

PLAN DE ORDENACIÓN TERRITORIAL DEL MUNICIPIO AUTÓNOMO DE AGUADILLA Revisión integral

Fase 3: Plan Final Borrador de Vista Pública





Equipo redactor

Municipio Autónomo de Aguadilla

Hon. Julio Roldán Concepción Alcalde

Plan. Merissa Badillo Gómez, PPL

Directora, Oficina de Urbanismo y Ordenamiento Territorial

Ing. José Luis Ruíz

Director, Oficina de Permisos

Plan. Manuel Hidalgo, PPL

Consultor, Oficina de Urbanismo y Ordenamiento Territorial

Legislatura Municipal de Aguadilla

Hon. Joselito Jiménez Rodríguez

Presidente

Hon. Mayra M. Rosa Sifre

Vicepresidente

Hon. Rafael Valle Ortiz

portavoz de la mayoría

Hon. Carlos J. Meléndez Galarza

portavoz alterno de la mayoría Hon. Ángel D. Pérez Valle

Legislador por el PPD

Hon- Anthony Rodríguez Valentín

Legislador por el PPD

Hon. Fe Esperanza Hurtado Feliciano

Legisladora por el PPD

Hon. Lisandra Cordero Medina

Legisladora por el PPD

Junta de Comunidad I

Mayra Rozada Capella Antonio Roldán Rodríguez

Wilfredo Del Valle

Bryan Rodríguez Rodríguez

Alberto Villanueva Ruíz

Lisandra Cordero

Jorge Pérez Salas

Hon. Samuel Velázquez Nieves-

Legislador por el PPD

Hon. Wilson Morales Pedroza

Leaislador por el PPD

Hon. Zainandie Sanabria Ramos

Legisladora por el PPD

Hon. Abner L. Arce Román

Legislador por el PPD

Hon. Amilda E. López Villanueva

Legisladora por el PPD

Hon. Mery Mercy Ramos Arce

Leaisladora por el PNP

Hon. Damaris Salcedo Pena

Leaislador por el PNP

Hon. Lilia M. Otero Rodríguez

Legisladora por el PIP

Junta de Comunidad II

Monserrate Ramos Seín Carmen M. Pérez Méndez

Lizbeth Velardo

David Sanabria Rivera

Wilfred Y. Torres Rosado

Paolo Galera Rivera

Maribel Roldán

Nelson Medina

Junta de Planificación de Puerto Rico

Plan, Leslie M. Rosado Sánchez, PPL

Directora del Programa de Planificación Física

Rogelio González Sánchez

Director de Negociado – GIS

Lilyvette Román Hidalgo

Especialista en Sistemas de Información Geográfica (GIS)

Estudios Técnicos, Inc.

Plan. Yoana López de Jesús, PPL

Directora, División de Planificación

Plan. Monique A. Lorenzo Pérez, PPL

Planificadora, División de Planificación

Plan. Desirée Pastrana, PPL

Planificadora, División de Planificación

Roberto Moyano Flores

GIS, División de Planificación

Contenido

| EQUIPO REI | DACTOR | 2 |
|------------|--|-------|
| CONTENIDO | O | 4 |
| TABLAS | | 7 |
| ILUSTRACIO | NES | 9 |
| | | |
| | | |
| | | |
| • | RÓNIMOS Y ABREVIATURAS | |
| | CIÓN DE PLANIFICADOR PROFESIONAL LICENCIADO | |
| INTRODUC | CIÓN | 17 |
| CAPÍTULO 1 | . MEMORIA DEL PLAN | 18 |
| 1.1 Ju | istificación para la revisión integral del Plan Territorial de Aguadilla | 18 |
| | legal, reglamentario y de planificación | |
| Plan y | Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso (2014) | 20 |
| | la Reserva Agrícola del Valle del Coloso | |
| Ley de | Zonas Históricas, Antiguas o de Interés Turístico | 21 |
| Ley po | ira Declarar la Política Pública sobre la Adopción del Concepto de Calles Compi | letas |
| o Com | plete Streets | 21 |
| Nuevo | s datos e información que inciden en la ordenación del territorio | 21 |
| 1.2 P | roceso de revisión integral del Plan Territorial del Municipio Autónomo de Aguadilla . | 22 |
| CAPÍTULO 2 | NVENTARIO Y DIAGNÓSTICO | 27 |
| 2.1 IN | TRODUCCIÓN | |
| 2.2 TR | ASFONDO HISTÓRICO DE LA OCUPACION DE LOS TERRENOS EN AGUADILLA | 27 |
| 2.2.1 | Orígenes del municipio | 27 |
| 2.3 A | Guadilla en su Área Funcional | 32 |
| 2.3.1 | Contexto territorial del Área Funcional de Aguadilla | 32 |
| 2.3.2 | Contexto socioeconómico del Área Funcional de Aguadilla | 34 |
| 2.3.3 | Sistema urbano y de relaciones | 40 |
| 2.3.4 | Recursos naturales principales del área funcional | 51 |
| 2.3.5 R | egión turística Porta del Sol | 57 |
| 2.3.6 Á | rea Urbanizada de Aguadilla (AUA) | 60 |
| 2.4 Di | ESCRIPCIÓN FÍSICA DE AGUADILLA | 61 |
| 2.4.1 G | Geografía y fisiografía | 61 |
| 2.4.2 | Clima | 66 |
| 2.4.3 | Geología | 67 |
| 2.4.4 | Suelos | 69 |
| 2.4.5 | Hidrografía | 73 |
| 2.4.6 | Cobertura de terrenos | |
| 2.4.7 | Recursos naturales de importancia en el Municipio de Aguadilla | 83 |
| 2.4.8 | Peligros naturales | |
| 2.5 C | ONDICIÓN SOCIOECONÓMICA DE LA POBLACIÓN DE AGUADILLA | 118 |

| 2.5.1 | Características de la población | 119 |
|------------|--|----------|
| 2.5.2 C | Características de la vivienda | 127 |
| 2.5.3 C | Características de los hogares | 131 |
| 2.5.4 Ir | ngresos | 136 |
| 2.5.5 P | obreza | 137 |
| 2.5.6 N | livel educativo alcanzado por la población igual o mayor de 25 años | 138 |
| 2.5.7 Si | ituación laboral | 139 |
| 2.6 IN | FRAESTRUCTURA FÍSICA EN EL MUNICIPIO DE AGUADILLA | 142 |
| 2.6.1 | Infraestructura de transporte | 142 |
| 2.6.2 | Infraestructura de agua potable y alcantarillados | 147 |
| 2.6.3 | Infraestructura de energía eléctrica | |
| 2.6.4 | Infraestructura para el manejo de residuos sólidos | |
| 2.6.5 | Instalaciones relacionadas a los servicios de salud y seguridad | 157 |
| 2.6.6 | Instituciones educativas | |
| 2.6.7 | Turismo y recreación | |
| 2.6.8 | Patrimonio histórico y cultural de Aguadilla | 164 |
| 2.7 TE | ndencias del desarrollo urbano en Aguadilla | |
| 2.7.1 | Núcleos poblacionales principales | 170 |
| 2.7.2 | Actividad comercial e industrial en Aguadilla | |
| 2.7.3 | Consultas de ubicación y permisos de construcción78F78F | 178 |
| 2.7.4 | Necesidades de vivienda | |
| 2.7.5 | Necesidades de terrenos para atender la demanda futura | |
| | ANES DE USOS DE TERRENOS Y POLÍTICAS QUE INCIDEN EN LA ORDENACIÓN TERRITORIAL DE $f A$ 0 | GUADILLA |
| 19 | | |
| 2.8.1 | Plan Integral de Desarrollo Estratégico Sostenible (PIDES-PR) | 194 |
| 2.8.2 | Plan de Uso de Terrenos, Guías de Ordenación del Territorio. Junta de | |
| | cación, 2015 | |
| 2.8.3 | Plan Maestro del Aeropuerto Internacional de Aguadilla (BQN) | |
| 2.8.4 | Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso (PRAPEC 201 | C), 2014 |
| 2.8.5 | Zona de Interés Turístico Isabela-Aguadilla | 206 |
| 2.9 Di | agnóstico: Retos y oportunidades | 207 |
| 2.9.1 | Contexto regional | 207 |
| 2.9.2 | Cambios demográficos y socioeconómicos | |
| 2.9.3 | Cambio climático y peligros naturales | 209 |
| 2.9.4 | Desarrollo urbano e infraestructura | |
| 2.9.5 | Desarrollo económico y protección ambiental | 214 |
| CAPÍTULO 3 | 3. PROGRAMA DE ACTUACIÓN | 216 |
| 3.1 Prog | RAMA DE PROYECTOS GENERALES | 216 |
| 3.1.1 P | royectos de desarrollo económico, turístico y recreacional | 217 |
| 3.1.2 P | royectos de infraestructura municipal, dotacional y de servicios | 227 |
| 3.1.3 P | royectos de transportación | 228 |
| 3.1.4 P | royectos de Desarrollo Social y Comunitario | 233 |
| 3.2 Prog | rama de Vivienda de Interés Social | 236 |
| 3.2.1 P | rovectos Generales | 236 |

| 3.2.2 Proyectos de Usos Mixtos | |
|---|-------|
| 3.2.3 Plan de Acción Anual de Vivienda | 238 |
| 3.3 Programa de Proyectos de Inversión Certificados por las Agencias & Corporaciones Públ | .ICAS |
| | 240 |
| 3.3.1 Autoridad de Acueductos y Alcantarillados | 241 |
| 3.3.2 Autoridad de Edificios Públicos | |
| 3.3.3 Administración de Vivienda Pública | |
| 3.3.4 Autoridad de Carreteras y Transportación | 244 |
| 3.3.5 Autoridad de Financiamiento de la Infraestructura | 250 |
| 3.3.6 Compañía de Fomento Industrial | 250 |
| 3.3.7 Compañía de Turismo de Puerto Rico | |
| 3.3.8 Corporación del Fondo del Seguro del Estado | 251 |
| 3.3.9 Cuerpo de Bomberos de Puerto Rico | 251 |
| 3.3.10 Departamento de Agricultura | 252 |
| 3.3.11 Departamento de Corrección y Rehabilitación | 252 |
| 3.3.12 Departamento de Educación | 252 |
| 3.3.13 Departamento de Recursos Naturales y Ambientales | 253 |
| 3.3.14 Departamento de la Vivienda | 253 |
| 3.3.15 Departamento de Salud | 255 |
| 3.3.16 Instituto de Cultura Puertorriqueña | 255 |
| 3.3.17 Municipio de Aguada | 256 |
| 3.3.18 Negociado de la Policía | 256 |
| 3.3.19 Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) | 257 |
| 3.3.20 Oficina para el Desarrollo Socioeconómico y Comunitario | 257 |
| 3.3.21 Poder Judicial de Puerto Rico | 257 |
| 3.3.22 Universidad de Puerto Rico | 257 |
| 3.3.23 Guardia Nacional de Puerto Rico | 258 |
| 3.3.24 Autoridad de los Puertos de Puerto Rico | 259 |
| 3.3.25 US Army Corps of Engineers: Caribbean Environmental Protection Division | 261 |
| 3.3.26 Síntesis de los proyectos | 262 |
| 3.3.27 Agencias y Corporaciones Públicas de las cuales no se ha recibido respuesta | 264 |
| 3.4 Programa de Planeamiento | 265 |
| 3.4.1 Plan de Área Clúster Aeroespacial y Tecnológico | 266 |
| 3.4.2 Plan de Área para mejorar zonas residenciales en áreas escarpadas del Centro | |
| Urbano | 270 |
| 3.5 Programa del Suelo Rústico | 272 |
| 3.5.1 Protección de recursos en áreas de peligros naturales múltiples en el suelo rústico | 273 |
| 3.5.2 Aprovechamiento sostenible de los terrenos rústicos con potencial agrícola | 274 |
| 5.2.3 Control de desarrollos en los márgenes de las vías | 275 |
| 3.6 Programa de Proyectos de Mitigación, Recuperación y Resiliencia | 276 |
| 3.6.1 Proyectos de Mitigación y Recuperación | 276 |
| 3.6.2 Proyectos de Resiliencia | 279 |
| APÍTULO 4. REGLAMENTACIÓN, LAS POLÍTICAS DEL PLAN, METAS Y OBJETIVOS Y PROPUE | STAS |
| RA LOS USOS DEL TERRENO | |
| 4.1 METAS Y OBJETIVOS DE LA ORDENACIÓN TERRITORIAL DE ACUERDO CON EL CÓDIGO MUNICIPAL | |

| 4.2 Metas y Objetivos generales para la ordenación territorial de Aguadilla | 282 |
|---|-------------------------------|
| 4.3 Propuestas para los usos de terrenos | 287 |
| 4.3.1 Suelo Urbano (SU) | 289 |
| 4.3.2 Suelo Rústico (SR) | 291 |
| 4.3.4 Cambios en las clasificaciones del suelo de Aguadilla de 2011-2025 | 294 |
| 4.3.5 Distritos sobrepuestos | 298 |
| 4.3.6 Distribución de la infraestructura | 298 |
| 4.3.4 Cambios en las clasificaciones del suelo de Aguadilla de 2011-2025 4.3.5 Distritos sobrepuestos 4.3.6 Distribución de la infraestructura 4.3.7 Delimitación del Centro Urbano Tradicional 4.3.8 Distribución de la calificación | 299 |
| 4.3.8 Distribución de la calificación | 300 |
| CAPÍTULO 5. IMPLEMENTACIÓN Y REVISIÓN DEL PT | 301 |
| 5.1 Implementación del Plan territorial | 301 |
| 5.2 Actualización y revisión del Plan Territorial | 302 |
| BIBLIOGRAFÍA | 303 |
| Tables | |
| labias | |
| Tabla 1. Plan de Trabajo para la RIPOT de Aguadilla | 23 |
| | |
| | |
| · | TAS PARA LOS USOS DE TERRENOS |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| · | |
| | |
| Tabla 11. Barreras costeras | |
| | |
| Tabla 13. Escenarios locales de aumento en el nivel del mar por década | |
| | |
| | |
| | |
| Tabla 16. Cambio absoluto y porcentual poblacional entre 2020 y 2030 para el munici | |
| Aguadilla | • |
| Tabla 17. Población y densidad poblacional por barrio de Aguadilla (2022) | |
| Tabla 18. Proporción de hombres y mujeres por barrio de Aguadilla (2022) | |
| Tabla 19. Características de la vivienda en Aguadilla y sus barrios (2022) | |
| Tabla 20. Hogares y tamaño promedio del hogar en Aguadilla y sus barrios (2010 y 2022) | |
| Tabla 21. Composición de los hogares en los barrios de Aguadilla | |
| | |
| Tabla 23. Porciento de personas y hogares que viven bajo el nivel de pobreza en Aguadillo | |
| , | . , |

| Tabla 24. Infraestructura de agua potable en Aguadilla vulnerable al aumento en el nivel c | |
|--|---------|
| Tabla 25. Infraestructura de agua sanitaria en Aguadilla vulnerable al aumento en el nivel c | |
| | |
| Tabla 26. Infraestructura de AEE por barrio en Aguadilla | |
| Tabla 27. Escuelas públicas en el municipio de Aguadilla | 159 |
| Tabla 28. Listado de propiedades sobre las cuales ICP-PPHE tiene injerencia en Aguadilla | |
| Tabla 29. Lista de sitios arqueológicos en Aguadilla, estructuras incluidas en el RNLH y en el r | egistro |
| de la JP | 167 |
| Tabla 30. Centros comerciales en el municipio de Aguadilla | 174 |
| Tabla 31. Parques industriales identificados en Aguadilla (PRIDCO) | 175 |
| Tabla 32. Tipo de permiso expedido por la Oficina de Permisos del Municipio de Aguadilla | 185 |
| Tabla 33. Perfil socioeconómico de Aguadilla (2022) | 186 |
| Tabla 34. Viviendas en Aguadilla susceptibles a peligros naturales | 188 |
| Tabla 35. Ventas de vivienda nueva y de reventa en Aguadilla (2016-2019) | 189 |
| Tabla 36. Ventas de vivienda nueva y de reventa en Aguadilla, según transacciones hipote | carias, |
| por precio (2016-2019) | 189 |
| Tabla 37. Ventas de vivienda nueva y de reventa en Aguadilla, según transacciones hipote | ecarias |
| por tipo (2016-2019) | 189 |
| Tabla 38. Ventas de vivienda nueva en Aguadilla por tipo (2016-2019) | 190 |
| Tabla 39. Cabida de terrenos vacantes por barrio dentro de los terrenos clasificados como | o suelo |
| urbano | 191 |
| Tabla 40. Clasificación aprobada para Aguadilla de acuerdo con el PUTPR | 198 |
| Tabla 41. Proyectos programados por la AAA en el municipio de Aguadilla | 241 |
| Tabla 42. Proyectos programados por la AEP en el municipio de Aguadilla | |
| Tabla 43. Proyectos de la AEP en PICA 2024-2025 a 2027-2028 | 242 |
| Tabla 44. Proyectos de la AVP en PICA 2024-2025 a 2027-2028 | |
| Tabla 45. Proyectos de la ACT en PICA 2024-2025 a 2027-2028 | 245 |
| Tabla 46. Proyectos programados por la ACT en Aguadilla según el AUA TIP 2023-2026 Enn | |
| 2 | |
| Tabla 47. Proyectos para puentes programados por la ACT en Aguadilla según el AUA TIF | |
| 2026 Enmienda 2 | |
| Tabla 48. Proyectos de ACT con fondos de la FTA en el municipio de Aguadilla | |
| Tabla 49. Proyectos de seguridad y pavimento de ACT con fondos de la FHWA en el mu de Aguadilla | • |
| Tabla 50. Proyectos programados por el Departamento de Educación en el municip | oio de |
| Aguadilla | |
| Tabla 51. Actividades de mantenimiento extraordinario programadas para propiedades | s de la |
| Administración Pública de Vivienda en el municipio de Aguadilla | 254 |
| Tabla 52. Listado de propiedades del NPPR en el municipio de Aguadilla | 256 |
| Tabla 53. Proyectos programados de la UPR en el municipio de Aguadilla | 258 |
| Tabla 54. Resultados generales del análisis de la clasificación del PUTPR para Aguadilla | 288 |
| Tabla 55. Comparativo de la Distribución de la Clasificación PUT-PR-2015 (vigente) y 2do | |
| Aguadilla 2025 (propuesto) (en cuerda y porciento) | |
| Tabla 56. Diferencia en Cuerdas de la Distribución de la Clasificación Vigente PUT-PR 2 | |
| Clasificación Propuesta 2da RIPOT Aguadilla 2025, en cuerda y porciento | 297 |

Ilustraciones

| Ilustración 1. Fases de los Planes Territoriales y proceso para su aprobación | 22 |
|--|-------|
| Ilustración 2. Área ocupada por las instalaciones de la antigua base Ramey | 31 |
| Ilustración 3. Aguadilla en su área funcional | 33 |
| llustración 4. Infraestructura y centros de servicios importantes en el área funcional de Ag | |
| llustración 5. Instituciones de educación post-secundarias en Aguadilla y municipios de la | |
| | - |
| llustración 6. Infraestructura de energía eléctrica en el AF de Aguadilla | |
| Ilustración 7. Infraestructura de agua potable en el AF de Aguadilla | |
| llustración 8. Infraestructura de aguas residuales en el AF de Aguadilla | |
| llustración 9. Hidrología en el AF de Aguadilla | |
| llustración 10. Recursos naturales importantes en el Área Funcional de Aguadilla | 54 |
| Ilustración 11. Reservas agrícolas en el AF de Aguadilla | 56 |
| Ilustración 12. Mapa de la Región Porta del Sol | 58 |
| Ilustración 13. Sitios y Zonas Históricas, Zonas de Interés Turístico y Rutas Escénicas en el | AF de |
| Aguadilla | 59 |
| Ilustración 14. Área Urbanizada de Aguadilla (AUA) | 61 |
| Ilustración 15. Geografía de Aguadilla | 62 |
| Ilustración 16. Topografía de Aguadilla | |
| Ilustración 17. Distribución de áreas secas en Puerto Rico | |
| Ilustración 18. Geología de Aguadilla | |
| Ilustración 19. Suelos en Aguadilla | |
| Ilustración 20. Capacidad productiva de los suelos en Aguadilla | |
| Ilustración 21. Cuerpos de aguas superficiales y acuíferos en el municipio de Aguadilla | |
| Ilustración 22. Cobertura de terrenos en Aguadilla (C-CAP) (2022) | |
| llustración 23. Formaciones cársticas principales en Aguadilla | |
| Ilustración 24. Barreras costeras en Aguadilla | |
| Ilustración 25. Proyecto de control de inundaciones en Río Culebrinas por el USACE | |
| lustración 26. Zonas susceptibles a inundación en el municipio de Aguadilla | |
| Ilustración 27. Escenarios de aumento en el nivel del mar al año 2100 para el munici | |
| Aguadilla | |
| Ilustración 28. Estado de la costa de Aguadilla post-María (marzo 2018) | |
| Illustración 29. Erosión costera inducida por tormenta y erosión costera proyectada p | |
| municipio de Aguadilla de acuerdo con mapas de FEMA | |
| Ilustración 30. Áreas que presentan erosión costera inducida por tormenta y la proyectado (10.00 a contra c | |
| y 60 años | |
| Ilustración 31. Variaciones en el limite de la costa del Crash Boat de Aguadilla por ano Ilustración 32. Áreas con susceptibilidad a deslizamientos en Aguadilla | |
| Ilustración 33. Riesgo a licuación en Aguadilla | |
| Ilustración 34. Riesgo a deslizamiento inducido por terremoto en Aguadilla | |
| Ilustración 35. Zonas que deben ser desalojadas ante un evento de tsunami (Aguadilla) | |
| ilustración 35. Zonas que deben ser desalojadas ante un evento de isunami (Aguadilla) | / |

| Ilustración 36. Zonas que deben ser desalojadas ante un evento de tsunami y rutas de de | |
|---|---------|
| (barrio Pueblo) | |
| Ilustración 37. Densidad poblacional por barrio en Municipio de Aguadilla (2022) | |
| Ilustración 38. Población de 65 años o más en el municipio de Aguadilla (2022) | |
| Ilustración 39. Municipio de trabajo para la población que vive en Aguadilla | |
| Ilustración 40. Municipio de residencia para la población que trabaja en Aguadilla | 141 |
| Ilustración 41. Red vial principal de Aguadilla | 143 |
| Ilustración 42. Aeropuerto Rafael Hernández (BQN) | |
| Ilustración 43. Muelle de Azúcar | |
| llustración 44. Infraestructura de agua potable de Aguadilla | 149 |
| Ilustración 45. Infraestructura de aguas residuales en Aguadilla | 151 |
| Ilustración 46. Infraestructura de AEE en Aguadilla | |
| Ilustración 47. Infraestructura para el manejo de residuos sólidos en Aguadilla | 156 |
| llustración 48. Instalaciones de salud, seguridad y otras dotaciones asociadas en Aguadillo | 158 ג |
| Ilustración 49. Instituciones académicas públicas y privadas e instituciones post secundar | rias en |
| Aguadilla | 161 |
| Ilustración 50. Paseo Real Marina | 163 |
| Ilustración 51. Instalaciones recreativas y turísticas en Aguadilla | 164 |
| Ilustración 52. Estructuras declaradas o con valor histórico en Aguadilla y yacim | nientos |
| arqueológicos | 168 |
| Ilustración 53. Estructuras de valor histórico y arquitectónico en el centro urbano de Aguadil | la con |
| el potencial de ser protegidas | 169 |
| Ilustración 54. Núcleos poblacionales principales de Aguadilla | 172 |
| Ilustración 55. Centros comerciales y parques industriales (PRIDCO) en Aguadilla | 176 |
| Ilustración 56. Imágenes aéreas del municipio de Aguadilla: 2010 y 2021 | 177 |
| Ilustración 57. Consultas de ubicación radicadas por barrio entre 1973-2015 | 182 |
| Ilustración 58. Consultas de ubicación radicadas en el Municipio entre 2016-2024, y trámi | ites de |
| permisos de construcción entre 2017-2024 | 183 |
| Ilustración 59. Terrenos vacantes ubicados dentro de los suelos urbanos | 193 |
| Ilustración 60. Doce principios rectores para guiar los usos de terrenos en Puerto Rico | 196 |
| Ilustración 61. Objetivos del PRAPEC | 202 |
| Ilustración 62. Áreas dentro del PRAPEC y calificaciones dentro del APE-RC para Aguadilla | 205 |
| Ilustración 63. Delimitación de la de la Zona de Interés Turístico (ZIT) Isabela-Aguadilla (1997) | 7)207 |
| Ilustración 64. Rutas propuestas: sistema de transportación intramunicipal | 212 |
| llustración 65. Visuales del área que ocupará el proyecto facilidades recreativas y de activi | dades |
| en Rompeolas | 217 |
| llustración 66. Conceptual proyecto facilidades recreativas y de actividades en Rompeolo | as218 |
| Ilustración 67. Perspectiva del Proyecto Renovación Urbana Verdeen Rompeolas | 219 |
| Ilustración 68. Visuales del área que ocupará el Proyecto Renovación Urbana Verde | 219 |
| Ilustración 69. Visual del Paseo Real Marina | 220 |
| Ilustración 70. Diseño de proyecto de construcción y remodelación del Parque Colón | 222 |
| Ilustración 71. Nuevo Coliseo | 223 |
| Ilustración 72. Parque Recreativo Villalobos | 224 |
| Ilustración 73. Cliff Hotel & Country Club | 227 |
| Ilustración 74. Fases de construcción de mejoras de seguridad en la PR-107 en Aguadilla | |
| Illustración 75. Perspectiva del provecto La Vía boulevard | 231 |

| Ilustración 76. Estacionamiento de dos niveles para botes y vehículos | 232 |
|---|--------------|
| Ilustración 77. Plano conceptual Urb. Puerta del Sol | 237 |
| Ilustración 78. Extensión PR-22, intersección a desnivel y rotonda en PR-2/PR-107 | 247 |
| Ilustración 79. Conector calle Burns | 249 |
| Ilustración 80. Proyecto de mejoras a la pista 8-26 | 260 |
| Ilustración 81. Expansión del terminal de pasajeros y puentes de abordaje | 261 |
| Ilustración 82. Proyectos completados por el USACE en el municipio de Aguadilla | 262 |
| Ilustración 83. Planes de Áreas propuestos | 266 |
| Ilustración 84. Proyecto de Control de Riesgo de Inundaciones en el Río Culebrinas | 278 |
| Ilustración 85. Metas y objetivos de ordenación territorial que deberá seguir el PT de Agu | Jadilla de |
| acuerdo con el Código Municipal | 281 |
| Ilustración 86. Metas para el desarrollo sostenible de Aguadilla | 283 |
| Ilustración 87. Clasificación de uso de terrenos para municipio de Aguadilla según el Pl | 202 |
| Ilustración 88. Clasificación de terrenos (suelos rústicos especialmente protegidos ag | regados) |
| según el PUTPR 2015 | 294 |
| Ilustración 89. Cambios en clasificación en el Municipio de Aguadilla desde el 2011 geodato propuesto en 2025 | |
| Ilustración 90. Jerarquías de ordenación obtenidas por el Municipio Autónomo de Agua | adilla . 302 |

Gráficas

| Gráfica 1. Extensión territorial de los municipios en el Área Funcional de Aguadilla (km²) | |
|--|--------|
| Gráfica 2. Población del área funcional de Aguadilla (1970-2020) | |
| Aguadilla (1970-2020) | 35 |
| Gráfica 4. Tasa de cambio poblacional en el Área Funcional de Aguadilla (1970-2020) | 36 |
| Gráfica 5. Mediana de ingreso de los hogares de los municipios del área funcional de Agua | adilla |
| (2022) | 38 |
| Gráfica 6. Proporción de hogares con ingresos bajo el nivel de pobreza en los municipios del | área |
| funcional de Aguadilla (2022) | 39 |
| Gráfica 7. Fuerza trabajadora y desempleo en Área Funcional de Aguadilla (2010-2022) | 40 |
| Gráfica 8. Tasa de desempleo de los municipios del Área Funcional (2020) | 40 |
| Gráfica 9. Movimiento de carga y pasajeros en el Aeropuerto de Aguadilla (2015-2020) | 45 |
| Gráfica 10. Cobertura de terrenos por barrio de Aguadilla (CCAP, 2022) | 82 |
| Gráfica 11. Proporción de zonas inundables con relación a la extensión territorial de cada b | arrio |
| de Aguadilla (1% y 0.2%) | 97 |
| Gráfica 12. Población total y tasa de crecimiento poblacional anual de Aguadilla (1970-2 | |
| | 119 |
| Gráfica 13. Población y crecimiento poblacional de los barrios de Aguadilla (2010-2022) | 120 |
| Gráfica 14. Mediana de la edad de Aguadilla y sus barrios (2022) | 124 |
| Gráfica 15. Mediana de edad en Aguadilla (2010, 2013, 2015, 2022) | 124 |
| Gráfica 16. Distribución poblacional por edad y sexo para Aguadilla (2022) | |
| Gráfica 17. Distribución de la población de los barrios de Aguadilla por sexo, 2022 | 126 |

| Gráfica 18. Ocupación de la vivienda en Aguadilla: dueño vs. Inquilino (2022)129 |
|--|
| Gráfica 19. Cantidad de viviendas y proporción de viviendas ocupadas vs vacantes por barrio |
| de Aguadilla, 2022130 |
| Gráfica 20. Estado de las viviendas vacantes en el municipio de Aguadilla (2022)131 |
| Gráfica 21. Estado de las viviendas vacantes para los barrios de Aguadilla (2022)131 |
| Gráfica 22. Tamaño promedio de los hogares en Aguadilla 1990-2020133 |
| Gráfica 23. Hogares con un solo jefe(a) sin pareja presente en los barrios del municipio de |
| Aguadilla (2022) |
| Gráfica 24. Nivel educativo alcanzado por la población igual o mayor de 25 años en Aguadilla |
| (2022) |
| Gráfica 25. Fuerza trabajadora y desempleo en Aguadilla (2010-2022)139 |
| Gráfica 26. Por ciento del empleo promedio por sector industrial para el municipio de Aguadilla, |
| 2022 |
| Gráfica 27. Consultas de ubicación radicadas por barrio entre 1973-2015180 |
| Gráfica 28. Consultas de ubicación radicadas por barrio entre 2016-2024181 |
| Gráfica 29. Clasificación de acuerdo con el PUTPR, 2015 |
| Gráfica 30. Total de Fondos Programados por Entidad Gubernamental en el PICA (miles de |
| dólares) |
| Gráfica 31. Total de Fondos Programados por Clasificación en el PICA (miles de dólares)263 |
| Gráfica 32. Total de Fondos Programados por el PICA y otras fuentes (miles de dólares)264 |

Anejos

Anejo 1. Tablas del inventario del municipio de Aguadilla

- Anejo 2. Materiales de las reuniones con las Juntas de Comunidad
- Anejo 3. Delimitación del Centro Urbano Tradicional
- Anejo 4. Plan Vial
- Anejo 5. Plano de Infraestructura Dotacional
- Anejo 6. Plano de Calificación

Siglas, acrónimos y abreviaturas

AAA Autoridad de Acueductos y Alcantarillados

ABFE Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados (Advisory Base Flood Elevations)

APC Áreas con Prioridad de Conservación

ACT Autoridad de Carreteras y Transportación

AEE Autoridad de Energía Eléctrica ANP Áreas Naturales Protegidas

APE-RC Área de Planificación Especial Restringida del Carso APE-ZC Área de Planificación Especial de la Zona Cársica

APPR Autoridad de los Puertos de Puerto Rico
ASUME Administración para el Sustento de Menores
BQN Aeropuerto Rafael Hernández de Aguadilla

CESCO Centro de Servicios al Conductor

CHAS Comprehensive Housing Affortability Strategy
CORA Colegio Regional de la Universidad de Puerto Rico

COVID-19 Coronavirus

CSAR Construction and Sales Activity Report

CU Centro Urbano

DA Departamento de Agricultura
DIA Declaración de Impacto Ambiental

DRD Departamento de Recreación y Deportes

DRNA Departamento de Recursos Naturales y Ambientales
DTOP Departmento de Transportación y Obras Públicas
DTRH Departamento del Trabajo y Recursos Humanos

ECPR Encuesta de la Comunidad de Puerto Rico (Puerto Rico Community Survey)

EPA Agencia Federal de Protección Ambiental

FEMA Federal Emergency Management Agency (Agencia Federal para el Manejo de

Emergencias)

FCPR Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico

GIS Sistema de Información Geográfica

ICP-PPHE Instituto de Cultura de Puerto Rico Programa de Patrimonio Histórico Edificado

IHP Programa para individuos y hogares

JCA Junta de Calidad Ambiental

JP Junta de Planificación km² Kilómetros cuadrados

MLRTP Plan Multimodal de Transportación a Largo Plazo (por sus siglas en inglés).

m² Metros cuadrados mi² Millas cuadradas

NOAA Administración Nacional Oceánica y Atmosférica NRCS Servicio de Conservación de Recursos Naturales

NPIAS Administración Federal de Aviación en su Plan Nacional Integrado de Sistemas de

Aeropuerto

Núm. Número

OE Orden Ejecutiva

OGPe Oficina de Gerencia de Permisos

PPR Policía de Puerto Rico

PRAPEC Planes de Manejo del Área de Planificación Especial del Carso

PT Plan Territorial

PUTPR Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico

RNLH Registro Nacional de Lugares Históricos

SICOM Sitio de Importancia para la Conservación de Murciélagos

SRC Suelo Rústico Común

SREP Suelo Rústico Especialmente Protegido

SREP-A Suelo Rústico Especialmente Protegido- Agrícola SREP-E Suelo Rústico Especialmente Protegido- Ecológico

SREP-EH Suelo Rústico Especialmente Protegido- Ecológico e Hídrico

SU Suelo urbano

SURP Suelo Urbanizable Programado

TMDL Carga total máxima diaria

TMA Área de Transportación Metropolitana
 OECH Oficina Estatal de Conservación Histórica
 OEPH Oficina Estatal de Preservación Histórica

OPA Otherwise, Protected Areas

UNITEC Universal Technology College de Puerto Rico
USACE Cuerpo de Ingenieros de los Estados Unidos
USCBP Oficina de Aduanas y Protección Fronteriza

USCG Guardia Costera

USDA Departamento Federal de Agricultura
USGS Servicio Geológico de Estados Unidos

ZIT Zona de Interés Turístico

Certificación de planificador profesional licenciado

Yo, Merissa Badillo Gómez, Planificadora Profesional Licenciada con número de licencia 1,000, debidamente activa ante la Junta Examinadora de Planificadores Profesionales de Puerto Rico, certifico que el proceso seguido para la formulación y elaboración del presente Plan de Ordenación Territorial para el Municipio de Aguadilla es compatible con los principios y las mejores prácticas aceptadas en la profesión y disciplina de la Planificación. En testimonio de esto procedo a sellar y estampar este documento con mi firma.

INTRODUCCIÓN

Esta revisión integral del Plan Territorial (PT) del Municipio Autónomo de Aguadilla se realiza en virtud de la Ley 107 de 2020, conocida como el Código Municipal de Puerto Rico. Dicha ley dispone que los planes territoriales deberán ser revisados de forma integral al menos cada ocho (8) años.

El PT de Aguadilla fue adoptado por primera vez el 2 de noviembre de 2000. Posteriormente fue revisado de forma integral y fue adoptado por la Junta de Planificación (JP) el 23 de diciembre de 2011, mediante la Resolución JP-PT-01-10, y aprobado por el Gobernador de Puerto Rico el 11 de enero de 2012, mediante la Orden Ejecutiva OE-2012-01. Dicho PT se encuentra vigente y es el instrumento de planificación que está siendo revisado.

El 15 de julio de 2010, el Municipio Autónomo de Aguadilla suscribió el Convenio de Transferencia de Facultades de la JP y la Administración de Reglamentos y Permisos (ahora Oficina de Gerencia de Permisos u OGPe). Mediante este Convenio se le transfirió al Municipio la quinta jerarquía de ordenación territorial. que le otorga la facultad para evaluar y adjudicar asuntos relacionados con la ordenación territorial que son competencia de la JP y de la OGPe. El Municipio, mediante su Oficina de Urbanismo y de Ordenación Territorial y la Oficina de Permisos, son responsables de la implementación de este Plan Territorial y la administración de las jerarquías transferidas. Esta revisión integral se trabaja desde la Oficina de Urbanismo y Ordenación Territorial en estrecha coordinación con las demás dependencias municipales e instrumentalidades gubernamentales.

Este documento, conocido como el Memorial, incluye un inventario de la condición ambiental, física y social de Aguadilla y presenta un diagnóstico a la luz de los resultados. Incluye, además, las políticas y objetivos que guiarán el desarrollo físico y social de Aguadilla y presenta las recomendaciones generales para la planificación territorial.

Este documento será presentado y discutido con las Juntas de Comunidad de Aguadilla, previo a su radicación ante la Junta de Planificación y proceso de vista pública, cumpliendo con las disposiciones del Código Municipal de Puerto Rico.

¹ De acuerdo con los cambios incluidos en el Código Municipal, que derogó la Ley de Municipios Autónomos, Aguadilla tendría Jerarquía 3, que sería la máxima jerarquía de ordenación.

CAPÍTULO 1. MEMORIA DEL PLAN

De acuerdo con el Código Municipal, el Plan Territorial se desarrolla a través de tres documentos: el Memorial, el Programa y la Reglamentación. El Memorial es el documento que analiza la condición actual del municipio de Aguadilla y las tendencias que guían el proceso de toma de decisiones asociadas con los usos de terrenos. Este Memorial está constituido por cuatro capítulos principales, de acuerdo con las disposiciones de la Ley 107-2020. Éstos son:

- Capítulo 1: Memoria del Plan- se describe el contenido general del PT;
- Capítulo 2: Inventario y Diagnóstico- en éste se presentan datos e información sobre el contexto social, económico y físico de Aguadilla. Se incluye, además, un análisis de las tendencias de desarrollo y otros asuntos que impactan la ordenación del territorio;
- Capítulo 3: Programa de Actuación se incluyen los proyectos programados en el territorio municipal;
- Capítulo 4: Reglamentación establece las metas y objetivos del Plan, las recomendaciones de desarrollo y las determinaciones para el Programa y la Reglamentación. Dicha sección incluye, además, los planos de ordenación necesarios para ilustrar gráficamente el desarrollo físico propuesto;
- **Capítulo 5**: Implementación y revisión del PT- describe la capacidad administrativa del municipio para implementar las recomendaciones y políticas del Plan y la frecuencia de los procesos de revisión, según dispuesto por la Ley 107-2020.

1.1 JUSTIFICACIÓN PARA LA REVISIÓN INTEGRAL DEL PLAN TERRITORIAL DE AGUADILLA

Esta revisión integral del PT de Aguadilla se lleva a cabo por múltiples razones las cuales se describen a continuación. Estas incluyen un nuevo marco legal, reglamentario y de planificación; un contexto socioeconómico completamente distinto al de la década de 2010; información técnica y científica sobre temas como peligros naturales, entre otros.

Marco legal, reglamentario y de planificación

Código Municipal de Puerto Rico

El 14 de agosto de 2020, mediante la Ley Núm. 107, fue aprobado el Código Municipal de Puerto Rico. Uno de los fines principales de esta ley es integrar, organizar y actualizar las leyes sobre la organización, administración y funcionamiento de los municipios estableciendo un solo ordenamiento jurídico estructurado y compilado, que contiene

todas las obligaciones y responsabilidades municipales. Este Código derogó la Ley Núm. 81 de 1991, conocida como Ley de Municipios Autónomos que entre sus objetivos estaba el "reconocer y ampliar el ámbito de facultades y funciones de los municipios, transferirles competencias de planificación y reglamentación de su territorio y autorizar la delegación a éstos de otras competencias del Gobierno Central". El Código Municipal mantiene la definición de "Municipio Autónomo" dispuesta en la Ley Núm. 81 de 1991, y en su libro VI dispone todo lo relacionado a planificación y ordenamiento territorial. En términos sustantivos esta ley no supone grandes cambios en el proceso y contenido de la revisión integral del PT. Sin embargo, el Artículo 6.011 de esta Ley establece que los Planes de Ordenación serán certificados por un Planificador licenciado.

Reglamento Conjunto

Otros de los cambios que ha experimentado el marco reglamentario en Puerto Rico recientemente fue la aprobación del Reglamento Núm. 9473 con vigencia del 16 de junio de 2023, conocido como el Reglamento Conjunto para la evaluación y expedición de permisos relacionados al desarrollo, uso de terrenos y operación de negocios (RC-2023-E).² Este reglamento establece que los municipios que cuenten con un plan territorial aprobado en el cual se utilice una nomenclatura diferente a la provista en dicho reglamento para sus distritos de calificación, tendrán que armonizar sus distritos a este nuevo Reglamento Conjunto donde se establecen y definen las diferentes tipologías de calificación del suelo que han de regir a través de todo el archipiélago, en virtud de las disposiciones de la Ley Núm. 161 de 2009, según enmendada. Este nuevo Reglamento Conjunto indica, además, que se tienen que considerar las disposiciones contenidas en la Ley Núm. 33 de 2019. Por otra parte, la Sección 7.1.2.3 de este reglamento establece que los Planes de Ordenación serán certificados por un Planificador licenciado.

Ley de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático de Puerto Rico

La Ley Núm. 33 de 2019, establece la política pública con relación al cambio climático y los procesos de mitigación, adaptación y resiliencia. De acuerdo con el Artículo 11 de esta ley, las instrumentalidades del gobierno y los municipios tienen que incorporar en sus planes territoriales: (1) las políticas climáticas, (2) gestiones para manejar los efectos variados de cambio climático, (3) estrategias de mitigación, adaptación y resiliencia ante estos eventos con objetivos y medidas genéricas relativas al porcentaje mínimo de reducción en el consumo de agua, la mitigación de gases de efecto de invernadero de todos los sectores generadores y la adaptación a los impactos del cambio climático sobre los sistemas naturales y los sectores socioeconómicos.

² Este Reglamento Conjunto fue adoptado por la JP con carácter de emergencia y con vigencia inmediata mediante la Resolución JP-RP-41.

Plan de Usos de Terrenos para Puerto Rico (2015)

Luego de última revisión del PT de Aguadilla en 2012, se aprobó el Plan de Usos de Terrenos para Puerto Rico (en adelante PUTPR) en el año 2015. El PUTPR es el instrumento de planificación principal que rige la política pública en Puerto Rico con relación al uso de los terrenos, el desarrollo y la conservación de los recursos naturales, de acuerdo con las disposiciones de la Ley Núm. 550 de 2004, según enmendada, conocida como Ley para el Plan de Uso de Terrenos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico. El PUTPR establece principios rectores y metas para guiar la ordenación del territorio, así como clasifica los usos de terrenos para todo Puerto Rico.

El PUTPR vislumbra la posibilidad de que los municipios, en su proceso de revisión de sus planes territoriales, tengan la necesidad de recomendar cambios a las clasificaciones dispuestas en este instrumento de planificación. El Memorial del PUTPR, en su Capítulo 4 (B) (4) dispone que se "considerará una modificación al Plan de Uso de Terrenos cuando, cumpliendo con el debido proceso, se enmiende la clasificación establecida en él, a través de otro instrumento de planificación como los planes sectoriales o planes de ordenación". Este proceso implicará un aviso público, previo y posterior a la enmienda, donde se notificará la posible enmienda al Plan, debiendo existir un memorial justificativo. El municipio de Aguadilla se encuentra trabajando en coordinación con la JP para seguir los procesos correspondientes establecidos en el PUTPR.

El PUTPR clasifica todo el territorio municipal de Aguadilla. En esta revisión integral, se examina esa clasificación a la luz de la información socioeconómica, de infraestructura, de características naturales, incluyendo peligros naturales y se hacen las recomendaciones pertinentes. Véase el Capítulo 4 para más detalles.

Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso (2014)

El Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso (PRAPEC) es un instrumento de planificación que busca proteger y conservar los terrenos de la fisiografía cárstica. El Plan contiene objetivos para guiar los usos de terrenos en tres zonas con distintos niveles de restricciones para actividades de desarrollo urbano y construcción.

Según dispuesto en el PUTPR, estos planes, que establecen una política pública detallada con implicaciones en la ordenación territorial, tienen preeminencia sobre los planes de ordenación territorial de los municipios y deben tomarse en consideración al momento de su elaboración y revisión. Véase Sección 2.8.3 para más detalles.

Ley de la Reserva Agrícola del Valle del Coloso

La Ley Núm. 142-2000, según enmendada, establece como política pública la protección y el desarrollo agrícola del Valle del Coloso, reconociendo su alto valor productivo y su potencial para el ecoturismo. Esta zona, ubicada entre los municipios de Aguada, Aguadilla y Moca, tiene el propósito de reservar terrenos exclusivamente para

usos agrícolas mediante la adopción de una zonificación especial. En cumplimiento de esta política pública, la Junta de Planificación adoptó el 5 de diciembre de 2003 la Resolución JP-RP-28-2003, mediante la cual se aprobó el Mapa de Delimitación y Zonificación Especial para la Reserva Agrícola del Valle del Coloso, oficializando su delimitación y reglamentación.

Ley de Zonas Históricas, Antiguas o de Interés Turístico

La Ley 374 de 1949, según enmendada, establece el marco legal para que la Junta de Planificación delimite y reglamente zonas históricas, antiguas o de interés turístico en Puerto Rico, con el objetivo de proteger su valor cultural, natural y arquitectónico, y promover un desarrollo armonioso y compatible con el turismo. Esta ley requiere la coordinación con el Instituto de Cultura Puertorriqueña y la Compañía de Turismo para evaluar y autorizar todo desarrollo o modificación dentro de estas zonas. En cumplimiento de esta ley, la Junta de Planificación designó mediante la Resolución Núm. 97-009-JP-ZIT la Zona de Interés Turístico Aguadilla-Isabela, con el propósito de identificar su potencial turístico, fomentar su protección y desarrollo, y aplicar reglamentaciones que aseguren un uso del suelo coherente con los recursos y atractivos turísticos de la región.

Ley para Declarar la Política Pública sobre la Adopción del Concepto de Calles Completas o *Complete Streets*

La Ley Núm. 201-2010 establece como política pública la adopción del concepto de "Calles Completas" o Complete Streets, promoviendo la planificación, diseño, construcción, reconstrucción y mantenimiento de vías públicas para que sean seguras y accesibles para todos los usuarios, incluyendo peatones, ciclistas, transporte colectivo y conductores, sin importar edad o condición física. Su alcance incluye tanto áreas urbanas como suburbanas y rurales que funcionalmente lo permitan, e impone obligaciones a agencias estatales y municipios para que integren estos principios en sus reglamentos y proyectos, fomentando comunidades más habitables, saludables y equitativas. El Municipio Autónomo de Aguadilla, adoptó la política pública de Calles Completas mediante la Ordenanza Núm. 10 Serie 2018-2019.

Nuevos datos e información que inciden en la ordenación del territorio

Desde la aprobación del PT anterior, el municipio de Aguadilla ha experimentado cambios sustanciales respecto a su población al igual que el resto de Puerto Rico. Esta revisión integral analiza estas tendencias utilizando la información del Negociado del Censo Federal más reciente. Igualmente, incluye la información del Plan de Mitigación contra Peligros Naturales (2023) y del Plan de Recuperación Municipal (MRP, por sus siglas en inglés) (2023) que documentan los daños ocasionados por los huracanes Irma y María en 2017. Esta revisión integral incorpora, además, la visión de la administración municipal y de sus ciudadanos y ciudadanas con respecto al desarrollo sostenible de Aguadilla.

1.2 PROCESO DE REVISIÓN INTEGRAL DEL PLAN TERRITORIAL DEL MUNICIPIO AUTÓNOMO DE AGUADILLA

La revisión integral del PT de Aguadilla comenzó el 21 de agosto de 2019 con el envío de una comunicación a la JP por parte del exalcalde, Hon. Carlos Méndez Martínez, indicando la intención de comenzar el proceso. En respuesta, la JP emitió la Resolución JP-PT-01-2 en la que dio el visto bueno para iniciar los trabajos de la revisión integral del PT de Aguadilla.

De acuerdo con el Código Municipal de Puerto Rico, la revisión de los PT se desarrollará en una etapa y a través de la preparación secuencial o concurrente de una serie de documentos. Durante el proceso de revisión integral el Municipio celebrara vistas públicas para la evaluación de los siguientes documentos: (a) Enunciación de Objetivos, Plan de Trabajo, Memorial y Programa; (b) Avance del Plan Territorial; y (c) Plan Territorial final, según se presenta en la siguiente ilustración.



Ilustración 1. Fases de los Planes Territoriales y proceso para su aprobación

- Enunciación de Objetivos y el Plan de Trabajo Es el documento que anuncia el inicio del proceso de elaboración del PT a los residentes de Aguadilla y a las entidades gubernamentales relacionadas. En éste se presentan las metas y los objetivos que pretende alcanzar el Municipio, las cuales guiarán los trabajos de revisión del Plan, así como el plan de trabajo propuesto. En la próxima tabla se presenta el plan de trabajo. Copia del documento fue presentado ante la consideración de las Juntas de Comunidad el 20 de febrero de 2021.
- Memorial El Memorial contiene los siguientes elementos básicos: Memoria del Plan, que describe el contenido general del Plan; Inventario, diagnóstico y

recomendaciones sobre el desarrollo social, económico y físico del municipio; y un documento de las políticas del PT que establece metas y objetivos, así como las recomendaciones para su desarrollo social, económico y físico.

- Programa El Programa consiste en cinco elementos principales: Programa de Proyectos Generales, Programa de Vivienda de Interés Social, Programa para el Suelo Rústico, Programa de Ensanche y Programa de Proyectos de Inversión.
- Avance del Plan Es el documento que resume e ilustra las decisiones y recomendaciones preliminares más importantes del PT en desarrollo. Sirve como instrumento de divulgación de las ideas del Plan y para promover una amplia participación ciudadana y de las agencias públicas vinculadas a los asuntos que atiende el Plan.
- Plan Territorial Final Contiene tres conjuntos de documentos: el Memorial, el Programa y la Reglamentación. Se espera que el PT final sea completado a finales de 2025.

Tabla 1. Plan de Trabajo para la RIPOT de Aguadilla

| | EVENTO/TAREA | FECHA |
|----|---|--|
| Fa | se I: EO, Memorial y Programa, y Fase II: Avance | |
| Χ | NOTI a la JP para el desarrollo de la RIPOT | agosto 2019 |
| Χ | Visto bueno de la JP mediante Res. JP-PT-01-2 | octubre 2019 |
| Х | Reuniones de personal municipal con equipo consultor | octubre 2019- octubre 2023 |
| Χ | Solicitud de información a las agencias | diciembre 2019 |
| Х | Revisión de documentos existentes y desarrollo de documentos de Fase 1 y Fase 2. | diciembre 2019- septiembre 2021 |
| Χ | Fase 1: Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo sometido a JP | septiembre 2021 |
| Χ | Fase1: Memorial sometido a JP para VP | septiembre 2021 |
| Χ | Fase 2: Avance sometido a JP para VP | septiembre 2021 |
| Χ | Recibo de comentarios de JP para documentos de Fase I y Fase II | diciembre 2021 |
| Χ | Reuniones con el alcalde y personal del Municipio | diciembre 2021 |
| Х | Reuniones con la junta de comunidad | febrero 2020 mayo 2021 septiembre 2021 |
| Χ | Se presentan documentos para revisión de la JP para celebración de VP | febrero 2022 |
| Х | Visto bueno de la JP mediante Resolución JP-PT-01-11 para presentar en VP la Fase I y II. | diciembre 2022 |
| Χ | Preparativos para VP | febrero 2023 |
| Χ | Celebración de VP | marzo 2023 |
| Χ | Periodo de comentarios | febrero – marzo 2023 |
| Х | Resolución JP-PT-01-12 emitida por JP para solicitar se celebre VP nuevamente | junio 2023 |
| Χ | Celebración de VP para Fase I y Fase II | septiembre 2023 |
| Χ | Periodo de comentarios | agosto-octubre 2023 |
| Χ | Incorporación de comentarios | octubre 2023 |

| Χ | JP tomó conocimiento de que se completó la Fase I y II de la RIPOT de Aguadilla mediante la Resolución JP-PT-13 | diciembre 2023 |
|------------------------------------|---|---|
| Fa | se III | |
| Χ | Cartas de solicitud de información enviada a agencias | abril 2024 mayo 2024 |
| Х | Reuniones de personal municipal y equipo consultor | febrero 2024 – agosto 2025 |
| Х | Documentos de Fase III radicados a JP | septiembre 2024 noviembre 2024 diciembre 2024 |
| Х | Reuniones con la junta de comunidad | enero 2024 mayo 2025 |
| Χ | Documentos y geodatos radicados a JP para revisión previo a VP | junio-julio 2025 |
| Х | Comentarios de JP recibidos para revisión de documentos previo a VP | julio 2025 |
| Χ | Revisión de documentos para atender comentarios de JP | julio – agosto 2025 |
| Χ | Presentación de Plan Final a la Legislatura Municipal | agosto 2025 |
| | Radicación de documentos revisados a JP para VP | agosto – septiembre 2025 |
| | Notificación a agencias de VP | septiembre 2025 |
| | Celebración de VP | septiembre 2025 |
| | Periodo de comentarios | septiembre 2025 |
| Posterior a VP y adopción del Plan | | |
| | Proceso de adopción ante el Gobierno Municipal | noviembre 2025 |
| | Proceso de adopción ante la Junta de Planificación | noviembre 2025 |
| | Procesos de aprobación del gobernadora y radicación del Plan de Ordenamiento Territorial | diciembre 2025 |

Participación ciudadana

Además de la oportunidad de participar en las vistas públicas de cada fase del Plan, la ciudadanía tendrá la oportunidad de revisar y comentar sobre el desarrollo y contenido del PT a través de las Juntas de Comunidad. El municipio de Aguadilla cuenta con dos Juntas de Comunidad compuesta la primera por siete miembros y la segunda por ocho.

Según dispuesto en el Código Municipal de Puerto Rico, las Juntas de Comunidad tienen, entre sus deberes y facultades: asesorar al municipio en la elaboración, revisión y cumplimiento del PT; vigilar el cumplimiento de las facultades de ordenación que le sean transferidas al municipio; promover la participación ciudadana en el proceso de revisión integral del PT e informar al Municipio de sus recomendaciones; y tramitar con la Oficina de Permisos del Municipio los casos relacionados con querellas y violaciones a las leyes y reglamentos de planificación que estén bajo su jurisdicción.

Este Memorial fue puesto ante la consideración de las Juntas de Comunidad de Aguadilla en mayo de 2021.

Coordinación interagencial

Durante el proceso de revisión integral del PT, el municipio se encuentra coordinado con las agencias y corporaciones públicas del gobierno central, en particular con la JP. Comunicaciones escritas han sido enviadas a estas instrumentalidades en las cuales se ha indicado el inicio del proceso de revisión integral del plan y se ha solicitado información sobre planes y proyectos municipales, entre otros asuntos que inciden en la ordenación territorial.

Planificación regional

Al norte y oeste del territorio aguadillano se localiza la Zona de Interés Turístico (ZIT) Aguadilla-Isabela, designada como Área de Planificación Especial (APE) en 1997 y actualmente en proceso de actualización de manera paralela a la presente Revisión Integral del Plan de Ordenación Territorial (RIPOT) de Aguadilla. Esta actualización responde al crecimiento turístico sostenido y significativo que Aguadilla y su región han experimentado en las últimas décadas, impulsado por sus atributos físicos, naturales, culturales y económicos.

El objetivo principal de la revisión de la ZIT es promover un desarrollo turístico planificado, armonioso y sostenible, reconociendo el potencial del centro urbano de Aguadilla y su conexión con proyectos emblemáticos como el Paseo Real Marina, sus plazas temáticas, museos, villas pesqueras, y otras infraestructuras de relevancia.

El desarrollo de esta APE está estrechamente vinculado a la evolución del Aeropuerto Internacional Rafael Hernández (BQN), principal activo del Clúster Aeroespacial y Tecnológico de Puerto Rico, con sede en la región de Aguadilla. La actual RIPOT asegura la armonización con el Plan Maestro del Aeropuerto, facilitando su integración con los parques industriales circundantes e incorporando proyectos estratégicos de conectividad, como el conector de la calle Burns y el modelo de desarrollo de aerotrópolis, impulsado tanto a nivel municipal como estatal desde hace más de una década.

En la porción este del territorio, colindante con Isabela, la RIPOT reconoce el valor natural de la Quebrada de Los Cedros, protegiéndola a nivel de clasificación y calificación, en completa armonía con la propuesta del POT de Isabela actualmente en desarrollo. Esta coordinación se extiende hacia el sur, permitiendo la continuidad del Suelo Rústico Común, donde predominan usos agrícolas, y, en colindancia con Moca, la fisiografía cársica con Suelo Rústico Especialmente Protegido. La compatibilidad entre planes se refuerza mediante el reconocimiento de corredores comerciales estratégicos como la PR-2.

En la zona central de Aguadilla se ubica el Área de Planificación Especial del Carso, que se extiende desde este municipio hasta la costa este de Puerto Rico. La RIPOT reconoce

el alto valor ecológico y paisajístico de este ecosistema, incorporando medidas que aseguran el respeto de sus límites y características naturales.

En el extremo suroeste, en colindancia con Aguada, la nueva RIPOT mantiene la protección de los terrenos aledaños al cauce del Río Culebrinas y sus afluentes, en correspondencia con el tratamiento que este recurso recibe en el Plan de Ordenación Territorial de Aguada, garantizando así compatibilidad intermunicipal.

Asimismo, en el extremo sur y sureste, la RIPOT de Aguadilla salvaguarda la Reserva Agrícola del Valle de Coloso, que se extiende hacia Aguada y Moca. Esta medida asegura la continuidad del uso agrícola como actividad estratégica para el bienestar económico y la seguridad alimentaria de Puerto Rico, reforzando la coordinación con los planes municipales adyacentes.

En el marco de la planificación regional, Aguadilla reconoce la necesidad de fomentar consorcios intermunicipales que faciliten la coordinación en áreas como planificación, permisos, y desarrollo económico y turístico. Actualmente no existe un Consorcio de Planificación formalmente constituido para esta región, aunque sí se han iniciado conversaciones a estos fines.

CAPÍTULO 2. INVENTARIO Y DIAGNÓSTICO

2.1 INTRODUCCIÓN

Este capítulo describe las características socioeconómicas, físicas y de política pública que inciden en la ordenación territorial de Aguadilla. El mismo se divide en los siguientes apartados:

- Trasfondo histórico de la ocupación de terrenos en Aguadilla
- El rol de Aguadilla en su región (área funcional),
- Descripción física de Aguadilla,
- Condición socioeconómica de la población de Aguadilla,
- Infraestructura física en el municipio,
- Tendencias del desarrollo urbano en Aguadilla
- · Planes de usos de terrenos y políticas que inciden en la ordenación territorial
- Diagnóstico de la situación actual de Aguadilla y
- Propuestas del Plan.

2.2 TRASFONDO HISTÓRICO DE LA OCUPACION DE LOS TERRENOS EN AGUADILLA

2.2.1 Orígenes del municipio

2.2.1.1 El desarrollo del Centro Urbano

Aguadilla era un barrio del municipio de Aguada hasta la segunda mitad del siglo XVIII (año 1772). Sin embargo, el pueblo se fundó oficialmente en el año 1780, año en que se culminó la fundación de la iglesia (OECH, s.f.). Es probable que su separación correspondiera a razones de defensa, debido a que la costa oeste de la Isla estaba expuesta a los ataques frecuentes de los piratas (OEPH, 1985). Aguadilla era una parada común para los barcos que navegaban entre América y España por razones como: su ubicación estratégica; el puerto, el cual se encontraba desprotegido, y el ojo de agua, de donde se abastecían los barcos que llegaban a sus costas.

Además de su ubicación estratégica, la emigración a Puerto Rico, principalmente por Aguadilla, de los fieles de España tras la independencia de Santo Domingo en el año 1796, llevó a que la población continuara incrementando. El poblado de Aguadilla, al cual Fray Iñigo Abad se refería como el "nuevo Pueblo de San Carlos de la Aguadilla"

(OECH, s.f.), resaltaba por su ubicación en un espacio angosto de playa entre el mar y la montaña. La población se concentraba a lo largo de la costa, en la ribera derecha del río Culebrinas y en la montaña de Jaicoa. Para la fecha de su fundación, la población de Aguadilla era de 6,953 habitantes, la cual había aumentado a 8,370 para el 1828 (DTOP, 2008).

Se ha identificado que la primera expansión de Aguadilla se llevó a cabo a lo largo de lo que se conocía como el Camino Nuevo, ahora conocida como calle Progreso (DTOP, 2008). Aguadilla tenía tres caminos principales: la cuesta del Rey o el Camino Real (posiblemente lo que se conoce actualmente como el camino de la Cuesta Vieja o la PR-460), uno hacia Moca (actualmente PR-111) y otro hacia Aguada (actualmente PR-115).

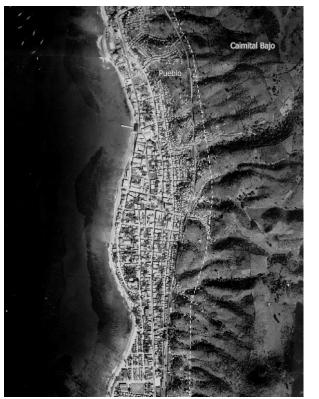
En 1814 se construyó el cementerio en el sector próximo al Camino Real y el Fuerte de la Concepción, el cual se construyó para la defensa de la ciudad (DTOP, 2008). La construcción del cementerio sirvió de estímulo para el desarrollo del pueblo hacia el Norte. El puerto de Aguadilla se habilitó oficialmente el 17 de febrero de 1804, la misma fecha que se habilitaron los puertos de Fajardo, Cabo Rojo, Mayagüez y Ponce. El primer teatro en Aguadilla, de dos plantas, fue construido en el 1836 en la calle San Carlos. En 1881 se culminó la construcción de la cárcel y en 1882 el alcalde compró los terrenos circundantes al ojo de agua y construyó un pequeño jardín. En 1889 se construyó el Faro de Aguadilla en Punta Borinquen.

A través de su desarrollo histórico Aguadilla experimentó eventos fortuitos y naturales, además de los ataques de piratas, como el fuego de 1822 y el huracán Santa Ana en 1825. En 1893 el pueblo experimentó los estragos del huracán San Roque, en 1899 de San Ciriaco, luego San Felipe II en 1928 y San Ciprián en 1932. Uno de los eventos más significativos, el cual se considera el mayor desastre experimentado en Aguadilla, es el terremoto del 12 de octubre de 1918, el cual fue seguido por un maremoto. ³ En el pueblo de Aguadilla se documentó que murieron 32 personas ahogadas y cerca de 300 estructuras o ranchones ubicados en la playa fueron destruidos. ⁴

La siguiente imagen presenta un acercamiento al centro urbano de Aguadilla al año 1930 y un topográfico de 1950. Se observa que la topografía escarpada limitó, en gran medida, la expansión de este centro urbano. En la parte llana se mantiene la retícula de calles y se observa la ocupación de los cerros por asentamientos espontáneos.

 $^{^3}$ Se estimó sobre los 8.0 en la escala Richter, según descripción de los daños registrados.

⁴ Tomado de: http://redsismica.uprm.edu/Spanish/informacion/terr1918.php



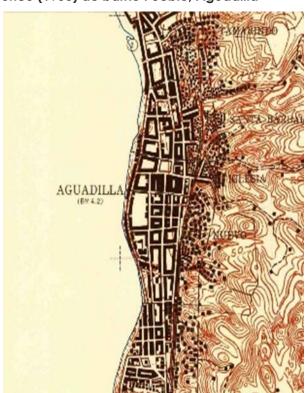


Imagen 1. Foto aérea (1930) y plano histórico (1950) de barrio Pueblo, Aguadilla

Fuente: Foto aérea (Puerto Rico Georreferenciado: un Mosaico de la Costa), Plano histórico (USGS, recuperado de https://www.oldmapsonline.org/map/usgs/5654010)

2.2.1.2 El tren

En el año 1912 se inauguró una sección de la línea del tren de circunvalación que conectaba San Juan con Mayagüez, como parte del sistema de transporte de carga correo, caña de azúcar y pasajeros. En 1913 se inauguró la estación del ferrocarril en lo que era el barrio Higüey, calle Progreso. El tren de circunvalación cesó sus operaciones en el año 1954, pero aun en Aguadilla quedan estructuras asociadas al mismo, como pasos a desnivel, alcantarillas, tanques de agua y letreros, según se describe en la sección 2.6.8.

2.2.1.3 Los canales de riego y la actividad agrícola

Otra obra de infraestructura que incidió en los usos de terrenos en la época fue el Sistema de Riego de Isabela, cuya construcción inició en el año 1923 y terminó en 1927 (Bonilla Carlo, 2016). El propósito era regar los terrenos para aumentar y diversificar los cultivos en los municipios del área, ya que la precipitación no era suficiente. En Aguadilla, el proyecto incluyó el desarrollo del lago regulador Guerrero y el canal de riego Aguadilla, que discurre hacia el oeste y pasa por terrenos de la antigua base Ramey, donde se encuentra el Lago Regulador Calero. ⁵ Se desarrollaron, también,

 $^{^{5}\,\}text{Recuperado de http://www.recursosaguapuertorico.com/distrito-riego-isabela.html}$

canales laterales y zanjas de distribución hacia las fincas. Se indica que 512 terratenientes en Aguadilla consintieron que los canales pasaran por sus terrenos y la Hacienda Buena Vista en el barrio Guerrero, junto a otras, se desarrollaron rápidamente (Bonilla Carlo, 2016). Con la construcción de la base Ramey, el Distrito de Riego perdió cinco parcelas y todas las propiedades que quedaron dentro de estos terrenos, incluyendo los canales y las líneas eléctricas (Bonilla Carlo, 2016). La demanda de energía incrementó y se redujo la cantidad de agua disponible para riesgo lo que, junto a otros factores, llevó a la merma en la actividad agrícola en Aguadilla. Hoy día algunos de los canales laterales se encuentran en desuso y en ciertas áreas se han desarrollado estructuras muy cerca de los canales (Bonilla Carlo, 2016).

2.2.1.4 Los barrios del norte: el desarrollo de la Base Ramey

En el año 1939, Punta Borinquen fue el lugar seleccionado para la ubicación de la base aérea conocida originalmente como Borinquen Field. En total fueron adquiridas alrededor de 3,909 cuerdas (3,796 acres), cubiertas de caña de azúcar y palmas, a un costo de \$1,215,000. Esto constituye el 11.1% del territorio municipal. Su construcción conllevó el desalojo de varias comunidades, principalmente en los barrios Maleza Alta y Maleza Baja (OECH, s.f.).

Moleza Alta

Radio Bacon
Rango

Ilustración 2. Área ocupada por las instalaciones de la antigua base Ramey

Fuente Ramey Air Force Base Historical
Association Recuperado de http://
rameyaftnet/ramey atb map bonanza/

Source: Ramey Air Force Base Historical Association. Recuperado de: http://rameyafb.net/ramey-afb-map-bonanza/

Fuente, Ramey Air Force Base Historical Association, Recuperado de: http:// rameyafb.net/rameyafb.map.bonanza/ En el año 1948 se le cambió el nombre a Base Ramey en honor al Brigadier Howard K. Ramey. En 1951, durante el periodo de recesión provocado por el fin de la Segunda Guerra Mundial, fueron cesanteados un gran número de empleados de la unidad aérea, muchos de los cuales regresaron a sus lugares de origen. Para el año 1955 este sector contaba con sobre 9,000 habitantes y fueron construidas 400 unidades de vivienda. Esta área se destacaba por que contaba con infraestructura adecuada y moderna, en especial la vial y eléctrica, además de contar con instalaciones educativas y recreativas de excelencia.

En el año 1956 se amplió la pista del aeropuerto a 11,700 pies de largo para que pudieran aterrizar aviones B-52. En 1971 la operación de la base se vio severamente afectada cuando se eliminó el Ala del Comando Estratégico Aéreo de la Base Ramey. En el verano de 1971, salieron de la base 1,700 militares y se dejaron 85 empleados cesanteados. En 1973 el Departamento de Defensa anunció la desactivación de la base Ramey. En el año 1998 se creó la Autoridad para la Administración y Desarrollo de Punta Borinquen para disponer y manejar las propiedades federales que pasaron a manos del Gobierno de Puerto Rico. En la base permaneció el Comando de Reconocimiento del Tiempo y Transporte Aéreo. No obstante, para ese momento la Base había perdido su importancia militar tras la desactivación de los aviones B-52 y, por lo tanto, la importancia de la pista para propósitos militares había desaparecido. En el 1998, se traspasó los poderes que tenía la Autoridad de Punta Borinquen al Municipio de Aguadilla (Ley Núm. 24 del 10 de enero de 1998).

Lo que se conoce como la Finca La Montaña, entre los barrios Montaña y Ceiba Baja, también formó parte de la base Ramey, entre los años 1943 a 1973. Tras el cese de las operaciones militares, estos terrenos fueron transferidos a la Universidad de Puerto Rico, en el año 1981, con el fin exclusivo de que sean utilizados para la educación agropecuaria. 6

Según lo antes descrito, las instalaciones militares en Aguadilla han definido en gran medida la ocupación del territorio de Aguadilla. Actualmente, mucha de la infraestructura de la base ha seguido en uso por parte de agencias estatales y federales, destacándose las instalaciones del aeropuerto y la UPR-Aguadilla.

2.3 AGUADILLA EN SU ÁREA FUNCIONAL

2.3.1 Contexto territorial del Área Funcional de Aguadilla

En el año 2015, la JP adoptó la Resolución JP-2014-309, conocida como la Resolución para enmendar la delimitación geográfica de la estructura territorial a base de áreas

⁶ Tomado de: http://bovinosparacarne.uprm.edu/index_files/Page520.htm

funcionales. Mediante dicha resolución se dividió a Puerto Rico en 11 áreas geográficas a base de las interrelaciones y las dependencias entre los municipios, la movilidad de la población, y la manera cómo se complementan e influencian, entre otros aspectos sociales, económicos e industriales (JP, 2015).

Aguadilla es el municipio cabecera de su área funcional, a la que pertenecen también los municipios de Aguada, Isabela, Moca y San Sebastián, según se observa en el siguiente mapa.



Ilustración 3. Aguadilla en su área funcional

Fuente: Junta de Planificación, 2015

El carácter regional de Aguadilla rebasa las fronteras de la región a la que formalmente pertenece, pues tiene fuertes nexos socioeconómicos con la región de Mayagüez. Ambas regiones conforman la región e iniciativa de turismo "Porta del Sol", la cual abarca los 17 municipios del oeste de la Isla.

La extensión territorial del área funcional de Aguadilla es de 161,129 cuerdas (633.3 km²), siendo San Sebastián el municipio con mayor extensión 46,967 cuerdas (184.6 km²) y Aguada el de menor extensión 20,375 cuerdas (80.08 km²). El municipio de Aguadilla tiene un área de 94.72 km², según se aprecia en la siguiente tabla y gráfica.

San

Sebastián

184.5946070

Gráfica 1. Extensión territorial de los municipios en el Área Funcional de Aguadilla (km²)

Fuente: ECPR, 2018-2022. Estimados a cinco años.

Isabela

Moca

143.4359429 | 130.4467876

2.3.2 Contexto socioeconómico del Área Funcional de Aguadilla

Aguadilla

94.7152786

Aguada

Municipios 80.08041939

2.3.2.1 Población

La población en el área funcional de Aguadilla se mantuvo incrementando hasta el año 2000 cuando alcanzó unos 235,072 habitantes, según se observa en la gráfica siguiente. A partir de la década de 2000, la población comenzó a reducirse hasta alcanzar la cifra de 212,985 habitantes en 2020, con una pérdida de 22,087 habitantes en dos décadas.

Según se observa en la siguiente gráfica, la tasa de crecimiento poblacional ha estado en descenso desde la década de 2000, siendo actualmente una tasa negativa (-0.8%), lo que refleja la pérdida de población. Se proyecta que durante la próxima década la población continúe en descenso para los municipios del área funcional, llegando a ser de 188,773 al 2030.⁷

⁷ Según proyección realizada por Mattei, Hernando (octubre, 2022).

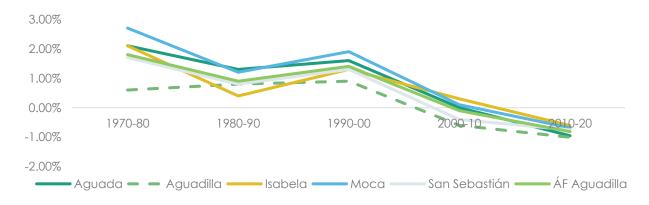
1970 1980 1990 2000 2010 2020 Población Área Funcional Tasa de crecimiento anual promedio

Gráfica 2. Población del área funcional de Aguadilla (1970-2020)

Fuente: Negociado federal del Censo, Censos decenales de 1970 a 2020.

La siguiente gráfica compara las tasas de crecimiento poblacional en los municipios del área funcional con la tasa agregada para el área funcional y para Puerto Rico. Según se observa, la población en el área funcional se ha estado reduciendo a un ritmo acelerado. Dentro de todos los municipios, Aguadilla (-1.00%) tiene la tasa negativa más alta.

Gráfica 3. Tasa de crecimiento anual promedio de la población de los municipios del AF de Aguadilla (1970-2020)



Fuente: Negociado federal del Censo, Censos decenales de 1970 a 2020.

La gráfica siguiente presenta la pérdida o ganancia de población para los municipios del área funcional desde la década de 1970 hasta el 2020. Aguadilla perdió población a partir de 2000, junto con Aguada y San Sebastián.

23.00% Aguada Моса San Sebastián ÁF Aguadilla Isabela -5.89% -6.60% -7.27% -7.83% -9.11% -9.59% **1970-1980 1980-1990 1990-2000** 2000-2010 2010-2020

Gráfica 4. Tasa de cambio poblacional en el Área Funcional de Aguadilla (1970-2020)

Fuente: Negociado federal del Censo, Censos decenales de 1970 a 2020.

Durante 2010-2020 todos los municipios perdieron población (ver Tabla 2). El municipio que perdió más población durante este periodo fue Aguadilla (-9.59%) seguido por Aguada (-9.11%). El AF de Aguadilla perdió alrededor de 18,093 habitantes del 2010 al 2020 (--7.83%), reflejando una tasa de decrecimiento anual de -.81%.

Tabla 2. Población para el Área Funcional de Aguadilla (1970-2020)

| | Población | | | | | | | | | | |
|------|-----------|-----------|---------|--------|---------------|--------------|--|--|--|--|--|
| Año | Aguada | Aguadilla | Isabela | Moca | San Sebastián | ÁF Aguadilla | | | | | |
| 1970 | 25,658 | 51,355 | 30,430 | 22,361 | 30,157 | 159,961 | | | | | |
| 1980 | 31,567 | 54,606 | 37,435 | 29,185 | 35,690 | 188,483 | | | | | |
| 1990 | 35,911 | 59,335 | 39,147 | 32,926 | 38,799 | 206,118 | | | | | |
| 2000 | 42,042 | 64,685 | 44,444 | 39,697 | 44,204 | 235,072 | | | | | |
| 2010 | 41,959 | 60,949 | 45,631 | 40,109 | 42,430 | 231,078 | | | | | |
| 2020 | 38,136 | 55,101 | 42,943 | 37,460 | 39,345 | 212,985 | | | | | |

Fuente: Negociado federal del Censo, Censos decenales de 1970 a 2020.

Tabla 3. Tasa de cambio poblacional y crecimiento anual promedio para el Área Funcional de Aguadilla (1970-2020)

| Tasa de cambio poblacional | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--------|-----------|---------|--------|---------------|----------------|--|--|--|--|
| Periodo | Aguada | Aguadilla | Isabela | Moca | San Sebastián | ÁF Agudilla | | | | |
| 1970-80 | 23.0% | 6.3% | 23.0% | 30.5% | 18.3% | 20.2% | | | | |
| 1980-90 | 13.8% | 8.7% | 4.6% | 12.8% | 8.7% | 9.7% | | | | |
| 1990-00 | 17.1% | 9.0% | 13.5% | 20.6% | 13.9% | 14.8% | | | | |
| 2000-10 | -0.2% | -5.8% | 2.7% | 1.0% | -4.0% | -1.3% | | | | |
| 2010-20 | -9.11% | -9.59% | -5.89% | -6.60% | -7.27% | -7.83% | | | | |
| Tasa de crecimiento anual promedio | | | | | | | | | | |

Municipio Autónomo de Aguadilla

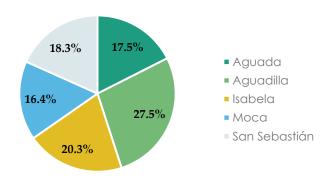
| Periodo | Aguada | Aguadilla | Isabela | Moca | San Sebastián | ÁF Aguadilla |
|---------|--------|-----------|---------|--------|---------------|-----------------|
| 1970-80 | 2.1% | 0.6% | 2.1% | 2.7% | 1.7% | 1.8% |
| 1980-90 | 1.3% | 0.8% | 0.4% | 1.2% | 0.8% | 0.9% |
| 1990-00 | 1.6% | 0.9% | 1.3% | 1.9% | 1.3% | 1.4% |
| 2000-10 | 0.0% | -0.6% | 0.3% | 0.1% | -0.4% | -0.1% |
| 2010-20 | -0.95% | -1.00% | -0.61% | -0.68% | -0.75% | -0.81% |

Fuente: Negociado federal del Censo, Censos decenales de 1970 a 2020.

2.3.2.2 Vivienda

Para el 2022, se estimaron un total de 100,331 unidades de vivienda para el AF de Aguadilla, de las cuales 27,565 (27%) se encuentran en el municipio de Aguadilla. 76.38% de las unidades de vivienda en el AF de Aguadilla estaban ocupadas, y el 64.52% eran viviendas propias. Aguadilla tiene un patrón similar, donde el 78.5% de las viviendas estaban ocupadas, y el 58.2% eran viviendas propias.

Figure 1. Número total de unidades de viviendas en el AF de Aguadilla



Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2018-2022)

Tabla 4. Vivienda en el AF de Aguadilla

| Vivienda en el AF de Aguadilla | | | | | | |
|--------------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|-------------------------|--|
| Municipios | Número Total de Unidades de Vivienda | Unidades de Vivienda Ocupadas | Unidades de Vivienda Vacantes | Viviendas Propias | Viviendas Alquiladas | |
| A currenter | 17,598 - | 12,904 | 4,694 | 9,744 | 3,160 | |
| Aguada | | 73.3% | 26.7% | 75.5% | 24.5% | |
| Aguadilla | 27,565 - | 21,650 | 5,915 | 12,591 | 9,059 | |
| | | 78.5% | 21.5% | 58.2% | 41.8% | |
| la ede a las | 20,390 - | 14,843 | 5,547 | 8,825 | 6,018 | |
| Isabela | | 72.8% | 27.2% | 59.5% | 40.5% | |
| Mana | 16,409 - | 13,254 | 3,155 | 8,378 | 4,876 | |
| Moca | | 80.8% | 19.2% | 63.2% | 36.8% | |
| San Sebastián | 18,369 | 13,978 | 4,391 | 9,901 | 4,077 | |
| | Ī | 76.1% | 23.9% | 70.8% | 29.2% | |
| Área Funcional de | 100,331 | 76,629 | 23,702 | 49,439 | 27,190 | |
| Aguadilla | | 76.38% | 23.62% | 64.52% | 35.48% | |
| Duarda Dia a | 1,563,129 | 1,219,658 | 343,471 | 829,943 | 389,715 | |
| Puerto Rico | | 78.0% | 22.0% | 68.0% | 32.0% | |

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2018-2022)

2.3.2.3 Ingreso

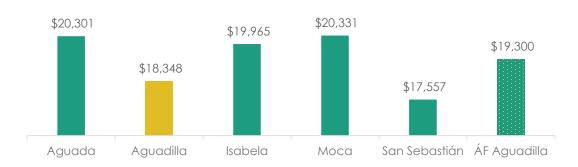
El ingreso per cápita estimado en 2022 en el AF fue de \$12,409, para un ingreso total agregado de \$2,632,060,200 aproximadamente. El municipio con el ingreso per cápita más alto fue Moca con \$14,052. Aguadilla tuvo un ingreso per cápita de \$12,887.

Tabla 5. Ingreso per cápita en el AF de Aguadilla

| Municipio | Población | Ingreso per Cápita | Ingreso Total (Agregado) |
|-----------------------------|-----------|--------------------|--------------------------|
| Aguada | 37,998 | \$11,364 | \$431,805,600 |
| Aguadilla | 54,752 | \$12,887 | \$705,571,500 |
| Isabela | 42,817 | \$12,242 | \$524,170,000 |
| Моса | 37,363 | \$14,052 | \$525,020,100 |
| San Sebastián | 39,183 | \$11,370 | \$445,493,000 |
| Área Funcional de Aguadilla | 212,113 | \$12,409 | \$2,632,060,200 |
| Puerto Rico | 3,272,382 | \$15,637 | \$43,358,640,156 |

La mediana del ingreso de los hogares del área funcional de Aguadilla es de \$19,300.8 La mediana del ingreso más alto se encuentra en los hogares de Moca, seguido por Aguada. Mientras que la mediana de los ingresos de Aguadilla y San Sebastián se encuentra por debajo del promedio estimado para el área funcional.

Gráfica 5. Mediana de ingreso de los hogares de los municipios del área funcional de Aguadilla (2022)



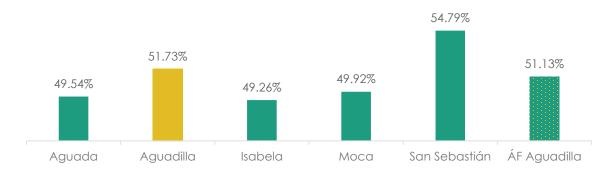
Fuente: ECPR, 2018-2022. Estimados a cinco años.

2.3.2.4 Hogares bajo el nivel de pobreza

En el municipio de Aguadilla se encuentra el 28.3% de los hogares del área funcional. Aguadilla tiene el 51.73% de los hogares viviendo bajo niveles de pobreza. El Municipio con la mayor proporción de hogares con ingresos bajo el nivel de pobreza en el área funcional de Aguadilla es San Sebastián (54.79%).

⁸ Promedio estimado utilizando los valores de la mediana de la edad de la ECPR 2018-2022 para los municipios que comprenden el área funcional.

Gráfica 6. Proporción de hogares con ingresos bajo el nivel de pobreza en los municipios del área funcional de Aguadilla (2022)



Fuente: ECPR, 2018-20122. Estimados a cinco años.

Tabla 6. Hogares del área funcional con ingresos bajo los niveles de pobreza a 2022

| Municipio | Total de hogares* | Hogares bajo los niveles de pobreza | % de hogares bajo los niveles de pobreza | |
|---------------|----------------------|--|---|--|
| Aguada | 12,904 | 6,393 | 49.54% | |
| Aguadilla | 21,650 | 11,200 | 51.73% | |
| Isabela | 14,843 | 7,311 | 49.26% | |
| Moca | 13,254 | 6,616 | 49.92% | |
| San Sebastián | 13,978 | 7,659 | 54.79% | |
| ÁF Aguadilla | 76,629 | 39,179 | 51.13% | |

*Total de hogares con estado de pobreza determinado. Fuente: Negociado del Censo. Estimados a cinco años de la ECPR, 2018- 2022.

2.3.2.5 Situación laboral

Según se demuestra en la siguiente gráfica, el área funcional de Aguadilla ha demostrado una tendencia de disminución en la fuerza trabajadora en los pasados diez años. La fuerza trabajadora en el área funcional de Aguadilla para el año 2020 se estimó en 59,675, unos 8,549 trabajadores menos que en 2010, cuando fue de 68, 224. Esto pudo deberse a la pérdida de población y el impacto de COVID-19. Para el 2022, se estimó una fuerza trabajadora de 66,295. Este leve aumento (de 6,620 en comparación con 2020) puede estar relacionado a la disminución en el impacto por la pandemia de COVID-19 posterior al 2020.



Gráfica 7. Fuerza trabajadora y desempleo en Área Funcional de Aguadilla (2010-2022)

Fuente: Departamento del Trabajo y Recursos Humanos. LAUS. Serie Histórica de Fuerza Trabajadora, Empleo y Desempleo por Municipio. Serie histórica año natural 2010-2022... * Debido al impacto del COVID 19 en la isla, el promedio anual fiscal correspondiente al año 2020, fue producido con 10 meses trabajados en el mismo.

Mientras, el Departamento del Trabajo y Recursos Humanos de Puerto Rico (en adelante el DTRH) estimó que para noviembre 2020 la mayor tasa de desempleo la mantenía el municipio de San Sebastián con 11.4, seguido por Aguadilla (10.4) y Moca (10.3). Ver la siguiente gráfica.

9.2 9.5 10.3 10.4 11.4 | San Sebastián

Gráfica 8. Tasa de desempleo de los municipios del Área Funcional (2020)

 $\textit{Fuente}: \textit{Departamento del Trabajo y Recursos Humanos}. \ \textit{LAUS-Estad} \textit{\'sticas de Desempleo por Municipios-noviembre 2020}.$

2.3.3 Sistema urbano y de relaciones

Aguadilla posee instalaciones que proveen servicios más allá de su área funcional, siendo importante para otros municipios del área oeste-noroeste de Puerto Rico. Tal es el caso de Quebradillas, desde donde parten muchos ciudadanos para obtener servicios educativos y de otra índole en Aguadilla.

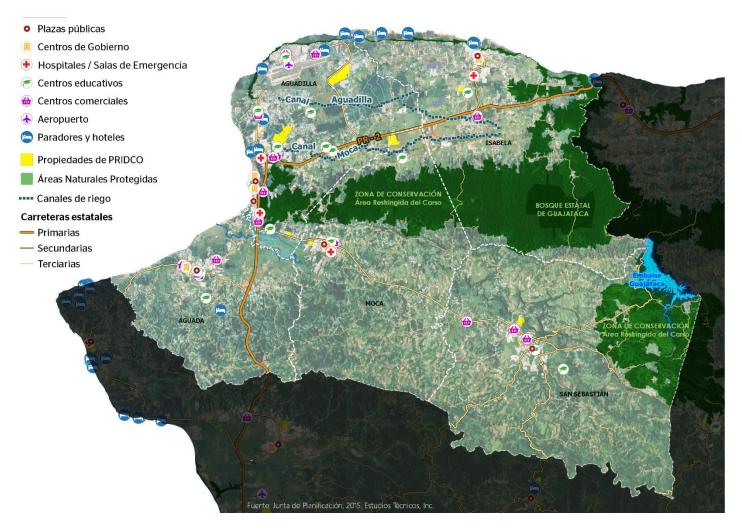
Las infraestructuras más importantes de esta área funcional son el Aeropuerto Rafael Hernández, el embalse Guajataca y el sistema de riesgo asociado, y la PR-2 que es la vía principal que conecta los municipios de esta área funcional.

En Aguadilla se encuentran instituciones educativas importantes como la Universidad de Puerto Rico en Aguadilla, el Instituto de Aeronáutica y Aeroespacial de Puerto Rico (IAAPR), la Universidad Interamericana de Puerto Rico Recinto de Aguadilla, la Universidad Ana G. Méndez Recinto de Aguadilla, el NUC University Centro de Aguadilla y la Universal Technology College of Puerto Rico (UNITEC de Puerto Rico). También alberga múltiples industrias, comercios, e instituciones de salud. Entre estos se destacan el Hospital Buen Samaritano y el Hospital San Carlos Borromeo.

Aguadilla también alberga múltiples oficinas regionales de servicios gubernamentales. Varias de estas oficinas están establecidas en su Centro Urbano en el barrio Pueblo como el centro judicial con tribunal de primera instancia, sala de investigaciones y tribunal de menores; ASUME, oficina de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA), y el Registro Demográfico. Otras oficinas como el Centro de Servicios al Conductor (CESCO) se encuentran en la Base Ramey, mientras que el Fondo del Seguro del Estado y la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) se encuentran cerca de la carretera PR-2.

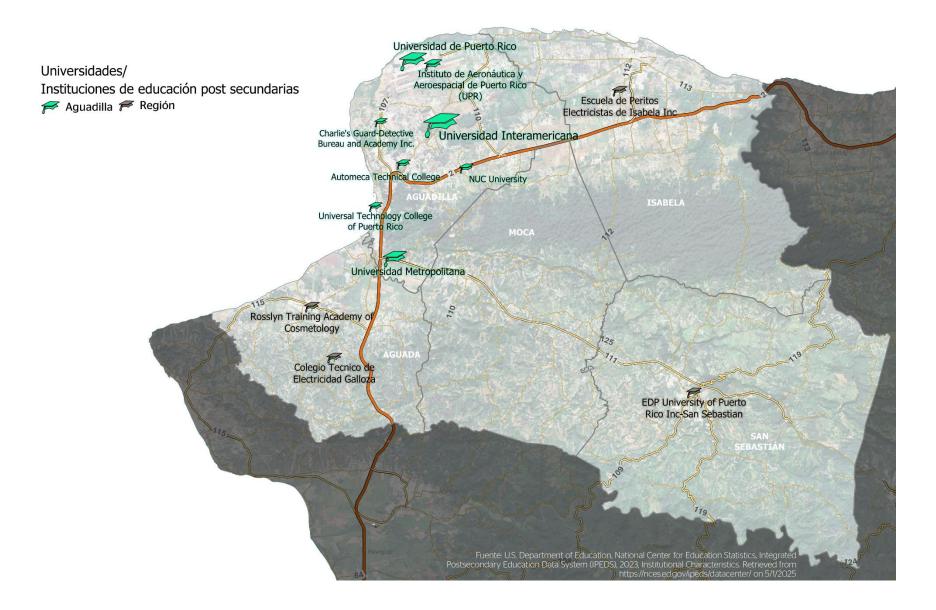
Esta área funcional se distingue, además, por los ofrecimientos turísticos y recreativos. Las condiciones físicas y ambientales han propiciado el establecimiento de hoteles, establecimientos de comida, negocios de excursiones, entre otros. En la siguiente ilustración se detallan las infraestructuras, los centros de servicios, así como los activos naturales del área funcional de Aguadilla. Para más información sobre estos lugares refiérase al Anejo 1-1.

Ilustración 4. Infraestructura y centros de servicios importantes en el área funcional de Aguadilla



Fuente: Junta de Planificación, 2015; Estudios Técnicos, Inc.; ACT, 2017; Protected Areas Conservation Action Team. 2018. Puerto Rico Protected Areas Database [version of December, 2018]. GIS data. San Juan, PR: U.S. Geological Survey, National Geospatial Program. USGS National Hydrography Dataset (NHD)

Ilustración 5. Instituciones de educación post-secundarias en Aguadilla y municipios de la región.



2.3.3.1 Infraestructura de transporte

Carreteras

El sistema vial del área funcional de Aguadilla está compuesto por varias carreteras principales, las cuales se describen brevemente a continuación:

- PR-2 (primaria)- forma parte del Eisenhower Interstate System y atraviesa el área funcional desde el noreste hacia el suroeste pasando por los municipios de Isabela, Aguadilla y Aguada;
- PR-110 (secundaria)- conector intermodal del NHS, tiene dos tramos, el primero atraviesa al municipio de norte a sur y continúa hasta el Municipio de Moca, mientras que el segundo atraviesa en dirección Noroeste, desde la PR-2 hasta la entrada con el Aeropuerto Rafael Hernández;
- PR-107 (secundaria)- conector intermodal del NHS, provee acceso al Aeropuerto Rafael Hernández y a áreas comerciales a lo largo de su trayectoria;
- PR-115 (secundaria)- conecta al municipio con otros municipios de la zona como Aguada, Rincón y Añasco;
- PR-111 (secundaria)- conecta a Aguadilla con Moca hasta llegar a San Sebastián; y
- PR-459 (terciaria)- conecta a Isabela con Aguadilla en dirección Noreste-Suroeste hasta conectar con la PR-2.

Aeropuerto Internacional Rafael Hernández (BQN) en Aguadilla

Este aeropuerto internacional ocupa un área aproximada de 1,646 cuerdas en los terrenos de la Antigua Base Ramey. Pertenece a la Autoridad de Puertos (en adelante APPR) y ocupa el primer lugar en movimiento de pasajeros y operaciones de los nueve aeropuertos regionales que maneja la APPR.⁹. Esta es una zona de libre comercio que ofrece servicio de carga y pasajeros. Al momento operan en este cuatro (4) líneas comerciales con destinos hacia diversas ciudades de los Estados Unidos y vuelos de carga con destinos a Europa, América Latina y el Caribe.

Este aeropuerto, además, es base para agencias federales tales como: Oficina de Aduanas y Protección Fronteriza (en adelante USCBP), Guardia Costera (en adelante USCG) y el Departamento Federal de Agricultura (en adelante USDA). Sirve como base de entrenamiento de rescate aéreo y de mantenimiento para aerolíneas. Tiene un museo de historia de la aviación en sus terrenos.

⁹ Comunicación escrita enviada por la APPR el 7 de febrero de 2020.

Según se observa en la siguiente gráfica, tanto la cantidad de pasajeros como de carga que ingresan y salen de este aeropuerto aumentaron en el periodo de 2023-2024. Mientras, los datos de 2019-2020 y 2020-2021 del movimiento de pasajeros reflejan números inferiores por la suspensión temporal de actividades del aeropuerto como parte de las medidas tomadas por el gobierno central para reducir el contagio por el COVID-19.

Pasajeros Carga 64,557,478 78,806,086 Llegan Llegan Llegan Llegan Llegan Salen Llegan -legan Llegan Llegan Llegan Salen Salen Salen Salen Salen Salen Salen Salen Salen 2023-24 2022-23 2021-22 2020-21 2019-20 2023-24 2022-23 2021-22 2020-21 2019-20

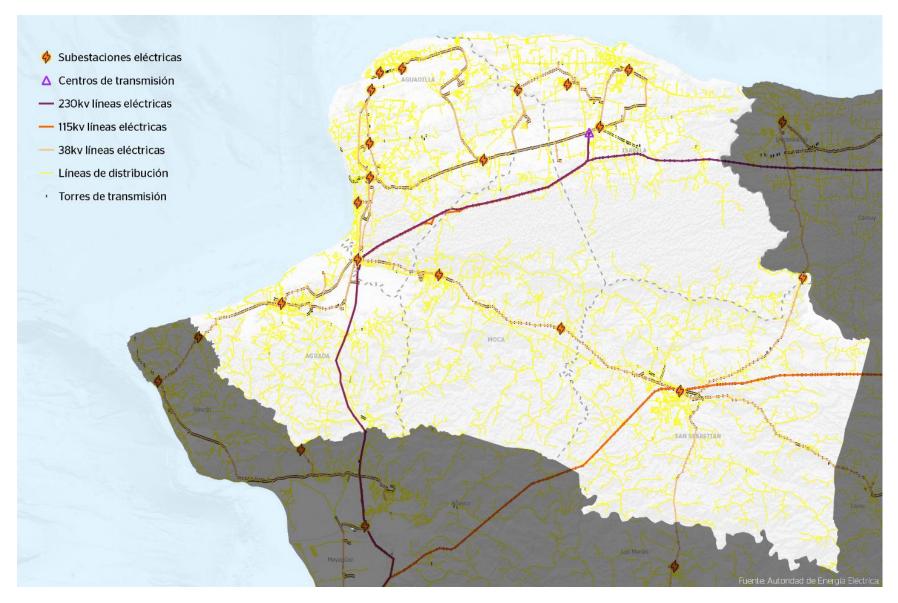
Gráfica 9. Movimiento de carga y pasajeros en el Aeropuerto de Aguadilla (2015-2020)

Fuente: Autoridad de los Puertos. Carga y pasajeros aéreos y marítimos. Monthly Operational Report Fiscal Year 2023-24. Up to June 2024.

2.3.3.2 Infraestructura de energía eléctrica

El área funcional de Aguadilla se sirve principalmente de energía eléctrica que es producida por la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE); la misma es transmitida y distribuida por LUMA Energy (LUMA). La infraestructura en eléctrica está compuesta por las instalaciones de transmisión y distribución. La infraestructura ubicada o que transcurre por el área funcional de Aguadilla se compone de: un centro de transmisión ubicado en el área de Isabela, dieciséis subestaciones eléctricas en su mayoría ubicadas en Aguadilla; 1,677,754 metros de líneas de distribución; 31,938 metros de líneas de 230kv; 42,514 metros de líneas de 115KV y 143,787 metros de líneas de 38kv.

Ilustración 6. Infraestructura de energía eléctrica en el AF de Aguadilla

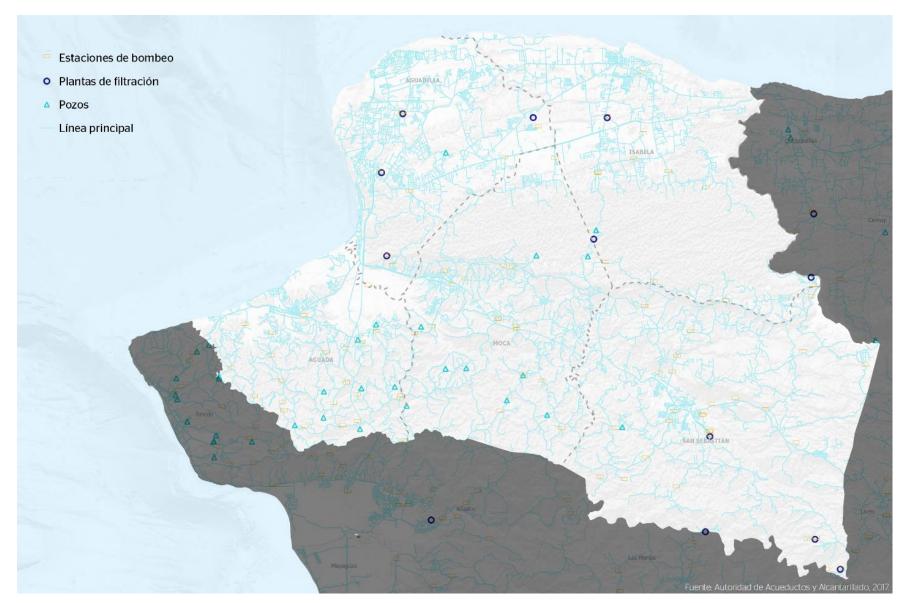


2.3.3.3 Infraestructura de acueductos y alcantarillados

Infraestructura de agua potable

El servicio de agua potable y alcantarillado en el área funcional de Aguadilla es provisto por la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados. La infraestructura ubicada o que transcurre por el área funcional se compone de: ochenta y tres estaciones de bombeo, la mayoría ubicados en San Sebastián y Aguada, once plantas de filtración, veinte pozos de los cuales la mayoría se localizan entre Aguada y Moca y 2,101,444 metros de líneas principales.

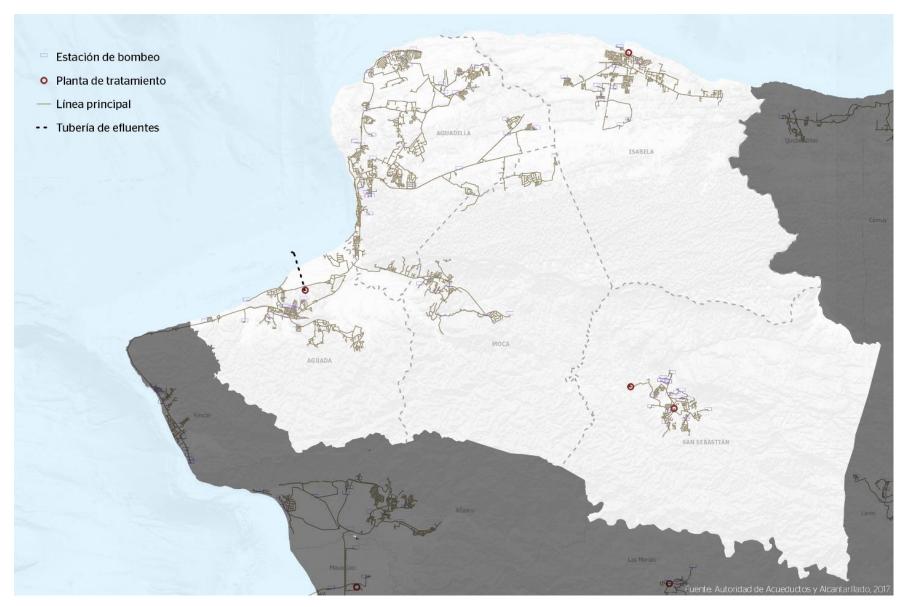
Ilustración 7. Infraestructura de agua potable en el AF de Aguadilla



Infraestructura de aguas residuales

El área funcional de Aguadilla cuenta con una red de recolección de aguas residuales de aproximadamente 545,348 metros de tubería, alrededor de 68 estaciones de bombas distribuidas a través de las áreas servidas, 4 plantas de tratamiento y una tubería de efluentes ubicada en Aguada.

Ilustración 8. Infraestructura de aguas residuales en el AF de Aguadilla



2.3.4 Recursos naturales principales del área funcional

2.3.4.1 Hidrología

El área funcional de Aguadilla se nutre principalmente de dos cuencas hidrográficas: cuenca del Río Culebrinas y cuenca de Quebradas los Cedros a Río Camuy. La cuenca del Río Culebrinas se origina en el municipio de Lares y de ahí fluye hacia el oeste, bajando por San Sebastián y pasando luego por Moca y descargando en el pasaje de la Mona cerca de Aguada. La cuenca incluye un área de captación de aproximadamente 103 mi² en las Regiones Central y Oeste de Puerto Rico. El clima de esta cuenca se cataloga como subtropical húmedo a muy húmedo, con un promedio anual de lluvia de 88 pulgadas. Las características de la cuenca de la Quebrada los Cedros a Río Camuy es muy típica de las áreas kársticas en donde hay muy pocas aguas superficiales y poco drenaje. La Quebrada los Cedros cuenta con un drenaje superficial de tamaño significativo en el área, pero con un flujo de agua intermitente. Ambos cuerpos de agua superficiales son descritos en mayor detalle en la sección 2.4.5.1 de este documento.

En el área funcional de Aguadilla se identificaron cinco (5) acuíferos importantes: Valles Aluviales, Profundos de la Caliza de la Costa Norte, Superior de la Caliza de la Costa Norte, Rocas Volcánicas, Ígneas y Sedimentarias y Unidad Confinante. A continuación, se describe brevemente estos acuíferos.

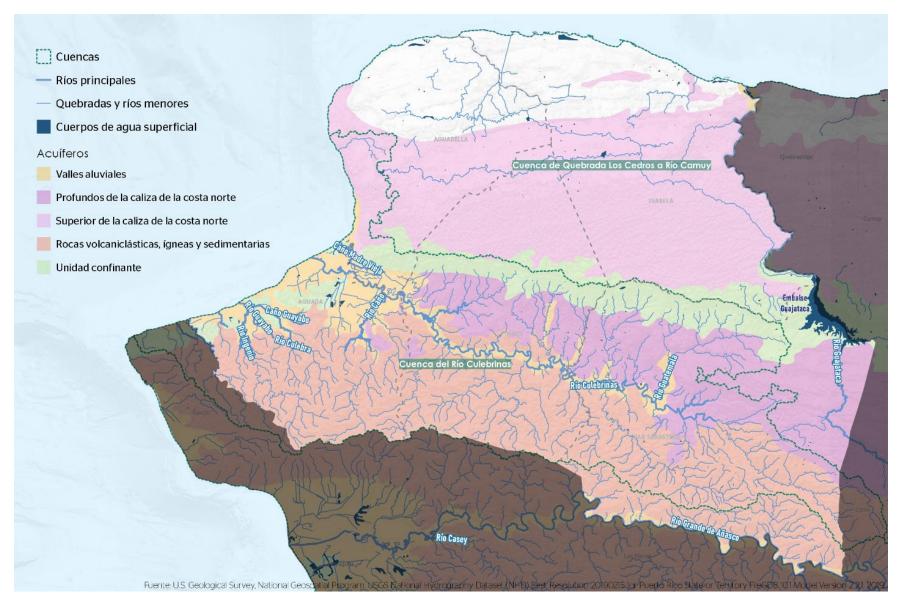
- En esta área se pueden encontrar varios valles aluviales estos se encuentran en la costa de Aguada, la costa sur de Aguadilla y en las proximidades del Río Culebrinas, Río Guatemala y Río Grande de Añasco.
- o Profundos de la Caliza de la Costa Norte, este acuífero formado por rocas calizas se extiende por el área de San Sebastián, Moca y Aguada. Gran parte de este es confinado por depósitos de la Caliza Cibao resultando en que el nivel potenciométrico exceda la elevación del fondo de la capa confinante.¹¹
- Superior de la Caliza de la Costa Norte es un acuífero no confinado y está formado por depósitos aluviales y rocas calizas. Este se encuentra mayormente en el área norte del área funcional, en los municipios de Aguadilla, Isabela y Moca.
- o El acuífero ubicado en el sur de los municipios de Aguada, Moca y San Sebastián está compuesto mayormente de rocas volcánicas, ígneas y sedimentarias.
- o En el acuífero de unidad confinante el agua está atrapada entre los estratos impermeables de la roca o entre rendijas de la formación rocosa. Este se extiende desde el Embalse Guajataca en Isabela, Moca, San Sebastián, Aguadilla y Aguada.

0

¹⁰ Información tomada de la página Web Recursos de Agua de Puerto Rico. Recuperado de: http://www.recursosaguapuertorico.com/cuencas-principales-en-

II Información tomada de la página web de DRNA. Recuperado de: https://www.drna.pr.gov/documentos/glosario-de-hidrologia-de-puerto-rico/

Ilustración 9. Hidrología en el AF de Aguadilla



2.3.4.2 Áreas naturales

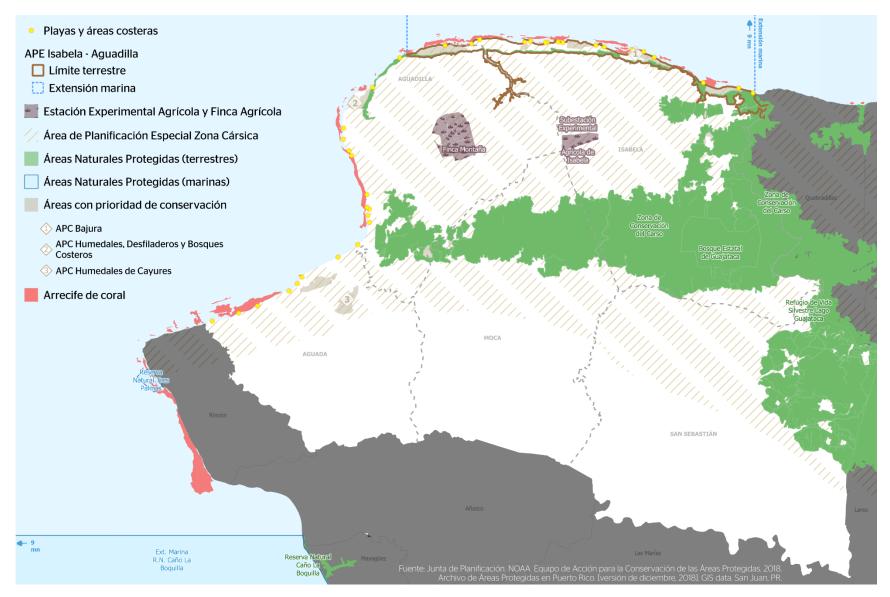
El área funcional de Aguadilla alberga una gran diversidad de ecosistemas marinos, costeros y terrestres. En esta se identificaron tres áreas naturales protegidas, y tres áreas de prioridad de conservación, entre las que se encuentran:

- Tres Áreas Naturales Protegidas: Zona de Conservación del Carso.¹²;
 Bosque Estatal de Guajataca; y Refugio de Vida Silvestre del Embalse Guajataca.
- Tres Áreas con Prioridad de Conservación: Bajura (Isabela); Humedales,
 Desfiladeros y Bosques Costeros (Aguadilla); y Bajura (Aguada).

Estas áreas protegidas y con prioridad de conservación albergan un valor ecosistémico y de paisaje importante para la región, así como para el turismo.

¹² Descrito en mayor detalle en la sección 2.4.7.1.

Ilustración 10. Recursos naturales importantes en el Área Funcional de Aguadilla



2.3.4.3 Reservas agrícolas

El área funcional de Aguadilla contiene la Reserva Agrícola del Valle del Coloso y otras dos áreas de valor agrícola: La Finca Montaña fundada en el año 1973, con 1,072 cuerdas de terrenos entre los barrios Montaña y Ceiba Baja de Aguadilla, y la Subestación Experimental Agrícola de Isabela, que fue establecida en 1929 en la Hacienda La Fortuna, del barrio Guerrero y cuenta, actualmente, con 243 cuerdas de terreno. La Reserva Agrícola Valle del Coloso está ubicada en los municipios de Aguada, Aguadilla y Moca y cubre unas 3,182 cuerdas de terreno. Para mayor detalle sobre la Reserva Agrícola del Valle del Coloso, refiérase a sección 2.4.7.2 de este documento.

¹³ Recuperado de https://www.uprm.edu/eea/subestaciones/isabela/nosotros/. Refiérase al Mapa 8 para la ubicación de la Subestación Experimental Agrícola de Isabela. Para más información sobre la Estación Experimental Agrícola de Finca La Montaña, refiérase a la sección 2.4.7.3 de este documento.



Ilustración 11. Reservas agrícolas en el AF de Aguadilla

2.3.5 Región turística Porta del Sol

Aguadilla pertenece a la Región Turística Porta Sol de la Compañía de Turismo de Puerto Rico (CTPR), compuesta por 17 municipios: Aguada, Aguadilla, Añasco, Cabo Rojo, Guánica, Isabela, Hormigueros, Las Marías, Lajas, Maricao, Mayagüez, Moca, Rincón, Sabana Grande, San Germán, San Sebastián y Quebradillas... Hentre las opciones de turismo que ofrece esta región se encuentran: el turismo cultural, ecológico, gastronómico, médico, deportivo, religioso, agrícola, de aventura, de sol y playa e histórico, entre otros. Esta región, además de contar con hoteles, paradores, museos, un planetario, campos de golf, también cuenta con cuatro parques nacionales. Puertos y aeropuertos. Y cinco (5) bosques que sirven de gran atractivo. Asimismo, esta región cuenta con alrededor de 48 playas, múltiples lagos y lagunas; una bahía bioluminiscente y zonas históricas entre las que resaltan los faros de Cabo Rojo, Rincón, Aguadilla e Isla de Mona.

¹⁴ La Ley 158 de 2005, según enmendada, conocida como "Destino Turístico Porta del Sol-Puerto Rico", fue la pionera en reconocer y destacar los atractivos turísticos de la región oeste de Puerto Rico.

¹⁵ Ley 125 del 5 de agosto de 2016, según enmendada, conocida como "Ley de Regionalización Turística de Puerto Rico" reconoce y deja intacta esta región de Porta del Sol.

¹⁶ Estos son: el Zoológico de Mayagüez - Dr. Juan A. Rivero, El Balneario de Boquerón, El Balneario de Añasco y Las Cabañas del Monte del Estado.

¹⁷ Un aeropuerto internacional en Aguadilla (Rafael Hernández), un aeropuerto regional en Mayagüez (Eugenio María de Hostos) y un puerto de cruceros y de carga comercial en Mayagüez

Estos son: El Bosque Seco de Guánica, reconocido por la UNESCO como la segunda Reserva Biosférica Internacional en Puerto Rico; El Bosque Susúa de Sabana Grande; El Bosque y Refugio de Aves de Boquerón en Cabo Rojo; El Bosque del Monte del Estado en Maricao y El Bosque Guajataca en Isabela y Quebradillas

Ilustración 12. Mapa de la Región Porta del Sol



 Propiedades incluidas en el RNLH Rutas panorámicas propuestas Aguadilla - Isabala Zona de Interés Turístico Aguadilla Isabela Aguada San Sebastián Fuente: Junta de Planificación

Ilustración 13. Sitios y Zonas Históricas, Zonas de Interés Turístico y Rutas Escénicas en el AF de Aguadilla

Los municipios que conforman el área funcional de Aguadilla cuentan con varias zonas de interés turístico ubicados en Aguadilla, Isabela, Hatillo, Camuy y Quebradillas. También tiene una ruta escénica propuesta ubicada en la carretera PR-111 que se extenderá entre Aguadilla, Moca, San Sebastián, Lares y Utuado.

El área funcional de Aguadilla cuenta con catorce (14) lugares históricos inscritos en el Registro Nacional de Lugares Históricos¹⁹. Estos son:

- Aguada: Puente el Coloso.
- Aguadilla: Faro Punta Borinquén, Iglesia de San Carlos Borromeo, Antiguo Cementerio, Corte de Distrito de Aguadilla, Residencia Cardona, Residencia López, El Parterre Ojo de Agua, Casa de Piedra, Fuerte de la Concepción.
- Isabela: Ermita de San Antonio de Padua de la Tuna
- Moca: Hacienda Iruena Labadí y Hacienda Enriqueta
- San Sebastián: Iglesia de San Sebastián Mártir

También, la Junta de Planificación reconoce sitios y zonas históricas de Puerto Rico. Estas se incluyen en el Registro de Propiedades designadas por la Junta de Planificación de Puerto Rico²⁰. A continuación, se identifican las diecinueve (19) propiedades designadas por Municipios del área funcional de Aguadilla:

- Aguada: Casa de la Sucesión Mendoza Patiño
- Aguadilla: Casa de Piedra, Antiguo Cementerio Municipal, Corte de Distrito, Faro Punta Borinquen, Fuerte de la Concepción, Iglesia de San Carlos Borromeo, El Parterre, Ojo de Agua Aguadilla, Residencia Cardona, Residencia Beneján, Residencia de los Herreras López, y Edificio de Apartamentos.
- Isabela: Ermita de San Antonio de Padua de la Tuna
- Moca: La Casa Labadie y Hacienda La Enriqueta.
- San Sebastián: Iglesia San Sebastián Mártir, Escuela Narciso Rabell Cabrero, y Cementerio Municipal.

2.3.6 Área Urbanizada de Aguadilla (AUA)

El Metropolitan Planning Organization (MPO) de Puerto Rico está organizado a través de tres Comités de Política Pública para las áreas metropolitanas de Aguadilla y San Juan y las áreas Urbanizadas Menores de 200,000 Habitantes. Estos Comités de Política Pública toman decisiones sobre los proyectos y las inversiones capitales que se harán con los fondos federales asignados para la transportación colectiva y carreteras en Puerto Rico. El MPO de Puerto Rico aprueba los fondos para desarrollar las actividades necesarias

¹⁹ Se utilizó el listado oficial de Propiedades de Puerto Rico incluidas en el Registro Nacional de Lugares Históricos revisado el 8 de abril de 2025 disponible en el siguiente enlace:

 $[\]label{local-bound} $$ $$ \frac{https://docs.pr.gov/files/OECH/Lugares\%20Historicos/Documentos\%20RNLH/Lista\%20de\%20propiedades\%20incluidas\%20en\%20en\%20en\%20RNLH/\cite{Missing for the first of the first$

²⁰ Registro oficial de sitios y zonas históricas de Puerto Rico. Registro de propiedades designadas por la Junta de Planificación de Puerto Rico revisado al 7/diciembre de 2022 disponible en el siguiente enlace: https://jp.pr.gov/wp-content/uploads/2022/12/REGISTRO-OFICIAL-DE-SITIOS-Y-ZONAS-HISTORICAS-DESIGNADAS-Rev.-DIC-2022.pdf

para llevar a cabo el proceso de planificación de la transportación que incluye la preparación de planes y la programación de fondos para proyectos, entre otros.



Ilustración 14. Área Urbanizada de Aguadilla (AUA)

Según el Unified Planning Work Plan (UPWP) 2024-2025, aprobado en febrero de 2023, el Área Urbanizada de Aguadilla incluye once municipios con más de 200,000 y menos de 1 millón de habitantes. Estos son: Aguada, Aguadilla, Añasco, Camuy, Isabela, Lares, Las Marías, Moca, San Sebastián, Rincón, y Utuado.

El Municipio de Aguadilla cuenta con los fondos federales asignados para el desarrollo de un Plan Integral de Transportación (Comprehensive Transportation Study), y para un estudio de Calles Completas.

2.4 DESCRIPCIÓN FÍSICA DE AGUADILLA

2.4.1 Geografía y fisiografía

El municipio de Aguadilla está ubicado en el extremo noroeste de Puerto Rico. Tiene una extensión territorial de aproximadamente 24,120.5 cuerdas (94 kilómetros cuadrados). Está delimitado al Norte y al Oeste por el Océano Atlántico, al Sur por el municipio de Aguada y al Este por los municipios de Isabela y Moca.²¹.

²¹ Cabe señalar que actualmente se encuentra pendiente en el Tribunal de Primera Instancia, Sala de Aguadilla, el caso número AG2019CV01549 en relación con la controversia sobre el límite territorial entre el Municipio de Aguadilla y el Municipio de Aguada en el área del Parque Colón (comunicación enviada por el Municipio de Aguada el 22 de febrero de 2021).

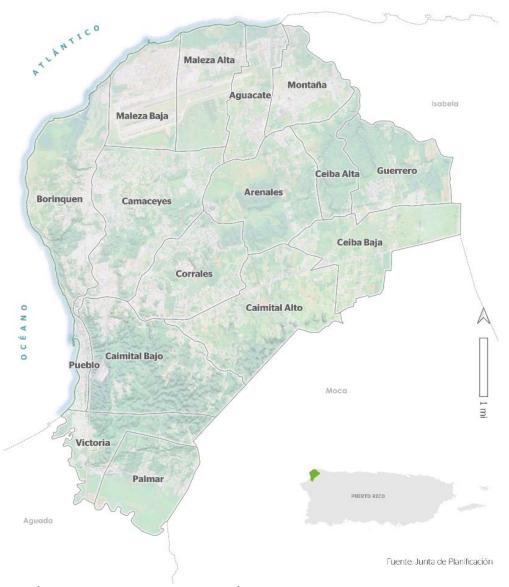


Ilustración 15. Geografía de Aguadilla

Aguadilla está dividido en 16 barrios, según se observa en el mapa anterior. Los barrios costeros son, de este a oeste: Aguacate, Maleza Alta, Maleza Baja, Borinquen, Pueblo y Victoria. Mientras que los barrios del interior son: Montaña, Camaceyes, Arenales, Ceiba Alta, Guerrero, Ceiba Baja, Corrales, Caimital Alto, Caimital Bajo y Palmar. El barrio Pueblo, a su vez, se subdivide en cinco (5) sub-barrios: Tamarindo, Santa Bárbara, Iglesia, Nuevo y Higüey.²²

²² Junta de Planificación de Puerto Rico (1955). Municipio de Aguadilla, Memoria Suplementaria al Mapa del Municipio y Barrios, Memoria Núm. 56.



Aguadilla se encuentra en la región del Carso Norteño que transcurre por el norte de la isla desde Loíza hasta Aguada. Los puntos más altos se ubican en la Cordillera Jaicoa que se extiende hacia Moca. Estos son el Cerro Jiménez (728 pies) en el barrio Caimital Alto y el Cerro Vinet (689 pies) en el barrio Victoria.

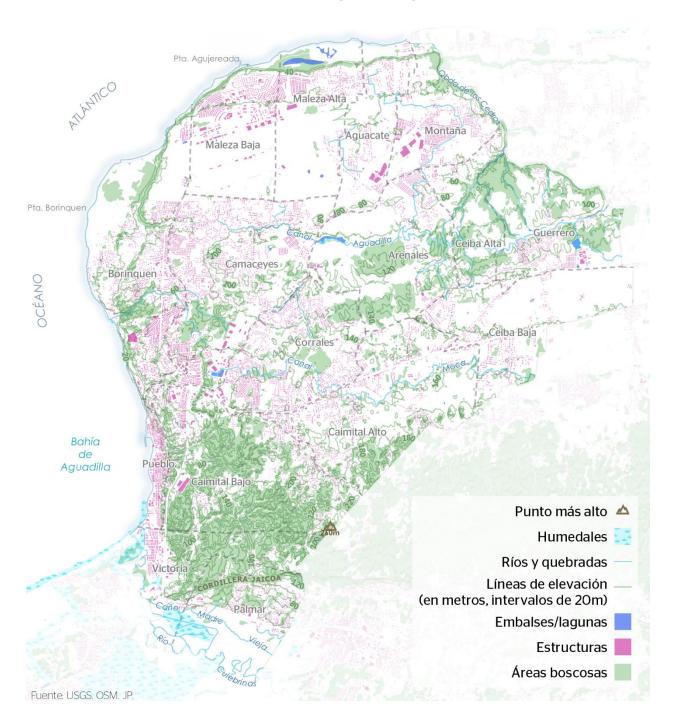
Es importante indicar que el material calizo se creó por el depósito de materiales de origen marino en el fondo del océano, los cuales fueron elevados a la superficie por movimientos tectónicos durante miles de años. Carso es el nombre que se le da a la topografía que se produce en áreas de roca caliza, en las que el carbonato de calcio que compone la roca se ha disuelto a través de un proceso físico y químico. Como

resultado del proceso de disolución, en la topografía de Aguadilla se exhiben una variedad de mogotes, dolinas, cuevas, farallones y depresiones superficiales o sumideros.

En el sur del municipio se encuentra el valle aluvial del Caño Madre Vieja y del Río Culebrinas, los cuales lo dividen del municipio de Aguada. En el extremo este se divide de Isabela por la Quebrada Los Cedros. Las áreas más llanas se encuentran en los barrios Maleza Alta, Maleza Baja, Ceiba Baja y algunas áreas de Borinquen, según se observa en el siguiente mapa.

Se estima que Aguadilla tiene 20 kilómetros (12.43 millas) de línea de costa (Instituto de Investigación y Planificación Costera de Puerto Rico, 2020).

Ilustración 16. Topografía de Aguadilla



2.4.2 Clima

2.4.2.1 Precipitación

Debido a los vientos alisios y la topografía, la porción norte de la Isla suele recibir mayor cantidad de precipitación gran parte del año contrario a la porción sur. La tendencia de la precipitación en Aguadilla es similar a otros municipios del norte y oeste de Puerto Rico, con un período relativamente seco a principios de año, lluvias intensas en mayo y junio, y un segundo período de lluvias reducidas en julio y agosto seguido de lluvias frecuentes e intensas desde septiembre a diciembre.

En general, el clima de la cuenca del Río Culebrinas es subtropical húmedo a muy húmedo, con un promedio anual de lluvia de 88 pulgadas. Las colinas escarpadas al norte del Río Culebrinas y las montañas en la zona de Lares, inducen lluvias orográficas vespertinas en esta parte de la cuenca (DRNA, 2004).

Pese a esta condición, Aguadilla ha experimentado periodos anormalmente secos durante los pasados años, aunque su severidad ha sido menor que en otras partes de Puerto Rico. El evento más reciente fue en mayo de 2020, donde la porción sur del municipio experimentó condiciones anormalmente secas, debido a la reducción en la precipitación, según se observa en el mapa siguiente. De acuerdo con el *US Drought Monitor*, el impacto probable de esto es que el flujo de los cuerpos de agua superficiales estaría bajo. ²³ En esta ocasión, se estuvieron monitoreando los niveles del Embalse Guajataca, el cual es el principal abasto de agua potable para los municipios del noroeste.

May 26, 2020

Ilustración 17. Distribución de áreas secas en Puerto Rico

 $Fuente: US \ Drought\ Monitor\ al\ 27\ de\ agosto\ de\ 2020.\ \ \underline{https://droughtmonitor.unl.edu/CurrentMap/StateDroughtMonitor.aspx?PR}$

En general, se prevé que la precitación promedio se reduzca como resultado del cambio climático. De acuerdo con el informe más reciente sobre el estado del clima, se prevén temporadas más largas extremadamente secas y temporadas húmedas más cortas (Gould et al, 2018). ²⁴ El cambio climático también ocasiona que haya eventos

²³ United States Drought Monitor. Map released: Thurs. February 27, 2020 Data valid: February 25, 2020 at 7 a.m. EST: https://droughtmonitor.unl.edu/CurrentMap/StateDroughtMonitor.aspx?PR

²⁴ Numerosos modelos climatológicos han pronosticado consistentemente una merma en la precipitación anual promedio para Puerto Rico. En el Caribe se proyecta que la precipitación promedio anual se reduzca más de un 10% para el final del siglo, según los escenarios más extremos (Gould et al, 2018).

de lluvia más intensos en periodos cortos de tiempo. Esto tiene el potencial de incrementar las inundaciones repentinas (Gould et al, 2018).

2.4.2.2 Temperatura

La temperatura promedio anual en Aguadilla fue de 78.6 °F, siendo la mínima de 70.2 °F y la máxima de 87 °F...²⁵ En el área oeste, como en casi todo Puerto Rico, hay una pequeña variación cada año de la temperatura promedio, que generalmente es menor en las áreas cerca de las costas. En Puerto Rico, los valles y en la región costera registran temperaturas promedio más altas que las registradas en la región montañosa central (Flores, 2016).

El cambio climático también trae consigo incrementos en las temperaturas superficiales y por consiguiente se prevé un aumento en la frecuencia de días y noches más calurosas (Gould et al, 2018). En Puerto Rico desde 1950, las temperaturas han aumentado 1.5°F y el número anual de días con temperaturas superiores a 90°F ha aumentado en las últimas cuatro décadas y media. Para el año 2050, se proyecta un aumento de entre 1.5 °F a 4°F en las temperaturas promedio para el Puerto Rico y las Islas Vírgenes Americanas...²⁶

2.4.3 Geología

El municipio de Aguadilla está compuesto por ocho tipos de formaciones geológicas de origen sedimentario, mayormente calizas...²⁷ Esta geología es de origen reciente, siendo las dos formaciones predominantes la Caliza Aymamón (Tay), y los depósitos de manto de arena (QTs)...²⁸

La Caliza Aymamón está compuesta mayormente de caliza muy pura, sin arcilla o arena y alto grado de fracturas en las rocas (DRNA, 2008). Esta formación ocupa la mayoría de los barrios del norte y en ciertos bolsillos en el centro de Caimital Bajo. Cabe señalar que los estratos calizos más puros son más susceptibles a disolución. Mientras que en las áreas con formaciones de mayor concentración de carbonato de calcio tienen la topografía más accidentada, los cerros calizos más altos y empinados y las depresiones cerradas o sumideros más profundos. Típicamente, en la Caliza Aymamón, por ejemplo, predominan los mogotes, el carso de torre y las charcas.

Los mantos de arena comúnmente rellenan las depresiones entre los mogotes, especialmente entre afloramientos de la caliza Aymamón. Estas áreas se componen mayormente de arcilla y de cuarzo. Se cree que estos depósitos son residuos de sedimentos volcanoclásticos detríticos que han sido transportados a las áreas costeras

²⁵ Datos registrados en la estación meteorológica Coloso, ubicada en Aguada para el período del 2018 al 2020. Recuperado a través de: https://sercc.com/perspectivesmap?var=avgt&period=MTD&date=2020-02-26&type=rank

²⁶ Además, se prevé un aumento hasta de 9 °F bajo el escenario más extremo, de acuerdo con los modelos climáticos globales (Gould et al, 2018).

²⁷ Cuadrángulo del Mapa Geológico de Aguadilla (USGS, 1998).

²⁸ La Caliza Aymamón data del Mioceno temprano (Aproximadamente 5.3 a 23.8 años antes del presente, según Tarbuck & Lutgens, 2005.), mientras que la formación de depósitos de manto de arena es del periodo Cuaternario, cuya edad oscila del Mioceno tardío (o Plioceno) al presente.

(Gonzalez, A. 2010). La Caliza Aguada aflora a lo largo del cinturón calizo del norte que termina en Aguadilla, específicamente en el barrio Pueblo. Comúnmente, en las áreas donde se encuentra la Caliza Aguada predominan los sumideros y las cuevas. En la formación Cibao predominan mayormente las lomas, los riscos y los sumideros.

Mientras que los depósitos de playa están ubicados en la parte costera en el norte de los barrios Montaña, Aguacate, Maleza Alta, Borinquen y Pueblo. Se observan depósitos de deslizamientos en el norte de Palmar y de aluvión en el sur.

Es importante indicar que en las áreas donde predominan las formaciones calizas, prácticas como los cortes inapropiados de terrenos que crean pendientes verticales o desestabilizan el terreno, el relleno de sumideros o las construcciones que cambian el curso de las aguas de escorrentía aumentan la susceptibilidad a deslizamientos e inundaciones.

Para más información refiérase a la siguiente Ilustración y al Anejo 1-2.

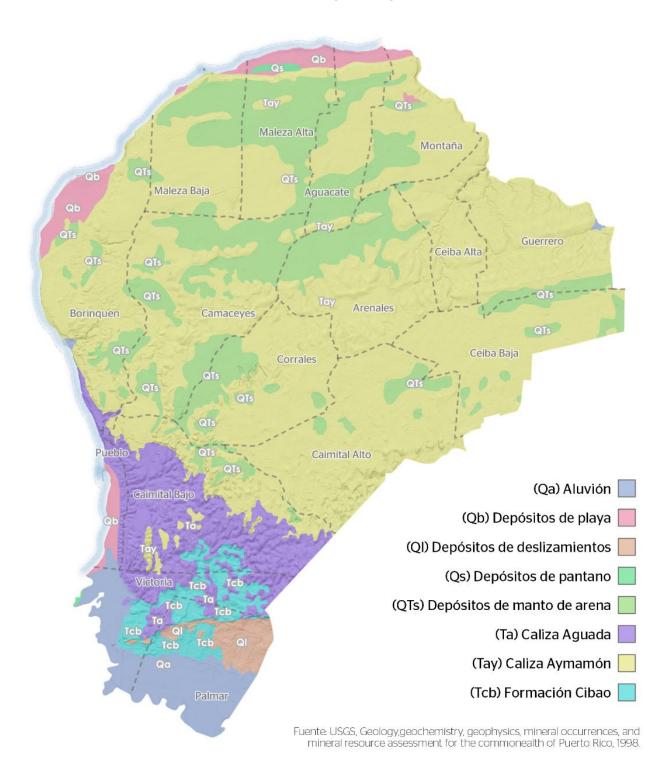


Ilustración 18. Geología de Aguadilla

2.4.4 Suelos

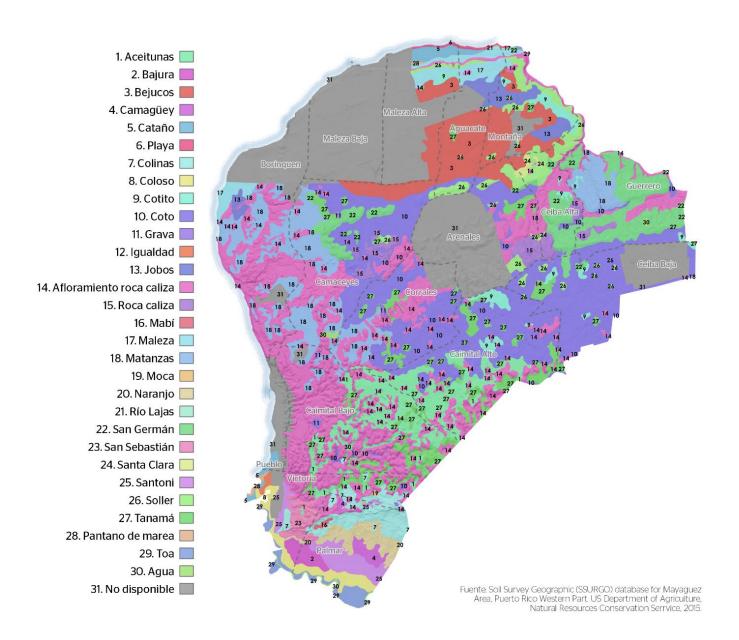
Según el inventario de suelos del Servicio de Conservación de Recursos Naturales (NRCS, por sus siglas en inglés), Aguadilla está compuesto por 30 series de suelos distribuidas a

través de todo el territorio municipal. En general, predominan los afloramientos de roca caliza (20.3%) y la serie Coto (12.3%). Los afloramientos de roca caliza son duros y su pendiente varía de 0% a 60%. Las características de estos suelos limitan severamente su uso para otros fines que no sean el sostenimiento de la vida silvestre y el suministro de agua, además de usos recreativos. Estas series predominan en los barrios Borinquen y Caimital Bajo como un cinturón que atraviesa el centro del municipio.

La serie Coto es arcillosa, de suelos profundos, bien drenados, moderadamente permeables, en pendientes de tierras altas y en los valles adyacentes a las colinas de roca caliza. Las pendientes van del 2 al 12%. Los suelos de pendiente de 5 a 12% tienen limitaciones severas debido a que han estado expuestos a una erosión alta. Estos se encuentran en el centro del municipio. La arcilla Colinas (pendientes de 20 a 60%), la arcilla Coto, la arcilla Moca y la arcilla franco-arenosa de San Germán son susceptibles a la erosión y a la escorrentía. Las arcillas limosa Coloso, Igualdad y Santoni están sujetas a inundaciones frecuentes.

Los suelos aluviales se encuentran a lo largo de los ríos principales, como el Río Culebrinas y quebradas más pequeñas en todo el municipio. Para una descripción más detallada de los suelos presentes en el Municipio, véase el siguiente mapa y refiérase al Anejo 1-3.

Ilustración 19. Suelos en Aguadilla



2.4.4.1 Capacidad agrícola de los suelos

De acuerdo con la información del Servicio de Conservación de Recursos Naturales del Departamento de Agricultura Federal, unas 8,215 cuerdas de terrenos (34.1%) se

consideran como suelos de alto potencial agrícola (prime farmland) en Aguadilla. Estos se definen como aquellos de mayor importancia nacional para suplir las necesidades de alimento y fibra y en los que se debe fomentar su mejor uso por su disponibilidad limitada. Estos son terrenos que tienen una combinación de características físicas y químicas para la producción de alimentos, forraje, fibra y otros cultivos. Puede ser terrenos cultivados, forestales o pastos, pero no son terrenos urbanos, construidos o agua y sus pendientes varían de 0-6%.

Los terrenos clasificados como de importancia estatal, que cubren 1,091 cuerdas aproximadamente (4.53%), son aquellos que casi cumplen con los criterios de los terrenos de alto potencial y podrían tener un alto rendimiento para los cultivos si se manejan apropiadamente. Comúnmente son designados por las agencias estatales. Mientras que los terrenos que se identifican como que no tienen importancia estatal o nacional, pueden tener importancia local para la producción de alimentos, fibra, forraje y cultivo de semillas oleaginosas. En el caso de Aguadilla estos suelos constituyen el 39.67% de los terrenos municipales (9,556 cuerdas). La distribución de terrenos con potencial agrícola en Aguadilla se presenta en el siguiente mapa y tabla. Sin embargo, el total de cuerdas no refleja la disponibilidad de los terrenos para uso agrícola, ya que incluye áreas ocupadas por comunidades, comercios e industrias desde hace décadas (ver huella de estructuras en mapa). Información adicional sobre el uso agrícola de los suelos se encuentra en las secciones 2.4.6 y 2.4.7.

Tabla 7. Potencial agrícola de los suelos en Aguadilla

| Tipo de potencial agrícola | Cuerdas | Porciento |
|---|---------|-----------|
| Suelo agrícola de alto potencial | 8,215 | 34.11% |
| Suelo agrícola de importancia estatal | 1,901 | 4.53% |
| Suelo de alto potencial agrícola si se irriga | 226 | 0.94% |
| No es suelo de alto potencial agrícola | 9,556 | 39.67% |
| No disponible | 4,998 | 20.75% |
| Total | 24,087 | 100.00% |

Fuente: USDA, NRCS, Soil Survey geographic Database. 2015.

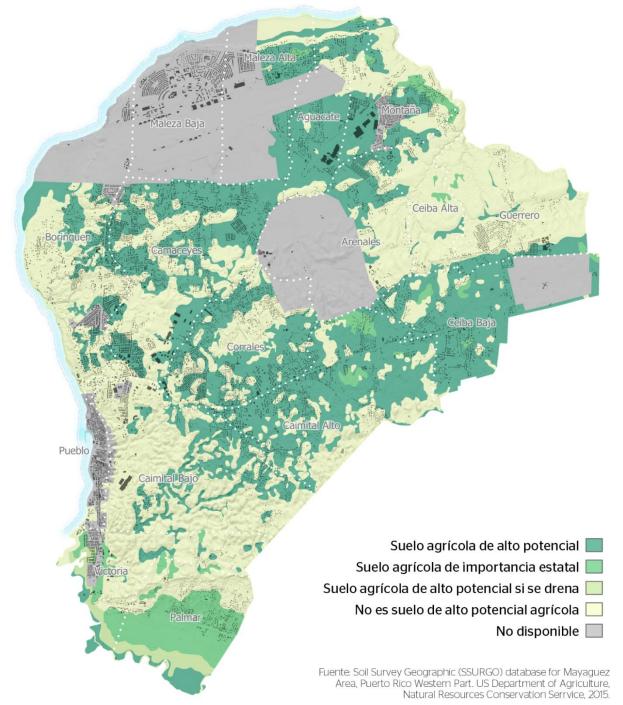


Ilustración 20. Capacidad productiva de los suelos en Aguadilla

Nota: El mapa muestra suelo de alto potencial agrícola, edificado desde hace más de 50 años en áreas de la Base Ramey y parques industriales.

2.4.5 Hidrografía

Los recursos de agua superficiales y subterráneos en Aguadilla son limitados en términos de su capacidad para suplir las necesidades para el consumo humano. Los recursos superficiales principales son la Quebrada Los Cedros y el Río Culebrinas, además del

sistema de canales construidos como parte del Distrito de Riego de Isabela. Mientras que los recursos de aguas subterráneos están constituidos por el acuífero superior de la costa norte y el aluvial, cuyas características se resumen en los siguientes apartados.

2.4.5.1 Aguas superficiales

El extremo sur de Aguadilla forma parte de la cuenca del Río Culebrinas y en su porción noreste forma parte de la cuenca costera de la Quebrada Los Cedros que lo divide del municipio de Isabela.

Río Culebrinas

El Río Culebrinas es el principal sistema fluvial en el Municipio. Nace en Lares y discurre en dirección oeste a través de los municipios de San Sebastián y Moca, hasta llegar a Aguadilla, donde descarga cerca de la Central Coloso. La cuenca de este río es de aproximadamente 67,880 cuerdas (267 km²). Sus tributarios más importantes incluyen los ríos Juncal, Guatemala y Sonador, Aguas Arriba de San Sebastián y Cañas, cerca de Aguada, así como las quebradas Grande, Salada, de las Damas, Yagruma, Las Marías, Viejo, Los Morones y el Salto (DRNA, 2015).

La calidad del agua en la cuenca del Río Culebrinas varía con la ubicación y época del año, aunque los datos disponibles son limitados. El Estudio 305 de la Junta de Calidad Ambiental (JCA) para el año 2016 establece que esta cuenca tiene una carga total máxima diaria (TMDL, por sus siglas en inglés) y que el contaminante principal fue coliformes fecales proveniente principalmente de actividades agrícolas.

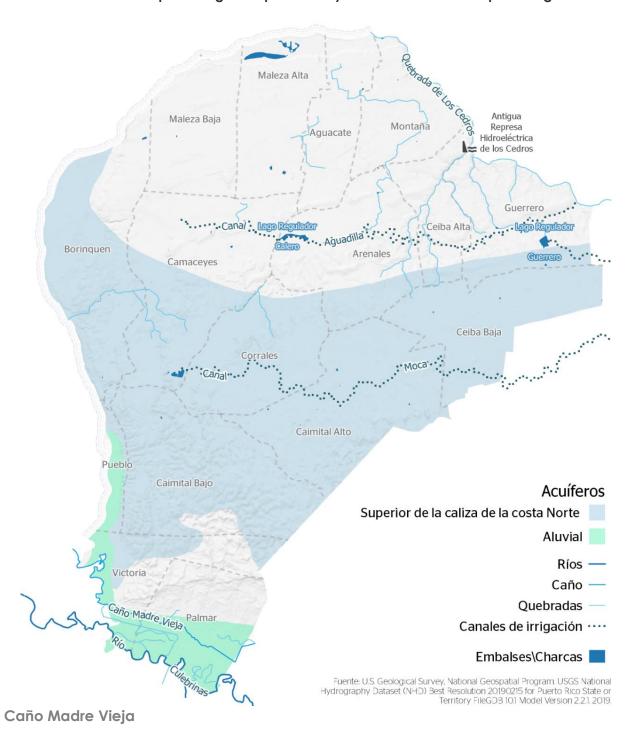


Ilustración 21. Cuerpos de aguas superficiales y acuíferos en el municipio de Aguadilla

El Caño Madre Vieja es una antigua desembocadura del Río Culebrinas ubicado en el valle de inundación de esta cuenca, en la parte sur del municipio, y que descarga en la bahía de Aguadilla. Su longitud es de aproximadamente 2.1 kilómetros (1.3 millas). Tanto la desembocadura del Caño Madre Vieja como del Río Culebrinas, a 1.5 kilómetros (0.88 millas) al Sur, están restringidos por bancos de arena (FEMA, 2012).

Quebrada Los Cedros

La Quebrada Los Cedros es un cuerpo de agua intermitente ubicado en la porción noreste del Municipio y define el límite entre Aguadilla e Isabela (Tucci & Martínez, 1995).

En el barrio Ceiba Alta, se construyó una represa en esta quebrada, la cual formaba parte del sistema hidroeléctrico del embalse Guajataca. Esto en un área con una caída de 31.5 metros que contribuiría como parte del sistema, a generar electricidad para los municipios de Aguadilla, Isabela, Quebradillas, Camuy y Hatillo (Bonilla Carlo, 2016). Actualmente estas instalaciones se encuentran en desuso y en abandono.

Distrito de Riego de Isabela

El Municipio de Aguadilla alberga varias de las instalaciones que forman parte del Distrito de Riego de Isabela, las cuales fueron desarrolladas a principios de siglo 20. Su propósito es la irrigación de terrenos para la producción agrícola y el suplido de agua potable.

Por Aguadilla discurren los canales de Aguadilla y Moca que llevan agua por gravedad desde el Embalse Guajataca. ²⁹ agua es extraída desde el Embalse a través del Canal de Desvío, que luego se bifurca en los canales de Isabela y Moca. ³⁰ El Canal de Isabela viaja hasta el Lago Regulador Guerrero en Aguadilla y de ahí parte en dirección oeste como el canal Aguadilla. Este llega al Lago Regulador Calero y luego hasta los terrenos de la antigua base Ramey en el barrio Camaceyes. El Canal Moca discurre al sur de este canal y termina en el sur del barrio Camaceyes.



Canal de riego Foto tomada por ETI, 2020

²⁹ En 1917, el Distrito de Riego de la Costa Sur quedó completado, llegando a regar de manera permanente unos 27 mil acres de terrenos. Con el éxito de este proyecto, el gobierno local autorizó realizar nuevos estudios para extender los servicios de riego y de luz en otras zonas de la Isla. Recuperado de https://www.upr.edu/biblioteca-uprag/wp-content/uploads/sites/75/2018/01/MONTAJE-ICONO-2016-FINAL-PARA-IMPRENTA-14-diciembre-2017-REVISADO.pdf

³⁰ Información tomada de la página Web Recursos de Agua de Puerto Rico. Recuperado de: http://www.recursosaguapuertorico.com/Distrito-Riego-Isabela.html?no_redirect=true

El Lago Regulador Guerrero tiene un área superficial de 8.14 cuerdas (32,000 metros cuadrados). Fue construido en 1930 para regular el flujo de dos plantas hidroeléctricas (Central Isabel Núm. 2 y Núm. 3). La generación hidroeléctrica se descontinuó al principio de la década de los 60 por lo que desde entonces su uso principal ha sido regular el flujo a dos plantas de filtración de agua potable y ofrecer agua para irrigación en el área de Aguadilla. Además del agua que le llega a través del canal de Isabela, este embalse recibe aguas de escorrentía de su cuenca de drenaje la cual no se ha podido definir adecuadamente, debido a la complejidad e irregularidad de la topografía del terreno calizo y las modificaciones antropogénicas del sistema de drenaje de escorrentía pluvial (Soler-López, 2007). No obstante, se presume que este flujo es menor comparado con el flujo casi continuo de 59,300 metros cúbicos que le llegan a través del canal desde el Embalse Guajataca (CSA Group, 2000, según citado en Soler-López, 2007). En el 2006, el USGS en conjunto con la AEE realizaron un estudio batimétrico para determinar su capacidad de almacenamiento y sedimentación. Este

estudio encontró que la tasa de sedimentación fue de aproximadamente 1% por año, por lo que su vida útil sería hasta el año 2102. Se encontró, además, que la sedimentación que ocurre en el mismo ocurre mayormente adyacente al canal de entrada y es probable que estos sedimentos y escombros hayan sido arrastrados por las escorrentías hasta el Canal de Desvío del Embalse Guajataca (Soler-López, 2017).

2.4.5.2 Aguas subterráneas

Según el Inventario de Recursos de Agua de Puerto Rico, el agua subterránea no es un recurso



Lago Regulador Guerrero Foto tomada por ETI, 2020

significativo en la cuenca en comparación con las aguas superficiales debido, principalmente, a la geología de la zona. Las formaciones calizas en la parte norte tienen porosidades relativamente bajas y su espesor resulta en transmisividades que producen rendimientos marginales a pozos (DRNA, 2015). Igualmente, los estudios del USGS sobre los acuíferos de la Región Noroeste y la cuenca indican que el agua es salina y la conductividad hidráulica es relativamente baja (USGS, 1998). Estas características, en combinación con la profundidad a la que se encuentra el agua subterránea, limitan su disponibilidad y uso.

En Aguadilla se documentan dos acuíferos principales, el Acuífero Superior de la Caliza de la Costa Norte y el Acuífero Aluvial. A continuación, se describe brevemente estos acuíferos.

Acuífero Superior de la Caliza de la Costa Norte

El acuífero superior se encuentra dentro de las Calizas Aymamón y Aguada y de los depósitos aluviales de la costa. En Aguadilla, este acuífero se extiende por la región central municipal atravesando la porción sur de los barrios de Borinquen, Camaceyes, Corrales, Arenales, toda el área de Caimital Alto, Caimital Bajo, Ceiba Baja y la porción norte del barrio Victoria.

Según el estudio "El Karso de Puerto Rico- Un Recurso Vital", en esta región occidental entre el río Camuy y Aguadilla, el acuífero no se utiliza extensamente, el agua subterránea es profunda y las fuentes de abasto de agua provienen principalmente del Embalse Guajataca (USFS, 2001). La importancia primordial de este acuífero recae en el servicio de recarga que provee a las aguas superficiales del área. En la región de Aguadilla se ha documentado menor capacidad de infiltración si se compara a otras regiones de la costa norte. Giusti (1978) encontró valores mayores de conductividad hidráulica y menor permeabilidad en la roca caliza en la región de Aguadilla-Hatillo si se compara a otras áreas inmediatamente al este de esta costa norte.

El USGS en 2010 no registró extracción de agua subterránea del suministro público en sistema de AAA en Aguadilla. Mientras, en el sistema de agua potable que no es administrado por la AAA (conocido como NON-PRASA por sus siglas en inglés), se registró un consumo de 10,000 galones de agua subterránea por día, lo que equivale a 0.04% de la extracción de agua total en Aguadilla. La extracción en Aguadilla tiene un uso principalmente doméstico. Mientras, el USGS calculó que las industrias en Aguadilla se autoabastecen de 20,000 de galones de agua subterránea por día, valor menor a otros municipios del área, como por ejemplo Arecibo que registró 840,000 galones por día (USGS, 2014).

Acuífero Aluvial

El acuífero aluvial está formado por material no-consolidado, primordialmente arena y grava. Su formación resulta de la acumulación del material que permite el almacenamiento de agua en los poros o cavidades del material que lo forma. Aguadilla, este tipo de acuífero se puede encontrar en el barrio Pueblo, en el área oeste del barrio Victoria y en el área sur y oeste del barrio Palmar. Este aluvión es depositado por el Río Culebrinas como parte del proceso de erosión de la cuenca.

³¹ Glosario de Hidrología de Puerto Rico, DRNA. Recuperado de http://www.drna.pr.gov/documentos/glosario-de-hidrologia-de-puerto-rico/.

En el Centro Urbano de Aguadilla se encuentra El Parterre, un manantial u ojo de agua que por siglos sirvió como fuente de agua potable para los españoles y para los aguadillanos.

2.4.6 Cobertura de terrenos

Los terrenos en Aguadilla están cubiertos casi principalmente por terrenos boscosos, con aproximadamente un 33.2% de cobertura de acuerdo con los datos de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA, por sus siglas en inglés) para el 2022. ³² Gran cantidad de estos terrenos boscosos se encuentran en los barrios Ceiba Alta, Caimital Bajo, Victoria y al norte del barrio Palmar. Sin embargo, estos están fragmentados por la red de carreteras y construcciones a lo largo de estas vías.

Se estima que los terrenos desarrollados cubren cerca del 16.6% del municipio, Principalmente en los barrios Pueblo, Maleza Baja, Maleza Alta, Montaña, Aguacate y en los corredores viales como la PR-2 y PR-107.

De acuerdo con los estimados realizados utilizando el C-CAP para el 2022, un 35.4% de los terrenos no cuentan con alguna categoría de cobertura de terreno por lo cual se presentan como áreas sin información. Estas clasificaciones, sus definiciones y ubicación se presentan en la siguiente tabla e ilustración.

Tabla 8. Cobertura de terrenos en el municipio de Aguadilla (NOAA, 2022)

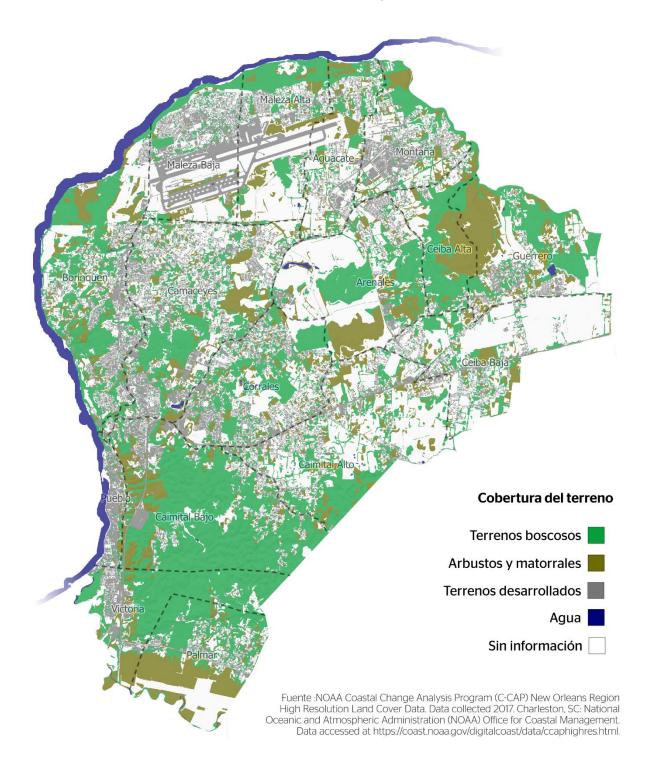
| | Nombre | Descripción | Área (cuerdas) | % |
|---------------------------|-----------------------------------|--|-------------------|-------|
| Terrenos desarrollados | Superficie impermeable | Rasgos antropogénicos como edificios, estacionamientos, y carreteras desarrolladas con asfalto concreto u otro material de construcción que no permite la infiltración de la precipitación. | 67 | 0.3% |
| Terrenos boscosos | Bosques mixtos de tierra firme | Contiene áreas dominadas por arboles generalmente con una altura mayor de 5 metros y que cubren más del 20% de la vegetación total. | 7,994 | 33.2% |
| Arbustos y matorrales | Arbustos y matorrales | Zona dominada por vegetación leñosa de menos de 5 m de altura. Esta clase incluye arbustos, árboles jóvenes que son pequeños o su crecimiento fue afectado debido a las condiciones ambientales. | 3,517 | 14.6% |
| Aguas | Aguas abiertas | Áreas de mar abierto, generalmente con menos del 25% de cobertura de vegetación o suelo. | 3,989 | 16.6% |

³² La NOAA analiza la cobertura de terrenos para los municipios costeros de Puerto Rico, a través del Programa de Análisis de Cambio Costero (C-CAP por sus siglas en inglés o NOAA's Coastal Change Analysis Program (C-CAP).

| | Nombre | Descripción | Área (cuerdas) | % |
|--------------------|--------|---|-------------------|--------|
| Sin información | | Esta capa no cuenta con información sobre cobertura de terreno. Esto se debe a que aún la NOAA se encuentra trabajando en la capa de información. | 8,532 | 35.4% |
| To | otal | | 24,098 | 100.0% |

Fuente: NOAA-OCM. C-CAP Land Cover, Puerto Rico, 2022.

Ilustración 22. Cobertura de terrenos en Aguadilla (C-CAP) (2022)



Sin información

Al examinar la cobertura por barrio, se destaca que el 60.3% de la cobertura de terrenos en el barrio Pueblo son terrenos desarrollados. La proporción de cobertura de terrenos por cada barrio se presenta en la próxima gráfica.

47.0% 44.7% 44.5% Maleza Alta Montaña Maleza Baja Ceiba Alta Arenales Aguacate Borinquen Guerrero ■ Agua ■ Terrenos boscosos ■ Arbustos y matorrales ■ Terrenos desarrollados Sin información 62.6% 67. 50.1%

Gráfica 10. Cobertura de terrenos por barrio de Aguadilla (CCAP, 2022)

Fuente: CCAP, 2022. Estimados realizados por Estudios Técnicos, Inc. en 2025.

Arbustos y matorrales

Caimital Alto Caimital Bajo

Pueblo

■ Terrenos desarrollados

Camaceyes

Agua

Ceiba Baja

■Terrenos boscosos

2.4.7 Recursos naturales de importancia en el Municipio de Aguadilla

Aguadilla se encuentra en la zona caliza del norte y constituye la porción oeste de la franja cárstica. Esta franja alberga formaciones calizas impresionantes y la extensión continua más amplia de bosque maduro, entre otras características que le confieren un gran valor natural y turístico (Lugo, et al, 2001). Aguadilla también cuenta con ecosistemas costeros y recursos agrícolas de importancia, algunos de los cuales han sido protegidos mediante mecanismos legales y administrativos. A continuación, se describen las áreas protegidas y los recursos naturales de importancia que han sido identificados al momento en el municipio de Aguadilla.

2.4.7.1 Zona Restringida del Área de Planificación Especial del Carso

Debido a las características geológicas, hidrológicas y ecosistémicas, alrededor de unas 2,100 cuerdas de terrenos (8.7% del territorio municipal) han sido protegidas como parte de la Zona Restringida del Área de Planificación Especial del Carso. Esta protección se da en cumplimiento con la Ley Núm. 292 de 1999 conocida como la "Ley para la

Protección y Conservación de la Fisiografía Cársica de Puerto Rico".

Estos terrenos, que son de titularidad pública y privada, se extienden como dos franjas en el norte y sur del municipio. En la costa norte comprende formaciones como acantilados y farallones. Mientras que al sur comprende los mogotes asociados a la Cordillera de Jaicoa entre el barrio Caimital Bajo y Victoria.

En estos terrenos están prohibidas actividades que causan impactos sobre los recursos como la



Acantilados en Aguadilla (playa Wilderness)
Foto: istock (Crédito: Alisha Bube)

urbanización y la extracción de materiales de la corteza terrestre. Por su parte, están permitidas actividades de recreación al aire libre, de ecoturismo y otras que sean cónsonas con la protección del área. Los usos y actividades en estos terrenos están dispuestos por el Plan de Manejo y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso, los cuales se describen en mayor detalle en la sección 2.8.4.

2.4.7.2 Reserva Agrícola del Valle del Coloso

La Reserva Agrícola del Valle del Coloso comprende cerca de 3,182 cuerdas dentro de los municipios de Aguada, Aguadilla y Moca. De estas se estima que 2,985 cuerdas

tienen un alto potencial agrícola. La misma fue protegida mediante la Ley de Reserva Agrícola del Valle del Coloso Ley Núm. 142 de 2000, según enmendada. Dicha ley dispone la protección de estos terrenos para su uso agrícola y ecoturístico. Ordena el desarrollo de una zonificación especial para estos que promueva la producción y el desarrollo agrícola. 33, la cual deberá incluir una zona de amortiguamiento; prohíbe la aprobación de consultas de ubicación, la otorgación de permisos de construcción contrarias a la política pública y la segregación de fincas en predios menores de 10 cuerdas. Dispone, además la preparación e implementación de un plan para el desarrollo integral del Valle del Coloso para la agricultura y el ecoturismo. El mismo debía ser preparado por el DRNA, la JP y el Departamento de Agricultura.

En Aguadilla esta reserva comprende 973 cuerdas de terrenos (4.0% del territorio municipal en los barrios Palmar y Victoria, respectivamente).

2.4.7.3 Finca La Montaña

Comprende 1,072 cuerdas de terrenos entre los barrios Montaña y Ceiba Baja, carretera PR-110. La finca fue fundada en el año 1973 por un acuerdo entre el Departamento de Educación Federal y la UPR con el fin de que fuese dedicada a actividades relacionadas con la investigación agrícola y ecológica.

Desde el año 2009, la Finca La Montaña ha sido el centro operacional del proyecto de bovinos para carne del Departamento de Industria Pecuaria del Colegio de Ciencias Agrícolas, RUM-UPR. En el año 2015, el Proyecto de Ganado Bovino para Carne se abrió mercado a nivel internacional con miras a la exportación de semen y embriones...³⁴ Este proyecto integra la práctica, la enseñanza, la investigación y la divulgación. En el año 2016 se estimaba que el 9% de las tierras estaban arrendadas a la compañía Monsanto, el 47% estaban cubiertas por bosques, 43% eran pastizales y las restantes cuatro cuerdas estaban ocupadas por estructuras administrativas...³⁵

2.4.7.4 Áreas con Prioridad de Conservación (APC) Humedales, desfiladeros y bosques costeros

La División del Programa de Patrimonio Natural del DRNA mantiene un banco de datos en el que identifica las áreas de alto valor ecológico, en cumplimiento con la Ley 150 de 1988, según enmendada, conocida como la Ley del Programa de Patrimonio Natural. En estas áreas existen elementos de flora y fauna y hábitats importantes que deben ser protegidos. En Aguadilla este inventario identificó 662 cuerdas de terrenos (3%)

³³ En cumplimiento con las disposiciones de dicha ley, la JP adoptó el Reglamento de Planificación Núm. 28, Reglamento de Zonificación Especial para las Reservas Agrícolas de Puerto Rico. Posteriormente, dicho reglamento fue derogado e incluido en el Tomo V del Reglamento Conjunto de Permisos (RC-2023).

³⁴ En vías de exportar el semen de los padrotes boricuas, Primera Hora, Daileen Joan Rodríguez, 07/04/2015 rescatado de https://www.primerahora.com/noticias/puerto-rico/nota/enviasdeexportarelsemendelospadrotesboricuas-1093134/

³⁵ Borrador del "Memorial: Designación de la Reserva Agrícola de la Extensión Experimental Agrícola del Recinto Universitario de Mayagüez de la UPR", JP, noviembre 2016. Esta designación resulta de un mandato de la Ley Núm. 99 de 11 de agosto de 2013 que declara los terrenos que comprenden la Estación Experimental Agrícola del Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico como reserva agrícola y agroecológica. La JP debía ordenar, delimitar y proteger sus terrenos, declarándolos reservas. Este documento no fue adoptado o aprobado.

del municipio) en los barrios Aguacate, Maleza Alta, Maleza Baja, y Borinquen, según se presenta en el mapa anterior.

Dentro de esta APC se encuentra un manglar de cuenca. ³⁶ en el barrio Maleza Alta (DRNA, 2010). Se estima que este manglar comprende 18.28 cuerdas. De acuerdo con información del DRNA, la presencia de *Rhizophora mangle* (mangle rojo), con elevaciones de hasta 24 pies como vegetación dominante es una característica que evidencia que en el pasado este manglar estuvo bien desarrollado. No obstante, la extracción de arena frente al mismo le ha afectado al impedir el paso del agua a través del subsuelo (DRNA, 2010). En este mangle también se observó una concentración alta de Anona glabra (cayure) y del cangrejo Gecarsinus lateralis.

En esta APC también se encuentran porciones de los terrenos que pertenecen al Departamento de Recreación y Deportes (DRD) en el norte del barrio Borinquen. En estos terrenos se encuentra un bosque costero dominado por almendros. El predio del DRD es de aproximadamente 660 cuerdas de valor turístico y ecológico. Estos fueron transferidos por el Departamento del Interior de EE.UU. a la agencia tras el cierre de la Base Ramey mediante un quitclaim deed que dispone que estos terrenos deben ser utilizados para la recreación, el deporte y disfrute de la comunidad. Rodales de palma de sombrero (Sabal causiarum, palma de cogollo o yarey)

Se han documentado rodales de la palma de sombrero en el extremo Este de la Quebrada de los Cedros, donde se encuentra una de las poblaciones más grandes de dicha especie (DRNA, 2010). También se ha identificado dentro de la Base Naval Ramey una población de esta palma, la cual es considerada un elemento crítico por el Programa de Patrimonio Natural del DRNA. Esta es una especie nativa. Rue se considera rara ya que su distribución natural es restringida. En Puerto Rico esta especie se encuentra a lo largo de la planicie costera y acantilados del noroeste, principalmente en los municipios de Quebradillas, Isabela y Aguadilla. De acuerdo con el DRNA (2010) se conoce muy poco sobre la ecología de esta especie, incluyendo las condiciones que se necesitan para su reproducción exitosa, por lo que es necesario realizar investigaciones sobre la misma y proteger las áreas donde se encuentra.

2.4.7.5 Flora y fauna

El Banco de Datos del Programa de Patrimonio Natural del DRNA identifica especies de flora y fauna reconocidos como elementos críticos.³⁹ Estos son, según la Ley del Programa de Patrimonio Natural de puerto Rico, aquellos elementos bióticos que de

³⁶ De acuerdo con el DRNA (2010), el mangle de cuenca se desarrolla en áreas de poco relieve topográfico donde el flujo de agua es lento, estacional y difícil de detectar. Se encuentra físicamente aislado del mar, ya que se desarrolla entre las mayores dunas de la Isla y los acantilados de arenisca que existen en esta región noroeste de Puerto Rico. El agua de mar llega a estos manglares de forma subterránea por percolación a través de las dunas y ocasionalmente, durante períodos de tormentas, cuando el mar logra rebasar la altura de la duna, mientras que el aporte de agua dulce llega por medio de la escorrentía (DRNA, 2010).

³⁷ Comunicación enviada por el DRNA el 13 de abril de 2021.

³⁸ También se encuentra en la República Dominicana, Haití y algunas islas del Caribe noroccidental. En Puerto Rico existen otras poblaciones en el Oeste y Suroeste, en sectores de Mayagüez (adyacentes a la Laguna Joyuda), Cabo Rojo y San Germán.

 $^{^{39}}$ Según comunicación del DRNA fechada el 13 de mayo de 2024.

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 especia o contra su hábitat.
- Su rareza o su designación local como vulnerable (amenazada), en peligro de extinción o en peligro crítico de extinción.

Las especies consideradas elementos críticos del Programa de Patrimonio Natural en Aguadilla se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 9. Especies consideradas elementos críticos del Programa de Patrimonio Natural en Aguadilla

| Fauna o flora | Nombre científico | Nombre común | Estatus |
|---------------|--------------------------|----------------|-----------|
| Farrage | Pelecanus occidentales | Pelícano pardo | EC |
| Fauna | Dermochelys coriacea | Tinglar | E, Ef, EC |
| Flora | Buxus portorricensis | Arbusto | EC |
| | Chionanthus lingustrinus | Hueso | EC |
| | Tetrazygia angustifolia | Cenizo | EC |

E = En peligro de extinción estatal

2.4.7.6 Zona Marítimo Terrestre

De acuerdo con el Reglamento 4860 de 1992 (Reglamento para el Aprovechamiento, Vigilancia, Conservación y Administración de las Aguas Territoriales, los Terrenos Sumergidos bajo estas y la Zona Marítimo Terrestre), la zona marítimo terrestre representa e incluye "el espacio de las costas del Estado Libre Asociado de Puerto Rico que baña el mar en su flujo y reflujo, en donde son sensibles las mareas, y las mayores olas en los temporales, en donde las mareas no son sensibles, e incluye los terrenos ganados al mar, las accesiones y aterramientos que ocasiona el mismo y los márgenes de los ríos hasta el sitio en que sean navegables o se hagan sensibles las mareas." Los bienes de dominio público lo constituyen aquellas cosas no susceptibles de apropiación. Estas son aquellas cosas comunes cuyo uso y disfrute pertenece a todos, por ejemplo: el mar y sus riberas, los ríos y su cauce, las aguas pluviales, el aire y otros. Los bienes de dominio público son inalienables (no están sujetos a enajenación), imprescriptibles (no están sujetos a prescripción adquisitiva o usurpación), no puede gravarse con servidumbres y no son inscribibles en el Registro de la Propiedad.

2.4.7.7 Playas

Aguadilla tiene un largo de costa de 16.61 kilómetros, de los cuales el 27% (6.11 km) son clasificadas como playas. De acuerdo con una investigación publicada en el año 2017,

EF = En peligro de extinción federal EC = Elemento crítico

en Aguadilla se han documentado 32 unidades de playa (Barreto, 2017). Según este estudio, Aguadilla es uno de los municipios en donde se encuentran las playas más largas de Puerto Rico. Además, estas playas fueron identificadas como estables por los investigadores. Algunas de las playas identificadas por el DRNA en Aguadilla incluyen:

- Playa Aguadilla (Porción de playa frente al Pueblo) Es una playa generalmente rocosa. Porciones de la playa se han enclavado estructuras que impiden el libre acceso a la costa y podrían estar invadiendo la zona marítimo terrestre.
- Playa Parque Colón Línea de playa de 298.88 millas localizada en la bahía de Aguadilla. La playa no está boyada.
- Playa Crash Boat Línea de playa de 473.71 millas ubicada en el suroeste del municipio. Cuenta con instalaciones recreativas administradas por el Municipio de Aguadilla.
- Playa Punta Borinquen (Surfers Beach) Está localizada en Punta Agujereada, con acceso vehicular por la Antigua Base Ramey en Aguadilla hacia el norte y continuando en descenso bordeando el farallón. La playa es rocosa, con almendros y palmas, muy aprovechada para el deporte del "surfing".
- Playa Los Almendros (Wilderness) Sector de costa localizado en el barrio Maleza Baja. El acceso es por el campo de golf de la antigua Base Ramey hacia el oeste. El lugar tiene vista panorámica hacia el farallón. Existe una duna de arena con palmas y árboles de almendro por lo cual se nombra esta playa. No es recomendable para bañistas, es frecuentada mayormente por surfistas.
- Playa Martinica Está localizada en el barrio maleza Alta y su acceso en por la PR- 110 hasta llegar al "Gate 5" de la Antigua Base Militar Ramey y luego por la carretera municipal que corre paralela a la verja de la Base hasta llegar a la playa. Algunas porciones de esta playa no son nadables debido a la existencia de eolianita.
- Playa Canto Las Piedras Esta playa es rocosa, pero se utiliza para baños a riesgo de las personas. También es utilizada para la celebración de festivales como el dedicado a la Virgen del Carmen. La vegetación es bien escasa. El área confronta problemas de estructuras enclavadas en la zona marítimo terrestre y limitaciones en el libre acceso a la costa. La vía de acceso a la playa son unas escaleras desde la PR 111. Las mismas se encuentran cerca del cementerio municipal.
- Playa Peña Blanca Esta playa, también conocida como "Wishing Well", se encuentra ubicada en barrio Borinquen. Peña Blanca es reconocida por locales y turistas por sus aguas cristalinas y una pared de roca cársica con huecos y espacios parecidos a una cueva donde los bañistas de refugian del sol. También, los surfistas suelen visitar la playa durante la temporada de invierno. Algunas de las actividades realizadas por los bañistas que visitan durante los meses de verano incluyen: snorkling, buceo, kayaking y paddleboarding.

2.4.7.8 Otros recursos costeros y marinos

En las aguas costeras en el noroeste de Puerto Rico transitan diversas especies de cetáceos y mamíferos como la ballena jorobada, que emigra a las aguas costeras de Puerto Rico entre noviembre a abril. La misma se puede observar desde Punta Borinquen (DRNA, 2010). Estas aguas también albergan especies de peces pelágicos de interés comercial y recreativo tales como: dorados, petos, sierras, atunes, el marlin azul, el marlin blanco y el pez vela, estos últimos tres de importancia recreativa.

A lo largo de la costa de Aguadilla, principalmente al norte y oeste del municipio, existen comunidades de arrecifes de coral que además de proteger la costa de los efectos de las marejadas causadas por eventos atmosféricos, atraen a turistas para practicar el buceo y el surfing. Al noreste de Aguadilla, aunque la influencia de los grandes plumachos de los ríos de la costa norte de la isla limita el desarrollo de los arrecifes de coral, se pueden encontrar arrecifes de roca dura con corales vivos (García-Sais, 2010). Igualmente, pequeños sistemas de arrecifes de coral marginales en Aguadilla están asociados con afloramientos rocosos a profundidades de entre 15 y 25 metros. Estos arrecifes son afectados por la descarga intermitente del río Culebrinas y la acción de las olas, especialmente durante el invierno, cuando las marejadas del Atlántico norte llegan al Caribe (García-Sais, 2010).

En esta costa, hay abundancia de algunas colonias de especies de coral como Diploria, Siderastrea, Montastrea cavernosa y Porites astreoides. Estas colonias crecen principalmente incrustadas en las rocas, proporcionando poco relieve topográfico. Estos tipos de arrecifes bordean las costas de Aguadilla y se cree que son los componentes principales de los sistemas de arrecifes profundos más allá del borde de la plataforma. Los arrecifes de roca son hábitats importantes para peces y macroinvertebrados, ya que generalmente son la única estructura disponible que proporciona un relieve topográfico submarino en estas áreas. Algunos se han desarrollado sobre promontorios rocosos sumergidos y se caracterizan por el desarrollo de comunidades coralinas adaptadas para crecer bajo la acción de olas severas y corrientes fuertes (García-Sais, 2010).

Según el "Reporte: Estado de los arrecifes de coral en Puerto Rico (2014-2017)" publicado por NOAA en el 2020, los usos y las actividades humanas llevadas a cabo en tierra como la deforestación, la erosión del suelo, la descarga de aguas residuales y los impactos recreativos combinados con desastres naturales estacionales, han llevado a la degradación sistémica de los arrecifes de coral. Este estudio además encontró que los arrecifes de coral de Puerto Rico experimentan impactos moderados de las actividades y el desarrollo humano y luchan contra amenazas como la contaminación, la pesca no sustentable y el cambio climático global (NOAA, 2020).

2.4.7.9 Cuevas, cavernas y sumideros

En Aguadilla abundan las depresiones o sumideros y existen importantes cuevas distribuidas a través del territorio municipal. Una de las cuevas más importantes es la Cueva Cucaracha, ubicada en el barrio Caimital Bajo. La misma alberga tres especies de murciélagos: el murciélago barbicacho, el murciélago bigotudo menor y el murciélago lengüilargo. El murciélago bigotudo menor y el lengüilargo han sido clasificados como vulnerables en el Reglamento para Regir las Especies Vulnerables y en Peligro de Extinción del DRNA. 40 Esta cueva sirve de dormidero, albergue y es donde estas tres especies de murciélagos paren a sus crías. En enero de 2020, esta cueva fue declarada un Sitio de Importancia para la Conservación de Murciélagos (SICOM) por la Red Latinoamericana para la Conservación de Murciélagos. 41 Otras cuevas identificadas en Aguadilla se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 10. Cuevas en Aguadilla

| Barrio | Cueva | | | | |
|---------------|---|--|--|--|--|
| Arenales | Cueva Las Golondrinas | | | | |
| Borinquen | Cueva del Tubo | | | | |
| | Cueva San Carlos | | | | |
| Camaceyes | Cueva Chiquita | | | | |
| | Cueva Las Golondrinas (Pablo González) | | | | |
| | Cueva Las Golondrinas | | | | |
| | Cueva del Camino | | | | |
| | Cueva El Caldero | | | | |
| Caimital Bajo | Cueva de Felipe Lloret | | | | |
| - | Cueva Las Golondrinas (Rafael Domenech) | | | | |
| | Cueva de Pablo Letri | | | | |
| | Cueva Honda | | | | |

Fuente: Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, Comunicación enviada el 13 de abril de 2021.

Los sumideros o depresiones son puntos de infiltración de las aguas de escorrentía que proviene de los mogotes circundantes y de las áreas llanas. Estas áreas, además, presenta un potencial para el desarrollo de colapsos y hundimientos. De acuerdo con un inventario realizado por el DRNA en Aguadilla se han identificado aproximadamente 815 depresiones distribuidas a través de todo el territorio municipal, pero principalmente al este de los barrios Victoria, Caimital Bajo, Caimital Alto y Ceiba Baja, en la colindancia con el municipio de Moca. Igualmente, se pueden encontrar depresiones significativas en barrios como Borinquen, Maleza Alta y Maleza Baja.

El siguiente mapa muestra las depresiones y los sumideros cuya profundidad excede los 5 y los 30 metros. Estas se concentran principalmente la porción sureste de Aguadilla, entre los barrios Caimital Bajo y Caimital Alto y cercano al límite del Municipio de Moca.

⁴⁰ El Reglamento para Regir las Especies Vulnerables y en Peligro de Extinción del DRNA define especie vulnerable (VU) como toda "especie que aunque no está en peligro crítico o en peligro, están enfrentando un alto riesgo de extinción en el estado silvestre en el futuro inmediato". Recuperado de http://drna.pr.gov/wp-content/uploads/formidable/39/Reglamento-Especies-Vulnerables-y-en-Peligro-de-Extincio%CC%81n-Versio%CC%81n-Final-2016a.pdf

⁴¹ Obtenido de la Red Latinoamericana y del Caribe para la Conservación de Murciélagos: https://relcom/atinoamerica.net/%C2%BFqu%C3%A9-hacemos/conservacion/aicoms-sicoms-aicoms-buscador/ad/sicoms,2/cueva-cucaracha,149.html

Cabe señalar que el Plan de Usos de Terrenos para Puerto Rico (PUTPR) dispone que los sumideros son posibles áreas de riesgo y cuando se ubican en el suelo urbano, se recomienda garantizar su protección o limitar desarrollos que los impacten a través de la calificación.

Estas formaciones cársticas antes descritas, aun cuando se encuentren dentro o fuera del área restringida del carso, están protegidas por la Ley Núm. 111 de 1985, conocida como Ley para la Protección de Cuevas, Cavernas y Sumideros de Puerto Rico. La misma establece como política pública proteger y conservar las cuevas, cavernas y sumideros en Puerto Rico.

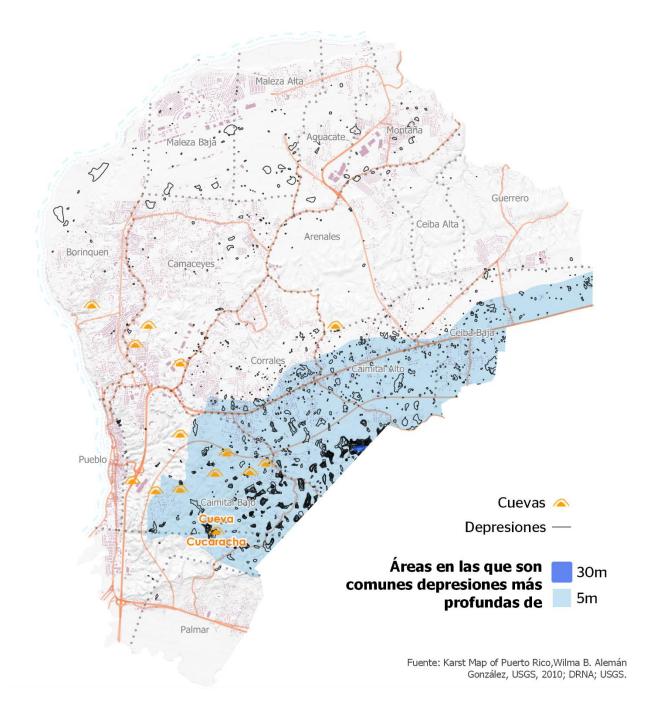


Ilustración 23. Formaciones cársticas principales en Aguadilla

2.4.7.13 Barreras costeras

Las barreras costeras son formaciones que proveen protección a diversos habitáculos y sirven como la primera línea de defensa contra la erosión y las tormentas. Las mismas

están designadas mediante la Ley de Recursos de Barreras Costera (Coastal Barrier Act), aprobada en el 1982, como áreas frágiles o sensitivas para la vida silvestre, o que son propensas a desastres por causas naturales como las inundaciones o las marejadas. Consisten principalmente de sedimentos no consolidados. Son áreas sujetas a la energía del viento y las mareas; amortiguan el impacto de las tormentas tierra adentro y ayudan a proteger y mantener la productividad en los sistemas estuarinos.

Como medida para desalentar la construcción en estas áreas, el gobierno federal prohíbe la asignación de fondos, incluyendo préstamos federales, como los otorgados por la Administración Federal de Vivienda, las ayudas federales para la construcción de carreteras e infraestructura y el seguro de inundaciones que es administrado por FEMA, entre otros.

Las barreras costeras se clasifican en dos tipos de unidades: "System Unit" y "Otherwise Protected Areas" (OPAs). La mayoría de los nuevos programas de asistencia financiera, incluyendo los FIRMS no pueden utilizarse para desarrollos en los "System Unit". Mientras que en los OPAs la única restricción es el seguro de inundaciones. Los OPA están compuestos mayormente por áreas de conservación y/o recreación, aunque también pueden contener áreas privadas, no separadas para la conservación (FEMA, 2019).

En Aguadilla hay dos tipos de unidades, una "system unit" en Punta Agujereada en el barrio Maleza Alta (PR-76) de 281.6 cuerdas y una designada como OPA en Espinar en el barrio Victoria (PR-75P) de 68.7 cuerdas y que colinda con la "system unit" de Espinar en Aguada (PR-75). La siguiente tabla y mapa resumen la información relevante sobre las barreras costera ubicadas en el Municipio de Aguadilla.

Tabla 11. Barreras costeras

| | Barreras costeras | Ubicación | Cabida (cuerdas) |
|-----------------------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|
| Unidad del Sistema | PR-75 | Espinar, Aguada | 199.7 |
| | PR-76 | Punta Agujereada, Aguadilla | 281.6 |
| Áreas protegidas de otra forma | PR-75P | Espinar, Aguadilla | 68.7 |

Fuente: Coastal Barrier Resources System Mapper: recuperado en línea el 9 de julio de 2020: https://www.fws.gov/cbra/maps/Mapper.html

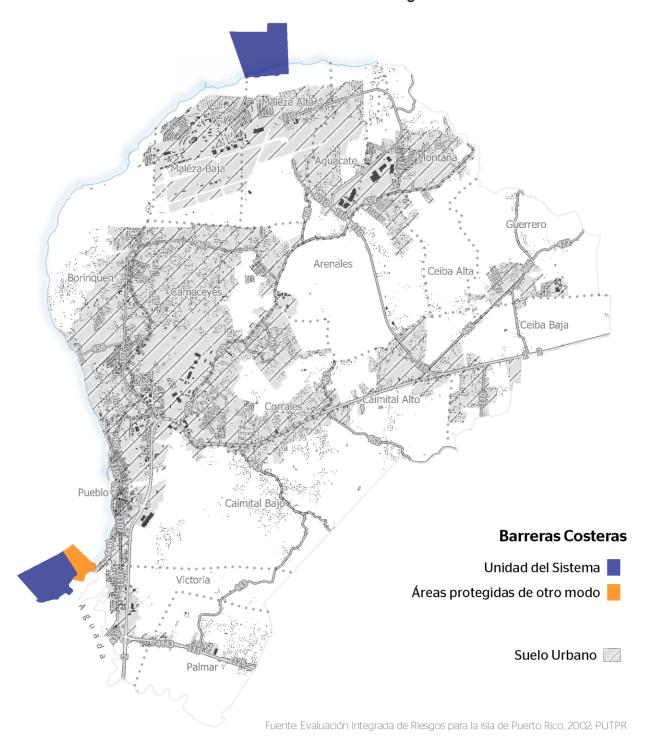


Ilustración 24. Barreras costeras en Aguadilla

Acantilado de Aguadilla

Una formación de suma importancia que es parte del área cársica de Puerto Rico, es el acantilado que se extiende a través de los municipios de Isabela, Quebradillas, Camuy y Aguadilla. El sistema constituido por este rasgo cársico tiene una altura promedlo de 50m (164 pies) sobre el nivel del mar y es hábitat de numerosas especies de plantas y animales. El acantilado es uno de los pocos lugares en la zona norte donde anidan aves como la tijerilla (Fregata magnificens), la gaviota monja (Sterna anathetus) y el chirre de cola blanca (Phaethon lepturus). Dichas especies usan las cavidades del acantilado para anidaje y criadero. Asimismo, el acantilado constituye parte del hábitat para la boa de Puerto Rico (Epicrates inornatus), especie identificada en peligro de extinción, y, por lo tanto, protegida por estatutos estatales y federales. También se encuentra en esta zona el arbusto Oplonia spinosa, sobre el cual ovoposita (pone huevos) la mariposa Atlantea tulita, especie en peligro crítico de extinción. El paisaje que se observa desde y hacia este acantilado es imponente.

La Sociedad Ornitologica Puertorriquena Inc. (SOPI) ha identificado en el área del acantilado otras especies de ayes como las siguientes: pajaro bobo menor (Saurothera vieilloti), mücaro de Puerto Rico (Megascops nudipes), zumbador dorado (Anthracothorax dominicus), zumbador de Puerto Rico (Chiorostibon maugaeus), San Pedrito de Puerto Rico (Todus mexicanus), pájaro carpintero (Melanerpes portoricensis), bobito de Puerto Rico (Contopus portoricensis), jul blanco (Elaenia martinica), jul de Puerto Rico (Myiarchus antillarum), Julián chivl de Puerto Rico (Vireo latimeri), zorzal pardo (Margarops fuscatus), reinita mariposera (Dendroica adelaidae), comeñame de Puerto Rico (Loxigilla portoricensis), reina mora de Puerto Rico (Spindalis portoricensis) y el jilguero de Puerto Rico (Euphonia musica). Otras aves reportadas son el ruiseñor (Mimus polyglottos), la reinita galana (Dendroica discolor), la reinita rayada (Dendroica striata), la reinita tigre (Dendroica tigrina), la reinita trepadora (Mniotllta var.), la reinita pechidorada (Parula americana), la golondrina de cuevas (Petrochelidon fulva), la golondrina de iglesias (Progne dominicensis), el zorzal de patas coloradas (Turdus plumbeus), la garza ganadera (Bubulcus ibis) y la garza real (Ardea alba).

2.4.8 Peligros naturales

El municipio de Aguadilla está expuesto a múltiples peligros naturales causados por eventos climatológicos, por inundaciones y por peligros geológicos, entre otros. Las distintas características demográficas y la ocupación de los terrenos en Aguadilla determinan la exposición a estos riesgos, la cual es descrita en los siguientes apartados y será determinante para la revisión de la clasificación y la calificación de terrenos.

Con el fin de realizar una recomendación robusta sobre la clasificación apropiada en esta revisión integral y según recomendado por el Plan de Mitigación Multiriesgo de Aguadilla (2020), se analizaron los peligros naturales que afectan los terrenos, principalmente los clasificados como urbanos y urbanizables en Aguadilla, según el

Mapa de Clasificación del Territorio del Plan de Usos de Terrenos de Puerto, con vigencia de noviembre de 2015.

2.4.8.1 Peligros por inundaciones

Para determinar las áreas del municipio de Aguadilla susceptibles a inundación se utilizaron los Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados adoptados por la JP en marzo de 2018. Estos mapas identifican las áreas susceptibles a inundaciones costeras por el efecto de la marejada bajo las zonas: VE, Zona A Costera y Zona A costera-cauce mayor. Las zonas A, AE y AO son inundaciones causadas mayormente por cuerpos de aguas interiores como ríos, pero también se observan inundaciones por el desbordamiento de quebradas, lagunas costeras, entre otras.

En Aguadilla las inundaciones están mayormente asociadas con el desbordamiento del Río Culebrinas y el Caño Madre Vieja., afectando principalmente a las comunidades del barrio Victoria, el sur del Pueblo y Palmar. Comúnmente estas inundaciones ocurren de forma repentina debido a lo escarpado de los terrenos en la parte alta de la cuenca. De hecho, la mayoría de las inundaciones documentadas en Aguadilla entre 1972 al 2017 están asociadas al desbordamiento de este cuerpo de agua y caños asociados como Madre Vieja y La Cacula que ocasiona inundaciones en el área del residencial José Aponte (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2020).

El Cuerpo de Ingenieros de los Estados Unidos cuenta con un proyecto para el control de inundaciones causadas por desbordamiento del Río Culebrinas hacia el Caño Madre Vieja entre los municipios de Aguada y Aguadilla⁴³. Según se describe n la siguiente ilustración, el costo estimado del proyecto es de \$26.455 millones (\$17.196 millones federales y \$9.259 millones no federales). Este proyecto proveerá protección de inundaciones en eventos de lluvia de 100 años para el suroeste de Aguadilla y la comunidad de Espinar de Aguada. Se estima que el proyecto beneficiará 800 propiedades residenciales, 100 propiedades comerciales, 24 propiedades públicas, una estación de policía, una estación de la Reserva del Ejército de los Estados Unidos, un centro para personas mayores, y la iglesia histórica Ermita de Espinar; todos ubicados en zona inundable (USACE, 2023).

⁴² Estos mapas fueron adoptados por la JP el 23 de marzo de 2018 mediante la Resolución Núm. JP-ABFE-01 con el propósito de presentar la mejor información disponible y que sean utilizados para propósitos de construcción buscando aumentar la resiliencia y reducir las vulnerabilidades en Puerto Rico.

⁴³ Información adicional sobre el proyecto disponible en la página oficial del Cuerpo de Ingenieros, en el siguiente enlace: https://www.saj.usace.army.mil/RIOCULEBRINAS/. Esta información, también fue compartida por USACE el 19 de septiembre de 2024 mediante correo electrónico.

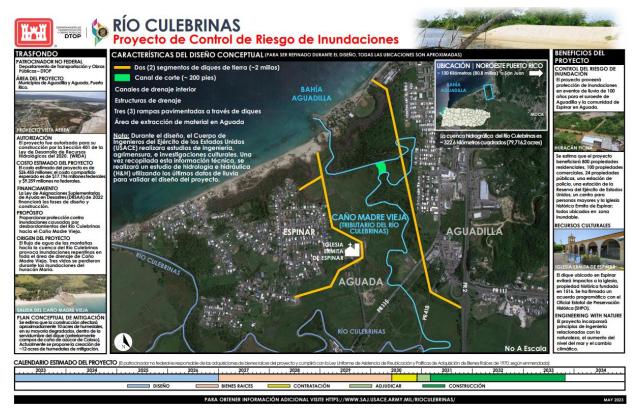


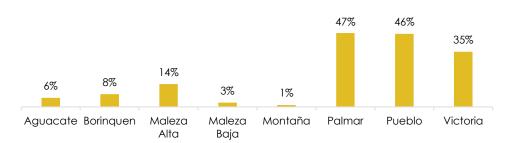
Ilustración 25. Proyecto de control de inundaciones en Río Culebrinas por el USACE.

Fuente: USACE (Mayo 2023), compartida mediante correo electrónico el 19 de septiembre de 2024.

El barrio Pueblo, por su parte, es inundable mayormente por el efecto de la marejada ciclónica y el oleaje, así como los barrios del norte: Maleza Alta, Maleza Baja y Aguacate.

En términos proporcionales y según se observa en el siguiente mapa, los terrenos inundables no constituyen una parte sustancial de la extensión territorial del municipio. De acuerdo con estos mapas se estima que el 5.8% de Aguadilla (1,275 cuerdas) es susceptible a las inundaciones causadas por el desbordamiento de ríos y otros cuerpos de aguas superficiales, por la marejada ciclónica y el efecto del oleaje. Sin embargo, la huella de inundación cubre núcleos poblacionales con densidades altas como el Centro Urbano y Victoria, los cuales también tienen una condición socioeconómica desventajada, según se presenta en la sección 2.5. Además, las inundaciones son recurrentes y han causado la pérdida de vida y propiedad.

La siguiente gráfica presenta las proporciones de zonas inundables (1% y 2%) por cada barrio de Aguadilla. Se observa que casi la mitad de Palmar y Pueblo están dentro de la huella de inundación. Para más información sobre las cabidas por barrio refiérase al Anejo 1-4.



Gráfica 11. Proporción de zonas inundables con relación a la extensión territorial de cada barrio de Aguadilla (1% y 0.2%)

Fuente: Junta de Planificación y Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (2018). Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados; Estimados realizados por Estudios Técnicos, Inc. Los barrios no presentados en esta gráfica no reportaron áreas inundables.

Las inundaciones en Aguadilla también ocurren por la obstrucción de sumideros, caños y sistemas de aguas pluviales (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2020). Estas inundaciones no se documentan en los Mapas de inundación base Recomendados, pero sí han sido documentadas por el personal de Manejo de Emergencias Municipal y por miembros de la comunidad en el Plan de Mitigación del Municipio. Estas áreas han sido identificadas en la siguiente llustración. El desbordamiento de los canales de riego también ha sido identificado como un problema por miembros de la Junta de Comunidad, particularmente en el área del Puente San Antonio.

Se prevé que estas condiciones de inundabilidad se agraven como resultado del cambio climático. Por ejemplo, se observa una tendencia a huracanes y tormentas más fuertes y a temporadas de huracanes generalmente más activas (Gould et al, 2018). También se observa una tendencia a que los huracanes sean más grandes y lentos. 44, lo que aumentaría la precipitación, y las inundaciones por marejada ciclónica y el efecto del oleaje serían mayores.

Otro efecto del cambio climático son los aumentos en eventos de lluvias extremas, es decir, cae más lluvia en menos tiempo. Como resultado, aumentan las aguas de escorrentía y existe la posibilidad de que se exceda la capacidad de los sistemas, como los sumideros, para manejar la cantidad de lluvia recibida.

Ante este panorama el municipio ha sido activo en la planificación y desarrollo de proyectos de mitigación para el control de inundaciones como el Rio Ojo de Agua y el Río Culebrinas, entre otros.

 $^{^{44}\,\}hbox{Fuente: https://www.nsf.gov/news/news_images.jsp?cntn_id=245396\&org=NSF}$

Maleza Baja Guerrero Ceiba Alta Borinquen Arenales Cámaceyes Ceiba Baja Corrales Caimital Alto Fuente: FEMA Advisory Maps, 2018; Plan Mitigación 2020, PUTPR Puebl Zonas inundables (ABFE) aimital Bajo VE _ AE - Cauce Mayor AE 🔲 A - Cauce Mayor IIII X - 0.2% probabilidad anual Áreas inundables Plan de Mitigación Suelo Urbano Suelo Urbanizable Programado

lustración 26. Zonas susceptibles a inundación en el municipio de Aguadilla

Tabla 12. Zonas inundables en el municipio de Aguadilla

| Zona inundable y sus respectivas subzonas | Definición | Área (cuerdas) | % del municipio |
|---|---|-------------------|--------------------|
| Zona A | Área sujeta a la inundación base. 45 asociada con ríos, lagos y lagunas, entre otros. | 989 | 4.10% |
| Cauce Mayor | | 667 | 2.77% |
| A | | 322 | 1.34% |
| Zona AE | Área sujeta a la inundación base con oleaje menor a 1.5 pies de altura. | 286 | 1.19% |
| Cauce Mayor | | 8 | 0.03% |
| AE | | 278 | 1.15% |
| Zona VE | Área sujeta a marejadas ciclónicas y de alta velocidad que se espera reciba olas de 3 o más pies de altura durante la inundación base. Esta zona tiene requisitos de construcción más estrictos que en otras zonas por su exposición a oleaje de alta energía. | 120 | 0.50% |
| Zona X (0.2% Probabilidad de inundación anual) | Áreas de riesgo moderado de inundación con probabilidad de 0.2% de recurrencia anual (conocida también como la inundación de 500 años). En esta zona no aplican las disposiciones del Reglamento 13. Sin embargo, le aplican requisitos para la inversión federal en infraestructura crítica. | 183 | 0.76% |
| Total | | 1,578 | 6.55% |

Fuente: Junta de Planificación y Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (2018). Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados; Estimados realizados por Estudios Técnicos, Inc.

⁴⁵ Inundación Base es la inundación con 1% de probabilidad de ocurrir cada año. Las áreas identificadas como vulnerables durante la inundación base, tienen requisitos de construcción especificados en el Reglamento 13 de la Junta de Planificación; Reglamento sobre Áreas Especiales de Riesgo a Inundación. Definiciones obtenidas de: http://cedd.pr.gov/fema/wp-content/uploads/2019/03/ABFE_Map_Glossary_spanish-Version-Published.pdf

Inundación por el aumento en el nivel del mar

El mapa de inundaciones antes presentado no considera el aumento en el nivel del mar, que sería la inundación permanente de ciertas áreas costeras de baja elevación. Sweet y colaboradores (2017) indican que un aumento relativamente pequeño en el nivel del mar podría incrementar sustancialmente la frecuencia y la extensión espacial de las inundaciones en ciertos lugares.

Para proveer un poco de contexto es importante indicar que desde principios de la década de 2000 en Puerto Rico se ha documentado el aumento en el nivel del mar y se ha visto una aceleración a partir de los años 2010 y 2011 (Gould et al, 2018). Si esta tendencia continúa, se estima que para año 2100 el nivel del mar podría aumentar 1-2 pies ante el escenario de emisiones intermedio-bajo, 3-4 pies en un escenario intermedio y 9-11 pies en un escenario extremo (Sweet, et al, 2017, según citado en Gould, et al, 2018). Estos escenarios dependen, entre otras cosas, de que se tomen medidas a nivel mundial para reducir los gases que causan el efecto de invernadero. Lo cual incluye acciones físicas, como el desarrollo de proyectos de mitigación y acciones no físicas como planes y política pública.

La siguiente tabla presenta los escenarios locales preparados por la NOAA, para las décadas de 2030 al 2100.

Tabla 13. Escenarios locales de aumento en el nivel del mar por década⁴⁶

| Año: | 2030 | 2040 | 2050 | 2060 | 2070 | 2080 | 2090 | 2100 |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Bajo | 0.36 | 0.49 | 0.62 | 0.75 | 0.89 | 0.98 | 1.08 | 1.21 |
| Intermedio | | | | | | | | |
| bajo | 0.39 | 0.59 | 0.75 | 1.64 | 1.18 | 1.38 | 1.61 | 1.84 |
| Intermedio | 0.43 | 0.62 | 0.89 | 1.18 | 1.57 | 2.03 | 2.62 | 3.38 |
| Intermedio | | | | | | | | |
| alto | 0.46 | 0.72 | 1.08 | 0.98 | 2.36 | 3.15 | 4.00 | 5.02 |
| Alto | 0.49 | 0.82 | 1.31 | 2.07 | 3.05 | 4.20 | 5.45 | 6.79 |

Proyección del 2022.

Se espera que el aumento en el nivel del mar en la región del Caribe sea mayor que el promedio global, lo que continuará durante el presente siglo (Mercado, 2017⁴⁷; Sweet, et al, 2017). Para tener una idea de las áreas en Aguadilla que son más susceptibles a ser inundadas por el aumento en el nivel del mar, se utilizaron los mapas generados por la NOAA y su estimado para el año 2100. 48 Las áreas que serían más impactados por el aumento en el nivel del mar si no se toman medidas de mitigación, son el barrio Victoria, particularmente la urbanización Victoria y el residencial José Aponte, el área de

⁴⁶ NOAA Office for Coastal Management. (n.d.). Sea level rise viewer [Mapa interactivo]. NOAA. https://coast.noaa.gov/slr/#/layer/sce/0/-7475910.973260816/2087544.0249454556/16.000/satellite/38633/0.71/2100/high/noAccretion/NOS_Minor

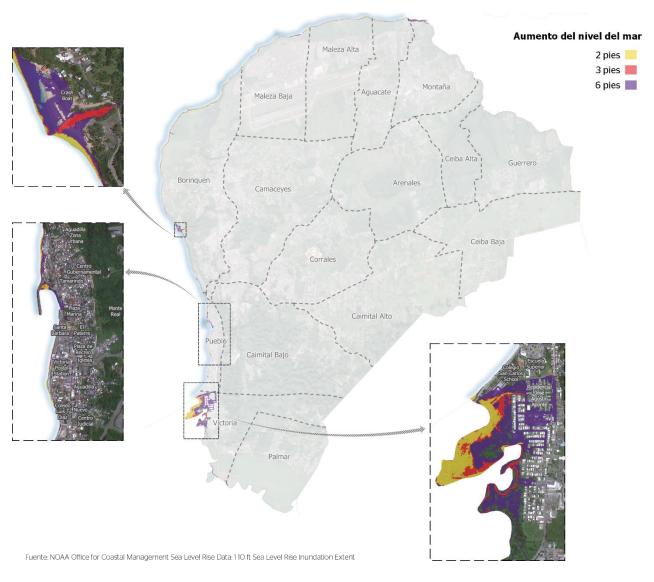
⁴⁷ Aurelio Mercado, "Puerto Rico se afectará: Aumento en nivel del mar," El Nuevo Día, 8 de junio de 2017, p. 51.

⁴⁸ Estos mapas tienen ciertas limitaciones porque no consideran factores como la erosión y otros cambios en la costa, pero son la mejor información disponible.

Rompeolas y Tamarindo en el Centro Urbano y el área de la playa Crash Boat en Borinquen, según se observa en el siguiente mapa. Es importante indicar que estos mapas no consideran factores como la erosión costera, o el efecto combinado con las inundaciones por lluvia o marejada antes descritas, por lo que el área superficial a ser inundada podría ser mayor al presentado en el mapa. Por otra parte, los mapas no consideran proyectos de mitigación física, ya sean de infraestructura verde o gris, que tengan la capacidad de reducir significativamente o incluso eliminar el riesgo identificado. Un ejemplo de estos proyectos en Aguadilla es el Paseo Real Marina. Otro aspecto que no se presenta en estos mapas es la inundación causada por el aumento en el agua subterránea.

En las partes bajas de Aguadilla, en la medida que el nivel del mar aumenta incrementa el nivel de agua subterránea. Incluso, se ha encontrado que antes de que se comience a observar la penetración superficial del agua de mar, es probable que el agua subterránea comience a aflorar en las partes bajas (May, 2020). Al principio estas inundaciones solo causan inconvenientes y no se perciben peligrosas, solo molestosas (nuisance flooding). No obstante, esta inundación que ocurre de manera lenta, pero crónica, causa daños a la infraestructura subterránea y a los cimientos de las estructuras (May, 2020).

llustración 27. Escenarios de aumento en el nivel del mar al año 2100 para el municipio de Aguadilla



2.4.8.2 Peligros geológicos

Erosión costera

Barreto (2017) llevó a cabo una investigación en la que identificó áreas con problemas significativos de erosión costera en Puerto Rico entre los años 1977 y 2016. El estudio examinó 32 unidades de playa en Aguadilla y no encontró cambios significativos como, por ejemplo, una tasa de acreción o de pérdida grave de arena. Al contrario, se mencionó a Aguadilla en el estudio como un municipio con algunas playas estables.

Sin embargo, en 2017, durante el paso del Huracán María, se reportaron impactos en la costa de Aguadilla relacionados con la fuerza del viento y la marejada ciclónica. El National Weather Service (2017) informó que, los daños más importantes en la costa oeste se asociaron con la erosión de las playas y las inundaciones costeras cuando el sistema se movió hacia las aguas del Atlántico y los vientos soplaron en tierra. Una investigación reciente, conocida como "El estado de las playas de Puerto Rico Post-María" 49 evaluó la línea de costa de Aguadilla pre y post huracán encontró lo siguiente:

- Aproximadamente el 70% de las playas arenosas en Aguadilla tuvieron erosión luego del huracán María en áreas como Paseo Real Marina, Crash Boat, Playa Rompeolas, Tamarindo y Punta Borinquen. En ese periodo, playas como Surfer Beach, Survival y secciones al norte de la costa de Aguadilla presenciaron ganancia de sedimentos (acreción);
- Crash Boat presentó migración o movimiento tierra adentro de playa. 50. Se podría decir que esto es consistente con los datos de aumento en el nivel del mar antes presentados, los cuales identifican el área de Crash Boat entre las más susceptibles al aumento en el nivel del mar;
- Se observó erosión en secciones de playas adyacentes a estructuras rígidas, lo que podría tener un impacto o control en los procesos de erosión/acreción de las playas. El estudio estimó que el 14% de la costa de Aguadilla tiene estructuras rígidas como rampas, muelles, espigones (groynes), líneas de rocas (rip-rap) y paredes de concreto (seawall). Se observaron, además, secciones de costas con diversos tipos de estructuras en el mismo lugar. El mapa siguiente fue

⁴⁹ Estudio llevado a cabo por el Instituto de Investigación y Planificación Costera de Puerto Rico (CoRePI-PR). con fondos del Hazard Mitigation Grant Programa de FEMA. El mismo puede ser accedido a través de: https://storymaps.arcgis.com/stories/dfb5b1a22af6440b809cde3aac482b42. El estudio evaluó 10 municipios en esta primera etapa del proyecto: Aguada, Aguadilla, Añasco, Arecibo, Arroyo, Barceloneta, Humacao, Loíza, Rincón y San Juan. La evaluación se llevó a cabo entres momentos: marzo 2017 (condición pre-huracán María), septiembre 2017 (post-huracán María) y marzo 2018 (seis meses luego del huracán María).

⁵⁰ La migración de playa consiste en el movimiento tierra adentro de la playa a partir del desplazamiento de la línea de costa tierra adentro de manera permanente, según definido en: https://storymaps.arcgis.com/stories/dfb5b1a22af6440b809cde3aac482b42

generado a partir de los resultados del análisis llevado a cabo por los investigadores.

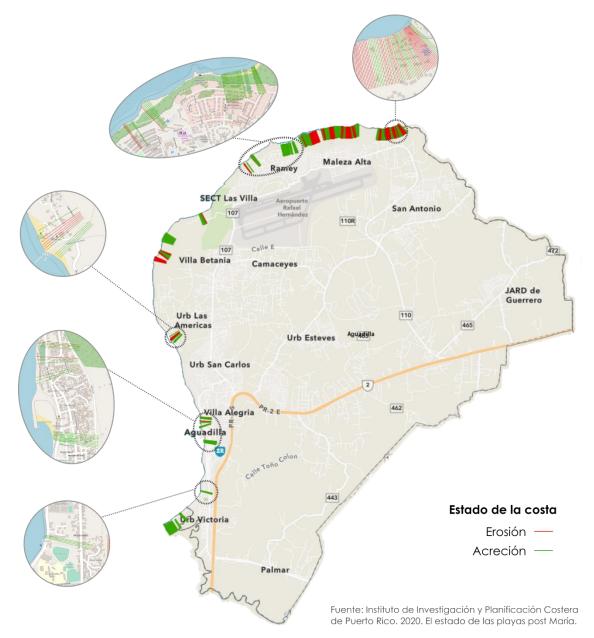


Ilustración 28. Estado de la costa de Aguadilla post-María (marzo 2018)

Erosión costera proyectada

Tras el paso del Huracán María, la JP y FEMA desarrollaron mapas que identifican las áreas de erosión costera inducida por tormenta. En estas podría ser necesario desarrollar proyectos de mitigación como parte de los esfuerzos de recuperación tras el paso de los huracanes Irma y María, ya que los cimientos de las estructuras

ubicadas en estas áreas pudieron haberse afectado (FEMA, 2018). 51 También se identificaron las áreas que serían susceptibles a la erosión costera proyectada a 30 y a 60 años. De acuerdo con la información generada, segmentos del litoral de los barrios Maleza Alta, Maleza Baja y Aguacate, fueron afectados por la erosión inducida por tormenta, lo que coincide con los hallazgos del estudio antes reseñado. Mientras que áreas costeras en los barrios Pueblo, Borinquen y el norte de Victoria se verían afectadas por la erosión costera proyectada. El siguiente mapa presenta la erosión costera causada por el huracán y la proyectada, de acuerdo con esta información. La imagen que sigue al mapa presenta acercamientos a estas áreas identificadas.

⁵¹ Véase FEMA. 2018. Puerto Rico Advisory Data and Products Post-Hurricanes Irma and Maria. Recuperado de: http://cedd.pr.gov/fema/wp-content/uploads/2018/06/Puerto Rico Advisory Report 2018.05.23 Final English.pdf

Ilustración 29. Erosión costera inducida por tormenta y erosión costera proyectada para el municipio de Aguadilla de acuerdo con mapas de FEMA

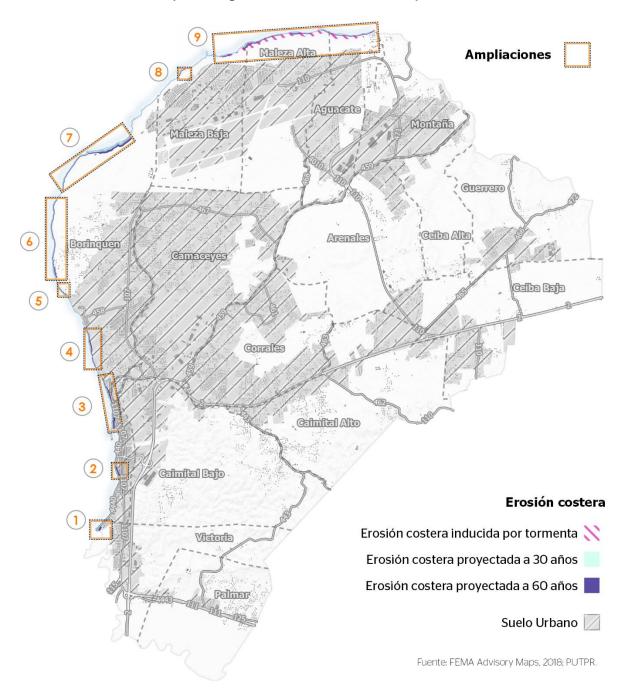


Ilustración 30. Áreas que presentan erosión costera inducida por tormenta y la proyectada a 30 y 60 años



Fuente: FEMA Advisory Maps, 2018; PUTPR.

La siguiente ilustración muestra los cambios en la línea de costa de la playa Crash Boat en Aguadilla a lo largo del tiempo, entre los años 1930 y 2021.

Como se puede observar, el límite costero de 1930 representa la menor extensión hacia el mar, indicando una línea de playa más retraída. En contraste, el año 1950 muestra la mayor extensión de la línea de costa, reflejando un proceso de acreción significativa.

Este incremento en la cobertura de playa se relaciona directamente con la construcción del muelle, originalmente diseñado para facilitar la recepción de embarcaciones de combustible para el aeropuerto y servir como base para lanchas de rescate costero. Este caso ilustra cómo ciertos proyectos de ingeniería costera pueden influir positivamente en la acumulación de arena y el ensanchamiento de la franja costera.

Por otro lado, la imagen correspondiente al año 2010 revela un ligero retroceso de la línea de costa, una condición que se mantuvo relativamente estable hasta el paso del huracán María en 2017. Tras este evento atmosférico extremo, se evidenció una pérdida considerable de playa, aunque la línea de costa no retrocedió hasta los niveles observados en 1930, lo que sugiere cierta capacidad de resiliencia del sistema costero.

Finalmente, la imagen más reciente, correspondiente a 2021, muestra una recuperación significativa de la línea de costa, acercándose progresivamente a las condiciones previas al huracán María.

1930 1950 2010

llustración 31. Variaciones en el límite de la costa del Crash Boat de Aguadilla por a $\tilde{n}o^{52}$

Fuente: NOAA, Junta de Planificación, Puerto Rico Georreferenciado.

2017

Deslizamientos

Recientemente, en marzo de 2020, el Servicio Geológico de EE.UU. (en adelante USGS) publicó un mapa de las áreas susceptibles a deslizamientos que podrían ocurrir durante o justo después de una lluvia intensa en Puerto Rico que, según el Plan Multiriesgo de Aguadilla (2020), es la causa principal de los deslizamientos en

2017 Huracán María

2021

 $^{^{52}}$ Desarrollado por el Municipio de Aguadilla (2025).

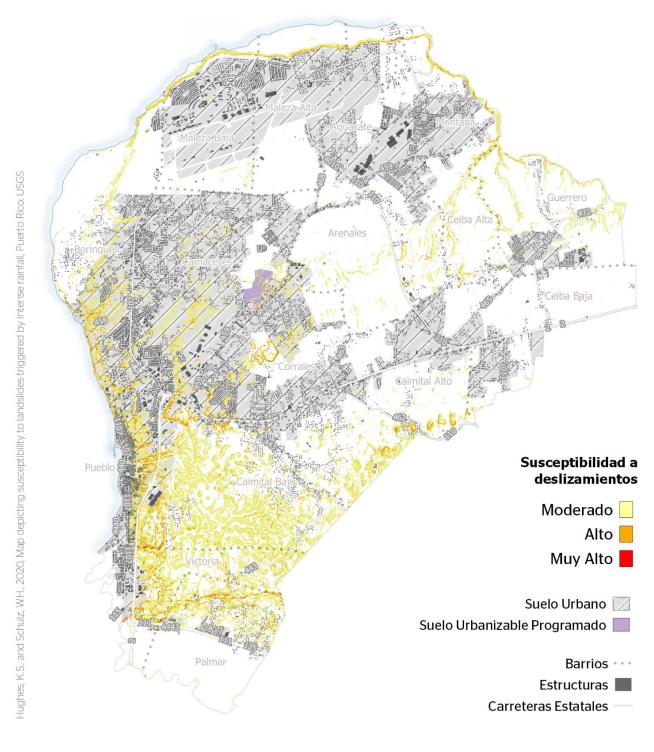
el municipio. ⁵³ La mayoría de los terrenos en Aguadilla son de baja susceptibilidad (87%) excepto ciertas porciones principalmente al sur del municipio que se califican como alta y muy alta (1%), en los barrios de Palmar y Victoria. Además, un 11% del municipio se califica con susceptibilidad moderada. Aproximadamente el 39% y 30% de los barrios Caimital Bajo y Victoria están clasificados con susceptibilidad moderada a deslizamientos, así como un 18% de los barrios Palmar y Pueblo (Hughes & Schulz, 2020). Esto incluye el Camino Los Concepción que en eventos de lluvia no se puede utilizar de manera segura. Otras áreas dispersas con alto riesgo de deslizamiento se encuentran en los barrios Caimital Bajo, Corrales y Borinquen. Ver mapa 21.

Para generar este mapa el USGS consideró, entre otros factores, los deslizamientos asociados al paso del huracán María. Cabe señalar que la susceptibilidad a deslizamientos aumentaría en la medida que incrementan los eventos de lluvia extrema y los eventos ciclónicos más intensos, lentos y húmedos, que resultan del cambio climático. Por tanto, es necesario planificar previendo estas condiciones para proteger la vida y propiedad. El documento técnico que acompaña los mapas de deslizamientos, titulado Map Depicting Susceptibility to Landslides Triggered by Intense Rainfall, Puerto Rico, indica que esta información pudiera ser útil para planificar los usos de terrenos y los desarrollos futuros (Hughes & Schulz, 2020). Por ejemplo, los lugares con la mayor susceptibilidad podrían ser excluidos del proceso urbanizador y son áreas que deberían ser monitoreadas por si hay signos de deslizamientos incipientes, como grietas en carreteras, estructuras o rupturas en las tuberías de agua. En estas áreas se podrían llevar a cabo trabajos de estabilización de pendiente y diseño de drenajes y proyectos de mitigación. Además, pueden ser áreas que deberán ser desalojadas por el personal de manejo de emergencias ante la inminencia de eventos de lluvia intensa con el potencial de generar deslizamientos.

-

⁵³ Entre los factores que provocan deslizamientos se encuentran: el tipo de suelo, la pendiente o inclinación del terreno, la saturación de agua del terreno, la erosión, la presencia de depresiones o cavidades, las actividades humanas y la ocurrencia de terremotos.

Ilustración 32. Áreas con susceptibilidad a deslizamientos en Aguadilla



Fuente: Hughes & Schulz, 2020._54

⁵⁴ Este mapa no sustituye los estudios de estabilidad de suelo en lugares específicos realizadas por geólogos e ingenieros autorizados.

Sismicidad

Todo el territorio municipal está expuesto a riesgo sísmico debido a la proximidad de la isla de Puerto Rico a zonas activas del sistema de fallas tectónicas. 55 y Aguadilla en particular por su proximidad al canon de la Mona, y también por los materiales geológicos que conforman su territorio. El municipio de Aguadilla es susceptible a múltiples riesgos resultantes de la actividad sísmica, incluyendo deslizamientos inducidos por terremotos, amplificación de onda sísmica, licuación y tsunamis (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2020).

Las áreas bajas del Municipio, donde predominan los materiales de origen sedimentario como el aluvión, los depósitos de playa y de pantanos, como los que se encuentran en los márgenes del Río Culebrinas y el Caño Madre Vieja, son más susceptibles a la amplificación de onda sísmica por lo que vibran más intensamente y por más tiempo. Otras áreas son los depósitos de playas del barrio Pueblo, el noroeste del barrio Boringuen y las áreas costeras de los barrios Montaña, Aguacate, Maleza Alta, Maleza Baja. Igualmente, Aguadilla tiene depósitos de pantanos a través de todo el área central y norte del territorio municipal. Para más detalle, refiérase al Mapa 8, Geología de Aguadilla.

Por otra parte, la licuación ocurre cuando, durante un terremoto, la tierra y la arena se comportan como un fluido en vez de un sólido, provocando el hundimiento de estructuras. Esto ocurre en las áreas de arenas finas de origen reciente que se encuentran saturadas por agua. Los márgenes de los ríos y de las quebradas, así como las áreas costeras llanas se encuentran entre las zonas más propensas a experimentar licuación durante un terremoto. En el caso de Aguadilla, las áreas más propensas a experimentar licuación son: las áreas costeras de los barrios Montaña, Aguacate, Maleza Alta, Maleza Baja, la porción noroeste del barrio Borinquen y los terrenos que ocupan el valle aluvial del Río Culebrinas en los barrios de Palmar, Victoria y barrio Pueblo, incluyendo el centro urbano. Ver el siguiente mapa.

⁵⁵ Alrededor de Puerto Rico existen varias zonas con alta actividad sísmica: al Norte se encuentra la Trinchera de Puerto Rico y las Fallas de Pendiente Norte v Sur en la Trinchera de Puerto Rico: al Noreste la Zona El Sombrero; al Este el Pasaje de las Islas Vírgenes y el Pasaje de Anegada; al Suroeste la Fosa de los Muertos y la Zona Sísmica del Suroeste, al Oeste el Cañón de la Mona y el Pasaje de la Mona. En 1987 el Dr. William McCann llevó a cabo un estudio sobre vulnerabilidad sísmica en Puerto Rico en el que concluyó que la isla experimenta de un 33 a 50% de probabilidad de que ocurra un evento de intensidad de VII o más en la escala de Mercalli Modificada en diferentes áreas en un periodo de 50 años.

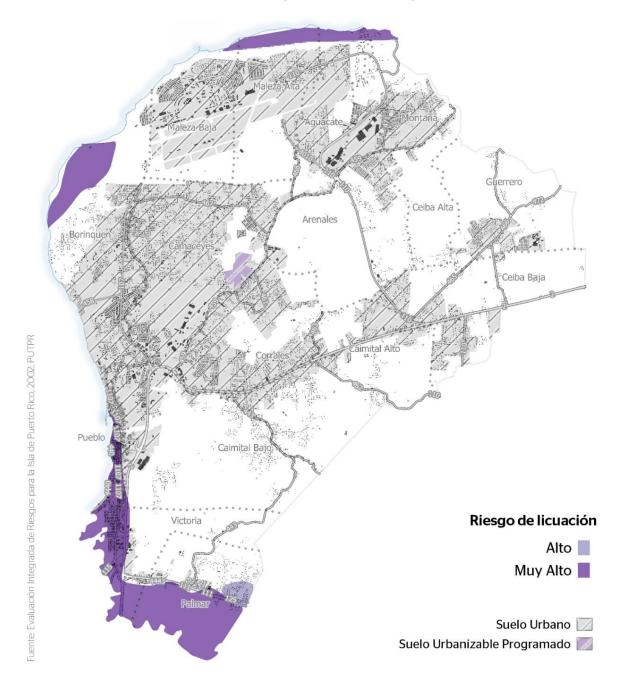


Ilustración 33. Riesgo a licuación en Aguadilla

Otro peligro natural documentado en Aguadilla son los deslizamientos que podrían ocurrir después de un terremoto los cuales dependen de factores como las condiciones del suelo y la geología, de la pendiente, del contenido de agua en el suelo, y del comportamiento histórico de las pendientes...⁵⁶ Entre las áreas de mayor

 $^{^{56}}$ A base de estas características, se establecen categorías de susceptibilidad que van desde muy bajas a muy altas (URS, 2002).

susceptibilidad a deslizamientos inducidos por terremoto en Aguadilla se encuentran aquellas donde predominan los mogotes y los farallones en las costas, luego se encuentran las áreas de arenas no consolidadas y en la planicie aluvial del Río Culebrinas. En el Plan de Multiriesgo de Aguadilla (2020) se identificó a Caimital Bajo y Pueblo como los barrios con las mayores extensiones de terrenos susceptibles a deslizamientos inducidos por terremoto, siendo Caimital Bajo la zona más vulnerable por tener la mayor extensión de terrenos con riesgo muy alto de deslizamiento inducido por terremoto.

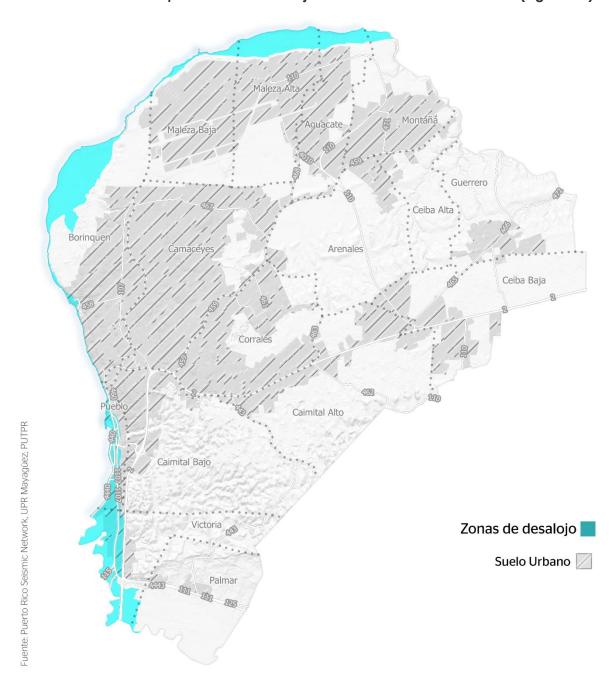
Guerrero Ceiba Alta : Arenale Fuente: Evaluación Integrada de Riesgos para la Isla de Puerto Rico, 2002; PUTPR Riesgo a deslizamiento inducido por terremoto Alto Muy Alto Suelo Urbano Suelo Urbanizable Programado

Ilustración 34. Riesgo a deslizamiento inducido por terremoto en Aguadilla

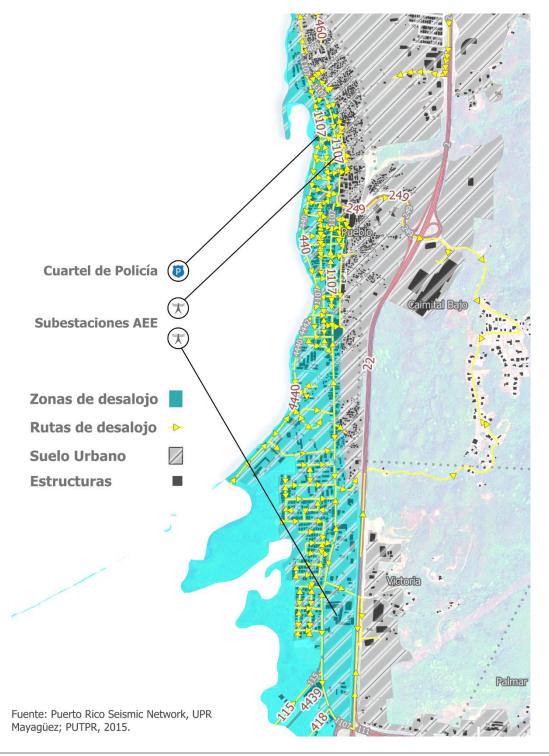
Áreas de desalojo por tsunamis

Se estima que 988.6 cuerdas de terrenos en Aguadilla son áreas de baja elevación que deben ser desalojadas ante la eventualidad de un maremoto o tsunami. La mayor susceptibilidad se observa en el barrio Pueblo, seguido por el barrio Victoria en la desembocadura del Río Culebrinas. Otras áreas susceptibles se encuentran entre los barrios de Montaña y Maleza Baja y en la parte norte de Borinquen. El siguiente mapa presenta estas áreas de desalojo por tsunami y luego se presenta un acercamiento al Centro Urbano, junto con las rutas de desalojo.

Ilustración 35. Zonas que deben ser desalojadas ante un evento de tsunami (Aguadilla)



llustración 36. Zonas que deben ser desalojadas ante un evento de tsunami y rutas de desalojo (barrio Pueblo)



2.5 CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA DE LA POBLACIÓN DE AGUADILLA

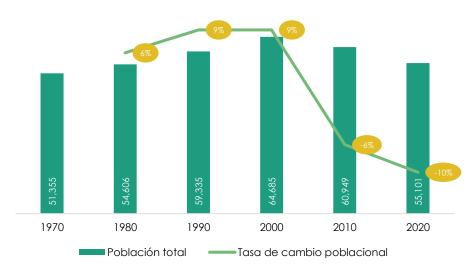
Para conocer el contexto socioeconómico y demográfico del municipio de Aguadilla y sus barrios, se utilizaron los datos disponibles de la Encuesta a la Comunidad de Puerto Rico (ECPR) 2018-2022, del Negociado Federal del Censo.

2.5.1 Características de la población

2.5.1.1 Población de Aguadilla y sus barrios

Entre las décadas de 1970 a 2000, la población de Aguadilla se mantuvo incrementando. Ya en la década de 2000, Aguadilla comenzó a perder población a una razón de -0.59%. Desde entonces ha continuado con una reducción en población. Al 2020, Aguadilla contaba con 55, 101 habitantes, 9,584 menos desde el año 2000. Esta tendencia ha continuado al presente y se proyecta que el municipio continúe perdiendo población según se observa en la siguiente tabla y gráfica.

Gráfica 12. Población total y tasa de crecimiento poblacional anual de Aguadilla (1970-2020)



Fuente: Censo1970-2020

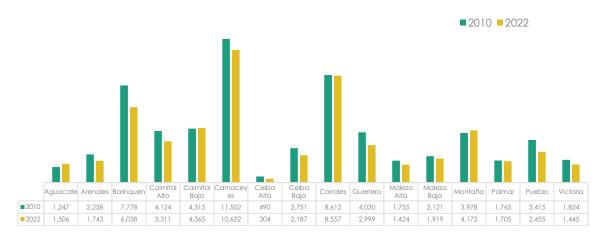
Tabla 14. Población total y tasa de cambio y tasa de crecimiento poblacional en Aguadilla (1970-2020)

| Año | Población total | Tasa de crecimiento anual | Tasa de cambio poblacional |
|------|--------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 1970 | 51,355 | | |
| 1980 | 54,606 | 0.62% | 6% |
| 1990 | 59,335 | 0.83% | 9% |
| 2000 | 64,685 | 0.87% | 9% |
| 2010 | 60,949 | -0.59% | -6% |
| 2020 | 55,101 | -1.00% | -10% |

Fuente: Censo1970-2020.

Al examinar la población por barrio de acuerdo con los datos de la ECPR de 2022, se observa que Camaceyes es el de mayor población, con 19.4% de los habitantes del municipio. Mientras que en Ceiba Alta se reportaron 304 habitantes, lo que constituye el barrio con menos población. Para más información sobre la proporción de población por barrio refiérase al Anejo I-7.

Gráfica 13. Población y crecimiento poblacional de los barrios de Aguadilla (2010-2022)



Fuente: Negociado del Censo. ECPR 2006-2010 y ECPR 2018-2022.

Durante el periodo 2010-2022 hubo solo tres barrios en donde la población aumentó. Estos son: Caimital Bajo que tuvo 50 personas adicionales durante este periodo para un aumento de 1.2%, Montaña con un aumento de 194 habitantes (aumento de 4.9%) y Aguacate, donde hubo 259 personas adicionales (aumento de 20.8%).

Por otro lado, trece barrios tuvieron decrecimiento en su población. Los de mayor pérdida fueron: Ceiba Alta con un cambio poblacional de 38.0%, y Pueblo con un cambio de 28.1%).

Tabla 15. Población y crecimiento poblacional por barrio de Aguadilla (2010-2022)

| Barrio | 2010 | 2022 | Cambio porcentual 2010- 2022 | Tasa de crecimiento anual 2010-2022 |
|---------------|--------|--------|------------------------------------|---|
| Aguacate | 1,247 | 1,506 | 20.8% | 1.6% |
| Arenales | 2,258 | 1,743 | -22.8% | -2.1% |
| Borinquen | 7,778 | 6,038 | -22.4% | -2.1% |
| Caimital Alto | 4,124 | 3,311 | -19.7% | -1.8% |
| Caimital Bajo | 4,315 | 4,365 | 1.2% | 0.1% |
| Camaceyes | 11,502 | 10,622 | -7.7% | -0.7% |
| Ceiba Alta | 490 | 304 | -38.0% | -3.9% |
| Ceiba Baja | 2,751 | 2,187 | -20.5% | -1.9% |
| Corrales | 8,612 | 8,557 | -0.6% | -0.1% |
| Guerrero | 4,030 | 2,999 | -25.6% | -2.4% |

| Barrio | 2010 | 2022 | Cambio porcentual 2010- 2022 | Tasa de crecimiento anual 2010-2022 |
|-------------|--------|--------|------------------------------------|---|
| Maleza Alta | 1,755 | 1,424 | -18.9% | -1.7% |
| Maleza Baja | 2,121 | 1,919 | -9.5% | -0.8% |
| Montaña | 3,978 | 4,172 | 4.9% | 0.4% |
| Palmar | 1,765 | 1,705 | -3.4% | -0.3% |
| Pueblo | 3,415 | 2,455 | -28.1% | -2.7% |
| Victoria | 1,824 | 1,445 | -20.8% | -1.9% |
| Aguadilla | 61,965 | 54,752 | -11.6% | -1.0% |

Fuente: Negociado del Censo. ECPR 2006-2010 y ECPR 2018-2022.

Proyección poblacional a 2030

Según las Proyecciones de Población para los Municipios de Puerto Rico 2020-2030 realizadas por Hernando Mattei y el Programa de Demografía de la Escuela Graduada de Salud Pública del Recinto de Ciencias Médicas y el Grupo de Demografía Probabilística y Bioinformática de la Facultad de Ciencias del Recinto Universitario de Puerto Rico en octubre de 2022, Aguadilla perderá un 18.07% de su población. La población se reducirá de 54,988 en 2020 a 45,051 al 2030 con una reducción de 9,937 personas.

Tabla 16. Cambio absoluto y porcentual poblacional entre 2020 y 2030 para el municipio de Aguadilla

| Municipio | 2020 | 2030 | Cambio | Porciento |
|-----------|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| Aguadilla | 54, 988 | 45, 051 | -9,937 | -18.07 |
| Fuent | e: Mattei, Hernando (octubre | e, 2022). Proyecciones de Poble | ación para los Municipios de Pu | verto Rico 2020-2030. |

2.5.1.2 Densidad poblacional

La densidad poblacional en Aguadilla para el 2022 es de 1,497 habitantes por milla cuadrada (578 habitantes por kilómetro cuadrado). El barrio Pueblo, aun cuando ha perdido población, sigue reflejando una densidad poblacional muy superior a los demás barrios, con 6,797 habitantes por milla cuadrada (2,624 habitantes por kilómetro cuadrado). Camaceyes y Corrales también tienen densidades poblacionales altas, mientras que los tres barrios con menor densidad poblacional fueron Ceiba Alta, Arenales y Maleza Alta, según se observa en la siguiente tabla y mapa.

Tabla 17. Población y densidad poblacional por barrio de Aguadilla (2022)

| Barrio | Población 2022 | Densidad Poblacional (habitantes por milla cuadrada) | Densidad Poblacional (hab./ km cuadrado) |
|---------------|-------------------|--|--|
| Aguacate | 1,506 | 1,008 | 389 |
| Arenales | 1,743 | 631 | 244 |
| Borinquen | 6,038 | 1,852 | 715 |
| Caimital Alto | 3,311 | 959 | 370 |
| Caimital Bajo | 4,365 | 1,166 | 450 |
| Camaceyes | 10,622 | 2,769 | 1069 |
| Ceiba Alta | 304 | 249 | 96 |
| Ceiba Baja | 2,187 | 867 | 335 |
| Corrales | 8,557 | 3,538 | 1366 |
| Guerrero | 2,999 | 1,328 | 513 |
| Maleza Alta | 1,424 | 692 | 267 |
| Maleza Baja | 1,919 | 989 | 382 |
| Montaña | 4,172 | 2,673 | 1032 |
| Palmar | 1,705 | 859 | 332 |
| Pueblo | 2,455 | 6,797 | 2624 |
| Victoria | 1,445 | 851 | 329 |
| Aguadilla | 54,752 | 1,497 | 578 |

Fuente: Negociado del Censo, Censo Decenal 2020.

Maleza Alta Montaña Aguacate Maleza Baja Borinquen Ceiba Alta Guerrero Arenales Camaceyes Ceiba Baja Corrales Caimital Alto Pueblo Caimital Bajo **Densidad poblacional** personas por km² 96 - 267 267 - 715 Victoria 715 - 1,366 1,366 - 2,624 Palmar Fuente: Negociado del Censo de los EE.UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico del 2018 al 2022

Ilustración 37. Densidad poblacional por barrio en Municipio de Aguadilla (2022)

Fuente: ECPR 2018-20122

2.5.1.3 Mediana de la edad

La mediana de la edad de la población de Aguadilla es de 44 años. El barrio con la mediana de la edad más alta es Pueblo con 55.6 años. Mientras que el barrio con la mediana de edad más baja es Montaña con 35.6 años.

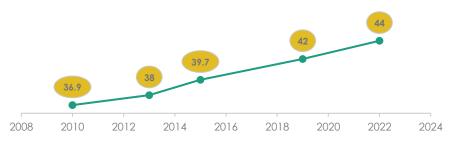
Se destaca la mediana de la edad de los hombres en el barrio Pueblo, la cual es de 57 años. Por otro lado, la mediana de la edad más baja de los hombres es en Montaña con 32.6 años y la de las mujeres en Ceiba Alta con 36.7 años.

Aguadilla Victoria 40.3 Pueblo Palmar 43.8 Montaña 35.6 32.6 ■Toda la población Maleza Baja Maleza Alta 46.6 ■ Hombres Guerrero Corrales 40.1 Mujeres Ceiba Baja 47.7 Ceiba Alta Camaceyes 43.7 Caimital Bajo 45.3 Caimital Alto 46.8 Boringuen 48.3 Arenales 40.5 Aguacate

Gráfica 14. Mediana de la edad de Aguadilla y sus barrios (2022)

Fuente: Negociado del Censo. ECPR 2018-2022.

La mediana de edad del municipio ha ido en aumento constante en los últimos años: en el 2010 era 36.9 años, en el 2013 era de 38.3 años, en el 2015 de 39.7 años, en el 2019 era de 42 años, y 44 en 2022.



Gráfica 15. Mediana de edad en Aguadilla (2010, 2013, 2015, 2022)

Fuente: Negociado del Censo. ECPR 2006-2010, 2009-2013, 2011-2015, 2015-2019 y 2018-2022.

2.5.1.4 Distribución de la población por edad y sexo

La población mayor de 65 años constituye el 23% de la población total del municipio de Aguadilla, mientras que la población entre 25 a 64 años constituye un 50.3%.

Según se muestra en la siguiente gráfica, en 2019 la distribución de la población por edad y sexo de Aguadilla toma una forma que se aparta de la tendencia piramidal típica, la cual usualmente es indicativa de que las tasas de natalidad y mortalidad son estables. Por el contrario, muestra una tendencia a invertirse, lo que indica una mayor proporción de personas de edades adultas y menores proporciones de niños e infantes. En el año 2022, la base de la pirámide es menor, y se expande para los adultos de 75 años o más.

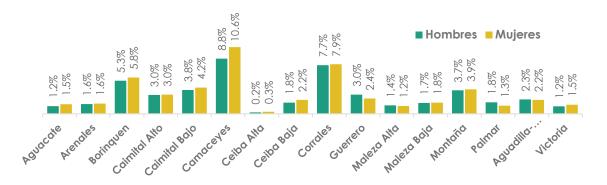
75 años o más 70-74 años 65-69 años 60-64 años 55-59 años 50-54 años 45-49 años 40-44 años Medi 42 Edad 35-39 años 30-34 años 25-29 años 20-24 años 15-19 años 10-14 años 5-9 años nor de 5 años 6.0% 4.0% 2.0% 0.0% 2.0% 4.0% 6.0% ■ Hombres ■ Mujeres

Gráfica 16. Distribución poblacional por edad y sexo para Aguadilla (2022)

Fuente: Negociado del Censo. ECPR 2018-2022.

Al examinar la distribución de la población por edad y sexo a nivel de barrio se observa que Palmar tiene una proporción notablemente mayor de hombres (58.5%) que de mujeres (41.5%) y Ceiba Alta con 42.1% hombres y 57.9% mujeres. Los datos de la distribución de la población por edad y sexo se presentan en la siguiente gráfica y tabla.

Gráfica 17. Distribución de la población de los barrios de Aguadilla por sexo, 2022



Fuente: Negociado del Censo. ECPR 2018-2022.

Tabla 18. Proporción de hombres y mujeres por barrio de Aguadilla (2022)

| D | | Hombres | | | Mujeres | | Takad |
|---------------|--------|-------------------|----------------------|--------|-------------------|----------------------|--------|
| Barrio | Total | % en el barrio | % en el municipio | Total | % en el barrio | % en el municipio | Total |
| Aguacate | 665 | 44.2% | 1.2% | 841 | 55.8% | 1.5% | 1,506 |
| Arenales | 854 | 49.0% | 1.6% | 889 | 51.0% | 1.6% | 1,743 |
| Borinquen | 2,880 | 47.7% | 5.3% | 3,158 | 52.3% | 5.8% | 6,038 |
| Caimital Alto | 1,644 | 49.7% | 3.0% | 1,667 | 50.3% | 3.0% | 3,311 |
| Caimital Bajo | 2,077 | 47.6% | 3.8% | 2,288 | 52.4% | 4.2% | 4,365 |
| Camaceyes | 4,814 | 45.3% | 8.8% | 5,808 | 54.7% | 10.6% | 10,622 |
| Ceiba Alta | 128 | 42.1% | 0.2% | 176 | 57.9% | 0.3% | 304 |
| Ceiba Baja | 973 | 44.5% | 1.8% | 1,214 | 55.5% | 2.2% | 2,187 |
| Corrales | 4,240 | 49.6% | 7.7% | 4,317 | 50.4% | 7.9% | 8,557 |
| Guerrero | 1,669 | 55.7% | 3.0% | 1,330 | 44.3% | 2.4% | 2,999 |
| Maleza Alta | 740 | 52.0% | 1.4% | 684 | 48.0% | 1.2% | 1,424 |
| Maleza Baja | 942 | 49.1% | 1.7% | 977 | 50.9% | 1.8% | 1,919 |
| Montaña | 2,044 | 49.0% | 3.7% | 2,128 | 51.0% | 3.9% | 4,172 |
| Palmar | 998 | 58.5% | 1.8% | 707 | 41.5% | 1.3% | 1,705 |
| Pueblo | 1,247 | 50.8% | 2.3% | 1,208 | 49.2% | 2.2% | 2,455 |
| Victoria | 646 | 44.7% | 1.2% | 799 | 55.3% | 1.5% | 1,445 |
| Aguadilla | 26,561 | | 48.5% | 28,191 | | 51.5% | 54,752 |

Fuente: Negociado del Censo. ECPR 2018-2022

Maleza Alta Montaña Aguacate Maleza Baja Borinquen Ceiba Alta Guerrero Arenales Camaceyes Ceiba Baja Corrales Caimital Alto Pueblo Porcentaje de personas de 65 años o más 13% - 16% Victoria 16% - 21% 21% - 27% Palmar 27% - 35% Fuente: Negociado del Censo de los EE.UU., Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico del 2018 al 2022

Ilustración 38. Población de 65 años o más en el municipio de Aguadilla (2022)

Fuente: ECPR 2018-2022

2.5.2 Características de la vivienda

De acuerdo con la ECPR 2018-2022, se estima que en Aguadilla hay 27,565 unidades de vivienda. La mayoría de estas se encuentran en el barrio

Camaceyes. El 79% de las viviendas en el municipio fueron reportadas como ocupadas. Esto mayormente en barrios como Arenales (95%), Caimital Bajo (85%) y Camaceyes (84%).

Tabla 19. Características de la vivienda en Aguadilla y sus barrios (2022)

| | Total de | | | Ocupa | das | | | Vac | antes |
|---------------|-----------|--------------|-----|---------------|-----|--------|-----|-------|-------|
| Barrios | viviendas | Por dueño | % | Por inquilino | % | Total | % | Total | % |
| Aguacate | 815 | 570 | 86% | 92 | 14% | 662 | 81% | 153 | 19% |
| Arenales | 790 | 528 | 70% | 223 | 30% | 751 | 95% | 39 | 5% |
| Borinquen | 3,364 | 1,571 | 61% | 990 | 39% | 2,561 | 76% | 803 | 24% |
| Caimital Alto | 1,559 | 837 | 67% | 414 | 33% | 1,251 | 80% | 308 | 20% |
| Caimital Bajo | 2,084 | 1,036 | 58% | 744 | 42% | 1,780 | 85% | 304 | 15% |
| Camaceyes | 5,307 | 2,265 | 51% | 2,176 | 49% | 4,441 | 84% | 866 | 16% |
| Ceiba Alta | 173 | 82 | 80% | 21 | 20% | 103 | 60% | 70 | 40% |
| Ceiba Baja | 979 | 407 | 58% | 291 | 42% | 698 | 71% | 281 | 29% |
| Corrales | 3,859 | 1,734 | 54% | 1,477 | 46% | 3,211 | 83% | 648 | 17% |
| Guerrero | 1,274 | 618 | 65% | 338 | 35% | 956 | 75% | 318 | 25% |
| Maleza Alta | 747 | 425 | 77% | 125 | 23% | 550 | 74% | 197 | 26% |
| Maleza Baja | 918 | 486 | 65% | 264 | 35% | 750 | 82% | 168 | 18% |
| Montaña | 1,765 | 881 | 62% | 540 | 38% | 1,421 | 81% | 344 | 19% |
| Palmar | 748 | 353 | 59% | 250 | 41% | 603 | 81% | 145 | 19% |
| Pueblo | 2,419 | 584 | 44% | 753 | 56% | 1,337 | 55% | 1082 | 45% |
| Victoria | 764 | 214 | 37% | 361 | 63% | 575 | 75% | 189 | 25% |
| Aguadilla | 27,565 | 12,591 | 58% | 9,059 | 42% | 21,650 | 79% | 5,915 | 21% |

Fuente: ECPR 2018-2022

En Aguadilla, el 58% de las viviendas están ocupadas por su dueño. Aguacate y Ceiba Alta son los barrios con mayor porcentaje de viviendas ocupadas por sus dueños, alcanzando el 86% y el 80%, respectivamente. En barrio Victoria y barrio Pueblo el 63% y 56% de las viviendas, respectivamente, están ocupadas por inquilinos.

Aguacate 86% **Arenales 70**% **Borinquen** 61% **Caimital Alto** 67% Caimital Bajo 58% Camaceyes Ceiba Alta 80% Ceiba Baja 58% Corrales 54% ■ Vivienda ocupada por dueño Guerrero 65% Maleza Alta ■ Vivienda ocupada por inquilino Maleza Baja 65% Montaña 62% **Palmar 59**% Pueblo Victoria Aguadilla 58%

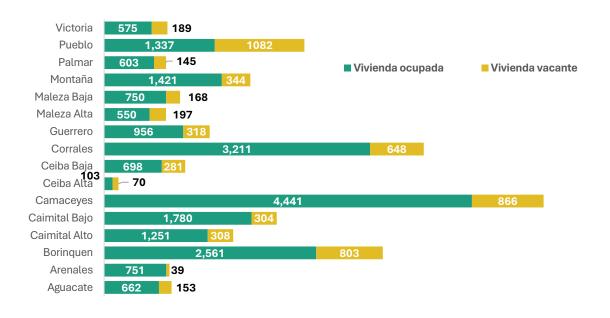
Gráfica 18. Ocupación de la vivienda en Aguadilla: dueño vs. Inquilino (2022)

Fuente: ECPR 2018-2022.

2.5.2.1 Vivienda vacante: Estado de la vivienda vacante

Se identificaron 5,915 viviendas vacantes en el municipio, lo que equivale a un 21% del total de las viviendas. El barrio con mayor proporción de viviendas vacantes fue Pueblo con 45% (equivalente a 1,082 unidades vacantes), seguido por Ceiba Alta (40%).

Gráfica 19. Cantidad de viviendas y proporción de viviendas ocupadas vs vacantes por barrio de Aguadilla, 2022



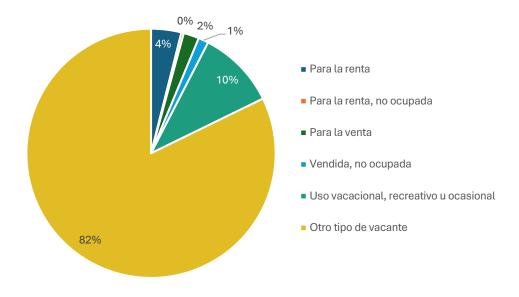
Fuente: Negociado del Censo. ECPR 2018-2022.

Uso de la vivienda vacante

El 10% de las viviendas vacantes se reportaron para uso vacacional, recreativo u ocasional. Este tipo de unidades fueron reportadas mayormente en los barrios Borinquen (154 unidades) y Pueblo (91 unidades). La proporción mayor de las viviendas vacantes en Aguadilla (82%) fueron clasificadas como otro tipo de vacante en la Encuesta a la Comunidad, 2018-2022.

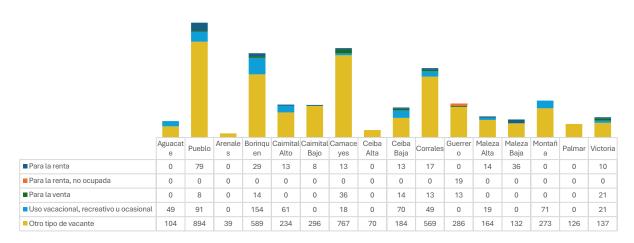
Unas 119 unidades (2%) vacantes se encuentran en venta y 232 (4%) se encuentran disponibles para alquiler. La distribución de la vivienda vacante en Aguadilla se presenta en la Gráfica 20.

Gráfica 20. Estado de las viviendas vacantes en el municipio de Aguadilla (2022)



Fuente: ECPR 2018-2022

Gráfica 21. Estado de las viviendas vacantes para los barrios de Aguadilla (2022)



Fuente: ECPR, 2018-2022

2.5.3 Características de los hogares

En el 2019, en Aguadilla se estimaron 21,650 hogares. De acuerdo con la definición del Negociado del Federal del Censo un hogar se define como una vivienda ocupada. Los barrios con la mayor cantidad de hogares fueron: Camaceyes, Corrales y Borinquen, según se observa en la siguiente tabla. Estos también fueron los barrios con las poblaciones más altas.

De acuerdo con la ECPR 2010 en Aguadilla se reportaron 19,827 hogares. Se observa un incremento de 1,823 hogares (9%) durante el periodo de 2010 a 2022. Todos los barrios, excepto Ceiba Alta, Ceiba Baja, Guerrero, Maleza Alta, Palmar y Victoria registraron un crecimiento en la cantidad de hogares en dicho periodo.

Tabla 20. Hogares y tamaño promedio del hogar en Aguadilla y sus barrios (2010 y 2022)

| | | 2010 | 202 | 22 | Cambio en |
|---------------|---------|------------------------------|---------|---------------------------------|---------------------------------------|
| Barrios | Hogares | Tamaño promedio del hogar | Hogares | Tamaño promedio del hogar | cantidad de hogares (2010-2022) |
| Aguacate | 404 | 3.09 | 662 | 2.27 | 64% |
| Pueblo | 1,222 | 2.79 | 1,337 | 1.83 | 9% |
| Arenales | 652 | 3.46 | 751 | 2.32 | 15% |
| Borinquen | 2,433 | 3.20 | 2,561 | 2.35 | 5% |
| Caimital Alto | 1,335 | 3.09 | 1,251 | 2.61 | -6% |
| Caimital Bajo | 1,409 | 3.06 | 1,780 | 2.45 | 26% |
| Camaceyes | 3,793 | 3.03 | 4,441 | 2.38 | 17% |
| Ceiba Alta | 177 | 2.77 | 103 | 2.95 | -42% |
| Ceiba Baja | 779 | 2.96 | 698 | 3.06 | -10% |
| Corrales | 2,728 | 3.16 | 3,211 | 2.66 | 18% |
| Guerrero | 981 | 3.12 | 956 | 2.64 | -3% |
| Maleza Alta | 575 | 3.05 | 550 | 2.59 | -4% |
| Maleza Baja | 719 | 2.95 | 750 | 2.19 | 4% |
| Montaña | 1,307 | 3.04 | 1,421 | 2.93 | 9% |
| Palmar | 712 | 2.48 | 603 | 2.81 | -15% |
| Victoria | 601 | 3.03 | 575 | 2.51 | -4% |
| Aguadilla | 19,827 | 3.05 | 21,650 | 2.48 | 9% |

Fuente: Negociado del Censo. ECPR 2006-2010 y 2018-2022.

Según se muestra en la siguiente gráfica, el tamaño promedio por hogar en Aguadilla se ha estado reduciendo durante las pasadas décadas, de 3.05 personas por hogar en 2010 a 2.48 en 2022.

Ceiba Baja reportó el tamaño promedio por hogar mayor en todo el municipio con 3.06 personas por hogar y barrio Pueblo el menor, con 1.83 personas por hogar.

Gráfica 22. Tamaño promedio de los hogares en Aguadilla 1990-2020



Fuente: Negociado Federal del Censo de 1990, 2000, 2010 y 2020.

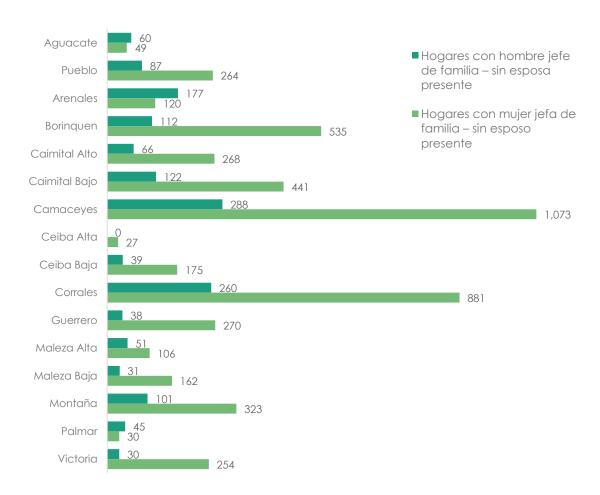
2.5.3.1 Composición de los hogares

La mayoría de los hogares en Aguadilla están constituidos por familias (65.6%)...⁵⁷ La mayoría de estas familias están compuestas por parejas casadas (53.34%). El 45.66% de los hogares están compuestos por otras familias cuya mayoría son lideradas por mujeres jefas del hogar. Se estima que el 76.76% de los hogares en Aguadilla están liderados por mujeres.

En el barrio Pueblo se observa que el 56.62% de los hogares están constituidos por hogares no familiares. Mientras que en Ceiba Alta el 100% de los hogares son liderados por mujeres, aunque en términos absolutos, la mayor cantidad de hogares liderados por mujeres están en Camaceyes, con 1,073 hogares, según se presenta en la siguiente gráfica.

⁵⁷ De acuerdo con el Negociado Federal del Censo, las familias se definen como un grupo de dos o más personas que residen juntas y están relacionadas por nacimiento, matrimonio o adopción.

Gráfica 23. Hogares con un solo jefe(a) sin pareja presente en los barrios del municipio de Aguadilla (2022)



Fuente: ECPR, 2018-2022.

Tabla 21. Composición de los hogares en los barrios de Aguadilla

| | | | | | ı | Hogares e | n familia | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|---------------------|--------|----------------|--------------------|-----------|-------------|---------------|---|---------------|---|-------|--------------------------|-------------|-----------------------------|
| | | | | Otras familias | | | | amilias | S | | | | Hogares liderados por | | |
| Barrios | Total de hogares | Total de fo hogo | | | lias de casadas | Total otr | as familias | hombr fami | res con e jefe de lia – sin ı presente | mujer fami | res con jefa de lia – sin presente | _ | ares no iliares | pei mayo | rsonas res de 65 iños |
| | Núm. | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Aguacate | 662 | 326 | 49.24% | 217 | 66.56% | 109 | 33.44% | 60 | 55.05% | 49 | 44.95% | 336 | 50.76% | 301 | 45.47% |
| Pueblo | 1,337 | 580 | 43.38% | 229 | 39.48% | 351 | 60.52% | 87 | 24.79% | 264 | 75.21% | 757 | 56.62% | 642 | 48.02% |
| Arenales | 751 | 521 | 69.37% | 224 | 42.99% | 297 | 57.01% | 177 | 59.60% | 120 | 40.40% | 230 | 30.63% | 175 | 23.30% |
| Borinquen | 2,561 | 1,737 | 67.83% | 1090 | 62.75% | 647 | 37.25% | 112 | 17.31% | 535 | 82.69% | 824 | 32.17% | 948 | 37.02% |
| Caimital Alto | 1,251 | 896 | 71.62% | 562 | 62.72% | 334 | 37.28% | 66 | 19.76% | 268 | 80.24% | 355 | 28.38% | 490 | 39.17% |
| Caimital Bajo | 1,780 | 1,265 | 71.07% | 702 | 55.49% | 563 | 44.51% | 122 | 21.67% | 441 | 78.33% | 515 | 28.93% | 766 | 43.03% |
| Camaceyes | 4,441 | 2,750 | 61.92% | 1,389 | 50.51% | 1,361 | 49.49% | 288 | 21.16% | 1,073 | 78.84% | 1,691 | 38.08% | 1481 | 33.35% |
| Ceiba Alta | 103 | 68 | 66.02% | 41 | 60.29% | 27 | 39.71% | 0 | 0.00% | 27 | 100.00% | 35 | 33.98% | 55 | 53.40% |
| Ceiba Baja | 698 | 547 | 78.37% | 333 | 60.88% | 214 | 39.12% | 39 | 18.22% | 175 | 81.78% | 151 | 21.63% | 334 | 47.85% |
| Corrales | 3,211 | 2,254 | 70.20% | 1,113 | 49.38% | 1141 | 50.62% | 260 | 22.79% | 881 | 77.21% | 957 | 29.80% | 1154 | 35.94% |
| Guerrero | 956 | 591 | 61.82% | 283 | 47.88% | 308 | 52.12% | 38 | 12.34% | 270 | 87.66% | 365 | 38.18% | 325 | 34.00% |
| Maleza Alta | 550 | 383 | 69.64% | 226 | 59.01% | 157 | 40.99% | 51 | 32.48% | 106 | 67.52% | 167 | 30.36% | 186 | 33.82% |
| Maleza Baja | 750 | 396 | 52.80% | 203 | 51.26% | 193 | 48.74% | 31 | 16.06% | 162 | 83.94% | 354 | 47.20% | 233 | 31.07% |
| Montaña | 1,421 | 1,061 | 74.67% | 637 | 60.04% | 424 | 39.96% | 101 | 23.82% | 323 | 76.18% | 360 | 25.33% | 535 | 37.65% |
| Palmar | 603 | 378 | 62.69% | 303 | 80.16% | 75 | 19.84% | 45 | 60.00% | 30 | 40.00% | 225 | 37.31% | 173 | 28.69% |
| Victoria | 575 | 449 | 78.09% | 165 | 36.75% | 284 | 63.25% | 30 | 10.56% | 254 | 89.44% | 126 | 21.91% | 116 | 20.17% |
| Aguadilla | 21,650 | 14,202 | 65.60% | 7,717 | 54.34% | 6,485 | 45.66% | 1,507 | 23.24% | 4,978 | 76.76% | 7,448 | 34.40% | 7,914 | 36.55% |

Fuente: ECPR, 2018-2022.

Según se puede observar en tabla anterior, entre los hogares no compuestos por familia, la mayor proporción de hogares liderados por personas de 65 años o más se encuentran en los barrios Ceiba Alta (53.40%) y Pueblo (48.02%). Mientras, Camaceyes es el barrio con la mayor cantidad de hogares liderados por personas de 65 años o más con un total de 1,481 hogares.

2.5.4 Ingresos

De acuerdo con la ECPR 2018-2022, el ingreso per cápita en Aguadilla es de \$12,887. Hay barrios como Victoria (\$7,518), Ceiba Baja (\$8,515) y Montaña (\$9,998) que tienen ingresos sustancialmente bajos. Mientras que otros barrios como Maleza Baja (\$29,599) y Palmar (\$20,267) tienen los ingresos per cápita más altos.

El ingreso mediano por hogar en Aguadilla se estimó en \$18,348. Once barrios reportaron ingresos superiores al del municipio. Maleza Baja fue el barrio con el mayor ingreso promedio por hogar (\$46,750), seguido por Palmar (\$37,019), Maleza Alta (\$34,917) y Ceiba Alta (\$29, 563). Mientras que el ingreso más bajo se reportó en el barrio Pueblo (\$11,220).

El ingresomediano de las familias del municipio de Aguadilla se estimó en \$23,972. Se estima que el barrio con el mayor ingreso promedio familiar es Maleza Baja (\$63,636). En barrio Pueblo se reportó el ingreso promedio familiar más bajo (\$14,245).

Tabla 22. Ingreso: per cápita, por hogar y familiar en Aguadilla (2022)

| Barrios | Ingreso per cápita | Ingreso mediano por hogar | Ingreso mediano familiar |
|---------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| Aguacate | \$18,340 | \$25,500 | \$58,182 |
| Pueblo | \$10,145 | \$11,220 | \$14,245 |
| Arenales | \$15,774 | \$24,458 | \$28,306 |
| Borinquen | \$15,616 | \$18,488 | \$24,531 |
| Caimital Alto | \$14,312 | \$26,747 | \$37,939 |
| Caimital Bajo | \$11,234 | \$14,627 | \$20,475 |
| Camaceyes | \$11,430 | \$15,111 | \$19,949 |
| Ceiba Alta | \$13,987 | \$29,563 | - |
| Ceiba Baja | \$8,515 | \$18,971 | \$19,732 |
| Corrales | \$10,357 | \$17,859 | \$20,352 |
| Guerrero | \$10,481 | \$22,308 | \$35,132 |
| Maleza Alta | \$18,658 | \$34,917 | \$38,250 |
| Maleza Baja | \$29,599 | \$46,750 | \$63,636 |
| Montaña | \$9,998 | \$19,406 | \$19,021 |
| Palmar | \$20,267 | \$37,019 | \$45,068 |

| Barrios | Ingreso per cápita | Ingreso mediano por hogar | Ingreso mediano familiar |
|-----------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| Victoria | \$7,518 | \$15,201 | \$17,210 |
| Aguadilla | \$12,887 | \$18,348 | \$23,972 |

Fuente: Negociado del Censo. ECPR 2018-2022.

2.5.5 Pobreza

Se estima que casi la mitad de los residentes de Aguadilla viven bajo los niveles de pobreza (49%), de acuerdo con la ECPR de 2022. El barrio con la proporción más alta de personas viviendo bajo niveles de pobreza es Victoria (66%). Le siguen los barrios Pueblo con 64%%, Ceiba Baja con 62% y Ceiba Alta con 55%, según se observa en la siguiente tabla. Por el contrario, Palmar y Maleza Alta tienen los porcentajes más bajos con 24% y 25%, respectivamente.

En los barrios Victoria y Pueblo, también se concentra la mayor cantidad de hogares bajo niveles de pobreza con 68% y 67% respectivamente. Ceiba Alta y Maleza Baja tienen el menor porciento de hogares bajo nivel de pobreza, con un 26% y 30%.

En términos absolutos, la mayor cantidad de personas y hogares que viven bajo el nivel de pobreza se encuentran en Camaceyes (5,709 y 2,617, respectivamente).

Tabla 23. Porciento de personas y hogares que viven bajo el nivel de pobreza en Aguadilla (2022)

| Barrios | Personas baj pobi | | Hogares bajo el nivel de pobreza | | |
|---------------|----------------------|-----|-------------------------------------|-----|--|
| | Núm. | % | Núm. | % | |
| Aguacate | 413 | 27% | 264 | 40% | |
| Pueblo | 1,566 | 64% | 892 | 67% | |
| Arenales | 749 | 43% | 325 | 43% | |
| Borinquen | 2,962 | 49% | 1,293 | 50% | |
| Caimital Alto | 1,190 | 36% | 494 | 39% | |
| Caimital Bajo | 2,315 | 53% | 1,016 | 57% | |
| Camaceyes | 5,709 | 54% | 2,617 | 59% | |
| Ceiba Alta | 166 | 55% | 27 | 26% | |
| Ceiba Baja | 1,331 | 62% | 401 | 57% | |
| Corrales | 4,615 | 54% | 1,706 | 53% | |
| Guerrero | 907 | 36% | 481 | 50% | |
| Maleza Alta | 352 | 25% | 169 | 31% | |
| Maleza Baja | 500 | 27% | 225 | 30% | |

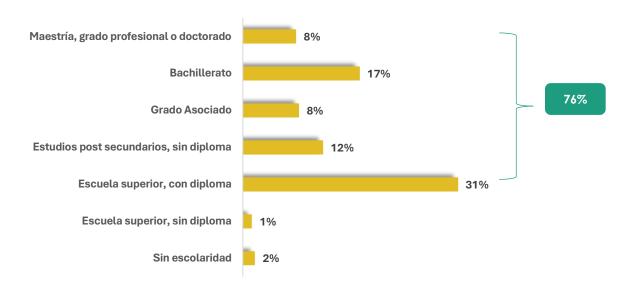
| Montaña | 2,179 | 52% | 713 | 50% |
|-----------|--------|-----|--------|-----|
| Palmar | 413 | 24% | 186 | 31% |
| Victoria | 949 | 66% | 391 | 68% |
| Aguadilla | 26,316 | 49% | 11,200 | 53% |

Fuente: Negociado del Censo. ECPR 2018-2022.

2.5.6 Nivel educativo alcanzado por la población igual o mayor de 25 años

De acuerdo con la ECPR de 2022, el 76% de personas con 25 años o más en Aguadilla tenía diploma de escuela superior o un grado académico más alto. Ver la siguiente gráfica con el nivel educativo de la población mayor de 25 años en Aguadilla.

Gráfica 24. Nivel educativo alcanzado por la población igual o mayor de 25 años en Aguadilla (2022)



Fuente: Negociado del Censo de EEUU. Encuesta de la Comunidad 2018-2022.

El barrio Ceiba Alta tiene el mayor porcentaje de personas con un nivel educativo mayor al diploma de escuela superior con un 91.4%, seguido por Aguacate (88.8%), Maleza Baja (85.7%) y Maleza Alta (85.6%). En todos los barrios, el 60% o más de la población tiene cuarto año de escuela superior o su equivalente. Refiérase al Anejo 1-9 para más información sobre el nivel educativo alcanzado por barrio.

2.5.7 Situación laboral

Los datos del Departamento del Trabajo y Recursos Humanos (DTRH) indican que a 2022 la fuerza trabajadora de Aguadilla era de 16,287 personas ⁵⁸. Como demuestra la próxima gráfica, esta fuerza trabajadora ha estado en reducción desde el 2010. Ha tenido pequeños incrementos y bajas en los pasados años. En el periodo de 2021-2022 hubo un incremento de 651 personas. Esta disminución general desde el 2010 en la fuerza trabajadora puede ser el resultado de la reducción en población que se ha experimentado en la última década ⁵⁹.

El desempleo y la tasa de desempleo también han disminuido durante el periodo 2010-2022. 60 Sin embargo, de acuerdo con la información más reciente a 2022, en Aguadilla hay 16,287 personas en la fuerza trabajadora y la tasa de desempleo es de 7.8. Esta es menor que la de Puerto Rico la cual es de 13.3 (ECPR, 2022).

Es probable que estos datos sobre el empleo en Aguadilla, y en todo Puerto Rico, se hayan afectado con el cierre de emergencia ("lockdown") por la pandemia del COVID-19 que comenzó el 16 de marzo de 2020 cuando la gobernadora emitió una Orden Ejecutiva a tal efecto.



Gráfica 25. Fuerza trabajadora y desempleo en Aguadilla (2010-2022)

Fuente: Departamento del Trabajo y Recursos Humanos. Serie Histórica de Fuerza Trabajadora, Empleo y Desempleo por Municipio. Serie histórica año natural 2010-2022.

La fuerza trabajadora se define como la población de 16 años o más que trabaja o que se encuentra buscando trabajo activamente.

Los datos del DTRH del 2006 utilizados en el PT de Aguadilla del 2012, demuestran un panorama muy distinto durante esos años, pues para octubre de 2006 en Aguadilla la fuerza trabajadora la componían 22,267 personas, de las cuales estaban empleadas 19,702 y desempleadas 2,565, lo que representaba una tasa de desempleo del 11.5%.

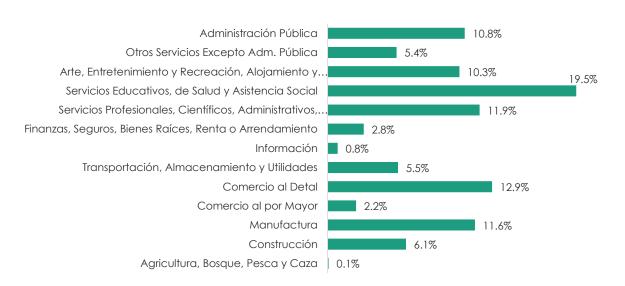
Desempleo se define como la población que no está empleada, pero está disponible para trabajar y realiza esfuerzo activo para encontrar un trabajo o personas que fueron despedidos temporalmente y esperan ser llamados a su puesto de trabajo. Para producir los estimados de desempleo, se hace un conteo de los trabajadores desempleados que están cubiertos por programas estatales y federales de compensación por desempleo. Además, se agregan las personas desempleadas pertenecientes a industrias no cubiertas por el Programa de Seguro por Desempleo. El desempleo cubierto se compone de un conteo de los reclamantes de seguro por desempleo: los que reclaman continuamente y los que agotan los beneficios por desempleo a los cuales tienen derecho. El estimado de desempleo en las industrias no cubiertas se desarrolla separadamente para cada una de ellas. Los trabajadores no cubiertos por la Ley de Seguro por Desempleo son los que trabajan: por cuenta propia, los familiares sin recibir paga, y los que trabajan en servicio doméstico privado. Estadísticas de desempleo por municipios. Promedios anuales: 1990-2022. Recuperado de:

http://www.mercadolaboral.pr.gov/Tablas_Estadísticas/Fuerza_Trabajadora/T_Serie_Historica_Municipio.aspx

De acuerdo con los datos de composición industrial del DTRH, en términos proporcionales, los tres sectores industriales que generaron más empleos en Aguadilla en 2022 fueron:

- Servicios Educativos, de Salud y Asistencia Social;
- Comercio al Detal, y
- Servicios Profesionales, Científicos, Administrativos, Manejo de Desperdicios y Gestoría.

Gráfica 26. Por ciento del empleo promedio por sector industrial para el municipio de Aguadilla, 2022



2.5.7.1 Movilidad laboral

Según los estimados de la ECPR (2018-2022) la mayoría de los residentes de Aguadilla trabajan en el mismo municipio. También trabajan en municipios contiguos como Isabela, Mayagüez, y Moca y en otros tan distantes como en San Juan, Bayamón y Juncos.

Aguadilla es una importante fuente de empleo para residentes de Isabela, Moca, Aguada, San Sebastián, Añasco y Mayagüez. El lugar de trabajo de los residentes de Aguadilla y el lugar de residencia de los trabajadores de Aguadilla se presentan en los siguientes mapas.

Estas tablas también reflejan que para el 2019 en Aguadilla se registraron alrededor de 889 unidades o establecimientos. Departamento del Trabajo y Recursos Humanos. Estadísticas por Composición Industrial. Recuperado de http://www.mercadolaboral.pr.gov/Tablas Estadísticas/Industrias/T Composicion Industrial.aspx

Ilustración 39. Municipio de trabajo para la población que vive en Aguadilla



Fuente: Flujos de viaje al trabajo de los municipios de residencia a los de trabajo para los Estados Unidos y Puerto Rico: ECPR 5 años, 2018-2022

Ilustración 40. Municipio de residencia para la población que trabaja en Aguadilla



Fuente: Flujos de viaje al trabajo de los municipios de residencia a los de trabajo para los Estados Unidos y Puerto Rico: ECPR 2018-2022

2.6 INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN EL MUNICIPIO DE AGUADILLA

2.6.1 Infraestructura de transporte

2.6.1.1 Carreteras y puentes

El municipio de Aguadilla tiene un extenso sistema de vías que incluye carreteras principales, secundarias y terciarias según clasificadas por la Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT). En el análisis de las condiciones de las carreteras realizado en el Plan de Transportación de Aguadilla (2016), se reveló que cinco fueron asignados niveles de severidad mediana y siete recibieron una asignación de severidad alta (PR-110, PR-107, PR-111, PR-115, PR-459, PR-4466, y segmentos de la PR-2). 62 La severidad corresponde a la condición de las vías, a mayor severidad, peor es la condición. Los problemas principales identificados en muchas de estas carreteras están relacionados con la seguridad para usuarios, congestión vehicular, presencia de estacionamiento en las márgenes de vías, problemas con el encintado y señalizaciones ausentes o desvanecidas.

Se encontró, además, que las principales intersecciones en el corredor de la PR-2, funcionan a un nivel de servicio muy bajo y experimentan congestión vehicular. El Plan de Transportación de Aguadilla recomienda mejorar estas intersecciones con el fin de facilitar el movimiento de personas y carga, al igual que para ofrecer condiciones de tráfico más seguras a todos los usuarios. Es necesario controlar los usos y los accesos a carreteras como la PR-2 y la PR-107 desde la propiedad privada para poder garantizar que este conector sirva de apoyo al desarrollo futuro de estos sectores, especialmente a Punta Borinquen, pues estas carreteras son la ruta de acceso principal para los barrios con altas proporciones de segunda vivienda (Borinquen, Camaceyes y Pueblo). Muchos desarrollos de viviendas y comercios tienen accesos directos a la PR-2, lo cual dificulta la circulación en algunos sectores. Mientras, la PR-107 se ha convertido en una casi exclusivamente comercial a ambos lados de la vía, estos desarrollos han afectado la seguridad y capacidad de gestión en muchos sectores. Es imprescindible dar atención particular a esta vía, por ser ella el portal de entrada hacia un área turístico en continuo crecimiento, y que es de gran importancia para el Municipio y el resto de la Isla. 63.

El municipio de Aguadilla tiene un total de diez (10) puentes. Como consecuencia del paso del huracán María, estos se vieron afectados por inundaciones, presencia de escombros y deslizamientos de tierra. A continuación, se presenta la infraestructura vial

⁶² El Plan de Transportación de Aguadilla (2016) define severidad mediana como un problema de severidad moderada, lo cual debe ser atendido en el corto a mediano plazo (6-12 meses) y severidad alta como un problema que debe ser atendido inmediatamente (próximos 6 meses), debido a su severidad y posible implicación para la seguridad de los usuarios.

⁶³ Para esta área, el PUTPR recomienda la elaboración de un "plan sectorial" que establezca una zona de aeropuerto con normas que determine el uso de sus tierras y un área de influencia para garantizar el mejor funcionamiento de esta instalación.

principal de Aguadilla: carreteras y puentes. Véase el Anejo 1-10, donde se describe en mayor detalle las carreteras principales del municipio y los problemas principales identificados en el Plan de Transportación. '

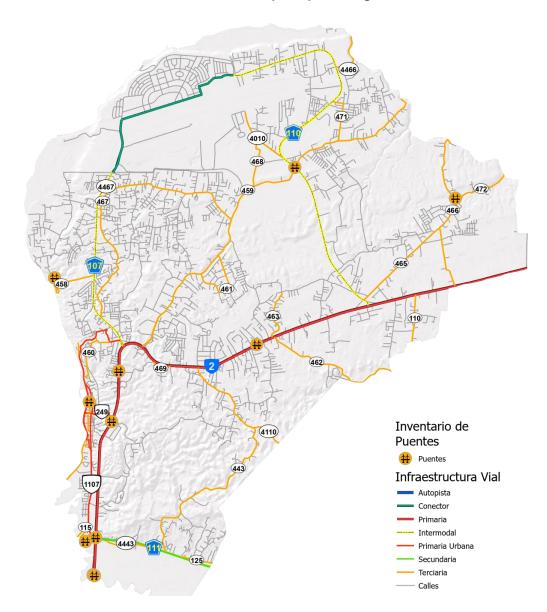


Ilustración 41. Red vial principal de Aguadilla

2.6.1.2 Calles completas y transporte no motorizado

El DTOP ha desarrollado el Plan y Guía de Calles Completas de Puerto Rico y el Plan Integral Ciclista y Peatonal para Puerto Rico que proveen un diagnóstico y recomendaciones para la transformación de algunas vías en calles completas y para servir mejor a los modos no motorizados de transporte.

El Plan y Guía de Calles Completas de Puerto Rico identifica la Calle Progreso y el Paseo Real Marina como ejemplos de espacio público que pueden ser intervenidos para convertirse en calles completas (DTOP & ACT, 2018b):

- Calle Progreso en el CU se describe como una calle vecinal (neighborhood street), calle que atrae a personas del vecindario, pueblo o del municipio con edificios usualmente de 2 o 3 pisos, ubicados al filo de las aceras, con usos comerciales, oficinas, residenciales e instalaciones recreativas. La Calle Progreso es una de las vías que da acceso al centro urbano, ha sido reconocida por el municipio como un conector importante hasta la Plaza de Recreo. Al llegar a la plaza, esta vía se desfasa hacia el este y se convierte en la calle José De Diego, la cual continúa hacia el norte y converge con la calle José De Jesús Estévez (Marina). Desde ese punto hacia el norte, se denomina como la calle Agustín Stahl.
- Paseo Real Marina en el CU se describe como un espacio público local (neighborhood place/plaza/shared street/pedestrian zone) con calles compartidas con peatones que atrae a personas del área, del resto del municipio y hasta de municipios cercanos. En estos espacios se le da prioridad al peatón y al ciclista con acceso a servicios y a vehículos de emergencia. Si es necesario, brinda acceso limitado controlado para residentes y comercios locales. Los edificios son usualmente de 2 o 3 pisos localizados al filo de la acera. El espacio público pudiera ser utilizado para mercados regulares, eventos de temporada y eventos abiertos en la calle.

Para estos tipos de vías y los demás definidos en el documento, se presentan alternativas de intervenciones que resultarían en calles seguras para diversos tipos de usuarios, según se establece por las definiciones del concepto de calles completas.

Por su parte, el Plan Integral Ciclista y Peatonal para Puerto Rico identificó la falta de rampas para sillas de ruedas o coches y la obstrucción de las aceras (postes, señales de tránsito, zafacones, etc.) en el Área de Transportación Metropolitana de Aguadilla (Transportation Metropolitan Area, en adelante TMA) como uno de los problemas principales (DTOP & ACT, 2018b, Pág. 42). Para los cruces peatonales se encontró que no existen señales ni dispositivos de sonidos. En cuanto a apariencia, se identificó la presencia de basura en los caminos, la falta de vegetación y de diseño de paisajismo.

Este plan identifica la Ave. Borinquen y el camino hacia las ruinas como las calles que más son utilizadas por peatones. Mientras que las calles más utilizadas por los ciclistas fueron: PR-2, PR-111, PR-467, PR-107, PR-110 y PR-459 (DTOP & ACT, 2018b, Pág. 62). Este plan además identificó el potencial para ciclismo en casi todos los municipios del TMA de Aguadilla siendo Aguadilla, Aguada e Isabela los de mayor potencial (DTOP & ACT, 2018b, Pág. 71). Dicho plan indica que existe poca información sobre las instalaciones

de ciclismo en la región y se percibe que ha aumentado la cantidad de ciclistas y de peatones en la misma (DTOP & ACT, 2018b, Pág. 89).

Entre las propuestas identificadas para ciclistas en dicho Plan se encuentran las siguientes:

- PR-115 (Añasco a Aguadilla)- describe a esta carretera como una muy peligrosa con alta incidencia de accidentes. A corto plazo, recomiendan realizar un análisis de seguridad; a mediano plazo, instalar rótulos que adviertan la presencia de ciclistas y a largo plazo, analizar la viabilidad e implementación de las siguientes opciones: carril de bicicleta clase II, ciclopistas clase IV o carriles ciclistas clase II.
- PR-107- la describe como una ruta ciclista altamente utilizada con condiciones peligrosas y una alta incidencia de accidentes. A corto plazo, recomiendan mantener la carretera y el paseo libre de escombros; a mediano plazo, instalar rótulos resaltando la presencia de ciclistas; y a largo plazo, analizar la viabilidad e implementación de carriles ciclistas clase II o ciclopistas clase IV o estrategias de "traffic calming" para reducir las velocidades. (ACT, 2018).

2.6.1.3 Transporte colectivo

El municipio de Aguadilla tiene un edificio en el centro urbano, en la PR-2R con función dual, como terminal de carros públicos y como estacionamiento. Los carros públicos tienen rutas entre distintos barrios dentro del mismo municipio como barrio Pueblo, Borinquen, Guerrero y Montaña y hacia otros municipios como San Juan, Mayagüez y Moca (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2016).

2.6.1.4 Aeropuerto Internacional Rafael Hernández (BQN)

Este es el segundo aeropuerto más grande de Puerto Rico, luego del aeropuerto Luis Muñoz Marín, y ha demostrado ser un activo estratégico durante situaciones de emergencia, como ocurrió tras el paso del huracán María. Su importancia se debe, en gran parte, a que es el único aeropuerto en Puerto Rico que no se ve afectado por eventos de inundación, lo que le permite mantenerse operando y sirviendo como punto clave para la entrada y salida de suministros, equipos de rescate y vuelos humanitarios en momentos críticos.

Este aeropuerto, comprende un área de 1,124.03 acres y cuenta con una pista de 11,702 pies de largo por 200 pies de ancho, siendo la más extensa del Caribe. Con una ubicación estratégica, ocupa los terrenos de la antigua base aérea Ramey (Ramey Air Force Base), también conocida como Borinquen Field. Se encuentra entre las carreteras PR-110 y PR-107, en los barrios Borinquen, Maleza Alta, Maleza Baja y Aguacate

La Administración Federal de Aviación en su Plan Nacional Integrado de Sistemas de Aeropuerto (NPIAS, por sus siglas en inglés) lo clasifica como una instalación comercial primaria.



Ilustración 42. Aeropuerto Rafael Hernández (BQN)

Fuente: Autoridad de Puertos de Puerto Rico. 2005. Rafael Hernández Airport Master Plan Update.

El Aeropuerto Internacional Rafael Hernández en Aguadilla desempeña un papel crucial como terminal de carga para la isla y el Área de Control de Tráfico Aéreo (TMA, por sus siglas en inglés) de Aguadilla. Sus principales funciones incluyen el manejo de carga aérea hacia destinos internacionales, la promoción de vuelos comerciales de pasajeros, la operación de una base de mantenimiento para flotas de aviones comerciales⁶⁴ y la gestión de la primera zona libre de impuestos aeroportuaria en Puerto Rico (FTZ, por sus siglas en inglés), correspondiente a la Zona Núm. 21, Sitio 24.

El modelo de desarrollo impulsado por el Municipio de Aguadilla para este aeropuerto es el de aerotrópolis, en conjunto con el Distrito de Desarrollo Económico (EDD, por sus siglas en inglés). En sus instalaciones opera Lufthansa Technik Puerto Rico (LTPR), un centro de mantenimiento, reparación y revisión (MRO) especializado en aeronaves de la familia Airbus A320, que ofrece servicios a clientes de toda América.

En este contexto, y junto a los Parques Industriales San Antonio, Montaña y Las Américas Technology Park, entre otros, el Aeropuerto Internacional Rafael Hernández se consolida como el principal activo del clúster aeroespacial y tecnológico de Puerto Rico, ubicado en la región de Aguadilla.

Los datos de la Autoridad de Puertos, presentados en la Gráfica 9 de la Sección 2.3.3.1, muestran que durante el periodo 2021-2022 el movimiento de carga y pasajeros en BQN

⁶⁴ Puerto Rico Ports Authority. (2005). Rafael Hernández Airport master plan update.

incrementó sustancialmente. 65. De acuerdo con el 2050 MLRTP Aguadilla TMA, en 2021 el Aeropuerto Internacional Rafael Hernández (BQN) brindó un total de 3,127 vuelos, 1,565 fueron vuelos de llegada y 1,562 vuelos fueron de salida (ACT, 2023).

2.6.1.5 Puerto marítimo de Aguadilla

El 2050 MLRTP identifica un pequeño puerto marítimo en Aguadilla. La actividad comercial del puerto es privada y muy limitada. Este puerto, construido en 1955, con una profundidad aproximada de 80 pies, se utilizó como medio de trasbordo para la exportación de azúcar negra a los Estados Unidos. Al cerrar las centrales azucareras, el muelle se reutilizó para exportar materiales de construcción a otras islas del Caribe (Clio, s.f.).



Ilustración 43. Muelle de Azúcar

Fuente: Municipio de Aguadilla.

2.6.2 Infraestructura de agua potable y alcantarillados

El servicio de agua potable y alcantarillado en Aguadilla es provisto por la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA). A tenor con las enmiendas a la Ley Núm. 92 de 31 de marzo de 2004, la AAA fue dividida en cinco regiones operacionales. Aguadilla se encuentra en la Región Operacional Oeste que está compuesta de 15 municipios...66

2.6.2.1 Infraestructura de agua potable

⁶⁵ El movimiento de pasajeros de 2019-2020 (registrados hasta mazo 2020) refleja una reducción debido a que la actividad de pasajeros fue suspendida como parte de las medidas tomadas por el gobierno central para reducir el contagio por el COVID-19.

⁶⁶ Estos son: Aguadilla, Isabela, Rincón, Aguada, Moca, San Sebastián, Añasco, Las Marías, Mayagüez, Maricao, Hormigueros, Cabo Rojo, San Germán, Sabana Grande y Lajas.

El municipio de Aguadilla se suple de agua potable del Embalse Guajataca. A pesar de que la cuenca de este embalse no incluye terrenos de Aguadilla, reviste gran importancia porque el municipio se suple del agua que llega del mismo a través de los canales de riego descritos en la sección 2.2.1.3. Tanto el embalse como los canales son propiedad de la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE). El agua cruda sale del Embalse Guajataca y es tratada en las plantas de filtración Aguadilla Nueva y en Ramey PRASA que sirven a la población de Aguada, Aguadilla, Moca y Rincón (Molina-Rivera, 2010).

Por Aguadilla discurren alrededor de 506,768 metros de tubería de agua potable, ocho estaciones de bombeo, quince tanques de almacenamiento y cuatro plantas de filtración. La mayoría de esta infraestructura se encuentra ubicada en el barrio Camaceyes.

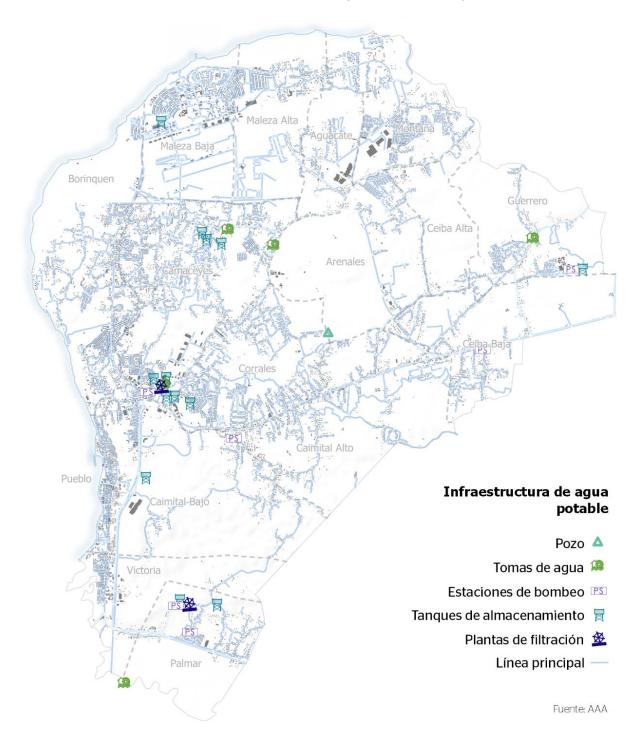


Ilustración 44. Infraestructura de agua potable de Aguadilla

En el año 2014, la AAA llevó a cabo un análisis de vulnerabilidad de la infraestructura a varios estresores de cambio climático para dos escenarios: un escenario para el año 2050 y otro para el año 2100. 67 En este análisis se estimó que cerca de 2,286 metros se

⁶⁷ Estos estresores son: temperatura, precipitación, nivel del mar (SLR), tormentas y huracanes, y acidificación del océano.

verían afectados por el aumento en el nivel del mar de 1.6 pies, y 3,715 metros de tubería se verían afectados por un aumento de 3.2 pies al año 2050.

Ante un incremento de 6.7 pies al año 2100, el estudio estimó que se verían afectados 4,062 metros de tuberías en Aguadilla. Los escenarios e impactos a la tubería de agua potable estimados en dicho informe se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 24. Infraestructura de agua potable en Aguadilla vulnerable al aumento en el nivel del mar

| Escenarios | Material de las Tuberías | Diámetro (pulgadas) | Largo de Tubería (metros) |
|---|-----------------------------|---------------------|------------------------------|
| Aumento en el nivel | Hierro Fundido (CI) | 12 | 675 |
| del mar de 0.5 m (1.6 pies) al año 2050 | Desconocido | 4 | 1,611 |
| | Total | | 2,286 |
| Aumento en el nivel | Hierro Fundido (CI) | 12 | 675 |
| del mar de 1.0 m (3.2 | Policloruro de Vinilo (PVC) | 2 | 873 |
| pies) al año 2050 | Desconocido | 4 | 2,167 |
| | Total | | 3,715 |
| Aumento en el nivel | Hierro Fundido (CI) | 8 | 459 |
| del mar de 2.0 m (6.7 | Hierro Ductil (DI) | 24 | 447 |
| pies) al año 2100 | Policloruro de Vinilo (PVC) | 2 | 465 |
| | Policloruro de Vinilo (PVC) | 4 | 417 |
| | Desconocido | 1 | 116 |
| | Desconocido | 4 | 2,158 |
| | | Tota | 4,062 |

Fuente: AAA, 2014.

2.6.2.2 Infraestructura de aguas residuales

Aguadilla cuenta con una red de recolección de aguas residuales de aproximadamente 250,133 metros de tubería, 28 estaciones de bomba distribuidas a través de las áreas servidas y una planta de tratamiento primario con capacidad para tratar ocho millones de galones por día (8 MGD). Para el 2008, la misma recibía un flujo de 4.84 MGD para una capacidad de reserva de 3.16 MGD adicionales. Esta red de alcantarillado sanitario se extiende hacia las áreas urbanizadas y por los corredores comerciales de las vías principales.

Ilustración 45. Infraestructura de aguas residuales en Aguadilla



El estudio de vulnerabilidad de la infraestructura de la AAA a los efectos del cambio climático encontró que en Aguadilla hay aproximadamente 154 metros de tuberías susceptibles a ser inundadas por el aumento en el nivel del mar de 1.6 pies a 2050. El escenario de 6.7 pies a 2100 identificó unos 3,888 metros de tuberías con el potencial de ser inundadas, según se presenta en la tabla siguiente.

Tabla 25. Infraestructura de agua sanitaria en Aguadilla vulnerable al aumento en el nivel del mar

| Escenarios | Infraestructura Impactada (Material de las Tuberías) | Diámetro (Pulgadas) | Largo de Tubería (Metros Lineales) |
|----------------------------|---|------------------------|---------------------------------------|
| Aumento en el nivel del | Policloruro de Vinilo (PVC) | 8 | 70 |
| mar de 0.5 m (1.6 pies) al | Concreto Reforzado (RCON) | 48 | 54 |
| año 2050 | Desconocido | 6 | 30 |
| | | Total | 154 |
| Aumento en el nivel del | Policloruro de Vinilo (PVC) | 8 | 70 |
| mar de 1.0 m (3.2 pies) al | Concreto Reforzado (RCON) | 48 | 157 |
| año 2050 | Desconocido | 6 | 30 |
| | Desconocido | 8 | 94 |
| | | Total | 351 |
| Aumento en el nivel del | Acrylonitrile Butadiene Styrene (ABS) | 8 | 557 |
| mar de 2.0 m (6.7 pies) al | Policloruro de Vinilo (PVC) | 6 | 81 |
| año 2100 | Policloruro de Vinilo (PVC) | 8 | 156 |
| | Policloruro de Vinilo (PVC) | 10 | 49 |
| | Concreto Reforzado (RCON) | 18 | 221 |
| | Concreto Reforzado (RCON) | 48 | 965 |
| | Desconocido | 6 | 171 |
| | Desconocido | 8 | 1,605 |
| | Desconocido | 48 | 83 |
| | | Total | 3,888 |

Fuente: AAA, 2014.

Como se ha indicado previamente en el Memorial, es altamente probable que el impacto sobre la infraestructura de aguas residuales sea mayor, ya que no se consideran factores como la penetración del agua de mar en los acuíferos, la salinización, la capacidad de esta infraestructura ante eventos de lluvia extremos y eventos de sequía, entre otros factores.

2.6.3 Infraestructura de energía eléctrica

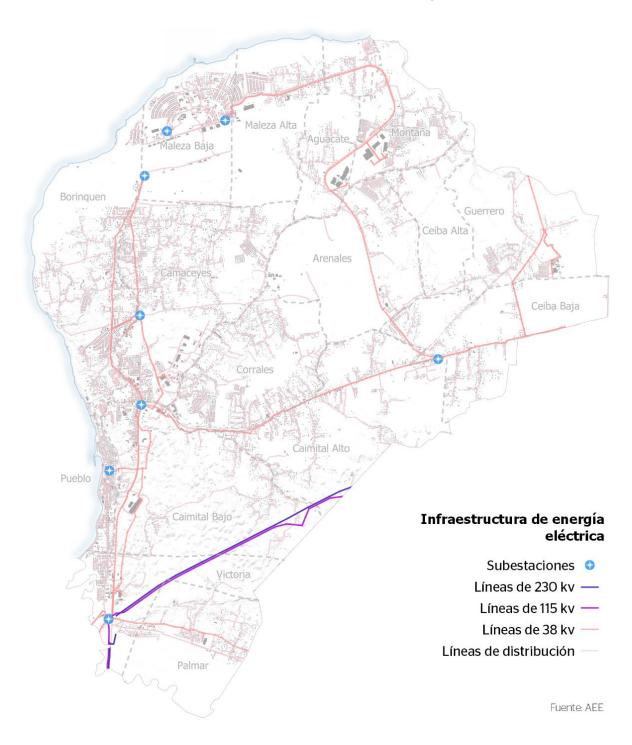
Aguadilla se sirve principalmente de energía eléctrica que es producida por la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) y distribuida por LUMA Energy (LUMA). La infraestructura eléctrica está compuesta por las instalaciones de transmisión y distribución. La infraestructura ubicada o que transcurre por el municipio se compone de: nueve subestaciones, 1,084 torres de transmisión, 386,632 metros de líneas de distribución, 6,288 metros de líneas de 230kv, 6,527 metros de líneas de 115kv y 55,189 metros de líneas de 38kv.

Tabla 26. Infraestructura de AEE por barrio en Aguadilla

| Barrio | Subestaciones | Tori | res de 153spa | ñol153esg | o (cantidad |) | Líneas de d | istribución (la | argo en me | etros) |
|---------------|---------------|----------|---------------|-----------|-------------|-------|--------------|-----------------|------------|--------|
| | (cantidad) | Aluminio | Concreto | Acero | Madera | Total | Distribución | 230kv | 115kv | 38kv |
| Aguacate | - | - | 19 | 27 | 14 | 60 | 17,829 | - | - | 3,079 |
| Arenales | - | - | 2 | - | 36 | 38 | 14,685 | - | - | 2,761 |
| Borinquen | - | - | 19 | - | 57 | 76 | 40,493 | - | - | 3,904 |
| Caimital Alto | 1 | 2 | 19 | 2 | 72 | 95 | 28,151 | 854 | 638 | 4,419 |
| Caimital Bajo | 1 | 8 | 137 | 14 | 41 | 200 | 9,327 | 2,220 | 2,316 | 9,310 |
| Camaceyes | 1 | - | 17 | 1 | 83 | 101 | 66,443 | - | - | 6,552 |
| Ceiba Alta | - | - | - | - | - | - | 3,798 | - | - | - |
| Ceiba Baja | - | - | 11 | 27 | 74 | 112 | 17,822 | - | - | 6,217 |
| Corrales | - | - | 2 | - | 18 | 20 | 35,093 | - | - | 890 |
| Guerrero | 1 | - | 20 | - | 39 | 59 | 15,751 | - | - | 3,825 |
| Maleza Alta | - | - | - | 48 | - | 48 | 16,080 | - | - | 2,169 |
| Maleza Baja | 3 | - | 17 | 10 | 29 | 56 | 36,975 | - | - | 1,095 |
| Montaña | - | - | 34 | 33 | 6 | 73 | 20,701 | - | - | 3,258 |
| Palmar | - | - | 4 | - | 20 | 24 | 12,833 | 155 | 220 | 2,515 |
| Pueblo | 1 | - | - | - | 4 | 4 | 16,074 | - | - | 230 |
| Victoria | 1 | 8 | 69 | 34 | 7 | 118 | 14,576 | 3,060 | 3,353 | 4,966 |
| Total | 9 | 18 | 370 | 196 | 500 | 1,084 | 386,632 | 6,288 | 6,527 | 55,189 |

Fuente: AEE, sf.

Ilustración 46. Infraestructura de AEE en Aguadilla



2.6.4 Infraestructura para el manejo de residuos sólidos

En el barrio Arenales, carretera PR-110 km. 2.3 existe una estación de trasbordo que comenzó operaciones en el año 2016 mediante un contrato entre la Autoridad de Desperdicios Sólidos y el Municipio Autónomo de Aguadilla. Esta fue construida en un predio de 17.6 cuerdas, de las que siete son ocupadas por la instalación. La estación sirve a la población de Aguadilla y se espera que eventualmente sirva a otras áreas⁶⁸. Tiene capacidad de procesar 400 toneladas de residuos sólidos no peligrosos, la cual podría expandirse, de ser necesario. - ⁶⁹

Un tema de preocupación relacionado al manejo de los residuos sólidos es la gran cantidad de residuos y escombros que fue generada tras el huracán María, la cual comprometió sustancialmente la vida útil de los SRS. Esta situación podría agravarse por la generación de escombros durante el proceso de reconstrucción. Por tal motivo, es fundamental buscar alternativas de reducción, reúso y reciclaje, de acuerdo con la Ley de Reducción, Reúso y Reciclaje (Ley 70 de 1992, según enmendada). El municipio fomentará un mejor manejo de los residuos sólidos, mediante el fortalecimiento de las iniciativas existentes de reciclaje y la educación para fomentar la reducción y el reúso.

Durante el año 2018 (hasta septiembre de ese año), el Municipio de Aguadilla generó aproximadamente 26,119 toneladas de basura doméstica. Al presente, el Programa de Reciclaje de Aguadilla cuenta con cuatro rutas de recogido de material reciclables de lunes a viernes en distintas partes del territorio, incluyendo oficinas municipales, negocios, escuelas, urbanizaciones, residenciales, iglesias entre otros lugares. Aproximadamente, se recogen materiales reciclables en 3,825 residencias, 106 comercios, 4 industrias, 17 escuelas, 13 agencias y 32 dependencias municipales⁷¹.

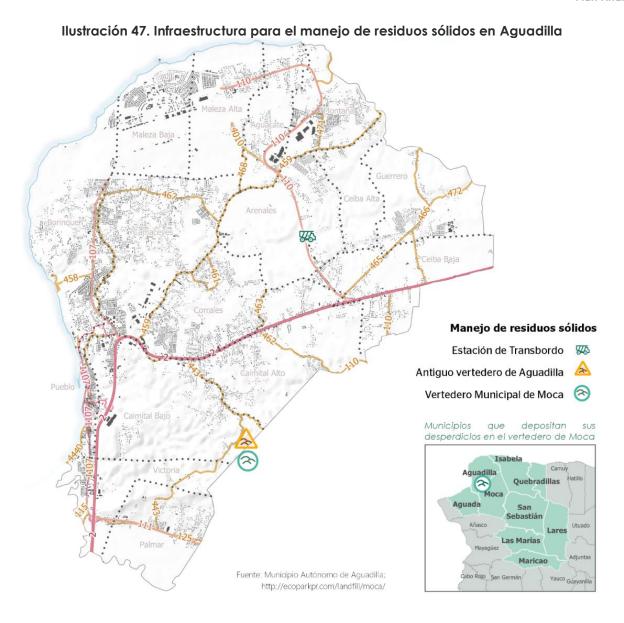
Los desperdicios sólidos son recogidos por una compañía privada y depositados en la Estación de Trasbordo ubicada en la Carr. 110. La Oficina de Reciclaje, aunque no ha implementado nuevos proyectos, se mantiene en el esfuerzo por cumplir con la Ley Núm. 70 de 1992 manteniendo las rutas existentes.

⁶⁸ En esta noticia se menciona que el plan es cerrar el vertedero de Arecibo para el 2025 y una vez cerrado, los desperdicios sólidos que acostumbraban a llegar a Arecibo, podrían redirigirse hacia la estación de transbordo en Aguadilla y luego ser depositados en un SRS del sur. Recuperado de https://www.elvocero.com/gobierno/los-siete-vertederos-que-cerrar-n-en-los-pr-ximos-dos-a-os-en-la/article_2509ca70-8541-11ec-8402-df1424da9091.html

[&]quot;Inaugurada oficialmente la Estación de Trasbordo de Desperdicios en Aguadilla", 16 de julio de 2012, recuperado de http://www.miprv.com/inaugurada-oficialmente-la-estacion-de-trasbordo-de-desperdicios-en-aguadilla/

⁷⁰ Los huracanes Irma y María en el 2017 generaron más de 8 millones de yardas cúbicas de escombros, los cuales terminaron siendo depositados en los vertederos reduciendo la vida útil de estos por 2.5-3 años. Se ha mencionado que para el 2021-2022 se necesitará un sistema que permita manejar 3,000 toneladas de residuos sólidos por día especialmente en el corredor norte de la isla que es donde se encuentra la mayor de densidad de población.

⁷¹ Información provista por el Municipio de Aguadilla. Datos hasta diciembre de 2024.



2.6.5 Instalaciones relacionadas a los servicios de salud y seguridad

Las instalaciones de salud y seguridad en Aguadilla se describen brevemente a continuación y se presentan en el Mapa 36:

Instalaciones que ofrecen servicios de salud

En el municipio de Aguadilla se pueden encontrar múltiples oficinas médicas y de servicios de cuidado a la salud de diferentes especialidades y escalas. Las instalaciones de salud principales son el Hospital Buen Samaritano (Caimital Bajo), el Metro Pavia Clinic de Aguadilla (Camaceyes) y el Aguadilla Medical Services Inc. (Victoria). Estos establecimientos sirven a la población de Aguadilla y de la Región.

Policía

En Aguadilla hay instalaciones de la Policía de Puerto Rico (PPR) y de la Policía Municipal. El área policiaca de Aguadilla de la PPR incluye la Comandancia de Aguadilla y los Distritos de Aguada, Rincón, San Sebastián, Moca e Isabela. El Cuartel de la Policía Municipal se encuentra en el Poblado de San Antonio, en el barrio Montaña. En Aguadilla, la mayoría de las instalaciones de la policía están distribuidas entre los barrios Pueblo y Maleza Baja. La mitad de las instalaciones en Aguadilla pertenece a la Autoridad de Edificios Públicos. Las instalaciones se presentan en el siguiente mapa y se detallan en el Anejo 1-14.

Bomberos

Aguadilla cuenta con la estación de Bomberos Israel Roldán Blas ubicada en la Calle José de Diego en barrio Caimital Bajo, Aguadilla.

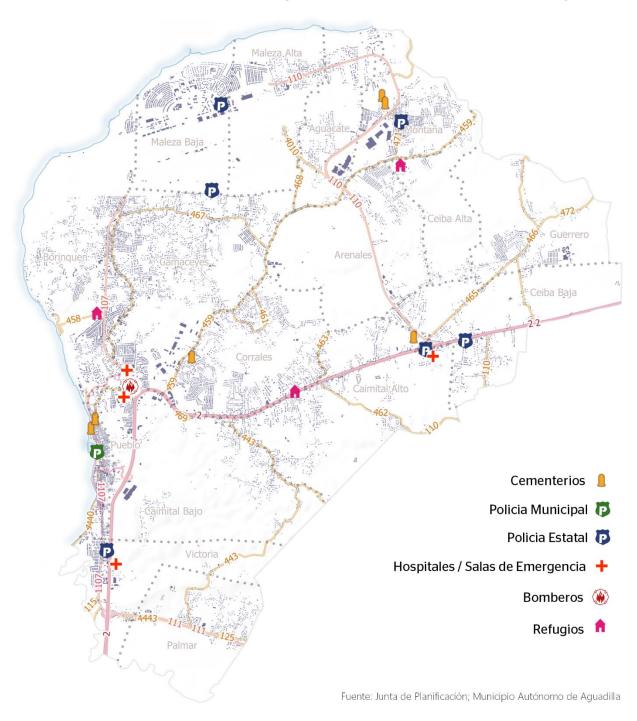
Refugios

El Negociado para el Manejo de Emergencia en su lista de refugios del 2019 incluye a la Escuela Benito Cerezo Vázquez, Escuela Superior Juan Suárez Peregrina y la Escuela Conchita Iguartúa de Suárez ubicadas en el municipio de Aguadilla. La Esc. Benito Cerezo Vázquez y la Escuela Superior Juan Suárez Pelegrina fueron identificadas en riesgo de deslizamiento por terremoto (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2020).

Cementerios

En Aguadilla hay seis cementerios, esto son: Cementerio Urbano Histórico, Cementerio Corales, Aguadilla Memorial Park, Monte Cristo Memorial Park, Atlantic Garden Veterans Cementery, y Cementerio Paraíso al Cielo.

Ilustración 48. Instalaciones de salud, seguridad y otras dotaciones asociadas en Aguadilla



2.6.6 Instituciones educativas

La red educativa de Aguadilla inicialmente estuvo compuesta por 22 escuelas públicas. Como parte del proceso de transformación del Departamento de Educación Estatal, 10 de estas escuelas han sido cerradas con miras a su reutilización para nuevos propósitos, según reportado por el Departamento de Educación al 14 de junio de 2018. Por ejemplo, en el centro urbano del municipio, la infraestructura de dos escuelas estará siendo utilizadas para usos relacionados al turismo, como hotel y/o hospedería. Otros usos promovidos por el municipio incluyen el establecimiento de ONGs para el desarrollo y uso de estos espacios a fin de proveer servicios a las comunidades aguadillanas.

De las escuelas en operación cinco son de nivel educativo elemental, dos de nivel intermedio, tres de nivel superior, una es segunda unidad y una es de todos los niveles. The las escuelas públicas del municipio la matrícula total fue de 5,422 estudiantes en el año escolar 2018-2019 que se desglosa de la siguiente manera: 34 en el nivel preescolar (PK); 2,419 en el nivel elemental (1ero a 5to), 1,341 en el nivel intermedio (6to a 8vo), 1,628 en el nivel superior (9no a 12mo). La siguiente tabla muestra las escuelas del municipio y su respectiva matrícula.

En Aguadilla también hay aproximadamente 20 instituciones privadas activas. La mayoría son de nivel preescolar, elemental y secundario...⁷⁴ Según datos del Departamento de Estado, en Aguadilla se reportó una matrícula total de 3,582 (483 estudiantes en nivel preescolar, 1,565 en elemental y 1,534 en secundario) en escuelas privadas para el año escolar 2018-2019...⁷⁵ Para una lista de las instituciones educativas privadas en Aguadilla, refiérase al Anejo 1-15.

Tabla 27. Escuelas públicas en el municipio de Aguadilla

| Escuela | Nivel | Matrícula | Barrio |
|---------------------------|----------------------|----------------------------|---------|
| | Escuelas en operació | on 2018-2019 ⁷⁶ | |
| Ana M. Javariz | Elemental | 206 | Pueblo |
| Antonio Badillo Hernández | Intermedio | 336 | Montaña |
| Antonio Badillo Hernández | Elemental | 239 | Montaña |

⁷² Datos recuperados de https://data.pr.gov/Educaci-n/Directorio-Comprensivo-de-Escuelas-P-blicas-Puerto/gb92-58gc. En espera de ser confirmados por el Departamento de Educación de Puerto Rico.

⁷³ Departamento de Educación de Puerto Rico, 2019. Directorio Comprensivo de Escuelas Públicas, Puerto Rico 2018, recuperado de https://data.pr.gov/Educaci-n/Directorio-Comprensivo-de-Escuelas-P-blicas-Puerto/gb92-58gc. En espera de ser confirmados por el Departamento de Educación de Puerto Rico.

⁷⁴ Esta lista muestra las Instituciones de Educación Básica que cumplen con los requisitos establecidos por la Ley 212 del 12 de agosto de 2018 y se le ha emitido un Certificado de Registro de Educación Básica para el año académico 2019-2020. Datos recuperados de https://www.didaxispr.com/instituciones-educativas-aprobadas/.

⁷⁵ Según regionalización establecida por la orden ejecutiva OE-2015-023. Nota: Los datos representan el 96.3% (n=617) de las instituciones que completaron el informe PLEDUC (N=641) para el año escolar 2018-19. Fuente: Formulario (K-12), Plataforma Electrónica de Datos sobre Educación (PLEDUC) 2018-19. Departamento de Estado. Cita sugerida: Departamento de Estado (2019). Compendio Estadístico sobre la educación básica (K-12) privada de Puerto Rico, agosto 2019, Recuperado el 7 de junio de http://www.agencias.pr.gov/agencias/cepr/inicio/.

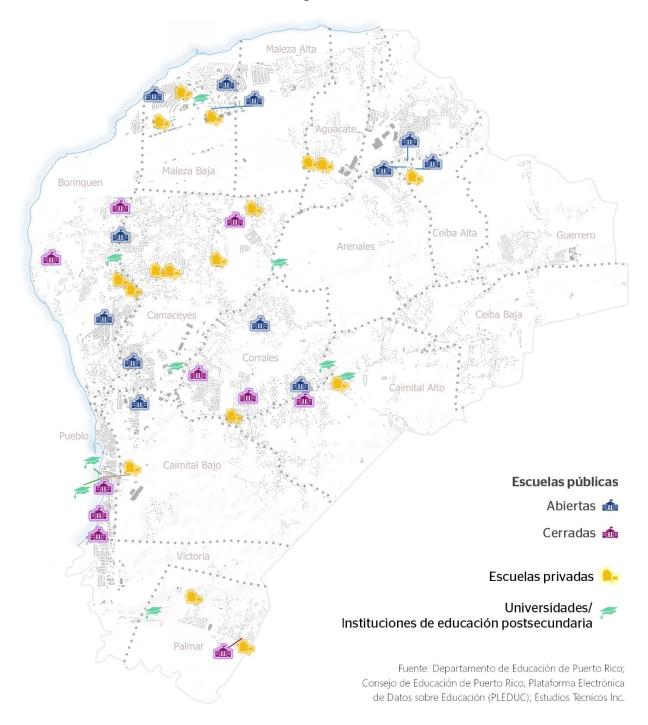
⁷⁶ Estatus actual de la escuela al 14 de junio de 2018. Especifica si la misma ha sido cerrada o si está abierta y brindando servicios. Recuperado de https://data.pr.gov/Educaci-n/Directorio-Comprensivo-de-Escuelas-P-blicas-Puerto/gb92-58gc

| Escuela | Nivel | Matrícula | Barrio |
|--|----------------------|-----------|---------------|
| Benito Cerezo Vázquez | Superior | 455 | Borinquen |
| Centro de Adiestramiento y Bellas Artes | Todos los niveles | | Maleza Baja |
| Ester Feliciano Mendoza | Intermedio | 376 | Maleza Baja |
| Homero Rivera Sola | Elemental | 165 | Corrales |
| José de Diego | Elemental | 142 | Pueblo |
| Juan Suárez Pelegrina (Nueva) | Superior | 923 | Montaña |
| Luis Muñoz Rivera | Elemental | 218 | Camaceyes |
| Salvador Fuentes | Superior | 213 | Maleza Baja |
| SU Conchita Iguartúa de Suárez | Segunda Unidad | | Caimital Alto |
| | Escuelas ce | erradas | |
| Barriada Cabán | Elemental | 148 | Camaceyes |
| Dr. Agustín Stahl | Elemental | 150 | Pueblo |
| Eladio J. Vega | Elemental | 139 | Pueblo |
| Extensión Borinquen | Elemental | 91 | Borinquen |
| José Acevedo Álvarez | Elemental | 110 | Borinquen |
| José de Diego | Intermedio | 206 | Pueblo |
| Lucía Cubero | Elemental | 160 | Corrales |
| Rafael Cordero | Elemental | 133 | Camaceyes |
| Rafael Fabián | Elemental | 185 | Palmar |
| SU Adams | Segunda Unidad | 827 | Caimital Alto |

Fuente: Directorio Comprensivo de Escuelas Públicas, Puerto Rico 2018. Recuperado de: https://data.pr.gov/Educaci-n/Directorio-Comprensivo-de-Escuelas-P-blicas-Puerto/gb92-58gc;

En Aguadilla se encuentra un recinto de la Universidad de Puerto Rico, dentro de las instalaciones de la antigua base Ramey; un recinto de la Universidad Interamericana, en el barrio Corrales y otro de la Universidad Ana G. Méndez en Palmar. En Aguadilla, además, se encuentran nueve institutos o colegios técnicos, de los que cuatro se encuentran en el barrio Pueblo. Para una lista de las instituciones post secundarias y su ubicación refiérase al Anejo 1-16.

Ilustración 49. Instituciones académicas públicas y privadas e instituciones post secundarias en Aguadilla



2.6.7 Turismo y recreación

2.6.7.1 Turismo

Aguadilla es conocida local e internacionalmente por sus playas, las cuales son frecuentadas por bañistas, surfers y para practicar actividades subacuáticas.

Crash Boat.⁷⁷ es una de las playas más visitadas por bañistas y para practicar actividades subacuáticas. En Aguadilla existen dos villas pesqueras: una ubicada en el centro urbano y otra en la playa de



Playa Crash Boat

Crash Boat. Esta última fue severamente afectada por el paso del huracán María, impactando directamente a aproximadamente 42 pescadores. ⁷⁸ Además de Crash Boat, Survival Beach, Surfers Beach, Peña Blanca y el Rompeolas son frecuentadas para el buceo y la apreciación del paisaje. El Anejo 1-17 incluye una lista de las 14 playas más conocidas en Aguadilla.

En Aguadilla hay varias hospederías, algunas de las cuales han sido endosadas por la Compañía de Turismo de Puerto Rico (CTPR). Las hospederías endosadas por la CTPR son: Courtyard by Mariott y Punta Borinquen Resort ubicados en la Base Ramey, y Hotel Villa Forín y Parador el Faro en la Carretera 107 (Ave. Albizu Campos). Además, en Aguadilla también se encuentra el Hotel Vista Azul en el barrio Borinquen, y Medusas Hostel en barrio Pueblo. ⁷⁹. En Aguadilla se identificaron 1,871 propiedades de Airbnb activas desde el 2014 hasta abril 2025. ⁸⁰

El municipio también se encuentra promoviendo y apoyando el desarrollo de los espacios e infraestructura existente de escuelas cerradas para su uso turístico apoyando de esta manera el desarrollo económico y el establecimiento de nuevas hospederías en el municipio.

El proyecto Christopher Columbus Landing Resort & Casino es un nuevo proyecto turístico en proceso de desarrollo en el Municipio de Aguadilla el cual se encuentra en

⁷⁷ En el Plan de Destino Isabela-Aguadilla se recomiendan los siguientes proyectos a la playa Crash Boat: administración, control y mejoras a las instalaciones de estacionamiento; rehabilitación y reconstrucción del muelle; esfuerzos de limpieza de la playa; y baños públicos.

⁷⁸ Rodríguez Velázquez, Victor. (27 de agosto de 2020). Centro de Periodismo Investigativo. Pescadores se acerca a su tercer año sin recibir fondos por pérdidas tras el paso del huracán María. Recuperado de https://cb.pr/pescadores-se-acercan-a-su-tercer-ano-sin-recibir-fondos-por-perdidas-tras-el-huracan-maria/?cn-reloaded=1

⁷⁹ Según informado en la comunicación recibida el 30 de agosto de 2023, la CTPR ha endosado las siguientes hospederías; Courtyard by Marriot (hotel), Punta Borinquen Resort (hotel), Hotel Villa Forín (guest house) y Parador El Faro (parador/hotel) para un total de 342 habitaciones.

⁸⁰ De acuerdo con los datos de AirDNA en abril 2025.

etapa de permisos. Este desarrollo será tipo hotel-resort y constará de unas 300 habitaciones.⁸¹

2.6.7.2 Parques e instalaciones recreativas municipales

Aguadilla cuenta con alrededor de veintitrés (23) parques, canchas, plazas, gimnasios y coliseos distribuidos a través del territorio municipal. Las instalaciones recreativas más conocidas en Aguadilla son el Parque Acuático Las Cascadas, el Aguadilla Shark Roller Rink, Discovery Bay Paddle Boat Park, el Aguadilla Skate and Splash Park.

El Paseo Real Marina es un proyecto integral que incorpora el concepto de calles completas, un paseo peatonal y medidas de mitigación costera. Se extiende por 1.5 millas a lo largo del frente marino del centro urbano de Aguadilla. El paseo incluye una rampa para botes, restaurantes, acceso a plazas temáticas y estaciones distribuidas cada 1/8 de milla. Es uno de los principales activos del centro urbano, y promueve tanto el desarrollo económico como la calidad de vida en la zona. El municipio planifica continuar con la última fase de este emblemático proyecto.

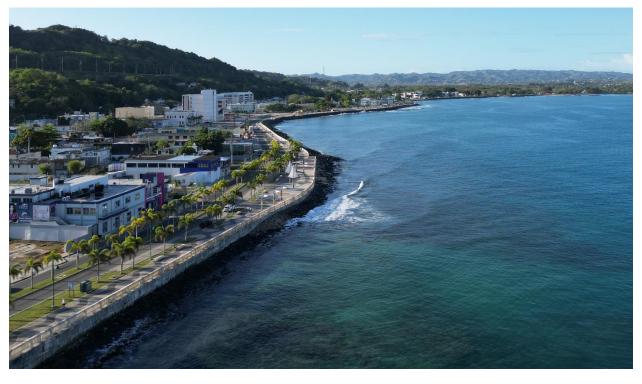


Ilustración 50. Paseo Real Marina

Foto: Municipio de Aguadilla (2025).

⁸¹ Según información recibida de parte de la CTPR el 30 de agosto de 2023. Por otro lado, a la fecha del 10 de abril de 2024, la OGPE ordenó la suspensión inmediata de la extracción de materiales de la corteza terrestre en los predios del proyecto tras el descubrimiento de objetos de valor histórico. Recuperado de: https://www.primerahora.com/noticias/gobierno-política/notas/ogpe-ordena-suspender-construccion-en-proyecto-cristopher-columbus-landing-en-aguadilla/

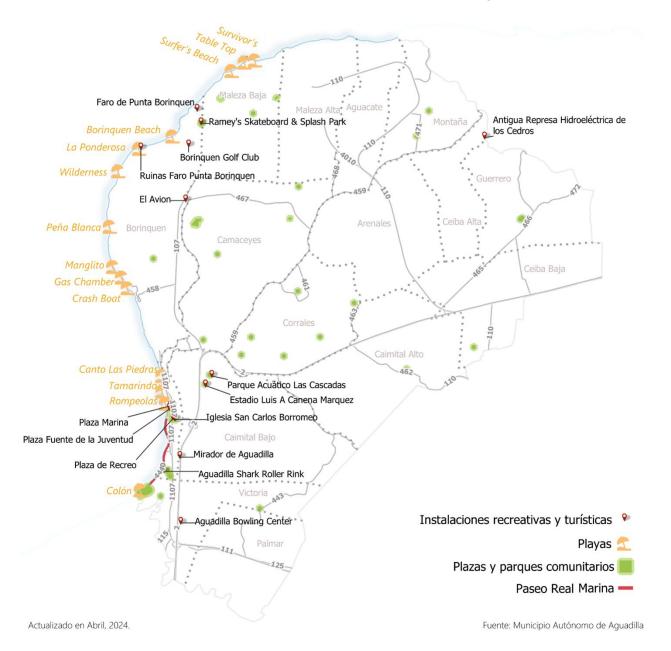


Ilustración 51. Instalaciones recreativas y turísticas en Aguadilla

2.6.8 Patrimonio histórico y cultural de Aguadilla

Aguadilla conserva estructuras históricas, mayormente relacionados a su pasado como plaza militar y puerto comercial, de acuerdo con la información de la Oficina Estatal de Conservación Histórica (OECH, s.f.). Muchas de estas estructuras se encuentran en el centro urbano, algunas de las cuales eran casas de comerciantes y restos de estructuras militares.

La JP en conjunto al ICP son las agencias estatales facultadas para designar sitios y zonas históricas de acuerdo con los años de construcción de la estructura y su importancia histórica, cultural, arquitectónica, paisajística, entre otros factores. En Aguadilla se han identificado 10 estructuras dentro del Registro de Sitios y Zonas Históricas de la Junta de Planificación. En las áreas donde se ubican estas estructuras le aplican distritos de calificación particulares, de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento Conjunto. Hay 11 estructuras que han sido incluidas dentro del Registro Nacional de Lugares Históricos (RNLH) del National Park Service, la mayoría de estas están también en el registro de la JP. El RNLH incluye edificios, lugares y estructuras que deben ser protegidas por su importancia histórica. A estos les aplican disposiciones legales y reglamentarias particulares para las actividades de construcción, pero además estas estructuras pueden cualificar para ciertos incentivos. Más detalle sobre las estructuras se incluyen en el Anejo 1-19.

Aguadilla cuenta con 32 propiedades sobre las cuales el ICP-PPHE tiene injerencia, declarados y elegibles basado en documentación existente que así lo validan.⁸² Algunas de esas documentaciones incluyen:

- Archivos del PPHE;
- Registro de Propiedades designadas por la JPP;
- Registro Nacional de Lugares Históricos de la OECH; y el
- Inventario de Propiedades de escuelas realizado por el DTOP.

Las propiedades identificadas por ICP-PPHE incluyen 3 residencias, 20 escuelas y 9 otras propiedades.

Tabla 28. Listado de propiedades sobre las cuales ICP-PPHE tiene injerencia en Aguadilla

Residencias

Residencia Cardona- Calle Ramón E. Betances #55

Residencia Beneján- Aguadilla

Residencia de los Herreras López-Calle Progreso #67

Escuelas

Escuela Carmen Gómez Tejera-Calle Agustín Stahl, Sector Tamarindo

Escuela Dr. Agustín Stahl- Calle Betances Barrio Pueblo

Escuela Caban- Carretera 457 del Parque

Escuela Homero Rivera Sola-Carretera 459 Sector Esteves Barrio Corrales

Escuela Rafael Cordero-Carretera 467 Sector Maleza Barrio Camaceyes

⁸² Según información recibida del ICP el 17 de mayo de 2024.

Escuela Ramón Rodríguez-Carretera 466 Barrio Guerrero

Escuela Dr. Rafael del Valle- Calle Stahl Sector Tamarindo

Escuela José de Diego-Avenida Fernando Yumet

Escuela Lucia Cubero-Carretera 2 Barrio Corrales

Escuela Manuel Corchado-Barrio Caimital Alto

Escuela Rafael Fabian-Carretera 111 Intersección 125 Barrio Palmer

Escuela Su Adams-Carretera 2 Barrio Caimital Alto

Escuela Luis Muñoz Rivera-Carretera 457 Barrio Camaceyes

Escuela Antonio Badillo Hernández-Carretera 459 Barrio Montaña

Escuela Ana Javariz-Carretera 107 Urbanización El Prado

Escuela Extensión Borinquen- Agustín Stahl Barrio Borinquen

Escuela Salvador Fuentes-Calle Crown

Centro Pre-Vocacional- Calle North East Base Ramey

Escuela Esther Feliciano Mendoza- Calle D Base Ramey

Escuela Antonio Badillo Hernández-Carretera 459 Barrio Montaña

Otras propiedades

Casa de Piedra - Calle Progreso #14

Antiguo Cementerio Municipal - Cuesta Vieja, Carretera Enrique Laguerre

Corte de Distrito - cruce de las Calles Betances y Calle Progreso

Faro Punta Boringuen - Aledaño a la Carretera Estatal #107

Fuerte de la Concepción – Calle Agustín Stahl

Iglesia de San Carlos Borromeo-Calle José de Diego

El Parterre, Ojo de Agua- C. Muñoz Rivera, C. José de Diego y C. Gonzalo Firpo

Centro de Adiestramiento y Bellas Artes-Edificio 608 Base Ramey

Lab Inmersión en Inglés y Redacción en Español- Calle North West Base Ramey

En Aguadilla también se han identificado tres sitios arqueológicos prehispánicos, de acuerdo con la información disponible en la OECH, además de un cuarto sitio de importancia (OECH, s.f.). 83 Estos se incluyen en la siguiente tabla y se describen en el Anejo 1-20. De acuerdo con la información de la OECH, existe una alta probabilidad de que en Aguadilla haya otros sitios de importancia arqueológica que aún no han sido descubiertos. Se indica la posibilidad de que en los terrenos ocupados por la base Ramey hubiese sitios arqueológicos, pero los hallazgos, si hubo alguno, no fueron documentados. Posteriormente, no ha habido construcciones que hicieran necesario llevar a cabo estudios arqueológicos.

⁸³ La SHPO advierte que los recursos potenciales son desconocidos pues el nivel de investigación de los recursos arqueológicos es muy bajo y la información es limitada ya que la divulgación específica sobre los lugares arqueológicos conocidos pone estos yacimientos en riesgo de ser impactados. Tomado de:

Tabla 29. Lista de sitios arqueológicos en Aguadilla, estructuras incluidas en el RNLH y en el registro de la JP

| Listado de Sitios Arqueológicos en el Municipio de Aguadilla | Yacimiento arqueológico | Incluida en el RNLH | Incluida en el Registro de Sitios y Zonas Históricas adoptadas por la JP |
|---|--|---------------------------|---|
| Borinquen | Χ | | |
| Carmen Gomez Tejera | Χ | | |
| La Playuela | Χ | | |
| San Antonio | Χ | | |
| Casa de Piedra | | Χ | Χ |
| Antiguo Cementerio | | Χ | Χ |
| Corte de Distrito de Aguadilla | | Χ | Χ |
| Faro de Punta Borinquen | | Χ | Χ |
| Fuerte de la Concepción | | Χ | Χ |
| Iglesia San Carlos Borromeo | | Χ | Χ |
| El Parterre – Ojo de Agua | | Χ | Χ |
| Residencia Cardona | | Х | X |
| Residencia Silva Benejám | | Х | X |
| Residencia López | | Х | |
| Ruinas Antiguo Faro de Punta Borinquen | | Х | |
| Canal de Riego de Aguadilla Fuente: OECH. (s.f.). Resumen Arqueológic http://www.oech.pr.gov/ProgramaConservacionHistorica/Ece el%20Municipio%20de%20Aguadilla.pdflnfo y JP. content/uploads/2018/06/registro-oficial-sitios-y-zonas-historic | ducacion/Municipios/Infor 2009. Recuperad | maci%C3%B3n% | uadilla. Tomado de: 20Arqueol%C3%B3gica%20d https://www.icp.pr.gov/wp- |

El centro urbano de Aguadilla alberga múltiples estructuras con valor histórico y/o arquitectónico que fueron recomendadas para ser designadas en el Plan de Rehabilitación para el Centro Urbano de Aguadilla preparado en el 2008. Estas 22 estructuras se presentan en el mapa 44. La OECH también reconoce la necesidad de proteger infraestructura municipal pública con valor histórico, tales como puentes e infraestructura asociada al antiguo tren, los sistemas de canales de riego, tramos de caminos y carreteras históricas, sistemas de drenajes, atarjeas y alcantarillados. También indica que varios de los edificios militares asociados con la actividad militar en la base Ramey, algunos construidos hace sobre 76 años, deben ser protegidos por su valor histórico y arquitectónico. El siguiente mapa presenta las estructuras incluidas en el RNLH y algunos de los lugares con valor histórico en Aguadilla.

Ilustración 52. Estructuras declaradas o con valor histórico en Aguadilla y yacimientos arqueológicos

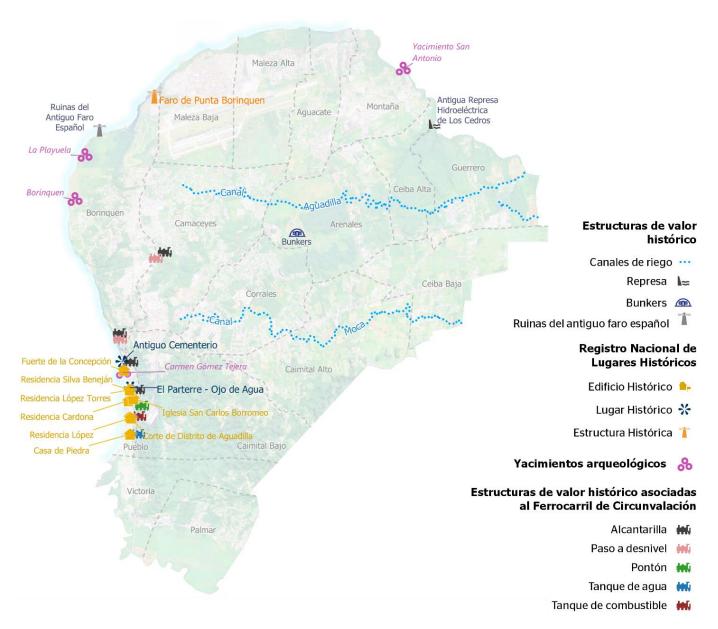
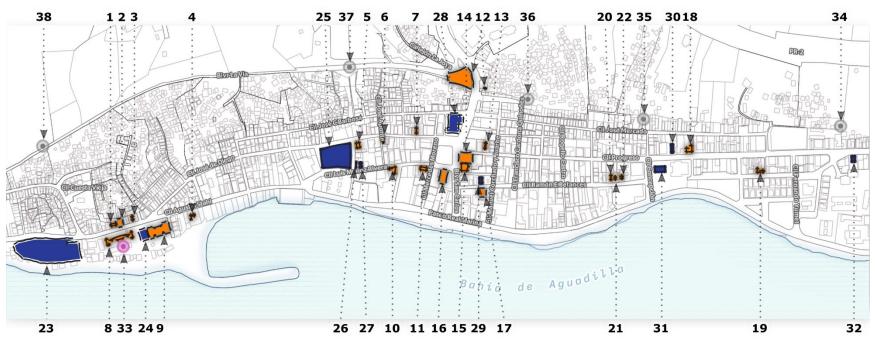


Ilustración 53. Estructuras de valor histórico y arquitectónico en el centro urbano de Aguadilla con el potencial de ser protegidas



LEYENDA

Incluidas en el RNLH

Elegibles

Yacimiento arqueológico

Estructuras de valor

 histórico asociadas al Ferrocarril de Cirncunvalación

| ID | Nombre | ID | Nombre | ID | Nombre |
|----|---|----|---|-----|----------------------------------|
| • | 1 Residencia (CII Agustín Stahl #13) | • | 13 Antigua Vía del Tren (Cll Ave. San Carlos #0) | • 2 | 6 Residencia Silva Beneján |
| • | 2 Comercio (Cll Agustín Stahl #21) | • | 14 Comercio All Ways 99 (CII Progreso #7) | • 2 | 7 Residencia López Torres |
| • | 3 Comercio (Cll Agustín Stahl #29) | • | 15 Farmacia Ferrari (CII San Carlos #13) | • 2 | 8 Iglesia San Carlos Borrromeo |
| • | 4 Biblioteca Municipal Ana Roque Duprey (Cll Agustín Stahl #20) | • | 16 Casa Alcaldía (Cll San Carlos #11) | • 2 | 9 Residencia Cardona |
| • | 5 Oficina (CII Agustín Stahl #70) | • | 17 Comercio Almacenes Plaza (CII Luis Muñoz Rivera #40) | • 3 | O Residencia López |
| • | 6 Residencia Acosta (CII José de Diego #76) | • | 18 Casa Rosada (CII Betances #54) | • 3 | 1 Corte de Distrito de Aguadilla |
| • | 7 Residencia (CII José de Diego #119) | • | 19 Residencia (CII Progreso #71) | • 3 | 2 Casa de Piedra |
| • | 8 Escuela Carmen Gómez Tejera (CII Agustín Stahl #0) | • | 20 Estructura (CII Betances #251) | • 3 | 3 Carmen Gómez Tejera |
| • | 9 Escuela Dr. Rafael Del Valle (Cll Agustín Stahl #0) | • | 21 Residencia (CII Betances #137) | • 3 | 4 Tanque de agua |
| • | 10 Farmacia Bello (Cll Luis Muñoz Rivera #18) | • | 22 Residencia (CII Betances #119) | • 3 | 5 Tanque de combustible |
| • | 11 Comercio Kids World (CII Luis Muñoz Rivera #32) | • | 23 Antiguo Cementerio Municipal | • 3 | 6 Pontón - Cerro Calero |
| • | 12 Antigua Vía del Tren (Cll Ave. San Carlos #0) | • | 24 Fuerte de la Concepción | • 3 | 7 Alcantarilla sector Hoyo Sucio |
| | | • | 25 El Parterre - Ojo de Agua | • 3 | 8 Alcantarilla sector El Cobre |

2.7 TENDENCIAS DEL DESARROLLO URBANO EN AGUADILLA

2.7.1 Núcleos poblacionales principales

Durante las décadas pasadas el municipio de Aguadilla experimentó un desarrollo urbano significativo. Se desarrollaron proyectos residenciales, comerciales, turísticos e industriales, la mayoría de estos a lo largo de la red vial.

El Negociado Federal del Censo reconoce cuatro núcleos poblacionales principales, en Aguadilla...⁸⁴ Estos son: la zona urbana, que se refiere al área que alberga las actividades gubernamentales del municipio; la comunidad Rafael Hernández, la comunidad San Antonio y la comunidad Cabán, según se presentan en el siguiente mapa...⁸⁵ Algunas características socioeconómicas relevantes de los núcleos poblacionales discutidos a continuación se presentan en la tabla Anejo 1-21.

Zona urbana: Se expande más allá del barrio Pueblo para incluir otras áreas, mayormente costeras, de los barrios Borinquen y Camaceyes al norte y Victoria y Caimital bajo, al sur. Dentro de sus límites alberga 10,739 habitantes, lo que equivale al 20.3% de la población total del municipio. Tienen una alta concentración de personas viviendo bajo niveles de pobreza (64%). La mayoría de las viviendas están ocupadas (70%). Esta zona concentra muchas de las oficinas gubernamentales,



Centro Urbano de Aguadilla Foto: Municipio Autónomo de Aguadilla

comercios y servicios. En el centro urbano predomina la actividad comercial, las oficinas y los servicios asistenciales, principalmente en las calles Progreso, Stahl y Luis Muñoz Rivera. En la calle Marina se han instalado varios restaurantes y el municipio ha desarrollado el Paseo Real Marina antes descrito. El número de locales cerrados representa una oportunidad para crecimiento. En los cerros al este del centro urbano se ubican quince barriadas compuestas por una población en su mayoría de escasos recursos.⁸⁶.

Otras comunidades dentro de esta zona son: Urb. Marbella, Jardines de Aguadilla, Urb. San Carlos, Villa de Almería, Villa Alegría, Villa Lydia, Urb. Rubianes

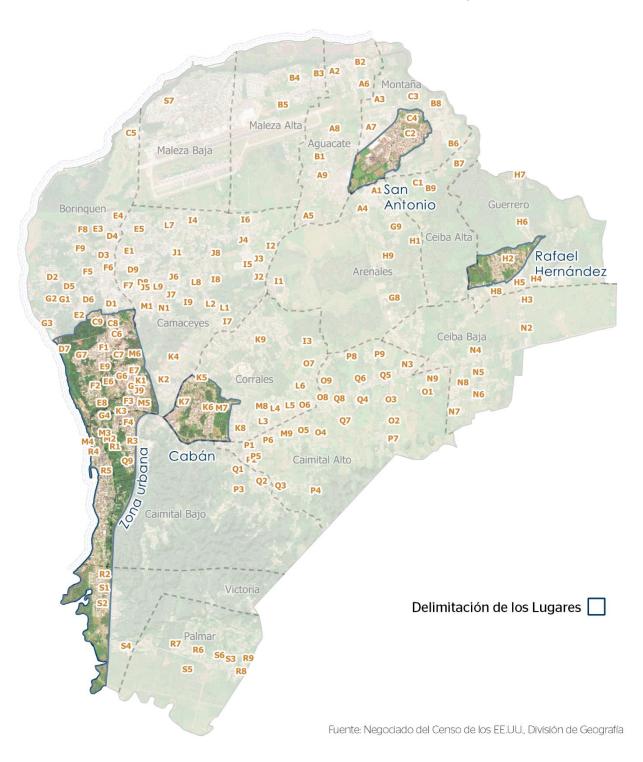
⁸⁴ Estos se conocen como "lugar" o "places"

⁸⁵ Al momento de desarrollar el PT original, se identificó el Poblado San Antonio como núcleo poblacional importante que requería atención particular y se recomendó el desarrollo de un Plan de Área Este plan de área no se desarrolló.

⁸⁶ Algunas de estas comunidades son: Sector La Vía, Callejón San Carlos, Cerro Cabrera, Campo Alegre y Barriada Bisbal.

- y Residencial Juan García Ducos. Según se ha descrito previamente, en la sección 2.4.8, esta zona está expuesta a peligros naturales múltiples.
- La comunidad Cabán esté Ubicada en el barrio Corrales, justo al este del área delimitada como la zona urbana. Cuenta con 3,248 habitantes (6.2% de la población del municipio). En esta comunidad se reportaron 1,537 unidades de viviendas, la mayoría ocupadas (89%). En este sector, un alto porcentaje de personas, el 65%, vive bajo nivel de pobreza.
- La comunidad o poblado San Antonio se ubica en el noreste del municipio, en el barrio Montaña. Su población es de 1,625 habitantes. Este sector es mayormente residencial de baja densidad. De acuerdo con los datos de la ECPR (2019), en San Antonio hay 1,026 viviendas, de las que el 29% se encuentran vacantes. El 60% de su población se encuentra bajo nivel de pobreza. A lo largo de la PR-110 en este sector se encuentran industrias importantes como Honeywell Aerospace y Pratt and Whitney, entre otras.
- La comunidad Rafael Hernández se encuentra en el suroeste del barrio Guerrero. Es una comunidad residencial de baja densidad, con 954 habitantes y 562 viviendas, la mayoría ocupadas (69%) (ECPR, 2019). El 51% de su población se encuentra bajo nivel de pobreza.

llustración 54. Núcleos poblacionales principales de Aguadilla



| ID | Nombre | ID | Nombre | ID | Nombre |
|----------------------|--|----------------|---|----------------|---|
| A1 | Urb Paseos Reales | G3 | Sect Playa India | M5 | Urb Rubianes |
| A2 | Urb Villas del Mar | G4 | Sect Cuesta Vieja | M6 | Sect El Cuco |
| A3 | Urb Quintas de San José | G5 | Ext El Prado | M7 | Urb Monte verde |
| A4 | Sect Hacienda Loma Linda | G6 | Urb San Carlos | M8 | Urb Santa Martha |
| A5 | Urb Paseo Campo Alegre | G7 | Cond Puerta del Mar | M9 | Rpto Herrera |
| A6 | Urb Villa Jiménez | G8 | Sect Villa Cortez | N1 | Victor Hernandez |
| A7 | Urb Nuevo San Antonio | G9 | Sect La Charca | N2 | Sect Guerrero |
| A8 | Urb Villa Olga | H1 | Urb Vista al Horizonte | N3 | Sect Monte Cristo |
| A9 | Urb Paseo Continental | H2 | Com Rafael Hernandez | N4 | Sect Pellot |
| B1 | Urb Villas del Paraiso | Н3 | Rpto Apolo | N5 | Rpto Riollano |
| B2 | Urb Villa Aurelia | Н4 | Urb Jardines de Guerrero | N6 | Sect Villa Damasco |
| В3 | Urb Las Casitas Country Club | H5 | Sect La Paloma | N7 | Urb Estancias Barreto |
| B4 | Sect Martinico | Н6 | Urb Mansiones Puerta del Cielo | N8 | Sect Sotomayor |
| B5 | Apto Atlantic Village | H7 | Rpto La Ceiba | N9 | Apto Paseo Maremar |
| В6 | Urb Paseo Campo Alegre | Н8 | Sect Muñiz | 01 | Urb Villa Esperanza |
| B7 | Urb Paseo Los Cerezos | Н9 | Sect Venetian | 02 | Urb Paseo del Paraiso |
| В8 | Urb Villa Sotomayor | 11 | Sect Universidad Interamericana | 03 | Sect Zambrana |
| В9 | Rpto González Ramos | 12 | Urb Portales de Camaceyes | 04 | Apto Los Rosa |
| C1 | Rpto Ramos Muñiz | 13 | Urb Villa Linda | 05 | Rpto Villa Grajales |
| C2 | Com Poblado San Antonio | 14 | Rpto LLanos Verdes | 06 | Sect Villa Estancia |
| C3 | Sect Las Palmas | 15 | Urb Villas Universitarias | 07 | Urb Estancias del Atlantico |
| C4 | Sect Campo Alegre | 16 | Urb Paseo de Jaicoa | 08 | Sect Carretera La Palma |
| C5 | Urb Las Villas Light House | 17 | Sect Feliciano | 09 | Sect Carretera La Palma |
| C6 | Urb Vista Alegre | 18 | Rpto San José | P1 | Rpto Caimital |
| C7 | Rpto Jiménez | 19 | Urb Las Colinas | P2 | Sect Villa del Carmen |
| C8 | Rpto El Faro | J1 | Urb Paseo Lomas LLanas | P3 | Sect El Jobo |
| C9 | Urb Monte Verde | J2 | Urb Maleza Gardens | P4 | Sect Los Lopez |
| D1 | Urb Villa Marta | J3 | Cond Chalet Deville | P5 | Rpto Natividad Romero |
| D2 | Sect Playuela | J4 | Urb Parque La Arboleda | P6 | Urb Mansiones de Versalles |
| D3 | Sect El Macetazo | J5 | Urb Costa del Mar | P7 | Sect Pupo Jiménez |
| D4 | Rpto Solá | J6 | Sect La Alhambra | P8 | Urb La Palma |
| D5 | Apto Sea View | J7 | Urb Villas de Prado Alto | P9 | Sect Reichard |
| D6 | Urb Las Casitas | J8 | Urb Hacienda Andares | Q1 | Urb Aroma de Cafe |
| D7 | Sect Crash Boat | 19 | Res Villa Nueva | Q2 | Sect Lloret |
| D8 | Urb Villas de Palma Real | K1 | Urb Jardines de Aguadilla | Q3 | Urb Villas del Rey |
| D9 | Urb El Verde | K2 | Res Montaña | Q3 Q4 | Urb Paseo de Aguadilla |
| E1 | Urb Boringuen | K3 | Urb Monte Real | Q5 | Sect Laureles |
| E2 | Urb Las Americas | K4 | Urb Montaña | Q6 | Com Villa Fontana |
| E3 | Sect Villa Betania | K5 | Rpto Santa Ana | Q7 | |
| E4 | | K6 | Com Cabán | | Urb Quintas del Rey Urb Villas de Monserrate |
| E5 | Res Agustín Stahl Urb Villa Águeda | | Res Las Muñecas | Q8 | |
| | | K7 | | Q9 | Apto Jardin del Atlántico |
| E6 | Res Garcia Ducós | K8 | Urb Cristal (Corrales) | R1 | Cond Muñekís II |
| E7 | Urb El Prado | K9 | Bda Esteves | R2 | Res José A. Aponte |
| E8 | Rpto Villa Lydia | L1 | Urb Villa Juanita | R3 | Sect Villa Alegria |
| E9 | Urb Jardines de Borinquen | L2 | Rpto San José | R4 | Sect Cuesta VieJa |
| F1 | Urb Marbella | L3 | Urb Villa Estela | R5 | Sect La Via* |
| F2 | Urb Villa Haideé | L4 | Urb Monte Azul | R6 | Com Palmar |
| F3 | Rpto López | L5 | Sect Angelito Cruz | R7 | Sect Corea |
| F4 | Res José de Diego | L6 | Sect Villa Cardona | R8 | Sect Bosque |
| F5 | Sect El Cobo | L7 | Urb Hacienda Los Andres | R9 | Sect Rivera |
| | | L8 | Sect Los Vazquez | S1 | Urb Victoria |
| F6 | Rpto Ramos | | 11.1.3711.0.1.1 | | |
| F7 | Urb Flamboyan | L9 | Urb Villa Cristal | S2 | Urb Garcia |
| F7 F8 | Urb Flamboyan Sect Jobo | M1 | Urb Villas del Horizonte | S3 | Sect Cordero |
| F7 F8 F9 | Urb Flamboyan Sect Jobo Urb Costa del Sol | M1 M2 | Urb Villas del Horizonte Urb Jardines de Maribel | S3 S4 | Sect Cordero Rpto Sara |
| F7 F8 F9 G1 | Urb Flamboyan Sect Jobo Urb Costa del Sol Urb Laderas del Mar | M1 M2 M3 | Urb Villas del Horizonte Urb Jardines de Maribel Res Puesta del Sol | S3 S4 S5 | Sect Cordero Rpto Sara Sect Viñet |
| F7 F8 F9 | Urb Flamboyan Sect Jobo Urb Costa del Sol | M1 M2 | Urb Villas del Horizonte Urb Jardines de Maribel | S3 S4 | Sect Cordero Rpto Sara |

Se observan otros asentamientos con características urbanas y de densidades bajas a través del territorio municipal. Estas se observan al norte de la pista en la base Ramey en Maleza Baja y el noroeste de Camaceyes. En la carretera PR-443 entre los barrios de Caimital Bajo y Caimital Alto, también se han desarrollado una cantidad sustancial de viviendas. Muchas de las estructuras, principalmente viviendas unifamiliares, se han desarrollado a través de las segregaciones de terrenos, en muchos casos mediante el mecanismo de lotificación simple. Se observa que muchas de las construcciones a lo largo de las carreteras no cumplen con los requisitos de separación vial establecidos por el Departamento de Transportación y Obras Públicas.

2.7.2 Actividad comercial e industrial en Aguadilla

La actividad comercial e industrial se concentra a lo largo de la red vial, principalmente la PR-2, la PR-107, la PR-110, PR-459, PR-111, en la antigua base Ramey y el Centro Urbano. La carretera PR-2 es sede de los principales centros comerciales (Plaza Ferrán, Aguadilla Mall, Aguadilla Shopping Center, Aguadilla Town Center, entre otros) y otras instalaciones de carácter regional, entre muchos otros negocios de menor tamaño, convirtiéndola en un corredor comercial y de servicios de gran importancia para el municipio. En las demás carreteras antes mencionadas, se ubican comercios de carácter local, muchos de los cuales son restaurantes y otros negocios de alimentos. La siguiente tabla presenta los principales centros comerciales de Aguadilla, su cabida y ubicación.

Tabla 30. Centros comerciales en el municipio de Aguadilla

| Centros comerciales | Área (pies cuadrados) | Barrio |
|---------------------------|--------------------------|-------------|
| Gate 5 Plaza | 25,000 | Maleza Alta |
| Ramey Shopping Center | 75,000 | Maleza Baja |
| Plaza Borinquen | 75,000 | Borinquen |
| Plaza Ferrán | 75,000 | Pueblo |
| Aguadilla Shopping Center | 135,000 | Pueblo |
| Aguadilla Mall | 278,400 | Pueblo |
| Plaza Victoria | 100,220 | Victoria |
| Aguadilla Service Plaza | 25,000 | Victoria |

Fuente: Banco de datos de ETI, información recopilada a agosto 2020.

En el municipio hay ocho parques industriales de la Compañía de Fomento Industrial (PRIDCO, por sus siglas en inglés) divididos en 72 parcelas que en total ocupan un espacio aproximado de 359.9 cuerdas (1,414,283 m²). De acuerdo con la información de PRIDCO a agosto de 2020, aproximadamente el 2% del espacio industrial de Aguadilla (14 lotes equivalentes a 31,432.1 m²) se encuentran vacantes (69%), reservadas para renta (3%) o reservadas para venta (28%)...⁸⁷.

⁸⁷ Según información en la página de internet de PRIDCO, recuperada de http://www.pridco.com/real-estate/Pages/Real-Estate-Catalog.aspx en agosto 2020.

Las áreas industriales principales en Aguadilla se concentran a lo largo de la PR-459 en Camaceyes (Parque Industrial La Montaña) y en la PR-110 (sector San Antonio) del barrio Montaña. En la PR-2 hay un parque industrial de construcción relativamente reciente, (Parque Industrial Las Américas) el cual tiene una pequeña porción dentro del barrio Ceiba Baja ya que en su mayor parte se encuentra dentro de Moca. Hay otros espacios industriales a lo largo de la PR-111 en el Barrio Palmar y la PR-107, entre los barrios Borinquen y Camaceyes, según se observan en el mapa siguiente.

Tabla 31. Parques industriales identificados en Aguadilla (PRIDCO)

| | ¿Contiene espacio | | Área to | tal |
|---------------|---|--------------------------|------------------|--|
| ID | vacante, reservado para renta o para venta? | Barrio/s | Metros cuadrados | % del área industrial de Aguadilla |
| L-216-0-60-00 | | Camaceyes | 33,321.7 | 2% |
| L-266-0-63-00 | | Palmar | 29,787.2 | 2% |
| L-279-0-64-00 | X | Camaceyes | 126,686.0 | 9% |
| L-279-1-70-00 | X | Camaceyes | 200,592.7 | 14% |
| L-279-2-72-00 | X | Camaceyes y Corrales | 391,897.9 | 28% |
| L-900-0-50-00 | | Camaceyes y Borinquen | 19,143.7 | 1% |
| L-346-0-72-00 | | Aguacate y Montaña | 235,064.1 | 17% |
| L-445-0-03 | | Ceiba Baja | 377,789.3 | 27% |
| | | Total | 1,414,282.5 | 100% |

Fuente: Junta de Planificación, 2015. Estudios Técnicos, Inc.

Montaña Borinquen Arenale Ceiba Baja Caimital Alto Centros comerciales @ Propiedades de PRIDCO Fuente: Compañía de Fomento Industrial; Estudios Técnicos, Inc.

Ilustración 55. Centros comerciales y parques industriales (PRIDCO) en Aguadilla

2010 2022 Caimital Alto Fuente: OCM Partners, 2025: 2021-2023 Puerto Rico and USVI NAIP 4-Band 8 Bit Imagery, https://www.fisheries.noaa.gov/inport/item/69789. Fuente: Junta de Planificación, 2010

llustración 56. Imágenes aéreas del municipio de Aguadilla: 2010 y 2021

2.7.3 Consultas de ubicación y permisos de construcción.88

Durante las décadas pasadas Aguadilla experimentó una presión significativa por los usos de terrenos, la cual se reflejó en la cantidad de consultas de ubicación que fueron radicadas. Sin embargo, esta tendencia se ha reducido sustancialmente, no solo en Aguadilla, si no a través de Puerto Rico debido a la situación económica y fiscal, sumado a la reducción poblacional.

Las consultas de terrenos y ubicación constituyen un procedimiento mediante el cual la JP/OGPe. ⁸⁹ evalúa, pasa juicio y toma la determinación de carácter discrecional sobre usos de terrenos propuestos que. ⁹⁰:

- no son permitidos ministerialmente por la reglamentación aplicable en áreas calificadas, pero que las disposiciones reglamentarias o legales proveen para que sean consideradas por la JP;
- proyectos en los que se propone una densidad o intensidad mayor a la que permite el distrito en que ubica y no cumplen con el uso permitido en el distrito;
- proyectos en los que se propone un desarrollo en un solar con mayor o menor cabida a la establecida y que no pueda considerarse mediante una variación en construcción;
- propuestos usos de terrenos de carácter regional que estén en conformidad con las facultades que retiene la JP bajo el Código Municipal y el Reglamento de Planificación Núm. 43.
- propuestos usos de terrenos que por su naturaleza o intensidad requieren una ubicación especial o particular para atender situaciones especiales, tales como proyectos industriales pesados como procesamiento de material de corteza terrestre, estaciones de trasbordo o de disposición final de desperdicios sólidos, entre otros, pero que en ningún caso se consideran proyectos suprarregionales, y propuestos usos de terrenos en áreas no calificadas que no han sido contemplados en los Reglamentos de Planificación.

Durante el periodo de 1973-2000 se radicaron 166 consultas de ubicación. Siete de estas eran para proyectos institucionales, 13 para proyectos industriales, nueve proyectos turísticos, 14 comerciales, cinco recreativos, 118 proyectos residenciales, de los que cuatro eran proyectos para viviendas de interés social. 91 Para tener una idea de la

⁸⁸ La información sobre las consultas de ubicación durante el periodo de 1973 a 2010 se tomó del Memorial del PT de 2012.

⁸⁹ Las enmiendas realizadas a la Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico, Ley 161 de 2009 según enmendada desde su aprobación han resultado en modificaciones a las entidades que evalúan y toman determinaciones finales sobre las consultas de ubicación, en algunos periodos siendo la OGPe y en otros la JP. La enmienda más reciente dispone que la Junta Adjudicativa de la OGPe es la entidad responsable de evaluar y tomar determinaciones sobre las consultas de ubicación.

 $^{^{90}}$ Refiérase al Reglamento Conjunto 2023 para detalles adicionales sobre consultas de terrenos y ubicación.

⁹¹ Estos proyectos institucionales fueron, para la construcción de la casa capitular de la federación de radioaficionados, la ubicación de una escuela superior en el barrio Montaña, la ubicación de una comandancia de la policía en el barrio Victoria, para un proyecto de un centro universitario en el barrio Palmar, la ubicación de una escuela intermedia y otra elemental, ambas en el barrio Palmar, y una institución penal en el barrio Guerrero. De los proyectos industriales: tres (3) fueron en el barrio Victoria, tres (3) en el pueblo, dos (2) en Corrales, dos (2) Caimital Bajo, uno (1) en Camaceyes, uno (1) en Caimital Alto, y uno (1) en Borinquen y uno (1) en el barrio Caimital Alto, y en comital Alto, y uno (1) en Borinquen y uno (1) en el barrio Caimital Alto, tres (3) Caimital Bajo, dos (2) Camaceyes, uno (1) en Montaña, dos (2) en el barrio Caimital Alto, tres (3) Caimital Bajo, dos (2) Camaceyes, uno (1) en Montaña, dos (2) en el barrio Caimital Alto, tres (3) Caimital Bajo, dos (2) Camaceyes, uno (1) en Montaña, dos (2) en el barrio Caimital Alto, tres (3) Caimital Bajo, dos (2) Camaceyes, uno (1) en Montaña, dos (2) en el barrio Caimital Alto, tres (3) Caimital Bajo, dos (2) Camaceyes, uno (1) en Montaña, dos (2) en el barrio Caimital Alto, tres (3) Caimital Bajo, dos (2) Camaceyes, uno (1) en Montaña, dos (2) en el barrio Caimital Alto, tres (3) Caimital Bajo, dos (2) Camaceyes, uno (1) en Montaña, dos (2) en el barrio Caimital Alto, tres (3) Caimital Bajo, dos (2) Camaceyes, uno (1) en Montaña, dos (2) en el barrio Caimital Alto, tres (3) Caimital Bajo, dos (2) Camaceyes, uno (1) en Montaña, dos (2) en el barrio Caimital Alto, tres (3) Caimital Bajo, dos (2) Camaceyes, uno (1) en Montaña, dos (2) en el barrio Caimital Alto, tres (3) Caimital Bajo, dos (2) Camaceyes, uno (1) en Montaña, dos (2) en el barrio Caimital Alto, tres (3) Caimital Bajo, dos (2) Camaceyes, uno (1) en Montaña, dos (2) en el barrio Caimital Alto, tres (3) Caimital Bajo, dos (2) Camaceyes, uno (1) en Montaña, dos (2) en el barrio C

tendencia, en este periodo de 27 años se radicaron un promedio de 6.1 consultas anualmente.

Entre el periodo de 2000 a 2009 se radicaron 63 consultas de ubicación, de las que 12 proyectos institucionales e industriales, nueve turísticos, 16 comerciales, dos recreativos y 24 proyectos residenciales, de los que uno fue para vivienda de interés social. _92 En 2010 se radicó una consulta de ubicación en Aguadilla para un proyecto comercial en el barrio Borinquen, carretera PR-107._93 Para tener una idea de la tendencia, en este periodo de 10 años se radicaron un promedio de 6.4 consultas anualmente.

La información obtenida sobre las consultas de ubicación durante el periodo de 2011 al 2015 muestra una reducción significativa en la radicación de las mismas. Se radicaron dos consultas de ubicación, una de ellas para la segregación de solar en el distrito sobrepuesto de la APE-ZC en el barrio Palmar, la cual fue expedida. La otra, la cual era para un proyecto residencial unifamiliar en el barrio Arenales fue cancelada. Ambos fueron proyectos privados en áreas rurales.

Durante el periodo de 2016-2024 se radicaron 295 consultas de ubicación en el territorio municipal de las cuales 143 fueron aprobadas, 107 archivadas o denegadas, 4 pendientes y 41 aparecen bajo la categoría de "otro". 95

uno (1) en Corrales. Todos los proyectos estaban ubicados en la Carretera PR-2, excepto tres de ellos ubicados en la Carr. PR-459, la Carr. PR-110 y la Carr. PR-460. El proyecto comercial más extenso fue un centro comercial, ubicado en 36 cuerdas en el barrio Caimital Alto, Carr. PR-2, Km. 126.5; este proyecto fue aprobado en 1993. De los proyectos recreativos, dos de ellos en el barrio Pueblo, dos (2) en el barrio Caimital Bajo, y uno (1) en el barrio Victoria. Estos proyectos consistieron de un Complejo Recreativo en 18 cuerdas, una bolera de 24 carriles, un salón de actividades, el arrendamiento de un solar, y un muelle de pescadores. Estos proyectos residenciales se ubican principalmente en las carreteras principales de los siguientes barrios: en el barrio Palmar el 17%, el 14% en el barrio Caimital Alto, el 10% en el barrio Aguacate, el 9 % en el barrio Caimital Bajo y el 8% en el barrio Camaceyes. En su mayoría son proyectos unifamiliares para la segregación de solares. Los proyectos multifamiliares son siete (7) en total, y estos se ubican en los barrios Camaceyes, Borinquen, Arenales y Montaña. Mientras que los de vivienda de interés social se ubican en los barrios Guerrero, Montaña, Camaceyes y Caimital Alto.

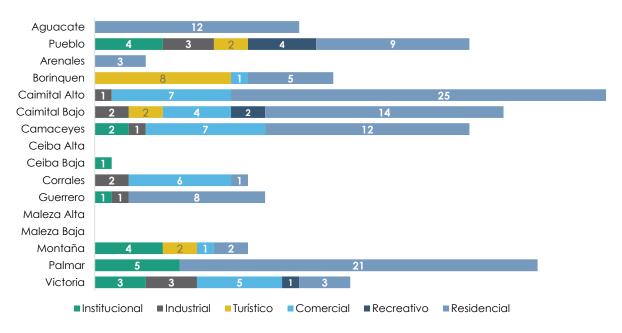
⁹² Esto comprende el periodo entre 2000 a marzo del 2009. Los proyectos institucionales e industriales estaban distribuidos entre los barrios Palmar, Camaceyes, Victoria, Pueblo, Ceiba Baja, Higuey y Montaña. Algunos de estos proyectos fueron: cuarteles de policía, cementerio, escuela, villa pesquera, almacenes y depósitos de chatarra. Los proyectos turísticos radicados en su mayoría eran en las carreteras PR-2, PR-107, PR-111 y PR-110, constan de hospederías, apartamentos y hotel. El más extenso es el proyecto mixto de 970 apartamentos y hotel de 180 habitaciones en una finca de 206.5 cuerdas, en el barrio Montaña. Sin embargo, la mayoría de los proyectos propuestos eran en el barrio Borinquen, carretera PR-107. La mayoría de los proyectos comerciales estaban ubicados en las carreteras PR-2, PR-110, PR-467 y PR-107. Los barrios donde más proyectos fueron radicados son: Camaceyes, Corrales y Victoria. El proyecto más extenso es para la ubicación de un centro comercial de 190,000 pies cuadrados en una finca de 14.4 cuerdas, en el barrio Caimital Bajo. Los proyectos recreativos estaban ubicados en el barrio Pueblo. Estos son el Proyecto de la Plazoleta Fuente de la Juventud y la transacción y ubicación de un proyecto institucional en la comunidad Campo Alegre. Los proyectos residenciales radicados hasta marzo del 2009 son veinticuatro (24), ubicados principalmente en los barrios Caimital Alto, Caimital Bajo, Borinquen, Higuey, Guerrero y Victoria. Fue radicado un proyecto radicado de viviendas de interés social, el cual está ubicado en el barrio Corrales, Carretera PR-2 y consta de 30 unidades en solares de 250 metros cuadrados, en una finca de 3.6 cuerdas. Los proyectos residenciales unifamiliares radicados fueron ocho (8), siendo la mayoría son en los barrios Caimital Alto y Guerrero. Los proyectos residenciales de alta densidad (Residencial-Multi) radicados fueron ocho (8), siendo la mayoría son en los barrios Caimital Alto y Guerrero. Los proyectos residenciales alta densidad (Residencial-Multi) radicados fue

⁹³ Este proyecto es para la ubicación de siete locales comerciales, de 20,500 pies cuadrados de construcción en una finca de 1.57 cuerdas.

⁹⁴ Lista de trámites sometidos en la OGPE mediante el Sistema de SIP distintos a Permisos de Construcción y Permiso de Usos (Pemas). Nota: no incluye datos en sistemas alternos (Accela, SharePoint y Municipios Autónomos con jerarquía). Datos recopilados de, PEMAS- otros trámites, JP y OGPe. 2011-2015 (actualizado 28 de junio de 2016).

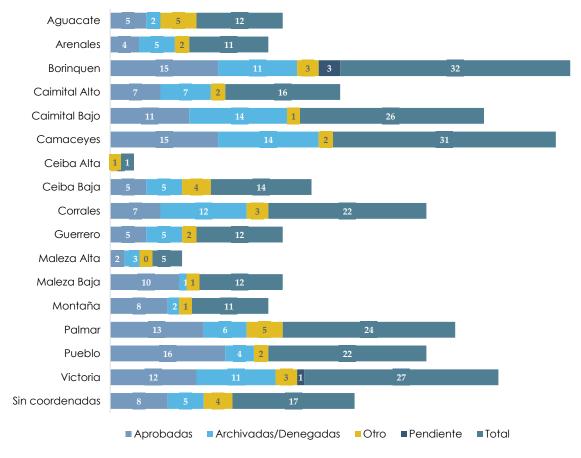
⁹⁵ Este listado de consultas de ubicación fue compartido con el Municipio de Aguadilla por la Junta de Planificación de Puerto Rico en agosto de 2025.

Gráfica 27. Consultas de ubicación radicadas por barrio entre 1973-2015



Fuente: 1973-2010 (PT de Aguadilla 2012), 2011-2015 (JP y OGPe, Sistema de SIP, PEMAS)

Gráfica 28. Consultas de ubicación radicadas por barrio entre 2016-2024

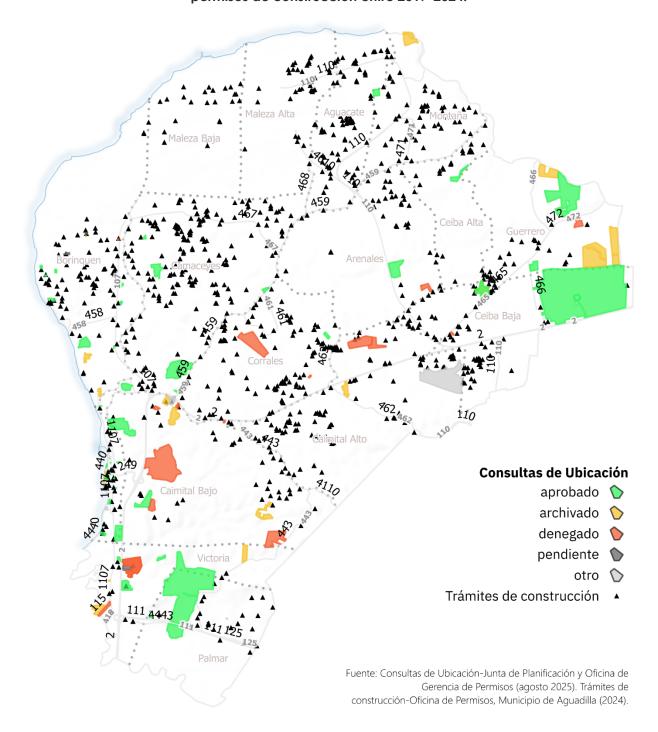


Fuente: Junta de Planificación de Puerto Rico y OGPe (agosto 2025).

Maleza Alta Montaña Maleza Baja Aguacate Ceiba Alta Guerrero Arenales Borinquen Camaceyes Ceiba Baja Corrales Caimital Alto Pueblo: Caimital Bajo Consultas de ubicación Victoria Palmar

Ilustración 57. Consultas de ubicación radicadas por barrio entre 1973-2015

Ilustración 58. Consultas de ubicación radicadas en el Municipio entre 2016-2024, y trámites de permisos de construcción entre 2017-2024.



2.7.3.1 Trámites y permisos de construcción: 2017-2024

La información sobre los permisos de construcción proviene de las bases de datos de la OGPe y de la Oficina de Permisos del Municipio Autónomo de Aguadilla.

OGPe

De acuerdo con la información compartida por la OGPe, entre 2017 y 2024 en Aguadilla se registraron 1,105 trámites de permisos de construcción aprobados...96

Oficina de Permisos de Aguadilla

Durante el periodo de 2020 - 2023, en la Oficina de Permisos de Aguadilla, se habían radicado 6,109 permisos, la mayoría de estos son permiso único, según se presenta en la siguiente tabla. El 99.5% de los permisos radicados fueron adjudicados. Unos 956 permisos eran permisos de construcción, de los cuales 143 fueron adjudicados en el año 2020, 258 en el año 2021, 281 en al año 2022 y 260 en el año 2023. ⁹⁷

⁹⁶ Listado de permisos de construcción en el Municipio de Aguadilla. Información compartida por la Oficina de Gerencia de Permisos y el Departamento de Desarrollo Económico y Comercio el 13 de mayo de 2024.

⁹⁷ Información brindada por la Oficina de Permisos del Municipio de Aguadilla.

Tabla 32. Tipo de permiso expedido por la Oficina de Permisos del Municipio de Aguadilla

| Catamaría | 2 | 2020 | | 021 | 2 | 022 | 2023 | |
|------------------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
| Categoría | Radicados | Adjudicados | Radicados | Adjudicados | Radicados | Adjudicados | Radicados | Adjudicados |
| PCOC (Permiso de construcción) | 151 | 143 | 262 | 258 | 283 | 281 | 260 | 260 |
| PU (Permiso Único) | 466 | 459 | 1054 | 1052 | 1286 | 1286 | 1248 | 1246 |
| PUS (Permiso de uso) | 88 | 88 | 163 | 163 | 178 | 178 | 208 | 208 |
| SIN (Solicitud de Intervención) | 10 | 5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 76 | 75 |
| API (Planos de inscripción) | 45 | 45 | 52 | 52 | 55 | 55 | 18 | 18 |
| ARC (Rectificación de cabida) | 6 | 6 | 6 | 6 | 11 | 11 | 12 | 12 |
| CCO (Consultas de construcción) | 8 | 8 | 12 | 12 | 22 | 22 | 0 | 0 |
| CUB | 1 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 20 |
| LOT (Lotificación) | 7 | 7 | 14 | 13 | 16 | 16 | 6 | 6 |
| PRR (Prórroga reapertura Acela) | 3 | 3 | 13 | 13 | 7 | 7 | 5 | 5 |
| PUA | 11 | 11 | 8 | 8 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| Total | 796 | 776 | 1,592 | 1,585 | 1,867 | 1,865 | 1,854 | 1,851 |

Fuente: Oficina de Permisos. Municipio Autónomo de Aguadilla. Provisto en 2024.

2.7.4 Necesidades de vivienda

Las tendencias poblacionales y socioeconómicas son factores determinantes en la necesidad y demanda de vivienda. Para conocer la necesidad de vivienda en Aguadilla se tomaron en cuenta las tendencias socioeconómicas examinadas para el desarrollo de esta revisión integral; los problemas principales asociados con la vivienda de acuerdo con el Plan Consolidado del Municipio: 2020-2024, y el plan de Mitigación Multiriesgos, así como las tendencias en el mercado de viviendas durante los pasados años.

2.7.4.1 Factores socioeconómicos

Las dinámicas poblacionales son determinantes en la necesidad y demanda de vivienda. Por una parte, en Aguadilla se ha documentado una reducción en la población (\downarrow 11.64%), han incrementado los hogares (\uparrow 9.2%), pero la composición de los hogares es menor (2.48 personas por hogar). La mediana de la edad de la población ha incrementado y la proporción de adultos mayores es sustancialmente mayor que los demás grupos poblacionales. Estas tendencias podrían generar demandas por distintas tipologías de viviendas, por ejemplo, podrían ser más pequeñas. Otras variables importantes son el ingreso y los niveles de pobreza, los cuales determinan el precio y acceso a la vivienda adecuada.

Tabla 33. Perfil socioeconómico de Aguadilla (2022)

| Población (habitantes) | 54,752 |
|--|-----------|
| Personas mayores de 65 años | 12,606 |
| Personas empleadas (noviembre 2022) | 15,020 |
| Tasa de desempleo (noviembre 2022) | 8.5% |
| Unidades de vivienda | 27,565 |
| Unidades de vivienda ocupadas | 21,650 |
| Tamaño promedio de los hogares | 2.48 |
| Mediana del valor de las viviendas ocupadas por sus propietarios | \$130,900 |
| Mediana de ingresos en el hogar | \$19,826 |
| Personas bajo nivel de pobreza | 48.7% |

Fuente : U.S. Census Bureau, ECPR 2018-2022. Departamento de Trabajo y Recursos Humanos. LAUS – Estadísticas de Desempleo por Municipios – diciembre 2022.

2.7.4.2 Necesidades de vivienda de acuerdo con el Plan Consolidado 2020-2024

De acuerdo con el Plan Consolidado preparado por el Municipio para el periodo de 2020-2024, los principales problemas de vivienda en Aguadilla están relacionados con la condición de la vivienda (substandard conditions) y lo que se denomina como "cost burden" que es la cantidad del ingreso que gastan las familias en el pago de su vivienda. Sobre este último, se indica que las más afectadas son las familias de ingresos extremadamente bajos, las cuales gastan más de la mitad del ingreso del hogar en el pago de la vivienda. Otras necesidades apremiantes, asociadas a la vivienda que fueron identificadas en dicho plan incluyen:

- Alto número de mujeres jefas de familia con niños o dependientes que viven bajo niveles de pobreza en una vivienda con al menos un problema. 98 y con problemas asociados al pago de la vivienda (cost burden).
- Adultos mayores con necesidades de vivienda. Se identificaron 3,799 hogares con ingresos bajos, muy bajos o extremadamente bajos en los que vive una persona de edad avanzada y en ellos hay, al menos un problema en la vivienda.
- Viviendas para víctimas de violencia doméstica quienes actualmente se encuentran viviendo con algún familiar o en albergues.
- Viviendas para personas sin hogar. Cerca de la mitad de las personas sin hogar encuestadas tienen condiciones que les impiden mantener un trabajo o una vivienda estable como adicción a drogas o alcohol, discapacidad física, entre otras.

El Plan Consolidado menciona algunas estrategias para atender estas necesidades, entre estas algunas dirigidas a atender la situación socioeconómica de la población como la creación de empleo en el sector público y privado de manera que contribuya al aumento de los ingresos de la población. Otras de las estrategias mencionadas fueron:

- Rehabilitación de viviendas, especialmente para viviendas en condiciones deficientes (substandard conditions), con problemas de hacinamiento y/o para personas con necesidades especiales;
- Desarrollo de vivienda asequible;
- Asistencia financiera y técnica para personas de bajos ingresos quienes son compradores potenciales de vivienda por primera vez;
- Desarrollo de más viviendas asistidas subsidiadas para personas mayores, pues esta población está aumentando y casi todos los proyectos de viviendas subsidiadas para personas mayores están totalmente ocupados.⁹⁹.

Este Plan Consolidado identifica como una barrera, la falta de recursos financieros disponibles para desarrollar nuevas viviendas asequibles de distintas tipologías y para satisfacer necesidades específicas de la población.

⁹⁸ El CHAS documenta cuatro tipos de problemas de vivienda: (1) si la unidad carece de instalaciones de cocina completas, (2) si la unidad carece de plomería en su interior, (3) si el hogar está hacinado y (4) si las personas que residen en el hogar no cuentan con los ingresos suficientes para sufragar los costos de la vivienda. De acuerdo con el CHAS, la unidad de vivienda se considera con problemas si presenta al menos una de las cuatro características antes indicadas.

⁹⁹ Los proyectos de vivienda para la población de edad avanzada en Aguadilla son desarrollados por entidades privadas o subsidiados con fondos federales. Los tres proyectos principales que atienden las necesidades de estas poblaciones en el municipio son: Jardín del Atlántico (Caimital Alto), Ciudad Dorada en el edificio Victor Hernández (Camaceyes) y Manuel Colón (Borinquen).

2.7.4.3 Impactos del huracán María en la vivienda y viviendas susceptibles a peligros naturales

El huracán María causó daños severos en las viviendas en Aguadilla. De acuerdo con los datos de FEMA, en Aguadilla se registraron daños ascendentes a \$15.4 millones en 4,237 viviendas de propietarios. Por otro lado, 324 viviendas alquiladas presentaron daños moderados, mayores o sustanciales para las cuales se aprobaron \$3.8 millones bajo el programa para individuos y hogares (IHP, por sus siglas en inglés).

Por otra parte, de acuerdo con el Plan de Mitigación Multiriesgos de Aguadilla, en el municipio hay miles de viviendas ubicadas en zonas de riesgo, según se resume en la tabla siguiente:

Tabla 34. Viviendas en Aguadilla susceptibles a peligros naturales

| Riesgo | Cantidad de viviendas |
|---------------------------------------|-----------------------|
| Inundaciones (ABFE, 1pct) | 2,108 |
| Aumento en el nivel del mar de 3 pies | 63 |
| Erosión costera proyectada (30 años) | 20 |
| Deslizamientos (alto y muy alto, | 1311 |
| Monroe, 1979) | |
| Licuación (alta y muy alta) | 2,239 |
| Deslizamientos inducidos por | 12,670 |
| terremotos (alto y muy alto) | |
| Viviendas ubicadas en áreas que | 1,333 |
| deben ser desalojadas ante un | |
| tsunami | |
| Vientos (moderados) | 10,784 |

Fuente: Plan de Mitigación Multiriesgo del Municipio Autónomo de Aguadilla, 2020. Nota: Los datos utilizados para estimar las viviendas por cada zona de riesgo provienen de la ECPR 2011-2015.

2.7.4.4 El mercado de viviendas en Aguadilla: ventas de viviendas

Un componente importante al examinar las necesidades de vivienda es conocer las tendencias asociadas con las ventas de viviendas, ya sea mediante transacciones hipotecarias o mediante otras transacciones de ventas.

Desde el 2016 al 2019, en Aguadilla se registró un promedio de 107 transacciones hipotecarias para la venta de unidades nuevas en reventa anuales, según se muestra en la siguiente tabla. En general, se observa una reducción en las ventas durante los cuatro años examinados. Para 2019 se muestra una reducción de 34.5% con respecto al año 2018.

Durante el mismo periodo, hubo un promedio de 36 unidades nuevas vendidas que no fueron financiadas por la banca local, de acuerdo con los datos del Construction and Sales Activity Report (CSAR, por sus siglas en inglés)...¹⁰⁰ Las unidades nuevas vendidas

 $^{^{100}}$ Nota: CSAR y Abreu no son fuentes de datos comparables. CSAR incluye ventas cash y financiadas por Cooperativas.

aumentaron más del doble en el 2019 comparado con 2018, aunque bajaron 32.8% desde el 2016.

Tabla 35. Ventas de vivienda nueva y de reventa en Aguadilla (2016-2019)

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Promedio anual |
|-----------------------|------|------|------|------|----------------|
| Nueva (CSAR) | 58 | 28 | 17 | 39 | 36 |
| Reventa y Nueva (A&A) | 124 | 105 | 119 | 78 | 107 |

Fuentes: Abreu y Asociados (A&A), ventas totales y Construction and Sales Activity Report (CSAR). Las ventas del CSAR incluyen todo tipo de transacción de venta. La de A&A solamente incluye aquellas hipotecadas por la banca comercial local.

Durante el periodo examinado, el 51% de las transacciones hipotecarias fueron para viviendas de menos de \$150,000, según se observa en la siguiente tabla.

Tabla 36. Ventas de vivienda nueva y de reventa en Aguadilla, según transacciones hipotecarias, por precio (2016-2019)

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Promedio anual | % del total |
|-----------------------|------|------|------|------|-------------------|----------------|
| Menos de \$70,000 | 7 | 2 | 7 | 6 | 6 | 5% |
| \$70,000 - \$89,999 | 12 | 16 | 12 | 11 | 13 | 12% |
| \$90,000 - 104,999 | 9 | 8 | 10 | 2 | 7 | 7% |
| \$105,000 - \$124,999 | 11 | 16 | 10 | 21 | 15 | 14% |
| \$125,000 - \$149,999 | 24 | 14 | 12 | 7 | 14 | 13% |
| \$150,000 - \$199,999 | 47 | 35 | 44 | 19 | 36 | 34% |
| \$200,000 - \$299,999 | 13 | 11 | 20 | 9 | 13 | 12% |
| \$300,000 o más | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3% |
| Total | 124 | 105 | 119 | 78 | 107 | 100% |

Fuente: Abreu y Asociados, Inc.

El producto de mayor venta fueron las unidades de viviendas unifamiliares ("detached"), las cuales representaron el 87% de las ventas en el área durante el periodo examinado.

Tabla 37. Ventas de vivienda nueva y de reventa en Aguadilla, según transacciones hipotecarias por tipo (2016-2019)

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Promedio anual | % del total |
|------------|------|------|------|------|-------------------|----------------|
| Detached | 99 | 92 | 104 | 74 | 92 | 87% |
| Walk-up | 24 | 11 | 14 | 4 | 13 | 12% |
| Condominio | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% |
| Mid-rise | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1% |
| Total | 124 | 105 | 119 | 78 | 107 | 100% |

Fuente: Abreu y Asociados, Inc.

El tipo de vivienda nueva de mayor venta en Aguadilla del 2016 al 2019 fue el "mid-rise" (53%) seguida por las viviendas unifamiliares ("detached") (41%).

51%

Tabla 38. Ventas de vivienda nueva en Aguadilla por tipo (2016-2019)

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Promedio anual | % del total |
|------------|------|------|------|------|-------------------|----------------|
| Detached | 21 | 9 | 0 | 28 | 15 | 41% |
| Walk-up | 1 | 2 | 6 | 0 | 2 | 6% |
| Condominio | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% |
| Mid-rise | 36 | 17 | 11 | 11 | 19 | 53% |
| Total | 58 | 28 | 17 | 39 | 36 | 100% |

Fuente: Construction and Sales Activity Report (CSAR).

2.7.4.5 Conclusión sobre las necesidades de vivienda en Aguadilla

En conclusión, los cambios en la estructura poblacional y la condición socioeconómica y la exposición a riesgos de las viviendas en Aguadilla son factores que hacen necesario la provisión de viviendas para atender las necesidades de los siguientes segmentos de la población:

- Personas de edad avanzada: Como se mencionó anteriormente, la población de adultos mayores está incrementando. Las poblaciones de edades más avanzadas comúnmente tienen necesidades de vivienda distintas a los hogares más jóvenes, con accesos más fáciles a bienes y servicios.
- Personas con ingresos bajos o moderados: El Plan Consolidado del Municipio muestra que hogares en situaciones económicas desventajadas destinan una parte sustancial de sus ingresos a los gastos de vivienda. Además, muchos hogares en situaciones económicas desventajadas habitan en viviendas que se consideran con problemas de acuerdo con HUD. Por tanto, es indispensable proveer viviendas a este segmento de la población, la cual típicamente no es provista totalmente por el sector privado, a menos que sea incentivada. Es decir, la población depende de la oferta de vivienda a través de algún subsidio gubernamental, ya sea para alquiler como para compra. Es necesario proveer vivienda de interés social, que incluye nuevos proyectos que desarrollan con programas con subsidio, incluyendo posibles proyectos subsidiados por CDBG-DR y otros programas federales;
- Proveer vivienda segura: Muchas de las viviendas pudieran no ser adecuadas para albergar a sus ocupantes o pudieran estar ubicadas en áreas de riesgo. El huracán María evidenció la vulnerabilidad de muchas estructuras, algunas de las cuales perdieron sus techos o experimentaron inundaciones severas. Por tanto, es necesario procurar que los residentes de Aguadilla tengan acceso a vivienda segura y que pueda resistir eventos futuros.

 Nuevos compradores: Es necesario suplir unidades de vivienda para atender las necesidades del mercado, particularmente productos para primeros compradores de vivienda. Es probable que sea necesario viviendas para acomodar los recursos humanos que están trabajando en las industrias actuales y potenciales establecidas en Aguadilla, como la aeroespacial.

Por último, desde el punto de vista de la ordenación del territorio, es necesario satisfacer las necesidades de vivienda procurando el uso de las estructuras existentes y los espacios disponibles en terrenos urbanos que sean seguros para la vida y propiedad. En Aguadilla se identificaron 5,643 viviendas vacantes, de las que 233 se encuentran en venta y 452 se encuentran disponibles para alquiler. En el barrio Pueblo, por ejemplo, 157 unidades de vivienda se encuentran para la venta o alquiler. Idealmente, estas deberían considerarse para atender las necesidades de vivienda. Sin embargo, al momento se desconoce la condición de estas estructuras y cuáles de ellas se encuentran en áreas seguras. Es necesario que las viviendas sean ubicadas en áreas próximas a centros de servicios por razones de movilidad y reducir la carga económica sobre las poblaciones más vulnerables.

2.7.5 Necesidades de terrenos para atender la demanda futura

El PUTPR clasificó 8,507 cuerdas del territorio municipal como urbano y 60.4 cuerdas para acomodar el desarrollo urbano por los cuatro años subsiguientes a la aprobación del PT anterior (total de 8,571 cuerdas). Han pasado casi diez años desde la aprobación del PUTPR y los terrenos clasificados como suelo urbanizable programado no han sido urbanizados.

El desarrollo urbano futuro puede ocurrir de diversas formas que incluyen la rehabilitación, modificación y reúso de estructuras vacantes o subutilizadas, seguido por el uso de predios vacantes en los terrenos urbanos. Para conocer la disponibilidad de parcelas desocupadas en los terrenos clasificados como urbanos se llevó a cabo un análisis. ¹⁰¹ mediante el cual se han identificado, al menos, 640 cuerdas de terrenos en predios mayores de 7,000 m² que no han sido urbanizadas. Estas podrían ser utilizadas para acomodar el desarrollo urbano futuro.

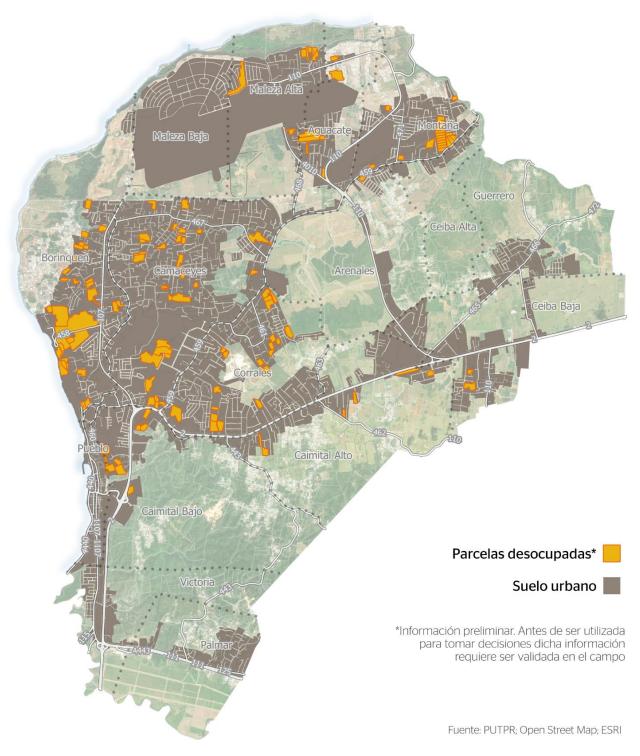
Tabla 39. Cabida de terrenos vacantes por barrio dentro de los terrenos clasificados como suelo urbano

| Barrios | m² | cuerdas |
|----------|---------|---------|
| Aguacate | 153,488 | 39 |

Para llevar a cabo este análisis se utilizaron las siguientes capas de información: Parcelario – Estructuras Open Street Map (OSM) – PUTPR – Imagen 2020 ESRI. Se convirtieron las parcelas a centroide y se cruzaron con la clasificación SU del PUT. Se seleccionaron los centroides que caen dentro de SU. Estos centroides fueron usados para seleccionar las parcelas ubicadas en SU, las cuales fueron cruzadas con la capa de Estructuras. Si el área resultante del cruce fue 0 se consideró que no hay estructuras. Todas las parcelas que dieron 0 (no tienen estructuras) más tienen un área mayor de 7,000 m2 fueron seleccionadas, considerando que en este espacio podrían caber un promedio de 15 unidades de vivienda. Esta información de parcelas fue revisada contra la imagen de 2020 para asegurar que no hay desarrollo (estructuras no digitalizadas, parques, fincas agrícolas, etc.). Para contabilizar las parcelas vacantes que tienen mayor potencial de desarrollo se eliminaron las que se encontraron en el sur del Municipio donde hay riesgo de inundación, al este del CU por la pendiente escarpada y susceptibilidad a riesgos. También se eliminaron algunos predios que forman parte de parques industriales. Se podría profundizar en este análisis cuando obtengamos más información sobre permisos y consultas de ubicación, además de la información de las agencias y corporaciones públicas.

| Barrios | m² | cuerdas |
|---------------|-----------|---------|
| Arenales | 15,251 | 4 |
| Borinquen | 789,519 | 201 |
| Caimital Alto | 81,018 | 21 |
| Caimital Bajo | 185,114 | 47 |
| Camaceyes | 573,312 | 146 |
| Ceiba Baja | 33,539 | 9 |
| Corrales | 328,680 | 84 |
| Maleza Alta | 134,340 | 34 |
| Montaña | 220,460 | 56 |
| Total | 2,514,720 | 640 |

Ilustración 59. Terrenos vacantes ubicados dentro de los suelos urbanos



2.8 PLANES DE USOS DE TERRENOS Y POLÍTICAS QUE INCIDEN EN LA ORDENACIÓN TERRITORIAL DE AGUADILLA

El Código Municipal dispone que los PT "serán compatibles y armonizarán con las políticas públicas y con los planes generales para Puerto Rico, así como los planes regionales y de otros municipios, particularmente con los planes de los municipios colindantes". Existen dos planes que rigen las determinaciones sobre usos de terrenos en Aguadilla, a través de sus políticas públicas y clasificaciones o calificaciones de usos de terrenos. Estos son: el Plan Integral de Desarrollo Estratégico Sostenible, el Plan de Uso de Terrenos, Guías de Ordenación del Territorio, aprobado en el año 2015 y el Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso (PRAPEC), aprobado en el año 2014. Ambos planes se discuten a continuación.

2.8.1 Plan Integral de Desarrollo Estratégico Sostenible (PIDES-PR)

La visión de futuro para PR fue plasmada en el Plan Integral de Desarrollo Estratégico Sostenible (PIDES-PR) en el año 2010. Esta visión se basa en tres pilares de desarrollo: (1) el desarrollo de una economía globalmente competitiva y sostenible localmente en la cual se fomente la libre competencia; (2) el desarrollo de un ambiente físico, basado en principios de habitabilidad y sostenibilidad; y (3) el reconocimiento de la necesidad de un desarrollo social balanceado que asegure el bienestar social, mientras se generan oportunidades reales y continuas que permitan a los puertorriqueños enfrentarse a los retos sociales de forma útil y productiva.

2.8.2 Plan de Uso de Terrenos, Guías de Ordenación del Territorio. Junta de Planificación, 2015

Desde su aprobación en el año 2015, el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico (PUTPR) ha sido el instrumento de planificación principal que rige la política pública relacionada con los usos de los terrenos de acuerdo con las disposiciones de la Ley Núm. 550 de 2004, según enmendada, Ley para el Plan de Uso de Terrenos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico. El PUTPR establece principios rectores y metas para guiar la ordenación del territorio, así como propone la clasificación de usos de terrenos para el municipio de Aguadilla y el resto de Puerto Rico.

De acuerdo con el Memorial del PUTPR, los municipios deberán revisar sus PT para armonizarlos y establecer las calificaciones correspondientes, conforme a lo establecido en el mismo. Dispone, además, que toda revisión del plan de ordenación de los municipios deberá incorporar las políticas públicas del PUTPR (JP, 2015^a).

El PUTPR contiene 12 principios rectores y tres metas principales. Los **principios rectores** que regirán los usos de terrenos en Aguadilla se resumen en la siguiente ilustración. El

PUTPR establece, además, las siguientes **metas** para los usos de terrenos en Puerto Rico las cuales guiarán las propuestas de usos de terrenos en esta revisión integral:

- 1. Concentrar el desarrollo y el redesarrollo en las comunidades donde ya existe la infraestructura y está previsto el desarrollo.
- 2. Preservar y proteger los recursos naturales, arqueológicos o agrícolas, los suelos rurales y los ambientalmente sensitivos de los efectos adversos de la construcción **sin control.
- 3. Asegurar una calidad de vida deseable en las ciudades, comunidades y vecindarios de forma sostenible y justa.

Bajo cada una de estas metas se esboza una visión y 31 objetivos específicos, los cuales enmarcan los objetivos particulares del PT...¹⁰²

2.8.3 Plan Maestro del Aeropuerto Internacional de Aguadilla (BQN)

El Plan Maestro del Aeropuerto Rafael Hernández de Aguadilla establece un marco de referencia estratégico para el desarrollo a corto, mediano y largo plazo de las instalaciones aeroportuarias. Este plan no solo guía las mejoras en infraestructura y operación del aeropuerto, sino que también reconoce su papel clave como motor de desarrollo económico regional para la zona oeste de Puerto Rico.

Su propósito es orientar en la toma de decisiones relacionadas con el uso de terrenos, expansión de servicios, modernización de instalaciones y fortalecimiento de la conectividad aérea. Además, el plan identifica oportunidades para atraer inversiones, fomentar el turismo, y ampliar la actividad comercial e industrial en los municipios circundantes.

¹⁰² Es importante indicar que estos principios rectores, metas y objetivos sustituyen el documento titulado Objetivos y Políticas Públicas del Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico, aprobado en 1995.

Ilustración 60. Doce principios rectores para quiar los usos de terrenos en Puerto Rico



Calidad de vida y sostenibilidad

A través de una administración integral de los recursos naturales



Participación ciudadana

Integrar la participación ciudadana como elemento esencial de la planificación



Terrenos urbanos y urbanizables

Promover que el desarrollo de la población y las empresas se concentre en los suelos urbanos y urbanizables.



Comunidades compactas

Fomentar el desarrollo de vecindarios y comunidades compactas, de usos mixtos.



Infraestructura

Coordinación para asegurar la disponibilidad de los recursos de agua e infraestructura en suelos urbanizables



Transporte multimodal

Fomentar el desarrollo de sistemas de transporte multimodal.



Diversidad de viviendas

Promover el desarrollo de viviendas en diversas densidades, tipos y tamaños.



Desarrollo económico

Promover el desarrollo de empresas que promuevan oportunidades de empleo, dentro de la capacidad de los recursos naturales, los servicios públicos y los equipamientos.



Uso sostenible de agua y suelos

Fomentar un manejo juicioso de los recursos de suelo y agua.



Conservación de los recursos

Conservar los recursos arqueológicos, agrícolas, los sistemas naturales y los espacios escénicos.



Comunidades sostenibles

Buscar el balance entre el desarrollo eficiente y la protección de los recursos, con el fin de lograr comunidades sostenibles.



Integración

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

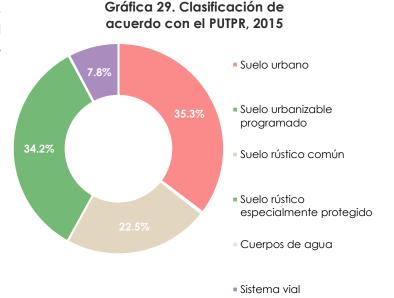
2.8.3.1 Clasificación del territorio según el PUTPR

El PUTPR clasifica¹⁰³ el 35.3% del territorio municipal de Aguadilla como suelo urbano, seguido por el 22.5% como suelo rústico común, el 19% como suelo rústico protegido agrícola y 9.7% como suelo rústico protegido ecológico. El PUTPR propone, además, que el desarrollo urbano futuro se debe concentrar en el barrio Camaceyes, según se observa en el mapa 49. Estas son aproximadamente 60 cuerdas ¹⁰⁴ de terrenos que deberán ser urbanizadas en una densidad mediana, con el fin de optimizar el uso de los terrenos.

Un cambio sustancial que realizó el PUTPR al PT de Aguadilla (2012) fue la reclasificación de 88.27 cuerdas ubicadas al norte de la Comunidad Cabán, en la Carretera PR-459 del Barrio Corrales de suelo urbanizable no programado a suelo rústico común... ¹⁰⁵ Esto se debió a que el PUTPR reconoció canteras activas en el barrio Corrales en Aguadilla y eliminó estos suelos urbanizables no programados.

Las clasificaciones de acuerdo con el PUTPR se presentan en la siguiente tabla. El análisis

realizado a estas clasificaciones del PUTPR en esta revisión integral se presenta en la sección 3.3 de este Memorial.



¹⁰³ Durante esta revisión integral, se identificaron incongruencias en el PUT2015 con los usos actuales del terreno en Aguadilla, de la misma manera, se identificaron inconsistencias en el parcelario. Estos errores, se atendieron en el desarrollo del geodato final. Los cambios menores al PUT se documentan y explican en mayor detalle en el Memorial de Cambios Menores al Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico de 2015.

¹⁰⁴ El PT de Aguadilla (2012) se refiere a 63.61 cuerdas de suelo clasificado como urbanizable programado en el barrio Camaceyes. El análisis en sistema de información geográfica (GIS, por sus siglas en inglés) realizado por ETI utilizando la capa de clasificación del PUTPR (JP, 2015) estima esta clasificación SURP en 60.43 cuerdas. Posiblemente, la causa se deba a un error en proyección del GIS.

¹⁰⁵ Según el PT de este plan de 2012, estos suelos serían considerados para ensanche en ocho años. Estos suelos están rodeados por urbanizaciones con calificaciones R-I, entre ellas están las Comunidades Corrales, Cabán y la Urbanización José de Jesús Estévez. Este plan los describe como "un área con gran potencial para el desarrollo residencial, y según las políticas propuestas se recomienda que los desarrollos futuros sean de densidades medias a altas, para así evitar un mayor desparrame urbano, y utilizar al máximo los terrenos disponibles. Esta área cuenta con la infraestructura básica para las comunidades y urbanizaciones existentes; sin embargo, las autoridades de infraestructura pertinentes tendrán que evaluar la capacidad de los mismos para los desarrollos futuros".

Tabla 40. Clasificación aprobada para Aguadilla de acuerdo con el PUTPR

| | Definición de acuerdo con el PUTPR | Cab | ida |
|---------------------------------|---|---------|--------|
| | Definición de debeldo con en on k | Cuerdas | % |
| Suelo urbano | Está constituido por los terrenos que cuentan con acceso vial, abastecimiento de agua, suministro de energía eléctrica y con otra infraestructura necesaria al desenvolvimiento de las actividades administrativas, económicas y sociales que en estos suelos se realizan, y que están comprendidos en áreas consolidadas por la edificación. El Memorial del PUTPR (2015) dispone que se incluirán como parte del SU los siguientes: terrenos colindantes con suelos urbanos que están construidos y forman áreas consolidadas por la edificación; comunidades fuera de los asentamientos originales de los municipios; terrenos que cuentan con las consultas de ubicación aprobadas, los permisos correspondientes y que se encuentran en la etapa de construcción y terrenos ya desarrollados, en suelos originalmente clasificados como urbanizables. Por el contrario, se excluirán del SU: extensiones de terrenos amplias que estén vacantes, o activamente dedicadas a la agricultura; extensiones de terrenos amplias que se encuentran vacantes, por ser terrenos de alta productividad agrícola (tipos de suelo I al IV) o por ser propiedad de la Autoridad de Tierras (AT) y terrenos que no están construidos y son susceptibles a riesgo de inundación o deslizamientos. | 8,507 | 35.3% |
| Suelo urbanizable programado | Los suelos urbanizables son los terrenos que el PT declara aptos para ser urbanizados a base de la necesidad de terrenos para acomodar el crecimiento del municipio en un periodo de ocho años y cumplir con las metas y objetivos de la ordenación territorial. Dentro del suelo urbanizable el Código Municipal provee dos categorías: Suelo Urbanizable Programado (SUP)- es el que puede ser urbanizado, de acuerdo con el PT en un período previsible de cuatro años, luego de la vigencia del Plan. Este suelo urbanizable requiere de un Programa de Ensanche, que se presenta en el documento del Programa. Suelo Urbanizable No Programado (SUNP)- es el que puede ser urbanizado, de acuerdo con el PT en un período previsible de entre cuatro y seis años, luego de la vigencia del Plan. La conversión de suelo urbanizable no programado en suelo urbanizable programado requiere que el suelo urbanizable programado tenga un Plan de Ensanche aprobado y que el desarrollo de dicho suelo urbanizable programado sea inminente, y que al menos la mitad de dicho suelo tenga permisos aprobados de anteproyecto o construcción. Toda conversión del suelo urbanizable no programado en suelo urbanizable programado requerirá la preparación de un Programa de Ensanche y la revisión del Plano de Clasificación del Suelo del PT. | 60.43 | 0.25% |
| Suelo rústico común | Este suelo tiene un gran valor por la disponibilidad para acoger toda la diversidad de actividades no urbanas, así como para las actividades rurales y de paisaje. En este suelo pueden ocurrir distintas actividades, como los usos industriales pesados, las canteras, los vertederos, las comunidades penales, las instalaciones de infraestructura, las actividades agrícolas y pecuarias, así como de ciertas dotaciones y equipamientos, que en la mayoría de los casos no deben estar en las áreas habitadas (JP, 2015°). | 5,413 | 22.46% |

| | Definición de acuerdo con el PUTPR | Cabi | da |
|---|---|---------|--------|
| | Definición de debeldo con en on k | Cuerdas | % |
| Suelo rústico especialment e protegido | Este suelo es aquél que no está contemplado para uso urbano o urbanizable, y que por su especial ubicación, topografía, valor estético, arqueológico o ecológico, valor agrícola y pecuario, actual o potencial; valor natural único; y por los riesgos a la seguridad o la salud pública u otros atributos se identifica como terrenos que nunca deberán considerarse como suelo urbano. | 328.30 | 1.36% |
| Suelo rústico especialmente protegido ecológico | El objetivo es proteger los terrenos con valor ecológico o natural. El PUTPR establece que se deben tomar en consideración la siguiente información para esta subclase, según aplique: áreas naturales protegidas designadas, propiedades dedicadas a la conservación del Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico (FCPR), terrenos que son hábitat crítico o con elementos críticos del DRNA, terrenos con especies amenazadas o en peligro de extinción, terrenos con cuevas y cavernas identificadas por el DRNA, humedales designados por el USFWS o la JP, áreas con prioridad de conservación del DRNA, ecosistemas ecológicos del mapa Land Cover del USFS (2006), zonas de ecosistemas en el mapa del FCPR (2013), cuencas hidrográficas inmediatas de los principales cuerpos de agua, terrenos identificados en el documento Áreas Críticas para la Vida Silvestre del DRNA (2005), Área de Planificación Especial Restringida del Carso (APE-RC) y Terrenos del Programa de Legado Forestal del DRNA 106 | 2,336 | 9.69% |
| Suelo rústico especialmente protegido agrícola | El objetivo es orientar para que los terrenos con valor agrícola o pecuario, con actividades presentes o potenciales, se protejan para que puedan dedicarse a las actividades agrícolas. Es la única categoría que la Ley Núm. 550, Ley para el Plan de Uso de Terrenos, según enmendada por la Ley Núm. 6 del 3 de enero de 2014, requiere garantizar que se reserven un mínimo de 600,000 cuerdas de terreno agrícola a nivel de Puerto Rico. El PUTPR establece que se deben tomar en consideración los siguientes criterios para destinar terrenos a esta subclase, según aplique: Reservas agrícolas designadas o en proceso de designación por la JP, Terrenos de alta productividad agrícola (I al IV) y Prime Farmlands del NRCS, Fincas de la AT con terrenos de alta productividad agrícola o con actividad agrícola, Fincas familiares (Título VI de la Ley de Tierras) bajo la AT, Fincas con actividad agrícola actual o reciente, según el mapa de Land Cover del USFWS del 2006 y/o el mapa Land Cover de la UPR y JP (2010), Fincas agrícolas existentes, identificadas por el Departamento de Agricultura (DA) y/o la JCA, Fincas privadas que reciben ayudas económicas del NRCS o del Programa de Incentivos del DA, Terrenos agrícolas que al momento de su evaluación se encontraban en barbechos 107 | 4,584 | 19.02% |

¹⁰⁶ El PUTPR y todos los instrumentos de planificación establecerán un proceso para garantizar que los terrenos con valor ecológico sean protegidos. Se requiere que cumplan con los siguientes objetivos: (i) Evitar las actividades que puedan causar el deterioro o la destrucción de los sistemas naturales que son críticos para la preservación del medio ambiente, tales como los manglares, humedales, bosques, arrecifes, sumideros, dunas y nichos ecológicos (hábitats) de especies en peligro de extinción; (ii) Proteger y preservar las áreas de sumideros naturales, velando porque no se desvíen las aguas de escorrentía que discurren hacia ellos; (iii) Proteger las áreas de humedales, permitiendo aquellos usos que son compatibles con la preservación y conservación de su estado natural; Requerir que se minimicen los impactos del desarrollo de áreas de anidaje, a través de la manipulación de luminarias y ubicación de las edificaciones; (iv) Proteger y preservar los bosques secos, cársicos, de montaña y manglares; (v) Evitar impactos adversos a recursos de valor arqueológico; (vi) Mitigar la exposición al riesgo. Utilizar los mecanismos de transferencia de derechos de desarrollo, reparcelación y dedicación de terrenos a uso dotacional para conservar los terrenos susceptibles a estos riesgos libres de construcciones a las que puedan estar expuestas.

¹⁰⁷ El PUTPR y todos los instrumentos de planificación establecerán un proceso para garantizar que se preserven los terrenos aptos para la producción agrícola y crianza de animales, cumpliendo con los siguientes objetivos:
(i) Fomentar y mantener las actividades agrícolas en los terrenos con potencial para ese uso, a través de la clasificación, y el uso de las nuevas competencias como las transferencias de derechos de desarrollo

| | Definición de acuerdo con el PUTPR | Cabi | da |
|---|--|-----------|-------|
| | Definición de debeldo con en lon k | Cuerdas | % |
| Suelo rústico especialmente protegido ecológico e hídrico | Además del valor ecológico antes descrito, estos terrenos corresponden a las cuencas identificadas como reservas hidrológicas, las cuencas hidrográficas inmediatas de los principales cuerpos de agua y de los embalses propuestos por la AAA. Los distintos instrumentos de planificación calificarán estos terrenos con distritos que permitan la utilización de los recursos de suelos y agua sin deteriorarlos. Las calificaciones garantizarán que los usos permitidos preserven los suelos a los fines de evitar la erosión, proteger la productividad de los terrenos, y provocar el menor impacto adverso a la calidad de nuestros abastos de agua y deterioro de otros recursos naturales como consecuencia de la actividad permitida. | 986.30 | 4.09% |
| Cuerpos d | le agua | 18.48 | 0.08% |
| Sistema vi | al | 1,867 | 7.75% |
| Total | | 24,100.51 | 100% |

Fuente: JP. PUTPR, 2015. Cabidas estimadas por ETI.

transferencia de derechos de desarrollo para conservar los terrenos susceptibles a estos riesgos libres de construcciones que puedan estar expuestas a los mismos.

y la reparcelación; (ii) Desalentar el desplazamiento de usos agrícolas mediante la introducción de usos residenciales próximos a los lugares donde se están llevando a cabo actividades agrícolas, para evitar el conflicto con estas y garantizar el derecho del agricultor a mantener su actividad agrícola; (iii) Detener la lotificación indiscriminada de los terrenos agrícolas en parcelas o fincas pequeñas, a los fines de preservar las fincas en unidades del tamaño adecuado para que su operación agrícola sea económicamente viable, utilizando los siguientes criterios normativos; (iv) Determinar la deseabilidad de una lotificación, evaluando y dando máxima ponderación de susos contemplados para las parcelas o fincas a creares; (v) Fomentar la integración de nuevos lotificaciones en núcleos residenciales existentes, a los fines de desincentivar la creación de nuevos núcleos poblacionales que incrementen los costos de la infraestructura y de los servicios públicos; (vi) Estimular que las parcelas a formarse para actividades no agrícolas sean los más pequeñas posible, según el uso propuesto, las condiciones del terreno y disponibilidad de instalaciones; (vii) Utilizar como criterio primordial que los terrenos a retircrese para fines no agrícolas sean los que tenga el menor impacto sobre el nivel de producción de la finca; (viii) Desestimular la pérdida de terrenos agrícolas producto de las lotificaciones de fincas que constituyen unidades de producción agrícola; (x) Fomentar la ubicación de actividades complementarias a los usos agrícolas en terrenos menos productivos para que se afecte mínimamente su nivel de producción agrícola; (x) Fomentar la práctica de medidas y programas orientados a la preservación de los suelos, a los fines de evitar la erosión, protegra la productividad de los terrenos, y minimizar el impacto en la calidad de nuestros abastos de agua y el deterioro de otros recursos naturales como consecuencia de la actividada grícola; (xi) Utilizar los mecanismos de

2.8.4 Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso (PRAPEC), 2014

En el año 2014 se aprobó el Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso (PRAPEC) para proteger y conservar los terrenos del Área de Planificación Especial Restringida del Carso (APE-RC) y del Área de Planificación Especial de la Zona del Carso (APE-ZC). El PRAPEC se realizó en virtud de la Ley para la Protección y Conservación de la Fisiografía Cársica de Puerto Rico, Ley Núm. 292 del 21 de agosto de 1999. El PRAPEC contiene objetivos para guiar los usos de terrenos en tres zonas. Estas zonas tienen requisitos específicos para la protección de los recursos y la reducción de riesgos, las cuales predominan sobre las calificaciones de este PT. Estas son:

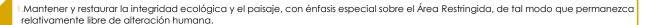
- Un área de planificación especial (APE), que comprende todo el territorio municipal;
- El APE-RC, que comprende el 8.7% del municipio, y
- Una zona de amortiguamiento, que comprende una zona de 50 metros alrededor de la APE-RC.

Las disposiciones del PRAPEC se complementan e interpretan a la luz de los objetivos establecidos en la Ley Núm. 292 de 1999. No obstante, si un requisito establecido por cualquier autoridad gubernamental con jurisdicción es más restrictivo que alguno establecido en el PRAPEC, siempre el requisito más restrictivo prevalecerá.

2.8.4.1 Objetivos del PRAPEC

Existen 13 objetivos generales del PRAPEC, que deben ser considerados en esta revisión integral del PT, los cuales se presentan a continuación. Los mismos están dirigidos a la protección de los recursos y sus funciones ecosistémicas, la protección de la vida y propiedad y la promoción de aprovechamientos sostenibles en estos terrenos, según se detalla a continuación.

Ilustración 61. Objetivos del PRAPEC



- 1. Ordenar los usos y actividades, armonizándolas y supeditándolas a la conservación de sus valores naturales, geológicos e hidrogeológicos.
- 1. Proteger los ecosistemas y las especies más frágiles, así como sus procesos naturales, evitando sus alteraciones y los usos que puedan afectarle.
 - 1.Restablecer las condiciones ambientales que permitan asegurar la dinámica de las comunidades naturales actuales y la reintroducción de las especies de flora y fauna.
 - 1. Proteger y preservar las cuencas hidrográficas, las áreas de sumideros naturales y de humedales permitiendo aquellos usos que son compatibles con la preservación y conservación de su estado natural.
 - 1. Garantizar un manejo integrado, independientemente de la clasificación y calificación de suelo de aquellos Planes Territoriales contenidos dentro de la zona.
- 1. Controlar las actividades de desarrollo de terrenos, la construcción y las lotificaciones que pudieran afectar adversamente la calidad de las aguas, en particular en las áreas de recarga de los acuíferos y en las cuencas inmediatas a los lagos y embalses, incluyendo entre otros, actividades que aumenten el caudal de las aguas de escorrentía, el uso indiscriminado de fertilizantes y plaguicidas, el desmonte, la remoción de la capa vegetal y los movimientos de tierra que provocan la erosión y sedimentación.
 - 1.Reducir a un mínimo el peligro de pérdida de vida y los daños materiales como consecuencia de las inundaciones, terrenos susceptibles a deslizamientos, fallas geológicas y otros riesgos naturales, a la vez reconocer y fomentar aquellos usos del terreno y aquellas actividades que no son susceptibles a estas condiciones reconociendo la importancia de la protección de la fisiografía cársica y de los recursos naturales de la zona es también primordial a la seguridad pública y la protección del bienestar de la población en general.
 - 1.Conservar y proteger las estructuras de valor histórico, arquitectónico y cultural, así como los recursos de valor arqueológico, evitando su demolición, mutilación, destrucción y el deterioro.
- 1. Fomentar la educación ambiental y el conocimiento pleno de la ciudadanía sobre la existencia en Puerto Rico de los recursos en la fisiografía cársica, su valor ecológico y paisaje y su importancia para nuestro desarrollo integral.
- 1. Compatibilizar los objetivos de conservación y restauración de los ecosistemas con el disfrute público y la necesidad de generación de empleo y riqueza, las cuales han de posibilitar la prosperidad, calidad de vida, cohesión e igualdad social de las comunidades que habitan la zona
- 1. Dirigir el proceso de planificación hacia el logro de un desarrollo integral sostenible asegurando el uso juicioso de la fisiografía cársica fomentando la conservación de sus recursos naturales para el disfrute y el beneficio de las generaciones presentes y futuras.
- 1. Proteger y conservar los diferentes niveles en los acuíferos, ya sea en las áreas de recarga para limitar el riesgo de contaminación como en las áreas de descarga donde ocurre el aprovechamiento más significativo de las reservas de agua subterránea en condición freática y artesiana, para controlar los abatimientos excesivos y el avance de la intrusión salina.

2.8.4.2 Área de Planificación Especial de la Zona del Carso (APE-ZC)

Un APE se define como un lugar con recursos de importancia, los cuales se encuentran sujetos a serios conflictos de uso presentes o potenciales, por lo cual requieren de una

planificación detallada. El APE de la Zona del Carso comprende todos los terrenos en Puerto Rico cuya geología es caliza. Toda la extensión territorial de Aguadilla se clasifica como APE-ZC, según se observa en el siguiente mapa. En los terrenos que comprenden el APE-ZC aplican disposiciones contenidas en el PRAPEC.

2.8.4.3 Área de Planificación Especial Restringida del Carso (APE-RC)

Comprende terrenos que deben ser protegidos por sus características ecológicas, geológicas y ecosistémicas, de acuerdo con las disposiciones de la Ley 292-1999. La JP incluyó distritos de calificación para los terrenos dentro del APE-RC, los cuales tienen prelación sobre los distritos de calificación adoptados por un plan de usos de terrenos. Esto aplica a terrenos públicos y privados, estén estos desarrollados o no.

Dentro del APE-RC se prohíbe: la extracción de materiales de la corteza terrestre para propósitos comerciales (como por ejemplo las canteras), los depósitos de chatarra y la creación de sistemas de relleno sanitario de todo tipo. Tampoco se permiten los proyectos de urbanización y las variaciones en construcción, y los proyectos de urbanización vía excepción están limitados. Otras actividades prohibidas o que están limitadas en esta zona incluyen:

- Actividades agrícolas que impliquen deforestación, o uso de plaguicidas que pueda afectar los acuíferos. Se promoverán actividades agrícolas que no menoscaben los recursos naturales como agricultura orgánica y agricultura ecológica.
- 2. Construcción de caminos, carreteras u otras vías de acceso sin autorización del DRNA.
- 3. Construcción de infraestructura para el disfrute de áreas escénicas sin la autorización del DRNA.
- 4. Fragmentación de ecosistemas de valor natural.
- 5. Deforestación selectiva o total, remoción de la vegetación nativa y endémica para actividades comerciales de diseño de paisajes y remoción de material leñoso vivo para la generación de carbón vegetal sin la debida evaluación y autorización legal.
- 6. Remoción, caza, captura o exterminio de la fauna silvestre cuyo hábitat sea la zona cársica sin la debida autorización del DRNA.
- 7. Construcción o instalación de torres de telecomunicaciones o de electricidad sin la autorización del DRNA.
- 8. Creación de proyectos ecoturísticos sin la debida autorización del DRNA.

2.8.4.4 Área de Planificación Especial Isabela-Aguadilla (APEIA)

El APEIA fue designado en 1978. Según se describe en el Reglamento del PRAPEC, en 1997 el DRNA produjo el primer borrador de un Plan de Manejo para el APEIA y en 1999 se llevó a cabo el estudio Análisis de Impactos Acumulativos para el área de Planificación Especial de Bajura (Grana, septiembre 1999). Al 2010 se produjo una nueva versión del Plan de Manejo, y la JP se encuentra evaluando el Reglamento de Calificación Especial.

Según información compartida por el DRNA¹⁰⁸, el APEIA forma parte de la Provincia del Carso Norteño de Puerto Rico y ubica en la porción norte de los municipios de Aguadilla e Isabela, a lo largo del acantilado de Quebradillas, desde la desembocadura del río Guajataca como extremo este hasta Punta Agujereada, en el barrio Maleza Baja, Maleza Alta, Aguacate y Montaña del municipio de Aguadilla.

El APEIA comprende un área geográfica terrestre de 2,810 acres o 2,894 cuerdas aproximadamente y una porción marina de 9 millas náuticas de jurisdicción estatal, entre la desembocadura del río Guajataca y la punta Agujereada en Aguadilla.

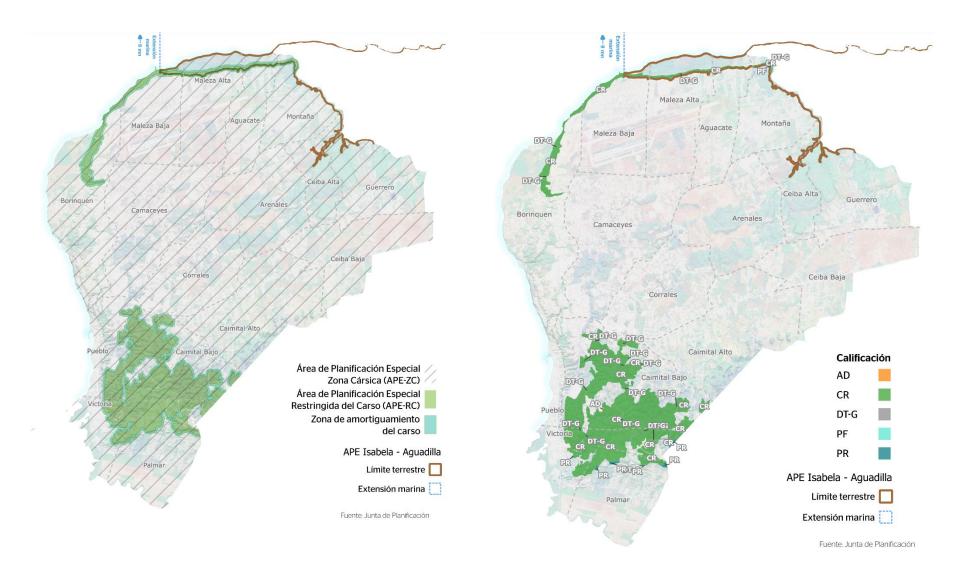
2.8.4.5 Área de la zona de amortiguamiento del carso

Esta zona de amortiguamiento es una franja de terrenos de 50 metros a partir del límite del APE-RC. Su propósito es alertar o destacar la proximidad del APE-RC y permitir la consideración de posibles impactos o riesgos de las actividades en las áreas adyacentes sobre recursos de valor. Se maneja como APE-ZC, pero toda acción en esta zona requerirá autorización del secretario del DRNA.

Esas tres áreas que se aplican al PT como distritos sobrepuestos se presentan en los siguientes mapas.

¹⁰⁸ Información compartida por DRNA mediante carta por correo electrónico con fecha de 13 de mayo de 2024.

Ilustración 62. Áreas dentro del PRAPEC y calificaciones dentro del APE-RC para Aguadilla



2.8.5 Zona de Interés Turístico Isabela-Aguadilla

El 22 de enero de 1997 la JP aprobó la Resolución Núm. 97-009-JP-ZIT para adoptar la delimitación y designación de la Zona de Interés Turístico (ZIT) Isabela-Aguadilla. Estas zonas son creadas por facultad de la Ley Núm. 374 de 14 de mayo de 1949, según enmendada, conocida como "Ley de Zonas Antiguas o Históricas y Zonas de Interés Turísticos". La delimitación y designación de una ZIT tiene como propósito identificar áreas con potencial turístico, estimulando su protección y desarrollo, aplicando la reglamentación existente sobre los usos de los terrenos para fomentar la ubicación de uso que armonice con los recursos turísticos dentro de la zona; y evitar restringir los usos y los criterios normativos, tales como altura, densidad y ocupación, entre otros, cuando los mismos sean conflictivos con el carácter del sector donde ubica o no se permitan. Al identificar terrenos en la ZIT se mantendrá el concepto de desarrollo sostenible, promoviendo la conservación del ambiente y la armonía entre los usos, según el RC-2023-E.

En el municipio de Aguadilla, la zona comprende terrenos al norte y oeste del municipio. Esta zona del norte colinda al norte con el océano Atlántico, al oeste con la antigua Base Ramey y la comunidad Playuela, por el sur con los acantilados y al este con el barrio Bajuras del municipio de Isabela. Además, incluye el Aeropuerto Punta Borinquen y otros terrenos al suroeste de este los cuales colindan por el norte y al este con el área de acantilados de Punta Borinquen, al oeste con el Océano Atlántico y al sur llega a 200 metros de la PR-458.

Actualmente, el Municipio se encuentra trabajando a la par un proceso de enmienda a la ZIT paralelo a esta revisión integral del POT.

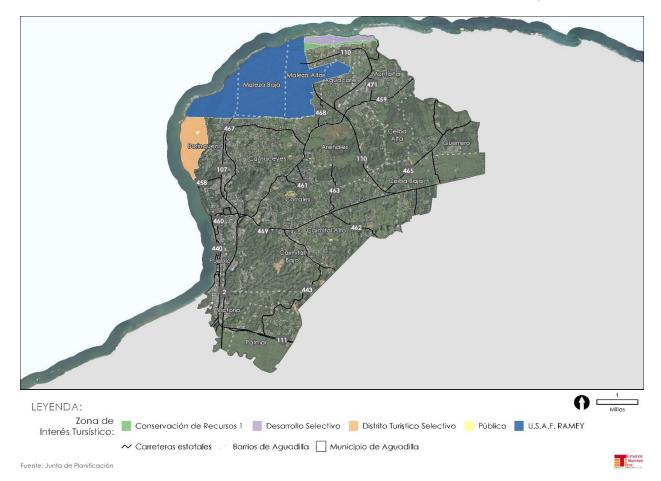


Ilustración 63. Delimitación de la de la Zona de Interés Turístico (ZIT) Isabela-Aguadilla (1997)

2.9 DIAGNÓSTICO: RETOS Y OPORTUNIDADES

En esta sección se discuten los hallazgos relevantes de las condiciones físicas, sociales y económicas de Aguadilla y de su relación con su área funcional. Es importante indicar que, para propósitos de organizar el contenido, la información se presenta bajo varias categorías. Sin embargo, existe una estrecha interrelación entre los aspectos físicos, sociales, económicos y ambientales, discutidos en los siguientes apartados.

2.9.1 Contexto regional

• Interdependencias entre municipios: Aguadilla, como muchos otros municipios, depende de la infraestructura ubicada en otras jurisdicciones municipales: agua, energía eléctrica y disposición de residuos sólidos. Las decisiones que se tomen en Aguadilla pueden incrementar la demanda por estos servicios o infraestructura, pero también las decisiones que se tomen en dichos municipios afectan la provisión de servicios en Aguadilla. Por tanto, es necesario que las decisiones asociadas con los usos de terrenos consideren la demanda y disponibilidad de los recursos de agua,

energía y procuren la reducción y manejo apropiado de los residuos sólidos, por ejemplo.

Aunque las proyecciones poblacionales sugieren una reducción en la población regional, factores como la futura expansión del Aeropuerto Rafael Hernández y las actividades industriales, turísticas y educativas que ocurren en Aguadilla y su área funcional, son actividades que demandan mejoras a la infraestructura y también requieren de servicios de alcance regional.

2.9.2 Cambios demográficos y socioeconómicos

- Reducción en la población: Aguadilla, al igual que en su área funcional y Puerto Rico, presenta una reducción de la población actual y proyectada. Esto podría tener varias implicaciones como una reducción en los servicios que comúnmente solicitan los ciudadanos al municipio y menos presión sobre la infraestructura existente, pero también en una merma en la actividad comercial en el área y en los recaudos de las patentes municipales.
- **Pérdida de población en el CU y viviendas vacantes:** El barrio Pueblo deberá ser examinado en mayor detalle pues presenta una proporción mayor de viviendas vacantes (48.9%) y de pérdida de población en el periodo 2010 a 2019 (-27.7%) comparado a otros barrios del municipio. La tasa de pérdida poblacional en este barrio fue muy alta con -3.5% anualmente durante este periodo.
- Incremento de población de adultos mayores: Las transformaciones demográficas a través de las últimas décadas sugieren un incremento de los grupos poblacionales más adultos. La mediana de la edad de Aguadilla ha seguido incrementando, en 2019 fue de 42 años. Una población de adultos mayores podría requerir ciertos servicios especializados, incluyendo necesidades de vivienda y transporte, entre otros que deben ser considerados en la gestión municipal.
- Altos niveles de pobreza: Este municipio presenta altos niveles de pobreza, el ingreso promedio por hogar en Aguadilla es más bajo que el de Puerto Rico. El municipio dará énfasis a mejorar esta condición puesto que alrededor de una de cada dos personas en el Municipio vive bajo el nivel de pobreza.
- Necesidad de vivienda asequible y de distintas tipologías: En Aguadilla se prevé que los hogares cada vez serán más pequeños y habrá necesidad de atender la demanda de vivienda asequible. Las necesidades de las poblaciones son variadas, por tanto, las tendencias observadas en la estructura poblacional y la condición socioeconómica se deben considerar al momento de planificar el espacio físico y la provisión de vivienda asequibles y accesibles a la población.

2.9.3 Cambio climático y peligros naturales

- Población y activos en riesgos: En Aguadilla actualmente hay población, infraestructura, comercios y residencias susceptibles a peligros naturales, como las inundaciones y otros riesgos geológicos como la erosión costera, deslizamientos y licuación, entre otros. Áreas como el Centro Urbano se encuentran en una situación de alta vulnerabilidad.
- Vulnerabilidad inherente a la geología caliza: La geología caliza tiene menos resistencia a la presión de carga y es más susceptible al colapso (DRNA, 2015). Los cortes indiscriminados de mogotes, el relleno de sumideros y la construcción de pozos sépticos sin las medidas o mantenimiento adecuado son aspectos que aumentan la vulnerabilidad de la infraestructura y de las comunidades ubicadas en terrenos calizos.
- Patrones de desarrollo que incrementan la vulnerabilidad: La impermeabilización de los suelos, los cambios en los patrones de escorrentía y las obstrucciones de los sumideros agravan el peligro de inundaciones y también de deslizamientos.
- Aumento en la exposición debido a los efectos del cambio climático: Los efectos del cambio climático incrementan la exposición de la población, la vivienda y la infraestructura en Aguadilla. Por ejemplo, el aumento en el nivel del mar incrementa los efectos de la licuación, la cual es muy alta en el CU, y en porciones de Victoria y Palmar; también aumenta los niveles y extensión de las inundaciones costeras y las causadas por el desbordamiento de ríos, las cuales ocurren en las áreas antes indicadas. El incremento en lluvias intensas aumenta los deslizamientos inducidos por lluvia, por lo que las áreas identificadas en la sección 2.4.8.2 se encuentran más vulnerables.
- Vulnerabilidad de la población a peligros naturales: En Aguadilla existe condiciones de pobreza y viviendas en mal estado, lo que incrementa la vulnerabilidad de la población. Los efectos del cambio climático, particularmente el aumento en la temperatura superficial también tiene implicaciones en poblaciones vulnerables, como las personas de edad avanzada y las que tienen condiciones de salud como enfermedades cardiovasculares, encamados y enfermedades de la piel, ya que las altas temperaturas comprometen su salud.
- Vulnerabilidad de la infraestructura: Existe abundante infraestructura crítica susceptible a peligros naturales, entre la que se encuentra la red vial y la infraestructura de alcantarillado en las partes bajas del municipio. La vulnerabilidad de esta infraestructura incrementa debido a los efectos del cambio climático previamente discutidos.

Oportunidad de utilizar la ordenación del territorio y prácticas de infraestructura natural para reducir la exposición de la población, estructuras e infraestructuras a peligros naturales. Además de trabajar en el mantenimiento del CU y las áreas de Victoria y Palmar susceptibles a la inundación del Río Culebrinas, las inundaciones pueden abordarse mediante alternativas de usos de terrenos y de infraestructura natural, las cuales también mejoran el entorno de las comunidades y los barrios. Existe, además, la oportunidad de promover aprovechamientos de los terrenos susceptibles a peligros naturales en usos transicionales y productivos para el turismo y la recreación, por ejemplo.

2.9.4 Desarrollo urbano e infraestructura

Desarrollo urbano disperso a través del territorio municipal: El crecimiento urbano ha ocurrido de manera desarticulada a través del territorio municipal, por lo que existen múltiples desarrollos residenciales y comerciales dispersos. Con la proliferación de los proyectos unifamiliares, la huella urbana se ha extendido con desarrollos de baja densidad. Esta situación dificulta y encarece la provisión de servicios municipales, como el transporte colectivo, el recogido de residuos sólidos y de reciclaje, así como el mantenimiento de la infraestructura pública como carreteras, electricidad, agua potable y pozos sépticos, entre otros. Esto se agrava por la capacidad fiscal limitada de las agencias, corporaciones públicas y del Municipio para el mantenimiento, mejoramiento y adaptación de la infraestructura ubicada o que da servicios al Municipio.

También estos patrones de desarrollo se han extendido sobre terrenos agrícolas y áreas de sumideros, afectando irreversiblemente los servicios y las funciones que proveen estos recursos naturales.

- Estrecha relación entre el transporte y los usos de terrenos, pues la expansión de las actividades humanas crea necesidades de transporte, pero la infraestructura de transporte muchas veces sienta las pautas de la expansión urbana. En Aguadilla esto es evidente ya que la expansión urbana ha ocurrido mayormente a lo largo de las carreteras. De hecho, los desarrollos urbanos han sobrecargado la capacidad de vías importantes como la PR-2, la PR-107 y la PR-110, entre otras vías, afectando negativamente la eficiencia de estos corredores y la conectividad dentro del Municipio.
- Alta dependencia de vehículos privados para el transporte: Al igual que en el resto de Puerto Rico, en Aguadilla existe una alta dependencia del uso de vehículos privados, pocas opciones de transporte colectivo y no motorizado. Esto causa congestión vehicular en muchas vías principales y centros de actividad e incrementa las emisiones de contaminantes que contribuyen al calentamiento global, entre otros problemas de salud. Además, la dependencia casi exclusiva de vehículos privados es un factor limitante para la movilidad de la población de escasos recursos y de

- edad avanzada, por los costos que representa la adquisición y mantenimiento de los vehículos privados, así como por motivos de seguridad.
- Oportunidad de mejorar la movilidad mediante la implementación del plan de transportación municipal: El municipio ha desarrollado su plan de transportación, en el cual se propone un sistema de transporte colectivo que conectará los principales asentamientos urbanos y centros de actividad económica, lo cual es un aspecto positivo. No obstante, es necesario que su implementación efectiva esté acompañada de políticas de usos de terrenos que reduzcan la tendencia actual de construcciones dispersas a través del municipio.

Guerrero Ceiba Alta Arenales Ceiba Baja aimital Alto Rutas propuestas, Pueblo sistema de transportación Caimital Bajo intra-municipal CBD -Fuente: EFGB Consulting Engineers; PUTPR. PR-107 -PR-110 -PR-111 -PR-2 = PR-459 Suelo Urbano Suelo Urbanizable Programado

Ilustración 64. Rutas propuestas: sistema de transportación intramunicipal

El plan de transportación del Municipio también ha identificado la necesidad de mejorar la red vial, en términos de la capacidad de ciertas vías, de su condición y relación con el entorno y el uso de los márgenes de las vías como estacionamientos

improvisados principalmente en carreteras como la PR-107, PR-2, PR-110, PR-111 y PR-459 (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2016).

- Estructuras vacantes o subutilizadas: En Aguadilla existen múltiples estructuras vacantes o subutilizadas por todo el territorio municipal, especialmente en áreas como el Centro Urbano, en la Vía, Playa Tamarindo, Campo Alegre, Cuesta Vieja, Victoria y la antigua Base Ramey, entre otras. El Municipio de Aguadilla cuenta con un inventario de estructuras que necesita ser actualizado ya que existe la oportunidad de transformar las estructuras ubicadas en áreas seguras para atender las necesidades de vivienda y de negocios.
- Los terrenos de la antigua Base Ramey como área de oportunidad: Los terrenos de la antigua base Ramey continúan siendo un área de oportunidad extraordinaria para el desarrollo económico y social del Municipio. Según se plantea en el Memorial del PUTPR, el desarrollo urbano desordenado podría amenazar infraestructura importante para el desarrollo económico del país, particularmente los terrenos alrededor del aeropuerto Rafael Hernández de Aguadilla, invadiendo sus operaciones o reduciendo su capacidad de expandirse (JP, 2015). Por ende, el PUTPR recomienda promover desarrollos más compactos que puedan resultar en el aumento de la productividad, al reducir el tiempo de viaje a los lugares de trabajo y promover la aglomeración de proveedores, clientes y del mercado de la fuerza laboral regional calificada en un mismo espacio.

Mediante esta revisión integral, se ha identificado la necesidad de planificar detalladamente este espacio, mejorando y destacando sus características positivas, entre las que se encuentran: la condición de su infraestructura vial interna, la proximidad entre áreas residenciales y centros de empleo, las inversiones en industrias y en las instalaciones del aeropuerto que han sido anunciadas, la presencia de áreas naturales y espacios para la recreación, y el que los terrenos, en su mayoría, se encuentren fuera de áreas de riesgo.

De hecho, el Aeropuerto Rafael Hernández es el segundo más importante del país y contrario al Luis Muñoz Marín, este se encuentra ubicado fuera de áreas de riesgo. Esto es un aspecto importante de cara al futuro, por lo que resulta necesario planificar detalladamente los usos y actividades en la periferia de estas instalaciones. Es por esto, que en esta RIPOT se propone el desarrollo de un Plan de Área del Clúster Aeroespacial y Tecnológico. Para mayores detalles sobre los objetivos de este PA puede referirse al Capítulo 3.

 El Centro Urbano como polo de desarrollo socioeconómico: La ubicación del Centro Urbano de Aguadilla trae consigo debilidades y fortalezas. Por una parte, la exposición a peligros naturales múltiples es un aspecto que se debe considerar en esta revisión integral ante la nueva información sobre peligros naturales, el cambio climático y las experiencias sísmicas, huracanes y marejadas recientes. El Centro Urbano ha sido el objetivo principal de las políticas de revitalización y redesarrollo urbano del PT vigente (2012). En esta revisión integral se propone examinar detenidamente las políticas trazadas para esta área, de manera que se reduzca la exposición de la población residente y visitante a peligros naturales. El Centro Urbano puede ser un polo de desarrollo económico, fundamentado en sus recursos costeros y el paisaje, sus estructuras históricas, restaurantes y otros atractivos importantes para el turismo y la recreación.

Los fondos de recuperación son una oportunidad para la transformación y resiliencia municipal. Esto permitirá mejorar los asentamientos urbanos y comunidades en unas habitables, seguras y dinámicas. Se ha identificado la necesidad de proveer viviendas para diversos segmentos de la población como a las personas de edad avanzada, nuevos compradores, población trabajadora, hogares más pequeños, entre otros. En estos momentos, los fondos federales entre los que se encuentran los CDBG-DR y CDBG-MIT ofrecen la oportunidad de proveer no solo vivienda adecuada, segura y con acceso a servicios, pero además la transformación de las comunidades. Por los pasados años el municipio ha llevado a cabo procesos de planificación importantes, como el plan de transportación, el plan de mitigación multiriesgos e iniciativas de desarrollo económico que podrían beneficiarse de los procesos de planificación y programas asociados con dichos fondos para la planificación integral de las comunidades.

2.9.5 Desarrollo económico y protección ambiental

• Oportunidad de aprovechar los recursos naturales y culturales para fortalecer el turismo y la recreación. Aguadilla tiene múltiples sectores con oportunidad de desarrollo económico. El Municipio de Aguadilla es importante para el turismo y la recreación no solo del área oeste, sino del país y como destino turístico a nivel internacional. Sus playas, fisiografía cárstica, sus elementos históricos y el paisaje son importantes para el desarrollo económico, por lo que se debe precisar una estrategia que permita conectar los elementos naturales e histórico/culturales para aprovecharlos apropiadamente e insertarlos en la oferta turística. Aguadilla tiene la oportunidad de diversificar la oferta turística para incluir otras modalidades del turismo como el turismo de naturaleza, el ecoturismo y el turismo cultural, lo que permite ofrecer a los visitantes experiencias distintas y únicas sin tener que desplazarse grandes distancias.

El Municipio tiene un acervo de estructuras de valor histórico y cultural que no está siendo aprovechado efectivamente para la educación y el desarrollo económico local. Es importante destacar la historia de estos lugares, cómo incidieron en el desarrollo del municipio y visibilizarlas para que formen parte de una estrategia

efectiva de desarrollo económico. Otros recursos importantes son las playas de surfing y las comunidades pesqueras.

- Necesidad de proteger efectivamente los recursos naturales y culturales: Para lograr
 el desarrollo económico local, será necesario proteger y mejorar los recursos
 naturales importantes como el espacio costero y la fisiografía cárstica. Estas acciones
 no solamente son necesarias para proteger los recursos que son atractivos turísticos,
 sino para promover la actividad económica local, especialmente en áreas visitadas
 por los locales como por turistas extranjeros como Crash Boat y Punta Borinquen.
- Necesidad de proteger los terrenos agrícolas y promover prácticas agrícolas sostenibles. Es necesario proteger los terrenos con capacidad agrícola del proceso urbanizador o de actividades incompatibles que resulten en la inutilización de los terrenos para usos agrícolas. Es importante, además, promover prácticas agrícolas sostenibles como, por ejemplo, evitar el uso de plaguicidas que impactan los recursos de agua.
- Acceso a espacios recreativos de calidad: En Aguadilla, al igual que en el resto de Puerto Rico, existe la necesidad de proveer espacios adecuados para la recreación de los distintos grupos poblacionales. Aunque existen múltiples y variadas áreas naturales como las playas, la Cordillera Jaicoa, la Ciénaga Espinar, la desembocadura del Río Culebrinas, además de parques, la población en general no tiene acceso adecuado a los espacios para la recreación. Cuando hablamos de acceso nos referimos a conectividad, a espacios mantenidos y que respondan efectivamente a las preferencias y necesidades de la población.
- El manejo y disposición inadecuada de los residuos sólidos continúa siendo un aspecto de preocupación en Aguadilla, al igual que en el resto de Puerto Rico. El modo de disposición principal de los residuos sólidos continúa siendo en el sistema de relleno sanitario en el municipio de Moca, el cual recibió grandes cantidades tras el paso del huracán María disminuyéndole la vida útil considerablemente. Este método de disposición no es la manera más eficiente y sostenible por lo que es necesario trabajar para incrementar la reducción, el reúso y reciclaje.

CAPÍTULO 3. PROGRAMA DE ACTUACIÓN

En el programa de actuación se procura implementar las políticas, metas y objetivos esbozados en el RIPOT. En el mismo se establecen las acciones, proyectos y obras para alcanzar la ordenación del territorio.

Mediante el programa se busca contribuir a la organización de la inversión pública del municipio al igual que de las agencias y corporaciones públicas con capacidad y responsabilidad de hacerlo. Su validez y utilidad reside en la capacidad de integrar los proyectos e iniciativas que se suelen realizar de forma aislada, así como iniciativas que respondan a las necesidades identificadas durante este proceso de planificación. Por tal motivo, los planes y programas que se realizan de manera independiente se han integrado en este documento, entre los que se encuentran: el Plan Consolidado 2020-2024 y Plan de Acción Anual del Municipio Autónomo de Aguadilla 2023-2024 para acceder a los fondos del Departamento de la Vivienda Federal (HUD, por sus siglas en inglés), el Plan de Reciclaje Municipal, el Plan de Transportación del Municipio (2016) y el Programa de Inversiones de Cuatro Años (PICA) 2024-2025 a 2027-2028, entre otros. Además, se incorporan los proyectos del Plan de Mitigación contra Peligros Naturales (2023) y del Plan de Recuperación Municipal (MRP, por sus siglas en inglés) (2023), algunos proyectos conceptualizados por la administración municipal que fueron presentados al Programa Hazard Mitigation de FEMA (Fondos 404) y al Departamento de la Vivienda para acceder a los fondos CDBG-MIT.

El programa de actuación está compuesto de varios sub-programas. Estos son:

- **Programa de Proyectos Generales**, incluye los proyectos de desarrollo físico, económico y social;
- Programa de Vivienda de Interés Social, se incluyen aquellos proyectos y programas para atender las necesidades de vivienda;
- Programa de Proyectos de Inversión Certificados, incluye los proyectos certificados por las agencias y corporaciones públicas para el Municipio Autónomo de Aguadilla.
- Programa de Planeamiento, señala aquellas áreas donde es necesario llevar a cabo una planificación más detallada para su desarrollo, redesarrollo o mejora;
- **Programa del Suelo Rústico**, presenta las propuestas para la conservación, protección y utilización del suelo rústico;
- Programa de Proyectos de Mitigación, Recuperación y Resiliencia, incluye proyectos e iniciativas dirigidas a la mitigación de peligros naturales, proyectos de recuperación de desastres, y proyectos de resiliencia al cambio climático y otras amenazas naturales.

3.1 PROGRAMA DE PROYECTOS GENERALES

El Código Municipal dispone que el Programa de Proyectos Generales incluirá la identificación de los proyectos de desarrollo económico, social y físico para el territorio municipal, así como su evaluación económica y financiera e itinerario.

El Municipio Autónomo de Aguadilla, a través de la Oficina de Urbanismo y Ordenamiento Territorial, la Oficina de Programas Federales y la Oficina de Permisos, ha identificado los siguientes proyectos clave. Los mismos han sido categorizados en las áreas de:

- Desarrollo económico, turístico y recreacional,
- Proyectos de infraestructura municipal, dotacional y de servicios,
- Proyectos de transportación, y
- Desarrollo social y comunitario.

Aunque se establecen estas categorías para propósitos de organizar la información, es importante indicar que los beneficios de estos proyectos cubren las dimensiones sociales, económicas y físicas del territorio.

3.1.1 Proyectos de desarrollo económico, turístico y recreacional

3.1.1.1 Facilidades recreativas y de actividades en Rompeolas (PR-CRP-000492)

Según descrito en el Plan MRP de Aguadilla, este proyecto consiste en la creación de un espacio complementario a la Plaza Los Catalanes y la Plaza Fuente de la Juventud, para ofrecer actividades culturales y recreativas. La iniciativa contempla la creación de un área verde para pícnic y tarima para actividades. El proyecto se construirá de manera que se puedan integrar mejores prácticas para mitigar las aguas de escorrentías y cuenta con fondos CDBG-DR. Por lo tanto, se incluye mayor detalle sobre este en el Capítulo 7 de este documento. El costo estimado de construcción es de \$2,499,839.17.

Ilustración 65. Visuales del área que ocupará el proyecto facilidades recreativas y de actividades en Rompeolas



Ilustración provista por el Municipio Autónomo de Aguadilla (2024).

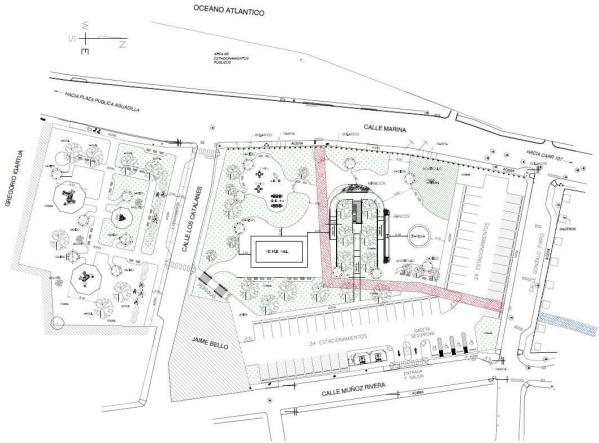


Ilustración 66. Conceptual proyecto facilidades recreativas y de actividades en Rompeolas

Ilustración provista por el Municipio Autónomo de Aguadilla (2024).

3.1.1.2 Renovación Urbana Verde (PR-CRP-000022)

El proyecto consiste en la creación de un paseo tablado y la restauración de un ecosistema que asistirá en el manejo de las aguas de escorrentías y creará un espacio para el sano disfrute de la ciudadanía. Esta iniciativa se ubicará en el área del rompeolas en el centro urbano e incluye mejoras a las aceras, estacionamiento permeable y alumbrado. Este proyecto a un costo estimado de \$2.1 millones, cuenta con fondos bajo el programa del Programa de Revitalización de la Ciudad, de CDBG-DR para diseño y construcción.



Ilustración 67. Perspectiva del Proyecto Renovación Urbana Verdeen Rompeolas

Ilustración provista por el Municipio Autónomo de Aguadilla (2024).





Ilustración provista por el Municipio Autónomo de Aguadilla (2024).

3.1.1.3 Reconstrucción Paseo Real Marina (Fase 1)

El proyecto consiste en la reparación de los daños ocasionados por los huracanes Irma y María al Paseo Real Marina. Los mismos incluyen barandas, acabados de piso, mobiliario urbano y otros. El proyecto tiene un costo estimado de \$2,059,883.65 con fondos provenientes de FEMA.



Ilustración 69. Visual del Paseo Real Marina

Ilustración provista por el Municipio Autónomo de Aguadilla (2024).

3.1.1.4 Construcción de la Fase II del Paseo Real Marina

El municipio se propone continuar con la segunda fase del Paseo Real Marina. Esta fase del proyecto comienza en el Paseo Real Marina (Paseo Carlos Méndez Martínez) 109, Carretera PR-1107 (anterior PR-111) con la Ave. San Carlos hasta la intersección con la calle José de Diego donde ubica el Monumento al Pescador. Además de las obras de mejoras a la carretera existente, esta fase incluye la construcción de un área para albergar seis kioscos para la venta de comestibles, dos áreas para la contemplación del paisaje, y dos esculturas que servirán como atractivo a los usuarios y una placa conmemorativa asociada con el matadero que existió en esta área del Paseo Real Marina. El proyecto está listo para construcción con un costo estimado de \$10 millones con fondos combinados, federales y municipales (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b).

3.1.1.5 Desarrollo de un Centro de Cuidado Infantil "Child Care" del futuro en "Cuesta Vieja"

Este proyecto, se encuentra en etapa de planificación, tiene un costo estimado de \$1.5 millones de dólares. La Administración para el Cuidado y Desarrollo Integral de la Niñez (ACUDEN) para abordar de manera proactiva los problemas críticos relacionados con

¹⁰⁹ Ley Núm. 97 de 8 de agosto de 2020.

el suministro de cuidado infantil en las muchas áreas de Puerto Rico afectadas por el huracán Fiona nos ha proporcionado una asignación de fondos para construir unas nuevas instalaciones de cuidado infantil. El Municipio Autónomo de Aguadilla ha sometido la propuesta e identificó la propiedad inmueble elegible para la construcción de estas instalaciones bajo una asignación de fondos del CCDF. Este proyecto se trabajará junto ACUDEN en cada etapa de desarrollo para garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad, lineamientos de diseño y una instalación resiliente y adaptada a los niños. (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b).

3.1.1.6 Revitalización del Parque Colón

El proyecto consiste en la reconstrucción y remodelación del área del Parque Colón que incluye nuevo alumbrado al parque de pelota con nuevas gradas, baños y área de concesiones. La demolición de la cancha de baloncesto y voleibol para dar espacio a la construcción de un estacionamiento para un total de 150 autos, área de juegos para niños que incluirá gazebos, asientos, receptáculos de basura y baños nuevos. Esta área además incluirá un tren a escala para el deleite de niños y adultos al igual que una vereda para hacer senderismo alrededor del parque. El proyecto incluirá una nueva fuente alrededor del monumento de la cruz de Colon al igual que un área para food truck y venta de comida. Por último, una nueva línea de alcantarillado sanitario será instalada para los nuevos baños que conectará con la tubería existente frente al antiguo colegio San Carlos. El proyecto tiene un costo estimado de \$7 millones y se encuentra en etapa de diseño. Las posibles fuentes de fondo incluyen federales y Municipales. Este proyecto creará un área emblemática para la población. (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b).



Ilustración 70. Diseño de proyecto de construcción y remodelación del Parque Colón.

Ilustración provista por el Municipio Autónomo de Aguadilla (2024).

3.1.1.7 Mejoras al Espolón del Parque Colón

Este proyecto se enfoca en la restauración de una barrera de piedra desarrollada para mitigar los efectos de la erosión costera en el Parque Colón. El costo estimado es de \$10,000,000 millones de fondos provenientes de fondos federales que incluyen CDBG-MIT.

3.1.1.8 Nuevo Coliseo

Este proyecto consiste en la construcción de un nuevo coliseo como reemplazo al Coliseo Luis T. Díaz que fue severamente dañado por los huracanes Irma y María y ubica en el centro urbano. El nuevo coliseo se localizará en terrenos municipales dentro del Parque Industrial Montaña en la PR-459, y contará con una capacidad para 8,300 personas con 1,500 estacionamientos, y salón de conferencias, entre otras amenidades. El costo estimado es de \$40 millones de fondos federales.





Imágenes provistas por el Municipio Autónomo de Aguadilla (2024).

3.1.1.9 Quioscos Crash Boat

El proyecto contempla la construcción de alrededor de 13 quioscos en madera tratada con medidas aproximadas de 12x12, y conexión para servicios de agua y luz. La intención de este proyecto es promover el desarrollo económico de microempresarios en un área turística. El costo se estima en \$400 mil de fondos combinados, federales y municipales.

3.1.1.10 Complejo Deportivo Caimital Alto

Se planifica el desarrollo de un complejo deportivo en el barrio de Caimital Alto, camino las Rosas. Este contará con una cancha doble de baloncesto, cancha de Volleyball, piscina, pista de caminar con un campo de soccer, canchas de pickelball y tennis. El costo se estima en \$5 millones de fondos combinados, federales y municipales.

3.1.1.11 Parque Recreativo Villalobos

Este proyecto consiste en la construcción de una media cancha de baloncesto, bancos en cemento, área de estacionamiento para bicicletas, área de juego para niños de 3-13 años, luminarias perimetrales, y mesa de dóminos en cemento con asientos. El costo estimado es de \$300 mil de fondos combinados, federales y municipales.



Ilustración 72. Parque Recreativo Villalobos

Imágenes provistas por el Municipio Autónomo de Aguadilla (2024).

3.1.1.12 Desarrollo de un programa de incentivos que promueva el reúso de estorbos públicos

Este proyecto, que ya está en desarrollo, tiene un costo estimado de \$100,000 o menos. Las posibles fuentes de financiamiento incluyen el Municipio y Fondos de Recuperación Fiscal Estatal y Local del Coronavirus, bajo la Ley del Plan de Rescate Americano (ARPA, por sus siglas en inglés). El proyecto es de gran beneficio para la población de Aguadilla pues elimina espacios que generan problemas urbanos y sociales (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b).

3.1.1.13 Fomentar el desarrollo del archivo histórico y museo

El Municipio como promotor de la preservación de la historia, la ciencia y el fomento del turismo, pretende facilitar el desarrollo de programas, mejoras físicas y acuerdos para el continuo desarrollo del archivo histórico y museo. Los fondos destinados a este proyecto incluyen, municipales, federales y de entidades no gubernamentales (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b).

3.1.1.14. Desarrollo de las villas pesqueras como espacios resilientes.

Este proyecto se encuentra en etapa de planificación. Los fondos para el desarrollo de este pudieran provenir del Departamento de Agricultura, o del Municipio. El desarrollo de las villas pesqueras puede ayudar a mantener vivo un oficio tradicional de Aguadilla (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b).

3.1.1.15. Creación de un distrito de la salud en la PR-107.

El Municipio interesa el desarrollo de un distrito de la salud en la PR-107 con el fin de impulsar la innovación como complemento a la manufactura y fuente de alto valor agregado. El proyecto se encuentra en etapa de planificación y pudiera financiarse con fondos municipales (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b).

3.1.1.16. Creación de un código de incentivos vinculado a un código de urbanismo para el desarrollo del centro urbano y otros núcleos.

El Municipio se encuentra en la etapa de planificación, y al momento se ha desarrollado un documento borrador. Se estima que la iniciativa tenga un costo de menos de \$50,000. El Municipio enriende que este proyecto propiciaría y dirigiría el desarrollo del centro urbano (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b).

3.1.1.17. Desarrollo de una incubadora aceleradora de negocios con un programa de acompañamiento a las PyMES y un FabLab.

Este proyecto provee un taller para la creatividad y la innovación de nuevos empresarios. El Municipio se encuentra en etapa de planificación y se espera que el rango de costo sea menor de \$2M. Se ha identificado que las posibles fuentes de fondos sean de la EDA o el Municipio (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b).

3.1.1.18. Desarrollo de un mercado público.

El Municipio interesa desarrollar una plaza de mercado. Esta iniciativa proveerá un espacio para que los agricultores y artesanos locales puedan vender sus productos, promoviendo el desarrollo económico.

El proyecto se desarrollará mediante fondos combinados, federales y municipales.

3.1.1.19. Fortalecer la integración de los programas universitarios con la industria aeroespacial y de tecnología.

El Municipio interesa ampliar el capital humano y profesional altamente calificados para empresas de alta tecnología. Por tal razón, se encuentra evaluando las oportunidades para fortalecer la integración de programas universitarios con la industria aeroespacial y de tecnología. Se estima que el costo sea menos de \$5M. Posibles fuentes de fondos identificadas incluyen la EDA, y el Municipio (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b).

3.1.1.20. Priorizar la oferta educativa y de empleo WIOA hacia la industria aeroespacial y de tecnología.

Esta iniciativa se encuentra en etapa de planificación por el municipio. Se estima que el costo de la iniciativa fluctúe en menos de \$200,000. Esta iniciativa provee el beneficio de elevar el nivel de educación y las destrezas profesionales de la fuerza laboral regional (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b).

3.1.1.21. Desarrollo de un programa de incentivo a empresas aeroespaciales y de tecnología. '

Este proyecto se encuentra en etapa de Planificación. Este proyecto contribuiría al crecimiento continuo de un sector de alta tecnología, imprescindible para el desarrollo económico de la Isla. Se estima que el costo sea menos de \$50,000 y la posible fuente de fondos sea EDA o el Municipio (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b).

3.1.1.22. Creación de un distrito de la innovación.

El Municipio tiene interés en crear un distrito de innovación para impulsar la innovación como complemento a la manufactura. El proyecto se encuentra en etapa de planificación y se estima un costo de menos de \$10,000 para el desarrollo del mismo. Posibles fuentes de fondos preliminarmente identificadas incluyen: EDA, y el Municipio (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b).

3.1.1.23. Fortalecer el desarrollo de la zona libre de impuestos (FTZ núm. 21, sitio 24).

Este proyecto se encuentra en etapa de Planificación, y pudiera beneficiar el municipio, ya que promoverá y atraerá nuevas empresas con un impacto positivo en el desarrollo económico a la zona. El costo se estima que sea menos de \$50,000. Fuentes de fondo: Posibles fuentes de fondos para financiar este proyecto incluyen: DA, y el Municipio (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b).

3.1.1.24. Cliff Hotel & Country Club

Proyecto residencial turístico privado en desarrollo. El mismo, entre otras cosas incluye 86 townhouses de dos tipologías, instalaciones recreativas, hotel, y la rehabilitación de la estructura del muelle para uso turístico.



Ilustración 73. Cliff Hotel & Country Club

Imágenes provistas por el Municipio Autónomo de Aguadilla (2024).

3.1.2 Proyectos de infraestructura municipal, dotacional y de servicios

3.1.2.1 Extensión del soterrado de la infraestructura de energía y comunicaciones del centro urbano.

La extensión del soterrado de la infraestructura de energía y comunicaciones del dentro urbano se encuentra en etapa de planificación. El soterrado de la infraestructura eléctrica y de comunicaciones la protege del impacto de vientos huracanados y garantiza la continuidad de los servicios gubernamentales. El alcance del proyecto abarca las calles de mayor actividad económica en el centro urbano. En la actualidad, áreas como el Paseo Marina se encuentran soterradas y resulta necesario continuar estos esfuerzos para extender el soterrado hacia áreas donde se ubican las oficinas públicas del gobierno que ofrecen servicios esenciales. El costo está por determinarse, este no debe ser menos a \$15 millones. Posibles fuentes de fondos identificadas por el municipio incluyen: fondos federales, entre estos CDBG-MIT, y fondos municipales (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b).

3.1.2.2 Desarrollo de un proyecto de energía renovable para el centro urbano.

Al municipio le interesa el desarrollo de un proyecto de energía renovable que provea una fuente de energía alterna y amigable con el ambiente para el centro urbano de Aguadilla. Al momento se encuentra en etapa de planificación y el costo está por determinarse. Algunas posibles fuentes de fondos identificadas por el municipio incluyen: CDBG-MIT, y/o fondos municipales (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b).

3.1.2.3 Expandir el sistema de cámaras de vigilancia de la Policía Municipal e integrarlo a otras soluciones de ciudades inteligentes para prevenir el crimen.

El Municipio Autónomo de Aguadilla cuenta con fondos aprobados para la implementación de este proyecto (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b). El costo aproximado es de \$2 millones. Las posibles fuentes de fondos incluyen federales, Departamento de Justicia y fondos municipales. Este proyecto mejoraría la seguridad publica en el municipio.

3.1.2.4 Rehabilitación del edificio de obras públicas municipal.

Este proyecto de rehabilitación del edificio de obras públicas municipal se encuentra en etapa de planificación. Consiste, pero no se limita al arreglo de los daños causados por el Huracán María y conlleva reparaciones adicionales para maximizar la funcionalidad de este. Algunos de los trabajos serán: reemplazo del sistema eléctrico, instalaciones de ascensores, instalación de aires acondicionados y renovación de las oficinas. Los costos estimados son de \$5 millones. Posibles fuentes de fondos incluyen: fondos federales y municipales. Este proyecto mejoraría la calidad del servicio de obras públicas a la población. (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b).

3.1.2.5 Construcción de la segunda fase del cementerio Paraíso del Cielo.

Este proyecto atiende un problema de salud pública y busca evitar una saturación del espacio del cementerio. Consiste en sustituir enterramientos por nichos sobre la tierra para instalar criptas cuádruples similares al conjunto de criptas que se dispuso en la primera Fase. El objetivo es triplicar la capacidad de enterramientos de criptas, incluyendo "oversizes". El proyecto se encuentra listo para construcción con un costo estimado de \$530,000 (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b). Las fuentes de fondo incluyen federales y municipales.

3.1.2.6 Construcción de nichos en el Atlantic Garden Veterans Cemetery.

Este proyecto consiste en sustituir enterramientos por nichos sobre la tierra para instalar criptas cuádruples similares al conjunto de criptas que se dispuso en la primera Fase. El objetivo es triplicar la capacidad de enterramientos de criptas, incluyendo "oversizes" (aproximadamente mil criptas). Las fuentes de fondo incluyen federales y municipales, con una inversión estimada de \$2.2 millones.

3.1.3 Proyectos de transportación

3.1.3.1 Corredor histórico urbano

Según se establece en el MRP de Aguadilla, el proyecto a realizarse en el centro urbano consiste en la conversión de la calle Manuel Corchado en una arteria peatonal desde el Edificio del Archivo Histórico hasta el Paseo Real Marina, lo que permitirá la integración con el Paseo Miguel García Méndez con la Plaza Pública Rafael Hernández.

Por tratarse de un proyecto en el centro urbano, la funcionalidad y buen estado de las aceras son una garantía de seguridad para la numerosa población envejeciente de esta zona. Por otra parte, la calidad de las aceras es un factor clave para estimular la actividad peatonal y asegurar la eficacia del transporte público, pues sin peatones no hay usuarios para los autobuses.

El costo de esta iniciativa está por determinarse. Se considera como un proyecto de corto plazo que podría implementarse en un periodo de uno a tres años. El Municipio Autónomo de Aguadilla liderará este proyecto. Algunas posibles fuentes de fondo incluyen CDBG-DR y Municipio.

3.1.3.2 Desarrollo de un sistema de tránsito intra-municipal que incluya la rehabilitación de cobertizos

Este proyecto consiste en desarrollar un sistema de tránsito que incluya la rehabilitación de cobertizos. Este proyecto añade una opción eficiente de transporte público a nivel municipal, el proyecto se encuentra en desarrollo. El costo final está por determinarse. La fuente de fondos identificadas es de FTA y el Municipio (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b).

3.1.3.3 Designación del centro urbano y la Base Ramey como distritos amigables para ciclistas y peatones.

Este proyecto contribuye a la reducción en la dependencia del automóvil y promueve el uso de modos alternos de transportación en la zona urbana y el área de la Base Ramey (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b). Es un proyecto que se encuentra en planificación y se estima que el costo aproximado sea de \$10,000. Los fondos para financiar este proyecto se pudieran obtener de FTA, o del Municipio.

3.1.3.4 Desarrollo de un plan de acción para la implantación de proyectos de calles completas en el centro urbano, la Base Ramey y la PR-107.

Este plan tiene el objetivo de crear una red de transporte más segura, accesible e inclusiva que se adapte a las diversas necesidades de todos los residentes, independientemente de la edad, la capacidad o el modo de viaje. El costo del estudio se estima en \$100,000, de fondos provenientes de FTA, 2023b). Actualmente la Autoridad de Carreteras y Transportación de Puerto Rico en unión con el Municipio de Aguadilla propone realizar mejoras de seguridad a la Carretera Estatal PR-107 desde el Km. 0.0 al Km. 4.5, en el Municipio de Aguadilla. Estas mejoras consideran la seguridad y eficiencia de las operaciones de tránsito para todos los usuarios, con un enfoque en usuarios vulnerables del corredor como lo son los peatones, ciclistas y personas con impedimentos. El proyecto se encuentra en la etapa de diseño y el costo estimado es de \$19,000,000.

Ilustración 74. Fases de construcción de mejoras de seguridad en la PR-107 en Aguadilla



Ilustración provista por el Municipio de Aguadilla (2025).

3.1.3.5 Desarrollo de las Fases II y III del Proyecto La Vía boulevard

El proyecto de calles completas La Vía Boulevard mejora los accesos y las condiciones de vida de un sector desventajado en el barrio Pueblo. Las fases II y III del proyecto se encuentran listas para construcción con un costo estimado de \$10M. La fuente de fondos para este proyecto identificadas fue: FTA, y Municipio (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b).



Ilustración 75. Perspectiva del proyecto La Vía boulevard

Imágenes provistas por el Municipio de Aguadilla (2024).

3.1.3.6 Construcción de estacionamientos bolsillo en el centro urbano

La construcción de estacionamientos bolsillo en el centro urbano de Aguadilla se encuentra en etapa de planificación, y el costo está por determinarse (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b). Posibles fuentes de fondos incluyen FTA, y el Municipio.

3.1.3.7 Construcción de estacionamiento de dos niveles para botes y vehículos (próximo al Paseo Real Marina).

Este proyecto generaría mayor actividad económica en el litoral costero de Aguadilla. Se encuentra en etapa de diseño (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b). El costo estimado es de \$7 millones. Posibles fondos incluyen: CDBG-DR-CRP, y el Municipio.



Ilustración 76. Estacionamiento de dos niveles para botes y vehículos

Imágenes provistas por el Municipio de Aguadilla (2024).

3.1.3.8 Instalación de estaciones de recarga para vehículos eléctricos en el centro urbano.

Este proyecto que incentiva la utilización de vehículos de fuentes alternas de energía en el municipio se encuentra en Planificación. Actualmente fue aprobada una propuesta y nos encontramos en coordinación con la ACT para dar comienzo con los procesos requeridos. (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b). El estimado de costo es de \$300,000. Algunos posibles fondos incluyen: DV, FTA, y el Municipio.

3.1.3.9 Plan Integral de Transportación.

Según el Unified Planning Work Plan (UPWP) 2024-2025, aprobado en febrero de 2023, el Municipio de Aguadilla cuenta con \$100,000 en fondos federales asignados para el desarrollo de un Plan Integral de Transportación.

3.1.3.10. Rehabilitación de estacionamiento municipal

El proyecto contempla mejoras físicas al estacionamiento ubicado en la Ave. San Carlos. Estas mejoras incluyen aspectos estructurales, sellado de techo, limpieza y pintura, entre otros. El estimado de costos es de \$1,000,000 de fondos combinados, federales y municipales.

3.1.3.11 Mejoras de seguridad a la PR-459 con las rampas de la PR-110.

En el Plan Integral de Transportación y Estudio de Viabilidad para el Municipio de Aguadilla de 2016 se presenta este proyecto como uno destacado.

- Proyectos destacados del Plan Integral de Transportación y Estudio de Viabilidad para el Municipio de Aguadilla de 2016:
 - Mejoras operacionales y de seguridad en la intersección de la PR-459 y la PR-463, para crear vías de giro a la derecha e izquierda en la PR-643.
 - o Mejoras a la intersección de la PR-107 con la Calle E.
 - o Rotonda en la intersección de la PR-110 con la PR-2 con un carril para giros a la derecha.
 - Mejoras operacionales en las intersecciones de la PR-2 con la PR-107 y la PR-2 con la PR-459.

3.1.4 Proyectos de Desarrollo Social y Comunitario

3.1.4.1 Desarrollo de un programa para la integración del adulto mayor en la formación de los niños y jóvenes.

El desarrollo de este programa de encuentra en etapa de Planificación. Se estima que el costo de esta iniciativa sea de menos de \$50,000 (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b). El DE, HS, y Municipio pudieran ser posibles fuentes de fondos. Este proyecto favorece la transferencia de conocimiento intergeneracional.

3.1.4.2 Desarrollo del Programa Transformando Vidas

El objetivo principal de este programa de la Oficina de la Primera Dama, es crear un espacio seguro y confidencial donde la ciudadanía pueda buscar ayuda, asesoramiento y recursos. Contribuye en empoderar a quienes han experimentado o experimentan situaciones difíciles y traumáticas, brindándoles el apoyo necesario para reconstruir sus vidas a través de orientaciones, intervención y acompañamiento en situaciones de violencia doméstica, asecho y abuso sexual. Se proveen talleres educativos a comunidades, escuelas, entidades sin fines de lucro, empresas y agencias estatales como método de impacto a la niñez, a la juventud y adultos mayores. El costo estimado de este programa es de \$450,000 (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b). Posibles fuentes de fondos para este proyecto incluyen: federales y municipales.

3.1.4.3 Desarrollo de una campaña educativa que resalte la moral y los valores

El Programa de Base de Fe y lideres comunitarios de la Oficina de Comunidades promueve una educación cívica y ofrece talleres dirigidos a la moral y los valores, así como ferias de servicios y salud a la ciudadanía. El costo estimado es de \$50,000 (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b). Posibles fuentes de fondos para este proyecto incluyen: DE, HS, y el Municipio.

3.1.4.4 Remodelación del segundo piso de la biblioteca electrónica para establecer el Programa para la Niñez Centro 2Gen.

El proyecto envuelve mejoras físicas para el establecimiento de un programa dirigido al desarrollo y aprendizaje de la niñez temprana y sus padres o cuidadores. Se ofrecerán servicios integrados a la familia, incluyendo orientaciones de salud, nutrición, seguridad, referidos, talleres para padres, coordinación de servicios de salud mental y conductual, primeros auxilios, una biblioteca virtual, módulos de capacitación financiera para padres/cuidadores y apoyo para la sostenibilidad económica. El costo estimado es de \$50,000 (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b). Posibles fuentes de fondos para este proyecto incluyen: federales y municipales.

3.1.4.5 Realización de mejoras a infraestructura, accesos y áreas recreativas en los cerros.

La primera fase de este proyecto es el desarrollo de un Plan de Área, con fondos aprobados del Programa de Planificación para la Recuperación Municipal (MRP) para un análisis de planificación especializado e individual. La posterior fase de mejoras físicas está dirigida a optimizar las condiciones de vida de un sector desventajado, mejorando accesos, utilidades, infraestructura y salidas de emergencia para posibles eventos de tsunami. El proyecto se encuentra en etapa de planificación con un costo estimado es de \$600,000 (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b), de fondos combinados federales y municipales.

3.1.4.6 Creación de un centro multiusos y de acceso a la tecnología.

Este proyecto contempla la creación desde un centro multiusos y de acceso a la tecnología en la Urb. Cristal para uso y beneficio de los residentes de la comunidad en general y los alumnos de la escuela municipal especializada en el deporte. El proyecto se encuentra en desarrollo, y el costo estimado es \$160,000 (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b). Algunas posibles fuentes de fondos incluyen: federales y municipales.

3.1.4.7 Reforzar el desarrollo de programas educativos de STEM.

Este proyecto se encuentra en etapa de planificación, se estima que el costo sea de menos de \$50,000 y las posibles fuentes de fondos son el DE, y Municipio (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b). Los beneficios asociados a este proyecto incluyen que promover la curiosidad tecnológica y el interés por carreras científicas en niños y jóvenes del Municipio.

3.1.4.8 Desarrollo de un programa de reforestación urbana.

Este proyecto que persigue objetivos ecológicos, educativos y sociales, se encuentra en etapa de planificación (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b). Se estima el que

costo sea menos de \$10,000. Algunas posibles fuentes de fondos incluyen: DRNA, y el Municipio.

3.1.4.9 Reforzar el programa de educación comunitaria ambiental, MS4, y reciclaje.

Este proyecto se encuentra en desarrollo con un costo estimado de menos de \$10,000 (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b). Posibles fuentes de fondo identificadas incluyen: EPA, y el Municipio.

3.1.4.10 Expansión del programa de reciclaje municipal.

Esta iniciativa centrada en asegurar la reutilización de materiales y reducir el volumen de desechos en los vertederos se encuentra en desarrollo, y el costo estimado está por determinarse (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b). Algunas posibles fuentes de fondos incluyen: EPA, y el Municipio.

3.1.4.11 Desarrollo de un programa de líderes comunitarios para atender situaciones de emergencia.

Esta iniciativa que promueve la autogestión comunitaria y apoya al personal de primera respuesta se encuentra en etapa de desarrollo (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b). Se ha estimado un costo de menos de \$10,000. Posibles fuentes de fondos identificadas son: FEMA, y Municipio.

3.1.4.12 Desarrollo de guías generales para la transformación de las comunidades hacia unas sostenibles.

Esta iniciativa para mejorar las condiciones de vida en comunidad y promover la resiliencia se encuentra en etapa de planificación con un costo estimado de menos de \$50,000 (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b). Posibles fuentes de fondos incluyen: FEMA, y Municipio.

3.1.4.13 Desarrollo de un programa educativo sobre los riesgos a la vida, salud y ambiente asociados a la vivienda informal y áreas vulnerables a riesgos naturales.

Esta iniciativa busca generar conocimiento para reducir las construcciones con alto nivel de riesgo. Se encuentra en etapa de planificación con un costo estimado de menos de \$10,000 (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b). Posibles fuentes de fondos identificados incluyen: FEMA, y el Municipio.

3.2 PROGRAMA DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL

3.2.1 Proyectos Generales

3.2.1.1 Desarrollo de proyectos de vivienda asequible.

El barrio Pueblo de Aguadilla es una zona con un gran potencial de desarrollo urbano, que enfrenta diversos retos. Es un sitio muy atractivo para los turistas, con un sector gastronómico en expansión. Sin embargo, tiene un elevado porcentaje de población envejeciente, un número significativo de viviendas y es hogar de varias comunidades desventajadas, principalmente en los cerros.

El área urbana ofrece un espacio para el desarrollo de proyectos de renta subsidiada y un entorno de convivencia y cercanía a instalaciones de gobierno, comercio, salud y otros servicios, que las personas de edad avanzada y otras personas desventajadas demandan sustancialmente. Este proyecto se encuentra en etapa de desarrollo (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b). El costo aún está por determinarse. Las posibles fuentes de fondos identificadas incluyen: CDBG-LIHTC, USDA-RD, y Municipio.

3.2.1.2 Urb. Praderas de la Ceiba.

Tercera fase de un proyecto privado de residencias de interés social en el barrio Guerrero de Aguadilla. Este consiste en 38 unidades de vivienda en una parcela típica de 300 metros.

3.2.1.3 Urb. Puerta del Sol.

Proyecto privado de residencias de interés social en el barrio Guerrero de Aguadilla, aprobado mediante la consulta de ubicación 2006-01-0018-JPU-MA. Este consiste en el desarrollo de 516 unidades de vivienda en solares con cabida mínima de 260 metros cuadrados y distribuidas en una parcela de terreno de aproximadamente 311,286.89 metros cuadrados. Su primera fase incluye el desarrollo de 162 unidades de Vivienda.



Ilustración 77. Plano conceptual Urb. Puerta del Sol

Ilustración provista por el Municipio de Aguadilla (2024).

3.2.2 Proyectos de Usos Mixtos

3.2.2.1 Incentivar el desarrollo de proyectos mixtos de vivienda vertical en el centro urbano.

Esta iniciativa se encuentra en etapa de planificación, y se estima que el costo sea menos de \$100,000 (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b). Posibles fuentes de fondos incluyen: CDBG-LIHTC, Municipio, fondos privados.

3.2.2.2 Incentivar la rehabilitación y readaptación de estructuras para uso mixtos.

Los centros urbanos desde su formación fueron concebidos como espacios mixtos. En el centro urbano de Aguadilla, hoy existe una gran disponibilidad de estructuras vacantes que pueden reactivarse para formar un espacio sostenible que provea vivienda y comercio. Esta iniciativa que se encuentra en etapa de planificación busca crear un balance de usos y fomentar la vida urbana. Y se estima que el costo sea menos de \$100,000 (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b). Posibles fuentes de fondos incluyen: CDBG, Municipio, ARPA, y fondos privados.

3.2.3 Plan de Acción Anual de Vivienda

El Plan de Acción Anual de Vivienda 2023-2024, es desarrollado por el Municipio Autónomo de Aguadilla, a través de la Oficina de Programas Federales, para acceder a los fondos bajo los programas: Community Development Block Grant (CDBG), el Programa HOME Investment Partnerships Program (HOME) y Section 8 Rental Assistance Program (Sección 8). Entre las acciones más importante que realiza el municipio en estos programas están las siguientes:

- Asiste en proveer vivienda segura, digna y adecuada para familias de ingresos bajos y moderados;
- Ayuda en la coordinación de la distribución de fondos federales destinados a organizaciones de base comunitaria para el bienestar y mejoramiento de las comunidades;
- Administra el Programa de Asistencia de Alquiler Sección 8 y ayuda a familias en el pago de la renta mensual;
- Orienta a las personas que necesitan vivienda pero que tienen ingresos bajos o muy bajos refiriéndolos a proyectos de vivienda pública.

El Programa CDBG del Dpto. de la Vivienda busca asegurar la vivienda asequible y digna, proveer servicios a la población más vulnerable de las comunidades, así como crear empleos mediante la expansión y retención de negocios. Se espera que con esos fondos se provean oportunidades económicas, mejoras a áreas recreativas, vecindarios e infraestructura y rehabilitación de viviendas para proveer lugares asequibles para vivir.

El Municipio, a través de su Plan Consolidado de Vivienda de Aguadilla 2020-2024, tiene como objetivo principal proporcionar oportunidades económicas, mejoras de infraestructura y rehabilitación de viviendas para proveer un lugar asequible para vivir.

3.2.3.1 Alquiler de vivienda

El Municipio continuará utilizando el Programa Sección 8 (Section 8 Rental Assistance Program) como una alternativa para proveer vivienda segura a las personas que no tienen el poder adquisitivo para comprar una.

Actualmente, hay una gran cantidad de familias participantes de este programa en el municipio a quienes se les provee asistencia en la renta mensual. Una proporción significativa de la población participante de este programa es de 65 años o más y/o padece de alguna discapacidad.

3.2.3.2 Rehabilitación de viviendas

El Municipio recibe fondos de HOME que provienen de asignaciones con el objetivo de proveer vivienda segura, decente y adecuada para familias de bajos y moderados

recursos económicos. El mismo está dirigido a familias que han vivido en sus casas por más de un año y necesitan hacerle mejoras al hogar. A Aguadilla le fueron asignados \$514,791 para ayudar a familias de ingresos bajos y moderados a mejorar sus viviendas con el fin de crear una ambiente decente, seguro y sanitario, de acuerdo con el Plan de Cinco Años para el año 2020-2024.

3.2.3.3 Provisión de vivienda a poblaciones vulnerables

HUD define a las poblaciones vulnerables como las personas que actualmente no están sin hogar, pero que corren riesgo de estarlo, particularmente después de un desastre, debido a sus circunstancias económicas, sociales o de salud. Estas podrían incluir a personas de edad avanzada, personas con impedimentos, personas con problemas de abuso de sustancias, personas con ingresos bajos, trabajadores indocumentados y otras personas en circunstancias económicas precarias (HUD, s.f.).

El Municipio de Aguadilla se propone continuar trabajando para expandir sus programas de alcance (outreach) y ayudar a las personas sin hogar para que puedan hacer la transición a vivienda permanente. El Municipio trabaja estas actividades de alcance en estrecha coordinación con organizaciones no gubernamentales como Casa del Peregrino-Aguadilla, Inc. y Casa Protegida Julia de Burgos. Las poblaciones atendidas principalmente por estas organizaciones son: personas sin hogar, población envejeciente, víctimas de violencia doméstica y familias en riesgo de quedarse sin hogar.

Desde el 2012, la Casa del Peregrino-Aguadilla, Inc. recibe fondos del Programa Federal "Supportive Services for Veterans Families" (SSVF, por sus siglas en inglés) el cual tiene como objetivo proveer vivienda temporera a veteranos con necesidades de vivienda. Igualmente, la Oficina de Finanzas y la Oficina del alcalde brindan servicios a los residentes de Aguadilla que necesitan asistencia para satisfacer algunas necesidades básicas como, por ejemplo, la compra de equipos electrodomésticos y el pago de la renta.

Los proyectos de vivienda para la población de edad avanzada en Aguadilla son desarrollados por entidades privadas o subsidiados con fondos federales. Los tres proyectos existentes se encuentran totalmente ocupados y existe una demanda creciente. La administración municipal ha identificado la necesidad de vivienda asistida subvencionada para personas mayores en su Plan Consolidado de Vivienda (2020-2024), por lo que continuará trabajando para suplir la demanda.

3.2.3.4 Alianzas estratégicas para el desarrollo de viviendas de interés social y para poblaciones vulnerables

El desarrollo y financiamiento de programas y proyectos de vivienda requieren la colaboración y participación de entidades que trabajan con estos asuntos y con estas

poblaciones vulnerables. Con el propósito de brindar estos servicios a la ciudadanía, se ha establecido coordinación entre la Oficina de Programas Federales y las organizaciones sin fines de lucro. Una porción de los fondos federales se utiliza para el servicio público mediante el desarrollo, bienestar y mejoramiento de sus comunidades. Estos fondos son de HUD mediante asignaciones presupuestarias de fondos de "Community Development Block Grant" (CDBG), "Emergency Shelter Grant" (ESG), y "Home Investment Partnership Program" (HOME).

La Oficina de Programas Federales no recibe fondos del ESG desde el 2014. Por esta razón, el Municipio busca establecer alianzas estratégicas con diversos grupos para poder acceder a las fuentes de fondos disponibles para el financiamiento de proyectos de rehabilitación o nueva construcción, específicamente aquellos que sirven las necesidades de poblaciones especiales. Una de estas organizaciones es la Casa del Peregrino, Inc., la cual es recipiente de fondos ESG y participante del Continuum of Care (CoC Sur / Sureste de Puerto Rico PR 503). Igualmente, Casa Protegida Julia de Burgos, también es recipiente de fondos ESG y provee servicios a mujeres. Otras organizaciones que reciben estos fondos son: Casa Juan Bosco, Proyecto La Nueva Esperanza Inc, Friends of Puerto Rico, Asociación para la Superación del Niño con Síndrome Down Inc. y Puerto Rico Rises Corp.

Entre las organizaciones que deben continuar integrándose a este proceso son: organizaciones sin fines de lucro, desarrolladores y la banca privada y las Organizaciones Comunitarias para el Desarrollo de Vivienda de Interés Social (CHDOs, por sus siglas en inglés). Los CHDOs trabajan para, entre otras cosas, ofrecer vivienda asequible a personas que, de otro modo, no podrían cubrir esta necesidad básica. Estas organizaciones operan, en parte, con fondos del programa federal HOME y podrían ser un aliado importante para atender las necesidades de vivienda en el municipio.

3.3 PROGRAMA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN CERTIFICADOS POR LAS AGENCIAS & CORPORACIONES PÚBLICAS

Según dispone el Código Municipal en su Art. 6.008:

"el municipio y las correspondientes agencias del Gobierno Central, incluyendo las corporaciones públicas, acordarán los proyectos, la fecha en que deben comenzarse y el costo de los mismos para la realización de los objetivos del Plan de Ordenación. La aprobación del Plan de Ordenación por el Gobernador constituirá un compromiso de naturaleza contractual entre el Estado, las agencias, las corporaciones públicas y el municipio, para la realización de dichos proyectos en las fechas programadas."

En este borrador de Programa se incluyen los proyectos de las agencias y corporaciones públicas que aparecen en el Programa de Inversiones de Cuatro Años (PICA) 2024-2025

a 2027-2028 preparado por la Junta de Planificación. El Municipio Autónomo de Aguadilla ha enviado cartas a las agencias y corporaciones públicas del Gobierno de Puerto Rico para validar estos proyectos y conocer otros que puedan estar siendo programados. Las comunicaciones escritas se enviaron en mayo 2021 y abril 2024. Para ambas ocasiones se establecerá un protocolo de seguimiento mediante llamadas telefónicas. Los proyectos se actualizarán, de ser necesario, una vez se reciban las respuestas.

3.3.1 Autoridad de Acueductos y Alcantarillados

Según el PICA 2024-2025 a 2027-2028, la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) cuenta con los siguientes proyectos programados en Aguadilla:

Tabla 41. Proyectos programados por la AAA en el municipio de Aguadilla

| | | Periodo (miles de dólares) | | | | | |
|--|---------------|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------|--|
| Proyecto | Clasificación | 2024- 2025 | 2025- 2026 | 2026- 2027 | 2027- 2028 | Total | |
| Rehabilitación PF Culebrinas FEMA (FAAST-25) (PL-81) | Construcción | 27,794 | 27,794 | 14,468 | - | 70,056 | |
| Rehabilitación de la PF Aguadilla Montaña (FAAST) (PL-34) | Construcción | 2,073 | 24,049 | 32,342 | 15,506 | 73,970 | |
| Rehabilitación de EBAS Guerrero 2 (FAAST) | Construcción | 1,993 | - | - | - | 1,993 | |
| Mejoras a la Toma de Río Culebrinas | Construcción | 688 | - | - | - | 688 | |
| | | | | | Total | 146,707 | |

• La inversión total estimada de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados en el PICA es de \$ 146,707,000.

El 9 de abril de 2024 se envió una carta de solicitud de información con el propósito de validar esta información. Al momento, no se ha recibido respuesta de la agencia.

3.3.2 Autoridad de Edificios Públicos

El Municipio Autónomo de Aguadilla envió cartas a la Autoridad de Edificios Públicos (AEP) con fecha de 9 de abril de 2024 solicitando información de los proyectos programados en el municipio. La AEP respondió el 17 de abril de 2024 que cuentan con nueve estructuras en el territorio municipal, cinco proyectos de construcción y mejoras programados, y validando los proyectos que aparecen en el PICA 2022-2026.

Las estructuras de la AEP en Aguadilla son:

- Oficinas de la Región de Aguadilla de AEP
- Comandancia de la Policía de Aguadilla
- Destacamento de Policía de San Antonio, Aguadilla
- Centro de Gobierno de Aguadilla
- Fiscalía de Aguadilla
- Centro Judicial de Aguadilla
- Escuela Juan Suárez Peregrina
- Escuela (compartida con OMEP) Eladio J. Vega
- Escuela Benito Cerezo

Los proyectos y mejoras programadas por la AEP en el Municipio de Aguadilla son las siguientes:

Tabla 42. Proyectos programados por la AEP en el municipio de Aguadilla

| Proyecto | Comentario | Fase | Coordenadas |
|---|---|---|-------------------------|
| Edificio de Fiscalía de Aguadilla | Reparaciones del Piso 1 (Fase I) Proyecto en construcción. En proceso orden de cambio #1. | Construcción. | 18.42559, - 67.15485 |
| Centro de Gobierno de Aguadilla | Reparaciones generales. En proceso de adjudicación. | En proceso de subasta (no adjudicada) | 18.43271, - 67.15488 |
| Centro de Gobierno de Aguadilla | Generador de Emergencia Programa 404 HMGP | En etapa de evaluación del RFQ | 18.43271, - 67.15488 |
| Destacamento de la Policía San Antonio de Aguadilla | En proceso de preparación del informe de daños y revisión del estimado de costos | Planificación | 18.49607, - 67.10005 |
| Comandancia de la Policía de Aguadilla | En Proceso de preparación del informe de daños y revisión del estimado de costos. | Planificación. | 18.41445, - 67.15323 |

Los proyectos validados por la AEP que se presentan en el PICA 2024-2025 a 2027-2028 son:

Tabla 43. Proyectos de la AEP en PICA 2024-2025 a 2027-2028

| Proyecto | Clasificación | Comentario de AEP | Periodo (miles de dólares) | | | Total | |
|----------|---------------|-------------------|----------------------------|-------|-------|-------|--|
| | | | 2024- | 2025- | 2026- | 2027- | |
| | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | |

| AEP-2030 Centro de Gobierno Aguadilla Mejoras y rehabilitación por daños causado por el Huracán María | Rehabilitación | Este proyecto está programado. Actualmente está en proceso de adjudicación. | 749 | _ | _ | _ | 749 |
|---|----------------|---|-----|---|---|---|-----|
| AEP-2035 Fiscalía de Aguadilla Mejoras y rehabilitación por daños causado por el Huracán María | Rehabilitación | Los trabajos fueron realizados por la AEP. | _ | _ | _ | _ | _ |
| AEP-4030 Centro Judicial Aguadilla Mejoras y rehabilitación por daños causado por el Huracán María | Rehabilitación | El Centro Judicial de Aguadilla realizó trabajos relacionados a la reconstrucción. Entre los trabajos se encuentran los servicios de lavado de exterior de paredes, sellado de grietas, reparación de empañetado, reparación de techos, pintura de paredes y pintura de muros del Centro Judicial. AECC proveerá todos los materiales y la labor necesaria para completar los trabajos. AECC también proveerá todas las herramientas, grúas, guindolas y cualquier otro equipo necesario para realizar los trabajos en alturas cumpliendo con todos los requerimientos de OSHA. | | | | | |

| AEP-2034 Región Aguadilla Mejoras y rehabilitación por daños causado por el Huracan María | Rehabilitación | Los trabajos fueron realizados por la AEP. | 658 | _ | - | _ | 658 |
|---|----------------|---|-----|---|---|-------|-------|
| | | | | | | Total | 1,407 |

La inversión total estimada de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados en el PICA es de \$ 1,407,000.

3.3.3 Administración de Vivienda Pública

De acuerdo con la información más reciente, en el Programa de Inversión a Cuatro Años (2024-2025 a 2027-2028) la Administración de Vivienda Pública (AVP) cuenta con los siguientes proyectos para Aguadilla:

Tabla 44. Proyectos de la AVP en PICA 2024-2025 a 2027-2028

| | Periodo (miles de dólares) | | | | | |
|---------------------------------------|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------|
| Proyecto | Clasificación | 2024- 2025 | 2025- 2026 | 2026- 2027 | 2027- 2028 | Total |
| Res. Agustín Stahl Fase III - C | Construcción | _ | 14,577 | 16,002 | 5,061 | 35,640 |
| Res. Agustín Stahl-Fase II | Construcción | 11,595 | 11,920 | 6,063 | _ | 29,578 |
| Res. Bernardino Villanueva Fase II | Construcción | 13,252 | 14,548 | 4,600 | _ | 32,400 |
| Res. Cuesta Vieja - Fase I | Construcción | 11,043 | 12,123 | 3,834 | _ | 27,000 |
| Res. Cuesta Vieja - Fase II | Construcción | _ | 11,043 | 12,123 | 3,834 | 27,000 |
| | | | | | Total | 151,618 |

La inversión total estimada de la Administración de Vivienda Pública en el PICA es de \$ 151,618,000.

3.3.4 Autoridad de Carreteras y Transportación

El Municipio Autónomo de Aguadilla envió cartas al Departamento de Transportación y Obras Públicas con fecha de 15 de enero de 2020 solicitando información de los proyectos programados en el municipio. La ACT, en comunicación electrónica del 14 de abril de 2021, envió información de los proyectos programados en el Municipio de Aguadilla. El 9 de abril de 2024 se cursó una carta de solicitud de información nuevamente a la agencia para actualizar esta información y validar el listado de

proyectos incluidos en el (PICA) 2024-2025 a 2027-2028 y en el Aguadilla Urbanized Area (AUA) Transportation Improvement Program, (TIP) Fiscal Year 2023-2026.

LA ACT respondió con una comunicación escrita el 22 de abril de 2024, incluyendo un listado de proyectos e información relevante sobre proyectos programados y la transportación en Aguadilla.

Entre la información compartida figura el Plan Integral Ciclista y Peatonal, un documento de política pública que define la visión, metas, objetivos y estrategias de acción necesarias para integrar actividad ciclista y peatonal en el sistema de transportación. En este plan se reconocer las carreteras más utilizadas por ciclistas en el municipio de Aguadilla. Estas son: PR-2, PR-11, PR-467, PR-107, PR-110 y PR-459. También, el índice de Potencial Ciclista refleja potencial dentro del municipio. Este plan contempla un proyecto dentro de los límites del municipio:

 Mantenimiento de desperdicios/estorbos en el área de paseo, señalización sobre presencia de ciclistas y análisis de viabilidad e implementación de un carril ciclista continuo (en la medida que sea posible) en la PR-107.

La ACT también recomienda al municipio de Aguadilla a incorporar las Guías de Diseño de Calles Completas para Puerto Rico en los procesos de planificación, nueva construcción, reconstrucción y mantenimientos de las vías y aceras municipales para mejoras que consideren accesos para peatones, ciclistas y población adulta mayor o con diversidad funcional.

Según el PICA 2024-2025 a 2027-2028, la Autoridad de Carreteras cuenta con los siguientes proyectos programados en Aguadilla:

Tabla 45. Proyectos de la ACT en PICA 2024-2025 a 2027-2028

| | Periodo (miles de dólares) | | | | | |
|---|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------|
| Proyecto | Clasificación | 2024- 2025 | 2025- 2026 | 2026- 2027 | 2027- 2028 | Total |
| Feasibility Study Improvements to PR-2 Aguadilla- Mayaguez PR-107- PR-114 | Construcción | 448 | _ | _ | _ | 448 |
| Reconstrucción del Pavimento PR-2, Kilómetros: 125.5 a 126.0 | Reconstrucción | 479 | 479 | _ | _ | 958 |
| Extensión PR-22 from PR-22/PR-2 to PR- 2/PR-111 (Hatillo, Aguadilla, | Construcción | 2,398 | _ | _ | _ | 2,398 |

Total 3,804

La inversión total estimada de la Administración de Vivienda Pública en el PICA es de \$ 3,804,000.

También, según se incluye en el Aguadilla Urbanized Area (AUA) Transportation Improvement Program, (TIP) Fiscal Year 2023-2026 Amendment #2, la ACT cuenta con los siguientes proyectos programados para Aguadilla:

Tabla 46. Proyectos programados por la ACT en Aguadilla según el AUA TIP 2023-2026 Enmienda 2

| Descripción de | Municipio | Año | Estimado de costo | Comentario |
|--|-----------------------|------|---|--|
| Proyecto Extension PR-22 from PR-22/PR-2 to PR-2/PR- 111 | Hatillo- Aguadilla | 2024 | \$1,000,000 | La próxima fase se espera que comience en el FFY27. Se actualizará basado en la finalización del Plan Financiero. |
| Access Improvements to Aguadilla Airport, From PR-110 To PR-107, Includes Burns Street Connector | Aguadilla | 2025 | \$3,000,000 | La fase de construcción se espera comience en FFY29. |
| Safety Improvements PR-107 From Km. 0.0 to Km 6.0 | Aguadilla | 2025 | \$7,844,050 | N/A |
| Pavement Reconstruction PR-2 From km. 125.50 to km. 125.90 | Aguadilla | | \$1,444,000.95 | N/A |
| Pavement Reconstruction PR-2 From Km. 125 To Km. 131 | Aguadilla- Aguada | | \$8,000,000 | N/A |
| Extension PR-22 from PR-22/PR-2 To PR-22/PR-111 | Hatillo- Aguadilla | | \$1,183,000,000.00 (about \$3.6 per person in the US) (about \$3.6 per person in the US) (about \$3.6 per person in the US) | The project will be sent to compete for Discretionary funding. |
| | Total | | \$1,204,288,050.95 (about \$3.7 per person in the US) (about \$3.7 per person in the US) | |

Fuente: Aguadilla Urbanized Area (AUA) Transportation Umprovement Progra, (TIP) Fiscal Year 2023-2026.Amendment #2



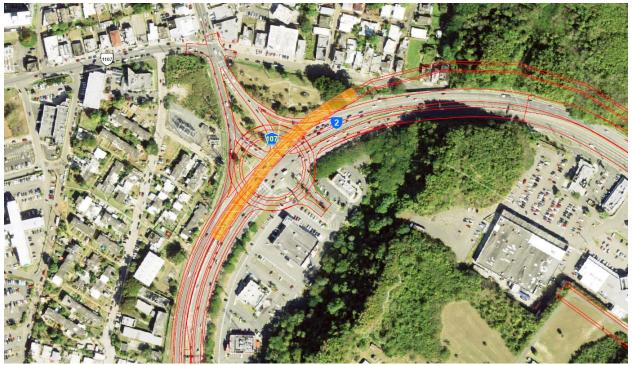


Ilustración provista por el Municipio de Aguadilla (2024).

Tabla 47. Proyectos para puentes programados por la ACT en Aguadilla según el AUA TIP 2023-2026 Enmienda 2

| Carretera | Intersección | Tipo de proyecto | Costo de rehabilitación y remplazo de puente | Costo de preservación |
|-----------|----------------|--------------------|--|--------------------------|
| PR-418 | Río Culebrinas | "Critical Finding" | \$3,095,216.00 | |
| PR-2 | PR-111 | Permanente | \$3,000,160.00 | |
| PR-2 | Acceso a PR-2 | Permanente | | \$1,314,560.00 |
| | | Total | \$6,095,376.00 | \$1,314,560.00 |

Fuente: Aguadilla Urbanized Area (AUA) Transportation Umprovement Progra, (TIP) Fiscal Year 2023-2026. Amendment #2

Adicional a los proyectos identificados en el PICA y el STIP, la ACT compartió en su comunicación del 22 de abril de 2024 que cuenta con los siguientes proyectos programados:

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

Tabla 48. Proyectos de ACT con fondos de la FTA en el municipio de Aguadilla

| Descripción del proyecto | Fondos asignados para el |
|--------------------------|--------------------------|
| | año 2023 |

| \$268 \$6,800 |
|------------------|
| \$268 |
| |
| \$65,232 |
| \$700,000 |
| |

• Proyectos de seguridad y pavimento con fondos de la Administración Federal de Carreteras (FHWA, por sus siglas en inglés).

Tabla 49. Proyectos de seguridad y pavimento de ACT con fondos de la FHWA en el municipio de Aguadilla

| Año | Proyecto | Categoría | Costo estimado |
|------|--|-----------|-----------------|
| 2023 | Reconstrucción del pavimento de PR-2 desde km 125.5 a 125.9. | pavimento | \$1,743,078.00 |
| 2026 | Reconstrucción de pavimento de PR-2 desde km 125.9 a 131. | pavimento | \$8,000,000.00 |
| 2026 | PR-107 km 0-6 | seguridad | \$8,000,000.00 |
| | | Total | \$17,743,078.00 |

- Proyectos para la consideración de fondos CDBG-DR
 - Mejoras de acceso al aeropuerto, desde PR-110 a PR-107 incluyendo la calle Burns. Fondos solicitados: \$26,400,000.00.

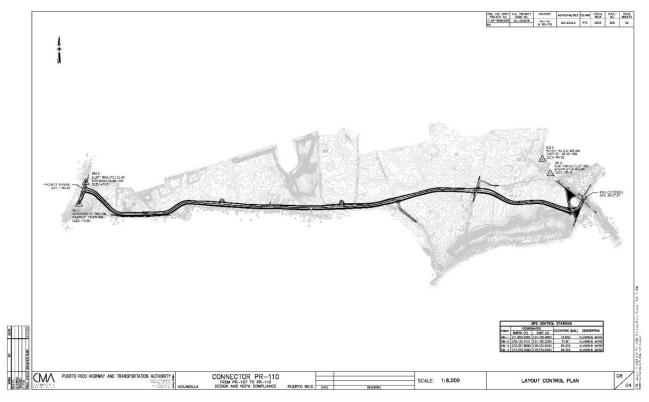


Ilustración 79. Conector calle Burns

Ilustración provista por el Municipio de Aguadilla (2024).

Proyectos con fondos FEMA:

Las siguientes vías cuentan con fondos obligados por daños causados por los huracanes Irma y María:

- o PR-4466 km. 2.8 3.1
- o PR-4466- km. 2.5
- o PR-458- km. 0.4 0.6
- o PR-458-km. 1.4 -1.5
- El Programa Cambiando Carriles de la Directoria de Obras Públicas que se centra en la rehabilitación y pavimentación de las vías públicas está trabajando con las siguientes vías de Aguadilla:
 - o PR-446 (En progreso)
 - o PR-110 (En planificación)
 - o PR-4443 (En progreso)
- Proyectos para atender daños por deslizamientos:
 - o PR-440 km. 0.2
- Proyectos bajo la Oficina de Pre-Construcción:

- Cumplimiento con la ley nacional de política pública ambiental (NEPA, por sus siglas en ingles), incluyendo los planes finales para las mejoras en la PR-2 desde la intersección PR-459 hasta PR-111 (AC-240001).
 - Viaducto intersección PR-2 & Ave. Juan "Yuyo" Santos "Walgreens" Carretera PR-2, Km. 129.7.
 - Evaluación e identificación de mejoras operaciones y de seguridad en la PR-2 entre los km. 125 al 130.5 en el municipio de Aguadilla.

La ACT, además de los listados de proyectos en curso, también compartió el inventario de carreteras estatales en el municipio de Aguadilla. Este listado se incluye en el documento del Memorial.

3.3.5 Autoridad de Financiamiento de la Infraestructura

El Municipio Autónomo de Aguadilla envió una carta a la Autoridad de Financiamiento de la Infraestructura (en adelante AFI) con fecha de 15 de enero de 2020 solicitando información de los proyectos programados en el municipio. La AFI, en comunicación del 23 de enero de 2020, informó que no tiene proyectos que puedan impactar la ordenación del territorio municipal de Aguadilla.

Según el PICA 2022-2023 a 2025-2026, la Autoridad de Financiamiento de la Infraestructura cuenta con los siguientes proyectos programados:

Avenida La Vía Aguadilla, Construcción, 2021-2022: \$995k

El 9 de abril de 2024 se envió una carta de solicitud de información con el propósito de actualizar y validar esta información. Al momento, no se ha recibido respuesta de la agencia.

3.3.6 Compañía de Fomento Industrial

El Municipio Autónomo de Aguadilla envió cartas a la Compañía de Fomento Industrial de Puerto Rico (CFI) el 9 de abril de 2024. En comunicación del 5 de agosto de 2024, la CFI informó que cuenta con aproximadamente 230.68 cuerdas de terrenos en el Municipio de Aguadilla distribuidas en varias propiedades industriales. También, existen 28 edificios industriales con un área total de 1,200,141.12 pies cuadrados aproximadamente.

La CFI se encuentra trabajando en diversos proyectos. Con lo relacionado a Aguadilla, al momento, se está trabajando con la expansión del área de estacionamiento en el patio del edificio T-0771-0-66, ocupado por la empresa Lockheed Martin Global, Inc. También, CFI trabaja con una reclamación a FEMA para llevar a cabo reparaciones en los edificios afectados por el Huracán María.

3.3.7 Compañía de Turismo de Puerto Rico

El Municipio Autónomo de Aguadilla envió una carta de solicitud de información a la CTPR el 9 de abril de 2024. La CTPR respondió el 19 de abril de 2024 informando que al presente se encuentra el proyecto turístico Christopher Columbus Landing Resort and Casino en proceso de desarrollo en el Municipio de Aguadilla. Este proyecto cuenta con permisos y contará con aprox. 300 habitaciones.

Además, la CTPR le ha otorgado endosos a 4 hospederías que totalizan un inventario de 342 unidades. La carta también indica que la CTPR gestiona con el Municipio un proyecto de mural para la revitalización económica de las zonas urbanas, y que la CTPR cuenta con incentivos financieros disponibles para proyectos turísticos privados relacionados a exenciones y créditos contributivos.

Información adicional y recomendaciones para promover el turismo en Aguadilla se incluyen en el documento del Memorial

3.3.8 Corporación del Fondo del Seguro del Estado

Según el PICA 2024-2028, la agencia cuenta con los siguientes proyectos programados en Aguadilla:

- Reemplazo de unidades de aire acondicionado.
- Servicios de Mantenimiento, Conservación y Reparación de los Sistemas Mecánicos
- Servicios de Mantenimiento y Reparación de los Elevadores
- Mejoras al estacionamiento multipiso.
- Proyecto de limpieza, pintura y mantenimiento general.
- Mejoras al sistema del generador de emergencia.
- Construcción de un nuevo landscaping en áreas verdes del edificio
- Mejoras a la infraestructura del edificio (incluye mantenimiento y servicios de plomería).

La inversión total estimada de la Corporación del Fondo del Seguro del Estado en el PICA es de \$ 4,260,000.

El 9 de abril de 2024, se cursó una carta de solicitud de información para validar y solicitar información actualizada. El 22 de abril de 2024 se recibió respuesta de la agencia indicando que la agencia no tiene proyectos o iniciativas a realizarse en la oficina regional de Aguadilla por el próximo año.

3.3.9 Cuerpo de Bomberos de Puerto Rico

El Municipio Autónomo de Aguadilla envió cartas al Cuerpo de Bomberos con fecha de 15 de enero de 2020 y 14 de enero de 2021 solicitando información de los proyectos programados en el municipio. El Cuerpo de Bomberos, en comunicación del 4 de febrero de 2021, informó que no tiene proyectos que puedan impactar la ordenación del territorio municipal de Aguadilla.

El 9 de abril de 2024 y el 11 de septiembre de 2024, se cursó una carta de seguimiento para solicitar información actualizada. Al momento, no se ha recibido respuesta de la agencia.

3.3.10 Departamento de Agricultura

El Municipio Autónomo de Aguadilla envió carta al Departamento de Agricultura solicitando información de los proyectos programados en el municipio. El 11 de abril de 2024 se recibió comunicación de la agencia compartiendo una carta con fecha del 21 de septiembre de 2023 con sus comentarios sobre la Fase II y Fase III del RIPOT de Aguadilla. Estos comentarios se tomaron en consideración en la revisión del PT. Al momento, no se ha recibido información de la agencia referente a proyectos programados en el territorio del municipio de Aguadilla.

3.3.11 Departamento de Corrección y Rehabilitación

El 9 de abril de 2024, se cursó una para solicitar información sobre proyectos programados por el DCR. El 24 de abril de 2024, la agencia respondió y compartió la siguiente información:

- La agencia cuenta con la Institución Correccional Guerrero Aguadilla ubicada en el barrio Guerrero. El complejo cuenta con 7 estructuras de hormigón, y cuenta con predio de terreno de 52.49 cuerdas.
- La agencia cuenta con mejoras permanentes programadas. Estas son:
 - o Remodelación de edificio de vivienda de confinados, Anexo 304.
 - o Remodelación de edificio de vivienda de confinados, las galeras.
 - Mejoras a los sistemas de bombeo de agua potable y de las aguas sanitarias.
 - o Sellados de techos de las áreas Administrativas y Unidad canina.
 - o Mejoras a las subestaciones eléctricas.

El Programa de Inversiones a Cuatro Años 2022-2026 (PICA), publicado por la Junta de Planificación, incluye un proyecto en la Institución Guerrero en Aguadilla:

• Acondicionamiento, Reparación y/o Reemplazo de ventanas, visores y/o mallas y cubrir agujeros Institución Correccional Guerrero Aguadilla.

3.3.12 Departamento de Educación

El Municipio Autónomo de Aguadilla envió una carta de solicitud de información el 9 de abril de 2024 al Departamento de Educación para solicitar información sobre proyectos que la agencia tenga programados en el territorio municipal. El 11 de abril de 2024 la agencia respondió a la solicitud con la siguiente información sobre proyectos programado en tres escuelas del Municipio.

Tabla 50. Proyectos programados por el Departamento de Educación en el municipio de Aguadilla

| Nombre de escuela | Iniciativa | Estatus | Inversión aprox. | Terminación aprox. |
|--|---|--------------|------------------|-----------------------|
| Salvador Fuentes | Columnas Cortas II | Construcción | \$2,398,188.01 | 07/01/2024 |
| Esther Feliciano Mendoza | Transforma tu Cancha (reparación) | Evaluación | \$0 | 12/17/2024 |
| SU Adams (Conchita Igartua de Suárez) | 4339 – Innova- Tranformational DBB | Evaluación | \$27,415,506 | 07/05/2026 |
| <u>, </u> | | Total | \$ 29,813,694.01 | |

La inversión total estimada del Departamento de Educación en el PICA es de \$29,813,694.01.

3.3.13 Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

El Municipio Autónomo de Aguadilla envió cartas al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (en adelante el DRNA) con fecha de 15 de enero de 2020 y de 14 de enero de 2021 solicitando información de los proyectos programados en el municipio. Durante el mes de abril 2020, el DRNA compartió una lista con doce (12) proyectos de la propuesta "PR Hurricane Fishery Disaster Recovery" con un presupuesto de \$9,791,123. Igualmente, compartió cinco (5) acciones y el presupuesto de la propuesta de "PR Hurricane Fishery Disaster Supplemental Aid for Fishers" con un total de \$1,600,000. El 13 de abril de 2021, el DRNA envió comunicación en donde informó de las áreas de valor natural y los elementos de flora y fauna en el territorio municipal.

El 9 de abril de 2024, se cursó una carta de seguimiento para solicitar información actualizada. El DRNA respondió el 13 de mayo de 2024. En la carta de respuesta se incluyó información relevante sobre las áreas y recursos de valor ecológico dentro del Municipio de Aguadilla, Elementos críticos de flora y fauna, Desperdicios sólidos, y un mapa de las áreas naturales protegidas en Puerto Rico actualizado en 2018. La información compartida por DRNA en esta carta se incluyó en el Memorial.

3.3.14 Departamento de la Vivienda

El Municipio Autónomo de Aguadilla cursó una carta de solicitud de información al Departamento de la Vivienda (DV) con fecha de 11 de septiembre de 2024. El 8 de octubre de 2024 se recibió respuesta del DV. La agencia incluyó información sobre proyectos en curso, e información sobre las propiedades que poseen en el Municipio de Aguadilla. Se incluye a continuación la información actualizada compartida por la agencia:

 Res. Agustín Stahl – RQ 3100 Fase I Modernización Comprensiva. Construcción \$2,984,000 (2021-2022), \$11,938,000 (2022-2023), \$7,958,000 (2023-2024) para un total de \$22,880,000. La modernización de la Fase 1 se completó en marzo 2013. La Fase II fue subastada y adjudicada y se encuentra pendiente de la reapertura del permiso de construcción para proceder a emitir la Notificación de Proceder para comenzar los trabajos de modernización comprensiva. Información adicional la debe proveer el Negociado de Gerencia de Construcción. Se adjudicó el proyecto de Agustín Stahl II, por \$29,578,130.00.

 Res. Cuesta Vieja – RQ-5149 Modernización Comprensiva Aguadilla Construcción \$9,000,000 (2022-2023), \$9,000,000 (2023-2024). Total: \$18,000,000 – Proyecto actualmente en diseño de la modernización comprensiva. Este se encuentra en la Fase III de Diseño – Fase Documentaos de Subasta, Contrato y Construcción.

La Administración de Vivienda Pública tiene programada actividades de mantenimiento extraordinario para las siguientes propiedades:

Tabla 51. Actividades de mantenimiento extraordinario programadas para propiedades de la Administración Pública de Vivienda en el municipio de Aguadilla

| Propiedad | Actividad | Cantidad | Plan anual en el que se incorpora |
|---------------------|---|---------------|--------------------------------------|
| Agustín Stahl | Escotillas de techo | \$54,000.00 | 2027-2028 |
| Juan García Ducos | Remplazo de pasamanos de escaleras | \$120,000.00 | 2024-2025 |
| Las Muñecas | Reparaciones de techo | \$500,000.00 | 2027-2028 |
| Santa Rosa | Nuevo baño para cancha de baloncesto | | 2027-2028 |
| Villamar apartments | Remplazo de pasamanos y barandillas | | 2024-2025 |
| Villamar apartments | Nuevo centro de aprendizaje | | 2027-2028 |
| Villamar apartments | Nuevo edificio de administración, Centro comunitario y área de estacionamiento | | 2028-2029 |
| Villamar apartments | Nuevo edificio de administración, Centro comunitario y área de estacionamiento diseño y supervisión | | 2028-2029 |
| José A. Aponte | Nuevo techo de cancha de baloncesto | | 2028-2029 |
| José A. Aponte | Nuevo techo de cancha de baloncesto diseño y supervisión | | 2028-2029 |
| Las Muñecas | Gabinetes de cocina | \$125,000.00. | 2028-2029 |

3.3.15 Departamento de Salud

El Municipio Autónomo de Aguadilla cursó una carta de solicitud de información al Departamento de Salud (DS) con fecha de 9 de abril de 2024. El 23 de mayo de 2024, se recibió respuesta del DS. La agencia incluyó una variedad de información incluyendo el listado de propiedades en Municipio, capas de información geográficas, lista de mejoras a la infraestructura en Aguadilla, y un estudio sobre la prevalencia de condiciones crónicas 2019-2022. La infraestructura del DS presente en Aguadilla son la Oficina Región de Aguadilla ubicada en la Ave. Severino Cuevas #33, y el Centro de Discapacidad Intelectual ubicado en la Carr. 467, Km 2, Int. Bo. Camaceyes.

Según la información compartida, el DS cuenta con dos mejoras de infraestructura y proyectos:

- 1. Oficina Regional de Aguadilla (no posee descripción adicional).
- 2. Compra e Instalación de un generador eléctrico y ATF, remplazo de unidades de A/C, mejoras al comedor, almacén de alimentos, iluminación exterior y bombas de agua en CTS de Aguadilla.

3.3.16 Instituto de Cultura Puertorriqueña

El Municipio Autónomo de Aguadilla envió cartas al Instituto de Cultura Puertorriqueña (OCP) con fecha de 15 de enero de 2020 y 14 de enero de 2021 solicitando información de los proyectos programados en el municipio. El 8 de abril de 2021, el ICP envió información de las estructuras incluidas en el Registro Nacional de Lugares Históricos (RNLH).

El 9 de abril de 2024, se cursó una carta de seguimiento para solicitar información actualizada. El 17 de mayo de 2024 se recibió respuesta de la oficina del Programa de Patrimonio Histórico Edificado del Instituto de Cultura de Puerto Rico (ICP-PPHE). En el comunicado se incluyó información sobre las leyes, reglamentos, resoluciones y ordenanzas aplicables sobre los deberes ministeriales de la corporación y entre otros asuntos relacionados al patrimonio histórico. También, se incluyó en el comunicado un listado del inventario de sitios históricos, zonas históricas, propiedades elegibles y áreas de competencia del ICP-PPHE, entre otra información.

No se incluyó información sobre proyectos programados por la ICP, pero se incorporó recomendaciones sobre el desarrollo de proyectos y otros datos relacionados con el territorio municipal en el municipio. Algunas de las recomendaciones incluyen:

- La protección del entorno de las plazas de recreo como elementos esenciales del paisaje cultural de los pueblos y epicentro de su desarrollo, así como el centro urbano tradicional.
- Todo proyecto que se lleve a cabo dentro de los límites del Centro Urbano debe ser revisado y evaluado por el ICP.

3.3.17 Municipio de Aguada

El Municipio Autónomo de Aguadilla envió una carta al Municipio de Aguada con fecha de 9 de abril de 2024 solicitando información que pueda beneficiar el proceso de planificación y mantener armonía entre los usos de terrenos de ambos municipios.

Se recibió respuesta del Municipio de Aguada el 26 de abril de 2024 proveyendo información relacionada a la ubicación de las facilidades del Parque Colón, el cual se encuentra dentro de los límites territoriales del Municipio de Aguada, por lo que los aspectos relacionados a la Clasificación y Calificación de estos suelos se atenderá dentro de la Revisión Integral del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Aguada.

3.3.18 Negociado de la Policía

El Municipio Autónomo de Aguadilla envió una carta al Negociado de la Policía de Puerto Rico (NPPR) con fecha de 9 de abril de 2024 solicitando información a la agencia sobre proyectos programados en el municipio.

El Negociado de la Policía respondió a la solicitud el 23 de abril de 2024 indicando que, al presente cuentan con siete facilidades en el Municipio que pertenecen a la Autoridad de Edificios Públicos, Sr. Ada Clavel Campos, NPPR, y a la Sr. Milta Ramos. La información compartida por la agencia es la siguiente:

Tabla 52. Listado de propiedades del NPPR en el municipio de Aguadilla

| Lugar | Arrendador | Dirección | Ubicación | Espacio |
|--|---------------------------------------|---|------------------------|---------------|
| División de Patrullas de Carreteras (Estación C) | Ada Clavel Campos | Carr. #3 Km 118.4 Hm 5, Bo. Ceiba Baja, Aguadilla P.R. 00605 | 18.45395, -67.08565 | 4,812 p/c |
| División de Transportación Aguadilla | Policía de Puerto Rico | Carr. #2 km 120, Aguadilla | 18.45311, -67.09174 | 13,300 p/c |
| Relaciones con la Comunidad Liga Atlética, Investigaciones Administrativas | Milta Ramos | Carr. #2 km 126.5, Ave. Los Corazones, Aguadilla PR. 00603 | 18.4244, -67.14876 | 2,754 p/c |
| Precinto 203, Base Ramey/División de Violencia Doméstica | Autoridad de Edificios Públicos | 6.25 Carr Est. PR 110 Km, Bo. San Antonio, Aguadilla P.R. 00605 | 18.49550, -67.10012 | 8,500 p/c |
| División de Drogas, Inteligencia CIC | Autoridad de Edificios Públicos | Calle Guard, Esquina Belt #256 Base Ramey Aguadilla | 18.49488, -67.13188 | 8,500 p/c |
| Laboratorio Fotográfico División de Vehículos Hurtados, Inteligencia Vehículos Hurtados | Autoridad de Edificios Públicos | Calle Guard, Esquina Belt #256 Base Ramey Aguadilla | 18.49488, -67.13188 | 8,473 p/c |
| Vehículos Hurtados | Autoridad de Edificios Públicos | Calle Guard, Esquina Belt #256 Base Ramey Aguadilla | 18.49488, -67.13188 | 2,237 p/c |

3.3.19 Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe)

El Municipio Autónomo de Aguadilla envió una carta a ODSEC con fecha de 9 de abril de 2024 solicitando información a la agencia sobre proyectos programados en el municipio. El 13 de mayo de 2024, la agencia cursó un informe de trámites de permisos de construcción aprobados y preaprobados en Aguadilla desde el 2017 al 2024.

3.3.20 Oficina para el Desarrollo Socioeconómico y Comunitario

El Municipio Autónomo de Aguadilla envió una carta a ODSEC con fecha de 9 de abril de 2024 solicitando información a la agencia sobre proyectos programados en el municipio. El 12 de abril de 2024, la agencia respondió indicando que no poseen la información solicitada.

3.3.21 Poder Judicial de Puerto Rico

El Municipio Autónomo de Aguadilla envió una carta a la Oficina de Administración de los Tribunales con fecha de 9 de abril de 2024 solicitando información a la agencia sobre proyectos programados en el municipio. El 17 de abril de 2024, la agencia respondió indicando que al momento cuentan con tres instalaciones en Aguadilla: El Centro Judicial, el Tribunal de Primera Instancia-Sala de Aguadilla, y un Almacén de Suministros. También se informó que el Plan de Mejoras Capitales a 5 años incluye proyectos para estas instalaciones cuya ejecución está sujeta a la disponibilidad de fondos, según lo disponga la Junta de Supervisión Fiscal. Estos proyectos no conllevan un impacto significativo de infraestructura, pues se limitan a la remodelación y habilitación de espacios existentes.

3.3.22 Universidad de Puerto Rico

El 9 de abril de 2024, el Municipio Autónomo de Aguadilla tramitó una carta de solicitud de información a la Universidad de Puerto Rico con el interés de validar el listado de proyectos de mejoras capitales publicados en el Programa de Inversiones a Cuatro Años 2024-2028 (PICA):

Tabla 53. Proyectos programados de la UPR en el municipio de Aguadilla

| | | Periodo (miles de dólares) | | | | |
|---|----------------|----------------------------|---------------|---------------|---------------|--------|
| Proyecto | Clasificación | 2024- 2025 | 2025- 2026 | 2026- 2027 | 2027- 2028 | Total |
| EEA Finca La Montaña PH: Edificio 910 - Edificio Administrativo, Edificio 910.3 - Anexo Edificio Almacén, Edificio 910.5 - Anexo A, Edificio 918 - Galpón (Granero), Edificio 913 - Edificio Almacén, Edificio 911 - Garaje y Edificio 910.6 - Anexo B | Rehabilitación | 1,000 | 500 | _ | _ | 1,500 |
| EEA Finca La Montaña 02: Edificio 919 - Área de Cepo | Rehabilitación | _ | 36 | _ | _ | 36 |
| Aguadilla Buildings Contents: Aguadilla General Contents Data (Part 1), (Part 2), (Part 3), (Part 4), (Part 5), (Part 6), (Part 7) y (Part 8) | Rehabilitación | _ | 51 | 100 | _ | 151 |
| NH Group 01: Edificio 769 - Biblioteca Enrique A. Laguerre y Edificio 254 - Oficinas Senado Académico | Rehabilitación | 1,500 | 1,500 | _ | _ | 3,000 |
| PH Group 02: Edificio 612 - Departamento de Ciencias Naturales, Edificio 620 - Departamento de Inglés, Ciencias Sociales, y Edificio 621 - Departamento de Matemáticas | Rehabilitación | 2,000 | 1,800 | _ | _ | 3,800 |
| Aguadilla Site: 444 - Site, Edificio 772 - Edificio Seguridad y E 444 - Site Eléctrico | Rehabilitación | 0 | 200 | 582 | _ | 782 |
| PH Group 01 | Rehabilitación | 1,000 | 775 | _ | _ | 1,775 |
| Group 03: Edificio 705 - Centro de Estudiantes, Edificio 633 - Departamento de Administración, Edificio 711 - Centro Atlético | Rehabilitación | 287 | 1,000 | _ | _ | 1,287 |
| PH Group 04: Edificio 263 - Departamento de Humanidades, Edificio 632 - Admisiones, Servicios Médicos, Edificio 252 - Oficina de Rectoría | Rehabilitación | 2,000 | 1,000 | _ | _ | 3,000 |
| | | | | | Total | 15,331 |

Al momento no se ha recibido respuesta de la UPR.

La inversión total estimada de la UPR según el PICA es de \$ 15,331,000.

3.3.23 Guardia Nacional de Puerto Rico

El 9 de abril de 2024, el Municipio Autónomo de Aguadilla tramitó una carta de solicitud de información a la Guardia Nacional de Puerto Rico (GNPR) con el interés de validar el listado de proyectos de mejoras capitales publicados en el Programa de Inversiones a Cuatro Años 2024-2028 (PICA):

 Design Modernization Readiness Center 544 MP Aguadilla. This project consists of the design and construction of the facility that includes redesigning the space planning for all interior areas to comply wah NG PAM 415-12 and UFC Guides for the Army National Guard Facilities Allowances.

Al momento no se ha recibido respuesta de la GNPR.

La inversión total estimada de la GNPR según el PICA es de \$5,148,000,000.

3.3.24 Autoridad de los Puertos de Puerto Rico

El 9 de abril de 2024, el Municipio Autónomo de Aguadilla tramitó una carta de solicitud de información a la Autoridad de los Puertos de Puerto Rico (PRPA) con el interés de validar los proyectos de mejoras capitales programados para el Aeropuerto Internacional de Aguadilla (BQN). El documento Transformación e Innovación Luego de la Devastación un Plan de Recuperación Económica y de Desastres para Puerto Rico del 2018 en su objetivo TXN 3 Reconstruir el Aeropuerto Rafael Hernández identifica la necesidad de mejorar la pista, las calles de rodaje, el área de la plataforma y las terminales. Para esta tarea se estima una inversión de \$400 a \$500 millones. Los siguientes proyectos fueron identificados mediante comunicados de prensa del PRPA:

- Mejoras en el edificio terminal, hangares y edificios adicionales, \$9.8 millones.
- Runway 8-26 & general aviation apron pavement rehabilitation works Rafael Hernandez Airport (BQN), Fase I de III \$265 millones, total estimado \$400 millones.¹¹¹¹¹²

¹¹⁰ Autoridad de los Puertos (2023, agosto 22). Puertos recibirá \$61.5 millones de fondos FEMA para reparaciones en Aeropuertos de Aguadilla e Isla Grande. https://docs.pr.gov/files/Puertos/Noticias/COMUNICADOS_DE_PRENSA/CP%20-%202023-8-22%20-%20Puertos%20recibir%C3%A1%20\$61.5%20millones%20de%20fondos%20FEMA%20para%20reparaciones%20en%20aeropuertos%20BQN%20%26%20SIG.pdf

¹¹¹¹ Autoridad de los Puertos (2024, mayo 22). Runway 8-26 & general aviation apron pavement rehabilitation works Rafael Hernandez Airport (BQN) BID No. 6-34. https://docs.pr.gov/files/Puertos/Avisos/Avisos%20Individuales/Advertisement%20for%20Bid%20BQN%20Pavement%20Repairs.pdf

¹¹² El Nuevo Día. (2024, noviembre 30). Visto bueno de la Junta Fiscal a \$29 millones para construir nueva pista en aeropuerto de Aguadilla. https://www.elnuevodia.com/noticias/locales/notas/visto-bueno-de-la-junta-fiscal-a-29-millones-para-construir-nueva-pista-en-aeropuerto-de-aguadilla/?cache=f48s7

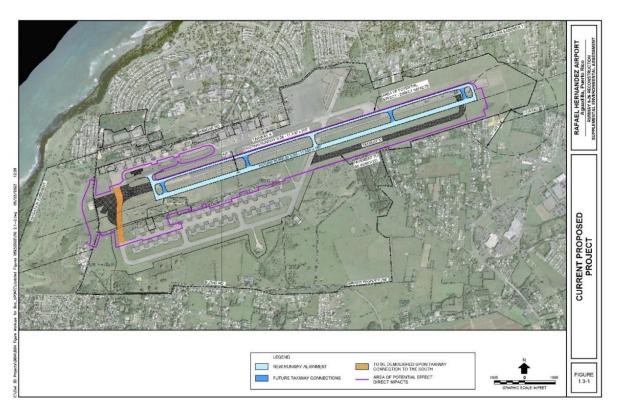


Ilustración 80. Proyecto de mejoras a la pista 8-26.

Imagen provista por el Municipio Autónomo de Aguadilla (2024).

- Expansión del terminal de pasajeros del Aeropuerto Regional Rafael Hernández, en Aguadilla (BQN) \$55 millones.¹¹³¹¹⁴
- Solar power integration for enhanced airport security Rafael Hernandez Airport (BQN)¹¹⁵

La inversión total estimada de la PRPA según la información identificada es de \$464,800,000.

¹¹³ El Nuevo Día. (2024, junio 15). Asoma inversión multimillonaria en aeropuertos y muelle. https://www.elnuevodia.com/negocios/turismo/notas/asoma-inversion-multimillonaria-en-aeropuertos-y-muelles/

¹¹⁴ WIPR (2023 febrero 27). Otorgan \$6 millones para la rehabilitación de la terminal de pasajeros del aeropuerto de Aguadilla. https://wipr.pr/otorgan-6-millones-para-la-rehabilitacion-de-la-terminal-de-pasajeros-del-aeropuerto-de-aguadilla/

¹¹⁵ Autoridad de los Puertos (2024, mayo 22). Solar power integration for enhanced airport security Rafael Hernandez Airport (BQN) BID No. 7-34. https://docs.pr.gov/files/Puertos/Avisos/Avisos%20Individuales/Advertisement%20for%20Bid_BQN%20Solar%20Security%20System.pdf

Ilustración 81. Expansión del terminal de pasajeros y puentes de abordaje.



Imágenes provistas por el Municipio Autónomo de Aguadilla (2024).

3.3.25 US Army Corps of Engineers: Caribbean Environmental Protection Division

El 11 de abril el Municipio Autónomo de Aguadilla cursó un correo electrónico para solicitud de información al US Army Corps of Engineers: Caribbean Environmental Protection Division. El 11 de septiembre se cursó otro correo de seguimiento. La agencia respondió a la solicitud de propuesta el 19 de septiembre de 2024 e informaron sobre los proyectos completados y en curso en el Municipio. Entre los proyectos completados, se encuentran: el espigón de Rompeolas Beach (18.4340, -67.1567) y mejoras a la canalización adyacente al Ojo de Agua en El Parterre (18.4323, -67.1546).



llustración 82. Proyectos completados por el USACE en el municipio de Aguadilla.

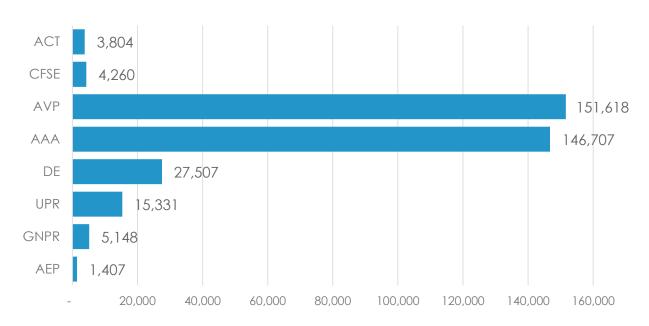
Ilustración provista por el USACE en comunicado de correo electrónico el 19 de septiembre de 2024.

El Cuerpo de Ingenieros también compartió que cuenta con un proyecto activo de mitigación de inundaciones en el área del Caño Madre Vieja del Río Culebrinas, sobre el cual se hace referencia en el Capítulo 6 de este Programa.

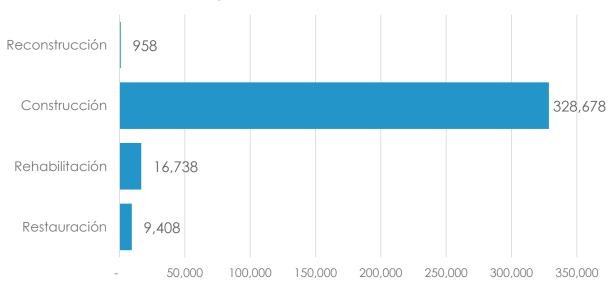
3.3.26 Síntesis de los proyectos

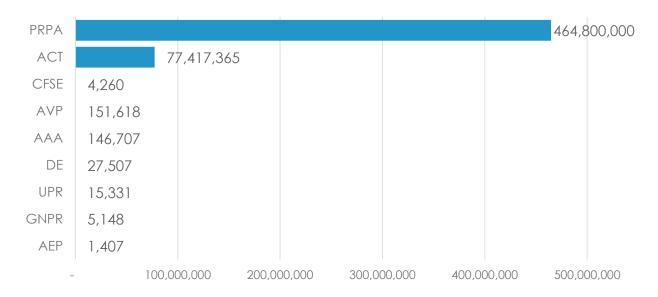
Los anteriores proyectos contenidos en el PICA programan para Aguadilla una inversión aproximada de \$355,782,000, distribuidos entre diversas entidades gubernamentales del gobierno estatal. El PICA clasifica estos proyectos en restauración, rehabilitación, construcción, y reconstrucción. Es relevante destacar que no todas las agencias reportaron sus proyectos al PICA, por lo que se incluyeron fuentes alternas de información.

Gráfica 30. Total de Fondos Programados por Entidad Gubernamental en el PICA (miles de dólares)



Gráfica 31. Total de Fondos Programados por Clasificación en el PICA (miles de dólares)





Gráfica 32. Total de Fondos Programados por el PICA y otras fuentes (miles de dólares)

3.3.27 Agencias y Corporaciones Públicas de las cuales no se ha recibido respuesta

El Municipio Autónomo de Aguadilla envió comunicaciones a las siguientes agencias y corporaciones públicas el 15 de enero de 2020, el 14 de enero de 2021 y el 9 de abril de 2024 solicitando información de los proyectos programados en el municipio. Más recientemente, el 11 de septiembre de 2024 se proveyó seguimiento nuevamente mediante carta de solicitud de información para actualizar y validar información. Al momento no se ha obtenido respuesta reciente de las siguientes agencias y corporaciones públicas.

- 1) Administración de Terrenos
- 2) Autoridad de Energía Eléctrica (AEE)
- 3) Autoridad de Puertos (Se recibió respuesta en 2020)
- 4) Autoridad de Tierras
- 5) Cuerpo de Bomberos
- 6) Departamento de Recreación y Deportes (DRD)
- 7) Environmental Protection Agency (EPA)
- 8) Guardia Nacional de Puerto Rico
- 9) LUMA Energy
- 10) Municipio de Isabela
- 11) Municipio de Moca
- 12) Negociado de Manejo de Emergencias y Administración de Desastres (NMEAD)
- 13) Universidad de Puerto Rico

^{*}Existen múltiples proyectos sin estimado, se presume que el número real sea significativamente mayor.

^{**}El estimado de la PR-22 fue excluido de este gráfico ya que incluye a varios municipios.

3.4 PROGRAMA DE PLANEAMIENTO

El Código Municipal dispone que se podrán desarrollar planes de área para terrenos que requieren atención especial por la necesidad de: protección de áreas naturales, la ordenación de asentamientos aislados, la reforma interior en áreas urbanas y para asentamientos ubicados en áreas de riesgo, entre otros. Durante esta revisión integral, el Municipio de Aguadilla contempla el desarrollo de dos planes de área para atender asuntos particulares y de zonas que necesitan una planificación puntual y en mayor detalle, estas son:

- Plan de Área del Clúster Aeroespacial y Tecnológico
- Plan de Área para mejorar zonas residenciales en áreas escarpadas del Centro Urbano

Dado a que estas son zonas de prioridad para el Municipio y que en los últimos años se han logrado implementar estrategias fructuosas en el centro urbano, en esta RIPOT no se trabajará un PA para el CUT. El Municipio ha intencionado reunir esfuerzos en esta etapa para enfocarse en el desarrollo de los planes de área para las zonas arriba mencionadas. El Plan de Área para mejorar zonas residenciales en áreas escarpadas del Centro Urbano atiende una porción del CUT, pero con mayor enfoque en las zonas de mayor necesidad.

Es relevante mencionar que, aunque en esta RIPOT no se contempla un PA para el CUT, el Municipio de Aguadilla propone en esta RIPOT un leve ajuste a la delimitación del CUT actual según el Mapa del Centro Urbano del Municipio de Aguadilla adoptado por la JP el 23 de diciembre de 2011. Para detalles sobre el ajuste propuesto, puede referirse a la sección 4.3.7 de este documento.

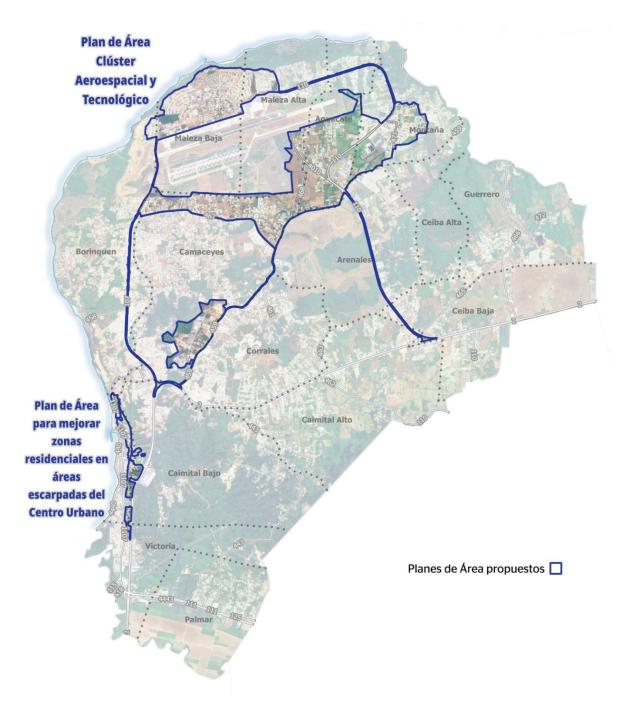


Ilustración 83. Planes de Áreas propuestos

3.4.1 Plan de Área Clúster Aeroespacial y Tecnológico

Esta revisión integral propone el desarrollo de un plan de área que impacte las áreas de apoyo al aeropuerto como las zonas residenciales y comerciales de la Base Ramey, parques industriales ubicados en barrio Montaña. También se considera parte del plan

de área aquellas comunidades al sur de la Calle Burns, y carreteras principales como la PR-107, PR-110 y porciones de la PR-2.

El Aeropuerto Internacional Rafael Hernández es el principal activo de transportación de la ciudad y de las regiones turísticas de Aguadilla y Porta del Sol. Este Plan de Área cubre un área extensa de 2,529 cuerdas. Los límites específicos para este Plan incluyen:

- Norte: El límite norte de este plan de área se compone principalmente de los límites de la Base Ramey. Este incorpora los terrenos a lo largo de la Calle Cliff y la Calle E.
- Oeste: El límite oeste incluye y recorre la Carr.107 desde la Base Ramey hasta su intersección con la PR-2. Siendo esta vía una importante de conectividad y acceso entre el aeropuerto, comunidades aledañas y zonas industriales del área.
- Sur: Al sur, se incluye una porción de la PR-2 que conecta el acceso entre la Carr.
 107 y la Carr. 459 hacia la zona industrial de Montaña y eventualmente llegando hasta San Antonio.
- Este: El límite este incluye y recorre la Carr. 110 desde la Base Ramey, pasando e incluyendo al Poblado San Antonio y luego llegando hasta la intersección con la PR-2.

Este Plan de Área abarca extensas áreas de infraestructura, áreas comerciales, zonas y parques industriales, universidades especializadas, y comunidades, así como terrenos vacantes programados para el desarrollo del aeropuerto. De hecho, este es el segundo aeropuerto más importante de la Isla, para el cual existen planes de desarrollo por parte de la Autoridad de Puertos, el Municipio y otras instrumentalidades del Gobierno de Puerto Rico.

Los objetivos del Plan de Área incluyen:

- Promover el desarrollo ordenado del Aeropuerto Internacional Rafael Hernández de Aguadilla, su Zona Libre de Impuestos (FTZ por sus siglas en inglés, núm. 21, sitio 24)¹¹⁶ y el clúster aeroespacial y tecnológico de Puerto Rico que ocupa la Región de Aguadilla.
- Planificar detalladamente los usos y actividades centrados en el modelo de desarrollo de aerotrópolis, e incentivar la continua transformación de esta área como un polo regional de desarrollo socioeconómico.

¹¹⁶ Aprobada el 17 de agosto de 2012. Referencia: https://ofis.trade.gov/Site/Details/2134

- Integrar los diversos usos y actividades de la Base Ramey con los asentamientos contiguos mediante el mejoramiento del espacio público, el tejido urbano y en particular la red vial.
- Promover usos y actividades en los espacios vacantes y subutilizados complementarios a las actividades del aeropuerto, prestando atención particular a actividades aeroespaciales y tecnológicas.
- Mejorar la conectividad mediante medios motorizados y no motorizados para el mejoramiento del trazado urbano y su interacción con otros núcleos socioeconómicos.
- Mejorar el transporte en todas sus modalidades poniendo énfasis en la seguridad de los usuarios y la eficiencia del sistema.
- Evaluar y mejorar la infraestructura para que sirva efectivamente al desarrollo del área como eje central del Municipio y la región.
- Integrar diversos actores claves en el proceso de planificación para potenciar los usos y oportunidades de desarrollo mientras se preserva el carácter local de las zonas.
- Utilizar los mecanismos dispuestos en el Código Municipal y los reglamentos de planificación disponibles para ordenar los usos y actividades a lo largo de la red vial.

La Zona Libre de Impuestos es una designación federal otorgada por el Foreign-Trade Zones (FTZ) Board y no implica la creación de un nuevo distrito sobrepuesto. La aprobación y el desarrollo inicial de esta zona fueron el resultado de un esfuerzo colaborativo entre el Municipio Autónomo de Aguadilla, la Junta de Planificación de Puerto Rico, el Departamento de Desarrollo Económico y Comercio (DDEC), la Autoridad de los Puertos y el District Export Council. 117118

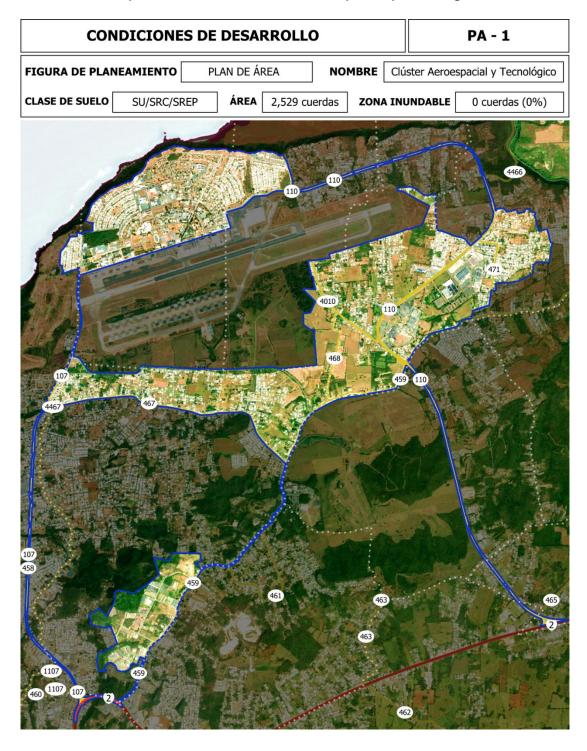
El desarrollo de este Plan de Área requiere dar continuidad al esfuerzo colaborativo multiagencial, incorporando nuevos actores estratégicos como la Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT), la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Aguadilla, y el Puerto Rico Science, Technology & Research Trust, entre otros. Asimismo, se promueve la integración y colaboración activa con el sector empresarial y con entidades locales y regionales que puedan aportar insumos técnicos, recursos y capacidades, con el fin de fortalecer el proceso de planificación y garantizar un desarrollo integral, competitivo y sostenible.

¹¹⁷ Memorando de Entendimiento entre la Compañía de Comercio y Exportación de Puerto Rico, la Autoridad de los Puertos de Puerto Rico y el Municipio Autónomo de Aguadilla, Acuerdo Núm. 2013-000086, suscrito el 18 de diciembre de 2012.

¹¹⁸ Memorando de Entendimiento entre la Junta de Planificación de Puerto Rico, la Autoridad de los Puertos de Puerto Rico y el Municipio Autónomo de Aguadilla, Acuerdo Núm. 2012-000022, suscrito el 11 de agosto de 2011.

El siguiente mapa presenta el área propuesta para este plan de área.

Mapa 1. Plan de Área Clúster Aeroespacial y Tecnológico



3.4.2 Plan de Área para mejorar zonas residenciales en áreas escarpadas del Centro Urbano

El Centro Urbano de Aguadilla es un área diversa en usos urbanos. En los pasados años, el Municipio ha trabajado para adelantar varios proyectos dirigidos a la revitalización del sector que incluyen museos, plazas, parques y paseos que resaltan la riqueza cultural y del paisaje. Sin embargo, se reconoce que existen zonas de vivienda que requieren un esfuerzo detallado de planificación para mejorar la cohesión con los usos adyacentes, reducir riesgos, y promover el acceso a infraestructura que mejore la calidad de vida de los residentes. En esta revisión integral se propone examinar detenidamente las áreas calificadas "a mejorarse" en el Centro Urbano. Identificar las políticas trazadas para esta área, de manera que se reduzca la exposición de la población residente y visitante a peligros naturales, y otros impactos o tensiones asociadas a las limitaciones de acceso, y servicios entre otros asuntos.

El plan de área propuesto comprende 112 cuerdas del centro urbano e incluye porciones de terrenos que comprenden diversas comunidades en el Centro Urbano. Algunas de estas comunidades se les conoce como La Vía, Cuesta Vieja, Cerro Juan Vega, Joya San Carlos, Cerro Calero, Visbal, entre otras.

A continuación, se describe en forma general la delimitación de este plan de área:

- **Norte:** Comenzando por la intersección de la Carr. 4458 con la Carr. 111 y el conector Heriberto Ferrari Torres, se incluyen las comunidades y zonas a mejorarse que se encuentran asentadas entre la Carr. 111 y la Carr. 460.
- **Oeste:** El límite oeste recorre la Carr. 111 de norte a sur, cerca de la intersección con la Carr. 460 el límite se adentra en las zonas residenciales y continúa hacia el sur casi paralelo a la Carr. 111R y la Calle José C. Barbosa incluyendo las zonas calificadas "a mejorarse". El límite continúa el sur de la Ave. San Carlos e incluye las comunidades asentadas en las zonas de los cerros al este de la Calle Ruella Lequerica y la 111R (Calle Progreso).
- **Sur:** El límite sur del plan de área finaliza en una porción del barrio Victoria que conecta con el barrio Pueblo. Se compone específicamente de unas porciones de viviendas que se ubican entre medio de la Carr. #2 y la Calle Progreso.
- Este: el límite este del plan de área recorre en su mayoría paralelo a lo largo de la Carr. #2, y la Calle La Vía. También, se incluyen unas zonas pequeñas desarrolladas y calificadas a mejorarse que se encuentran junto al noreste de la Ave. San Carlos.

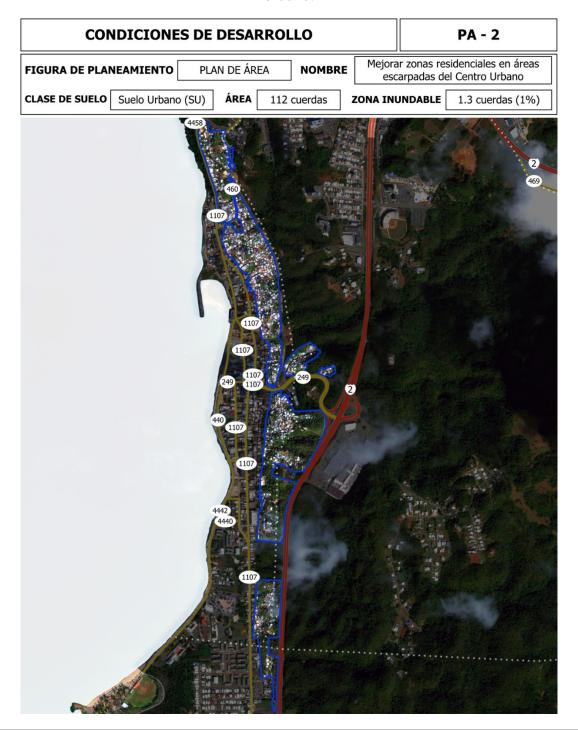
Los objetivos del Plan de Área incluyen:

- Desarrollar una comunidad segura y digna para los residentes aguadillanos.
- Proteger la población, y fortalecer las viviendas e infraestructura expuesta a peligros naturales múltiples.
- Reducir los efectos adversos de amenazas naturales futuras mediante esfuerzos de mitigación y recuperación resiliente.
- Promover la peatonalidad y el uso de transportación colectiva.
- Mejorar la calidad de los espacios públicos existentes, y crear otros nuevos, para fomentar la interacción social entre los residentes y visitantes, y reducir el hacinamiento de viviendas.
- Promover la integración de las actividades y usos del CU con las comunidades contiguas que forman parte del área delimitada.

El desarrollo de este Plan de Área requiere la coordinación con entidades gubernamentales como el Departamento de la Vivienda, la Oficina para el Desarrollo Socioeconómico y Comunitario, y el Departamento de Recursos Naturales, así como con los negocios, organizaciones sin fines de lucro, universidades y residentes de las comunidades incluidas en el plan de área.

El siguiente mapa presenta el área propuesta para el plan de área.

Mapa 2. Plan de Área para mejorar zonas residenciales en áreas escarpadas del Centro Urbano.



3.5 PROGRAMA DEL SUELO RÚSTICO

El Código Municipal dispone que el PT deberá contener un Programa de Suelo Rústico para apoyar la conservación, protección y utilización del suelo rústico libre del proceso

urbanizador. En Aguadilla, se clasificaron 5,474 cuerdas de terreno como suelo rústico común y 8,234.6 cuerdas como suelo rústico especialmente protegido, por su valor ecológico, agrícola y ecológico-hídrico. Será política del Municipio Autónomo de Aguadilla conservar los espacios abiertos, terrenos de producción agrícola, de belleza natural y áreas ambientalmente críticas.

Las propuestas para la protección y aprovechamiento del suelo rustico se discuten en las siguientes secciones.

3.5.1 Protección de recursos en áreas de peligros naturales múltiples en el suelo rústico

En esta revisión integral se identificaron varias áreas expuestas a peligros naturales, como erosión costera, inundación, licuación y deslizamientos en áreas clasificadas como suelo rústico. Estos terrenos se encuentran en el litoral norte de Aguadilla; en la zona costera de los barrios Maleza Alta, Maleza Baja, Aguacate y Montaña; en la costa noroeste del barrio Borinquen; y a orillas del Río Culebrina en los barrios Palmar y Victoria. En estas áreas, siempre que sea posible, se hará uso de calificaciones que desalienten la densificación con el fin de proteger la vida y la propiedad, y se buscará mantener estos terrenos libres del proceso urbanizador.

Se procurará que las áreas potencialmente inestables en terrenos escarpados y donde hay antiguos deslizamientos permanezcan cubiertas por vegetación. Se desalentarán los desarrollos y construcciones dispersas en el territorio clasificado como rústico, que tengan el potencial de afectar los recursos naturales e históricos.

En cumplimiento con el PRAPEC, aquellas áreas de muy alta susceptibilidad a deslizamientos dentro del Área Restringida del Carso (APE-RC) mantienen una calificación de PR (Preservación de Recursos). Igualmente, este reglamento impone ciertas restricciones y condiciones en la fisiografía cársica, algunas de las cuales serán mencionadas en mayor detalle en las próximas secciones.

3.5.1.1 Protección del Carso

El Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso (PRAPEC) aprobado en el 2014 se realizó en virtud de la Ley para la Protección y Conservación de la Fisiografía Cársica de Puerto Rico, Ley Núm. 292 del 21 de agosto de 1999. El PRAPEC contiene objetivos para guiar los usos de terrenos en tres zonas: Área de Planificación Especial de la Zona Cársica (APE-ZC), Área Restringida del Carso (APE-RC) y zona de amortiguamiento de 50 metros alrededor del APE-RC en donde solamente se permiten actividades que armonicen con la conservación de esta área.

El distrito sobrepuesto de APE-ZC comprende los terrenos de la fisiografía cársica de Puerto Rico que no están incluidos dentro del APE-RC, lo que significa que todo el territorio municipal de Aguadilla es APE-ZC, mientras que 8.7% del municipio principalmente en la costa norte y noreste, y en la zona sur central del municipio de Aguadilla es APR-RC. Esta área incluye los terrenos escarpados cerca de la zona costera y los mogotes asociados a la Cordillera de Jaicoa los cuales requieren protección especial debido a sus características geológicas, ecológicas y sus ecosistemas. En todo el territorio de Aguadilla aplican las disposiciones contenidas en el PRAPEC y toda actividad propuesta tiene que ser notificada al DRNA¹¹⁹.

Es importante recalcar que las disposiciones del PRAPEC prevalecerán sobre todo otro reglamento, tanto de la JP como de los municipios, que forman parte del Área de Planificación Especial del Carso. Así mismo, aquellas áreas no calificadas y/o con usos no conforme legales que ubican del Área de Planificación Especial del Carso les serán aplicadas las disposiciones, reglamentaciones y prohibiciones del PRAPEC (Art. 3.1.6).

El Municipio Autónomo de Aguadilla procurará cumplimiento estricto de las disposiciones del PRAPEC para el Área Restringida del Carso y promoverá:

- usos y actividades que no perturben áreas de sumideros o mogotes u otros rasgos de la fisiografía cárstica,
- proyectos recreativos y de desarrollo turístico que permitan el disfrute de los recursos naturales asociados al carso de manera sostenible;
- la integración de medidas de infraestructura natural que permitan el mejoramiento de la fisiografía cárstica y los recursos asociados para que estos puedan sumarse a la oferta turística y recreativa, y por consiguiente fomentar el desarrollo económico local.

3.5.2 Aprovechamiento sostenible de los terrenos rústicos con potencial agrícola

El Municipio Autónomo de Aguadilla ha identificado la necesidad de proteger los terrenos agrícola productivos y promover prácticas agrícolas sostenibles. Se promoverá la protección de estos terrenos al mismo tiempo que promoverá su uso sostenible mediante actividades de recreación, turismo de naturaleza y la agricultura, según lo permitan la naturaleza de estos y el marco legal vigente. Igualmente, el Municipio protegerá mediante la clasificación y la calificación, los terrenos con potencial agrícola del proceso urbanizador y de otros usos potencialmente incompatibles, para que puedan ser utilizados para la producción de alimentos.

El PUTPR, en las "Guías para los suelos con valor agrícola y rural" del capítulo 4 del memorial, recomienda "maximizar la rentabilidad de la inversión pública en la conservación de los terrenos, invirtiendo estratégicamente donde la conservación es

¹¹⁹ Según el PRAPEC, cualquier actividad que se proponga dentro del APE-RC y la zona de amortiguamiento requiere una autorización del DRNA, mientras que los proyectos y actividades propuestos en el APE-ZC deberán notificarse al DRNA.

respaldada por las metas municipales y las buenas prácticas de uso del suelo". Además, menciona que la protección de los recursos agrícolas debe estar complementada con una estrategia de desarrollo económico que reconoce la necesidad de empleo en las comunidades rurales.

En el municipio de Aguadilla, según el PUTPR, 4,584 cuerdas de terreno (19% del territorio municipal) están clasificadas como suelo rústico especialmente protegido agrícola. En esta revisión integral, se mantiene ese 19% del territorio municipal como suelo rústico especialmente protegido agrícola. El Municipio Autónomo de Aguadilla apoyará el desarrollo de iniciativas agrícolas comunitarias y de prácticas agrícolas sostenibles, como la agroecología y la agricultura urbana a través del territorio municipal. Se protegerán los terrenos con capacidad agrícola del proceso urbanizador o de actividades incompatibles que resulten en la inutilización de los terrenos para usos agrícolas.

Cabe señalar que la Ley Núm. 292 de 1999 impone penalidades a acciones y actividades prohibidas en el área restringida del carso (APE-RC) como por ejemplo a la actividad agrícola que reduzca sustancialmente o extermine totalmente la vegetación del área con el uso de plaguicidas o herbicidas que puedan infiltrarse al acuífero. Esto es importante pues el territorio del municipio de Aguadilla está compuesto por diferentes formaciones de roca caliza. Igualmente, todo proyecto de ecoturismo en el área cársica necesita autorización del secretario del DRNA bajo disposiciones de dicha ley y el PRAPEC.

3.5.2.1 Finca La Montaña

Estas 1,072 cuerdas de terrenos, las cuales pertenecen a la Universidad de Puerto Rico, se encuentran entre los barrios Montaña y Ceiba Baja, carretera PR-110. Esta finca fue transferida con el fin de que fuese dedicada a actividades relacionadas con la investigación agrícola, ecológica y la educación agropecuaria. Estos terrenos han sido clasificados como suelo rústico especialmente protegido por su valor agrícola. Se procurará mantener usos y actividades en sus alrededores que no afecten las investigaciones y el manejo del ganado senepol que se encuentra en la finca.

5.2.3 Control de desarrollos en los márgenes de las vías

Se promoverá que los desarrollos a lo largo de las vías principales y secundarias en suelo rústico común tengan una separación de las vías de manera que se proteja el paisaje, no se afecte negativamente el tránsito vehicular y peatonal, así como la seguridad y amenidad de los propios desarrollos. Se recomienda controlar la segregación y consecuente incremento en el número de solares que dan frente a las rutas, con acceso directo a éstas, a menos que se cuente con marginales o que el acceso no sea por una calle principal.

También se promoverá que el desarrollo a lo largo de las vías principales y secundarios en el SRC cumplan con los principios de calles completas, integrando oportunidades para promover el uso seguro de diversos modos de transporte para los peatones, ciclistas y diversidad de usuarios de los sistemas y servicios de transportación disponible.

3.6 PROGRAMA DE PROYECTOS DE MITIGACIÓN, RECUPERACIÓN Y RESILIENCIA

Según descrito en el Memorial, Aguadilla tiene una alta exposición a peligros naturales por la ubicación histórica del centro urbano y otros asentamientos contiguos, la geología del área dominada por la roca caliza y los cuerpos de aguas superficiales, son elementos que exacerban los efectos del cambio climático. Esta revisión del PT presenta una oportunidad para reducir dicha exposición utilizando en conjunto la ordenación del territorio, prácticas de infraestructura natural y proyectos de mitigación.

A continuación, se presentan una serie de proyectos municipales identificados tanto en el Plan de Mitigación contra Peligros Naturales del Municipio Autónomo de Aguadilla y el Plan de Recuperación Municipal de Aguadilla, ambos del 2023. También se incluyen proyectos que han sido puestos ante la consideración de la Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia (COR3) para acceder a los fondos de mitigación (FEMA 404) y al Departamento de la Vivienda para acceder a los fondos CDBG-MIT y CDBG-DR.

3.6.1 Proyectos de Mitigación y Recuperación

3.6.1.1 Construcción de un nuevo edificio para la Oficina Municipal de Manejo de Emergencias y la Policía Municipal.

Según se establece en el Plan MRP de Aguadilla, el Municipio Autónomo de Aguadilla contempla la reubicación de la comandancia de la Policía Municipal y la Oficina de Manejo de Emergencias municipal. El proyecto consiste en la construcción y equipamiento de un edificio destinado a la gestión de emergencias y seguridad. Este espacio integrará tecnología avanzada, áreas operativas y de coordinación, y recursos esenciales para una respuesta eficiente y oportuna ante situaciones críticas. El costo estimado es de \$2 millones, con fondos combinados, federales y municipales.

3.6.1.2 Realización de un censo de la población más vulnerable ante eventos de emergencia.

Esta iniciativa se encuentra en etapa de Planificación. La culminación de la actividad se estima tendría un costo de menos de \$10,000 (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b). Posibles fuentes de fondos incluyen: DV, FEMA, y Municipio.

3.6.1.3 Adquisición y realojo de residentes y estructuras ubicadas en áreas de alto riesgo.

Según el Plan de Mitigación del Municipio, se han identificado propiedades que han experimentado pérdidas repetitivas en eventos de inundaciones, y otras que se encuentran expuestas a peligros de deslizamientos, erosión costera, tsunami, y licuación. El itinerario de implementación de este proyecto es de 5 a 10 años.

El costo aproximado de adquisición es de \$1,047,440. Los costos de deslindes y viviendas para los ocupantes son adicionales.

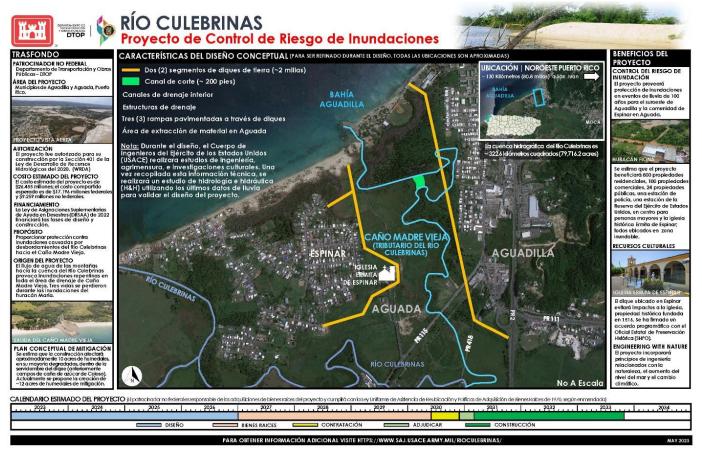
3.6.1.4 Proyecto de control de inundaciones en el Río Culebrinas

El Municipio Autónomo de Aguadilla es el patrocinador local del proyecto de control de inundaciones en el Río Culebrinas. El proyecto consiste en la construcción de dos diques con una longitud de 2.05 millas aprox. y otras estructuras de drenaje unidireccionales, rampas pavimentadas, un área de mitigación de humedales, entre otras intervenciones. El propósito es evitar que las inundaciones del Río Culebrinas ingresen al área de drenaje de Caño Madre Vieja, especialmente en la Comunidad Espinar de Aguada que ubica entre el rio Culebrinas y este Caño.

La información más reciente compartida por el USACE el 19 de septiembre de 2024, también disponible en línea¹²⁰ indica que La Ley de Asignaciones Suplementarias de Ayuda en Desastres de 2022 (DRSAA) asignó \$26.455 millones para el diseño y la construcción del proyecto. En 2020, el Informe de Estudios de Viabilidad Ambiental del 2020 determinó la aprobación ambiental de este proyecto con la Ley Nacional de Política Pública Ambiental (NEPA). Se realizó un análisis considerando justicia ambiental y los resultados indicaron efectos positivos a largo plazo. Se estima que el proyecto tendrá in impacto positivo a casi 800 propiedades residenciales, 100 propiedades comerciales y 24 propiedades públicas, entre otros.

¹²⁰ Rio Culebrinas Flood Risk Management Project. Recuperado de: https://www.saj.usace.army.mil/RioCulebrinas/igphoto/2003182644/

Ilustración 84. Proyecto de Control de Riesgo de Inundaciones en el Río Culebrinas



Fuente: Río Culebrinas Proyecto de Control de Riesgo de Inundaciones. Recuperado de: https://usace.contentdm.oclc.org/utils/getfile/collection/p16021coll7/id/23778

3.6.1.5 Reparación y mejoras a las rutas de desalojo por tsunami

El Municipio Autónomo de Aguadilla identificó en su Plan de Mitigación la necesidad de hacerle mejoras a las rutas de desalojo por tsunami identificadas y aprobadas por el municipio y la Red Sísmica de Puerto Rico. Estas son: el Cerro Gonzalo, La Cambija, Barriada Visbal, La Vía, Calle Duda y Cerro Juan Vega. Este proyecto se está realizando en coordinación con el Departamento de la Defensa. Se estima que en una emergencia estas rutas serían utilizadas aproximadamente por unas 15 mil personas. El costo estimado para este proyecto es \$5,317,002.3 y algunas posibles fuentes de fondos identificadas fueron Municipal, Estatal, Federal, FEMA-Pre Disaster Mitigation (PDM) Program.

3.6.1.6 Construcción de parque y estacionamiento en el predio del Coliseo Luis T. Díaz

El proyecto contempla la creación de un parque urbano verde y un estacionamiento con superficies permeables. Se prioriza la sostenibilidad, el manejo eficiente del agua pluvial y la integración armoniosa con el entorno natural y edificado. El costo estimado es de \$250,000 de fondos combinados, federales y municipales.

3.6.2 Proyectos de Resiliencia

3.6.2.1 Readaptación de los centros comunales como centros de resiliencia comunitarios.

Esta iniciativa se encuentra en etapa de y se ha identificado que el costo estimado es de \$500,000 (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b). Posibles fuentes de fondos incluyen: CDBG-MIT, FEMA, y Municipio.

3.6.2.2 Continuar la readaptación de instalaciones municipales hacia unas sostenibles y resilientes.

Esta iniciativa se encuentra en etapa de planificación. Se ha identificado un costo estimado de \$3M, y las posibles fuentes de fondos incluyen federales y municipales (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b).

3.6.2.3 Desarrollo de un programa de huertos y jardines urbanos.

Esta iniciativa contribuye a mejorar la oferta alimentaria y reducir la dependencia de alimentos importados y transportados por vía marítima, lo cual siempre plantea un riesgo ante la ocurrencia de un adverso fenómeno atmosférico como los huracanes. Esta iniciativa se encuentra en evaluación y se ha estimado a un costo menor de \$10,000 (Municipio Autónomo de Aguadilla, 2023b). Las posibles fuentes de fondos identificadas incluyen: DA, y el Municipio.

CAPÍTULO 4. REGLAMENTACIÓN, LAS POLÍTICAS DEL PLAN, METAS Y OBJETIVOS Y PROPUESTAS PARA LOS USOS DEL TERRENO

De acuerdo con el Código Municipal, el PT deberá contener un documento de las políticas del Plan que establezca metas y objetivos, y las recomendaciones de desarrollo social, económico y físico del Municipio. Este documento es fundamental al Plan y establecerá e incluirá las determinaciones de política para el Programa y la Reglamentación. Es importante mencionar que el Reglamento Conjunto vigente, y sus futuras enmiendas, regirá el uso y desarrollo del suelo y sus estructuras, incluyendo toda propiedad inmueble dentro de la jurisdicción municipal. Todo edificio, estructura o terreno será desarrollado en armonía con las disposiciones de este Reglamento.

Las metas y los objetivos del PT de Aguadilla se enmarcan en:

- (1) las establecidas en el Libro VI, Capítulo I del Código Municipal para la elaboración y revisión de los Planes de Ordenación;
- (2) en los Principios Rectores, Metas y Objetivos del PUTPR y
- (3) en los objetivos del PRAPEC.

Los Principios Rectores, Metas y Objetivos del PUTPR y los objetivos del PRAPEC han sido presentados previamente en la sección 2.8. A continuación, se presentan las metas y objetivos de ordenación territorial de acuerdo con el Código Municipal, seguido por las metas y objetivos particulares a esta revisión integral del PT de Aguadilla.

4.1 METAS Y OBJETIVOS DE LA ORDENACIÓN TERRITORIAL DE ACUERDO CON EL CÓDIGO MUNICIPAL

El Artículo 6.005 del Código Municipal establece que los Planes de Ordenación deberán cumplir con las metas y objetivos dirigidos a promover el bienestar social y económico de la población. Estas se presentan en la siguiente ilustración.

Ilustración 85. Metas y objetivos de ordenación territorial que deberá seguir el PT de Aquadilla de acuerdo con el Código Municipal

- (a) Ser compatibles con las políticas públicas y con los planes generales para Puerto Rico, así como con los planes regionales y de otros municipios, particularmente con los planes de los municipios colindantes.
- (b) Propiciar, en coordinación con las agencias públicas concernidas, el desarrollo de la infraestructura necesaria para suplir nuevos desarrollos, y promover únicamente aquella nueva obra para la cual exista, o sea viable la obtención de la infraestructura necesaria.
- (c) Propiciar, en su elaboración y adopción, una amplia participación de la ciudadanía y de los organismos del Gobierno estatal con injerencia.
- (d) Propiciar el desarrollo social y económico del municipio.
- (e) Propiciar el uso y manejo del suelo rústico evitando su lotificación y prohibiendo el proceso urbanizador en dicho suelo. Los Planes promoverán, entre otros, lo siguiente:
 - (1) conservación y uso adecuado de áreas agrícolas, pecuarias, de pesca, madereras o de minería, actualmente en utilización o con potencial de desarrollo para dicho uso;
 - (2) protección de recursos de agua superficiales y subterráneos, y su cuenca inmediata, así como los sistemas ecológicos, hábitats de fauna y flora en peligro de extinción, y otros sistemas y recursos naturales de valor ecológico;
 - (3) conservación de áreas abiertas para la recreación y disfrute de los habitantes o con potencial de desarrollo para dicho uso;
 - (4) conservación y protección de áreas abiertas por razones de seguridad o salud pública, tales como áreas inundables, deslizables o sensibles a movimientos sísmicos:
 - (5) conservación de áreas abiertas para permitir el futuro ensanche de áreas urbanas para atender las necesidades de futuras generaciones;
 - (6) protección, defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arquitectónico, cultural, y arqueológico; y
 - (7) coordinación e integración de los aspectos físico-espaciales con las estrategias de desarrollo económico, social, y ambiental diseñadas por el
- (f) Ordenar el suelo urbano persiguiendo los siguientes objetivos, entre otros:
 - (1) desarrollo balanceado de usos a través de la ciudad, incorporando usos diversos pero compatibles para lograr comunidades mixtas, donde se posibilite el acceso peatonal a los diferentes usos;
 - (2) fortalecimiento de la estructura económica, social y física de cada barrio o vecindario, de acuerdo a sus características particulares;
 - (3) protección, defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arauitectónico, cultural y araueológico;
 - (4) protección del centro urbano evitando el establecimiento del uso exclusivo de comercios y servicios, fomentando los usos residenciales en dicho sector, y proveyendo, además, para el acercamiento de los usos y las actividades urbanas, para que los mismos sean caminables y tengan acceso a un sistema integrado de transporte colectivo y moderno;
 - (5) promoción del desarrollo integral de todas las áreas periferales de la ciudad, incluyendo los suburbios, proveyéndoles la infraestructura social y económica necesaria para que no dependan de las áreas centrales de la ciudad;
 - (6) protección de la continuidad del trazado, y la integración física de la ciudad mediante una red vial, que incluya a los suburbios y a otras áreas actualmente desvinculadas;
 - (7) rescate y mejora del espacio público del municipio fomentando la protección y desarrollo de áreas verdes, así como la siembra de árboles y vegetación para mejorar la calidad del ambiente de la ciudad;
 - (8) desarrollo de sistemas de transportación colectiva, a los fines de agilizar la comunicación y el desplazamiento dentro de la ciudad y entre sus barrios o
 - (9) permitir el acceso de los ciudadanos a los espacios públicos de la ciudad, conforme a los reglamentos de acceso;
 - (10) armonización de la morfología urbana y la red vial entre municipios, en caso de que haya colindancia de suelos urbanos en los municipios; (11) utilización intensa del suelo urbano, incluyendo los suburbios;

 - (12) proveer facilidades de recreación activa y pasiva; y
 - (13) mejorar la estética de las comunidades y fomentar las expresiones artísticas y decorativas de disfrute público.
- (g) Establecerán un proceso claro de transformación del suelo urbanizable a suelo urbano, persiguiendo que los nuevos desarrollos cumplan con los siguientes objetivos, entre otros:
 - (1) integración de nuevos desarrollos al contexto urbano existente y su posible integración a desarrollos futuros, enfatizando la continuidad del trazado vial tradicional y la continuidad de las vías locales y principales;
 - (2) establecimiento de nuevos desarrollos de forma compacta, funcional y estética que establezcan nexos de armonía con su entorno y conformen un espacio público digno y sensitivo a las necesidades del peatón;
 - (3) incorporar diversos usos compatibles en los nuevos desarrollos de la ciudad para lograr comunidades mixtas, donde se reduzca la dependencia en el automóvil y se posibilite el acceso peatonal a los diversos usos;
 - (4) enlazar nuevos desarrollos con la ciudad existente a través del desarrollo de sistemas de transportación colectiva, a los fines de agilizar la comunicación y el movimiento dentro de la ciudad;
 - (5) facilitar el acceso de los ciudadanos a los espacios públicos que se desarrollen, conforme a los reglamentos de acceso;
 - (6) utilización intensa del suelo a urbanizarse; y
 - (7) diseñar políticas que reduzcan el impacto del uso de automóviles, facilitando el tránsito y proveyendo estacionamientos accesibles que faciliten el uso ordenado de estos con el menor impacto adverso a la estética del lugar.

4.2 METAS Y OBJETIVOS GENERALES PARA LA ORDENACIÓN TERRITORIAL DE AGUADILLA

Mediante el PT, el Municipio Autónomo de Aguadilla busca promover el desarrollo sostenible y la resiliencia en el territorio municipal. Al momento de llevar a cabo esta revisión integral, el Municipio, al igual que el resto de Puerto Rico se encuentra en las primeras etapas del proceso de reconstrucción tras el desastre ocasionado por el paso del huracán María en septiembre de 2017. En marzo de 2018, las costas de Puerto Rico fueron severamente afectadas por la marejada causada por la tormenta invernal Riley. Desde finales de diciembre de 2019, pero mayormente a partir de enero de 2020, Puerto Rico ha experimentado temblores frecuentes y alrededor de marzo de 2020 se implementaron medidas de distanciamiento que ocasionaron repercusiones sociales y económicas, además de los impactos a la salud de la población. Este es un contexto muy distinto que requiere reexaminar las metas y objetivos de ordenación para atender los retos, pero más aún las oportunidades que tiene Aguadilla para su desarrollo sostenible en los próximos años. Es decir, su desarrollo social, económico y ambiental -y estar listo para enfrentar eventos naturales y recuperarse rápidamente.

Para lograr la prosperidad y el bienestar, las metas, que están todas estrechamente relacionadas, se enfocan en los temas de: (1) uso sostenible de los terrenos y reducción de riesgos, (2) vivienda segura y asequible (3) desarrollo económico y social, (4) protección y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales e histórico-culturales, e (5) infraestructura sostenible.



Ilustración 86. Metas para el desarrollo sostenible de Aguadilla

01

Uso sostenible de los terrenos y reducción de riesgos

Objetivo 1.1. Transformar los principales asentamientos humanos en desarrollos consolidados, seguros, funcionales y estéticamente placenteros para la población residente, trabajadora y visitante de Aguadilla.

Estrategias

- Llevar a cabo la planificación detallada de los terrenos de la Antigua Base Ramey para su transformación como polo de actividad económica, social, recreativa y turística en Aguadilla.
- Llevar a cabo la planificación detallada del Centro Urbano y las comunidades costeras, con el fin de potenciar la actividad económica y social, ordenar y mejorar el espacio público y la infraestructura y reducir la exposición a peligros naturales.
- Llevar a cabo la planificación detallada del poblado San Antonio mediante el mejoramiento de la infraestructura, del espacio público y el desarrollo de estrategias que resalten sus características particulares, incluyendo su historia, así como promover su conectividad con las instalaciones de la Base Ramey.

Objetivo 1.2. Reducir la población ubicada en áreas de peligros naturales actuales y potenciales.

Estrategias

- Dirigir el desarrollo hacia los espacios vacantes en los terrenos urbanos que se encuentren fuera de áreas de riesgo y que cuenten con infraestructura.
- Usar la infraestructura natural como estrategia para la reducción de riesgos, el mejoramiento del espacio público y de la calidad ambiental.
- Procurar la coordinación efectiva con las agencias y corporaciones públicas estatales y federales para el mejoramiento y provisión de infraestructura resiliente.

Objetivo 1.3. Mejorar los espacios públicos, particularmente las calles y sus aceras, los parques y áreas de recreación.

Estrategias

- Usar intervenciones de bajo costo y mantenimiento para promover su utilización y seguridad, así como fomentar la interacción entre los residentes, visitantes y trabajadores y promover la inversión en Aguadilla.
- Explorar el uso de las competencias que otorga el Código Municipal, para fortalecer el ordenamiento territorial y el desarrollo socioeconómico de la población de Aguadilla.

02

Vivienda segura y asequible

Objetivo 2.1. Inserción de vivienda nueva y rehabilitación de viviendas existentes en áreas seguras y en cumplimiento con las políticas públicas vigentes de usos de terrenos.

Estrategias

- Continuar trabajando para atender las necesidades de vivienda de las poblaciones vulnerables.
- Dirigir el desarrollo de proyectos de vivienda hacia los terrenos clasificados como urbanos que se encuentren fuera de las áreas de peligros naturales y tengan acceso a transporte y servicios.
- Fomentar el desarrollo de vivienda con distintas tipologías que atiendan las necesidades y las tendencias de la población, como por ejemplo las personas de edad avanzada, los hogares más pequeños, la población estudiantil y trabajadora.
- Optimizar el uso de fondos estatales y federales disponibles para la provisión de vivienda asequible y segura y el mejoramiento de las comunidades.

03

Desarrollo económico y social

Objetivo 3.1. Sitiar a Aguadilla como polo de desarrollo económico en su Área Funcional

Estrategias

- Facilitar la ubicación de industrias y comercios en áreas seguras, céntricas y próximas a los núcleos poblacionales principales, particularmente en los terrenos urbanos.
- Promover el desarrollo del comercio local mediante la calificación, los procesos de permisos y la provisión de incentivos.
- Promover y apoyar proyectos que resulten en la generación de actividad económica que beneficie a las comunidades de Aguadilla y que no resulten en detrimento a las condiciones de vida de la población como, por ejemplo, el aumento de su exposición a peligros naturales.

Objetivo 3.2. Conservar y utilizar de manera sostenible los recursos naturales de Aguadilla como pilares del desarrollo económico y social del municipio.

Estrategias

- Colaborar con entidades públicas y privadas, incluyendo organizaciones sin fines de lucro y de base comunitaria para la conservación y aprovechamiento sostenible de las playas, los humedales y otros recursos costeros; los terrenos agrícolas, los mogotes y otros rasgos en la fisiografía cárstica y los acuíferos. (Véase Meta 4 y objetivos relacionados).
- Desarrollar una estrategia para el turismo fundamentada en los activos naturales, histórico-culturales y humanos del Municipio que integre las diversas modalidades del turismo, como el turismo de naturaleza, el ecoturismo y el turismo cultural.
- Coordinar activamente con los Municipios que componen el área funcional y también la región del Porta del Sol, iniciativas dirigidas al mejoramiento de la infraestructura y de los activos naturales, entre otras que sean necesarias para promover la inversión.

04

Protección y aprovechamiento de los recursos naturales e históricos

Objetivo 4.1. Proteger, conservar y utilizar de manera sostenible los recursos naturales de Aguadilla

Estrategias

- Desalentar los desarrollos y construcciones dispersas en el territorio clasificado como rústico que tenga el potencial de afectar los recursos naturales e históricos.
- Promover mejoras a los accesos a las playas, la rotulación y otras instalaciones de apoyo a los usuarios que sean de bajo impacto y compatibles con el entorno.

Objetivo 4.2. Promover prácticas sostenibles para mejorar la calidad del medioambiente

Estrategias

- Fomentar un mejor manejo de los residuos sólidos, mediante el fortalecimiento de las iniciativas existentes de reciclaje y la educación para fomentar la reducción y el reúso.
- Manejar apropiadamente las aguas de escorrentía en áreas urbanas para promover el mejoramiento de las aguas superficiales y subterráneas.

Objetivo 4.3. Apoyar el desarrollo de la actividad agrícola y de prácticas agrícolas sostenibles, como la agroecología y la agricultura urbana.

Estrategias

Proteger, mediante la clasificación y la calificación, los terrenos con potencial agrícola del proceso urbanizador y de otros usos potencialmente incompatibles, para que puedan ser utilizados para la producción de alimentos.

Objetivo 4.4. Conservar y aprovechar los recursos histórico-culturales

Estrategias

- Restaurar, mejorar y visibilizar las estructuras de valor histórico y arquitectónico dispersas a través del territorio municipal para que formen parte de los recursos recreativos y turísticos.
- Promover la conectividad entre los recursos naturales y culturales de importancia en el municipio no solo para proteger las funciones ecosistémicas sino para que formen parte de un circuito de turismo y recreación.

05

Infraestructura resiliente y sostenible

Objetivo 5.1 Diversificar los modos de transporte en el Municipio para que sirvan a todos los segmentos de la población residente, visitante y trabajadora

Estrategias

- Implementar las medidas de transporte colectivo y mejoramiento de la red vial, según recomendado en el Plan de Transportación Municipal.
- Mejorar la infraestructura peatonal y de ciclistas dentro del área clasificada como suelo urbano para que sea segura y adecuada para todos los segmentos de la población.
- Coordinar con la Autoridad de Carreteras y Transportación para controlar los usos y los accesos a la PR-2 y a otras vías principales desde la propiedad privada para mejorar la eficiencia de las vías, reducir la congestión vehicular y hacerlas más seguras.
- Desarrollar un programa de reforestación de los márgenes de las vías principales para darle continuidad al tejido urbano, mitigar el impacto de los desarrollos recientes en el sector, y mejorar el paisaje.

Objetivo 5.2 Contar con infraestructura resiliente a eventos naturales, particularmente que resista y pueda continuar operando ante los efectos del cambio climático

Estrategias

- Mejorar y mantener la infraestructura de drenaje del municipio, natural y construida, para que pueda manejar efectivamente las aguas de inundación.
- Promover el almacenamiento del agua de lluvia como medida para reducir las aguas de escorrentía y la dependencia del sistema de la AAA.
- Promover la reducción del consumo de energía eléctrica y mejorar y reemplazar la infraestructura existente con tecnología más eficiente y preferiblemente de fuentes renovables.

Objetivo 5.3 Procurar que el desarrollo de infraestructura no contravenga los principios de justicia ambiental en la población municipal

Estrategias

Continuar apoyando el fortalecimiento de las Juntas de Comunidad para que sirvan de enlace con los residentes del municipio en el proceso de revisión integral del plan territorial y en el desarrollo de los demás planes de ordenación propuestos; así como en el cumplimiento de sus funciones de promover la participación ciudadana y fiscalizar la implementación de los planes de ordenación y permisos dentro de la jurisdicción municipal.

4.3 PROPUESTAS PARA LOS USOS DE TERRENOS

La clasificación de los usos de terrenos para el Municipio Autónomo de Aguadilla está basada en el Mapa de Clasificación del Territorio del Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico, con vigencia del 30 de noviembre de 2015 y que ha sido descrita en la sección 2.8.2. Dicha clasificación fue revisada considerando las tendencias poblacionales,

socioeconómicas y las características físicas, así como en información técnica y científica sobre la exposición a riesgos.

Además, se recomienda utilizar mecanismos dispuestos en el Código Municipal como el desarrollo de planes de área, la modificación de políticas públicas y la zonificación adecuada para atender las particularidades del territorio de Aguadilla y promover el desarrollo económico y social.

La siguiente tabla resume el propósito del análisis para cada clasificación, los hallazgos principales y las áreas de mayor preocupación, junto con las recomendaciones para cada una de las clasificaciones principales.

Tabla 54. Resultados generales del análisis de la clasificación del PUTPR para Aguadilla

Propósito del análisis Hallazgos: áreas de preocupación **Recomendaciones** Identificar los peligros naturales a El Centro Urbano y Victoria con Proponer planes de área Suelo urbano los que se encuentran expuestos susceptibilidad a inundaciones para atender la los terrenos clasificados como por el Río Culebrina y otros exposición a riesgos en los urbanos para, de ser necesario y cuerpos de agua, el efecto del terrenos urbanos (usando posible, recomendar cambios en oleaje y la marejada ciclónica y el modelo de Adaptation Action Areas_121); aumento en el nivel del mar. la clasificación o calificaciones u otras medidas para disminuir o Otras áreas inundables urbanas Restringir la cantidad e evitar futuros daños a la vida y/o identificadas en el Plan de intensidad de desarrollos propiedad. Mitigación (2020), asociadas dentro de las zonas de mayormente con el múltiples riesgos y áreas desbordamiento de sumideros y ambientalmente caños en Aguacate, Montaña, sensitivas: Camaceyes, Guerrero y Proponer zonas de Boringuen. amortiguamiento Áreas susceptibles a adecuadas y un deslizamientos en los cerros de los programa de barrios Pueblo (este del CU), infraestructura natural Camaceyes y Boringuen. para las áreas propensas Áreas urbanas en barrio Pueblo a riesgos, como medida (incluyendo el CU, Victoria y para reducir los daños Palmar con alta vulnerabilidad a por desastres futuros. licuación. Áreas urbanas con alta vulnerabilidad a deslizamiento inducido por terremoto en los barrios Maleza Alta, Maleza Baja, Aguacate y Montaña, así como suelos urbanos en barrio Pueblo (incluyendo CU) y Victoria.

 $^{121\ \ \} V\'{e}ase: http://dma.pr.gov/wp-content/uploads/2017/08/Estudio-estrategias-de-adaptacion-en-la-planificacion-de-usos-de-terrenos.pdf$

Propósito del análisis Hallazgos: áreas de preocupación **Recomendaciones** Revisar la exposición a riesgos El PT de Aguadilla de 2012 • Se recomienda cambiar Suelo urbanizable propuso como suelo urbanizable de estos terrenos. la clasificación y programado (SURP) unas 63.6 Identificar si estos cuentan con calificación a una consultas de ubicación o con cuerdas de terrenos ubicadas en cónsona con los usos permisos aprobados. advacentes e intereses el barrio Camaceyes¹²². de desarrollo a corto y Validar si estos cuentan con En esta revisión, se identificaron infraestructura y si es un área largo plazo para el área. usos adyacentes y se realizó un apta para ser urbanizada cambio en clasificación de SURP Se recomienda la durante los próximos cuatro a SRC en varias parcelas extensas, eliminación del plan de años, de acuerdo con la ensanche. y de SURP a SU en unas parcelas información disponible. lotificadas y de menor tamaño 123. Áreas de riesgo múltiple (erosión Identificar si es necesario Mantener las Suelo rústico expandir las áreas con costera, inundación, licuación, clasificaciones cónsonas presencia de barreras costeras, clasificaciones de suelo rústico con la protección de dichos recursos y y validar la necesidad de entre otros peligros o restricciones mantener dichas examinadas) en: mantener libre del clasificaciones en terrenos con • el norte de Aguadilla, en la zona proceso urbanizador. características que lo ameriten costera de los barrios Maleza Alta, para evitar daños futuros a los Maleza Baja, Aguacate y hábitats, a la vida y a la Montaña, • la costa noroeste del barrio propiedad. Boringuen y a orillas de Rio Culebrinas en los barrios Palmar y Victoria.

Durante esta revisión, el Municipio también ha identificado ciertas áreas donde la clasificación aprobada por el PUTPR no es cónsona con la realidad de los usos actuales que se llevan a cabo en esas áreas. Se incluye información más detallada sobre los cambios propuestos en el documento titulado "Memorial de Cambios Menores al Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico". A continuación, se describen las áreas de Aguadilla bajo cada clasificación de terrenos.

4.3.1 Suelo Urbano (SU)

En Aguadilla se han clasificado 8,507 cuerdas como suelo urbano, que representan alrededor del 35% del territorio municipal. Estos terrenos incluyen: los barrios Pueblo y grandes extensiones de terrenos en Camaceyes, Borinquen, Maleza Baja y Alta, Montaña y Corrales, incluyendo gran parte de los terrenos colindantes a la PR-2.

El PUTPR dispone que dentro de los terrenos clasificados como suelos urbanos pudieran existir algunos que no son aptos para desarrollo por su topografía o su condición, por lo que estos terrenos deberán ser excluidos del desarrollo a través de la calificación. Según se observa en los mapas de la sección 2.4.8, una proporción sustancial del Centro Urbano es susceptible a inundaciones, particularmente la marejada ciclónica, el efecto

¹²² Como se mencionó anteriormente en la sección 2.8.2, el PT de Aguadilla (2012) se refiere a 63.61 cuerdas de suelo clasificado como urbanizable programado en el barrio Camaceyes. El análisis en GIS realizado por ETI utilizando la capa de clasificación del PUTPR (JP, 2015) estima esta clasificación SURP en 60.43 cuerdas. Posiblemente, la causa se deba a un error en proyección del GIS. En adelante, nos referimos a esta cabida como 60 cuerdas.

 $^{^{123}}$ Se incluye más información sobre este cambio en el Memorial Explicativo (ver Anejo 3).

del oleaje y el aumento en el nivel del mar. El Centro Urbano también es susceptible a la erosión costera, la licuación y es un área que debe ser desalojada ante la eventualidad de un tsunami. Para atender estas situaciones sin limitar las oportunidades que tiene el Centro Urbano para el desarrollo económico local, se propone un plan de área para este sector, cuya extensión geográfica y objetivos serán detallados en el Programa de este PT.

Según el Código Municipal, los planes de área son planes de ordenación que se utilizan para disponer los usos de terrenos en áreas que requieren atención especial. Esta ley dispone que podrán desarrollarse planes de área para asentamientos ubicados en áreas con potencial a desastres naturales, tales como áreas inundables o susceptibles a deslizamientos. En Aguadilla, una opción, sería utilizar el modelo conocido como Áreas de Acción para la Adaptación (Adaptation Action Areas). Esta herramienta de adaptación está siendo utilizada en ciudades del estado de Florida, entre otras jurisdicciones, que han identificado la necesidad de moverse de una planificación reactiva a una proactiva para atender los efectos del cambio climático (DRNA, 2017). En esta estrategia de planificación se delimita un área a base de su exposición a riesgos y considerando las incertidumbres que supone un clima cambiante, con el fin de priorizar acciones y la inversión para la adaptación. En el espacio identificado para este plan de ordenación se busca guiar a los negocios, servicios y la vivienda hacia las áreas seguras y se proponen medidas de mitigación para la protección de la vida y propiedad.

El Plan de Multirriesgo de Aguadilla (2020) identificó la obstrucción y la falta de mantenimiento de sumideros y drenajes entre las causas principales de inundaciones localizadas en áreas urbanas. También se identificaron las excavaciones próximas a sumideros como áreas potencialmente vulnerables a deslizamientos o colapsos. Por lo tanto, se recomienda brindarle especial atención a la protección de estas formaciones geológicas en terrenos urbanos.

Se proponen zonas de amortiguamiento adecuadas y un programa de infraestructura natural para las áreas propensas a riesgos, como medida para reducir desastres futuros.

Por otra parte, en los terrenos urbanos de la antigua base Ramey se retoma la propuesta de desarrollar un plan de área enfocado en la optimización de este espacio para el desarrollo económico en función de las actividades portuarias. En el PT bajo revisión (PT de 2012) el Municipio había identificado la necesidad de planificar en detalle el área de la Base Ramey y la Carretera PR-107, con el fin de maximizar el potencial turístico, recreativo, y ambiental de todo ese sector y establecer una conexión directa con toda la vía principal de entrada (PR-107) y con el Centro Urbano de Aguadilla. En el Programa asociado a este PT se revisitarán los objetivos para esta área, así como su extensión territorial.

4.3.2 Suelo Rústico (SR)

De acuerdo con el Código Municipal en el suelo rústico el PT deberá cumplir con lo siguiente:

- mantener dichos terrenos libres del proceso urbanizador, que significa todo desarrollo que transforme un suelo no urbano con obras, tales como desarrollo de vías, provisión de acueductos y alcantarillado sanitario, suministro de energía eléctrica, movimiento de tierra, y desarrollo de estructuras agrupadas que le otorguen características de suelo urbano;
- evitar la degradación del paisaje y la destrucción del patrimonio natural;
- establecer medidas para el uso de estos terrenos de forma no urbana;
- delimitar los terrenos que deben ser especialmente protegidos debido a sus características especiales; y
- establecer planes para el manejo de los recursos naturales y agrícolas.

Esta clasificación de suelo incluye las categorías de suelo rústico común (SRC) y suelo rústico especialmente protegido (SREP).

4.3.2.1 Suelo Rústico Común (SRC)

Es aquel no contemplado para uso urbano o urbanizable en un PT debido a que el suelo urbano o urbanizable se considera suficiente para acomodar el desarrollo urbano esperado. En el municipio de Aguadilla se han clasificado 5,414 cuerdas como SRC, lo que constituye un 22.5% del territorio. Estos terrenos se encuentran a través de todo el territorio, pero predominantemente en el barrio Ceiba Alta (componen un porcentaje alto de este barrio, 84%), al noreste del barrio Arenales, noreste y noroeste de barrio Guerrero, al oeste y noreste del barrio Borinquen, al sur del barrio Maleza Baja y Maleza Alta, al norte de los suelos urbanizables programados de Camaceyes, en el centro del barrio Corrales, en la colindancia noreste del barrio Caimital Bajo y Alto, y al este del barrio Victoria. Esta clasificación responde a las características rurales del sector, la presencia de pendientes escarpadas y las parcelas de gran tamaño entre otros factores.

4.3.2.2 Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP)

Los suelos rústicos especialmente protegidos y sus distintas subclases ocupan un área de 8,234.6 cuerdas, lo que constituye un 34.2% del municipio. De estas 328 cuerdas, 315 cuerdas (96%) clasificadas como suelo rústico especialmente protegido se encuentran en el barrio Palmar.

El PUTPR utilizó los criterios establecidos en la antigua Ley de Municipios Autónomos y en la Ley para el Plan de Uso de Terrenos para crear subcategorías dentro del suelo rústico especialmente protegido. Los criterios considerados fueron: natural o ecológico, agrícola y pecuario, hídrico, valor estético o de paisaje, arqueología y riesgos. En el municipio de Aguadilla estas subclasificaciones incluyen: SREP-ecológico (SREP-E), SREP-agrícola (SREP-A) y SREP-ecológico e hídrico (SREP-EH). Los mismos se describen a continuación.

Suelo de valor ecológico (SREP-E)

Se identificaron 2,336 cuerdas clasificadas como SREP-E, lo que equivale al 9.7% del territorio total del municipio. Como SREP-E se clasificaron los terrenos en la porción de costa de los barrios Aguacate, Maleza Alta, Maleza Baja y al noroeste de barrio Borinquen.

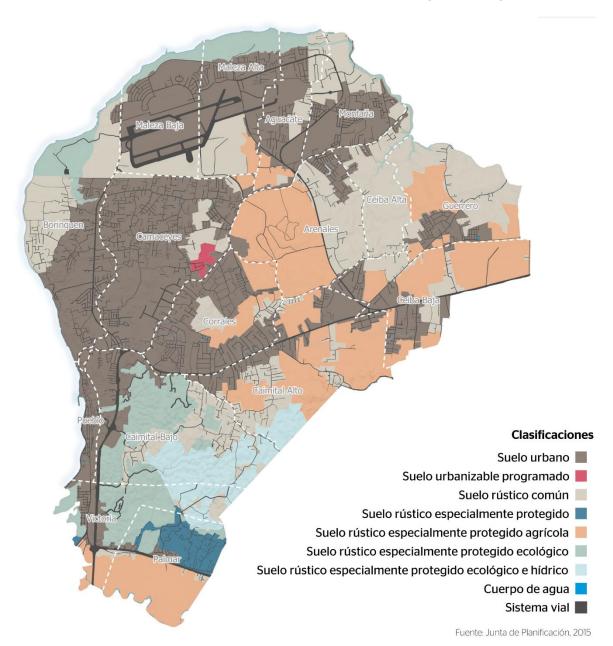
Suelo de valor agrícola (SREP-A)

En el municipio de Aguadilla se identificaron 4,584 cuerdas clasificadas como SREP-A, lo que equivale al 19% del territorio. Como SREP-A se clasificaron muchos de los terrenos y valles inundables del Río Culebrinas al sur del territorio municipal, así como la finca la Montaña en barrio Arenales y terrenos en los barrios Caimital Alto, Corrales, Ceiba Baja, Guerrero y límite entre Maleza Alta, Aguacate, Arenales y Camaceyes.

Suelo de valor ecológico hídrico (SREP-EH)

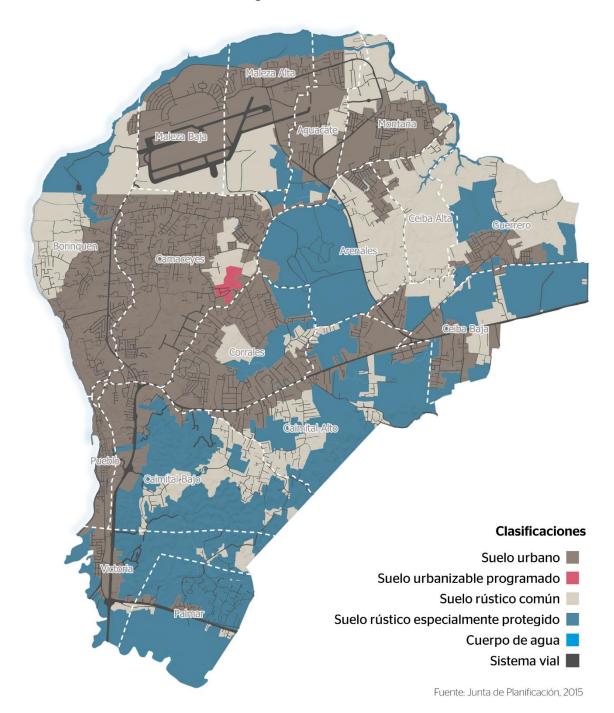
Unas 986.3 cuerdas fueron clasificadas como SREP-EH, lo que constituye un 4.1% de territorio municipal. Esta clasificación se puede observar mayormente en el área que se conoce como Cordillera de Jaicoa en los barrios Victoria, Caimital Abajo y Caimital Arriba.

Ilustración 87. Clasificación de uso de terrenos para municipio de Aguadilla según el PUTPR 2015



El siguiente mapa presenta los terrenos clasificados como suelo rústico especialmente protegidos de manera agregada, para facilitar la visualización de los terrenos protegidos.

Ilustración 88. Clasificación de terrenos (suelos rústicos especialmente protegidos agregados) según el PUTPR 2015



4.3.4 Cambios en las clasificaciones del suelo de Aguadilla de 2011-2025

El PUTPR utilizó los criterios establecidos en la antigua Ley de Municipios Autónomos (ahora Ley Núm. 107 de 13 de agosto de 2020, según enmendada, conocida como el "Código Municipal de Puerto Rico") y en la Ley para el Plan de Uso de Terrenos para crear subcategorías dentro del suelo rústico especialmente protegido. Los criterios

considerados fueron: natural o ecológico, agrícola y pecuario, hídrico, valor estético o de paisaje, arqueología y riesgos. En el Municipio de Aguadilla estas subclasificaciones incluyen: SREP-Ecológico (SREP-E), SREP-Agrícola (SREP-A) y SREP-Ecológico e Hídrico (SREP-EH). La siguiente ilustración presenta un resumen de los cambios en suelo urbano, urbanizable y rústico (común y especialmente protegido) en Aguadilla según el Plan Territorial aprobado en 2011, el Plan de Uso de Terrenos (PUTPR) aprobado en 2015 y la propuesta de clasificación de esta revisión integral. Mayor detalle sobre estos cambios propuestos al PUTPR se incluyen en el Memorial justificativo de cambios menores.

Ilustración 89. Cambios en clasificación en el Municipio de Aguadilla desde el 2011 hasta el geodato propuesto en 2025.

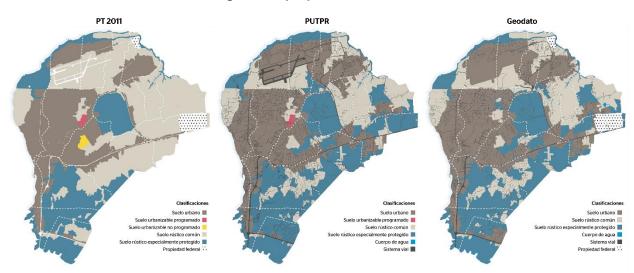


Tabla 55. Comparativo de la Distribución de la Clasificación PUT-PR-2015 (vigente) y 2da RIPOT Aguadilla 2025 (propuesto) (en cuerda y porciento)

| | PUT-PR-2015 O POT/RIPOT | | | PROPUESTO POT/RIPOT | | |
|---|-------------------------|--------|----------|---------------------|--------|------|
| CLASIFICACIÓN Y ELEMENTO GEOGRÁFICO | CLAS | CUERDA | % | CLAS | CUERDA | % |
| Suelo Urbano | SU | 8,506 | 35% | SU | 9,043 | 37% |
| Suelo Rústico Común | SRC | 5,413 | 22% | SRC | 5,496 | 23% |
| Total, SREP y sus Subcategorías | SREP | 8,234 | | SREP | 7,299 | |
| Suelo Rústico Especialmente Protegido | SREP | 328 | 1% | SREP | 149 | 1% |
| SREP con Valor Agrícola | SREP-A | 4,584 | 19% | SREP-A | 2,877 | 12% |
| SREP con Valor Ecológico | SREP-E | 2,336 | 0.09695 | SREP-E | 2,194 | 9% |
| SREP con Valor Ecológico y de Paisaje | SREP-EP | - | 0% | SREP-EP | - | 0% |
| SREP con Valor Agrícola e Hídrico | SREP-AH | - | 0% | SREP-AH | - | 0% |
| SREP con Valor Hídrico | SREP-H | - | 0% | SREP-H | - | 0% |
| SREP con Valor Ecológico e Hídrico | SREP-EH | 986 | 0.040932 | SREP-EH | 977 | 4% |
| SREP con Valor Ecológico y Agrícola | SREP-EA | - | 0% | SREP-EA | 1,099 | 5% |
| SREP con Valor de Paisaje | SREP-P | - | 0% | SREP-P | 4 | 0% |
| SREP con Valor Agrícola y de Paisaje | SREP-AP | - | 0% | SREP-AP | - | 0% |
| SREP con Valor Agrícola y Ecológico | SREP-AE | - | 0% | SREP-AE | - | 0% |
| Suelo Urbano Programado | SUP | 60 | 0% | SUP | - | 0% |
| Suelo Urbano No Programado | SNP | - | 0% | SNP | - | 0% |
| Propiedad Federal | PF | | | PF | 499 | 2% |
| Elementos Geográficos | Agua | 19 | 0% | Agua | 101 | 0% |
| Elementos Geográficos | Sistema Vial | 1,865 | 8% | Sistema Vial | 1,660 | 7% |
| TOTAL | | 24,098 | 100% | | 24,098 | 100% |
| TOTAL, EXTENSIÓN TERRITORIAL EN CUERDAS | 24,098 | | | | | |

Tabla 56. Diferencia en Cuerdas de la Distribución de la Clasificación Vigente PUT-PR 2015 vs. Clasificación Propuesta 2da RIPOT Aguadilla 2025, en cuerda y porciento.

| CATEGORÍAS PUT-PR-2015 | RIPOT MUNICIPIO 2025 | | | | | |
|------------------------|----------------------|----------|---------|---------------------|--|--|
| CLAS EN CUERDAS | PUT 2015 | POT 2025 | DIF CDS | Porciento de Cambio | | |
| SU | 8,506 | 9,043 | 536 | 6% | | |
| SRC | 5,413 | 5,496 | 83 | 2% | | |
| SREP | 328 | 149 | (179) | -55% | | |
| SREP-A | 4,584 | 2,877 | (1,707) | -37% | | |
| SREP-E | 2,336 | 2,194 | (143) | -6% | | |
| SREP-EP | - | - | - | 0% | | |
| SREP-AH | - | - | - | 0% | | |
| SREP-H | - | - | - | 0% | | |
| SREP-EH | 986 | 977 | (10) | -1% | | |
| SREP-EA | - | 1,099 | 1,099 | 0% | | |
| SREP-P | - | 4 | 4 | 0% | | |
| SREP-AP | - | - | - | 0% | | |
| SREP-AE | - | - | - | 0% | | |
| SUP | 60 | - | (60) | -100% | | |
| SNP | - | - | - | 0% | | |
| PF | - | 499 | 499 | 0% | | |
| AGUA | 19 | 101 | 82 | 445% | | |
| VIAL | 1,865 | 1,660 | (205) | -11% | | |
| Total | 24,098 | 24,098 | 0 | 0% | | |
| EXTENSIÓN TERRITORIAL | | | 24,098 | | | |

4.3.5 Distritos sobrepuestos

Los distritos sobrepuestos identificados en el territorio municipal incluyen la siguiente zona especial sobrepuesta:

- Zona de Interés Turístico (ZIT)
 - ZIT Aguadilla-Isabela
 La JP delimitó y designó esta ZIT mediante la Resolución Núm. 97-009-JP-ZIT.
 En el 1997, mediante la Resolución JP-97-260 se adoptaron normas que aplicarán en los distritos de zonificación comprendidos dentro de los límites de la una zona de interés turístico.

También se identificaron las siguientes áreas especiales sobrepuestas:

- Áreas de Planificación Especial (APE)
 - Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso (PRAPEC)
 (2014)
- Reservas Agrícolas (RA)
 - o Reserva Agrícola del Valle de Coloso
 - Ley de la Reserva Agrícola del Valle del Coloso (Ley Núm. 142 de 4 de agosto de 2000, según enmendada).
 - Reglamento de Planificación Núm. 28: Reglamento de Zonificación Especial para Las Reservas Agrícolas de Puerto Rico

El Municipio se regirá según lo dispuesto en el Capítulo 7.3 Zonas y Áreas Especiales Sobrepuestas del Reglamento Conjunto (RC-2023), y los reglamentos aplicables a cada zonas y áreas especiales sobrepuestas. En cuanto al PRAPEC los distritos de calificaciones subyacentes al Área Restringida del Carso (APE-RC) prevalecerán sobre todos aquellos reglamentos, tanto de la Junta de Planificación y sus subsiguientes enmiendas como de los reglamentos particulares, que posean los municipios y que forman parte del Área de Planificación Especial del Carso. Sus enmiendas se realizarán conforme dispone el PRAPEC Tópico 4. Distritos Sobrepuestos en el Área de Planificación Especial, Sección 4.1.3. Enmiendas al APE-RC.

Es relevante mencionar que, a futuro, el Municipio de Aguadilla contempla evaluar la posibilidad de comenzar conversación con las agencias pertinentes para la designación de una a Zona Especial de Planificación (ZEP) y una Zona Portuaria (ZP).

4.3.6 Distribución de la infraestructura

4.3.6.1 Plan Vial

EL Plan Vial para el municipio de Aguadilla incluye 16 elementos importantes para la transportación. Estos incluyen: puentes, proyectos de mejoras a carreteras, distritos amigables para ciclistas y peatones, paseos urbanos, entre otros. En la siguiente tabla se

incluyen los elementos incorporados y representados en el plan vial. El mapa del plan vial se incluye como Anejo 4.

| 1 | Elemento Corredor histórico urbano TRAMO (Transporte Aguadillano Metropolitano Oeste) | Ubicación Calle Manuel Corchado |
|----|---|---------------------------------|
| | | Calle Manuel Corchado |
| 2 | TDAMO (Transporte Aguadillano Motropolitano Oosto) | |
| | Tham (Transporte Aguaulitano Metropolitano Geste) | Municipio de Aguadilla |
| 3 | Distritos amigables a ciclistas y peatones | Centro Urbano y Base Ramey |
| 4 | Paseo Real Marina (Fase II) | Centro Urbano |
| 5 | La Vía Boulevard (Fases II y III) | Centro Urbano |
| 6 | Mejoras de seguridad a la PR-459 y PR-110 | PR-459 y PR-110 |
| 7 | Mejoras a la intersección de la PR-107 con la Calle E | Gate 1 |
| 8 | Mejoras operacionales en las intersecciones de la PR-2 con la | Intersección PR-2 y PR-107; |
| | PR-107 y la PR-2 con la PR-459 | Intersección PR-2 y PR-459 |
| | Mejoras operacionales y de seguridad en la intersección de la | Intersección PR-459 y la PR- |
| | PR-459 y la PR-463 | 463 |
| 10 | Mejoras de seguridad PR-107 | Km. 0.0 - 4.5 |
| 11 | Mejoras de acceso al aeropuerto PR-110 y PR-107 conector | Calle Burns |
| | calle Burns | |
| 12 | Reconstrucción de pavimento PR-2 | Km. 125 - Km. 131 |
| 13 | Intersección Estratégica PR-2 y PR-107 | Km. 125.8 |
| 14 | Puente #2229, PR-111 | Km. 130.12 |
| 15 | Intersección PR-2 & Ave. Juan "Yuyo" Santos | Km. 129.7 |
| 16 | Extensión de la PR-22 | Hatillo-Aguadilla |

4.3.6.2 Plano de Infraestructura Dotacional

El plano de infraestructura dotacional incluye aquellas instalaciones o lugares con uso público y colectivo como los parques, las escuelas, instalaciones deportivas, e infraestructura municipal entre otras. Para el desarrollo de este plano se utilizaron los distritos de calificación dotacionales, y cualquier información adicional recibida por las agencias identificando ubicación de propiedades públicas. El plano de infraestructura dotacional se incluye como Anejo 5.

4.3.7 Delimitación del Centro Urbano Tradicional

El Municipio propone un leve ajuste en la delimitación del Centro Urbano Tradicional de Aguadilla. Esta se debe en su mayoría a cambios en el parcelario. La nueva delimitación incluye el Colegio San Carlos y ajustes en el límite costero. A continuación, se describen los límites de la nueva delimitación propuesta:

- Norte: Grupo de edificaciones contiguas al Cementerio Histórico.
- Este: la PR-1107 (calle Agustín Stahl); la primera línea de parcelas contiguas; la calle Ceiba; la primera línea de parcelas en la calle José de Diego; la primera línea de parcelas en las calles José C. Barbosa y Sosa; y el recorrido que continúa hasta la Plaza del Tren y el Terminal de Transportación en la avenida San Carlos.

- Desde el Terminal de Transportación, la delimitación prosigue por la segunda y primera línea de parcelas de la calle José Mercado hasta poco después del Aguadilla City Center, donde enlaza con la primera línea de parcelas de la calle Progreso (PR-1107) hasta la calle Lorencita Ramírez de Arellano, que establece el límite sur junto al antiguo Colegio San Carlos y el Caño Madre Vieja.
- Oeste: la bahía de Aguadilla.

El área total en cuerdas del CUT es 158.587. El plano final con la delimitación ajustada del CUT se incluye adjunto a este documento como Anejo 3.

4.3.8 Distribución de la calificación

La distribución de la calificación se presenta en los planos adjuntos, conforme a lo dispuesto por el Reglamento Conjunto 2023 (RC-2023) y sus enmiendas futuras. En estos se presentan los usos permitidos y niveles de intensidad. Las características de las estructuras y del espacio público se basarán de acuerdo con el RC-2023.

En la zona del Centro Urbano Tradicional se realizaron ajustes menores en la delimitación para reflejar cambios en el parcelario, incluyendo la incorporación de nuevas parcelas y ajustes en el límite costero. Estos cambios no alteran la clasificación general, pero actualizan la representación cartográfica para alinearse con la situación física actual.

En el Área de Planificación Especial de la Zona de Interés Turístico (ZIT) Isabela-Aguadilla, se mantienen las disposiciones de calificación establecidas por el PRAPEC, Tópico 4, Sección 4.1.3, que prevalecen sobre otras designaciones. Los cambios de calificación a la ZIT se justifican en la Propuesta de Enmienda a la Zona de Interés Turístico (ZIT) de Aguadilla.

El plano de calificación se incluye como Anejo 6.

CAPÍTULO 5. IMPLEMENTACIÓN Y REVISIÓN DEL PT

5.1 IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN TERRITORIAL

El Municipio Autónomo de Aguadilla cuenta con la capacidad técnica y profesional para implementar el Plan Territorial de acuerdo con las disposiciones del Código Municipal y el Reglamento de Planificación Núm. 43.

Aguadilla cuenta con una Oficina de Urbanismo y Ordenamiento Territorial y una Oficina de Permisos, las cuales le permiten administrar las jerarquías transferidas e implementar los planes de ordenación aprobados. Esta revisión integral del PT se ha trabajado desde la Oficina de Urbanismo y Ordenamiento Territorial. No obstante, en el proceso colaboran múltiples dependencias municipales.

En el año 2010 el Municipio de Aguadilla obtuvo la quinta jerarquía de ordenación territorial de acuerdo con lo que disponía la Ley de Municipios Autónomos. 124, con la firma del Convenio de Transferencia de Facultades entre la JP, la Administración de Reglamentos y Permisos. 125 y el Municipio Autónomo de Aguadilla. Mediante este Convenio, al municipio les fueron transferidas las facultades para evaluar y adjudicar asuntos relacionados con la ordenación territorial que antes eran competencia de la JP y de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe).

¹²⁴ El nuevo Código Municipal reorganizó las cinco jerarquías en tres. La Jerarquía I es la equivalente a lo que eran las jerarquías I y II en la Ley de Municipios Autónomos. Igualmente, la Jerarquía II equivale a las antiguas jerarquías III y IV, y la Jerarquía III lo que era la Jerarquía V. Por lo tanto, Aguadilla cuenta con la más alta jerarquía dispuesta en el Nuevo Código Municipal, la Jerarquía III.

¹²⁵ Actualmente Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe).

llustración 90. Jerarquías de ordenación obtenidas por el Municipio Autónomo de Aquadilla

Jerarquía I

- •El municipio tiene la facultad de evaluar y tomar determinaciones sobre:
- Permisos de uso para estructuras o solares existentes que no requieran excepciones o variaciones en construcción:
- Autorizaciones de consulta de construcción, permisos de construcción

(convencionales o por Ley de Certificaciones) y **permisos de uso**, todos en suelo urbano o urbanizable;

Autorización para segregar hasta 10 solares, incluyendo el remanente, condicionado a que estén conforme a los planes de ordenación.

Jerarquía II

- •El municipio puede evaluar y adjudicar:
- Autorizaciones de consulta de construcción, permisos de construcción

(convencionales o por Ley de Certificaciones), permisos de uso, permisos para la instalación, ubicación y exhibición de rótulos y anuncios conforme a la reglamentación vigente;

- Autorizaciones de desarrollos preliminares, permisos de construcción de obras de urbanización y autorización de planos de inscripción;
- Enmiendas a los planos de ordenación en solares con cabidas no mayor de 2,000 metros cuadrados (m2); y
- | Variaciones de uso y de intensidad en construcción, uso y densidad de solares urbanos o urbanizables hasta 4,000 m2.

Jerarquía III

- Se le transsfiere al municipio otras facultades de la OGPe y de la JP incluyendo:
- | las variaciones de uso y variaciones de intensidad en construcción o uso;
- los sistemas industrializados de construcción de impacto subregional; y
- todos los permisos para la instalación, ubicación y exhibición de rótulos y anuncios (excepto los relacionados a vías de comunicación que sean realizados con fondos federales, los reservados en el convenio, y los que el Código Municipal, menciona).

5.2 ACTUALIZACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN TERRITORIAL

El Código Municipal dispone la frecuencia para llevar a cabo la revisión parcial o integral de los planes territoriales. Estos deberán ser revisados de forma integral, al menos, cada ocho años. Sin embargo, cuando las circunstancias lo ameriten el Municipio podría solicitar a la JP el inicio de un proceso de revisión integral o parcial.

Dicha Ley, además del Reglamento de Planificación Núm. 43 contiene los requisitos de contenido y procesales para llevar a cabo ambas revisiones.

Los procesos de revisión integral y parcial del PT y los demás planes de ordenación requieren la celebración de vistas públicas en el municipio de Aguadilla, la aprobación por la Legislatura Municipal mediante ordenanza, su adopción por la JP y la ratificación por el Gobernador de Puerto Rico.

BIBLIOGRAFÍA

- Alemán González, W.B., comp. 2010. Karst map of Puerto Rico: U.S. Geological Survey Open-File Report 2010–1104, 1 map sheet, scale 1:140,000, available online at https://pubs.usgs.gov/of/2010/1104.
- Australian Institute for Disaster Resilience. 2020. Land Use Planning for Disaster Resilient Communities, Australian Disaster Resilience Handbook Collection. Recuperado en línea de: https://knowledge.aidr.org.au/media/7729/aidr_handbookcollection_land-use-planning-for-disaster-resilient-communities_2020.pdf
- Autoridad de Acueductos y Alcantarillado. 2014. Cambio climático: Estudio de Vulnerabilidad. Tarea 2. http://www.acueductospr.com/INFRAESTRUCTURA/download/CAMBIO%20CLIMATICO/2014-09-23 Estudio%20de%20Vulnerabilidad Final%20Rev.pdf
- Autoridad de Acueductos y Alcantarillado. 2014. Plan Estratégico 2014-2018 de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados. http://acueductospr.com/PLANESTRATEGICO/index.html
- Autoridad de Carreteras y Transportación, 2023. Multimodal Long Range Transportation Plan 2050 Aguadilla TMA. https://act.dtop.pr.gov/wp-content/uploads/2024/06/2050-Aguadilla-TMA-MLRTP_f.pdf
- Autoridad de Puertos de Puerto Rico. 2005. Rafael Hernández Airport Master Plan Update.
- Barreto, M. 2017. Final Report: Assessment of beach morphology at Puerto Rico Island. Recuperado en línea de: http://drna.pr.gov/wp-content/uploads/2017/05/Geomorphic-Assessment-of-Puerto-Rico-1977-to-2016.pdf
- Bawiec, W.J., ed. 1999. Geology, geochemistry, geophysics, mineral occurrences and mineral resource assessment for the Commonwealth of Puerto Rico. Open-File Report 98-038. Reston, VA: U.S. Department of the Interior, Geological Survey. Encontrado a través de: https://pubs.usgs.gov/of/1998/of98-038/. (23 June 2016).
- Bonilla Carlo, W. Noviembre 2016. Los canales de riego de la cárcel de Guerrero en Aguadilla . Revista Icono, Revista Anual de la Biblioteca Enrique A. Laguerre Universidad de Puerto Rico en Aguadilla, Número 22. Recuperado de https://www.upr.edu/biblioteca-uprag/wp-content/uploads/sites/75/2018/01/MONTAJE-ICONO-2016-FINAL-PARA-IMPRENTA-14-diciembre-2017-REVISADO.pdf
- De Jesús Salamán, Adriana. Especial para El Vocero. Febrero 2022. Los siete vertederos que cerrarán en los próximos dos años en la Isla. Recuperado de https://www.elvocero.com/gobierno/los-siete-vertederos-que-cerrar-n-en-los-pr-ximos-dos-a-os-en-la/article_2509ca70-8541-11ec-8402-df1424da9091.html
- Departamento de la Vivienda. Lista de proyectos de mitigación sometidos al Departamento de la Vivienda como parte de CDBG-MIT: https://cdbg-dr.pr.gov/en/download/cdbg-mit-action-plan/?ind=1602602565962&filename=1602602566wpdm_APPENDIX%20D_%20Proposed%20MItigatio n%20Project%20Log_Proyectos%20Propuestos%20de%20Mitigaci%C3%B3n.pdf&wpdmdl=14485&refr esh=5f8768cb5a9ca1602709707
- Departamento de la Vivienda. Noviembre 2018. Plan de Acción para la Recuperación ante Desastres para la utilización de Fondos CDBG-DR en respuesta a los huracanes Irma y María (2017). Encontrado a través de: http://www.cdbg-dr.pr.gov/wp-content/uploads/downloads/111618 DV Plan de Acción Enmienda Sustancial.pdf

- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. 2008. Estudio del Carso. Encontrado a través de: http://gis.jp.pr.gov/Externo Econ/Otras%20Areas%20-%20Vistas%20Publicas/Informe Karso Final Oct 2008%20-%20Revisado%20-
 - <u>%20Vistas%20Publicas/Informe_Karso_Final_Oct_2008%20-%20Revisado%20-</u> %20Publicado%20por%20DRNA.pdf
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. 2010. Plan de Manejo para el Área de Planificación Especial de Isabela-Aguadilla. Borrador para vista pública. Recuperado de: http://drna.pr.gov/historico/oficinas/saux/secretaria-auxiliar-de-planificacion-integral/division-de-planificacion-de-recursos-terrestres/PM%20APE%20Isabela-Aguadilla%20sept.2010.pdf
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. 2015. Inventario de Recursos de Agua de Puerto Rico. Capítulo 9. Cuencas Principales. Encontrado a través de: http://drna.pr.gov/historico/oficinas/saux/secretaria-auxiliar-de-planificacion-integral/planagua/inventario-recursos-de-agua/inventario-de-recursos-de-agua-de-puerto-rico/Capitulo%209%20CUENCAS%20PRINCIPALES.pdf/view
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. 2016a. Documento de designación Reserva Natural del Estuario Pantano Espinar y Caño Madre Vieja, Aguada, Puerto Rico. Recuperado de: https://reservanaturalcanomadrevieja.files.wordpress.com/2017/06/documento-designacic3b3n-rn-cac3b1o-madre-vieja-2.pdf
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. 2016b. Informe sobre la sequía 2014-16 en Puerto Rico, División Monitoreo del Plan de Aguas, San Juan, Puerto Rico.
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. 2016c. Plan Integral de Agua de Puerto Rico. Encontrado a través de: http://drna.pr.gov/documentos/plan-integral-de-recursos-de-agua-de-puerto-rico-revision-junio-2016/
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. 2016d. Reglamento para Regir las Especies Vulnerables y en Peligro de Extinción del DRNA. Encontrado a través de: http://drna.pr.gov/wp-content/uploads/formidable/39/Reglamento-Especies-Vulnerables-y-en-Peligro-de-Extincio%CC%81n-Versio%CC%81n-Final-2016".pdf
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. 2017. Estudio sobre la integración de estrategias para la adaptación y el desarrollo de resiliencia en la planificación de usos de terrenos. Oficina del Programa de Manejo de la Zona Costanera y Cambios Climáticos, San Juan, Puerto Rico.
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. 2019. Análisis espacial y económico: Comunidades, infraestructura y biodiversidad en riesgo.
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. Glosario de Hidrología de Puerto Rico, DRNA. Recuperado de http://www.drna.pr.gov/documentos/glosario-de-hidrologia-de-puerto-rico/
- Departamento de Transportación y Obras Públicas, y Autoridad de Carreteras y Transportación. (2024).

 Aguadilla Urbanized Areas (AUA) Transportation Improvement Program (TIP). Fiscal Year 2023-2026.

 Amendment #2. Recuperado en línea de: https://act.dtop.pr.gov/wp-content/uploads/2024/05/TIP-AUA-2023-2026-Enmienda2.pdf
- Departamento de Transportación y Obras Públicas. 2023. Aguadilla TMA Multimodal Long Range Transportation Plan.
- Departamento de Transportación y Obras Públicas y Autoridad de Carreteras y Transportación, 2018º. Plan Integral Ciclista y Peatonal para Puerto Rico.
- Departamento de Transportación y Obras Públicas y Autoridad de Carreteras y Transportación, 2018b. Plan y Guías de Diseño para Calles Completas en Puerto Rico.

- Departamento de Transportación y Obras Públicas. 2008. Memorial: Plan de Municipio Autónomo de Aguadilla.
- Departamento de la Vivienda de Puerto Rico. 2024. Portal de Transparencia Fondos CDBG-DR y CDBG-MIT. Recuperado en línea de: https://recuperacion.pr.gov/download/municipio-de-aguadilla-2/
- Departamento de Vivienda de Puerto Rico. 2020. Plan de Acción para la Recuperación ante Desastres para la Utilización de Fondos CDBG-DR en Respuesta a los Huracanes Irma y María (2017). Recuperado en línea de: <a href="https://www.cdbg-dr.pr.gov/download/5ta-enmienda-al-plan-de-accion-enmienda-sustancial/?ind=1599766778627&filename=1599766771wpdm_Action%20Plan%20Amendment%205_Substantial_ES%20(DRAFT%20FOR%20PUBLIC%20COMMENT)_.pdf&wpdmdl=13940&refresh=5fbbf6e7_4d2931606153959
- Departamento del Trabajo y Recursos Humanos. 2020. Estadísticas de desempleo por municipios: noviembre 2020. Recuperado de: de: https://estadisticas.pr/files/inventario/desempleo-por municipio/2021-01-20/DTRH_LAUS_202011.pdf
- Díaz A. (2018, 23 de enero). Huracanes elevan la erosión en las playas. El Vocero. Recuperado de https://www.elvocero.com/gobierno/huracanes-elevan-la-erosi-n-en-las-playas/article_af21b530-ffe7-11e7-bf3d-779fac38dca8.html
- El Nuevo Día. (2020, jueves 6 de agosto). Urgen a la gobernadora a firmar medida que daría protección a Punta Borinquen. Recuperado de: https://www.elnuevodia.com/noticias/locales/notas/urgen-a-la-gobernadora-a-firmar-medida-que-daria-proteccion-a-punta-borinquen/
- El Nuevo Día. (2020, martes 11 de agosto). Wanda Vázquez ordena al DRD a firmar acuerdo de administración de terrenos en Aguadilla. Recuperado de: https://www.elnuevodia.com/noticias/gobierno/notas/wanda-vazquez-ordena-al-drd-a-firmar-acuerdo-de-administracion-de-terrenos-en-aguadilla/
- Federal Emergency Management Agency (FEMA). 2012. Flood Insurance Study. Commonwealth of Puerto Rico and Municipalities. Volume 1 of 5. Obtenido de: https://www.rampp-team.com/county_maps/puerto_rico/pr_fis_tables1_rev.pdf.
- Federal Emergency Management Agency (FEMA). 2018. Puerto Rico Advisory Data and Products Post-Hurricanes Irma and Maria. Recuperado de: http://cedd.pr.gov/fema/wp-content/uploads/2018/06/Puerto Rico Advisory Report 2018.05.23 Final English.pdf
- Federal Emergency Management Agency (FEMA). 2019. Coastal Barrier Resources System: Changes to Flood Insurance Rate Maps. Encontrado a través de: https://www.fema.gov/media-library-data/1549644052036-2d4a827900bd0d5a0ff05cd33ad580e5/FEMA USFWS CBRS Fact Sheet REVISED 01312019 508.pdf
- Gould, W.A., E.L. Díaz, (co-leads), N.L. Álvarez-Berríos, F. Aponte-González, W. Archibald, J.H. Bowden, L. Carrubba, W. Crespo, S.J. Fain, G. González, A. Goulbourne, E. Harmsen, E. Holupchinski, A.H. Khalyani, J. Kossin, A.J. Leinberger, V.I. Marrero-Santiago, O. Martínez-Sánchez, K. McGinley, P. Méndez-Lázaro, J. Morell, M.M. Oyola, I.K. Parés-Ramos, R. Pulwarty, W.V. Sweet, A. Terando, and S. Torres-González, 2018: U.S. Caribbean. In Impacts, Risks, and Adaptation in the United States: Fourth National Climate Assessment, Volume II [Reidmiller, D.R., C.W. Avery, D.R. Easterling, K.E. Kunkel, K.L.M. Lewis, T.K. Maycock, and B.C. Stewart (eds.)]. U.S. Global Change Research Program, Washington, DC, USA, pp. 809–871. Doi: 10.7930/NCA4. 2018. CH20. Recuperado en: https://nca2018.globalchange.gov/chapter/20/.

- Guisti, E. 1978. Hydrogeology of the Karts of Puerto Rico. Geological Survey Professional Paper. Obtenido de: https://pr.water.usgs.gov/public/online_pubs/pp_1012/pp1012.pdf
- Hughes, K.S., and Schulz, W.H., 2020, Map depicting susceptibility to landslides triggered by intense rainfall, Puerto Rico: U.S. Geological Survey Open-File Report 2020–1022, 91 p., 1 plate, scale 1:150,000, https://doi.org/10.3133/ofr20201022.
- Instituto de Investigación y Planificación Costera de Puerto Rico. 2020. El estado de las playas post María. Recuperado de:
 - https://storymaps.arcgis.com/stories/dfb5b1a22af6440b809cde3aac482b42?fbclid=lwAR2zL3lVnHSbAVFml33zeyQk1fYulO1Dm F3uwUznlalGdF079sXjaQCgvo
- Junta de Calidad Ambiental. 2018. Informe Integrado 305(b)/303(d) Ciclo 2018. Encontrado a través de: <a href="http://www.agencias.pr.gov/agencias/jca/Documents/Areas%20Program%C3%A1ticas/Area%20Calidad%20de%20Agua/Planes%20y%20Proyectos%20Epeciales/303-305/2018/2018%20Cycle%20303(d)%20List%20-%20Rivers.pdf
- Junta de Planificación de Puerto Rico. 2015ª. Memorial del Plan de Uso de Terrenos. Guías de Ordenación del Territorio. Recuperado en línea de:
 - http://jp.pr.gov/Portals/0/Plan%20de%20Usos%20de%20Terrenos/Memorial/Memorial%20PUT%20(para%20busqueda).pdf?ver=2017-05-10-161155-587
- Junta de Planificación de Puerto Rico. 2019. Aviso de Vista Pública sobre propuesta de delimitación de la Reserva Natural Estuario del Pantano Espinar y Caño Madre Vieja en el barrio Espinar de Aguada y el barrio Victorua en Aguadilla. Recuperado de:
 - http://jp.gobierno.pr/Portals/0/Avisos%20P%C3%BAblicos/Otros%20Avisos/Pantano%20y%20Finca%20nolla%209mayo2019/Aviso%20Vista%20P%C3%BAblica%20-
 - <u>Propuesta%20Delimitaci%C3%B3n%20de%20la%20Reserva%20Natural%20Estuario%20del%20Pantano%20Espinar%20y%20Ca%C3%B1o%20Madre%20Vieja.pdf?ver=2019-05-09-102530-133</u>
- Junta de Planificación de Puerto Rico. 2019^a. Glosario de Términos para los Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados (ABFE, por sus siglas en inglés). Recuperado en línea de: http://cedd.pr.gov/fema/wp-content/uploads/2019/03/ABFE Map Glossary spanish-Version-Published.pdf
- Junta de Planificación de Puerto Rico. 2022. Programa de Inversiones de Cuatro Años (PICA) 2022-2023 a 2025-2026.
- Junta de Planificación de Puerto Rico. 2023 Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios. Recuperado en línea de: https://docs.pr.gov/files/DDEC/OGPe/Reglamentos/RC-2023-E.pdf
- Lugo, A.E., Miranda Castro, L., Vale, A., López, T. del M., Prieto Hernández, E., Martinó García, A., Rolón Puente, A.R., 2001. Karst — A Vital Resource. FS Gen. Tech. Rep. WO-65. 108 p
- Lincoln Institute of Land Policy. 2019. Políticas de Suelo, Derecho Urbanístico y Cambio Climático: Instrumentos Urbanísticos Tributarios como Medidas para Enfrentar al Cambio Climático, Recuperado en línea de:
 - https://www.lincolninst.edu/sites/default/files/pubfiles/de la sala wp19sd1sp.pdf?fbclid=lwAR1WFnzvE5LEiOuZxL8lMjXspC9VLj6CFJpB2Oo3iHnWad-6sllp9A51Q3E

- May, C. 2020. Rising groundwater and sea level rise. Coastal Hydrology: (DRNA, 2015). Recuperado de: https://www.nature.com/articles/s41558-020-0886-x
- Metro Puerto Rico. (21 de enero de 2022). Para finales del 2023 comienza proyecto de restauración del Caño Martín Peña. Recuperado de: https://www.metro.pr/pr/noticias/2022/01/21/finales-del-2023-comienza-proyecto-restauracion-del-cano-martin-pena.html
- MIPR. (16 de julio de 2012). Inaugurada oficialmente la Estación de Trasbordo de Desperdicios en Aguadilla.

 Recuperado de http://www.miprv.com/inaugurada-oficialmente-la-estacion-de-trasbordo-de-desperdicios-en-aguadilla/
- Molina-Rivera, W.L., Estimated water use in Puerto Rico, 2010: U.S. Geological Survey Open-File Report 2014–1117, 35 p., http://dx.doi.org/10.3133/ofr20141117.
- Municipio Autónomo de Aguadilla. 2016. Plan Integral de Transportación y Estudio de Viabilidad para el Municipio de Aguadilla. Preparado por Estudios Técnicos, Inc.
- Municipio Autónomo de Aguadilla. 2019. Plan de Reducción, Reutilización y Reciclaje Municipal (2017-2018).
- Municipio Autónomo de Aguadilla. 2020. Plan de Mitigación Multiriesgos para el Municipio Autónomo de Aguadilla.
- Municipio Autónomo de Aguadilla. 2020. 2020-2024 Five-Year Consolidated Plan submitted to the US Department of Housing and Urban Development (HUD).
- Municipio Autónomo de Aguadilla. 2023a. Plan de Mitigación contra Peligros Naturales.
- Municipio Autónomo de Aguadilla. 2023b. Plan de Recuperación Municipal. Recuperado en línea de: https://cdn.recuperacion.pr.gov/w3cacheitdg/wp-content/uploads/2023/06/Aguadilla-Final-Plan-document-Signed.pdf
- NOAA- Coastal Change Analysis Program (C-CAP). 2010. Encontrado a través de: https://coast.noaa.gov/digitalcoast/tools/lca.html
- NOAA. 2019. National Hurricane Center Tropical Cyclone Report Hurricane María (AL152017). 16–30 September 2017. Encontrado a través de: https://www.nhc.noaa.gov/data/tcr/AL152017 Maria.pdf
- NOAA. 2020. Reporte: Estado de los arrecifes de coral en Puerto Rico (2014-2017). Recuperado de https://www.coris.noaa.gov/monitoring/status report/docs/PR Espanol 508 compliant.pdf
- Oficina Estatal de Conservación Histórica. S.f. Resumen arqueológico del municipio de Aguadilla. Tomado de:

 http://www.oech.pr.gov/ProgramaConservacionHistorica/Educacion/Municipios/Informaci%C3%B3n%20Arqueol%C3%B3gica%20del%20Municipio%20de%20Aguadilla.pdf
- Oficina Estatal de Preservación Histórica. 1985. Notas para su Historia. San Juan.
- Puerto Rico Department of Transportation and Public Works, Puerto Rico Highways and Transportation Authority. 2023. Statewide Transportation Improvement Program (STIP) Fiscal Year 2023-2026. Recuperado en línea de: https://act.dtop.pr.gov/wp-content/uploads/2023/09/STIP-2023-2026-Enmienda1-AdmModification1 Final-1-12sept-2023.pdf
- Puerto Rico Electric Power Authority. (2018). Puerto Rico Electric Power Authority Integrated Resource Plan. Appendix 3. Renewable Energy Project Status. (As of December 2018). Recuperado en línea de:

https://aeepr.com/es-

- pr/QuienesSomos/Ley57/Plan%20Integrado%20de%20Recursos/PREPA%20Ex.%201.03%20IRP%20201 9%20Appendix%203%20-%20Renewable%20Energy%20Project%20Status.pdf
- Puerto Rico Metropolitan Planning Organization (MPO). (2023). Unified Planning Work Plan (UPWP) 2024-2025.
- Red Latinoamericana y del Caribe para la Conservación de Murciélagos. Tomado de: https://relcomlatinoamerica.net/%C2%BFqu%C3%A9-hacemos/conservacion/aicoms-sicoms-buscador/ad/sicoms,2/cueva-cucaracha,149.html
- Red Sísmica de Puerto Rico. Tomado de: http://redsismica.uprm.edu/Spanish/informacion/terr1918.php
- Revista de Obras Públicas de Puerto Rico. Junio de 1926, año 3, Núm. 30. Recuperado de: https://issuu.com/coleccionpuertorriquena/docs/1926-06 a o 3 n m. 30
- Rodríguez Velázquez, V. (2020, 27 de agosto). Centro de Periodismo Investigativo. Pescadores se acerca a su tercer año sin recibir fondos por pérdidas tras el paso del huracán María. Recuperado de https://cb.pr/pescadores-se-acercan-a-su-tercer-ano-sin-recibir-fondos-por-perdidas-tras-el-huracan-maria/?cn-reloaded=1
- Rodríguez, D. (2015, 3 de julio). Periódico Primera Hora. En vías de exportar el semen de los padrotes boricuas.

 Marejada deja sin pescadería a obreros del mar en Aguadilla. Recuperado de https://www.primerahora.com/noticias/puerto-rico/nota/enviasdeexportarelsemendelospadrotesboricuas-1093134/
- Rodríguez, D. (2018, 6 de marzo). La Isla Oeste. Marejada deja sin pescadería a obreros del mar en Aguadilla.

 Recuperado de https://laislaoeste.com/marejada-deja-sin-pescaderia-a-obreros-del-mar-en-aguadilla/
- Soler-López, L.R., 2007, Sedimentation survey of Lago Guerrero, Aguadilla, Puerto Rico, March 2006: U.S. Geological Survey. Recuperado de: https://pubs.usgs.gov/sim/2990/.
- Sweet, W.V., R.E. Kopp, C. P. Weaver, J. Obeysekera, R. M. Horton, E.R. Thieler and C. Zervas (2017), Global and Regional Sea Level Rise Scenarios for the United States. NOAA Tech. Rep. NOS CO-OPS 83.

 Toro Sugrañes, José A. (1995). Historia de los Pueblos de Puerto Rico. Editorial Edil, Inc.
- Tucci, P. & Martinez, M. 1995. Hydrology and Simulation of Ground Water Flow in the Aguadilla to Rio Camuy Area, Puerto Rico. USGS. Obtenido de: https://pubs.usgs.gov/wri/1995/4028/report.pdf.
- Universidad de Puerto Rico. Aeronautical & Aerospace Institute of Puerto Rico. Recuperado de http://aaipr.upr.edu/.
- USACE. 2017. Fact Sheet Río Culebrinas, PR (205). Encontrado a través de: https://www.saj.usace.army.mil/About/Congressional-Fact-Sheets-2020/Rio-Culebrinas-PR-I/
- USFS, USDA. 2004. El Karso de Puerto Rico -- Un Recurso Vital. Traducción Informe Técnico General WO-65.

 Recuperado de http://edicionesdigitales.info/biblioteca/karsopuertorico.pdf
- USGS, 2014. Estimated Water Use in Puerto Rico, 2010. Recuperado de https://pubs.usas.gov/of/2014/1117/pdf/ofr2014-1117.pdf
- USGS. 1996. Atlas de Recursos de Agua Subterránea de Puerto Rico y las Islas Vírgenes. Encontrado a través de: https://pr.water.usgs.gov/public/online_pubs/wri94_4198/wri94_4198.pdf
- USGS. 2010. Prepared in cooperation with the Puerto Rico Aqueduct and Sewer Authority, Puerto Rico Department of Natural and Environmental Resources, and Puerto Rico Environmental Quality Board.

- Estimated Water Use in Puerto Rico. Recuperado de https://pubs.usgs.gov/of/2014/1117/pdf/ofr2014-1117.pdf
- EL VOCERO. 2024. Construirán el Coliseo Ángelo Medina a un costo de \$25 millones. Recuperado de https://www.elvocero.com/deportes/construir-n-el-coliseo-ngelo-medina-a-un-costo-de-25-millones/article-ba84e8c2-7f63-11ef-aefb-c35bedc57843.html
- Western Regional Climate Center. 2019. US COOP Station Map. Encontrado a través de https://wrcc.dri.edu/coopmap/#
- WIPR. (8 de julio de 2019). Cerrarán más de la mitad de los vertederos en la isla para el 2022. Recuperado de_https://www.wipr.pr/cerraran-mas-de-la-mitad-de-los-vertederos-en-la-isla-para-el-2022/