstico y Recomendaciones y el Programa y Propuesta del Plan y Plan de Área Completo. La próxima Figura 60, suministrada por ETI, Inc. incluye la delimitación del centro urbano tradicional (CUT), según información provista por el Departamento de la Vivienda y la Junta de Planificación. El siguiente mapa tomado del MRP 2022 de Quebradillas que usó el mapa del Plan Territorial que lideró Estudios Técnicos en el 2011 ilustra la delimitación geográfica del Plan de Área Municipal del Centro Urbano.

6.5.2 Plan de Área Centro Urbano

Según el MRP de Quebradillas 2022, el Plan de Área del Centro Urbano se encuentra ubicado entre los barrios Pueblo y Terranova. El mismo constituye cerca de 97.17 cuerdas de terreno. Está delimitado al Este por la PR-2, al Norte por la Calle Luis Muñoz Rivera, al sur por las calles Del Carmen y los Apartamentos Jardines del Carmen y al Oeste por terrenos en proceso de desarrollo pertenecientes al Municipio de Quebradillas, la Autoridad de Edificios Públicos, la Autoridad de Desperdicios Sólidos y la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados.

El Plan tiene el objetivo de reformar el Centro Urbano y las áreas limítrofes con el fin de promover la prosperidad y establecer las pautas que dirigirán el desarrollo deseado. Existen una serie de agravantes que inciden en el desarrollo del Centro Urbano: la estrechez de las calles y aceras; la falta de estacionamiento, lo que provoca el aparcamiento a ambos lados de la calle, obstaculizando el flujo vehicular; la contaminación visual causada por la rotulación inadecuada y el tendido eléctrico y telefónico; las estructuras vacantes, en ruinas y lotes vacíos y la infraestructura deficiente.

Figura 60: Delimitación Plan de Área centro urbano de Quebradillas



El desarrollo de este Plan de Área tendrá los siguientes objetivos:

- Ordenar la red vial y circulación del tránsito;
- Eliminar las barreras para la circulación peatonal;
- Eliminar los rótulos y afecciones en el espacio público;
- Propiciar la diversidad de usos en el Centro Urbano: institucionales, comerciales, recreativos y residenciales, entre otros;
- Revitalizar la composición demográfica (atrayendo población de diversas edades), así como el mantenimiento de la población residente; e
- Insertar vivienda que refuerce el carácter del área.

El desarrollo del Plan de Área debe realizarse en estrecha coordinación con otras agencias estatales de gobierno, de manera que se integren las recomendaciones del Plan Maestro.

6.6 Proyectos Estratégicos

1. Fortalecimiento del sector turístico de Quebradillas, según recomendado por la Compañía de Turismo. Se considerará promover a Quebradillas como un destino de playa mediante el desarrollo de pequeñas hospederías ("Bed and Breakfast" o "short term rental") a través de la calle Panorámica y la PR-2 que sirvan de alojamiento a los visitantes; promuevan el desarrollo de turismo de naturaleza, aventura y ecoturismo, entre otros.
2. Continuar con el desarrollo del modelo de "Calles Completas" en las calles principales del centro urbano, que incluya el ensanche de aceras, carriles para bicicletas, mobiliario urbano, estacionamientos de bolsillo, reforestación, etc.
3. Implantación del Plan de Transportación Colectiva que conecte el centro urbano con otras zonas claves y estacionamientos.
4. Activación y organización de asociaciones de comerciantes del centro urbano y la Zona de Interés Turístico de Terranova para mejorar el empresarismo, la inversión y el desarrollo económico del centro urbano.

6.6.1 Proyectos estratégicos programados

Las siguientes tablas fueron tomadas del Plan Municipal de Recuperación de Quebradillas 2022 e incluyen una relación de los proyectos programáticos que tiene el municipio de Quebradillas en fase de desarrollo y para completarse en los próximos años. Cada tabla contiene los siguientes campos de información: nombre del proyecto, descripción, estado actual, estimado de costo y categoría.

6.6.1.1 Proyectos de construcción

Tabla 54: Proyectos de construcción

Nombre del Proyecto	Descripción	Estado del Proyecto	Estimado de Costo	Categoría
Demolición y construcción de la nueva Plaza del Mercado	Este proyecto es uno moderno que contará con espacios abiertos y podrá operar en horarios nocturnos. Se contempla la construcción de seis (6) establecimientos con baños, luminaria eco amigable, bancos, fuente, siembra de palmeras y jardines.	En Proceso (Subasta)	\$2,111,000.00	Infraestructura
Paseo tablado Mabodamaca (Boca del Río Guajataca)	El proyecto contará con un paseo tablado que conectará con el río Guajataca, un Mirador de 40 pies de altura para disfrutar las vistas panorámicas, una estructura que tendrá cuatro concesionarios de alimentos, sala de artesanos y salón para orientación educativa sobre los recursos naturales (flora y fauna) que encontraran en la zona	En Proceso (Diseño)	\$3,426,910.56	Económico
Boxipark				Recreación
Pista de Bicicleta BMX				Recreación
Cancha de Volleyball, Tennis y Picketball				Recreación
Estacionamiento en Zona Urbana				Infraestructura

Fuente: Municipio Autónomo de Quebradillas

BORRADOR

6.6.1.2 Proyectos de mejoras a estructura

Tabla 55: Proyectos de mejoras a estructuras

Nombre del Proyecto	Descripción	Estado del Proyecto	Estimado de Costo	Categoría
Parque La Kennedy / Casa del Árbol		En Proceso	\$21,696.57	Infraestructura
Head Start Charcas / Cancho Bajo Techo de Charcas			\$91,237.36	Infraestructura
Cancha Bajo Techo Las Talas (DI 171475)		Futuro	\$27,722.73	Infraestructura
Parque Recreativo Centro Comunal Las Chivas / Cancha Bajo Techo y Parque Pelota Las Chivas		En Proceso	\$643,291.06	Infraestructura
Área Puerto Hermina / Skate Park de San José / Cancha Bajo Techo San José		Futuro	\$86,742.51	Infraestructura
Cancha y Centro Comunal Quebradamala (DI 171206)		Futuro	\$36,265.72	Infraestructura
Cancha Los Jacas / Cancha Sector Riego		En Proceso	\$66,788.14	Infraestructura
Cancha Juan Johnny Rivera (DI 171555)		Futuro	\$59,412.63	Infraestructura
Área Recreativa Merendero / El Mirador / Área Recreativa Gujatata		En Proceso	\$73,449.49	Infraestructura
Tarima Cancha Pedro Hernández		Futuro	\$239,999.85	Infraestructura
Alcaldía Centro Gubernamental		Futuro	\$74,061.91	Infraestructura
Biblioteca Municipal / Samuel Ruiz		En Proceso	\$29,551.28	Infraestructura
Biblioteca Montadero / Centro Comunal de Palmarito / Cancha Bajo Techo de Palmarito / Cancha de La Hacienda / Cancha Bajo Techo Montadero		En Proceso	\$132,013.86	Infraestructura
Cancha y Área Recreativa Urb. Villa Norma / Parque Pelota Bo. Cocos, Cancha y Parque de Área Recreativa Brisas Tropical y Cancha Bajo Techo Ambrosio Medina		En Proceso	\$137,162.94	Infraestructura
Oficina de Reciclaje / Cuartel de la Policía Municipal y Oficina de OMMEAD		En Proceso	\$104,500.04	Infraestructura
Cancha Bajo Techo Pedro Hernández		Futuro	\$2,387,345.20	Infraestructura
Estudio y Diseño para expansión Anexo Casa Alcaldía		Futuro	\$33,508.57	Infraestructura
Teatro Liberty		Futuro	\$272,759.45	Infraestructura
Obelisco Luis Muñoz Marín		En Proceso	\$18,359.57	Infraestructura
Mosaico / Jardín Entrada Pueblo		Futuro	\$106,819.10	Infraestructura
Centro de Usos Múltiples Head Start y Taller Mosaico (DI 279876)		Futuro	\$634,831.50	Infraestructura
Mejoras a unidades de vivienda (cuartitos de la Kennedy)	Remodelación de unidades de vivienda para ofrecer una alternativa a personas solas de 55 años o más.	En Proceso (Subasta)	\$8,400,877.88	Vivienda
Relocalización de la planta de reciclaje a la antigua planta de trasbordo.				Medio Ambiente
Demolición y reutilización parcial de las antiguas instalaciones "Glamourette Fashion Mills".	La transformación de una edificación industrial en desuso hacia un uso productivo mejora el aspecto físico de la zona y su seguridad.	En Proceso	\$1,000,000 o más	Desarrollo Económico
Reutilización de las instalaciones del antiguo CDT municipal como un centro de resiliencia en el Centro Urbano.	La transformación de una edificación en desuso hacia un uso productivo mejora el aspecto físico de la zona, su seguridad y promueve la creación de empleos.	Evaluando plan de acción y proceso a seguir	\$1,000,000 o más	Infraestructura
Rehabilitación del Histórico Puente Blanco y desarrollo de área turística.	Se rehabilita una edificación de valor histórico, promueve el turismo, el desarrollo socioeconómico y ruta alterna para desalojo en caso de emergencia.	Evaluando plan de acción y proceso a seguir	\$1,000,000 o más	Seguridad

Fuente: Municipio Autónomo de Quebradillas

6.6.1.3 Proyectos en Planificación o en Proceso

Tabla 56: Proyectos de Planificación

Nombre del Proyecto	Descripción	Estado del Proyecto	Estimado de Costo	Categoría
Programa Educativo de Oportunidades Laborales	Promueve un aumento de la tasa de participación laboral, dejando establecido que la forma progresar y mejorar la calidad de vida es a través del empleo.	Futuro	menos de \$500,000	Económico
Expansión del Centro Urbano.	El área natural de crecimiento del centro urbano se ubica en su extremo oeste, su mejor uso es un desarrollo planificado de nuevas manzanas con usos mixtos.	Futuro	\$1,000,000 o más	Infraestructura
Desarrollo de un circuito turístico costero que integre las playas de Guajataca y Puerto Hermina, Puente Blanco, Puente Rojo y el Túnel Negro.	Permite una conexión entre los principales atractivos costeros del municipio, promueve el desarrollo socioeconómico y el turismo.	Futuro	menos de \$500,000	Económico
Rediseñar y mejorar el espacio público y la infraestructura vial asociada hacia una eficiente, funcional e interconectada incorporando los principios de calles completas.	Se transforman los espacios públicos en unos habitables y se promueve el sentido de comunidad.	Futuro	\$1,000,000 o más	Infraestructura
Identificar fuentes de financiamiento que permitan desarrollar las estrategias e iniciativas para implantar el Plan Integral de Transportación	Se encaminan soluciones a los problemas de transportación que enfrenta el municipio.	Futuro	\$500,000-\$1,000,000	Seguridad
Desarrollo de un programa de educación ambiental y seguridad alimentaria, para niños, jóvenes y adultos.	Se fomenta la educación y la conciencia ambiental.	Futuro	menos de \$500,000	Ambiente
Crear la Oficina de Planificación y Desarrollo Económico.	Promueve el crecimiento ordenado y balanceado del territorio, y brinda a los empresarios de un punto de enlace.	Terminando fase de planificación a fase de implantación	\$500,000-\$1,000,000	Planificación

Fuente: Municipio Autónomo de Quebradillas

6.6.1.4. Otros Proyectos

Tabla 57: Proyectos de rehabilitación

Nombre del Proyecto	Descripción	Estado del Proyecto	Estimado de Costo	Tipo de Proyecto	Categoría	Fuente de Financiamiento	Aliados o posibles aliados	Fuente de Información
Museo de la Historia Quebradillana	El museo servirá como sala de exposición de artes y otros eventos culturales. Al mantener su fachada del 1918 será incluido como edificio histórico por el Instituto de Cultura Puertorriqueña	En Proceso (Construcción)	\$860,000.00	Rehabilitación	Cultura	CDBG-DR "City Revitalization"		Informe Logros
Robustecer la infraestructura de energía, agua, desperdicios y telecomunicaciones.	Se mejora la calidad de los servicios básicos a la ciudadanía.	Futuro	\$1,000,000 o más	Rehabilitación	Infraestructura	CDBG-DR, Municipio	AEE, LUMA, AAA, DRNA, JRT, INSEC y Pathstone	MRP
Realizar un inventario de espacios vacantes para establecer su mejor uso, mediante un plan de acción.	Identificar donde se pueden desarrollar nuevos proyectos e iniciativas de usos productivos,	En Proceso	menos de \$500,000	Rehabilitación	Vivienda	CDBG-DR	JP y DV, Centro para la Reconstrucción del Hábitat y Habitat for Humanity	MRP
Programa para erradicar los estorbos públicos y atender asuntos de usuarios.	Reducir el riesgo socioeconómico, urbano, ambiental y de seguridad que representa tener esos espacios sin uso productivo.	Evaluando plan de acción y proceso a seguir	menos de \$500,000	Rehabilitación	Vivienda	CDBG-DR	CRIM y DJ (Registro de la Propiedad), Centro para la Reconstrucción del Hábitat y Quebradillas 100%	MRP

Fuente: Municipio Autónomo de Quebradillas

6.6.1.5 Proyectos de Repavimentación

En cuanto a proyectos de repavimentación, el municipio de Quebradillas ha estado invirtiendo o invertirá \$4.4 millones en la repavimentación de ocho (8) calles, callejones y caminos. No obstante, el municipio también identificó caminos y carreteras estatales para darle seguimiento a las autoridades correspondientes.

6.7. Otros Programas (Opcional)

Será opcional incluir programas de seguridad y bienestar, tales como, pero sin limitarse: (1) Planes de Evacuación de comunidades en áreas de riesgos naturales. (2) Programas para el desarrollo de la transportación intermunicipal o hacia centros regionales, entre otros.

Capítulo 7. Asuntos Críticos

7.1 Asuntos Críticos Ambientales a monitorear

1. Riesgo de Inundación
2. Terrenos con propensión a deslizamientos
3. Riesgos de terremotos y vientos fuertes
4. Terrenos agrícolas en desuso o baldíos
5. Interés turístico privado en los atractivos naturales que posee el Municipio.
6. Protección de las cuencas hidrográficas.
7. Falta de un manejo integrado de los cuerpos de agua que nacen y discurren por el Municipio.
8. Necesidad de mejorar la conservación de recursos naturales para el disfrute turístico.
9. Programa de limpieza de sumideros para reducir efectos adversos de las inundaciones.

7.2 Asuntos Críticos Socioeconómicos

1. Altos niveles de personas y familias bajos los niveles de pobreza.
2. Aumento del grupo poblacional que requiere mayores servicios.
3. Reducida actividad industrial en el Municipio.
4. Necesidad de viviendas nuevas para la población del Municipio.
5. Necesidad de fomentar y apoyar el sector agrícola.
6. Diversificar el sector comercial.
7. Pérdida poblacional.
8. Disminución de ingresos del fondo general.
9. Merma en fondos intergubernamentales e ingresos por contribuciones sobre la propiedad.
10. Necesidad de apoyar la autogestión de las comunidades de las áreas rurales
11. Incremento en la población de adultos mayores con condiciones de salud.
12. Necesidad de más recursos humanos para velar por la seguridad de la población.
13. Necesidad de establecer nuevos acuerdos de colaboración con agencias, instituciones educativas y entidades que puedan ofrecer apoyo social a la población.

7.3 Asuntos Críticos Infraestructurales

1. Infraestructura de energía eléctrica y de agua potable en condiciones de deterioro.
2. Falta de Agua Potable en algunos sectores del Municipio. Es necesario que la AAA realice mejoras a la Planta de Filtración de Quebradillas. Esta medida está apoyada por el Programa de Inversiones

de Cuatro Años (PICA) que contempla dos proyectos de mejoras en la infraestructura de agua potable: Proyecto Rehabilitación de la Planta de Filtración Quebradillas y La Toma (FAAST).

3. Atender la falta de alcantarillado sanitario en las comunidades que carecen del mismo, como una medida de reducción de la contaminación de las fuentes de agua receptoras, como el Lago Guajataca, la Quebrada Bellaca y los depósitos de aguas subterráneas.
4. Problema con el manejo de las aguas usadas. Es importante que se atienda el estado de los sistemas de alcantarillado pluvial municipal para el manejo de las aguas de escorrentías.
5. Problema con la estabilidad y redundancia del servicio de energía eléctrica. Se debe llevar a cabo una evaluación de las líneas eléctricas con miras a desarrollar un Programa de Soterrado, debido a que las existentes son altamente vulnerables y, además, crean un problema estético y de seguridad. Dicho programa debería comenzar con el soterrado en el Centro Urbano Tradicional.
6. Es necesario que se implante el Plan de Transportación Municipal que incluye como un eje importante un sistema de transportación colectiva, cuyos vehículos conecten los barrios y comunidades con el Centro Urbano Tradicional y otras zonas urbanas de alta densidad.
7. Necesidad de un sistema de transporte colectivo, principalmente en las áreas rurales.
8. El Municipio debe adoptar estrategias agresivas para el manejo de los residuos sólidos que se producen como resultado de eventos naturales de gran impacto. Particular atención merecen los escombros y el material vegetativo.
9. Se debe revisar la política pública municipal de Reciclaje a tono con la realidad presente.

7.4 Asuntos Críticos Espaciales

1. Discrepancia entre las clasificaciones en el PUT-2015 y el POTQ 2011 y su impacto en la calificación de distritos conforme al Reglamento Conjunto vigente.
2. Existencia de suelos urbanizables, programados y no programados, que no responden a la situación actual.
3. Designaciones inadecuadas de calificaciones a parcelas que tienen actividades comerciales.

Anejos

Respuestas a cartas enviadas a agencias

Se enviaron cartas a 20 agencias del Gobierno Central. Respondieron 17 agencias

A1. AAA



GOBIERNO DE PUERTO RICO
AUTORIDAD DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS e INFRAESTRUCTURA

9 de septiembre de 2024

Hon. Heriberto Vélez Vélez
Alcalde
Municipio de Quebradillas
PO Box 1544
Quebradillas, PR 00678-1544

Estimado alcalde Vélez:

En respuesta a su solicitud de información a la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados con relación al Plan de Ordenación Territorial en cuanto a la infraestructura de agua potable y alcantarillado sanitario y los proyectos para su municipio, se adjunta:

- Listado de facilidades del Municipio de Quebradillas
- Mapa del Municipio de Quebradillas con la infraestructura de Agua Potable.
- Mapa del Municipio de Quebradillas con la infraestructura de Aguas usadas (alcantarillado sanitario).
- Enlace a la página de la Junta de Planificación para acceder a la infraestructura de acueductos y alcantarillado.
 - <https://gis.jp.pr.gov/mipr/>
- Enlace a mapa interactivo de los proyectos de la AAA
 - [Mapa Interactivo Proyectos AAA \(acueductospr.com\)](http://Mapa Interactivo Proyectos AAA (acueductospr.com))

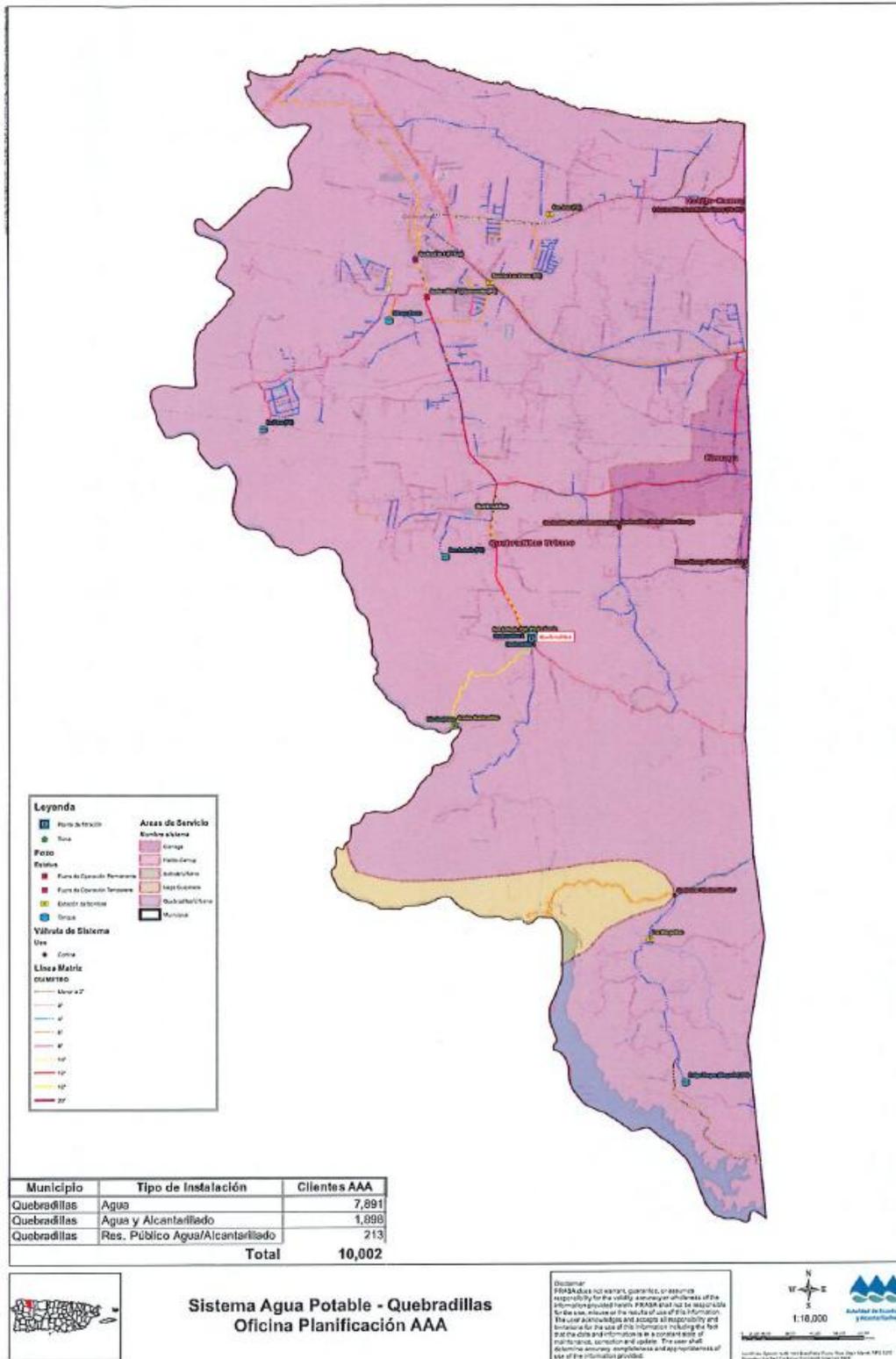
Espero que esta información le sea de utilidad.

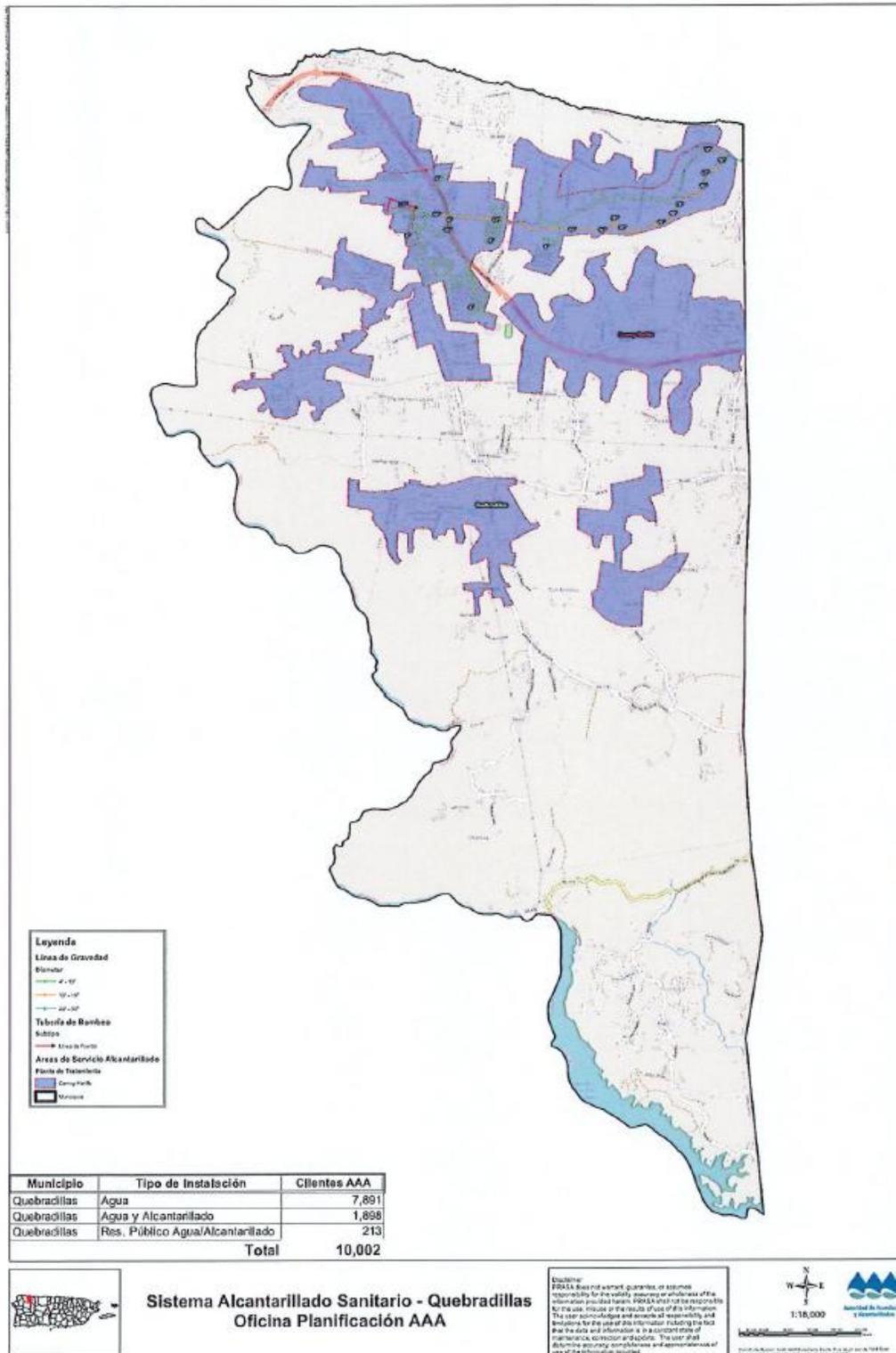
Cordialmente,

Doriel I. Pagán Crespo
Presidenta Ejecutiva, AAA

Piso 8, #604 Avenida Barbosa, Hato Rey - PO Box 7066, San Juan, PR 00916-7066

☎ 787.620.2277 Ext. 1122 | 📠 787.999.1775 🌐 www.acueductospr.com





A.2. ACT



28 de agosto de 2024

Hon. Heriberto Vélez Vélez
Alcalde
Municipio de Quebradillas
PO Box 1544
Quebradillas, P.R. 00678-1544

RE: SOLICITUD DE INFORMACIÓN – REVISIÓN INTEGRAL DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE QUEBRADILLAS

Estimado Honorable Alcalde:

Reciba un cordial saludo de parte del equipo de trabajo de la Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT).

Refiero a su comunicación donde nos solicita información sobre política pública, proyectos de inversión y mejoras permanentes programados dentro de los límites del Municipio de Quebradillas y del Área Funcional de Arecibo para considerar en el proceso de Revisión Integral del Plan Territorial (PT). La misma tiene fecha del 3 de julio de 2024 y fue referida a la División de Desarrollo de Programas de la Autoridad de Carreteras y Transportación.

Entendiendo la importancia de la información sobre proyectos de inversión y mejoras permanentes programados dentro de los límites del Municipio, nuestra división examinó tanto los documentos de Política Pública de Transporte, como los proyectos programados bajo el Programa de Mejoras de Transportación (STIP, por sus siglas en inglés). Entre los documentos y planes se incluyen: Planes de Transportación a largo plazo, Plan Integral Ciclista y Peatonal, Plan y Guías de Diseño de Calles Completas para Puerto Rico, entre otros documentos.

A continuación, le remitimos los siguientes comentarios y referencias para su consideración:

- 1. Plan de Transportación Multimodal a Largo Plazo 2050 (2050 Multimodal Long Range Transportation Plan)** recientemente aprobado por la Organización Metropolitana de

Centro Gubernamental Roberto Sánchez Vilella, Torre Sur
PO Box 42007, San Juan, PR 00940-2007 | Tel. 787-721-8787 | www.dtop.pr.gov

Hon. Heriberto Vélez Vélez

Re: Solicitud de Información – Revisión Integral del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Quebradillas

Página 2

Planificación (MPO, por sus siglas en inglés) es el instrumento para la planificación de los sistemas de transporte para las diferentes regiones en Puerto Rico. El Municipio de Quebradillas es parte de Otras Áreas Urbanizadas (UZAs, por sus siglas en inglés) con una población menor de 200,000 habitantes¹, específicamente de la región norte de planificación de transporte (North TRP, por sus siglas en inglés).

El documento presenta la visión para los sistemas de transporte en el largo plazo:

“El sistema de transportación de la isla proveerá accesibilidad y movilidad segura, eficiente y efectiva para toda la población y el movimiento de bienes y servicios. Tendrá un enfoque en la resiliencia de la infraestructura ante eventos extremos del clima, fomentando comunidades habitables y un desarrollo económico sostenible”.

Del plan se desprende, como bien menciona en su comunicación, que dentro de los límites del Municipio se contempla el siguiente proyecto:

- Mejoras al Puente #1112, PR-4484, Km. 0.20
 - Mediano plazo: 2027 – 2036
 - Costo estimado: \$4,715,807.86

2. Plan Integral Ciclista y Peatonal²

El Plan Integral Ciclista y Peatonal es el documento de política pública que define la visión, metas, objetivos y estrategias de acción necesarias para integrar la actividad ciclista y peatonal en nuestro sistema de transportación. Este plan busca guiar los esfuerzos estatales y locales para aumentar el uso de la bicicleta y el caminar como alternativas de transportación, promover el desarrollo de infraestructura ciclista y peatonal y reducir los riesgos de accidentes con peatones y ciclistas. Dentro de este documento se reconoce la PR-2 como una de las carreteras más utilizadas dentro del Municipio por ciclistas.

Por otro lado, como parte del análisis se desarrolló el *Índice de Potencial Ciclista* (CPI, por sus siglas en inglés) el cual refleja un potencial ciclista dentro del Municipio; según se presenta en el siguiente mapa.

¹ https://act.dtop.pr.gov/wp-content/uploads/2024/01/2050-Aguadilla-TMA-MLRTP_VF_Aprobado_Final.pdf

² <https://act.dtop.pr.gov/Bike-and-Ped-OCT262018-Final.pdf>

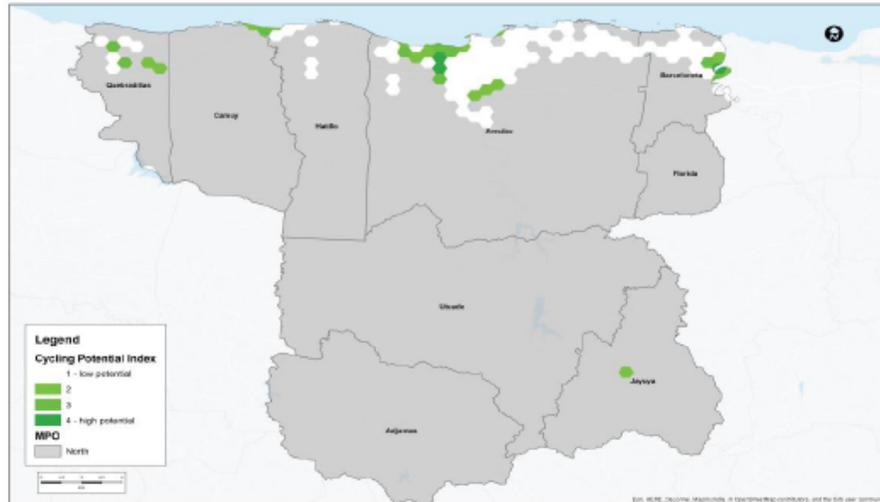


Hon. Heriberto Vélez Vélez

Re: Solicitud de Información – Revisión Integral del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Quebradillas

Página 3

Figura 1: North Region CPI



Fuente: Plan Integral Ciclista y Peatonal para Puerto Rico

El documento también presenta proyectos para desarrollar una red ciclista a nivel isla.

Los proyectos que se presentan dentro de los límites del Municipio son:

- Análisis de seguridad y fomentar a los ciclistas al uso de rutas alternas a lo largo de la PR-485.
 - Ubicación: PR-2
 - Plazo de ejecución: Corto
 - Justificación: Segmento altamente utilizado por ciclista que ha sido determinado como no seguro para los ciclista; con una ruta alterna que corre hacia el norte a lo largo de la PR-485.

Por último, se recomienda al Municipio incorporar un análisis con información sociodemográfica, geográfica y otras variables actualizadas que les permitan definir una red ciclista a escala local.

Hon. Heriberto Vélez Vélez

Re: Solicitud de Información – Revisión Integral del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Quebradillas

Página 4

3. Plan y Guías de Diseño de Calles Completas para Puerto Rico³

Este documento contiene guías de diseño para calles completas, según definidas por agencias federales, que aplican a proyectos de nueva construcción y reconstrucción a nivel estatal y municipal. Estos proyectos de calles completas se clasifican de acuerdo con la categoría de la calle, con el objetivo de mejorar las condiciones de movilidad, accesibilidad y seguridad para todos los usuarios de las vías públicas.

Se recomienda al Municipio incorporar las guías como parte de la planificación, nueva construcción, reconstrucción y mantenimiento de las vías y aceras municipales para mejoras que consideren accesos para peatones, ciclistas y población adulta mayor o con diversidad funcional. Estas guías generalmente se consideran para mejorar los accesos tanto de la infraestructura ciclista, como accesos a instalaciones o estaciones de transporte público, entre otros.

4. Plan para la Infraestructura de Vehículos Eléctricos en Puerto Rico

El programa Nacional de Infraestructura para Vehículos Eléctricos (NEVI, por sus siglas en inglés) fue autorizado bajo la Ley Bipartita de Infraestructura (BIL, por sus siglas en inglés). El objetivo del programa NEVI es construir una red nacional de estaciones de carga integrada y pública para Vehículos Eléctricos mediante el desarrollo de la infraestructura de carga rápida (DC Fast Charging) que sea confiable, conveniente, asequible y equitativo a lo largo de los Corredores de Combustibles Alternativos (AFCs, por sus siglas en inglés). Los AFC se dividen en dos categorías:

- Corredores listos (Corridor-Ready): se refiere a aquellos corredores que proveen un número suficiente de estaciones de cargas que permiten un viaje seguro del vehículo eléctrico con recarga.
- Corredores pendientes (Corridor-pending): se refiere a aquellos corredores que aún no cuentan con un número suficiente de estaciones de carga que permitan un viaje seguro con recarga del vehículo eléctrico.

El proceso de nominaciones para la designación de Corredores de Combustible Alternativos se realizó en conjunto con la Administración Federal de Carreteras (FHWA,

³ <https://act.dtop.pr.gov/PR-Complete-Streets-Plan-and-Design-Guidelines-Final.pdf>

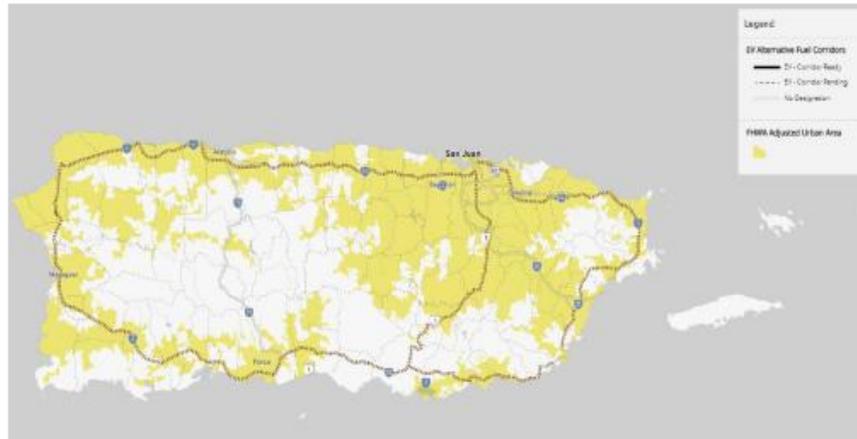
Hon. Heriberto Vélez Vélez

Re: Solicitud de Información – Revisión Integral del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Quebradillas

Página 5

por sus siglas en inglés). En Puerto Rico se designaron como corredores pendientes las siguientes vías: PR-2, PR-22, PR-52, PR-18, PR-3, PR-53, PR-54, PR-26 y PR-66.

Figura 2: Corredores Alternativos de Combustibles – Corredores Pendientes



Fuente: <https://hepgis-usdot.hub.arcgis.com/apps/5c4d9e173301473688468fc7cf6d8e19/explore>

Como el recipiente de los fondos, la Autoridad ha estado liderando esfuerzos para el desarrollo de este Plan y sus respectivas actualizaciones. Este plan establece el marco de infraestructura de carga de los vehículos eléctricos a lo largo corredores designados en Puerto Rico. Los principales objetivos del Plan son:

- Proveer guías para coordinar las iniciativas a nivel municipal, estatal y federal que permita una adopción equitativa de vehículos eléctricos mientras se desarrollan las bases y el marco para manejar los desafíos actuales.
- Integrar la infraestructura dentro de nuestro sistema de transportación para mejorar la calidad de vida de nuestras comunidades mediante la reducción de emisiones de gases relacionadas al transporte.
- Integrar la infraestructura de vehículos eléctricos que brindaran la confianza y flexibilidad a los conductores de viajar largas distancias.
- Mejorar y/o proveer acceso público a las estaciones de carga de vehículos eléctricos.



Hon. Heriberto Vélez Vélez

Re: Solicitud de Información – Revisión Integral del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Quebradillas

Página 6

- Aumentar el número de vehículos eléctricos en Puerto Rico alentando a los conductores a invertir en vehículos eléctricos.
- Permitir la transición hacia un transporte basada en fuente de energía limpia para alcanzar los objetivos actuales de transporte y clima, según definidos en la estrategia de reducción de emisiones de la Autoridad.

El Municipio de Quebradillas se beneficiará de estas iniciativas, toda vez, que el corredor de la PR-2 fue incluida en la red de Corredores de Combustible Alternativo que transcurre por el Municipio abriendo la oportunidad de desarrollar estaciones de carga en el corredor o a una milla de sus salidas. Actualmente la Autoridad se encuentra trabajando en la primera ronda de solicitudes de propuestas (RFP, por sus siglas en inglés) para desarrollar las primeras estaciones de carga bajo el programa.

5. TAM 2020 (Group Transit Asset Management Plan)⁴

Este documento presenta la práctica estratégica y sistemática de adquirir, operar, inspeccionar, mantener, rehabilitar y remplazar activos de capital de transporte público para gestionar su rendimiento, riesgos y costos, a lo largo del ciclo de vida con el fin de proporcionar un transporte público seguro, viable, y confiable.

Del documento se desprende que las siguientes instalaciones son del Municipio:

- Terminales de Carros Públicos/Transporte Colectivo
 - Terminal Dionisio Ruiz Vélez
 - Tipo: Terminal – Estacionamiento
 - Ubicación: Calle del Carmen

6. Proyectos incluidos en el "Statewide Transportation Improvement Program (STIP) 2023-2026⁵.

⁴ <https://act.dtop.pr.gov/wp-content/uploads/2020/12/Municipalities-TAM-December-2020-1.pdf>

⁵ https://act.dtop.pr.gov/wp-content/uploads/2023/09/STIP-2023-2026-Enmienda1-AdmModification1_Final-1-12sept-2023.pdf

Hon. Heriberto Vélez Vélez
 Re: Solicitud de Información – Revisión Integral del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Quebradillas
 Página 7

- Proyectos con fondos de la Administración Federal de Transporte (FTA por sus siglas en inglés):

Descripción del proyecto	Fondos asignados por año				Total estimado de costo
	2023	2024	2025	2026	
PRHTA as Grantee					
Acquisition of Two (2) Buses-16 passengers for fixed route		\$190,000			\$190,000
Communication, Security for Terminal and Tracking Services for Transit Fleet		\$30,000			\$30,000
Operating Assistance for ADA Paratransit Program		\$200,000			\$200,000
Drug & Alcohol Test		\$2,000			\$2,000
Preventive Maintenance for Transit Fleet		\$20,000			\$20,000
Preventive Maintenance for Transit Facilities		\$40,000			\$40,000
Acquisition of One (1) Paratransit – 11 passengers			\$110,000		\$110,000

7. Directoría de Obras Públicas

La Directoría de Obras Públicas maneja el programa *Cambiando Carriles*. Este programa busca trabajar principalmente con la rehabilitación y pavimentación de las vías públicas en Puerto Rico. Los trabajos pueden incluir escarificado, marcado e instalación de barreras entre otros. En el Municipio de Quebradillas las vías presentadas en la siguiente tabla ya han sido trabajadas por el programa *Cambiando Carriles*.

Carretera	Estatus
PR-113	Completado
PR-482	Completado
PR-4484	En planificación

Hon. Heriberto Vélez Vélez

Re: Solicitud de Información – Revisión Integral del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Quebradillas

Página 8

PR-4485	En planificación
---------	------------------

8. Proyectos de Deslizamientos

A continuación, se presentan las vías donde se atienden daños por deslizamientos.

Carretera	Kilómetros	Estatus
PR-453	12.7	Diseño
PR-119	16.2 – 16.4	Reparado

9. Proyectos con potencial impacto regional para el Area Funcional de Arecibo

A continuación, se resalta una serie de proyectos que pudiesen representar un impacto regional en el área funcional de Arecibo, según definida por el Plan de Uso de Terrenos⁶. Para revisar en detalle la totalidad de proyectos por Municipio bajo el ara funcional de Arecibo, favor consultar los documentos referenciados a lo largo de esta comunicación.

- *Proyectos bajo el "Statewide Transportation Improvement Program (STIP) 2023-2026" para el área funcional de Arecibo:*

Proyectos con fondos de la Administración Federal de Carreteras (FHWA, por sus siglas en inglés):

Año	Proyecto	Costo estimado
2024	Corredor del noroeste entre Hatillo y Aguadilla – "Financial Plan"	\$1,000,000
2025	Aguadilla Airport	\$3,000,000

Proyectos bajo el "Comprehensive Bicycle and Pedestrian Plan" para el área funcional de Arecibo:

Ubicación	Justificación	Línea de Tiempo	Municipio
PR-485	Ruta alterna más segura.	Corto a mediano plazo: Señalización sobre presencia de ciclistas en la vía.	Camuy

⁶ <https://ip.pr.gov/wp-content/uploads/2021/09/Memorial-PUT-para-busqueda.pdf>

Hon. Heriberto Vélez Vélez

Re: Solicitud de Información – Revisión Integral del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Quebradillas

Página 9

Ubicación	Justificación	Línea de Tiempo	Municipio
PR-2 entre PR-119 hasta PR-682	La vía tiene segmentos peligrosos para los ciclistas.	Corto plazo: Señalización sobre presencia de ciclistas en la vía.	Camuy
		Corto a mediano plazo: Implementar propuesta de carril ciclista.	
PR-129	Vía altamente utilizada con incidencias de usuarios en modos no-motorizados	Corto plazo: Mantenimiento de escombros en la vía de rodaje y área de paseo.	Hatillo – Arecibo
		Corto a mediano plazo: Señalización sobre presencia de ciclistas en la vía.	
		Mediano a largo plazo: análisis de viabilidad para la implementación de un carril ciclista continuo o medidas de reducción de la velocidad en la vía.	

Instalaciones de transporte público en el área funcional de Arecibo, según identificados en el "Group Transit Asset Management Plan".

Nombre del Terminal	Tipo	Ubicación	Municipio
Terminal Santiago Echevarría	Terminal/Estacionamiento	Calle Muñoz Rivera	Lares
Estación Municipal Trolley Camuy	Terminal/Estacionamiento	Calle San José	Camuy
Terminal Felipe Martínez Hernández	Terminal/Estacionamiento	Calle San José	Camuy
Terminal Satélite Campo Alegre	Terminal/Estacionamiento	Carr. 130 Km 11.5	Hatillo
Terminal Efraín Siverio	Terminal/Estacionamiento	Pablo J. Aguilar	Hatillo
Terminal Camello Martell	Terminal/Estacionamiento	Calle Sargento	Utua
Terminal Victoriano González Nava	Terminal/Estacionamiento	Calle Pérez Avilés	Arecibo
Terminal de Transportación Sur	Terminal/Estacionamiento	Avenida Juan Rosado	Arecibo



A.3. AFI



GOBIERNO DE PUERTO RICO
AUTORIDAD PARA EL FINANCIAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PUERTO RICO
Director Ejecutivo | Eduardo Rivera Cruz | eduardorivera@afi.pr.gov

6 de agosto de 2024

Vía correo electrónico: oficinadelcalde@quebradillas.pr.gov
tirado_jm@jp.pr.gov

Hon. Heriberto Vélez Vélez

Alcalde
Municipio de Quebradillas
PO Box 1544
Quebradillas, P.R. 00678

PLAN DE ORDENACIÓN TERRITORIAL

Estimado alcalde Vélez Vélez:

Reciba un cordial saludo de este servidor y de todos los que laboran en la Autoridad para el Financiamiento de la infraestructura (AFI).

Nos referimos a su carta del 3 de julio de 2024, donde solicita información de los proyectos programados que impactarán al Municipio de Quebradillas.

A continuación, se desglosa la información solicitada:

Nombre del Proyecto Existente o propuesto	Breve Descripción	Estatus o etapa de desarrollo	Comienzo	Terminación proyectada	% Progreso	Inversión
Cancha bajo techo Palmarito, Quebradillas, P.R.	Mejoras Permanentes de la facilidad Cancha bajo techo Palmarito, Quebradillas, P.R.	Proceso de contratación	Pendiente	180 días	0	\$46,400.00

Cualquier información adicional, favor de comunicarse con el que suscribe, por teléfono al (787) 763-5757, extensión 15914 y 15915, o por correo electrónico en eduardo.rivera@afi.pr.gov.

Cordialmente,

Eduardo Rivera Cruz
Director Ejecutivo

A.4. AFV



GOBIERNO DE PUERTO RICO
AUTORIDAD PARA EL FINANCIAMIENTO DE LA VIVIENDA DE PUERTO RICO

Vía correo electrónico:
tirado_im@jp.pr.gov
programasfederales@quebradillas.pr.gov

29 de julio de 2024

Hon. Hariberto Vélez Vélez
Alcalde
Gobierno Municipal de Quebradillas
PO Box 1544
Quebradillas, Puerto Rico 00678-1544

Honorable alcalde:

REVISIÓN INTEGRAL DEL PLAN DE ORDENACIÓN TERRITORIAL

Nos fue referida su comunicación de solicitud de información sobre el Plan de Ordenación Territorial en el municipio de Guánica. Respondiendo a ésta, le ofrecemos la siguiente información.

La Autoridad para el Financiamiento de la Vivienda de Puerto Rico (AFV o Autoridad), es una corporación pública creada mediante la aprobación de la Ley 103 de 11 de agosto de 2001, según enmendada, la cual fusionó la Corporación para el Financiamiento de la Vivienda con el Banco y Agencia de Financiamiento de la Vivienda de Puerto Rico. Su misión principal es promover el desarrollo de vivienda de interés social y proveer facilidades de financiamiento, subsidios e incentivos para que las personas puedan adquirir o arrendar un hogar digno.

Entre los diversos programas de la Autoridad, el Área de Proyectos Multifamiliares se compone de la Administración de Proyectos de Vivienda (APV), el Departamento de Financiamiento y Crédito Contributivo (DFCC), y el Programa HOME. La APV no provee asistencia para financiamiento a proyectos de vivienda mediante programas federales. Éste vela por la sana administración de los proyectos de vivienda existentes de HUD. El DFCC administra el programa de Créditos Contributivos Federales bajo la Sección 42 del código de rentas internas federal dirigido al desarrollo de proyectos de alquiler para individuos y familias de ingresos bajos y moderados.

En el caso del Programa HOME, la AFV fue designada como una Jurisdicción Participante (PJ, por sus siglas en inglés), para administrar e implementar la asignación de los fondos bajo este programa. Los programas *HOME Investment Partnerships*, *HOME Trust Funds* y *HOME-ARP* son asignaciones dirigidas al Estado, por lo que las actividades relacionadas con éstos pueden llevarse a cabo en los distintos municipios de la Isla. Incluimos a continuación una breve descripción de éstos.

El programa *HOME Investment Partnerships* contribuye a expandir la oferta de vivienda de interés social para familias de ingresos bajos y muy bajos. Los fondos pueden ser solicitados a través de propuestas presentadas por: Municipios; Desarrolladores privados; Organizaciones de base comunitaria para el desarrollo de viviendas "Community Housing Development Organizations – CHDO"; Individuos que solicitan asistencia directa para la compra; y otras organizaciones sin fines de lucro. La invitación para la solicitud se publica en un periódico de circulación general y las propuestas son evaluadas conforme a los criterios y requisitos del programa.

Hon. Heriberto Vélez Vélez
Primer Plan de Ordenación Territorial, Quebradillas
29 de julio de 2024
Página 2

Las actividades mencionadas anteriormente y su método de distribución, se describen en detalle en el Plan de Acción que presenta la AFV ante el Departamento Federal de la Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD, por sus siglas en inglés).

El *Housing Trust Fund*, tiene como objetivo aumentar y preservar las viviendas asequibles, seguras e higiénicas, para familias con ingresos bajos y extremadamente bajos. Para esto, el estado se ha concentrado en proyectos de vivienda multifamiliar de alquiler.

Por último, la AFV también fue designada para administrar e implementar la asignación del programa HOME-ARP, la cual asciende a \$49,584,423. Este se origina a través de la Ley para el Plan de Rescate (ARP) del gobierno federal. Dichos fondos van dirigidos a ayudar a las personas o familias sin hogar, en riesgo de quedarse sin hogar, y a otras poblaciones vulnerables, mediante la provisión de vivienda, asistencia para el alquiler, servicios de apoyo y albergues no congregados.

Esperamos esta información sirva a sus propósitos. Quedamos a su disposición.

Cordialmente,


Ana María Corrada Márquez
Directora Ejecutiva Auxiliar
Proyectos Multifamiliares

c. Blanca P. Fernández González
Directora Ejecutiva

Anejos

BORRADOR

A.5 CFI



5 de agosto de 2024

Hon. Heriberto Vélez Vélez
Alcalde
Municipio de Quebradillas
PO Box 1544
Quebradillas, Puerto Rico 00678-1544

**RE: Revisión Integral al Plan de Ordenación Territorial
Municipio de Quebradillas**

Estimado alcalde Vélez Vélez:

Se hace referencia a su comunicación con fecha de 3 de julio de 2024, en la cual notifica a la Compañía de Fomento Industrial de Puerto Rico (CFI) que su municipio se encuentra en la elaboración de la Revisión Integral de su Plan de Ordenación Territorial.

En dicha comunicación usted solicitó que la CFI le provea información relevante a la política pública y a los aspectos técnicos, administrativos y operacionales concernientes, existentes y programados en el Municipio de Quebradillas.

Le informamos que la CFI cuenta actualmente con aproximadamente 17.6 cuerdas de terreno en su municipio, distribuidas en varias propiedades industriales. De igual forma, existen 7 edificios industriales con un área total de 247,914.55 pies cuadrados aproximadamente.

La CFI se mantiene trabajando constantemente con proyectos a corto, mediano y largo plazo en las diferentes regiones de la Isla, incluyendo la Noroeste. Sin embargo, el programa de desarrollo industrial es uno que está sujeto a cambios, por lo que, de acuerdo con la demanda de las empresas por nuevos espacios industriales, éste puede ser modificado en cuanto a las proyecciones actuales. En estos momentos, la CFI ha comenzado los trámites para llevar a cabo la demolición de tres edificios industriales ubicados en el parque industrial del barrio Cacao. Además, se trabaja con una reclamación a FEMA para llevar a cabo reparaciones en los edificios afectados por el Huracán María.

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



Parque Industrial	Localización	Calificación Vigente	Solar	Catastro	Edificios
L-111-0-57 Bo. Cacao	PR-113, Km. 10.8 Bo. Cacao	I-P Vigencia: 17-Nov-2011	1	008-100-063-23	T-0215-0-54 & Exts. (Edificio Ocupado)
			1-1		No hay edificio
			2	008-100-063-25	T-0492-0-58 & Ext. (Edificio Vacante – Propiedad propuesta a demolerse)
			3		S-0839-0-67 & Ext. (Edificio Vacante – Propiedad propuesta a demolerse)
			4		T-0784-0-66 & Exts. (Edificio Vacante – Propiedad propuesta a demolerse)
L-111-2-67 Bo. Cacao	PR-113, Km. 10.8 Bo. Cacao	I-P Vigencia: 17-Nov-2011	5	027-000-001-20	No hay edificio
L-276-0-64 Bo. San José	PR-2, Km. 100.8 Bo. San José	I-L Vigencia: 17-Nov-2011	2	009-081-050-26	T-0954-0-70 & Ext. (Edificio Ocupado)
			3	009-081-050-27	T-1029-0-70 (Edificio Ocupado)
			4	009-081-050-04	T-0855-0-67 (Edificio Ocupado)

De tener alguna duda, puede comunicarse con el Ing. Joel Meléndez Rodríguez al (787) 758-4747 extensión 5329.

Cordialmente,



Lcdo. Carlos J. Ríos Pierluisi
Sub Director Ejecutivo
Compañía de Fomento Industrial de Puerto Rico



C: Ing. Joel Meléndez Rodríguez
Ing. Juan C. Avilés Wetherell
Plan. José Tirado – tirado_jm@jp.pr.gov

A.6 Departamento de Agricultura



GOBIERNO DE PUERTO RICO
DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA
Secretario | Ramón González Beiró | Oficina del Secretario

22 de julio de 2024

VÍA CORREO ELECTRÓNICO

tirado_im@ip.pr.gov; programasfederales@quebradillas.pr.gov

Hon. Heriberto Vélez Vélez
Alcalde
Municipio de Quebradillas
PO Box 1544
Quebradillas, P.R. 00678-1544

COMENTARIOS SOBRE LA REVISIÓN INTEGRAL DEL PLAN DE ORDENACIÓN TERRITORIAL (RIPOT) DEL MUNICIPIO DE QUEBRADILLAS

Estimado Alcalde:

El Departamento de Agricultura cumpliendo con su deber ministerial somete a continuación los comentarios referentes al documento del Plan de Ordenamiento Territorial. Como parte de la información solicitada en fase agrícola de Quebradillas. Este Municipio posee: **31 agricultores y 33 fincas para un total de 1,491 cuerdas agrícolas.**

- El Municipio de Quebradillas no posee Reserva Agrícola
- Mapa Industrias Pecuarias
- Mapas con Suelos Capacidad Agrícola
- Mapa Terrenos Agrícolas de Primera
- Mapa Clasificación Plan Uso Terrenos
- Mapa Productos Agrícolas División de Estadísticas

Estos datos fueron obtenidos de informes e información de evaluaciones realizadas en el Departamento de Agricultura, los datos con las capas de información a través de GIS no podemos someterlo pues el programa está actualmente dando problemas para el "shapefile" es por ello por lo que se somete en PDF. Esperamos que la información les sea de utilidad.

Cordialmente,


Ramón González Beiró
Secretario

1309 Ave. Manuel Fernández Juncos, Pda. 19 ½, San Juan, P.R. | PO Box 10163, San Juan, P.R. 00908-1163

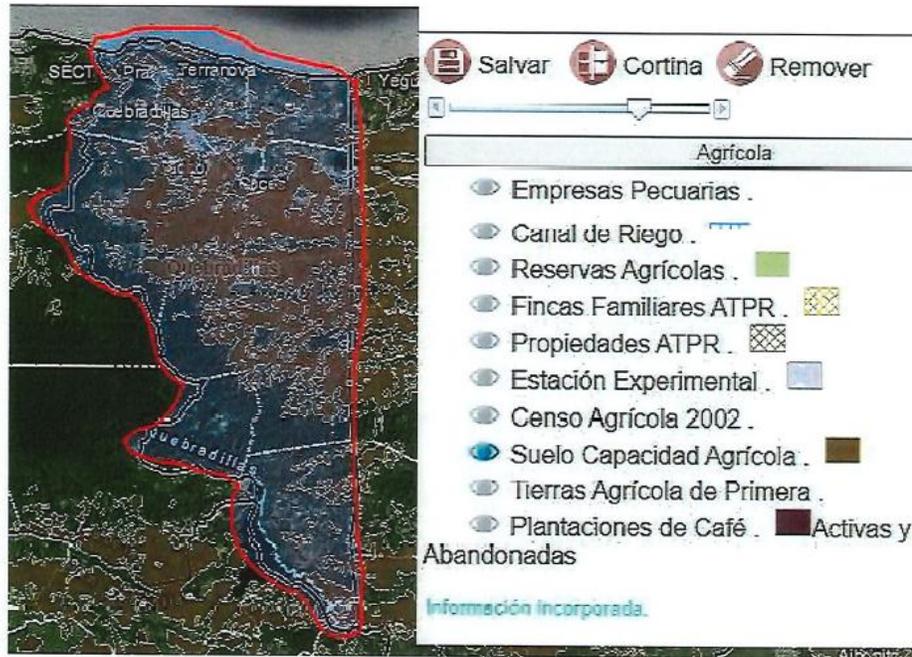
787.304.5350 | www.agricultura.pr

Autorizado por la Oficina del Contralor Electoral OCE-SA-23-0076



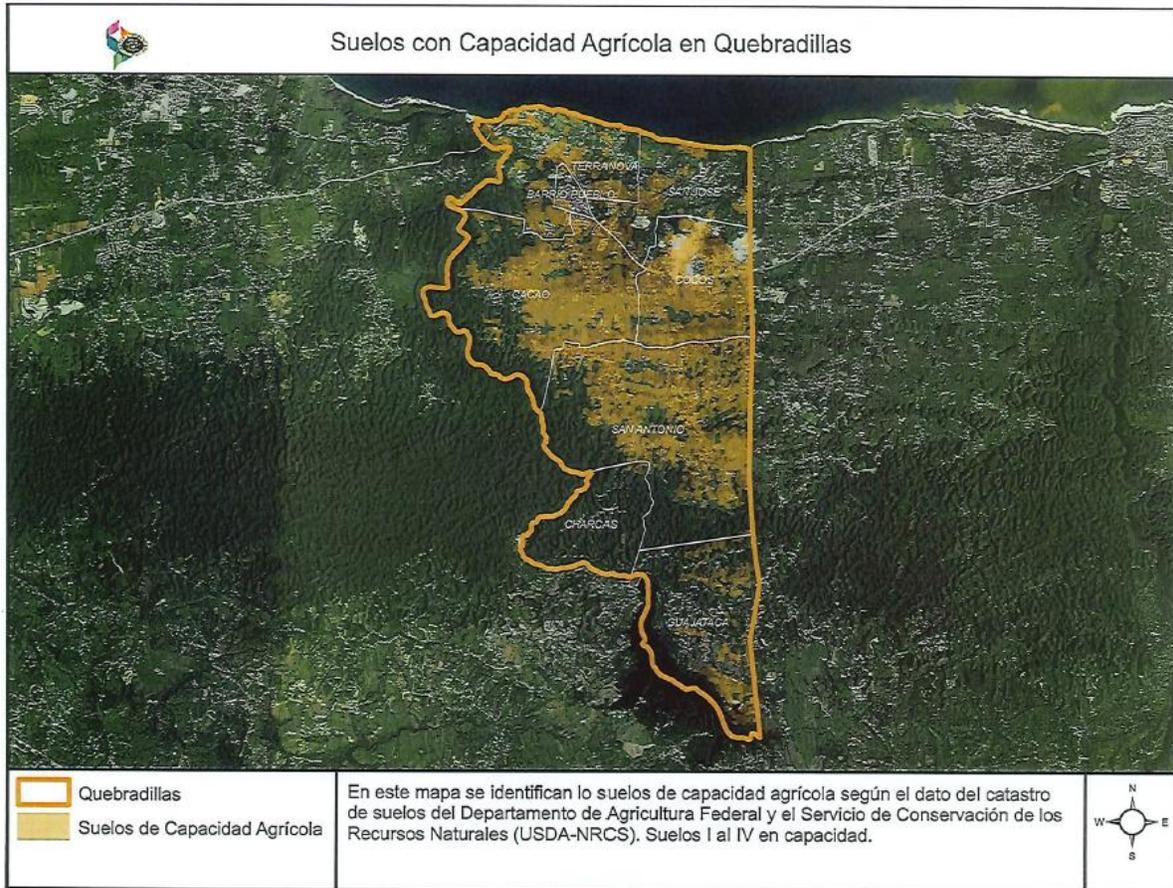
EMPRESAS PECUARIAS QUEBRADILLAS

BORRADOR

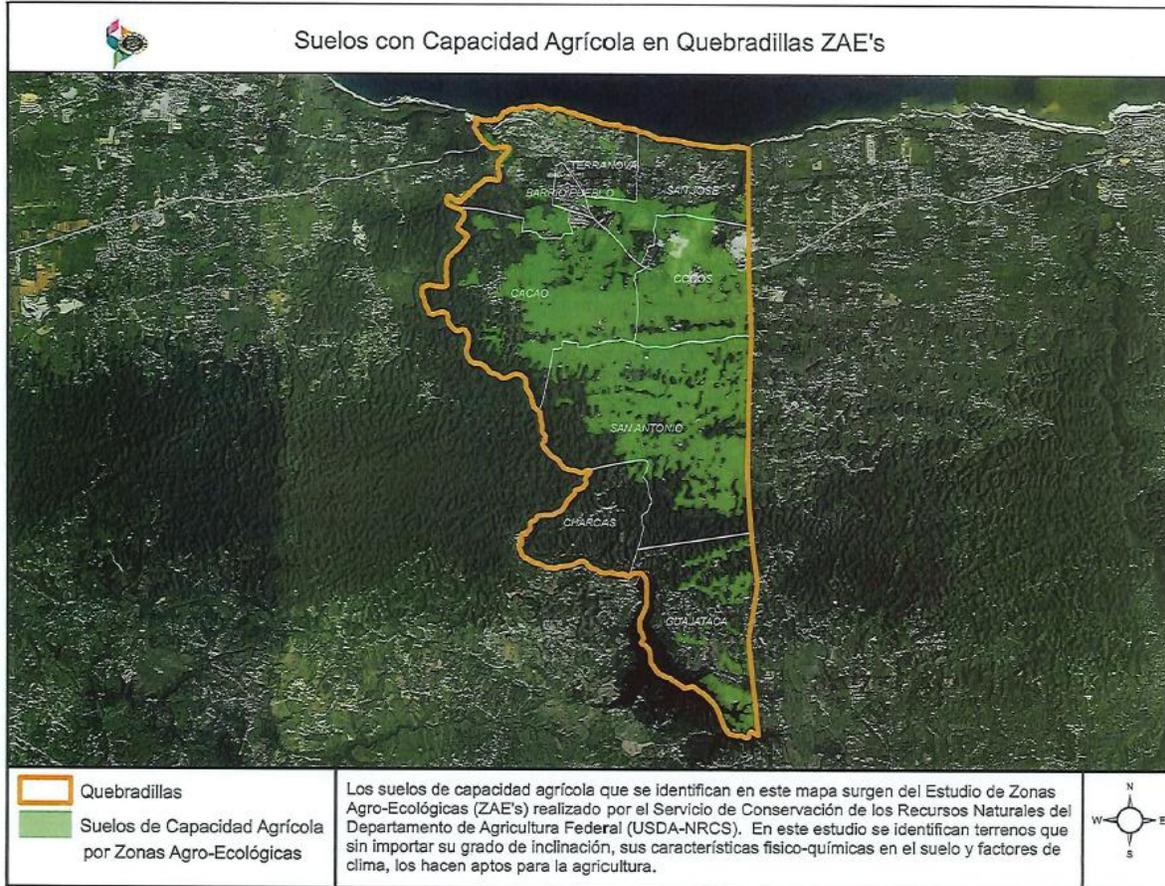


SUELOS CAPACIDAD AGRICOLA

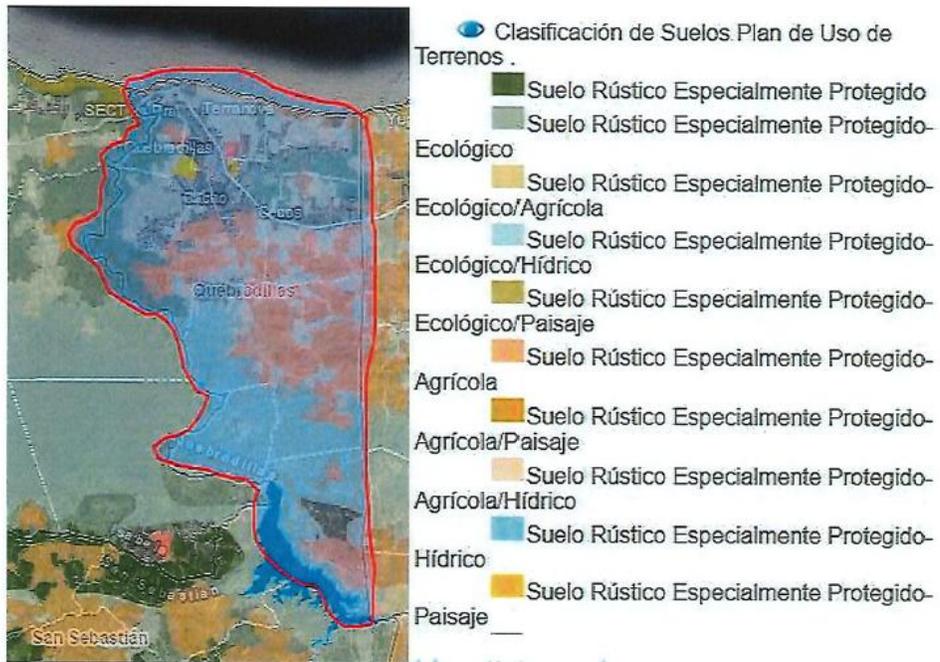
BORRADOR



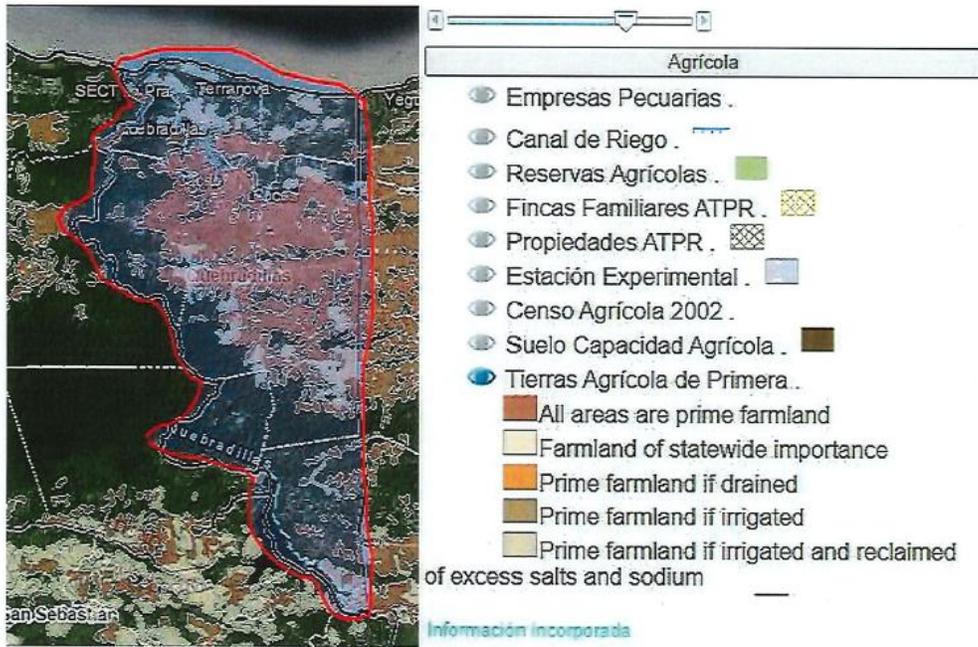
BORRADOR



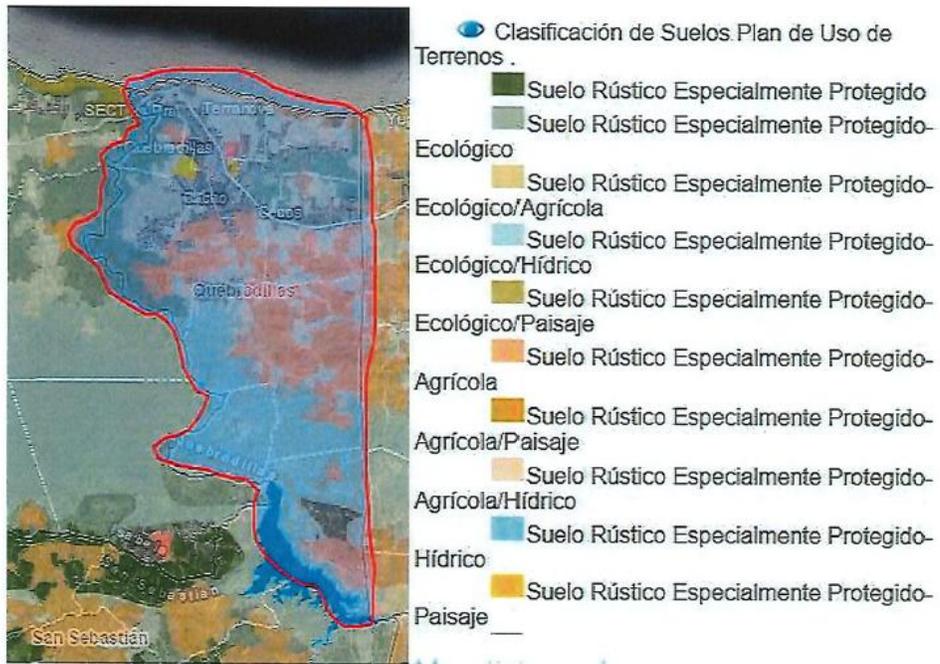
BORRADOR



CLASIFICACION DE SUELOS PLAN DE USO DE TERRENOS



TIERRAS AGRICOLAS DE PRIMERA



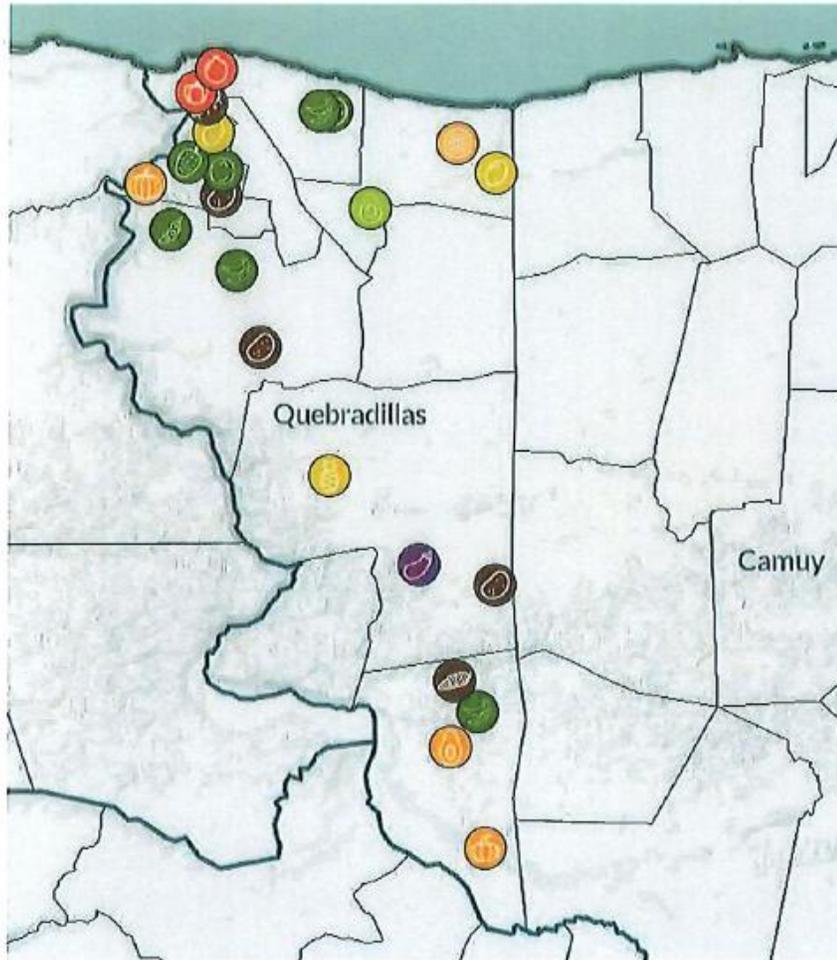
CLASIFICACION DE SUELOS PLAN DE USO DE TERRENOS

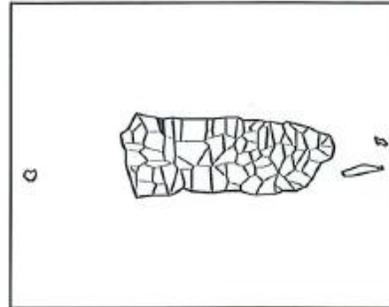
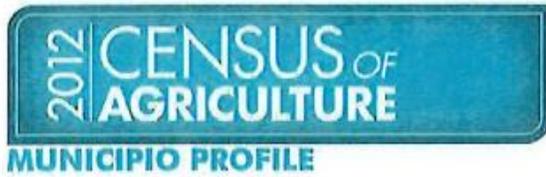
BORRADOR

Tenemos 52 agricultores y 60 fincas registradas del Municipio de Quebradillas en las bases de datos de la División de Estadísticas Agrícolas.

Ingreso Bruto Agrícola Estimado Por municipio

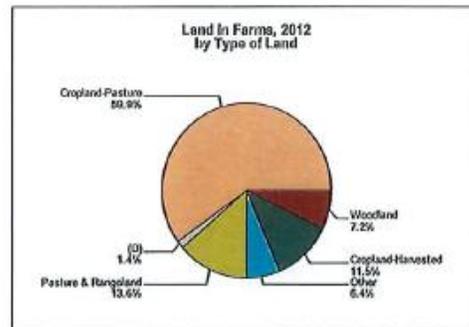
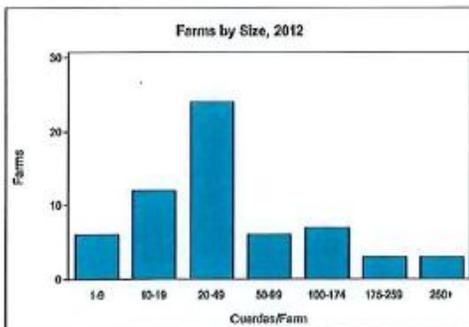
	2012	2018
Quebradillas	\$9,459,705.00	\$8,797,648.32

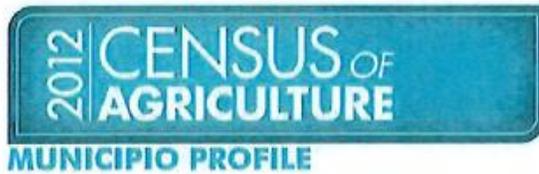




**Quebradillas Municipio
 Puerto Rico**

	2012	2007	% change
Number of Farms	61	125	- 51
Land in Farms	3,833 cuerdas	4,358 cuerdas	- 12
Average Size of Farm	63 cuerdas	35 cuerdas	+ 80
Market Value of Products Sold	\$9,459,705	\$9,547,285	- 1
Crop Sales (D)			
Livestock Sales \$9,135,581 (97 percent)			
Average Per Farm	\$155,077	\$76,378	+ 103
Government Payments	(D)	\$371,573	





Quebradillas Municipio – Puerto Rico

Ranked Items among the 76 municipios, 2012

Item	Quantity	Island Rank	Universe ¹
MARKET VALUE OF AGRICULTURAL PRODUCTS SOLD (\$1,000)			
Total value of agricultural products sold	9,459,705	17	76
Value of Value of crops sold	(D)	67	75
Value of livestock, poultry, and their products	9,135,581	7	75
VALUE OF SALES BY COMMODITY GROUP (\$1,000)			
Nursery and greenhouse crops	(D)	50	64
Plantains	81,800	57	71
Coffee	(D)	55	55
Vegetables or melons	(D)	61	69
Fruit	6,968	61	68
Bananas	(D)	45	60
Root crops or tubers	79,300	25	63
Grains	4,600	46	60
Grasses	69,353	36	58
Poultry and eggs	(D)	15	63
Cattle and calves	394,429	28	75
Milk and other dairy products from cows sold	8,317,917	6	45
Hogs and pigs	(D)	58	61
Aquaculture	-	-	-
Other livestock and other livestock products	6,110	48	63
TOP LIVESTOCK INVENTORY ITEMS (number)			
Poultry	(D)	16	71
Cattle and Calves	4,895	13	75
Goats	94	20	59
Sheep	89	30	63
Horses	(D)	56	76
TOP CROP ITEMS (cuerdas)			
Grasses	320	32	60
Plantains	(D)	50	71
Lawn Grass(Seed)	(D)	18	24
Yams	7	20	41
Grapefruit	(D)	16	45

Other Municipio Highlights, 2012

Economic Characteristics	Quantity	Operator Characteristics	Quantity
Farms by value of sales:			
Less than \$1,000	5	Principal operators by primary occupation:	
\$1,000 to \$2,499	11	Agricultural	35
\$2,500 to \$4,999	7	Nonagricultural	28
\$5,000 to \$7,499	2	Principal operators by sex:	
\$7,500 to \$9,999	1	Male	58
\$10,000 to \$19,999	9	Female	8
\$20,000 to \$39,999	4	All operators by highest level of school attended:	
\$40,000 to \$59,999	5	None	-
\$60,000 or more	17	Elementary	4
Farm production expenses (\$):		Secondary	17
Wages and salaries	776,721	High school diploma	19
Contract labor	(D)	Some college	8
		Bachelor's degree	10
		Master's or PhD	4

See "Census of Agriculture, Volume 1, Geographic Area Series" for complete footnotes, explanations, definitions, and methodology.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing data for individual operations.

¹ Universe is number of municipios in Puerto Rico with item.



Region 2 - Arecibo Puerto Rico

Total and Per Farm Overview, 2018

	2018	2018 Island
Number of farms	933	8,230
Land in farms (cuerdas)	74,177	487,775
Average size of farm (cuerdas)	79.5	59.3
Total	(\$)	
Market value of products sold	139,069,131	485,053,483
Farm-related income	14,305,730	99,957,673
Government payments	12,216,635	85,748,026
Per farm average	(\$)	
Market value of products sold	149,056	58,937
Farm-related income	40,526	35,196
Government payments (average per farm receiving)	41,272	37,298

29 Percent of island agriculture sales

Share of Sales by Type (%)

Crops	14
Livestock, poultry, and products	86

Land in Farms by Use (cuerdas)

Cropland	57,841
Pastureland	7,975
Woodland	4,437
Other	3,925

Farms by Value of Sales

	Number	Percent of Total *
Less than \$1,000	238	26
\$1,000 to \$2,499	75	8
\$2,500 to \$4,999	89	10
\$5,000 to \$7,499	93	10
\$7,500 to \$19,999	94	10
\$20,000 to \$59,999	114	12
\$60,000 or more	230	25

Farms by Size

	Number	Percent of Total *
Less than 10 cuerdas	198	21
10 to 19 cuerdas	207	22
20 to 49 cuerdas	218	23
50 to 99 cuerdas	111	12
100 to 174 cuerdas	85	9
175 to 259 cuerdas	45	5
260 cuerdas or more	69	7



United States Department of Agriculture
National Agricultural Statistics Service

www.nass.usda.gov/AgCensus

2017 CENSUS OF AGRICULTURE *Region Profile*

Market Value of Agricultural Products Sold		Sales (\$)	Number of Farms	Total Principal Operators	933
Total		139,069,131	933	Sex	
				Male	848
				Female	85
Crops		19,565,127	318	Age	
Nursery, greenhouse, floriculture and sod		12,249,385	40	< 35	42
Plantains		1,122,275	59	35 – 64	575
Coffee		(D)	29	65 and older	316
Vegetables or melons		1,507,891	74	Primary occupation	
Fruits and coconuts		146,884	38	Farming	531
Pineapples		(D)	7	Other	402
Bananas		39,744	34	Highest level of school attended	
Root crops or tubers		199,768	42	None	5
Grains or field crops		(D)	46	Elementary	74
Grasses		2,219,604	108	Secondary	149
				High school diploma/GED	161
Livestock, poultry, and products		119,504,004	576	Technical/vocational school	50
Poultry and poultry products		2,897,590	41	Some college	172
Cattle and calves		9,638,380	471	Bachelor's degree	203
Milk and other dairy products from cows		104,999,339	158	Master's/PhD	119
Hogs and pigs		1,056,723	54	Other characteristics	
Aquaculture		450	6	With military service	55
Other livestock and livestock products		911,522	84	Less than 10 years operating present farm	349
				Average age (years)	57.9
Selected Crops in Cuerdas			Percent of farms that:	About the Puerto Rico Census of Agriculture	
Bananas	90		Have internet access	47	<p>The Census of Agriculture is conducted once every five years. The 2018 Puerto Rico Census of Agriculture includes places that produced and sold, or normally would have produced and sold, \$500 or more of agricultural products during the 12-month period between January 1, 2018 and December 31, 2018. Results from 2018 and earlier censuses are available on Quick Stats, in downloadable PDF reports, maps, and a variety of topic-specific products on the NASS website.</p> <p>www.nass.usda.gov/AqCensus</p>
Coffee	838		Sell directly to consumers	9	
Grasses, all	8,937		Hire farm labor	54	
Nursery, greenhouse, floriculture and sod	768		Are family farms	77	
Pineapples	(D)				
Plantains	286				
Vegetables and melons, all	150				
Livestock Inventory (Dec 31, 2018)					
Cattle and calves	68,758				
Chickens	80,028				
Goats	611				
Hogs and pigs	6,900				
Horses	1,294				
Rabbits	2,652				
Sheep	1,027				

See 2017 Census of Agriculture, U.S. Summary and State Data, for complete footnotes, explanations, definitions, commodity descriptions, and methodology.

* May not add to 100% due to rounding. (D) Withheld to avoid disclosing data for individual operations. (NA) Not available.

(Z) Less than half of the unit shown. (-) Represents zero.

A.7. Departamento de la Vivienda

SOLICITUD DE INFORMACION MUNICIPIO DE QUEBRADILLAS



Aida Gracia Rivera <Agracia@vivienda.pr.gov>

To: Jose M. Tirado Sanchez

Cc: dirizary@quebradillas.pr.gov; MUNICIPIO DE QUEBRADILLAS

This message was sent with High importance.



Tue 7/23/2024 8:21 AM

Saludos cordiales.

He recibido la comunicación que se anexo en la cual solicita información para la elaboración de la Revisión Integral del Plan de Ordenación Territorial en cumplimiento con la Ley Núm. 107-2020. Respecto a lo indicado en los primeros dos puntos, específicamente de los fondos CDBG, se le informa que el Plan Consolidado de Vivienda y Desarrollo Comunal del Estado no contiene dicha información debido a que **no se requiere incluir los Proyectos que proponen, implementan y desarrollan los municipios**. El Estado **no** lleva a cabo actividades con los fondos CDBG, conforme lo indicado en el 24 CFR los fondos son transferidos a los municipios para que lleven a cabo sus actividades. Para conocer los proyectos que el Municipio de Quebradillas implementa o implementará con los fondos CDBG-Estatal 2020-2022 debe comunicarse con Delvis Iriary Cosme, Directora de la Oficina de Programas Federales y Recursos Externos al 787-291-0162 o al 787-895-2840, ext.2247.

Puede referirse al siguiente enlace para los planes de acción: <https://www.vivienda.pr.gov/cdbg-estado/>

De tener alguna duda quedo a su orden.

Atentamente,

Aida Gracia Rivera

Programa CDBG-Estado

Departamento de la Vivienda

Tel. (787)274-2527, Ext. 5112-5109

Email: Agracia@vivienda.pr.gov



GOBIERNO DE PUERTO RICO
DEPARTAMENTO DE LA VIVIENDA

NOTA DE CONFIDENCIALIDAD: Esta transmisión electrónica contiene información perteneciente al Departamento de Vivienda de Puerto Rico, la cual es confidencial y/o privilegiada legalmente. Si usted no es el destinatario previsto, informe inmediatamente al remitente por correo electrónico de respuesta o por teléfono que este mensaje se le ha transmitido inadvertidamente y elimine este correo electrónico de su sistema. Si ha recibido esta transmisión por error, por lo presente se le notifica que cualquier divulgación, copia, distribución o cualquier acción basada en el contenido de la información está estrictamente prohibida. El uso, difusión, distribución o reproducción no autorizados de este mensaje por personas que no sean el destinatario previsto está estrictamente prohibido y puede ser ilegal.

CONFIDENTIALITY NOTE: This electronic transmission contains information belonging to the Puerto Rico Housing Department, which is confidential and/or legally privileged. If you are not the intended recipient, please immediately advise the sender by reply e-mail or telephone that this message has been inadvertently transmitted to you and delete this e-mail from your system. If you have received this transmission in error, you are hereby notified that any disclosure, copying, distribution or the taking of any action in reliance on the contents of the information is strictly prohibited. Unauthorized use, dissemination, distribution or reproduction of this message by other than the intended recipient is strictly prohibited and may be unlawful.

A.8. Departamento de Salud

BORRADOR



DEPARTAMENTO DE SALUD
OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO

30 de julio de 2024

VÍA CORREO ELECTRÓNICO

Hon. Heriberto Vélez Vélez
Alcalde
Gobierno Municipal de Quebradillas

Att. Plan. José Tirado
Propuesta Code Enforcement

RE: SOLICITUD DE INFORMACIÓN - REVISIÓN INTEGRAL DEL PLAN DE ORDENACIÓN TERRITORIAL (RIPOT) DEL GOBIERNO MUNICIPAL DE QUEBRADILLAS

Estimado alcalde:

Reciba un cordial saludo. Acusamos recibo de su reciente solicitud de información realizada por su persona relacionada a la revisión integral del Plan de Ordenación Territorial (RIPOT) en su municipio. Como agencia líder del sistema de salud pública en Puerto Rico, el Departamento de Salud (DSPR) se encuentra comprometido con facilitar todo proceso que se traduzca en el diseño e implantación de políticas y estrategias que propicien, evalúen y logren comunidades saludables.

Luego de una extensa revisión a través de distintas unidades operacionales de nuestra agencia, identificamos a continuación aquella información disponible para cada petición realizada:

No.	Información solicitada	Datos disponibles
1	Descripción y localización de las Infraestructuras de Salud en el Área Funcional al cual pertenece el municipio.	➤ No disponible
2	Información sobre los daños que experimentó la infraestructura con el paso de los huracanes Irma y María.	➤ No disponible
3	Estudio reciente como: Encuesta de Factores de Riesgo Conductuales (<i>Behavioral Risk Factor Surveillance System</i>)	➤ <i>Self Reported Prevalence of Chronic Conditions (BRFSS), 2019-2022</i>
4	Construcciones nuevas y/o mejoras realizadas a la infraestructura de 2010 o 2015 al presente.	➤ No disponible
5	Planes o proyectos futuros de la agencia que sea pertinente en el proceso de planificación del municipio.	➤ No disponible

Nota: Al momento de consultar nuestros archivos no se encontró registro de estructuras o programas bajo el Departamento de Salud en su Municipio o en el área funcional al que pertenece.

PO Box 70184, San Juan, PR 00936-8184

787-765-2929

www.salud.pr.gov



DEPARTAMENTO DE SALUD
OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO

Entre la información remitida y que al momento de consultas se confirmó disponible, usted encontrará:

1. Tabla con las estructuras y los programas del Departamento, incluyendo; región, municipio, tipo de programa y entidad que administra, coordenadas de ubicación, y características asociadas a riesgo, entre otros (no disponible).
2. Capas de información geográfica (*shapefiles*) de las agencias o estructuras.

En caso de recopilar información adicional la haremos llegar tan pronto nos sea posible. Mientras tanto, estamos a su disposición para atender cualquier duda o pregunta sobre el contenido de este documento. Pueden comunicarse con esta servidora al correo electrónico pierina.ortiz@salud.pr.gov o con el Planificador David Pérez de la Torre (d.perez@salud.pr.gov o al 787-765-2929, ext. 2259).

Cordialmente,

Lcda. Pierina Ortiz Cortes
Secretaría Auxiliar
Oficina de Planificación y Desarrollo

- c: Carlos Mellado López, MD, Secretario de Departamento de Salud
Félix Rodríguez Schmidt, MD, Sub-Secretario de Salud

PO Box 70184, San Juan, PR 00936-8184

 787-765-2929

 www.salud.pr.gov



PR-BRFSS

Self-Reported Prevalence of Chronic Conditions in Adults,
Puerto Rico 2019 & 2020 Report



Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance
System (BRFSS)
Department of Health of Puerto Rico
Report Date: May 2022
Prepared by: Ruby Serrano, DrPH, MS
Amílcar Soto, MPH

BORRADOR



GOBIERNO DE PUERTO RICO
DEPARTAMENTO DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTALES

SEP 12 2024

Honorable Heriberto Vélez Vélez
Alcalde
Municipio de Quebradillas
PO Box 1544
Quebradillas, PR 00678-1544

Estimado señor Alcalde:

SOLICITUD DE INFORMACIÓN/REVISIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE QUEBRADILLAS

Un cordial saludo. Hemos recibido su carta en la que nos solicita información para llevar a cabo los análisis requeridos por los programas identificados en el epígrafe. A continuación, proveemos la información que tenemos disponible en el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) relacionada con los siguientes tópicos:

ÁREAS AMBIENTALMENTE SENSITIVAS DENTRO DEL MUNICIPIO DE QUEBRADILLAS

1. Área con Prioridad de Conservación (APC) Karso del Norte

El DRNA, a través del Programa de Patrimonio Natural (PPN), mantiene un inventario de aquellas especies de flora y fauna que son consideradas como especies raras, vulnerables o en peligro de extinción, así como de comunidades raras. Estas especies y comunidades son consideradas bajo el Programa como elementos críticos.

Cuando se identifican elementos críticos en un área o región particular, la misma es evaluada y un perímetro es delimitado. El área contenida dentro del perímetro, que de ser protegida, aseguraría la supervivencia de los elementos críticos, entonces es denominada como un APC, al amparo de la Ley Núm. 150 del 4 de agosto de 1988 conocida como "Ley para crear el Programa de Patrimonio Natural de Puerto Rico".

Los siguientes lugares dentro del municipio de Quebradillas están identificados por el PPN como APC:

- **APC Río Camuy:** Abarca una extensión territorial de 13,900.56 acres entre los municipios de Camuy, Hatillo, Lares y **Quebradillas**.

San José Industrial Park, 1375 Ave Ponce de León, San Juan, PR 00926

787.999.2303

www.drna.pr.gov

1787.999.2200

Honorable Heriberto Vélez Vélez, Alcalde
Solicitud de Información
Revisión Integral Plan de Ordenación Territorial de Quebradillas
Página 2 de 14

SEP 12 2024

- **APC Quebrada Bellaca:** Abarca una extensión territorial de 374.86 acres entre los municipios de Camuy y **Quebradillas**.
- **APC Refugio de Vida Silvestre Lago Guajataca:** Abarca una extensión territorial de 232.05 acres y entre los municipios de Isabela, **Quebradillas** y San Sebastián.
- **APC Río Guajataca y Desfiladeros:** Abarca una extensión territorial de 5,926.87 acres entre los municipios de Isabela y **Quebradillas**.

2. Área de Planificación Especial del Carso

La Ley Núm. 292 de 21 de agosto de 1999, conocida como *Ley para la Protección y Conservación de la Fisiografía Cársica de Puerto Rico*, establece en el Artículo 2 que "es política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, proteger, conservar y manejar para beneficio de ésta y futuras generaciones la fisiografía cársica de Puerto Rico. La misma constituye uno de nuestros recursos naturales, no renovables más preciados por la geomorfología y por los ecosistemas particulares que en ellas se desarrollan. La zona cársica se caracteriza por contener, entre otros: mogotes, torres, dolinas, sumideros, zanjones, cuevas, cavernas, acuíferos, ríos subterráneos y manantiales que han desarrollado paisajes de cualidades espectaculares con un alto valor geológico, ideológico, ecológico, histórico, recreativo, y escénico. La fisiografía cársica cumple funciones vitales para la supervivencia natural y social de la Isla, tales como albergar una alta cantidad de especies de flora y fauna; almacenar enormes abastos de aguas subterráneas; poseer terrenos de excelente aptitud agrícola y guardar un enorme potencial recreativo y turístico atribuibles a sus cualidades naturales."

En cumplimiento con la Ley Núm. 292 *supra*, el DRNA elaboró un documento denominado *Estudio del Carso* (enero, 2009) para definir "las áreas que, debido a su importancia y función geológica, hidrológica y ecosistémica no puedan ser utilizados bajo ningún concepto para la extracción de materiales de la corteza terrestre con propósitos comerciales, ni para la explotación comercial." En este contexto, el DRNA preparó un mapa (véase Mapa 3) que identifica áreas dentro de las regiones cársicas principales de nuestra Isla donde no se recomienda efectuar actividades de extracción de materiales de la corteza terrestre. Estas áreas han sido denominadas áreas restringidas. Este estudio es una herramienta funcional de trabajo para que las agencias estatales con jurisdicción, como la JP, planifiquen el uso de los terrenos. La implantación de las recomendaciones identificadas en dicho documento requiere la incorporación de todas las agencias con jurisdicción y otros grupos de interés en la toma de decisiones.

Posteriormente, se aprueba el *Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso* (PRAPEC), elaborado de forma conjunta entre el DRNA y la JP, vigente desde 2014. Este documento establece la delimitación del Área de Planificación Especial de la



Honorable Heriberto Vélez Vélez, Alcalde
Solicitud de Información
Revisión Integral Plan de Ordenación Territorial de Quebradillas
Página 3 de 14

SEP 12 2024

fisiografía cársica de Puerto Rico, y la categoriza en dos zonas: **Restringida del Carso (APE-RC)** y **Zona Cársica (APE-ZC)**.

El Área de Planificación Especial Restringida del Carso (APE-RC) se define como un "área dentro de la fisiografía cársica de importantes recursos geológicos, ecosistémicos e hidrológicos que están sujetos a serios conflictos en sus usos presentes y futuros y requiere de una planificación detallada. El APE-RC fue delimitada por un comité técnico interdisciplinario bajo el liderazgo del DRNA, en atención al mandato de la Ley Núm. 292 *supra*.

El APE-RC abarca una superficie aproximada de 222,291.67 cuerdas, distribuidas a través de 44 municipios de Puerto Rico y una Zona de Amortiguamiento de 50 metros, de aproximadamente 20,227.52 cuerdas adicionales. En conjunto, el APE-RC y la Zona de Amortiguamiento representan un área total aproximada de 242,519.19 cuerdas.

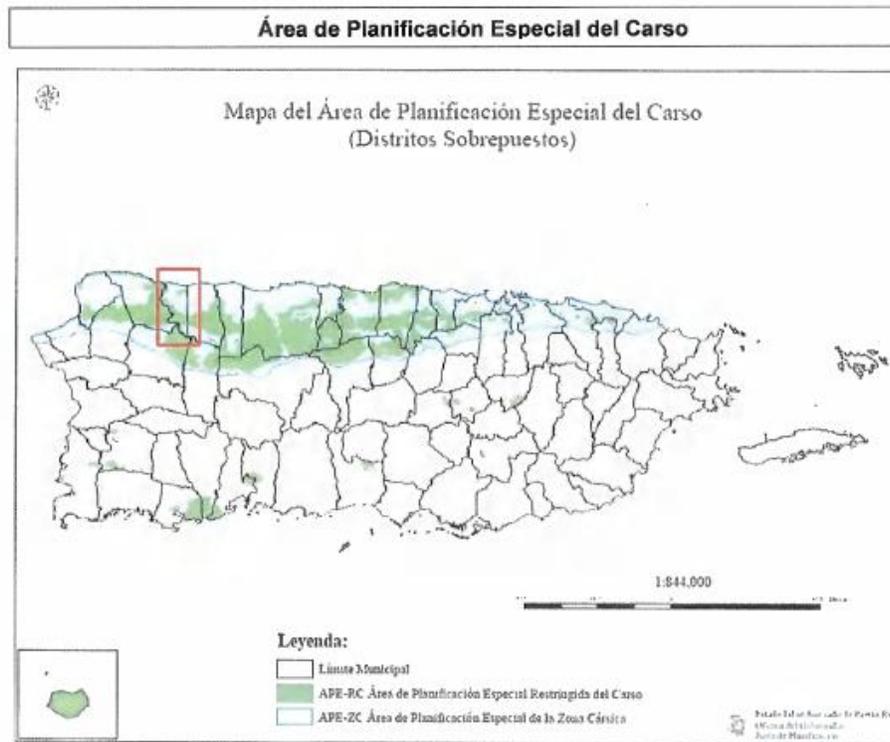
Los 44 municipios que abarca el APE-RC son Aguadilla, Aguas Buenas, Arecibo, Barceloneta, Barranquitas, Bayamón, Cabo Rojo, Caguas, Camuy, Canóvanas, Carolina, Cayey, Ciales, Comerío, Corozal, Dorado, Florida, Guayanilla, Guaynabo, Guánica, Hatillo, Hormiguero, Isabela, Juana Díaz, Lajas, Lares, Loíza, Manatí, Mayagüez (Mona y Monito), Moca, Morovis, Peñuelas, Ponce (Caja de Muerto), **Quebradillas**, San Germán, San Juan, San Sebastián, Toa Alta, Toa Baja, Utuado, Vega Alta, Vega Baja, Villalba y Yauco. Esta APE-RC se compone de aproximadamente 222,291.67 cuerdas de terreno.

El APE-ZC se define como un "área dentro de la fisiografía cársica que no está comprendida dentro del Área de Planificación Especial Restringida del Carso. Esta área es apta para las extracciones de la corteza terrestre, siempre y cuando se cumpla con los debidos procesos de ley. Esta área se identifica con el propósito de proveer alternativas de ubicación para las actividades de extracción que no pueden llevarse a cabo dentro del Área Restringida del Carso, según establece la Ley Núm. 292 *supra*".

El APE-ZC se compone de unas 350,776.54 cuerdas. La delimitación abarca terrenos de 31 municipios, que son; Aguada, Aguadilla, Arecibo, Barceloneta, Bayamón, Camuy, Canóvanas, Carolina, Cataño, Ciales, Corozal, Dorado, Florida, Guaynabo, Hatillo, Isabela, Lares, Loíza, Manatí, Moca, Morovis, **Quebradillas**, Rincón, Río Grande, San Juan, San Sebastián, Toa Alta, Toa Baja, Utuado, Vega Alta, Vega Baja.

BUI

Honorable Heriberto Vélez Vélez, Alcalde
Solicitud de Información
Revisión Integral Plan de Ordenación Territorial de Quebradillas
Página 4 de 14
SEP 12 2024



3. Inventario de Cuevas

La *Ley para la Protección de Cuevas, Cavernas y Sumideros de Puerto Rico* (Ley Núm. 111 de 12 de julio de 1985, según enmendada) establece que es "política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico proteger y conservar las cuevas, cavernas y sumideros en Puerto Rico. Estas constituyen un recurso natural único por sus preciosas formaciones de materiales naturales; su fauna adaptada al ambiente subterráneo; su valor arqueológico e histórico; por ser conductores y recipientes para el flujo de aguas subterráneas; por proporcionar un ambiente propicio para la recreación y la investigación científica; las cuevas y cavernas son herencia de la naturaleza que amerita su protección inmediata para evitar se le ocasionen daños irreparables o que sean destruidas. De acuerdo al Artículo 3 de la citada ley, una cueva o caverna se define como "Cavidad natural, nicho, grieta, cámara; galerías y pasillos, formada mediante la protección horizontal o vertical bajo la superficie de la tierra en la roca, acantilado, farallón, suelo o terreno." Cualquier formación que cumpla con dicha definición debe ser protegida. En el



Honorable Heriberto Vélez Vélez, Alcalde
Solicitud de Información
Revisión Integral Plan de Ordenación Territorial de Quebradillas
Página 5 de 14

SEP 12 2024

Inventario de Cuevas realizado por el DRNA entre los años 1971-77 y el 1991 y que custodia la División de Geoinformática (anteriormente División de Inventario Científico) se incluyeron 13 cuevas que son las siguientes:

Departamento de Recursos Naturales
División de Inventario Científico
Inventario de Cuevas (1971 - 1977 y 1991)
Municipio de Quebradillas

Nombre de la Cueva	Barrios
Maleona	Terranova
Las Golondrinas	Cocos
Del Abono	Guajataca
La Luz (El Soberao)	Guajataca

4. CUENCAS HIDROGRÁFICAS

La Cuenca del Río Guajataca incluye un área de 55 mi² en la Región Central Oeste de Puerto Rico, en los municipios de Lares, San Sebastián, Camuy y **Quebradillas**. La cuenca yace primordialmente en la Región del Karso del norte de la Isla, donde el drenaje principal es a través de sumideros y cavidades formados en las rocas calizas. Este sistema captura la mayor parte de la escorrentía generada por la lluvia sobre la cuenca, infiltrándose el agua hacia el subsuelo y su descarga eventual al cauce del río Guajataca y a los acuíferos costaneros de la Región Norte. La cuenca es primordialmente rural, excepto por la zona urbana de Lares, donde se origina el río Guajataca a elevaciones de hasta 1,640 pies, formado por varias quebradas. El río se alimenta de manantiales y quebradas intermitentes locales, fluyendo desde la zona urbana de Lares hacia el norte hasta descargar al Embalse Guajataca. Cerca del embalse, en la vecindad de la Central Soller, se unen a su cauce el río Chiquito y la quebrada Margarita, sus principales tributarios. El Embalse Guajataca, construido en 1928, es parte del Distrito de Riego de Isabela, que provee agua a la Región Noroeste a través de un sistema de canales y túneles. Desde el embalse, el agua fluye por gravedad hacia el noroeste y la zona de Isabela a través del Canal de Derivación. En el Barrio Llanadas de Isabela el canal se bifurca en los canales de Moca e Isabela, fluyendo en dirección al oeste hacia las plantas de filtración de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) en Isabela, Base Ramey y Aguadilla. El Canal de Isabela se convierte en el Canal de Aguadilla al oeste de la laguna de retención Guerrero, que alimenta la Planta de Filtración de Jobos en Isabela. Desde el embalse también se descarga agua hacia el norte por el cauce natural del río hacia su eventual desembocadura al Océano Atlántico cerca del Túnel de Quebradillas. El flujo en el cauce natural hacia el océano aguas abajo de la represa recibe aportaciones de varios manantiales cuantiosos, incrementando su caudal significativamente. El límite noreste de la cuenca incluye parte de la zona urbana de Quebradillas.



Honorable Heriberto Vélez Vélez, Alcalde
Solicitud de Información
Revisión Integral Plan de Ordenación Territorial de Quebradillas
Página 6 de 14
SEP 1 2 2024

El clima de la cuenca es subtropical húmedo en su mayor área y subtropical muy húmedo hacia su extremo sur, variando significativamente desde la zona montañosa de Lares hasta el valle del río cerca de la costa norte. Aunque la lluvia promedio anual en la cuenca es de 82 pulgadas, ésta varía desde 96 pulgadas en la zona de Lares hasta 51 pulgadas en la costa cerca de Quebradillas.

Anualmente la lluvia varía en forma similar a otras cuencas de la Región Norte, con el período de sequía a principios de año, aguaceros intensos en mayo y junio, otro período de lluvias reducidas en julio y agosto, y la época de lluvias intensas hasta el final del año. Sin embargo, en las laderas norte hacia Lares, lluvias orográficas ocurren esencialmente todo el año, debido al enfriamiento del aire húmedo en su paso hacia el sur. En años de sequías, la lluvia promedio anual en la cuenca puede reducirse hasta 57 pulgadas. La evapotranspiración promedio anual en la cuenca se estima en 48 pulgadas (59% de la lluvia normal), debido principalmente a la densidad y extensión de los bosques en la Zona del Karso. La evapotranspiración se reduce a 43 pulgadas en años de sequía.



Fuente de Información:
Inventario de Recursos de Agua de Puerto Rico
DRNA 2004

La geología de la cuenca incluye principalmente rocas calizas que son parte de la Región del Karso de la costa norte de Puerto Rico. En su punto original, el cauce del río Guajataca fluye desde la zona de rocas de origen volcánico al sur de Lares, pero esta



Honorable Heriberto Vélez Vélez, Alcalde
Solicitud de Información
Revisión Integral Plan de Ordenación Territorial de Quebradillas
Página 7 de 14

SEP 1 2 2024

área es menos del 10% de la cuenca. Afloramientos de rocas calizas de las formaciones Lares, Cibao y Aymamón ocupan la mayor parte de la superficie de la cuenca desde Lares hasta la vecindad del Embalse Guajataca. Estas rocas forman el intrincado sistema de mogotes y sumideros que proveen la mayor parte del drenaje subterráneo de la zona, desde donde brotan manantiales cuantiosos que nutren el río. Aguas abajo del embalse predomina una red de colinas y sumideros en las formaciones Aymamón y Aguada sin un drenaje definido. Desde la represa hasta la costa, el río discurre por un cañón profundo con acantilados de hasta 200 pies desde el cauce, erosionado entre las rocas calizas a través de antiguas cavernas ahora colapsadas. Depósitos aluviales y marinos en cantidades menores ocurren en la planicie costanera cerca de la desembocadura del río al mar. En esta zona, cerca de la costa y el Túnel de Guajataca, el río ha disectado (cortado) la planicie formando un cañón de hasta 500 pies desde la superficie de la meseta original formada por las rocas calizas sedimentarias. El agua subterránea que se infiltra en los sumideros y cavernas, y que no retorna al río descargado por los manantiales, fluye hacia el norte y el acuífero formado cerca de la costa por las rocas de las formaciones Aguada y Camuy. El nivel freático en la meseta costanera de la cuenca se encuentra a profundidades de hasta 500 pies bajo la superficie. Los estudios del Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS, siglas en inglés) sobre los acuíferos de la Región Noroeste y la cuenca establecen que el agua es salina, y la conductividad hidráulica relativamente baja (USGS, 1998). Estas características, en combinación con la profundidad a la que se encuentra el agua subterránea, limitan su disponibilidad y uso, por lo que los recursos de agua subterráneos no son una fuente importante en la cuenca.

Los suelos principales en la cuenca incluyen series de Humatas, Soller y Caliza, entre otros. Los bosques y los pastos ocupan la mayor parte de la cuenca (7%), seguidos por zonas agrícolas (11%) y áreas urbanas y semiurbanas. En los valles entre los mogotes de la zona más cercana a la costa, se siembra principalmente hierba pangola, para producción de heno como alimento de ganado.

El río Guajataca y el Embalse de Guajataca son de gran importancia para la Región Noroeste de Puerto Rico, ya que son la fuente principal de agua potable a aproximadamente 125,000 habitantes. En esta región no existen otros ríos y los acuíferos no son una fuente sustancial de agua, por lo que el embalse y el Distrito de Riego del Noroeste son cruciales para el bienestar de sus residentes. El embalse tiene una capacidad de aproximadamente 33,900 acres-pies, y es formado por una represa de tierra enclavada en las rocas calizas. Desde el embalse se descarga un promedio de 34.7 mgd de agua por el Canal de Derivación hacia los canales de Moca e Isabela, la que se utiliza primordialmente para alimentar las plantas de filtración (PF) de la AAA en Camuy, Isabela, Base Ramey y Aguadilla, ubicadas en otras cuencas.

La producción promedio de escorrentía en la cuenca es de aproximadamente 100,690 acres-pies por año, tomando en cuenta la evapotranspiración e infiltración. Aproximadamente 38,900 acres-pies por año son descargados desde el embalse por los canales de riego hacia el noroeste. Esta escorrentía abundante resulta en que el



Honorable Heriberto Vélez Vélez, Alcalde
Solicitud de Información
Revisión Integral Plan de Ordenación Territorial de Quebradillas
Página 8 de 14

SEP 12 2024

Embalse de Guajataca experimenta una tasa de renovación de aproximadamente 2.5 veces al año. El balance del agua entre la escorrentía promedio y las descargas por el Canal de Derivación (aproximadamente 70,830 acres-pies), es descargado aguas abajo de la represa por el canal natural del río Guajataca hasta su desembocadura en el océano cerca de Quebradillas. Los análisis de escorrentía aguas abajo de la represa establecen que el flujo en el río se duplica entre el embalse y la costa, debido a las descargas de manantiales al cauce provenientes de las formaciones calizas.

El transporte de sedimentos en la cuenca es relativamente bajo, según reflejado por la acumulación de sedimentos en el Embalse de Guajataca. La tasa de sedimentación del embalse se encuentra entre las menores en la Isla, aproximadamente 70.6 acres-pies por año o 3,080 toneladas por milla cuadrada por año, equivalente a una tasa de sedimentación anual es 0.18% de la capacidad inicial. La vida útil del embalse se estima en aproximadamente 480 años (DRNA, 2004). Esta tasa de sedimentación baja se debe a la cubierta forestal densa que predomina sobre la mayor parte de la cuenca, que incluye parte del Bosque Estatal de Guajataca, minimizando la erosión de los suelos. También contribuye a la baja tasa de sedimentación los sumideros del área del Karso, que retienen gran parte de los sedimentos transportados por la escorrentía.

En lo relativo a la protección de cuerpos de agua (ríos y quebradas) favorecemos las siguientes medidas:

Planificar a nivel de cuenca hidrográfica

- Establecer zonas de amortiguamiento anchas y con vegetación suficiente y adecuada para proteger la calidad del agua y los hábitats existentes en ríos y quebradas.
- Recopilar datos climatológicos que incluyan variaciones atmosféricas, tanto extremas como promedio.
- Determinar el grado de aportación hidrológica de las cuencas hidrográficas existentes en el territorio municipal. Se debe realizar un monitoreo del flujo y calidad de las aguas que discurren por dichas cuencas para identificar la necesidad de protección de cada una.
- Evaluar el impacto provocado por las hidromodificaciones, si alguna, a los sistemas naturales del área.
- Desalentar las hidromodificaciones.
- Identificar y delimitar remanentes de vegetación y/o parchos de bosques y la diversidad biótica que se encuentra en dichas áreas (flora y fauna).



Honorable Heriberto Vélez Vélez, Alcalde
Solicitud de Información
Revisión Integral Plan de Ordenación Territorial de Quebradillas
Página 9 de 14
SEP 12 2024

- Identificar y delimitar terrenos que están y serán desarrollados e impermeabilizados y la relación entre estos terrenos y los terrenos permeables por cuenca, con el fin de categorizar estrategias de conservación por zonas donde existe o podría ocurrir un mayor impacto hacia los sistemas naturales.
- Identificar y delimitar áreas aptas para el desarrollo, donde el impacto de las actividades de construcción y uso al sistema hidrográfico podría ser menor.
- Prohibir el relleno de quebradas y ríos.
- Mantener los sumideros limpios y libres de estructuras.

Medidas de Protección para los Ríos y Quebradas

- Los terrenos aledaños a ríos y quebradas deben clasificarse como Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP) para que los usos y actividades que se promuevan no afecten la integridad de estos cuerpos de agua.
- El Boletín Informativo *Hojas de Nuestro Ambiente* del DRNA, Los Ríos (febrero - 2007), presenta medidas de protección para los ríos y quebradas que pueden ser de utilidad. Entre éstas se encuentran las siguientes:
 - Reforestación de los márgenes de los ríos con vegetación ribereña para evitar la erosión.
 - Áreas de esparcimiento que fomenten usos compatibles con la conservación de este recurso.
- Conservar una servidumbre a ambos lados de los ríos y quebradas, a partir del deslinde del cauce legal, para el cumplimiento con lo que dispone la Ley Núm. 136 de 3 de junio de 1976, según enmendada.

ESPECIES DE FLORA Y FAUNA RECONOCIDOS COMO ELEMENTOS CRÍTICOS POR EL PROGRAMA DE PATRIMONIO NATURAL QUE SE ENCUENTRAN EN EL MUNICIPIO DE QUEBRADILLAS

El Banco de Datos del Programa de Patrimonio Natural del DRNA refleja ubicaciones para varios elementos críticos de flora y fauna dentro del municipio de Quebradillas. La Ley Núm. 150 *supra*, define elemento crítico como aquellos elementos bióticos (flora y fauna) que, de acuerdo con la comunidad científica, son reconocidos como de singular valor por alguno o varios de los siguientes atributos:



Honorable Heriberto Vélez Vélez, Alcalde
Solicitud de Información
Revisión Integral Plan de Ordenación Territorial de Quebradillas
Página 10 de 14

SEP 12 2024

- Su valor patrimonial en Puerto Rico.
- Su merma paulatina por la explotación de uso de la especie o contra su hábitat.
- Su rareza o su designación local como vulnerable (amenazada), en peligro de extinción o en peligro crítico de extinción.

La consideración de elementos críticos le sirve al PPN como útil herramienta de planificación en las tareas de inventario biológico y en la identificación y delimitación de áreas naturales con los méritos para ser protegidas; y para la identificación de estrategias adecuadas de manejo afines con la conservación, preservación o restauración de las áreas naturales que sirven de hábitat a estas especies.

ELEMENTOS CRÍTICOS MUNICIPIO DE QUEBRADILLAS		
Nombre Científico	Nombre Común	Estatus
<i>Adiantum Vivesii</i>	helecho	EC
<i>Adiantum Wilsonii</i>	helecho	EC
<i>Calyptronoma Rivalis</i>	palma manaca	V,VF
<i>Daphnopsis Helleriana</i>	un árbol pequeño o arbusto	E,EF
<i>Dennstaedtia Cicutaria</i>	un helecho	EC
<i>Dennstaedtia Globulifera</i>	un helecho	EC
<i>Goetzea Elegans</i>	matabuey, manzanilla	E,EF
<i>Mabuya Nitida</i>	santa lucia	
<i>Myrcia Paganii</i>	ausu	E,EF
<i>Passiflora Murucuja</i>	un bejuco	EC
<i>Peltophryne Lemur</i>	sapo concho	V,VF,EC
<i>Persea Krugii</i>	canela	EC
<i>Piper Swartzianum</i>	un junco	EC
<i>Piriqueta Ovata</i>	una herbácea	EC
<i>Thelypteris Hastata Var. Heterodoxa</i>		EC
<i>Thelypteris Verrecunda</i>	un helecho	EC

Leyenda:
E- En peligro de extinción estatal
EF- En peligro de extinción federal
EC- Elemento Crítico del Programa de Patrimonio Natural
V- Vulnerable

INFRAESTRUCTURA Y PROPIEDADES

La Secretaría Auxiliar del Programa de Parques Nacionales no tiene instalaciones en el Municipio de Quebradillas.

La Secretaría Auxiliar de Operaciones no cuenta con proyectos, facilidades o algún tipo de área relacionada en este Municipio.

Honorable Heriberto Vélez Vélez, Alcalde
 Solicitud de Información
 Revisión Integral Plan de Ordenación Territorial de Quebradillas
 Página 11 de 14
 SEP 1 2 2024

El DRNA, a través de la División de Bienes Inmueble (DBI) mantiene un inventario de aquellas propiedades sobre las cuales tiene titularidad o están gravadas con una Servidumbre de Conservación a perpetuidad. La información que obra en los expedientes de esta división para el municipio de Quebradillas es la siguiente:

Gobierno de Puerto Rico
DEPARTAMENTO DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTALES
 INVENTARIO DE PROPIEDADES

FV= Franja Verde		SC= Servidumbre de Conservación		CS= Cesiones		N/D= No disponible	
MUNICIPIO DE QUEBRADILLAS							
CODIGO	CATASTRO #	FINCA #	PROYECTO	Cabida en m2	Cuerdas	LOCALIZACION	
ADS-5			Mini Estación de Tránsito - Terreno, Oficina y maquinaria	11,786.46	3.00	Barrio Terranova, PR-485, Calle Lamela Final	
				11,786.46	3.00		

PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

El DRNA, a través del Programa de Manejo de la Zona Costanera de Puerto Rico, ha iniciado un importante esfuerzo para apoyar el proceso de planificación para la adaptación al cambio climático mediante la elaboración de Planes Comunitarios de Adaptación al Cambio Climático (PACC) en múltiples municipios de Puerto Rico. Aunque la elaboración de los Planes de Adaptación se extenderá a todos los municipios costeros de la isla, los mismos han comenzado a desarrollarse en municipios que han sido identificados como de alta vulnerabilidad (Culebra, Dorado, Rincón y Salinas). Esta iniciativa forma parte de un esfuerzo para generar guías que asistan a los gobiernos municipales en el desarrollo de planes de base comunitaria. El personal del municipio de Quebradillas puede obtener información sobre este asunto accediendo a la página cibernética del DRNA (www.drna.pr.gov) o comunicándose a la Oficina del Programa de Zona Costanera y Cambio Climático al (787) 999-2200 extensión 2720 o al correo electrónico pmzc@drna.pr.gov. También accediendo a la página cibernética del Consejo de Cambio Climático (CCC) www.pr.ccc.org.



Honorable Heriberto Vélez Vélez, Alcalde
Solicitud de Información
Revisión Integral Plan de Ordenación Territorial de Quebradillas
Página 12 de 14

SEP 12 2024

PROGRAMA DE LEGADO FORESTAL

El Programa de Legado Forestal se creó en 1990 por una enmienda a la *Ley de Asistencia Forestal Cooperativa* de 1978. El propósito del Programa es:

1. identificar y proteger los terrenos forestados privados de importancia ambiental que estén amenazados de ser convertidos a usos no forestales; y
2. brindar la oportunidad de continuar con usos tradicionales en dichos terrenos, los cuales incluyen actividades de manejo forestal y la recreación al aire libre.

En Puerto Rico, el PLF es implementado por el Instituto Internacional de Dasonomía Tropical del Servicio Forestal Federal (IITF-USFS, siglas en inglés). El DRNA es la agencia estatal responsable de administrar el Programa, para lo cual trabaja en conjunto con el Comité Coordinador de Manejo Forestal Estatal (SFSCC, siglas en inglés), los municipios, otras agencias federales, dueños de terrenos privados, organizaciones sin fines de lucro y otros socios. El PLF se financia a través del Land and Water Conservation Fund (LWCF).

Al participar en el PLF, el DRNA es elegible para recibir subvenciones para la adquisición de terrenos de dueños privados que deseen vender de forma voluntaria. Estos terrenos deben cumplir con determinados criterios, incluyendo encontrarse dentro de las Áreas de Legado Forestal (ALF).

Desde su inicio, el PLF ha adquirido 2,860 cuerdas de tierras boscosas en Puerto Rico. Las ALF son áreas geográficas que tienen valores forestales y ambientales significativos. Estas áreas deben cumplir con los criterios de elegibilidad establecidos por el Programa y deben ser descritas y delineadas en mapas. En Puerto Rico, se definieron ocho (8) ALF en el Estudio de Necesidades de 1997 (AON, siglas en inglés), entre ellas, el Área de Legado Forestal de Quebradillas.

El tamaño de esta área es de aproximadamente 88,537 cuerdas. Esta se ubica en la parte noroeste de la región cársica, extendiéndose hacia el oeste hasta el municipio de Aguadilla, hacia el este hasta el municipio de Hatillo y partes de los municipios de Isabela, Quebradillas, Camuy, San Sebastián y Moca. También incluye las zonas costeras de Camuy, **Quebradillas**, Isabela y Aguadilla.

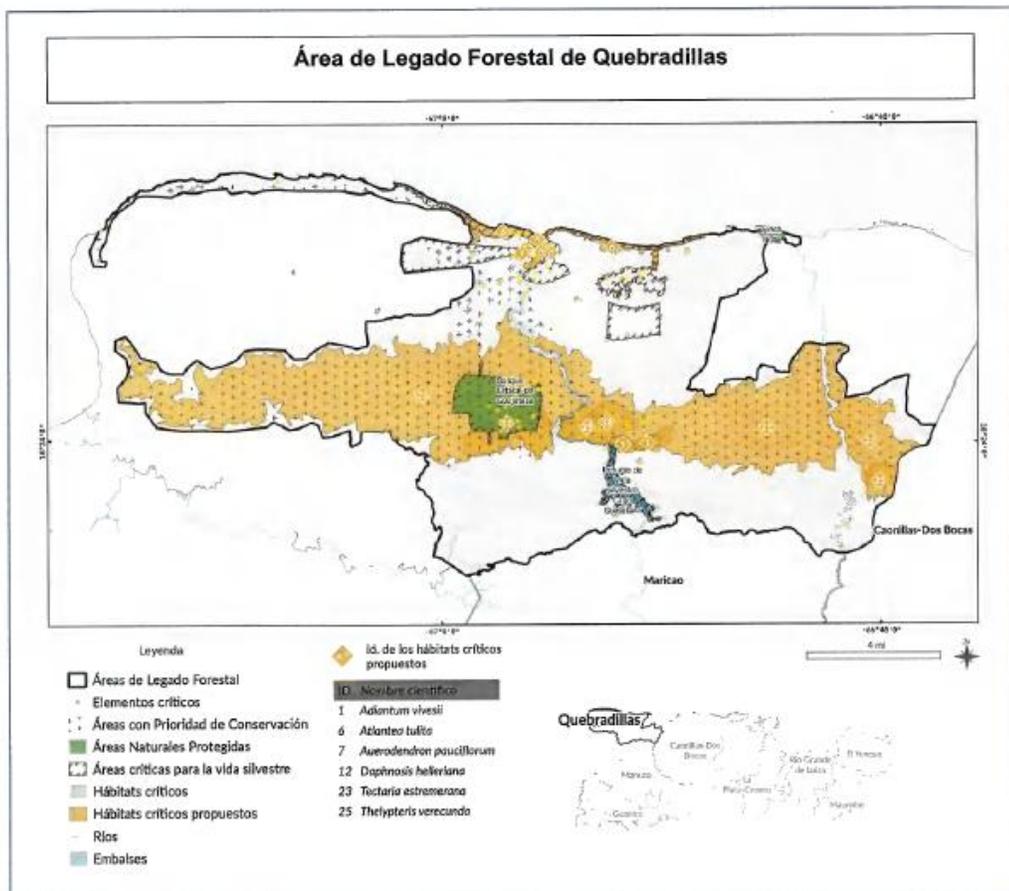
Esta ALF era originalmente de 69,580 cuerdas. Se amplió hacia el norte, al noroeste y al oeste para agregar 18,957 cuerdas a la ALF existente. Estas expansiones protegerán tierras con una alta concentración de especies endémicas y en peligro de extinción, tierras forestales importantes y con características geológicas únicas. Protegerá el área conocida como El Costillal que contiene una alta diversidad de flora y fauna con algunas especies críticas, incluidas algunas endémicas asociadas al carso y de singular rareza,



Honorable Heriberto Vélez Vélez, Alcalde
 Solicitud de Información
 Revisión Integral Plan de Ordenación Territorial de Quebradillas
 Página 13 de 14

SEP 1 2 2024

como el arbusto siempre verde *Auerodendron pauciflorum*, cuya única población se encuentra en Isabela. Otras especies endémicas y en peligro de extinción incluyen *Daphnosis helleriana*, los árboles palo de rosa (*Ottoschulzia rhodoxylon*) y matabuey (*Goetzia elegans*), una especie rara de helecho (*Tectaria estremerana*) y la mariposa arlequín (*Atlantea tulita*). El área también es hábitat del sapo concho (*Bufo lemur*). Esta ampliación también protegerá otros elementos críticos como el *Buxus portoricensis*, un árbol pequeño raro cuyas poblaciones conocidas se encuentran en el oeste de Puerto Rico. También se protegerá la Cordillera de Jaicoa que es parte de la zona restringida del carso dentro del APC conocida como Carso del Noroeste. Esta área juega un papel importante en la conservación y protección de los recursos hídricos, especialmente las fuentes subterráneas.



Honorable Heriberto Vélez Vélez, Alcalde
Solicitud de Información
Revisión Integral Plan de Ordenación Territorial de Quebradillas
Página 14 de 14

SEP 1 2 2024

MAPA DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS EN PUERTO RICO

Con esta comunicación se aneja un CD con información sobre distintos tópicos, así como los geodatos del mapa actualizado de las Áreas Naturales Protegidas de Puerto Rico (2018), realizado por el Equipo de Acción para la Conservación de las Áreas Protegidas (EACAP) y el Instituto Internacional de Dasonomía Tropical.

El EACAP es un equipo estratégico de especialistas, encargados de proporcionar información y directrices de apoyo para el establecimiento y el manejo de un sistema exhaustivo de áreas protegidas en Puerto Rico y las Islas Vírgenes Norteamericanas. Entre ellas se encuentran: el Instituto Internacional de Dasonomía Tropical del USDA-FS, el Servicio Federal de Pesca y Vida Silvestre, Para la Naturaleza (FCPR), la Fundación Alma de Bahía, la Junta de Planificación y el DRNA, universidades y ONG's. El EACAP se creó en el 2015 y cuenta con un acuerdo de colaboración multisectorial para el desarrollo, descripción, documentación y difusión de información relacionada con áreas naturales protegidas y otros mecanismos de conservación.

Esperamos que la información provista sirva al propósito por el cual nos fue solicitada.

Cordialmente,



Roberto Méndez Martínez
Secretario Interino

RMMVQB/CDR

Anejo: Disco compacto sobre Geodato Áreas Naturales de Puerto Rico

A.10. OECH

Carta Revisión Integral del POT de Quebradillas

 Rosamil Cosme <rcosme@prshpo.pr.gov>
To: MUNICIPIO DE QUEBRADILLAS; Jose M. Trado Sanchez; programasfederales@quebradillas.pr.gov
Cc: Gloria Ortiz; Lilian M. Lara Ponce; Eiba Diaz

Revisión Integral POT Quebradillas_rept2024.pdf
pdf File



11 de septiembre de 2024

Estimado alcalde Vélez Vélez:

Adjunto se incluye carta sobre la información solicitada para la Revisión Integral del Plan de Ordenación Territorial de Quebradillas. Además, recibirán al correo electrónico provisto un *We Transfer*, con los datos sobre los recursos históricos del municipio.

De tener alguna pregunta sobre el particular, no dude en comunicarse con Gloria M. Ortiz Lugo, subdirectora de la OECH al (787) 721-3737 ext. 2007 ó al correo electrónico gortiz@prshpo.pr.gov

Cordialmente,

Rosamil Cosme Nazzari
Especialista en Propiedad Histórica
Historic Preservation Specialist
P.O. Box 9023935
San Juan, P.R. 00902-3935
T: (787) 721-3737 ext. 2013
F: (787) 721-3773
www.oech.pr.gov



AVISO DE CONFIDENCIALIDAD: Este correo electrónico contiene información confidencial de la Oficina Estatal de Conservación Histórica (OECH) del Gobierno de Puerto Rico. Está destinado únicamente a la persona o entidad a la que se dirige. Si no es el destinatario designado, se le prohíbe divulgar, distribuir o copiar este correo. Notifique al remitente inmediatamente por correo electrónico si ha recibido esta comunicación por error y elimine el mismo de su sistema.

CONFIDENTIALITY NOTE: This electronic mail contains confidential information from State Historic Preservation Office (SHPO) of the Government of Puerto Rico. It is intended only for the individual or entity to which it is addressed. If you are not the designated recipient, you are prohibited from disclosing, distribute, or copying this mailing. Please notify the sender immediately by e-mail if you have received this communication in error and delete the one from your system.

Reply Reply All Forward Wed 9/11/2024 8:39 AM



GOBIERNO DE PUERTO RICO

OFICINA ESTATAL DE CONSERVACIÓN HISTÓRICA

Director Ejecutivo | Carlos A. Rubio-Cancela | carubio@prshpo.pr.gov

Viernes, 6 de septiembre de 2024

Hon. Heriberto Vélez Vélez

Alcalde

Gobierno Municipal de Quebradillas

PO Box 1544

Quebradillas, Puerto Rico, 00678-1544

Asunto: Solicitud de Información- Revisión Integral del Plan de Ordenación Territorial de Quebradillas

Estimado Alcalde:

Reciba un saludo de todos los que laboramos en la Oficina Estatal de Conservación Histórica (OECH)/State Historic Preservation Office (SHPO). La OECH asiste a las agencias federales, estatales y municipios en la identificación y protección de propiedades históricas. Compartimos con ustedes la información solicitada sobre la descripción y ubicación de propiedades inmuebles en el municipio autónomo de Quebradillas que se encuentran en el Registro Nacional de Lugares Históricos. Recibirán en el correo electrónico provisto un *We Transfer*, con los datos sobre los recursos históricos del municipio. También le exhortamos a revisar nuestra página web: www.oech.pr.gov; con información actualizada en la sección de mapas interactivos: Registro Nacional de Lugares Históricos, Sección 106 y Recursos arqueológicos y arquitectónicos.

Por otro lado, cabe mencionar que el *National Park Service* otorgó a la OECH los 'Fondos Suplementarios de Emergencia de Conservación Histórica, Harvey, Irma y María' en el 2018. Con esta subvención se estarán inventariando los cascos urbanos de los 78 pueblos de Puerto Rico. El 'Proyecto de Reconocimiento e Inventario de Propiedades en los Centros Históricos de los 78 Municipios' tendrá como resultado contar con información actualizada para desarrollar planes de emergencia que considere las propiedades históricas, evaluar la elegibilidad de recursos al RNLH y educar sobre nuestro patrimonio. El casco urbano de Quebradillas es un recurso histórico potencialmente elegible al Registro Nacional. Esperamos que esta información les sirva para cumplir con los objetivos de su Revisión Integral del Plan de Ordenamiento Territorial de Quebradillas.



Cuartel de Ballajá (Tercer Piso), Calle Norzagaray, Esq. Beneficiencia, Viejo San Juan, PR 00901 | PO Box 9023935, San Juan, PR 00902-3935

☎ 787.721.3232 | 🌐 oech.pr.gov

Hon. Heriberto Vélez Vélez
Página 2

De tener alguna pregunta sobre el particular, no dude en comunicarse con Gloria M. Ortiz Lugo, subdirectora de la OECH al (787) 721-3737 ext. 2007 ó al correo electrónico: gmortiz@prshpo.pr.gov.

Atentamente,



Carlos A. Rubio-Cancela
Director Ejecutivo
Oficial Estatal de Conservación Histórica

CARC/GMO/RCN



Cuartel de Ballajá (Tercer Piso), Calle Norzagaray, Esq. Beneficiencia, Viejo San Juan, PR 00901 | PO Box 9023935, San Juan, PR 00902-3935

 787.721.3737  oech.pr.gov



Sitios Arqueológicos de Quebradillas



RESUMEN ARQUEOLÓGICO DEL MUNICIPIO DE QUEBRADILLAS

Quebradillas, conocida como La Guarida del Pirata tiene una medida de 60 kilómetros cuadrados aproximadamente. Colinda al norte con el océano Atlántico, al este con Camuy, al sur con San Sebastián y al oeste con Isabela, siendo el río Guajataca marcador de su colindancia. Al sur de Quebradillas se encuentra parte del lago Guajataca, el cual sirve de embalse para los Canales del Norte, que cubre los municipios de Isabela, Moca y Aguadilla. A Quebradillas la componen los barrios, Terranova, San José, Cacao, Cocos, Pueblo, San Antonio, Charcas y Guajataca.

En 1823 es que se funda el municipio de Quebradillas con el nombre original San Rafael de las Quebradillas, luego que un grupo de la comunidad abogara por independizarse del antiguo Hato de la Tuna. A consecuencia de la ley para consolidar municipios por parte de la Asamblea Legislativa de Puerto Rico, Quebradillas es anexado en 1902 al pueblo de Camuy. Esto se mantuvo hasta el 1905 cuando Quebradillas vuelve a ser municipio independiente por una ley aprobada por la Legislatura en la que revocaba la ley anterior.

El municipio de Quebradillas cuenta con treinta y cuatro sitios históricos-arqueológicos incluidos en el Inventario de Recursos Culturales de la Oficina Estatal de Conservación Histórica. De estos, veinticuatro son de carácter arquitectónico y diez son del periodo precolombino. La evidencia arqueológica más temprana para Quebradillas se puede ver con el sitio Qb-6. Este queda localizado en la ribera del río Guajataca en el cual se identificó cerámica y concha pertenecientes al periodo Ostionide, con una fecha que fluctúa entre el 600dc al 1200dc. Los otros sitios son considerados posiblemente del periodo Chicoide (Taíno) y se trata de residuarios de cerámica y concha (Qb-1, Qb-5 y Qb-7), conchero (Qb-2) y arte rupestre en cuatro cuevas (Maleona, Las Golondrinas 1 y 2 y del Abono) y 2 petroglifos en campo abierto (Qb-4). Por el ámbito arquitectónico, Quebradillas cuenta con ruínas de cuatro haciendas azucareras que se remontan al siglo XIX (Hacienda San Antonio, Hacienda San Patricio, Hacienda Reforma y Hacienda Perseverancia) y una tabacalera (Hacienda Amador). Esta última, aún se mantiene en pie como una casa museo. Perteneciente



Sitios Arqueológicos de Quebradillas



al mismo siglo, se incluye las ruinas de Puerto Hermina. Por otro lado, los puentes Guajataca, Blanco, el Viaducto sobre Quebrada Bellaca, el Túnel Negro, alcantarillas, tajeas, el Triángulo de Terranova y la Estación de Quebradillas, evidencian el sistema ferroviario que en el siglo XX sirvió de enlace entre San Juan y Mayagüez, construidos por la American Railroad Co. Otros ejemplos de recursos culturales del siglo XX son las ruinas de la Escuela Horace Mann, el Puente Rojo (el cual ubica en la colindancia con Isabela) y el teatro Liberty. Este último y el Puente Blanco fueron incluidos en el Registro Nacional de Lugares Históricos del Departamento de lo Interior en el 1989 y 1984, respectivamente.

Quebradillas es, sin lugar a duda, un territorio con mayor riesgo de encontrar recursos arqueológicos, tanto por su ubicación geográfica como por las pocas evaluaciones arqueológicas realizadas en el municipio. Esto se debe al leve impacto de proyectos de construcción llevados a cabo en el mismo. De los ocho barrios que tiene Quebradillas, los barrios Guajataca, Charcas y San Antonio, no cuentan con estudios arqueológicos, ni sitios reportados. A pesar de la evidencia arqueológica documentada, aún falta mucho más por descubrir en esta ciudad.



Sitios Arqueológicos de Quebradillas



Listado de Sitios Arqueológicos en el Municipio de Quebradillas

TAG*	Nombre del Sitio
QB0100001	Puerto Hermina (antes Qb-1)
QB0100002	Terranova 2; Qb-2
QB0100003	Terranova 1; Cueva de Las Golondrinas; Finca Cintrón; Qb-3
QB0100004	Qb-4
QB0100005	La Palma; Qb-5
QB0100005	La Palma; Qb-5
QB0100006	La Sequía; Qb-6
QB0100007	Qb-7
QB0100008	Cueva de las Golondrinas 2
QB0100009	Cueva Maleona
QB0100010	Cueva del Abono; Cueva Sergio Lloret
QB0200001	Ruinas del Fortín de Puerto Hermina
QB0200003	Hacienda San Antonio; Hacienda Comulada
QB0200004	Hacienda San Patricio
QB0200005	Hacienda Perseverancia
QB0200006	Hacienda Amador
QB0200007	Ruinas Escuela Horace Mann
QB0200008	Puente Blanco; Viaducto de Quebrada La Mala; Puente núm. 1112;
QB0200009	Puente Santa Matilde; Puente Rojo
QB0200010	Puente de Guajataca; Puente núm. 1572
QB0200011	Viaducto de Quebrada Bellaca
QB0200012	Túnel de Quebradillas; Túnel Negro
QB0200013	Alcantarilla La Mala 1



Sitios Arqueológicos de Quebradillas



QB0200014	Alcantarilla La Mala 2
QB0200015	Alcantarilla La Mala 3
QB0200016	Tajea La Mala 1
QB0200017	Tajea La Mala 2
QB0200018	Tajea Yeguada
QB0200019	Tajea Terranova
QB0200020	Tajea Merendero
QB0200021	Triangulo Terranova
QB0200022	Estación de Quebradillas
QB0200023	Cementerio San Rafael de las Quebradillas
QB0200024	Hacienda Reforma

* TAG es el código de recurso utilizado por la Oficina Estatal de Conservación Histórica.



Sitios Arqueológicos de Quebradillas

Fichas Descriptivas - Muestrario



QB0200012 (Túnel de Quebradillas o Túnel Negro)

Bo. Terranova

Túnel ferroviario hecho en rocas construido en el 1906 por American Railroad Company. El túnel tiene forma curva, cortado en piedra caliza y tiene una sección transversal en forma de herradura. Es el túnel ferroviario más largo de Puerto Rico con aproximadamente 100 metros de largo, 14 pies de ancho en su base y 18 pies de altura. El mismo desemboca a 15 metros del puente de Guajataca.



Sitios Arqueológicos de Quebradillas

Fichas Descriptivas - Muestrario



QB0200001 (Ruinas Puerto Hermina)

Bo. San José

Antiguo edificio semi destruido que se cree fue un almacén para embarcadero. Está localizado en una ladera de piedra caliza, en la confluencia de una parte escarpada del litoral Norte con una profunda quebrada, cerca de la colindancia con el municipio de Camuy. El techo de la estructura fue hecho de madera y zinc. La misma mide 25 pies de largo por 30 pies de ancho en planta y los muros 7.5 pies de altura. Las bases de los muros que quedan son de 18 pulgadas de grosor, formados de piedra caliza de hasta 10 pulgadas de diámetro, unidos por mortero de cal.



Sitios Arqueológicos de Quebradillas Fichas Descriptivas - Muestrario



QB0100006 (La Sequía, Qb-6)

Bo. Terranova

Yacimiento precolombino poco profundo ubicado en la península frente a la desembocadura de la Quebrada La Sequía en el río Guajataca. En 1987, se identificó cerámica, lítica y restos alimenticios, como caracoles en un área de 100 por 100 metros. A través del estudio de su cerámica gruesa y rojiza, se asocia la misma al periodo Ostionoides, con fecha que fluctúa entre 600dc-1200dc. En el 1989, y como parte de la evaluación arqueológica de un proyecto de desarrollo turístico, se identificó cerámica precolombina en el área. La misma no contenía decoración y poseía un color anaranjado pardo, posiblemente perteneciente al cuerpo de una vasija hecha por sistema de rodete.



Sitios Arqueológicos de Quebradillas

Fichas Descriptivas - Muestrario



QB0200023 (Cementerio San Rafael de las Quebradillas)

Bo. Barrio Pueblo

Cementerio construido en el 1823 en barrio Pueblo de Quebradillas. Se comenta que debido a lo dificultoso del tramo hacia el cementerio de Isabela cuando crecía el río Guajataca debido a las lluvias, es que se construye el Cementerio San Rafael de las Quebradillas. Su verja original fue hecha de palos de madera. En la actualidad el cementerio no está en uso, pero aun se mantienen los panteones y nichos del siglo XIX.



Sitios Arqueológicos de Quebradillas

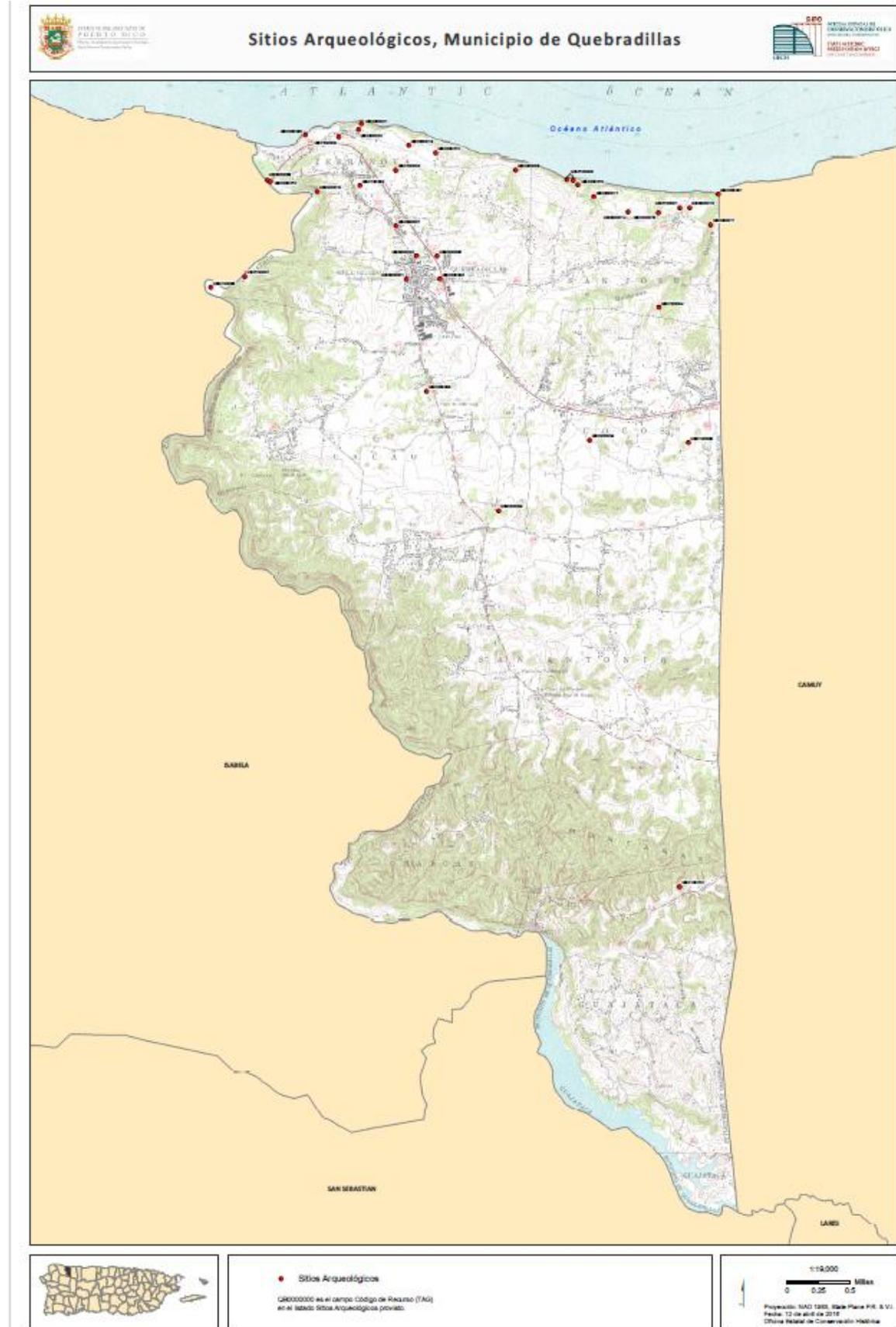
Fichas Descriptivas - Muestrario

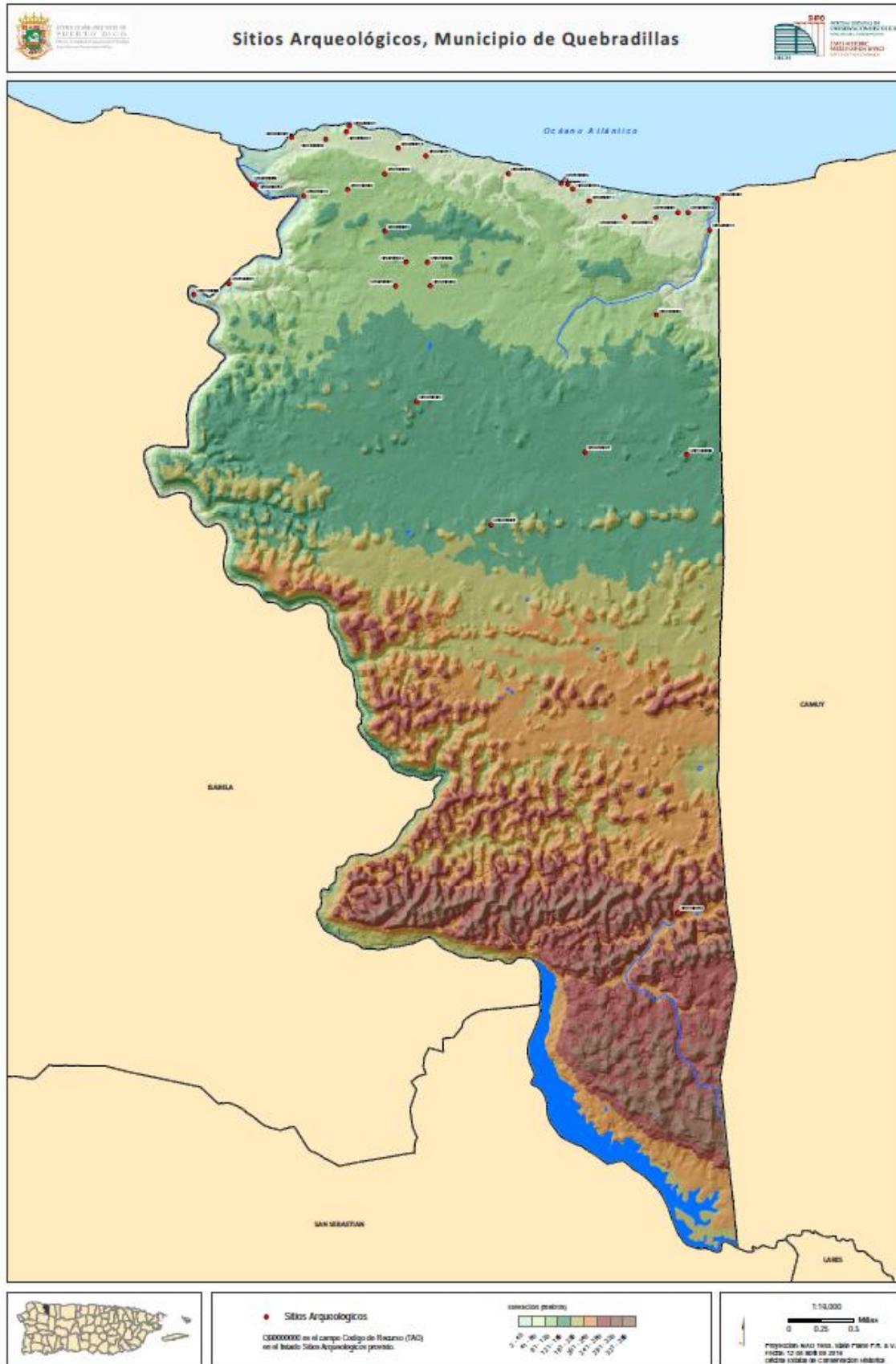


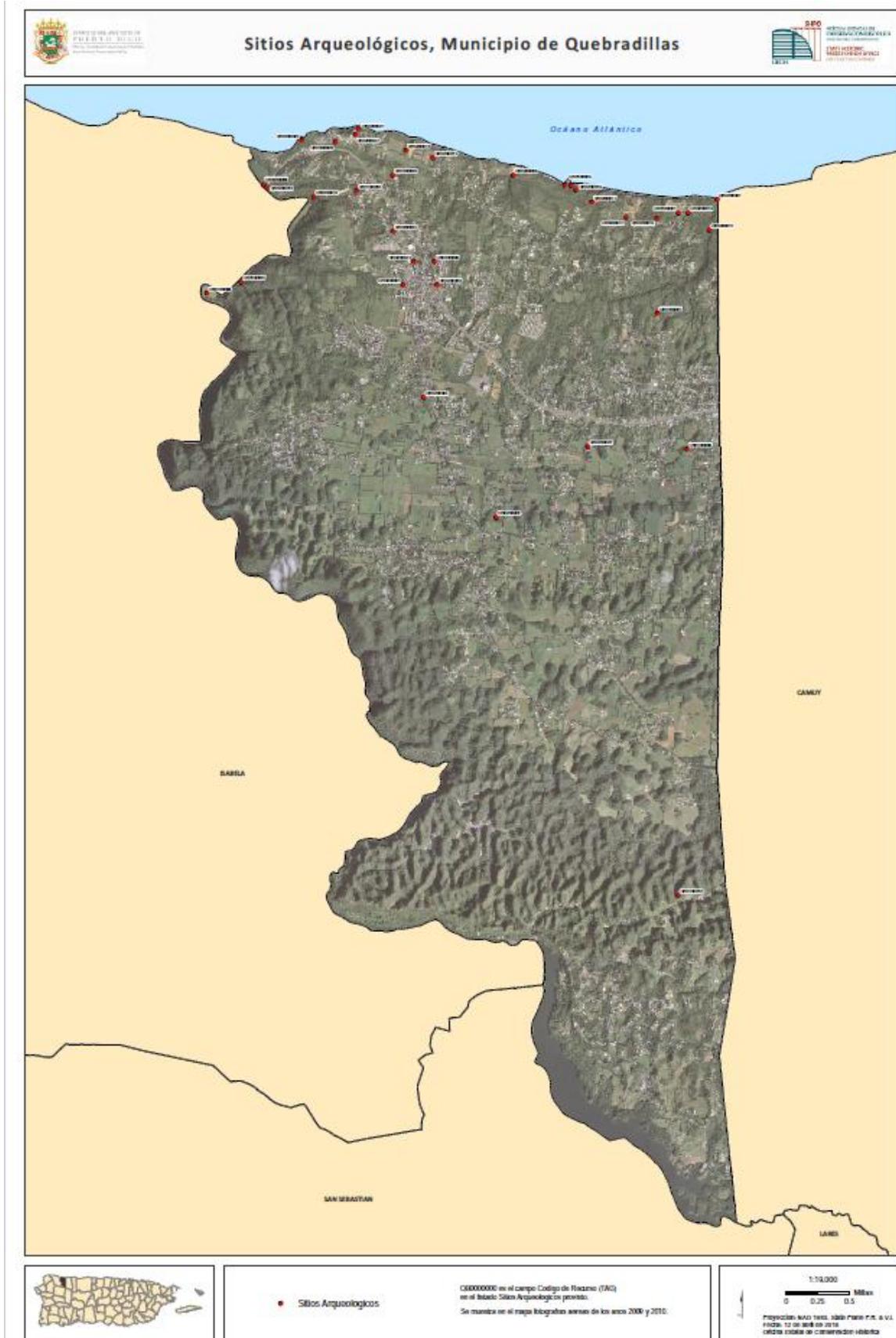
QB0200006 (Hacienda Amador)

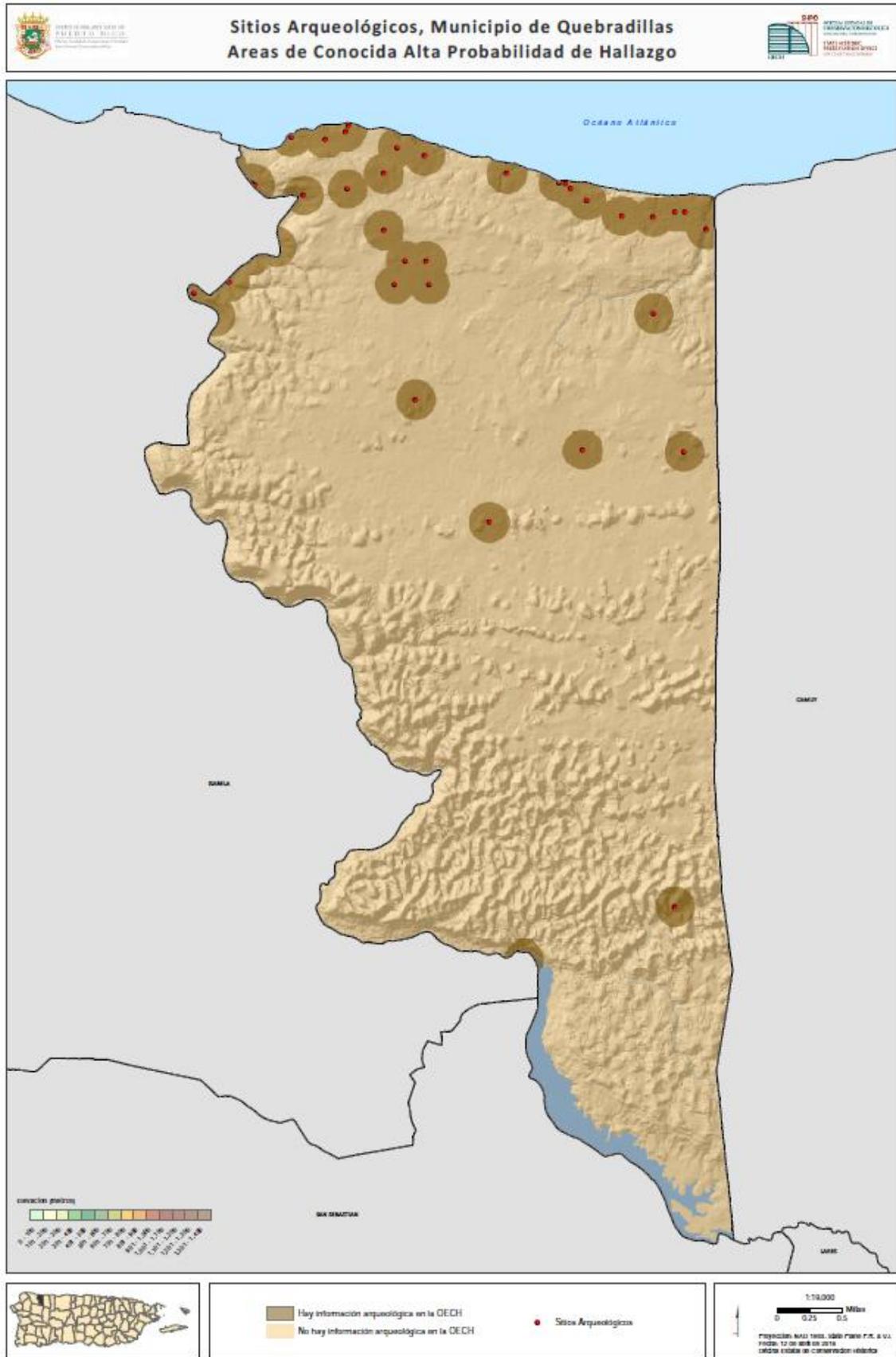
Bo. Terranova

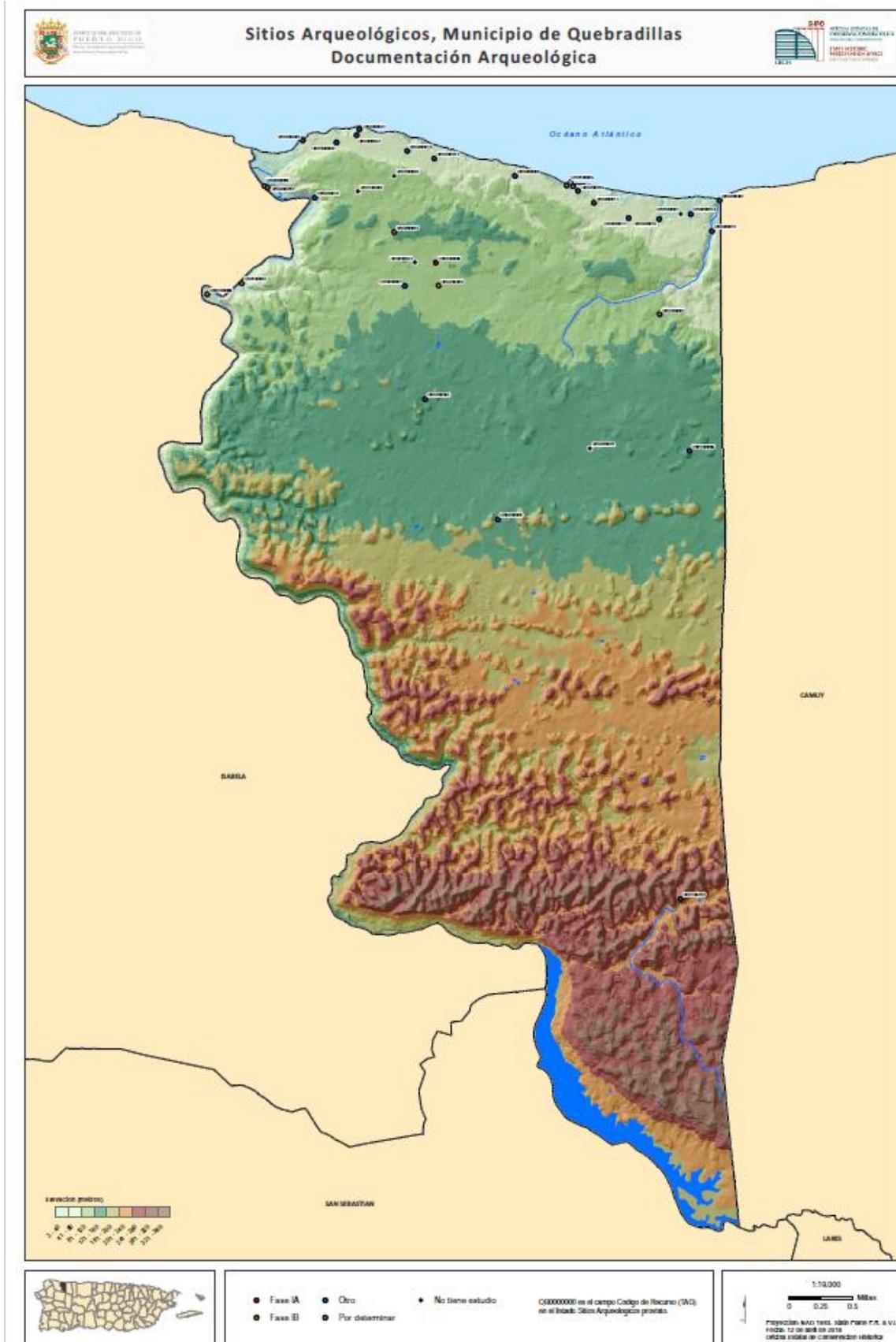
Hacienda de frutos menores, algodón y tabaco. La casa de la hacienda fue construida en 1824 y restaurada en 1966 por el dueño. La misma tenía dos plantas, con gruesas paredes de ladrillo en el piso principal. Luego fue utilizada como escuela e iglesia. En la actualidad se utiliza como residencia.

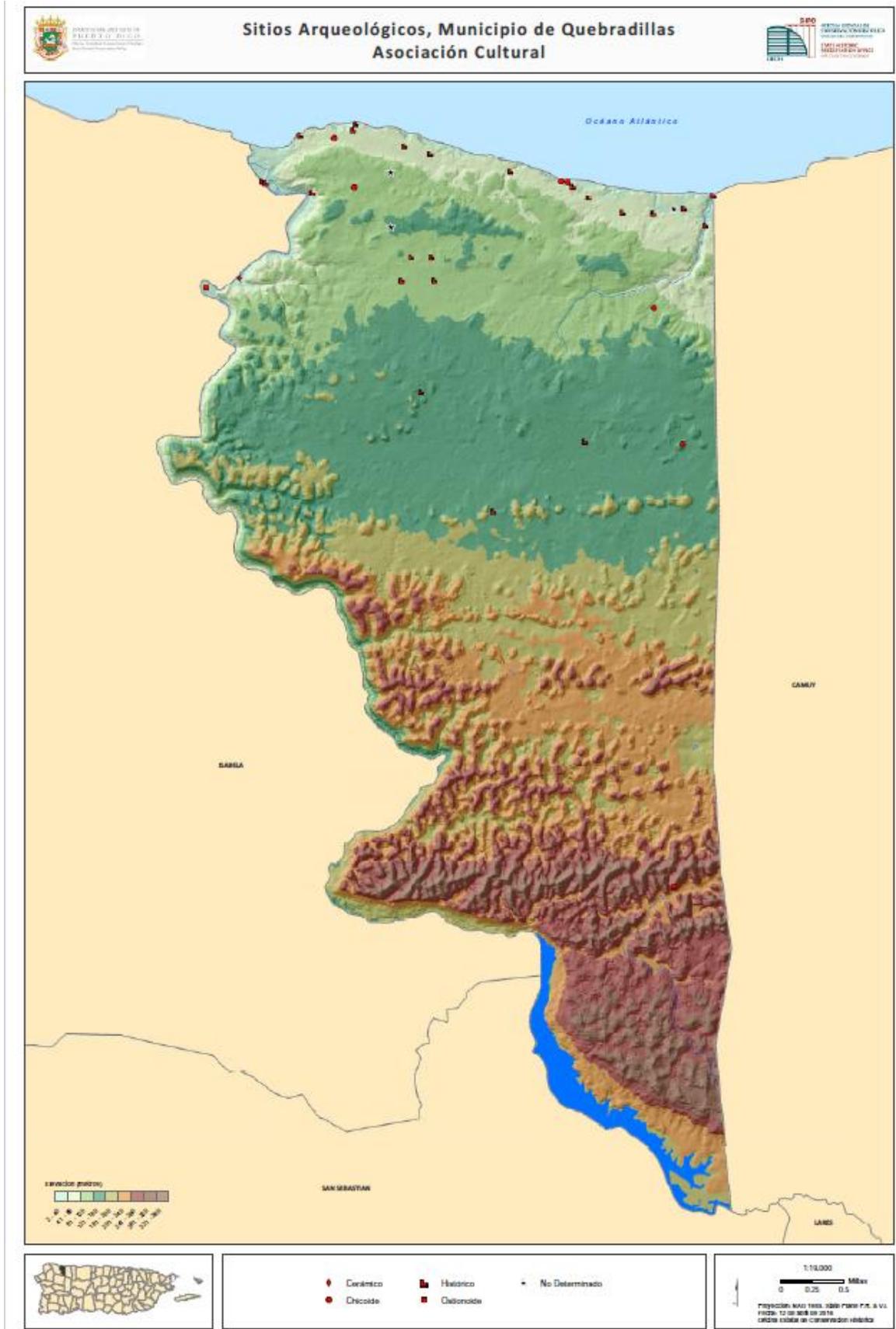


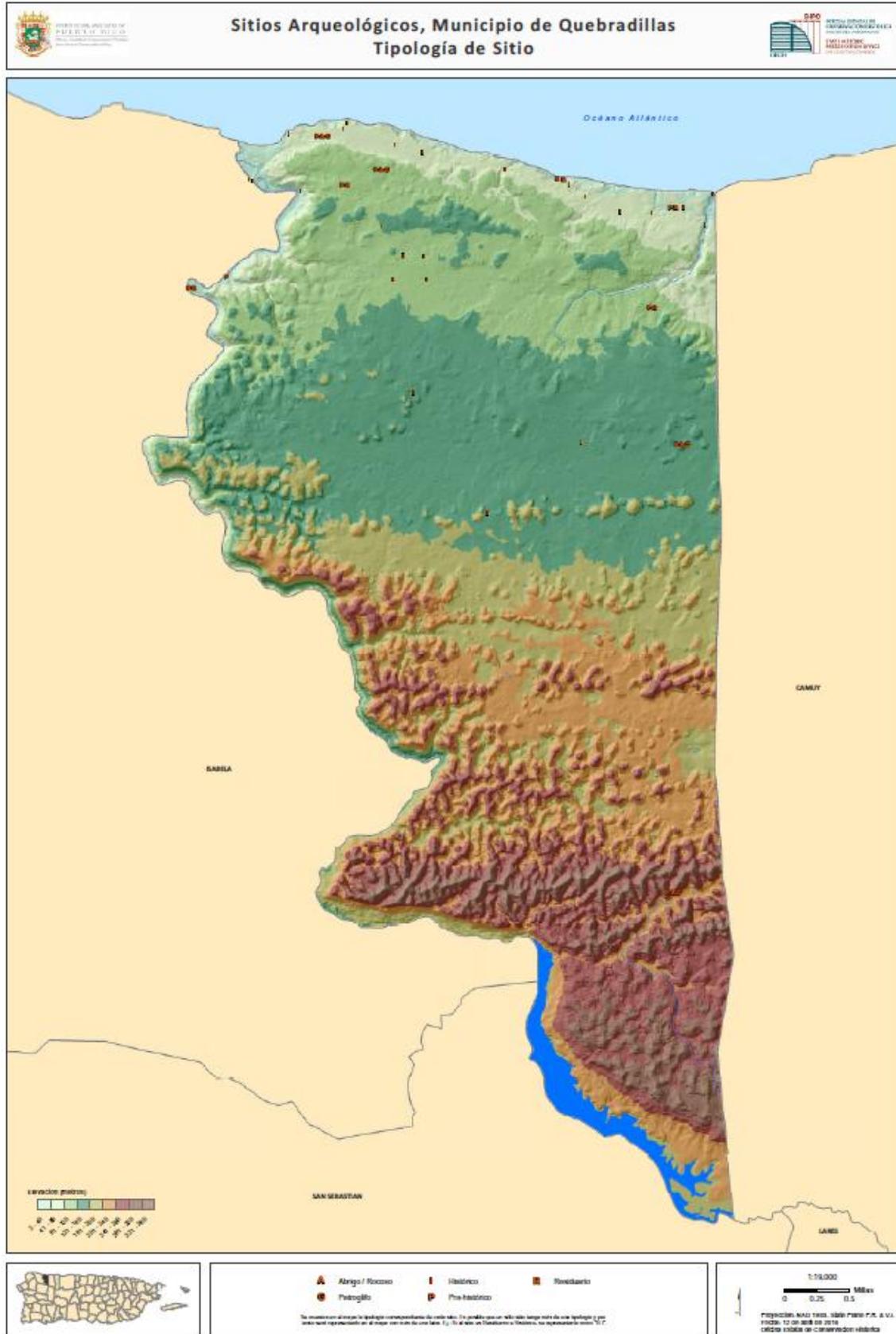












Fase I: Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo
Borrador RIPOT Fase I

A.11 Policía de Puerto Rico

CERTIFICACION DE MUNICIPIO DE QUEBRADILLAS CON ESTADISTICAS

 Aileen Diaz Rivera <ADiaz6@policia.pr.gov>
To:  Jose M. Trado Sanchez
Cc:  Luis A. Melendez Martinez;  Vivian Napoleon Rosado;  Vanelys Pagan Color;  Virginia Diaz Vargas

 Reply  Reply All  Forward 
Thu 8/1/2024 9:08 AM

 20240801085237884.pdf .pdf File  MUNICIPIO DE QUEBRADILLAS 2023.xlsx .xlsx File  CARTA POLICIA - MUN QUEBRADILLAS.pdf .pdf File

Buen días,

Se le remite información solicitada del Municipio de Quebradillas.

De necesitar información adicional referente a este asunto se puede comunicar con la suscribiente al teléfono 787-793-1234 ext. 2598 al Negociado de Servicios Administrativos.

Agradeciendo la atención a este asunto.

Agte. Aileen Diaz Rivera #34288

Administrativo
Negociado Servicios Administrativos
aifias@policia.pr.gov
Tel. (787) 793-1234 Ext. 2598

*NOTA DE CONFIDENCIALIDAD: Esta comunicación contiene información que le pertenece a la persona que envía este correo electrónico y la misma es confidencial y/o legalmente privilegiada, sujeto a las disposiciones de la Ley de Comunicaciones Almacenadas, 18 U.S.C 2702(a), el Código Penal de Puerto Rico, 2012 L.P.R. 146, además de otras leyes aplicables, tanto federales como estatales. Si usted no es la persona a quien este mensaje va dirigido, se le notifica que cualquier divulgación, reproducción, distribución o cualquier otra acción con respecto al contenido de este correo electrónico y/o sus anejos está estrictamente prohibida y puede resultar en responsabilidad legal de su parte. Si usted ha recibido esta comunicación por error, favor de borrar y destruir todas las copias del mensaje original y notificarnos inmediatamente. Gracias.

BORRADOR



ALEXIS TORRES
SECRETARIO

ANTONIO LÓPEZ FIGUEROA
COMISIONADO

SASG-NSA-4-140

30 de julio de 2024

Hon. Heriberto Vélez Vélez
Alcalde
Municipio de Quebradillas
P.O. Box 1544
Quebradilla, PR 00678-1544

Re: Solicitud de Información sobre estadísticas, descripción y localización de las Infraestructuras en el Municipio de Quebradillas.

Estimado Alcalde:

Reciba un cordial saludo. Recibimos la solicitud de información relacionada a las instalaciones del Negociado de la Policía de Puerto Rico (**NPPR**) en su municipio como parte de la Revisión Integral del Plan de Ordenación Territorial. Al presente, tenemos en su Área Funcional una facilidad que la estructura pertenece a la Autoridad de Edificios Públicos.

A continuación, se anejan las estadísticas Tipo I y de incendios en el año natural obtenida del sistema de "Crime Mapping" del Negociado de la Policía de Puerto Rico.

Lugar	Arrendador	Contrato	Dirección	Ubicación	Espacio
Distrito Quebradillas	Autoridad de Edificios Públicos	3570	Calle San Carlos Urb. Kennedy, Quebradillas PR 00678	18.47190, 66.93723	3,400 P/C

P.O. BOX 70166 | SAN JUAN PR 00936-8166

☎ 787.793.1234

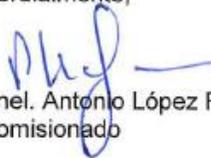
🌐 www.gobierno.pr



APROBADO POR LA OFICINA DEL CONTRALOR ELECTORAL
OCE-SA-2024-03037

Para información adicional sobre este asunto, podrán comunicarse con el Sr. Luis A. Meléndez Martínez, Director Interino del Negociado de Servicios Administrativos a través del teléfono 787-793-1234 extensiones 2595, 2596, 2597, 2598.

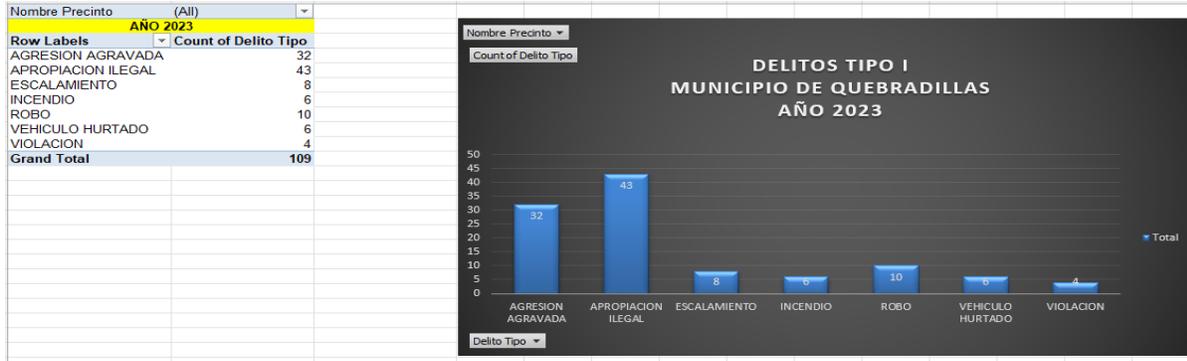
Cordialmente,


Cnel. Antonio López Figueroa
Comisionado

anejos



Fase I: Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo
Borrador RIPOT Fase I



A12. AEE

BORRADOR



GOBIERNO DE PUERTO RICO
AUTORIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Director Ejecutivo | Josué A. Colón Ortiz | director_ejecutivo@prepa.com

5 de agosto de 2024

VÍA CORREO ELECTRÓNICO tirado_jm@jp.pr.gov, programasfederales@quebradillas.pr.gov

Honorable Heriberto Vélez Vélez
Alcalde
Municipio de Quebradillas
PO Box 1544
Quebradillas, PR 00678-1544

Honorable Vélez Vélez:

**Re: Solicitud de Información para la Revisión Integral al Plan de Ordenación Territorial
Municipio de Quebradillas**

Recibimos su carta con fecha del 3 de julio de 2024 en donde solicitan una descripción de la infraestructura existente y la obra programada por la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE), que impactarán a su municipio y el área funcional (región) de Arecibo.

La AEE administra las hidroeléctricas y canales de riego en Puerto Rico. Los activos de transmisión, distribución y unidades base de generación están bajo la responsabilidad de LUMA Energy, y Genera PR, respectivamente.

La AEE no cuenta con infraestructura ni se contemplan nuevos proyectos de energía renovable en su municipio ni en la región de Arecibo, hasta el momento. Recomendamos que se comuniquen con LUMA Energy y Genera PR, para la solicitud de información. A continuación, las personas contacto con su dirección postal y electrónica:

Sr. Noel Rivera, Jr.
(Email: Noel.Rivera@lumapr.com)
Director de Planificación e Integración Renovables
LUMA Energy ServCo, LLC
PO Box 363508
San Juan, PR 00936-3508

Lcda. Katuska Bolaños
(Email: kbolanos@genera-pr.com)
Directora de Regulación
Genera PR
American International Plaza
250 Av. Luis Muñoz Rivera, Suite 1200
San Juan, PR 00918

Para información adicional, puede comunicarse con el Sr. Francisco Pérez Velázquez (francisco.perez@prepa.pr.gov), Gerente, División de Protección Ambiental y Confiabilidad de Calidad, por el 787-521-3188.

Cordialmente,


Ruth Dones Ramos, Jefa
División de Protección Ambiental y
Confiabilidad de Calidad
(Email: ruth.dones@prepa.pr.gov)



Apartado 364267 San Juan, Puerto Rico 00936-4267

Somos un patrón con igualdad de oportunidades en el empleo y no discriminamos por razón de raza, color, sexo, edad, origen social o nacional, condición social, afiliación política, ideas políticas o religiosas, por ser víctima o ser percibido(a) como víctima de violencia doméstica, agresión sexual o acoso, sin importar estatus civil, orientación sexual, identidad de género o estatus migratorio; por impedimento físico, mental o ambos, por condición de vejez(a) o por información genética.

A.13 Minuta 1era reunión con JC



ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
Gobierno Municipal de Quebradillas

PRIMERA REUNIÓN JUNTA DE COMUNIDAD REVISIÓN INTEGRAL DEL PLAN DE ORDENACIÓN TERRITORIAL

MINUTA

FECHA: miércoles, 25 de septiembre de 2024.
DÓNDE: Salón de la Legislatura Municipal, Casa Alcaldía
HORA: 5:30 pm

BASE LEGAL: El Municipio de Quebradillas se encuentra revisando el Plan de Ordenación Territorial (POT) en acuerdo con la Junta de Planificación de Puerto Rico.

Como medida para promover la participación ciudadana durante la elaboración, adopción e implantación del FOT, el Código Municipal de Puerto Rico, Ley Núm 107 del 14 de agosto de 2020, establece en el Artículo 6.016 que se instituirá una Junta de Comunidad en el Municipio.

PROPÓSITO: Realizar la primera reunión con la Junta de Comunidad. Conocer los miembros que componen la Junta, explicar el propósito de esta. Informar y aclarar cuál es el propósito del POT. Escoger los miembros de la Directiva de la Junta de Comunidad del Municipio de Quebradillas.

ASUNTOS DISCUTIDOS:

La Sra. Delvis G. Irizarry Cosme, Directora de Programas Federales:

- Dio la bienvenida a los asistentes a la primera reunión.
- Agradeció a los presentes el hacerse disponibles para ser parte de la Junta de Comunidad.
- Le solicitó a cada uno de los miembros que se presentara y dieran una breve descripción de quienes son, su experiencia laboral y profesional.

Luego, la Directora presentó al planificador y asesor Dennis Roman, quien explicó todo lo relacionado al POT, la importancia de la Junta de Comunidad y los mapas más importantes que se realizarán durante el proceso.

B

A.14 Minuta 2da reunión con JC



ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
Gobierno Municipal de Quebradillas

SEGUNDA REUNIÓN JUNTA DE COMUNIDAD REVISIÓN INTEGRAL DEL PLAN DE ORDENACIÓN TERRITORIAL

MINUTA

FECHA: jueves, 10 de octubre de 2024.
DÓNDE: Salón de la Legislatura Municipal, Casa Alcaldía
HORA: 5:30 pm

BASE LEGAL: El Municipio de Quebradillas se encuentra revisando el Plan de Ordenación Territorial (POT) en acuerdo con la Junta de Planificación de Puerto Rico.

Como medida para promover la participación ciudadana durante la elaboración, adopción e implantación del POT, el Código Municipal de Puerto Rico, Ley Núm 107 del 14 de agosto de 2020, establece en el Artículo 6.016 que se instituirá una Junta de Comunidad en el Municipio.

PROPÓSITO: Realizar la primera reunión con la Junta de Comunidad. Conocer los miembros que componen la Junta, explicar el propósito de esta. Informar y aclarar cuál es el propósito del POT. Escoger los miembros de la Directiva de la Junta de Comunidad del Municipio de Quebradillas.

ASUNTOS DISCUTIDOS:

La Sra. Delvis G. Irizarry Cosme, Directora de Programas Federales, dio la bienvenida a los asistentes a la segunda reunión. Luego, la Directora presentó al planificador y asesor Dennis Roman, quien explicó todo lo relacionado los proyectos más importantes del municipio en la actualidad.

Luego el Planificador Profesional José Tirado discutió la presentación que incluyó lo siguiente:

- I. Contenido de un Plan de Ordenación Territorial
- II. "Status" del Plan de Ordenación Territorial de Quebradillas
- III. Proceso de Participación Ciudadana
- IV. Funciones de la Junta de Comunidad
- V. Plan de Trabajo propuesto
- VI. Reglamento Interno de la Junta de Comunidad
- VII. Preguntas y respuestas

A15. Minuta 3era reunión con JC



ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
Gobierno Municipal de Quebradillas

TERCERA REUNIÓN JUNTA DE COMUNIDAD REVISIÓN INTEGRAL DEL PLAN DE ORDENACIÓN TERRITORIAL

MINUTA

FECHA: miércoles, 20 de noviembre de 2024.
DÓNDE: Reunión Virtual por la plataforma "Google Meet"
HORA: 6:00 pm

BASE LEGAL: El Municipio de Quebradillas se encuentra revisando el Plan de Ordenación Territorial (POT) en acuerdo con la Junta de Planificación de Puerto Rico. Como medida para promover la participación ciudadana durante la elaboración, adopción e implantación del POT, el Código Municipal de Puerto Rico, Ley Núm 107 del 14 de agosto de 2020, establece en el Artículo 6.016 que se instituirá una Junta de Comunidad en el Municipio.

PROPÓSITO:

- Realizar la tercera reunión con la Junta de Comunidad
- Discutir el Plan de Trabajo
- Mostrar a la Junta de Comunidad los proyectos prioritarios del municipio.
- Realizar "Brainstorming" para la identificación del análisis FODA del municipio para la integración al Plan de Ordenación Territorial

ASUNTOS DISCUTIDOS:

El señor Dennis Román, dio la bienvenida a la Junta, presentó a la señora Dayanara Rosa, quien está fungiendo como Directora Interina de la Oficina de Programas Federales. El señor Javier Vargas, presidente de la Junta de Comunidad se unió a la bienvenida.

Primero, se comenzó a discutir el itinerario de trabajo del Plan Territorial a los miembros de la Junta de Comunidad, los trabajos completados, los que están próximos a realizarse y los trabajos futuros. Además, se mencionó, poder identificar las Organizaciones sin fines de lucro que pueden impactar positivamente al municipio. Segundo, se discutieron los proyectos prioritarios del municipio. Tercero, se realizó lluvia de ideas para el análisis FODA para incluir en el POT. Algunos de las ideas mencionados fueron:



ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
Gobierno Municipal de Quebradillas

FORTALEZAS

- **Infraestructura:** Buen desarrollo de carreteras y accesibilidad a áreas urbanas y rurales.
- **Recursos Naturales:** Riqueza en recursos naturales como playas y montañas, que pueden ser atractivos turísticos.
- **Económico:** Actividades agrícolas que contribuyen a la economía local. Presencia de pequeñas y medianas empresas.
- **Social:** Comunidad unida y culturalmente rica, con tradiciones y festividades que fomentan el sentido de pertenencia.
- **Otros en general:**
 - Pueblo costero, alto
 - Tradición social, deportiva, servicio y artístico
 - Casco Urbano limpio
 - Corredor del Norte-primer pueblo del Porta del Sol-entrada al Oeste
 - Contar con Escuelas de Esgrima y de Ajedrez

OPORTUNIDADES

- Tener la carretera #2 cerca del Casco Urbano
- Disfrutar de lagos, ríos y playas
- Acceso a construcción para Vivienda Turística
- **Infraestructura:** Posibilidad de mejorar la infraestructura turística para atraer más visitantes y generar ingresos.
- **Recursos Naturales:** Desarrollo de proyectos de ecoturismo y conservación que pueden generar empleo y proteger el medio ambiente.
- **Económico:** Inversiones en tecnología y formación para diversificar la economía y fomentar nuevas industrias.
- **Social:** Programas de desarrollo comunitario que fomenten la participación ciudadana y el fortalecimiento de la identidad cultural.

DEBILIDADES

- **Infraestructura:** Necesidad de mantenimiento y modernización de algunas instalaciones públicas y servicios básicos.
- **Recursos Naturales:** Riesgo de contaminación y degradación de recursos naturales debido a la falta de regulaciones adecuadas.

Po Box 1544, Quebradillas, Puerto Rico 00678-1544
Teléfono: (787) 895-2840 | Fax: (787) 895-7734
Correo Electrónico: oficinadelcalde@quebradillas.pr.gov
Página Cibernética: www.quebradillas.pr.gov

1823-2023
Bicentenario



Autorizado por la Oficina del Contralor Electoral OCE-SA-2023-00350



ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
Gobierno Municipal de Quebradillas

- **Económico:** Dependencia de ciertas actividades económicas que pueden ser vulnerables a cambios en el mercado.
- **Social:** Desigualdades en el acceso a servicios de salud y educación, lo que puede afectar la calidad de vida.
- **Otros en general:**
 - Problema de acueductos (agua)
 - Establecer escuelas atractivas
 - Ofrecer adiestramientos de arte, bomba, plena que sean atractivos para la comunidad
 - Mejorar el "marketing" del municipio y atractivos turísticos
 - Impulsar a pequeñas y medianas empresas
 - Mejorar sonido (acústico) del Coliseo para atraer actividades sociales
 - Optimizar los recursos naturales como Puerto Hermina y El Merendero

AMENAZAS

- **Infraestructura:** Desastres naturales que pueden dañar la infraestructura y afectar la economía local.
- **Recursos Naturales:** Cambio climático que puede impactar negativamente en los recursos hídricos y agrícolas.
- **Económico:** Competencia de otros municipios y países en la atracción de inversión y turismo.
- **Social:** Migración de personas jóvenes en busca de mejores oportunidades, lo que podría afectar el desarrollo demográfico y social.
- **Otros:**
 - Oportunidades para las jóvenes
 - Impacto económico
 - Municipios adyacentes activos en turismo y economía
 - Comercios en municipios adyacentes

- Oportunidades para las jóvenes
- Impacto económico
- Municipios adyacentes activos en turismo y economía
- Comercios en municipios adyacentes

Cuarto, se dio por terminada la reunión a las 8:00 pm.



BORRADOR

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

ⁱⁱ La extensión territorial del Municipio de Quebradillas fue calculada utilizando las capas de Sistemas de Información Geográfica (GIS, por sus siglas en inglés) provistas por la JP. De acuerdo con la página oficial del Gobierno de Puerto Rico, el Municipio de Quebradillas posee una superficie de 58.8 km² (22.7 millas²)

<http://www.gobierno.pr/GPRPortal/StandAlone/MunicipalityInformation.aspx?Filter=5>).

ⁱⁱⁱ 2017 Census of Agriculture. USDA, National Agricultural Statistics Service

^{iv} USDA, National Agricultural Statistics Service 2022 Census of Agriculture

^v Enciclopediapr.org. Accedido el 5 de agosto de 2024 en <https://enciclopediapr.org/content/municipio-de-quebradillas/#:~:text=La%20bandera%20de%20Quebradillas%20posee,y%20hojas%20de%20un%20%C3%A1rbol>.

^{vi} Municipio Autónomo de Arecibo. Plan Territorial Arecibo. Borrador de Documento a Vista Pública 2020. Accedido el 29 de mayo de 2024 en <https://jp.pr.gov/wp-content/uploads/2021/09/Arecibo-Avance-Arecibo-2020.pdf>

^{vii} Plan y Reglamento del Are de Planificación Especial del Carso (PRAPEC), DRNA, 2014

^{viii} Carta enviada por el DRNA al municipio de Quebradillas el 12 de septiembre de 2024.

^{ix} 2019. Hughes, Bayouth García, Schulz, & Baum

^x 2018. Castro Rivera & Lopez Marrero

^{xi} Proyecciones de Población para los Municipios de Puerto Rico 2020-2030 Hernando Mattei, Ph.D. Programa de Demografía Escuela Graduada de Salud Pública Recinto de Ciencias Médicas y Grupo de Demografía Probabilística y Bayesiana Centro de Bioestadística y Bioinformática Facultad de Ciencias Naturales Recinto de Río Piedras Universidad de Puerto Rico octubre, 2022. Accedido el 17 de mayo de 2024 en <https://jp.pr.gov/wp-content/uploads/2023/06/Proyecciones-de-Poblacion-por-Municipios-anos-2021-2030.pdf>

^{xii} Air DNA. Accedido el 1 de agosto de 2024 en <https://app.airdna.co/data/us/airdna-427?tab=performance>

^{xiii} Instituto de Estadísticas de Puerto Rico. Accedido en 29 de octubre de 2024 en <https://datos.estadisticas.pr/dataset/directorio-de-escuelas-publicas-puerto-rico-2020-2021/resource/d440dec9-5480-408d-8ef2-9e4c3f40de37#>

^{xiv} Campbell, S. (1996). Green cities, growing cities, just cities? Urban planning and the contradictions of sustainable development. *Journal of the American Planning Association*, 62(3), 296-312.

^{xv} Ahern, J. (2011). From fail-safe to safe-to-fail: Sustainability and resilience in the new urban world. *Landscape and Urban Planning*, 100(4), 341-343.

^{xvi} Soja, E. W. (2010). *Seeking Spatial Justice*. University of Minnesota Press.

^{xvii} Bonilla-Santiago, G., Pérez, E., Rivera-Santana, J. L., & Maldonado, M. (2020). Equity in urban planning: Case studies from Puerto Rico. *Journal of Urban Affairs*, 42(7), 967-987.

^{xviii} Downs, A. (2005). Smart growth: Why we discuss it more than we do it. *Journal of the American Planning Association*, 71(4), 367-378.

^{xix} Carta enviada por la OECH al municipio de Quebradillas con fecha del 6 de septiembre de 2024.

^{xx} **Félix Ardanaz y Crespo**

^{xxi} Plan Territorial de Quebradillas 2011, Pgs 208-209.

^{xxii} Ibid

^{xxiii} *PUT-PR- Memorial, Capítulo 3.*

^{xxiv} *Ley Núm. 374 de 14 de mayo de 1949, según enmendada*

^{xxv} ^{xxv} Banco Mundial, 2023.

^{xxvi} Junta de Planificación de Puerto Rico. Plan de Mitigación contra Peligros Naturales Quebradillas 2020. Accedido el 11 de febrero de 2025 en [Queb-Approved-HMP.pdf](#)

BORRADOR