Plan de Ordenamiento Territorial

Municipio Autónomo de Utuado

Construir Seguro es Construir Futuro

2023

PLAN FINAL

[redacted]

CIUDAD DEL VIVI

Plan de Ordenación Territorial

Municipio Utuado

[redacted]

[redacted]

[redacted]

Miembros de la Junta de Planificación

Julio Lassús Ruiz, LLM, MP, PPL

Presidente

Rebecca Rivera Torres, MRP, PPL

Vicepresidenta

José Díaz Díaz, MEM, BSIE

Miembro Asociado

Lemuel Rivera Rivera, BSEE, CAPM

Miembro Asociado

Equipo de Trabajo de la Junta de Planificación

Plan. Leslie Rosado Sánchez
Directora Interina del Programa de Planificación Física
Subprograma de Planes de Usos de Terrenos

Plan. Sheila I. Cotto Román
Analista de Planificación del Área Funcional Arecibo
Subprograma de Planes de Usos de Terrenos

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

Israel Rivera Nieves
Analista de Base Geográfica de Datos II
Sistemas de Información Geográfica (GIS)

César O. Blanco Hernández
Analista de Base Geográfica de Datos
Sistemas de Información Geográfica (GIS)

William Irizarry Díaz
Analista de Base Geográfica de Datos
Sistemas de Información Geográfica (GIS)

Equipo de Trabajo del Municipio

[redacted]
Municipio de Utuado

Sra. Ana Torres Torres
Asistente Administrativa
Municipio de Utuado

Sr. Alan González Cancel
Secretario Municipal
Municipio de Utuado

Sr. Israel L. Maldonado Ramos
Coordinador del Programa de Planificación
para la Recuperación Municipal
Municipio de Utuado

Arq. Psj. Zilkia M. Hernández López, ENT
Especialista en Programa de Planificación
para la Recuperación Municipal
Municipio de Utuado

Arq. Enrique Soto Irizarry, AIT
Especialista en Programa de Planificación
para la Recuperación Municipal
Municipio de Utuado

Stephanie Nieves Maldonado, BA
Asistente Administrativa y Comunicaciones/
Programa de Planificación para la Recuperación Municipal
Municipio de Utuado

Junta de Planificación de Puerto Rico
Propuesta Code Enforcement

Plan. Leslie M. Rosado Sánchez, PPL
Programa de Planificación Física
Directora de Propuesta Code Enforcement

Plan. Mari G. González Guerra, ESQ PPL
Subprograma de Planes de Usos de Terreno
Planificador Principal Propuesta Code Enforcement

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

Colaboración por:

Plan. Natalia P. Crespo Román
Subprograma de Planes de Usos de Terreno
Auxiliar de Planificación Code Enforcement

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

Plan. Damián Santiago Morales, PPL
Subprograma de Planes de Usos de Terreno
Analista de Planificación de la Propuesta Code Enforcement

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

Legislatura Municipal

- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]

Junta de Comunidad

Miembros:

- *Dr. Rafael A. Del Valle Torres*
- *Elson Viruet Ríos*
- *Luis Ariel Torres Torres*
- *Sara E. Santiago Afanador*
- *Olga Pérez Tort*
- *Olga Sureda Plaza*
- *Jorge E. Colón Negrón*

Departamento de Planificación y Desarrollo Municipal

En virtud de lo dispuesto en la Ley 107 de 2020, conocida como Código Municipal de Puerto Rico, Libro VI – Planificación y Ordenamiento Territorial, Capítulo1- Ordenamiento Territorial, Artículo 6.016 define la Oficina de Ordenación Territorial como una oficina que tiene la función y responsabilidad de atender los asuntos de planeamiento del territorio del municipio o municipios a que corresponda, establece lo siguiente:

- *El municipio, previo o durante la elaboración de un Plan de Ordenación, creará una Oficina de Ordenación Territorial, cuyas funciones, serán, sin que se entienda una limitación, las siguientes:*
  - *a) Preparar y revisar Planes de Ordenación, y efectuar todas las actividades necesarias para la eficaz ejecución de estos procesos.*
  - *b) Celebrar vistas públicas relacionadas con los Planes de Ordenación y efectuar todas las actividades incidentales a las mismas.*
  - *c) Supervisar el desarrollo y cumplimiento de los Planes de Ordenación.*
  - *d) Recopilar y actualizar información, así como mantener expediente, relacionados con la ordenación territorial del municipio.*
  - *e) La Oficina de Ordenación Territorial será dirigida por un Director nombrado por el Alcalde y confirmado por la Legislatura Municipal. Dicho Director será un planificador licenciado conforme a la Ley 160-1996, según enmendada, conocida como "Ley para Reglamentar la Profesión de Planificador en Puerto Rico" o que posea un grado de maestría en planificación y cinco (5) años de experiencia en el campo de la planificación.*
- *El municipio revisará su organigrama administrativo para ubicar esta oficina y coordinar su funcionamiento con otras oficinas de planificación, existentes o de futura creación. El municipio, previo a recibir la transferencia de facultades de la Junta de Planificación o de la Oficina de Gerencia de Permisos, creará una Oficina de Permisos, cuyas funciones, entre otras, serán las siguientes:*
  - *1) Tramitar solicitudes de autorizaciones y permisos de conformidad a las facultades transferidas al municipio mediante convenio.*
  - *2) Mantener por cinco (5) años un expediente físico o electrónico de cada solicitud de autorización y permisos, así como de las determinaciones tomadas al respecto.*
  - *3) Celebrar vistas públicas relacionadas con la otorgación de autorizaciones o permisos y efectuar todas las actividades incidentales a las mismas.*
  - *4) Promover el inicio de acciones legales, ya sean administrativas o judiciales, para procesar las violaciones o querellas relacionadas con las facultades transferidas al municipio mediante convenio.*

- Dos (2) o más municipios en virtud de las facultades conferidas en el Código Municipal, podrán constituir un consorcio o cualquier tipo de alianza reconocida en el Código, en la forma dispuesta en este, para establecer una Oficina de Ordenación Territorial con un mismo Director o una Oficina de Permisos con un mismo Oficial de Permisos, o ambas, para proveer servicios en común, siempre que cada uno de los municipios tengan aprobados sus respectivos planes de ordenación territorial, según lo establece el Artículo 6.015 de este Código. El municipio o municipios en consorcio establecerán en su presupuesto anual las asignaciones necesarias para el funcionamiento de la Oficina de Ordenación Territorial y la Oficina de Permisos.

Mensaje del Alcalde

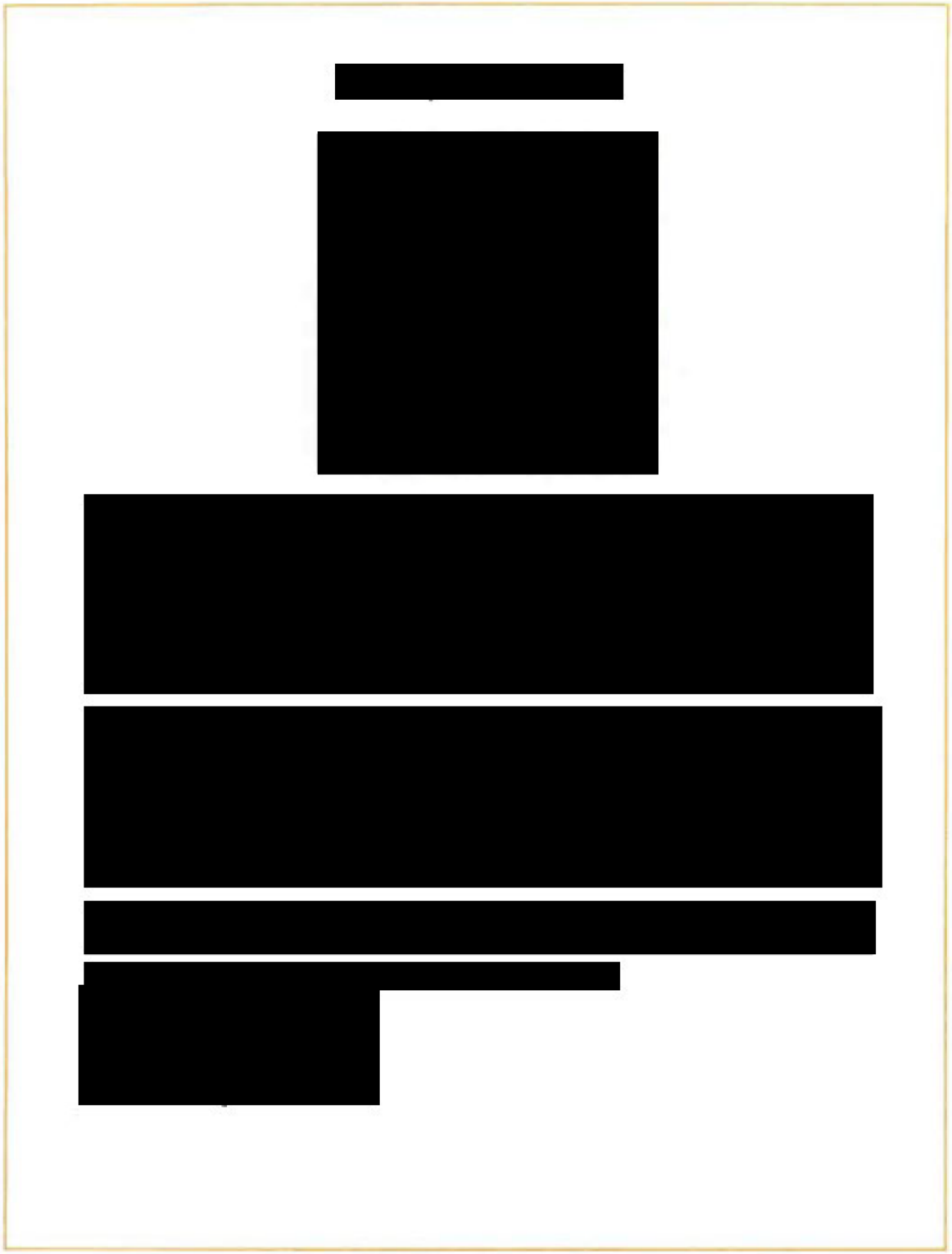


Tabla de Contenido

Miembros de la Junta de Planificación **3**
Equipo de Trabajo de la Junta de Planificación **4**
Equipo de Trabajo del Municipio **5**
Junta de Planificación de Puerto Rico **6**
Legislatura Municipal **7**
Junta de Comunidad **8**
Departamento de Planificación y Desarrollo Municipal **9**
Mensaje del Alcalde **10**
Tabla de Contenido **11**
Índice de Gráficas **16**
Índice de Imágenes **17**
Índice de Mapas **18**
Índice de Tablas **19**
Listado de Abreviaciones **23**
Certificación de PPL **24**
Introducción **25**
Propósito del Plan 25
Base Legal 26
Cumplimiento Ambiental 27
Descripción General del Plan 28
Participación Ciudadana 29
Análisis FODA 30
Proceso de Vista Pública 30
Junta de Comunidad 31
Estructura del Plan **32**
Fases para elaborar el Plan Territorial **34**
Historial del Plan de Ordenamiento Territorial **35**
Desarrollo del Plan de Trabajo para POT **36**
Organización del Documento **37**
Memorial 38
Capítulo 1- Introducción y Visión General **38**
1.1 Trasfondo Histórico 38
1.2 Origen y Fundación 38
1.2.1 Desarrollo del Municipio de Utuado en el periodo actual 39
1.3 Bandera 40
1.4 Escudo 41
1.5 Himno 41

1.6 Localización y Límites Geográficos 41
Capítulo 2: El Rol del Municipio y su Área Funcional 43
2.1 Definición Del Área Funcional 43
2.2 Perfil del Área Funcional 44
2.3 Destaque del Municipio en el Área Funcional 44
2.4 Características Sociodemográficas 46
2.4.1 Población del AF-Arecibo 46
2.4.2 Densidad Poblacional del AF-Arecibo 47
2.4.3 Cambios en Población del AF-Arecibo 47
2.4.4 Cambios Poblacionales por Grupos de edad y sexo 48
2.4.5 Mediana de edad 50
2.4.6 Natalidad 50
2.4.7 Mortalidad 51
2.4.8 Educación 52
2.4.9 Participación Laboral y Desempleo 54
2.4.10 Ingreso por Hogar y Familia 55
2.4.11 Movilidad Geográfica 57
2.5 Infraestructura Física 57
2.5.1 Accesos Regionales 58
2.5.2 Dotaciones Regionales 62
2.5.3 Red de Distribución de Sistema de Acueducto y Alcantarillado 64
2.5.4 Infraestructura Eléctrica (Estaciones, Líneas y Clientes) 66
2.6 Características Físico- Ambientales 66
2.6.1 Geografía del AF-Arecibo 67
2.6.2 Reservas Naturales del AF-Arecibo 71
2.6.3 Áreas Costeras Protegidas 76
2.6.4 Áreas de Planificación Especial 77
2.6.5 Reservas Agrícolas 80
2.6.6 Refugios de vida silvestre 80
2.6.7 Manejo de Desperdicios Sólidos 81
Capítulo 3: El Municipio en la Actualidad 82
3.1 Características Socioeconómicas 82
3.1.1 Perfil del Municipio 82
3.1.2 Descripción breve de los barrios 82
3.1.3 Perfil por cada barrio 83
3.1.3 Población de Utuado 107
3.2.12 Vivienda 109

3.1.4 Distribución Poblacional y Mediana de edad....115
3.1.5 Proyección de población (estimados de población)....116
3.1.6 Movilidad laboral....117
3.1.8 Ocupación y Distribución por industria....118
3.1.8 Fuerza Laboral....118
3.1.9 Nivel de escolaridad....119
3.1.10 Ingreso por hogar y familia....119
3.1.11 Condiciones de pobreza....119
3.1.12 Seguridad Pública....120
3.1.13 Causas de Muerte....125
3.2 Infraestructura Física....126
3.2.1Infraestructura Vial....126
3.2.2 Sistema de Transporte....128
3.2.3 Sistema de Energía Eléctrica....129
3.2.4 Infraestructura Acueductos y Alcantarillado....132
3.2.5 Infraestructura de telecomunicaciones....138
3.2.6 Industria Farmacéutica y Fábricas....139
3.2.7 Instituciones Dotacionales....141
3.2.8 Servicios de salud....143
3.2.9 Instituciones Educativas....144
3.2.10 Comunidades Especiales....150
3.2.12 Áreas de Interés del Municipio....151
3.2 Características Físico- Ambientales....172
3.2.1 Topografía....172
3.3.2 Hidrología....174
3.3.3 Geología....177
3.3.4 Agricultura....180
3.3.5 Bosques y Reservas....198
3.3.6 Áreas de planificación Especial....198
3.3.7 Áreas con Prioridad de Conservación....199
3.3.8 Manejo de desperdicios sólidos....200
3.3.9 Zonas de Contaminación....201
3.3.10 Cambio Climático....202
3.3.11 Riesgos Naturales....203
3.3.12 Rotura de Represa....228
3.3.13 Dragado de embalses....228
3.3.14 Instalaciones Críticas....228

3.3 Oportunidades y Estrategias del Municipio 232
3.3.1 Creación de Infraestructura de apoyo 232
3.3.2 Atracciones Naturales y Gastronómicas 233
3.3.3 Fomentar el sector empresarial ecoturístico y comercial 233
Capítulo 4: Análisis Urbanístico 234
4.1 Evolución de la Huella Urbana 234
4.2 Condiciones Existentes 239
4.2.1 Descripción del Centro Urbano y la ciudad 240
4.2.2 Patrón Vial del Municipio 243
4.2.3 Infraestructura Centro Urbano Tradicional 244
4.2.4 Asentamientos, Zonas Residenciales y Zonas Rurales 247
4.3 Población de las áreas urbanas y rurales 247
4.3.1 Análisis de las Poblaciones en Utuado 248
4.3.2 Análisis de Movilidad 249
4.4 Condiciones Futuras 250
4.4.1 Determinaciones Finales, Permisos y Consultas 250
4.5 Conclusión del Análisis Urbanístico del CUT 260
4.5.1 Análisis Crítico del CUT y Municipio hacia el futuro 260
Capítulo 5: Condiciones de los Suelos 262
5.1 Demarcación de los suelos: 262
5.2 Clasificación de Suelos 262
5.2.2 Suelo Urbano 264
5.2.3 Suelo Rústico 264
5.3 Calificación Vigente 267
5.4 Planes de Ordenación de Municipios Colindantes 269
Capítulo 6: Planificación Estratégica 274
6.1 Modelo de Planificación Estratégica 274
6.2 Política Pública del Uso del Suelo 277
6.3 Metas y Objetivos del Plan 278
6.4 Plan Estratégico del Municipio de Utuado 281
6.4.1 Plan Integral de Desarrollo Estratégico Sostenible (PIDES-PR) 281
6.4.2 Visión del Municipio Utuado 282
6.4.3 Misión del Municipio Utuado 282
6.4.4 Análisis FODA 283
6.4.5 Estrategias para el Municipio de Utuado 297
Programa de Actuación 308
Capítulo 7. Programa de Actuación 308

7.1 Programa de Proyectos Generales 308
7.1.1 Lista y descripción de proyectos del sistema vial 309
7.1.2 Lista y descripción de proyectos de Utilidades 310
7.2 Programa de Vivienda de Interés Social 312
7.2.1 Programa Sección 8/HOPWA/HOME 313
7.3 Programa del Suelo Rústico 314
7.3.1 Programa de Conservación para la APE del Carso 315
7.3.2 Protección Zonas de Bosques y Áreas Sensitivas 316
7.3.3 Protección de sitios históricos y zonas de conservación histórica. 316
7.3.4 Desarrollo Turístico en Suelo Rústico 316
7.3.5 Zonas Agrícolas Productivas 317
7.3.6 Zonas Agrícolas Desarrolladas y Rurales 317
7.3.7 Programa de Asistencia al Microempresario Rural en Puerto Rico 317
7.3.8 Oportunidades para Comunidades Rurales 318
7.4 Programa de Planeamiento 319
7.4.1 Desarrollo de Suelo Urbano 320
7.4.2 Plan de Ensanche 320
7.4.3 Plan de Área del Centro Urbano Tradicional de Utuado 320
7.4.3.1 Delimitación del Centro Urbano 323
7.4.5 Planificación en Zonas Urbanas fuera del CUT 325
7.4.6 Programa de Manejo de Aguas Pluviales 325
7.4.7 Integración de componentes de movilidad 325
7.5 Programa de Inversiones a Cuatro Años (PICA) 2021-2025 326
7.6 Proyectos de Recuperación 330
7.7 Proyectos Estratégicos 342
7.9.1 Proyectos del Plan de Recuperación Municipal 349
7.10 Otros Programas 351
7.10.1 Programas e Incentivos Apoyo Al Empresario 351
7.10.2 Programa de Desarrollo de la Juventud (PDJ): 351
7.10.3 Programa de Comercio y Exportación (PCE) 351
7.10.4 Programa de Desarrollo Laboral (PDL) 352
7.10.5 Programa Centro de Asistencia Para La Contratación Federal (Feec) 352
7.10.6 Banco de Tierras 353
7.11 Integración de Planes Municipales 353
7.11.1 Otros Planes Municipales que atiendan situaciones particulares del Municipio 355
Reglamentación 356
Capítulo 8. Reglamentación 356

8.1 Reglamento de Aplicación General 356
8.1.1 Conformidad y Cumplimiento 361
8.1.2 Compatibilidad y Cumplimiento con Planes Especiales y Centrales 362
8.2 Planos de Ordenación 364
8.3 Mapa de Clasificación Vigente 365
8.3.1 Zonas de Amortiguamiento 367
8.4 Mapa de Calificación Propuesto 367
8.5 Plano Vial 370
Capítulo 9. Evaluación del Plan Territorial 371
9.1 Vigencia 371
9.2 Revisión Parcial o Integral 371
9.3 Clausula de Salvedad 371
9.4 Planificación 371
9.5 Rúbrica de Cumplimiento del POT 371
9.6 Evaluación y Seguimiento de Proyectos 381
9.6.1 Comité Asesor Multisectorial de Utuado (CAMU) 383
9.7 Adopción y Aprobación del POT 383
Bibliografía 385
Enlaces a las Agencias del Gobierno de Puerto Rico: 390
Anejos 391
A. Determinación de Cumplimiento Ambiental (DEC) 392
B. Encuesta a la Comunidad para el FODA de Utuado 395
C. Carta de Aprobación del POT 396
D. Ordenanza de Aprobación del POT 398

Índice de Gráficas

Gráfica 1. Población del AF-Arecibo 46
Gráfica 2. Población de Utuado desde 1930-2020 108
Gráfica 3. Pirámide Poblacional 116
Gráfica 4. Estimado Poblacional de Utuado 2010-2019 117
Gráfica 5. Movilidad de la Ciudadanía 118
Gráfica 6. Total de Delitos en Comandancia de Utuado 121
Gráfica 7. Delitos en Precinto 173 de Utuado 2021-2022 121
Gráfica 8. Delitos por turnos Precinto 173 122
Gráfica 9. Delitos en Precinto 373 de Utuado 2021-2022 122
Gráfica 10. Delitos por turnos Precinto 373 123
Gráfica 11. Delitos en Precinto 273 de Utuado 2021-2022 123
Gráfica 12. Delitos por turnos Precinto 273 124

Gráfica 13. Delitos en Precinto 142 de Lares 2021-2022 124
Gráfica 14. Delitos por turnos Precinto 142 125
Gráfica 15. Causas de Muerte en el Municipio 2017-2019 126
Gráfica 16. Diagrama del Ciclo de circulación del agua desde el embalse hasta los hogares 133
Gráfica 17. Diagrama de conexión de embalses 138
Gráfica 18. Gráfica de Barra de Área Funcional (ABFE) 207
Gráfica 19. Gráfica de Zonas de Inundación (ABFE) 208
Gráfica 20. Gráfica de Zonas de Inundación (FIRM) 208
Gráfica 21. Gráfica de Área Funcional (FIRM) 209
Gráfica 22. Análisis de Tipo de Transporte Utilizado en Zona Rural 249
Gráfica 23. Análisis de Tipo de Transporte Utilizado en Zona Urbana 249

Índice de Imágenes

Imagen 1. Vertedero de Arecibo 81
Imagen 2. Alcaldía del Municipio de Utuado 141
Imagen 3. Iglesia San Miguel Arcángel 159
Imagen 4. Puente Blanco 160
Imagen 5. Cueva Antonio 161
Imagen 6. Bateyes de Viví 161
Imagen 7. Parque Ceremonial Indígena de Caguana 162
Imagen 8. Ruta de Recorrido Histórico por el CUT 167
Imagen 9. Finca Viernes 169
Imagen 10. Centro Vacacional Lago Caonillas 170
Imagen 11. Cañón Blanco 170
Imagen 12. Finca Vista Bella 171
Imagen 13. Restaurante las Tortugas 171
Imagen 14. Cueva del Arco 174
Imagen 15. Charco Los Morones 175
Imagen 16. Centro Urbano de Utuado 1930 235
Imagen 17. Centro Urbano de Utuado en 1951 236
Imagen 18. Centro Urbano de Utuado en 1975 237
Imagen 19. Centro Urbano de Utuado en 1996 238
Imagen 20. Centro Urbano de Utuado en 2022 239
Imagen 21. Problemas de Tráfico, barreras arquitectonicas y diseño del patrón vial del CUT 244
Imagen 22. Evidencia de deterioro en estructuras del CUT 245
Imagen 23. Edificios con problemas estructurales en CUT 245
Imagen 24. Edificaciones con usos mixtos identificadas 246
Imagen 25. Arte y cultura plasmada en edificios del CUT 246
Imagen 26. Obstrucción en aceras limitan movilidad 250
Imagen 27. Plan de Área Propuesto para el Centro Urbano 322
Imagen 28. Comparación de Delimitación del CUT actual y propuesta 324

Índice de Mapas

Mapa 1. Localización del Municipio de Utuado 42
Mapa 2. Área Geográfica y Barrios de Utuado 42
Mapa 3. Áreas Funcionales 43
Mapa 4. Área Funcional de Arecibo 45
Mapa 5. Mapa de Escuelas Públicas 52
Mapa 6. Accesos Regionales 59
Mapa 7. Mapa de Sistemas de Transporte Colectivo del AF-Arecibo 60
Mapa 8. Estructuras Gubernamentales del AF-Arecibo 62
Mapa 9. Distribución de Sistema de Salud del AF-Arecibo 63
Mapa 10. Distribución de servicios de seguridad del AF-Arecibo 64
Mapa 11. Sistema de Acueductos y Alcantarillado del AF-Arecibo 65
Mapa 12. Infraestructura Asociada de la AAA 65
Mapa 13. Sistema de Energía Eléctrica 66
Mapa 14. Topográfico del AF-Arecibo 67
Mapa 15. Cuencas Hidrográficas 70
Mapa 16. Mapa Acuíferos del AF-Arecibo 71
Mapa 17. Áreas de Conservación del AF-Arecibo 74
Mapa 18. Franja de Carso norteño del AF-Arecibo 78
Mapa 19. Zona De Interés Turístico (ZIT) Arecibo-Barceloneta 79
Mapa 20. Reservas Agrícolas de AF-Arecibo 80
Mapa 21. Accesos Municipales 127
Mapa 22. Inventario de Puentes en Utuado y Municipios Limítrofes 128
Mapa 23. Mapa: Sistema de Generación y Distribución de la AEE para todo P.R 131
Mapa 24. Mapa: Sistema de Energía Eléctrico Municipal 131
Mapa 25. Sistema de Infraestructura Acueductos de Utuado 134
Mapa 26. Distribución de Infraestructura asociada de la AAA 136
Mapa 27. Infraestructura de Telecomunicaciones 139
Mapa 28. Zona Industrial del Municipio 140
Mapa 29. Localización de sitios Arqueológicos 156
Mapa 30. Zonas con alta probabilidad de hallazgos arqueológicos 157
Mapa 31. Asociación Cultural 157
Mapa 32. Pendientes de Terreno en el Municipio 172
Mapa 33. Mapa Topográfico Municipal 173
Mapa 34. Cuencas Hidrográficas Principales 176
Mapa 35. Sistemas de Acuíferos 177
Mapa 36. Mapa Geológico de Utuado 179
Mapa 37. Regiones Agrícolas 181
Mapa 38. Suelo con Alta Capacidad Agrícola en Utuado 183
Mapa 39. Suelo Agrícola Productivo en Utuado 184
Mapa 40. Suelo con Capacidad Agroecológica 185
Mapa 41. Suelo Agrícola en Utuado 192
Mapa 42. Áreas de riesgo de vientos fuertes a nivel Municipal 204

Mapa 43. Mapa de Riesgo de Inundaciones para Utuado 210
Mapa 44. Mapa FIRM de Utuado 211
Mapa 45. Sectores Inundables Cerca de Don Alonso 212
Mapa 46. Sectores Inundables: Caniaco, Río Abajo Y Sabana Grande 213
Mapa 47. Sectores Inundables: Viví Abajo, Salta Abajo, Pueblo y Sabana Grande 214
Mapa 48. Sectores Inundables: Pueblo y Viví Abajo 215
Mapa 49. Sectores Inundables: Arenas, Guanonica Río Abajo y Salto Arriba 216
Mapa 50. Sectores Inundables: Arenas 217
Mapa 51. Sectores Inundables: Arenas y Guaonico Sur 218
Mapa 52. Sectores Inundables: Caonillas Arriba y Paso Palma 219
Mapa 54. Sectores Inundables: Caonilla Arriba, Caonilla Abajo y Paso Palmas 220
220
Mapa 55. Riesgo de deslizamientos en el Municipio 224
Mapa 56. Densidad de Deslizamientos de terreno causados por María 225
Mapa 57. Susceptibilidad a deslizamientos de tierra provocados por lluvia en Utuado 226
Mapa 58. Mapa sobre estado de sequía en Puerto Rico 227
Mapa 59. Plano Topográfico del Centro Urbano de Utuado para 1887 235
Mapa 60. Delimitación del Centro Urbano de Utuado 242
Mapa 61. Trámites o servicios registrados en las plataformas de permisos en Utuado durante 2011-2022 251
Mapa 62. Clasificación del Suelo Vigente 266
Mapa 63. Calificación del Suelo Vigente 269
Mapa 64. Mapa de Clasificación por Barrio 315
Mapa 65. Delimitación del Centro Urbano de Utuado Propuesta 324
Mapa 66. Mapa Vigente de Clasificación del PUTPR para Utuado 367
Mapa 67. Mapa Preliminar de Calificación de Utuado 369

Índice de Tablas

Tabla 1. Fases de Vistas Públicas 30
Tabla 2. Miembros de la Junta de Comunidad 32
Tabla 3. Calendario de Reuniones de la Junta de Comunidad 32
Tabla 4. Historial de Plan Territorial previo al Código Municipal de P.R 35
Tabla 5. Plan de Trabajo 36
Tabla 6. Extensión Territorial por Área Funcional 45
Tabla 7. Densidad Poblacional del AF-Arecibo 47
Tabla 8. Cambios en Población en el AF-Arecibo 47
Tabla 9. Estimados Poblacionales del AF-Arecibo 48
Tabla 10. Distribución por sexo dentro del AF-Arecibo 49
Tabla 11. Distribución por edad dentro del AF-Arecibo 49
Tabla 12. Mediana de Edad de AF-Arecibo 50
Tabla 13. Natalidad del AF-Arecibo 51

Tabla 14. Mortalidad del AF-Arecibo 51
Tabla 15. Instituciones de Educación Superior 53
Tabla 16. Nivel de Escolaridad del AF-Arecibo 54
Tabla 17. Empleo y Desempleo en la AF- Arecibo 54
Tabla 18. Distribución de empleo por sector 55
Tabla 19. Ingreso por Hogar del AF-Arecibo 56
Tabla 20. Ingreso por Familia del AF-Arecibo 56
Tabla 21. Movilidad Geográfica de la AF- Arecibo 57
Tabla 22. Carreteras Principales del AF-Arecibo 58
Tabla 23. Terminales y Rutas del AF-Arecibo 60
Tabla 24. Inventario de Ríos y Quebradas en el AF-Arecibo 68
Tabla 25. Inventario de áreas naturales del DRNA del AF-Arecibo 75
Tabla 26. Extensión Territorial y Densidad por Barrios 107
Tabla 27. Población por décadas de Utuado 108
Tabla 28. Cambio Poblacional por Barrios 109
Tabla 29. Tabla Comparación de Unidades de Viviendas 2010-2020 110
Tabla 30. Tabla de Ocupación de Viviendas 111
Tabla 31. Tabla de tenencia de viviendas 112
Tabla 32. Tabla Tamaño de Hogares y Familia 113
Tabla 33. Características Generales de Unidades de Vivienda por Barrio 114
Tabla 34. Años de construcción de viviendas por barrio 115
Tabla 35. Tabla Media y Promedio de Ingresos de Utuado 119
Tabla 36. Condiciones de Pobreza por Barrio 120
Tabla 37. Causas de Muerte en Utuado 125
Tabla 38. Vehículos Municipales 129
Tabla 39. Relación entre Alimentadores y Clientes 130
Tabla 40. Causas de Contaminación del Agua 135
Tabla 41. Tabla Torres de Comunicaciones 138
Tabla 42. Listado de Edificios Industriales 140
Tabla 43. Inventarío de Servicios Estatales y Municipales 142
Tabla 44. Inventario de Seguridad Pública 142
Tabla 45. Inventario de servicios mortuorios 143
Tabla 46. Inventario de servicios médicos 143
Tabla 47. Inventario de Escuelas Públicas 145
Tabla 48. Progreso Escolar en Utuado 146
Tabla 49. Tabla Métricas de Desempeño Escolar 147
Tabla 50. Evaluación Por Cada Escuela de Utuado 148
Tabla 51. Colegios Privados 149
Tabla 52. Instituciones Universitario o post secundarias 150
Tabla 53. Comunidades Especiales 151
Tabla 54. Asociación Cultural 154
Tabla 55. Listado de Sitios Arqueológicos en el Municipio de Utuado 155
Tabla 56. Proyectos Turísticos cercanos al Municipio 164
Tabla 57. Formaciones Geológicas 178

Tabla 58. Valor en el Mercado de Productos Agrícolas vendidos anualmente en la región de Utuado 182
Tabla 59. Cultivos por barrio 186
Tabla 60. Clasificación y Descripción de Suelo Agrícola 193
Tabla 61. Flora y Fauna por el PPN 200
Tabla 62. Categoría para medir la intensidad de vientos de los huracanes 203
Tabla 63. Probabilidad de Recurrencia de Inundación 206
Tabla 64. Instalaciones Críticas del Municipio de Utuado 229
Tabla 65. Reporte rad-jp 2010-2022 por número de caso resuelto autoriza enmienda, Utuado 252
Tabla 66. Reporte rad-jp 2010-2022 por número de caso resuelto, autoriza enmienda y certificación de compatibilidad federal con el prog. de zona costanera, Utuado 253
Tabla 67. Sistema de Tramitación de Permisos PEMAS 2011-2015- Utuado 254
Tabla 68. Sistema de Trámite de Permisos de SBP 2014-2022(agosto) - Utuado 257
Tabla 69. Tipos de Suelo y sus subcategorías principales 263
Tabla 70. Suelo Rústico Especialmente Protegido 263
Tabla 71. Clasificación del Suelo en Utuado 265
Tabla 72. Categorías en la Clasificación del Suelo Rústico Especialmente Protegido 265
Tabla 73. Calificación Vigente en el Municipio 268
Tabla 74. Clasificación de Suelos de Arecibo 270
Tabla 75. Clasificación de Suelos de Hatillo 270
Tabla 76. Clasificación de Suelos de Ciales 271
Tabla 77. Clasificación de Suelos de Jayuya 271
Tabla 78. Clasificación de Suelos de Ponce 272
Tabla 79. Clasificación de Suelos de Adjuntas 273
Tabla 80. Clasificación de Suelos de Lares: 273
Tabla 81. Características Ambientales 284
Tabla 82. Infraestructura 286
Tabla 83. Uso del Suelo 292
Tabla 84. Aspecto Social 293
***Tabla 85.* Aspecto Económico 295**
Tabla 86. Proyectos Viales Generales 309
Tabla 87. Obras de mejoras para carreteras y puentes en Utuado 309
Tabla 88. Planteles Escolares para identificados para reparación de columnas cortas 310
Tabla 89. Proyectos programados para el servicio de energía eléctrica (AEE, FEMA Y LUMA) 310
Tabla 90. Proyectos programados para el servicio de la AAA 312
Tabla 91. Proyectos de vivienda de interés social 312
Tabla 92. Comparativa del CUT Actual y Propuesto 323
Tabla 93. Proyectos de la Autoridad de Edificios Públicos 326
Tabla 94. Proyectos de la Guardia Nacional 327
Tabla 95. Proyectos de la Universidad de Puerto Rico en Utuado 327
Tabla 96. Proyectos del Departamento de Educación 327
Tabla 97. Proyectos de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados 328
Tabla 98. Proyectos de la Oficina de Desarrollo y Servicios Comunitarios 328
Tabla 99. Proyectos de la Autoridad de Carreteras y Transportación 328

Tabla 100. Presupuesto de Fondos Federales para la Recuperación de Puerto Rico 330
Tabla 101. Lista de proyectos de FEMA en Utuado 333
Tabla 102. Lista de Proyectos CBDG-DR 335
Tabla 103. Planes Locales en vigencia 354
Tabla 104. Tabla de Reglamentación General 357
Tabla 105. Distritos de Calificación por Clasificación 362
Tabla 106. Equivalencia de distritos de calificación basado en la reglamentación vigente para PRAPEC 362
Tabla 107. Equivalencia de distritos de calificación basado en la reglamentación vigente para PCAS 364
Tabla 108. Clasificación Vigente de Utuado 366
Tabla 109. Calificación Propuesta para Utuado 368
Tabla 110. Estrategias y proyectos en cumplimiento con los principios rectores 372
Tabla 111. Rúbrica de metas y objetivos de política pública del Código Municipal en base a los principios rectores y determinando el cumplimiento las estrategias y proyectos para el POT 374
Tabla 112. Proyectos del Municipio de Utuado 381

Listado de Abreviaciones

AAA – Autoridad de Acueductos y Alcantarillado

ABFE – "Advisory Base Flood Elevation Maps"

ACS – "American Community Survey"

AEE – Autoridad de Energía Eléctrica

AEP – Autoridad de Edificios Públicos

AEMEAD – Agencia Estatal para el Manejo de Emergencia y Administración de Desastres

CDBG-DR – "Community Development Block Grant – Disaster Recovery"

COR3 – Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia

DRNA – Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

DMA 2000 – "Disaster Mitigation Act of 2000"

FIRM – "Flood Insurance Rate Map"

GIS – Sistema de Información Geográfica

HMGP – "Hazard Mitigation Grant Program"

HUD – "Department of Housing and Urban Development"

JP – Junta de Planificación de Puerto Rico

FEMA – "Federal Emergency Management Administration"

LPRA – Leyes de Puerto Rico Anotadas

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

LUMA – Compañía LUMA Energy

NFIP – "National Flood Insurance Program"

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

NOAA – "National Oceanographic and Atmospheric Administration"

OGPe – Oficina de Gerencias de Permisos

OMME – Oficina Municipal de Manejo de Emergencia

PEMPN – Plan Estatal de Mitigación de Peligros Naturales

PICA – Programa de Inversiones Capitales de Cuatro Años

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

POT – Plan de Ordenación Territorial

PRAPEC – Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso

PCAS-Plan de Conservación de Áreas Sensitivas para Adjuntas y Municipios Adyacentes

PUT – Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico

R-EA – Distrito de Riesgos de Espacios Abiertos

RIPOT – Revisión Integral al Plan de Ordenación Territorial

SRC – Suelo Rústico Común

SREP-E – Suelo Rústico Especialmente Protegido con valor Ecológico

SREP-A – Suelo Rústico Especialmente Protegido con valor Agrícola

SREP-H – Suelo Rústico Especialmente Protegido con valor Hídrico

SREP-P – Suelo Rústico Especialmente Protegido con valor Paisaje

SU – Suelo Urbano

SUNP – Suelo Urbano No Programado

SUP – Suelo Urbano Programado

USDA – "United States Department of Agriculture"

USGS – "United States Geological Survey"

ZR – Distrito sobrepuesto Zona de Riesgo

Certificación de PPL

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

A la luz de esto y mediante esta firma, yo, David J. Rodríguez Castro, Planificador Profesional Licenciado certifico que el **Plan de Ordenación Territorial de Utuado** ha seguido el proceso de planificación y su formulación es compatible con los principios generalmente aceptados en la profesión.

En San Juan, Puerto Rico hoy, 21 de agosto de 2023.

David J. Rodríguez Castro
Planificador Profesional Licenciado



Introducción

Propósito del Plan

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

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

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

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

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

Base Legal

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

Para lograr esta política pública se facultó a la Junta de Planificación mediante la Ley Número 75 del 24 de junio de 1975 a "preparar y adoptar Planes de Usos de Terrenos" conforme al inciso 13 del Artículo 11 y "hacer determinaciones sobre usos de terrenos dentro de los límites territoriales del Estado Libre Asociado de Puerto Rico" según el inciso 14 del mismo Artículo. Además, se faculta a la Junta de Planificación para promulgar reglamentos de calificación y preparar mapas de clasificación y calificación. En concordancia con estas disposiciones, en el año 2015 se aprobó el Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico, que incluye el Memorial y el Mapa de Clasificación del Territorio, mediante la Resolución Número PUT-2014 de la Junta de Planificación del 19 de noviembre de 2015 y la Orden Ejecutiva del Gobernador OE-2015-047 con fecha de aprobación el 30 de noviembre de 2015, y conocido como PUT-PR-2015.

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

Estas funciones de ordenación del territorio, desde finales del siglo XX, se han estado compartiendo con los municipios mediante un proceso de descentralización y empoderamiento de los entes locales. La Ley Número 107 de 14 de agosto de 2020, según enmendada, conocida como Código Municipal de Puerto Rico establece que "el proceso de ordenación del territorio, cuando se desarrolle a nivel del municipio […], se realizará mediante Planes de Ordenación que contendrán las estrategias y las disposiciones para el manejo del suelo urbano; la transformación del suelo urbanizable en suelo urbano de forma funcional, estética y compacta; y la conservación, protección, y utilización —de forma no urbana— del suelo rústico" de acuerdo al artículo 6.004. Los planes territoriales son, como establece el artículo 6.007, instrumentos de ordenación integral y estratégicos de la totalidad del territorio municipal. Los mismos deben ser compatibles con las leyes, políticas públicas, y reglamentos del Gobierno Estatal según indica el artículo 6.006.

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

Como parte de los esfuerzos en la recuperación del desastre generado por los Huracanes Irma y María en el 2017 la Junta de Planificación logró una subvención de fondos Federales mediante la Propuesta "Post Disaster Code Enforcement Hazard Mitigation Grant Program Puerto Rico Planning Board Audit and Compliance Bureau", DR 4339-0001PR. Esta propuesta permite hacer a Puerto Rico más seguro, fuerte y resiliente mediante la preparación y actualización de los planes de ordenación territorial y la ampliación del personal encargado del cumplimiento de los códigos. Entre los beneficiarios de estos fondos se encuentran los municipios que no han completado sus planes territoriales. A esos efectos, el Alcalde del Municipio de Utuado firmó un acuerdo de colaboración con la Junta de Planificación el día 6 de mayo de 2022 para finiquitar los procesos de elaboración del primer Plan de Ordenación Territorial.

Cumplimiento Ambiental

De acuerdo con la Resolución JP-2021-334, sobre las "Guías Para que un Municipio o Municipios en Consorcios Elaboren o Revisen Integralmente un Plan De Ordenación Territorial", vigente el 3 de diciembre de 2021, sobre los Procedimientos Durante y Posterior a la Vista Pública de los Planes de Ordenación, Fase III – Plan Territorial (Plan Final), respecto al Cumplimiento Ambiental, se considerará lo siguiente:

- Inciso 2 - Presentar la Determinación de Cumplimiento Ambiental del Plan Territorial ante la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), conforme a lo dispuesto en la Ley de Política Pública Ambiental, Ley Núm. 416 de 22 de septiembre de 2004, según enmendada.

- Inciso 5 - Posterior a la Vista Pública presentar ante la Junta la Determinación de Cumplimiento Ambiental del Plan Territorial aprobada mediante Exclusión Categórica por la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe).

La Ley 107-2020, Artículo 6.014, dispone que los Planes de Ordenación y todos los reglamentos y acciones que efectúen los municipios cumplirán con las disposiciones de la Ley 416-2004, según enmendada, conocida como "Ley sobre Política Pública Ambiental", y con los reglamentos aprobados por la Junta de Calidad Ambiental. Una vez elaborado el Plan Final, se presentará y solicitará a la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) la evaluación y determinación Cumplimiento Ambiental para el Plan de Ordenación Territorial del Municipio de Utuado, conforme a las disposiciones contenidas en las leyes y los reglamentos vigentes (**Ver Anejo A**).

Descripción General del Plan

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

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

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

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

La data utilizada para analizar el contexto regional y municipal, los factores de población, empleo e ingreso, viviendas, industrias, entre otros, determinantes para establecer el análisis de los usos del suelo son los datos oficiales del Negociado del Censo de los Estados Unidos, según el nuevo Censo Decenal 2020, la Encuesta de la Comunidad 2015-2019, el Censo Agrícola de los EE. UU. de 2018 y lo estimados de población que realiza el Negociado del Censo.

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

El Plan incluye la data más reciente proporcionada por las agencias y corporaciones públicas que compartieron, a solicitud por carta del Municipio, los datos sobre estadísticas representadas en la región y Municipio; desglosando principalmente los proyectos y prioridades para el Municipio de Utuado.

El Plan Territorial final se desarrollará a través de tres (3) conjuntos de documentos: Memorial, Programa y Reglamentación. Una vez el Plan Territorial entre en vigor, toda decisión sobre el uso del suelo se hará de conformidad con el mismo.

Participación Ciudadana

La Ley Núm. 107 de 14 de agosto de 2020, supra, en su Artículo 6.004, declara política pública del Gobierno de Puerto Rico fomentar la participación ciudadana en el proceso de elaboración y adopción de los Planes de Ordenamiento. El Artículo 6.011 — Elaboración, Adopción y Revisión de Planes de Ordenación (21 L.P.R.A. §7861) de la Ley dispone que la elaboración o revisión de los Planes de Ordenación se desarrollará en una (1) sola etapa y a través de la preparación secuencial o concurrente de una serie de documentos. La misma seguirá un proceso de participación ciudadana mediante vistas públicas, de acuerdo con lo dispuesto en este Capítulo.

Además, se cumplió con lo establecido en la Ley 38-2017, según enmendada, conocida como "Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico", supra. El municipio celebró dos (2) vistas públicas para completar las dos fases restantes. Es importante recalcar que la elaboración o revisión integral del Plan Territorial la ley requiere 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).

Las vistas públicas para la evaluación de los documentos contenidos en los incisos (a) y (b), o (b) y (c), arriba mencionados, podrán ser celebradas por el municipio el mismo día.

De igual manera, y en cumplimiento con la Ley 38-2017, supra, Capítulo II. — Procedimiento Para La Reglamentación, Sección 2.1. — Notificación de Propuesta de Adopción de Reglamentación. (3 L.P.R.A. § 9611), siempre que la agencia pretenda adoptar, enmendar o derogar una regla o reglamento, publicará un aviso en español y en inglés en no menos de un periódico de circulación general en Puerto Rico, y en español e inglés en la red de internet. Disponiéndose, que si la adopción enmienda, o derogación de la regla o reglamento afecta, a una comunidad de residentes en específicos, se publicará el mismo aviso en un periódico regional que circule en el área donde ubique dicha comunidad, y además deberá pautar un anuncio en una emisora de radio de difusión local de mayor audiencia o mayor cercanía a la comunidad afectada por lo menos en dos (2) ocasiones en cualquier momento en el horario comprendido entre las 7:00 de la mañana y las 7:00 de la noche. El anuncio en la radio deberá indicar la fecha en que se publicó el aviso en el periódico. Tanto el anuncio radial como el aviso contendrán un resumen o explicación breve de los propósitos de la propuesta acción, una cita de la adopción legal que autoriza dicha acción y la forma, el sitio, los días y las horas en que se podrán someter comentarios por escrito o por correo electrónico o solicitar por escrito una vista oral sobre la propuesta acción con los fundamentos que a juicio del solicitante hagan necesaria la concesión de dicha vista oral e indicará el lugar físico y la dirección electrónica donde estará disponible al público, el texto completo de la reglamentación a adoptarse.

Los comentarios que lleguen por correo electrónico, cada ciudadano se le enviara un acuse de recibo por correo electrónico en un periodo de dos (2) días laborables. El aviso publicado en el periódico contuvo, además, la dirección electrónica de la página donde la agencia eligió publicar el aviso en la Red y el texto completo de la regla o reglamento. La dirección del correo electrónico usada para recibir comentarios fue: comentariosutuado@jp.pr.gov.

Análisis FODA

Durante la elaboración del POT se compartió a través de las redes del Municipio un documento de diagnóstico llamado Análisis FODA en el cual la población podía emitir sus comentarios sobre las oportunidades, debilidades, debilidades y fortalezas. El anuncio se publicó el 12 de agosto del 2023 en la red social del Municipio. Con esta herramienta se pudo elaborar muchas de las estrategias, objetivos y metas discutidas en el documento. Sin duda, fue parte integral en conjunto a las visitas de campo a los barrios y entrevistas a ciudadanos pudimos tener parte del sentir de muchos utuadeños con respecto a las condiciones existentes en el Municipio y la búsqueda hacia un mejor provenir.

Proceso de Vista Pública

En cumplimiento con Ley Núm. 38 de 30 de junio de 2017, según enmendada, el 11 de enero del 2023 se publicaron los avisos en el Periódico Primera Hora y en el Periódico Regional Visión para la Fase II: Avance del Plan Territorial y la Fase III: Plan Final. El Municipio identificó la emisora de "RADIO ONCE 1120 am" en Arecibo para transmitir el Aviso previo a la Vista Pública. Los avisos constaron de 10 pautas (5 en español y 5 en inglés) en cual se leyeron ambos avisos. El Municipio como forma de continuar llevando su mensaje a la ciudadanía el día antes de la Vista Pública con un vehículo con altoparlante difundió el mensaje para que la ciudadanía asistiera a las dos vistas públicas programadas. También publicó en sus redes sociales la disponibilidad de los documentos el día 11 de enero del 2023 y publicó un anuncio indicando la celebración de vistas públicas para las Fase II y III del POT durante el día 25 de enero del 2023.

Desde el 11 de enero de 2023 (fecha de la publicación del aviso) se mantiene disponible copia de los documentos que se discutieron en la Vista Pública en la Casa Alcaldía del Municipio de Utuado (primer piso), Oficina del Alcalde, localizada en la 8-26 C de la Calle Dr. Betances, Utuado, PR. Además, están disponibles en el Programa de Planificación Física de la Junta de Planificación, ubicado en el Piso 15 de la Torre Norte del Centro Gubernamental Roberto Sánchez Vilella, Avenida de Diego esquina Baldorioty de Castro en Santurce y en la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPE) Central, localizada en la Ave. F.D. Roosevelt #355, Edificio Fomento Industrial, Piso 2, San Juan PR y en la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), Regional de Arecibo, localizada en el Edificio Comercial Galería del Norte, Piso 2, Carr. #2 Km 81.7, Bo. Carrizales, Hatillo, P.R. Los documentos relacionados a estas vistas públicas también están disponibles en la página de internet de la Junta de Planificación: www.jp.pr.gov.

Las dos (2) vistas públicas, se llevaron a cabo por el Municipio el mismo día; según se dispone a continuación:

Tabla 1. Fases de Vistas Públicas

FASE	FECHA DE LA VP	HORA
Fase II: Avance	26 de enero de 2023	9:00 am
Fase III: Plan final	26 de enero de 2023	2:00 pm

Junta de Comunidad

La Ley 107-2020, supra, Artículo 6.013, establece que el Municipio, durante la elaboración de un Plan Territorial y previo a la celebración de vista pública para considerar el documento completo del Plan Territorial, creará una Junta de Comunidad a tenor con lo dispuesto en este Artículo. La Junta estará compuesta por una cantidad no menor de siete (7) miembros ni mayor de nueve (9) miembros. Ninguno de estos podrá ser un funcionario que ocupe un cargo público electivo, ser una persona que presente proyectos de desarrollo al municipio o que tenga interés económico directo o indirecto en tales proyectos. Tampoco podrán ser miembros de la Junta de Comunidad aquellas personas que estén contratadas por el municipio para prestar servicios profesionales o consultivos o para construir, mejorar o reconstruir, alterar, ampliar o reparar obra pública, ni los directores, oficiales, socios, representantes, agentes o empleados de los contratistas antes mencionados.

El Alcalde nombrará a los miembros de la Junta de Comunidad mediante comunicación escrita y sin necesidad de ser confirmados por la Legislatura Municipal, por un término de dos (2) o tres (3) años, manteniendo en todo cambio de Junta de Comunidad no menos de un tercio (1/3) de los miembros. La Junta de Comunidad designó según el procedimiento dispuesto en este artículo a los miembros que desempeñarán sus cargos durante la vigencia de su nombramiento o hasta que sus sucesores tomen posesión de sus cargos. En caso de surgir una vacante, el sucesor será nombrado por un nuevo término. Dicha Junta será un organismo representativo de los distintos sectores ideológicos, sociales y económicos de la comunidad en que se constituyan. El Alcalde tendrá la facultad de nombrar Juntas adicionales si esto lo entiende necesario.

La mayoría de los integrantes de la Junta de Comunidad cuya creación se ordena por virtud del Código Municipal, serán residentes del área geográfica que representen; el resto podrán ser comerciantes, profesionales o trabajadores que desempeñen sus labores en el área. Las funciones de la Junta de Comunidad serán asesorar al municipio en la elaboración, revisión y cumplimiento de los Planes de Ordenación y de los Reglamentos y Planes de Ordenación dentro de un área geográfica específica. También vigilarán la implementación y cumplimiento de dichos documentos incluyendo la ejecución de las facultades sobre la ordenación territorial que le sean transferidas al municipio a tenor con este Capítulo, promoverán la participación ciudadana en dichos procedimientos e informarán al municipio de sus recomendaciones.

La Junta de la Comunidad podrá tramitar con la Oficina de Permisos Urbanísticos de los municipios aquellos casos relacionados con querellas y violaciones a las leyes y reglamentos de planificación sobre cuya tramitación dicha Oficina mantenga jurisdicción. Además, darán el debido seguimiento a dicha Oficina pública para promover en sus áreas geográficas particulares la eficaz implementación de las leyes y reglamentos antes mencionados.

Los miembros de la Junta de Comunidad elegirán cada dos (2) años de entre sus miembros, un Presidente, un Vicepresidente y un Secretario. La Junta se reunirá cuando fuere necesario o requerido para ejercer sus funciones, o al menos una vez cada cuatro (4) meses y levantarán actas de sus reuniones. Dichas actas constituirán documentos públicos y se mantendrán y conservarán de una forma adecuada y ordenada. La Junta de Comunidad aprobará aquellos reglamentos internos que sean necesarios para su funcionamiento. Para efecto de sus reuniones, una mayoría de los miembros de la Junta constituirá quorum y todos sus acuerdos se tomarán por una mayoría de estos. El municipio, a través de la Oficina de Ordenación Territorial, brindará el apoyo técnico que requieran la Junta de Comunidad para cumplir adecuadamente sus deberes. El Gobierno municipal podrá

establecer en su presupuesto anual las asignaciones que sean necesarias para el funcionamiento de la Junta.

- En cumplimiento con el Artículo 6.013, de la Ley 107-2020, supra, el Alcalde, [redacted] constituyó el 11 de agosto de 2022, la Junta de Comunidad de Utuado compuesta por siete (7) miembros y quienes en su mayoría son residentes del Municipio, y además consideró comerciantes, profesionales y trabajadores que desempeñan sus labores en el mismo municipio. En adición, el Alcalde notificó su nombramiento a la Junta de Planificación y a la OGPe. La Junta de Directores de la Junta de Comunidad quedó constituida de la siguiente forma:

Tabla 2. Miembros de la Junta de Comunidad

Miembro	Posición	Ocupación
Dr. Rafael A. Del Valle Torres	Presidente	Médico
Luis Ariel Torres Torres	Vicepresidente	Retirado
Olga Sureda Plaza	Secretaria	Comerciante
Elson Viruet Ríos	Vocal	Maestro Retirado
Sara E. Santiago Afanador	Vocal	Comerciante
Olga Pérez Tort	Vocal	Agente de Bienes Raíces
Jorge E. Colón Negrón	Vocal	Retirado

Durante la preparación de este Plan, la Junta de Comunidad tuvo una participación a través de las diferentes reuniones, como se refleja en la siguiente tabla:

Tabla 3. Calendario de Reuniones de la Junta de Comunidad

Reunión de la Junta de Comunidad	Fecha	Asuntos Discutidos
Primera Reunión con Junta de Comunidad	2 de agosto de 2022	JP presentó las funciones de la JC y conceptos de planificación básicos a ciudadanos y reglamento de la JC.
Segunda Reunión con JC	11 de agosto de 2022	La reunión para seleccionar la Junta Directiva y la aprobación Reglamento Interno de la JC.
Tercera Reunión	16 de noviembre de 2022	Discutir el Análisis FODA
Cuarta Reunión	13 de enero de 2023	Presentación Final de los borradores del POT

Estructura del Plan

El presente documento es la tercera fase del Plan Territorial: Plan Final que prepara el municipio de Utuado. De acuerdo con el Código Municipal, el Plan Territorial se desarrollará a través de 3 documentos: el **Memorial, el Programa y la Reglamentación**. A continuación, un breve resumen del contenido en el **Plan Final**:

Memorial:

Hace una descripción del entorno municipal y la región a la que pertenece. Enfatiza en la fase de diagnóstico y recomendaciones de los componentes físico infraestructural y ambiental, económico y social del municipio. Constituye el instrumento principal de la planificación cuyo fin es puntualizar

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

Programa:

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

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

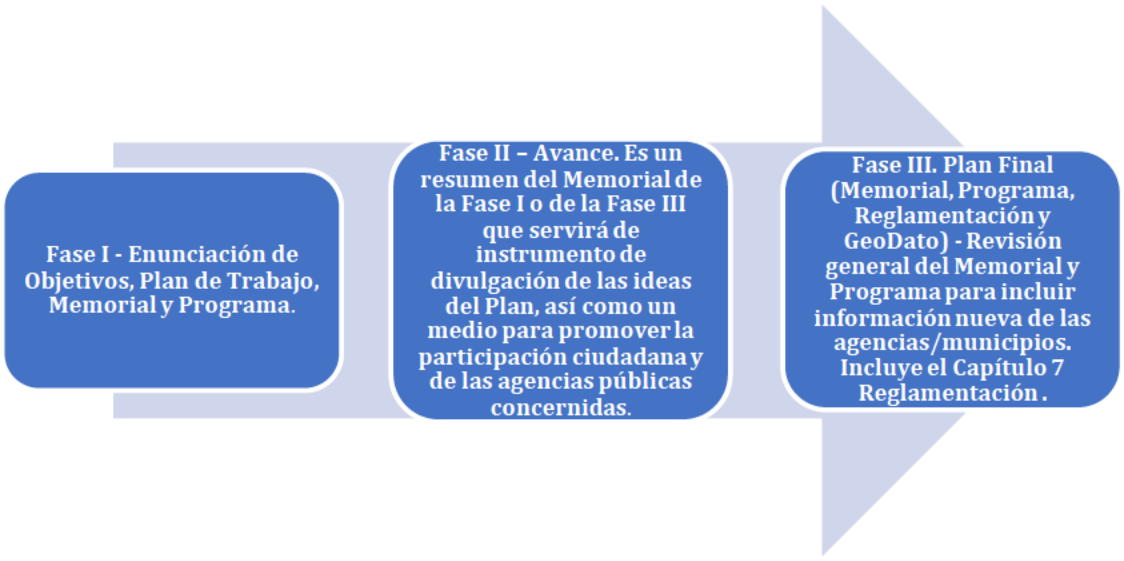
  Reglamentación – Se discute la reglamentación de aplicación general y particular del municipio, con señalamientos de uso, niveles de intensidad y características de las estructuras y el espacio público. Se podrán incorporar las disposiciones sustantivas y procesales de las nuevas competencias para viabilizar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

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

Fases para elaborar el Plan Territorial

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

Diagrama 1: FASES PARA ELABORAR EL PLAN TERRITORIAL



Historial del Plan de Ordenamiento Territorial

El Municipio de Utuado comenzó el proceso de elaboración de su Plan Territorial en 1995 según el historial de radicación de casos oficial de la Junta de Planificación. El marco legal que rigió el proceso de ordenamiento territorial para la elaboración por cada fase completada fue la Ley 81 de 30 de Agosto de 1991, Ley de Municipios Autónomos de Puerto Rico, derogada. En la siguiente tabla se establece todo el historial de acciones que realizó el Municipio en el pasado con respecto a las primeras fases para la elaboración del Plan de Ordenación Territorial de Utuado:

Tabla 4. Historial de Plan Territorial previo al Código Municipal de P.R

Acciones	Fecha
El Municipio presenta ante la Junta caso JP-PT-35 para comenzar la preparación de su Plan Territorial.	15 de mayo de 1995
Evaluación Fase 1 Enunciación De Objetivos y Plan De Trabajo	19 de mayo de 1995
Celebración de Vista Pública de Fase 1	3 de julio de 1995
Municipio radica informe de Vista Pública fase 1	19 de octubre de 1995
Carta de endoso: Fase 1	2 de noviembre de 1995
Municipio radica Fase 2: Memorial	25 de octubre de 1996
Evaluación de Fase 2: Memorial	4 de noviembre de 1996
Acuerdo para celebrar Vista Pública para Fase 2	11 de diciembre de 1996
Celebración de Vista Pública de Fase 2-Reprogramada	24 de febrero de 1997
Municipio radica informe de Vista Pública fase 2	15 de julio de 1997
Carta de endoso de Fase 2	22 de julio de 1997
Municipio Radica Fase 3: Avance	20 de mayo de 1998
Evaluación de Fase 3: Avance	3 de Julio de 1998
Municipio radica documento revisado de Avance por segunda ocasión.	4 de junio de 1999
Celebración de Vista Pública Fase 3: Avance	10 de junio de 1999
Municipio radica informe completo de Vista Pública	23 de marzo de 2000
JP endosa Fase 3 Avance	27 de marzo de 2000

Transcurrido más de 20 años de inactividad, el Municipio de Utuado retoma y da continuidad a la elaboración del Plan de Ordenación Territorial bajo el Código Municipal. Para la continuidad de los trabajos, se actualizaron y revisaron los documentos de las fases previas (Fase I y II) y se actualizó la Fase II de Avance e inicia la Fase III Plan Final.

Desarrollo del Plan de Trabajo para POT

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

Tabla 5. Plan de Trabajo

Evento	Fecha	Acciones
Aprobación de Ordenanza Municipal	19 de agosto de 2021	La Legislatura Municipal presentó la Resolución 6 (serie 2021-2022) para que el Municipio complete el Plan de Ordenación Territorial
Participación de reunión con JP	27 de enero de 2022	Taller impartido por JP para iniciar un Acuerdo Colaborativo para completar el Plan de Ordenación Territorial
Primera Reunión con el equipo de trabajo del Municipio	6 de abril de 2022	Reunión realizada para establecer el Plan de Trabajo de JP y el Municipio con el POT
Firma de Acuerdo Colaborativo	6 de mayo de 2022	Alcalde firma Acuerdo Colaborativo con JP para iniciar el proceso de elaboración del PT
Segunda Reunión con el equipo de trabajo del Municipio	23 de mayo de 2022	Reunión coordinada para establecer las visitas a los barrios para realizar el inventario
Primera Reunión con la Junta de Comunidad	2 de agosto de 2022	Presentación sobre el POT de Utuado, situación actual sobre las fases y deberes en la Junta de Comunidad.
Segunda Reunión con la Junta de Comunidad	11 de agosto de 2022	La reunión para seleccionar la Junta Directiva y la aprobación Reglamento Interno de la JC.
Nombramiento Oficial de Junta de Comunidad	11 de agosto de 2022	Notificación oficial a OGPe y JP de la creación de la Junta de Comunidad
Entrega de Borrador preliminar de Fase 2 y Fase 3	24 de agosto de 2022	Entrega de Borrador de Actualización de Enunciación de Objetivos, Plan de Trabajo, Memorial y Programa (Fase II) al Municipio para comentarios
Primera Reunión de Calificación	9 de septiembre de 2022	Recopilar recomendaciones para calificar el Municipio por parte del equipo de MRP y Municipio
Segunda Reunión de Calificación	12 de septiembre de 2022	Recopilar recomendaciones para calificar el Municipio por parte del equipo de MRP y Municipio
Reunión para presentar el documento borrador de Fase II y Fase III	3 de noviembre de 2022	Presentación de borradores al equipo de trabajo del Municipio.
Tercera Reunión de JC	16 de noviembre de 2022	Discusión de Análisis FODA y temas libre a discusión.
Visto Bueno del Municipio para ir a Vista Pública vistas públicas	8 de diciembre de 2022	El Municipio envía carta a JP para notificar estar de acuerdo con los borradores y continuar el proceso de vistas públicas
Presentación de borradores del POT ante la JP	14 de diciembre de 2022	Visto bueno de la JP para ir a vistas públicas
Avisos para Vista Pública	11 de enero 2023	Proceso de notificación de Vistas Públicas de Fase II y III
Cuarta Reunión de JC	13 de enero del 2023	Reunión para presentar Borrador de Vista Publica de Fase II y Fase III
Vista Pública para Fase II y Fase III	26 de enero del 2023	Celebración de Vistas Públicas del POT para Fase II y II
Informe del Oficial examinador	21 de febrero 2023	Presentación del informe del Oficial examinador
Incorporación de comentarios	6 de marzo 2023	Evaluación e incorporación de comentarios de Vista Pública
Presentación del POT ante la Legislatura	9 de marzo de 2023	Presentación en la comisión total del POT ante la Legislatura para su evaluación
Votación para el Proyecto del POT	28 de Marzo de 2023	Proyecto no obtiene los votos para aprobarse
Proyecto de Reconsideración	4 de abril de 2023	El Presidente de la Legislatura Municipal somete proyecto de reconsideración y programa nueva sección legislativa para votación al POT
Aprobación del POT Final en Legislatura Municipal	8 de mayo de 2023	Aprobación del POT cuerpo legislativo
Adopción del POT Final por JP	24 de Mayo 2023	Presentación del POT ante JP
Presentación de Solicitud para aprobación del gobernador	Julio-Agosto 2023	Presentación de Solicitud a Oficina del Gobernador
Aprobación y Firma del Gobernador	Agosto-Septiembre 2023	Aprobación Final

Organización del Documento

El Plan Final consta con la actualización del memorial, programa y reglamentación para completar los tres documentos requeridos por el Código Municipal de P.R. El documento de Fase I de Enunciación de Metas y Objetivos y Plan de Trabajo fue actualizado en base a la información más reciente durante la elaboración del POT y su contenido se concentra en la introducción inicial (Plan de trabajo) de este documento del Plan Final y Capitulo 6: Planificación Estratégica en el cual establece las metas y objetivos generales para el uso del suelo para el Municipio.

El Memorial es otro documento atemperado a la realidad del Municipio actual y es definido por los Capítulos 1-6, que describe detalladamente las condiciones físicas y socioeconómicas, análisis urbanístico, demarcación de los suelos y diagnostico general del Municipio. El Capítulo 7 es el documento conocido como programa de actuación en donde se definen todos los proyectos y programas para el Municipio. El documento de Reglamentación se concentra principalmente en los Capítulos 8 y 9 del presente documento en donde destaca la reglamentación general del POT, tablas de seguimiento de proyecto, Vigencia del POT y Planos de Ordenación.

Memorial

Capítulo 1- Introducción y Visión General

1.1 Trasfondo Histórico

El trasfondo histórico de un territorio es importante debido a la dinámica socioeconómica que se interrelaciona al contexto en donde se desarrolla la ciudad. A través de su historia podemos observar los patrones en los cuales la ciudad ha seguido evolucionando. Todos los patrones se pueden medir mediante los indicadores económicos, sociales y físicos que nos ayudan a entender las características que envuelven el desarrollo del territorio.

1.2 Origen y Fundación

El nombre del municipio proviene del jefe taíno Otoao, un gran guerrero que era el líder de los taínos que vivían en la región. La palabra indígena Otoao significa "entre montañas". Durante la rebelión indígena de 1511, Otoao fue uno de los guerreros que lucharon bajo el mando de Agüeybaná II, que también se le conocía según los relatos histórico como: “El Bravo”. Tras la muerte de Agüeybaná II en la batalla de Yagüecas, Juan Ponce de León ofreció una amnistía a los caciques que abandonaran su lucha contra los españoles. Otoao aceptó las condiciones y fue bautizado con el nombre de Alonso Manso. Se dice que era conocido como Don Alonso, nombre que ahora lleva uno de los barrios del municipio. El yacimiento arqueológico más importante de las Antillas se encuentra en el Municipio de Utuado. El Parque Indígena Caguana es el ejemplo más representativo de la ingeniería prehistórica del área. El parque fue construido por los taínos alrededor de 1,100 A.C[1]

El primer intento de fundar un asentamiento en el territorio de Otoao se produjo durante las primeras décadas de la conquista. Se habían establecido varias plantaciones en la región, entre ellas la de Antonio Cedeño y Blas de Villasante, quienes estaban interesados en fundar un pueblo en sus respectivas haciendas. El gobernador decidió que el asentamiento se estableciera en otro lugar, entre Caparra y San Germán. Los esfuerzos de los dos terratenientes españoles no tuvieron éxito porque ambos tuvieron problemas con la justicia. Cedeño fue encarcelado y Villasante huyó a España. El 19 de diciembre de 1553, Asencio de Villanueva solicitó permiso para fundar la Villa Nueva de Otoao. Recibió la autorización, pero con la condición de que trajera cincuenta peones y sus familias desde España para que se establecieran en la zona, ya que la región estaba poblada sólo por indios. Villanueva aceptó las condiciones impuestas, pero no cumplió con el requisito.[2]

En 1733, Sebastián de Morfi, en representación de un grupo de arecibeños, solicitó al gobernador de la isla, Matías de Abadía, autorización para fundar un pueblo en la llamada hacienda de Utuado, que en ese momento pertenecía a Manuel Natal y su esposa, Felipa Román. Al año siguiente, los vecinos adquirieron tierras de la hacienda de Utuao por 569 pesos y 5 reales. En ese momento, Utuao tenía 239 habitantes. Tras la llegada de sesenta familias de Arecibo, el subteniente Miguel de Quiñones, comandante de la zona, emitió un documento el 12 de octubre de 1739 en el que informaba que había organizado a los vecinos en la siembra de sus tierras, la construcción de viviendas y la colaboración en la construcción de una iglesia. En esa fecha se fundó oficialmente el pueblo de San Miguel de Utuao.

[1] Historia Geográfica, Civil y Natural de la Isla de San Juan Bautista de Puerto Rico Publicado en el 1788, Iñigo Abbad y Lasierra
[2] La Historia de la Ciudad del Viví, Dr. Pedro Hernández Paralitici, 1967

El 15 de julio de 1743 se terminó la construcción de la iglesia, que fue dedicada a San Miguel Arcángel. En marzo de 1744 se instaló el primer cura de la iglesia, Nicolás Quiñones. El 26 de noviembre de 1746, la iglesia se convirtió en una parroquia independiente de Arecibo debido a la dificultad de transporte entre los dos sitios.

El nombre de Utuado fue utilizado por primera vez en un bautismo el 27 de febrero de 1745. La población de Utuado experimentó un rápido crecimiento. En el censo de 1765 se reportó una población de 608 habitantes. Para el 1769, año en que Utuado fue asignado al distrito judicial de Arecibo, la población había crecido a 1,174 habitantes.

En 1831, Utuado constaba de los sectores de Pueblo, Caguana, Don Alonso, Güaónico, Roncador, Arenas, Jayuya, Río Abajo, Salto Arriba y Salto Abajo, Sabana Grande, Viví y Caonillas. En 1853, el número de sectores aumentó. Los sectores añadidos fueron Caníaco, Santa Isabel, Paso de Palma, Mameyes, Limón y Ángeles. A mediados del siglo XIX, la economía se centró en el café. Entre 1864 y 1885 se establecieron 68 fincas cafetaleras. También se cultivaba maíz, arroz, algodón, tabaco y plátanos. De sus bosques se extraía madera para tintes y resinas para productos de exportación. El crecimiento económico experimentado en Utuado mejoró la vida social en el municipio y se fundó un casino y un teatro en el pueblo.

En 1874 se incorporaron más sectores nuevos: Tetuán, Alfonso XII y Norzagaray, que se subdividió en los sectores de Caonillas y Mameyes. Casi dos décadas después, el 20 de agosto de 1894, la reina de España María Cristina concedió al pueblo de Utuado el título de ciudad. En el 1896, gracias al alcalde Francisco Pujols, Utuado se convirtió en la segunda ciudad de Puerto Rico con una planta generadora de electricidad. Tres años más tarde, se crearon otros tres sectores: Consejo, Las Palmas y Santa Rosa. Para el 1896, Utuado ocupaba el primer lugar entre los pueblos de Puerto Rico en cantidad de área cultivada, con 8,897.23 hectáreas, seguido por Ponce, con 6,483.27. También lideró los pueblos en la cantidad de terreno dedicado al cultivo de café, con 5,925.08 hectáreas, seguido por Las Marías, con 4,311.41.

1.2.1 Desarrollo del Municipio de Utuado en el periodo actual[3]

Utuado fue ocupado el 3 de agosto de 1898 por tropas comandadas por los generales Roy Stone y Guy V. Henry del ejército de los Estados Unidos. Con el cambio de soberanía y el paso del huracán San Ciriaco (1899), el cultivo del café se deterioró notablemente. En 1906, el presidente Theodore Roosevelt visitó el Municipio y recomendó la construcción del puente Playita. En 1910 se fundó la Compañía Azucarera de Utuado. Sólo duró diez años, ya que no pudo competir económicamente con los enormes ingenios centrales de la costa. En 1911, los sectores de Jayuya Abajo, Jayuya Arriba y Mameyes Arriba se separaron de Utuado para formar el municipio de Jayuya.

Utuado participó en la Revuelta Nacionalista de 1950. El grupo de Utuado estaba compuesto originalmente por treinta y dos (32) personas que se enfrentaron a la policía y a la Guardia Nacional. La insurrección nacionalista en Puerto Rico tomó lugar el 30 de octubre de 1950 y fue el segundo levantamiento armado contra un régimen colonial. El primero fue el Grito de Lares (23 de septiembre de 1868) contra el régimen español cuyas tropas lograron encarcelar a todos los manifestantes y controlar la situación. La insurrección del 1950 fue en protesta a la presencia de Estados Unidos en

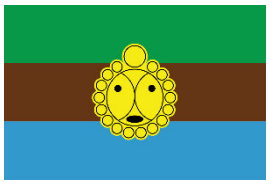
[3] Utuado, notas para su Historia, Dr. Pedro Hernández Paralitici, 1983
Utuado, notas para su Historia, Dr. Pedro Hernández Paralitici, 1989

la isla. En este momento Puerto Rico se encontraba bajo leyes represivas que prohibía el uso de la bandera de Puerto Rico, como, por ejemplo, la ley 53 del 21 de mayo de 1948 conocida como la "Ley de la Mordaza". Varios grupos simpatizantes del partido nacionalista organizaron en varios pueblos desarrollar un plan de ataque en contra de las fuerzas del estado con el fin de proclamar la República de Puerto Rico luego de dicha revuelta.

El 31 de octubre de 1950 ocurrió el evento histórico de mayor relevancia en la historia reciente de Utuado el cual se le conoce como la "Masacre de Utuado". En este evento se detalla que oficiales de la Guardia Nacional dispararon contra una multitud de simpatizantes nacionalistas en el cual murieron cuatro (4) personas y resultó en decenas de arrestados y heridos. La trifulca se acrecentó ya que también fueron activados aviones "Thunderbolt" el ejército de los Estados Unidos que volaron sobre el pueblo de Utuado para reprimir la revuelta. Lamentablemente, como última alternativa para reprimir a las masas protestantes, se bombardeó (pudo haber sido disparos, según otras fuentes) el pueblo de Utuado causando gran destrucción por todo el centro urbano de la ciudad. [4]A pesar de toda la inestabilidad política, la economía de Utuado progresaba con la llegada de la industrialización, que fue de gran importancia para el sector agrícola del cual ya Utuado era una potencia durante todo el siglo 19 y 20.

El Municipio de Utuado se situó como uno de los mayores productores de tabaco gracias a la llegada de la compañía General Cigar en 1960 y generaría sobre más de 600 empleos directos. En 1974, había 197 tabacaleros que tenían asignada una cuota de 7,015 quintales. La industria entró en declive, y General Cigar fue la última en cesar sus operaciones en 1979. Durante la década de 1990, la industria del café experimentó un nuevo resurgimiento, y Utuado se convirtió en el segundo mayor productor de café de Puerto Rico, con 32.000 quintales producidos en 1,143 fincas. Actualmente, Utuado continúa como unos de los municipios líderes en la industria del café, aunque con márgenes más reducidos debido a la crisis de falta de mano de obra.

1.3 Bandera



La bandera oficial de Utuado fue diseñada por el artista local Luis E. Lafontaine y aprobada por la Asamblea Municipal del municipio en 1987. Está dividida en tres bandas: la superior es verde, la del medio es marrón y la inferior es azul claro. La banda verde representa las exuberantes montañas verdes. La banda marrón representa la tierra fértil de Utuado. La banda azul claro representa los ríos y lagos del municipio. El sol de Otoao, en el centro, es un símbolo cultural taíno.

[4] Las memorias en la interpretación de hechos históricos: sucesos en Arecibo y Utuado durante la invasión militar de Estados Unidos a Puerto Rico: 1898, Luis F. Santiago, 2006

1.4 Escudo



El escudo del Municipio fue diseñado por el Dr. J. J. Santa Pinter de Arga y fue adoptado en el 1981. Su descripción heráldica es la siguiente:

> La imagen de un cemí aparece en un campo azul detrás de una espada de plata con empuñadura de oro. El color marrón del cemí alude al color de la tierra y hace referencia a la rica historia y tradiciones precolombinas. La espada significa la conquista y colonización de la cultura taína. En el lado izquierdo está la figura, en oro, de la Mujer de Caguana, símbolo de la fertilidad; y en el lado derecho hay un pico y una pala delante de una lámpara de plata con una llama roja. El pico y la pala de oro son símbolos de las minas y la riqueza mineral de la región, así como de su historia minera. En la base hay una banda ondulada de plata que simboliza el río Viví. En la parte superior hay una corona de oro con cinco brazos, con una banda de color marrón anaranjado y un forro de plata. La cinta lleva la inscripción "Ciudad del Viví".

1.5 Himno

Himno: Valle Bendito del Otoa

Por: Amílcar Rivera Díaz

Valle bendito el de mi Otoao,
mundo de verde, de azul y sol;
tierra del pitirre y del guaraguao;
cáliz y altar de mi amor.

Es de mi patria su corazón.
Es fiel guardián de su tradición.
Es el perenne y firme bastión
del alma de mi país.

Utuado, amado Utuado,
¿cómo no has de estar en mí?
sí creció mi alma en tus campos,
y mis sueños acunó el Viví.

Si algún día de ti me alejo,
o si calla al fin mi voz,
dejo como eterna ofrenda a ti,
hecho canción, mi amor...

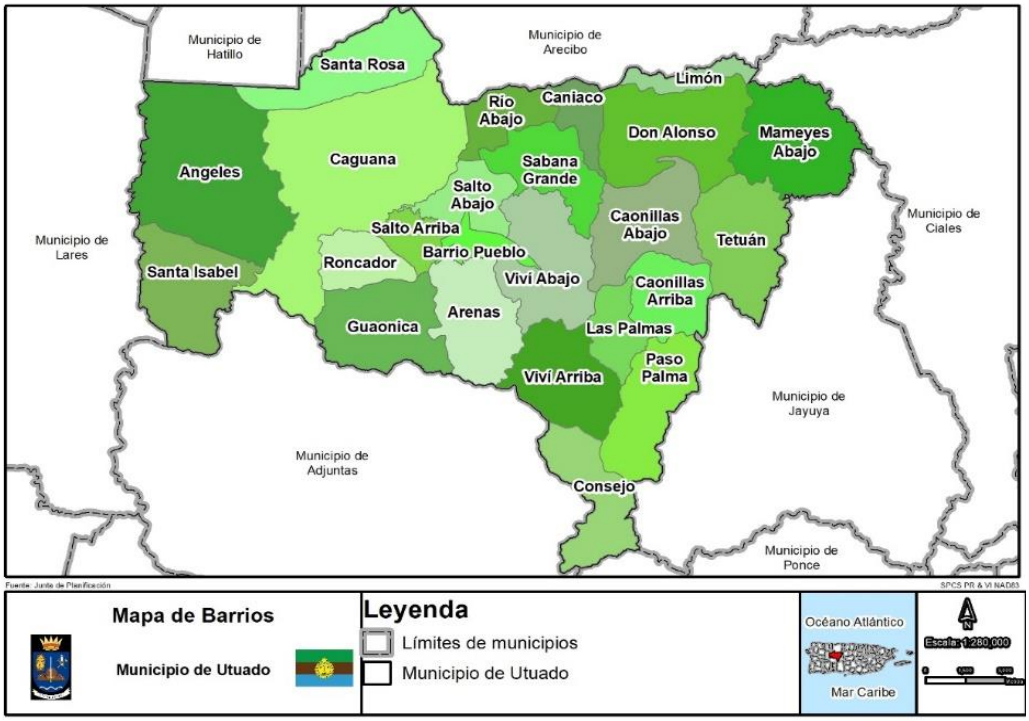
1.6 Localización y Límites Geográficos

El Municipio de Utuado es el segundo en extensión territorial dentro del Área Funcional de Arecibo (AF-Arecibo) con 114.97 mi^2(75,766.10 cuerdas). El Municipio se encuentra ubicado en la región central de Puerto Rico cerca la latitud: 18.2655100 y longitud -66.7004500. El Municipio de Utuado está constituido por 24 barrios: Pueblo, Ángeles, Arenas, Caguana, Caníaco, Caonillas Arriba, Caonillas Abajo, Consejo, Don Alonso, Guaonico, Las Palmas, Limón, Mameyes Abajo, Paso Palmas, Río Abajo, Roncador, Sabana Grande, Salto Abajo, Salto Arriba, Santa Isabel, Santa Rosa, Tetuán, Viví Arriba y Viví Abajo.

Mapa 1. Localización del Municipio de Utuado



Mapa 2. Área Geográfica y Barrios de Utuado



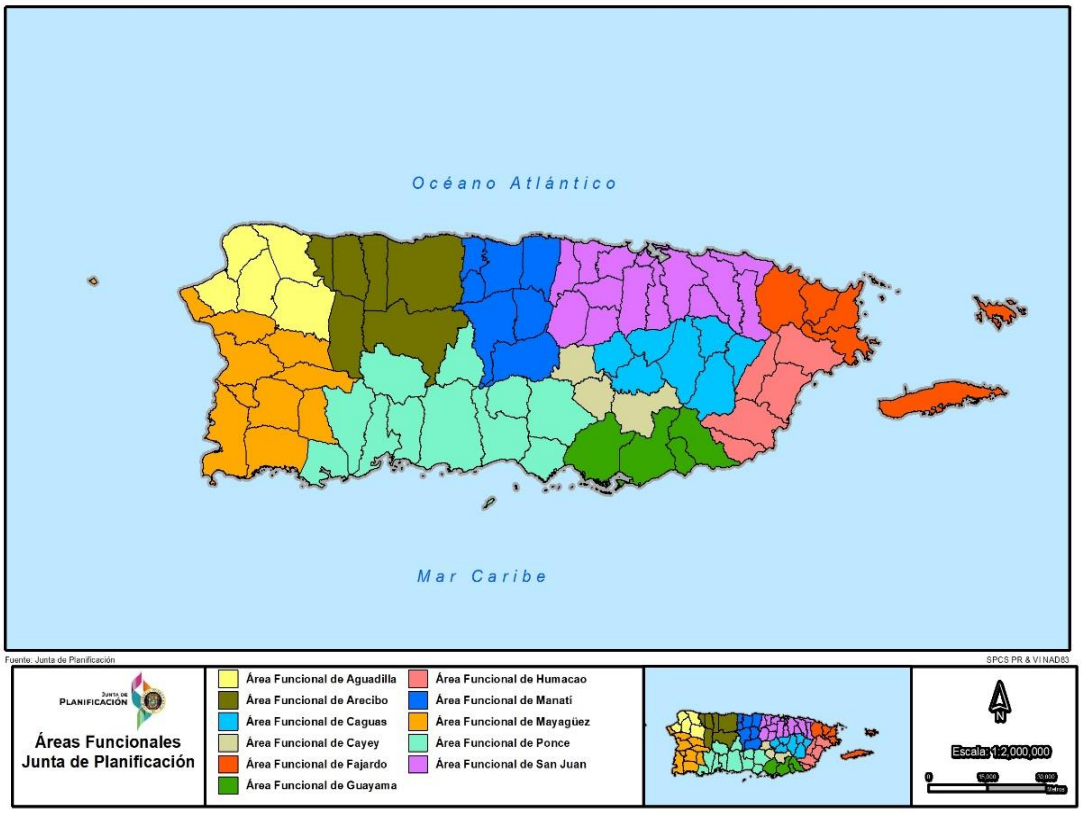
Capítulo 2: El Rol del Municipio y su Área Funcional

2.1 Definición Del Área Funcional

La Junta de Planificación ha establecido las Áreas Funcionales (AF) con el propósito relacionar a los municipios que comparten límites geográficos y establecen una estructura regional que busca una mayor comunicación entre los municipios. Cada uno de los integrantes de estas áreas funcionales tienen un distintivo que aporta al dinamismo y atractivo de la región. Reconociendo las capacidades y limitaciones de cada municipio, se puede organizar y desarrollar planes que puedan incentivar el desarrollo socioeconómico y generar una mejor calidad de vida para todos los residentes y visitantes del área funcional.

El estudio de las áreas funcionales propicia un marco de referencia para la organización de cada municipio. Conociendo la demografía y comportamiento de la región, podemos saber hacia dónde se dirige el desarrollo de la región. También puede ser el inicio para la formación de consorcios, cooperativas o acuerdos colaborativos entre municipios para así poder cumplir con muchas obligaciones de forma más eficiente y unir fuerzas ante la difícil situación económica a nivel local y mundial.

Mapa 3. Áreas Funcionales



2.2 Perfil del Área Funcional

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

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

Las carreteras principales de la región son: PR-22 de Arecibo- Hatillo, la PR-2 de Hatillo-Quebradillas, la PR-10 de Arecibo-Utuado, la PR-129 de Arecibo-Lares y la PR-111 de Utuado-Lares. Entre los atractivos ecoturístico de la región se encuentra la Hacienda Lealtad y Hacienda Buena Vista en Lares, el Centro Vacacional Lago Caonillas, la Compañía El Batey Zipline, la Compañía Tánama Adventure y la Finca Viernes en Utuado, la Hacienda Tana en Arecibo, el Gran Parque del Norte en Hatillo, el Guajataca Campsite en Camuy, el Pico de la Vaca y el túnel en Quebradillas. Entre las facilidades hospitalarias se encuentran: el Hospital Pavía, Hospital Metropolitano Dr. Susoni, Hospital de Veteranos y Hospital Víctor Rojas en Arecibo, Quebradilla Medical Center, Camuy Health Center, Hospital de la Montaña en Utuado y Lares Medical Center.

2.3 Destaque del Municipio en el Área Funcional

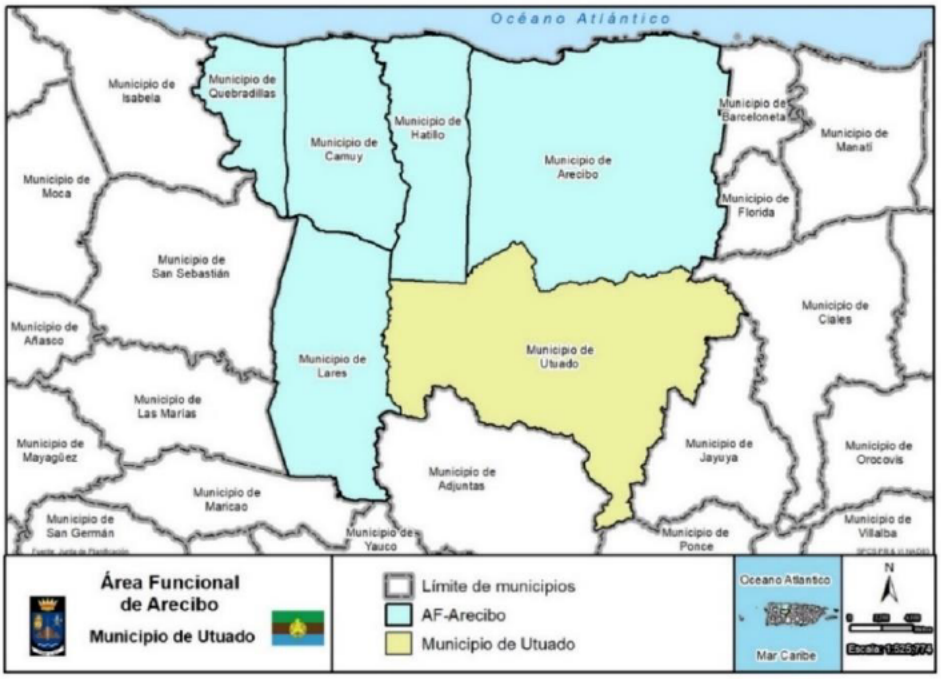
El Municipio de Utuado es uno de los municipios con mayor potencial de crecimiento económico en todo Puerto Rico. Se destaca la cantidad de recursos que tiene el Municipio y esa es una de las fortalezas que ostenta Utuado. Estos recursos se podrían utilizar de manera más eficiente, siempre valorando la conservación de éstos, optimizando los servicios que se ofrecen a ciudadanos y visitantes. El Municipio destaca a nivel regional porque es clave en la interconexión con el resto de las áreas funcionales ante la inmensa extensión territorial que posee de sobre siete (7) municipios colindantes. También los recursos naturales que tiene el Municipio son de carácter neurálgico para el balance de los ecosistemas a nivel local. La amplia oferta ecoturística abre las puertas de todo tipo de turistas a nivel internacional. En la agricultura es uno de los municipios más destacados, principalmente en la siembra de café y plátano, siendo los mayores productores en Puerto Rico.

Tabla 6. Extensión Territorial por Área Funcional

Áreas Funcionales	Cuerdas	Millas Cuadradas	Porciento Representativo
AF-Aguadilla	161,121.39	244.51	6.93%
AF-Arecibo	**272,409.84**	**414.86**	**11.72%**
AF-Manatí	195,082.55	296.04	8.39%
AF-Caguas	172,808.97	262.24	7.44%
AF-Cayey	77,435.36	117.51	3.33%
AF-Fajardo	138,111.38	209.59	5.94%
AF-Guayama	130,296.55	197.73	5.61%
AF-Humacao	136,373.17	206.95	5.87%
AF-Mayagüez	347,079.95	449.45	14.93%
AF-Ponce	415,498.16	631.16	17.88%
AF-San Juan	277,792.91	421.56	11.95%
Fuente: Junta de Planificación: Geodato de Limites Municipales (2015)			

Utuado tiene un rol vital en el área funcional al cual pertenece. Utuado se distingue por riquezas a nivel agrícola y recursos naturales que son de suma importancia para todo el patrimonio cultural de Puerto Rico. También tiene una riqueza histórica muy importante que va desde yacimientos arqueológicos de un valor incalculable y edificios emblemáticos en donde se escribieron grandes páginas de la historia moderna. También el municipio de Utuado está ubicado en una zona geográfica estratégica dentro del área funcional ya que por su extensión territorial hace conexión directa de norte a sur (Arecibo y Ponce) y en total limita con siete (7) municipios. También ofrece una cantidad de servicios gubernamentales, servicios educativos, gran variedad de venta al detal y oferta gastronómica en vías de desarrollo. La conexión de Utuado con el Área Funcional puede maximizar las oportunidades de desarrollo y que el Municipio pueda alcanzar los más altos estándares de calidad de vida y servicio a residentes y visitantes.

Mapa 4. Área Funcional de Arecibo



2.4 Características Sociodemográficas

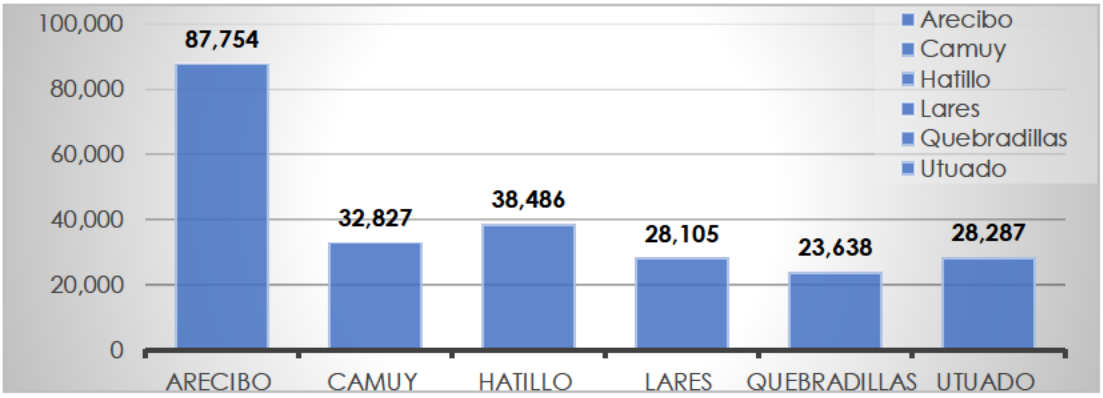
A nivel de todo Puerto Rico han ocurrido diversos cambios en lo que respecta a las variables socioeconómicas. La población ha disminuido un 11.8% a nivel nacional. Las estadísticas relacionadas a nacimientos y defunciones indican un patrón de envejecimiento de la población. Por lo que, el proceso de planificación tiene que ser orientado hacia alternativas que fomenten el repoblamiento de los centros urbanos, oportunidades para que los jóvenes se queden y se asienten en el país y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos especialmente las personas envejecientes y de diversidad funcional. El análisis de las características sociodemográficas ayuda a tener en perspectiva de hacia dónde nos dirigimos como sociedad a nivel local y regional. Organizando la región o área funcional se puede identificar las posibles amenazas y limitaciones para así buscar alternativas viables para trabajar con ellas.

El perfil del AF-Arecibo es uno muy variado debido a la dinámica socioeconómica en el cual se entra la región. Es de suma importancia distinguir los patrones de crecimiento y decrecimiento poblacionales con respecto a los cambios que han ocurrido en los pasados dos (2) censos. Analizar los factores socioeconómicos ayuda a comprender el comportamiento de los grupos poblacionales, niveles de desempleo o empleo entre otros reglones. También se examina los empleos por industrias, nivel de escolaridad e información sobre ingreso, niveles de pobreza y cantidad de viviendas ocupadas y vacantes dentro de la AF-Arecibo.

2.4.1 Población del AF-Arecibo

La población en el Área Funcional de Arecibo (AF-Arecibo) representa un 7% del total de la población de Puerto Rico. El Municipio más poblado de la AF-Arecibo es Arecibo con 87,754 habitantes el cual representa un 37% de la población, seguido del municipio de Hatillo con 38,486 habitantes representando un 16%. El tercer municipio con mayor cantidad de población es Camuy que representa un 14% (32,827 habitantes). La población del municipio de Utuado con 28,287 y de Lares con 28,105 habitantes representan ambos el 12% de la AF- Arecibo. El municipio con menor población es Quebradillas con 23,638 habitantes para un 9%.

Gráfica 1. Población del AF-Arecibo



Fuente: Negociado del Censo de Estados Unidos, Informe Decenal 2020

2.4.2 Densidad Poblacional del AF-Arecibo

La densidad poblacional es un indicador que permite establecer cuantas personas habitan dentro de un territorio. Conocer este dato es importante porque ayuda a tener un panorama de la dispersión o concentración de población en todo el territorio. La metodología establecida para calcular la densidad poblacional es dividir la población entre la extensión territorial.

El AF-Arecibo tiene una densidad poblacional de 576.34 habitantes/mi². Los tres (3) municipios con la mayor densidad registrada son: Quebradillas con 1,020.97 habitantes/mi², seguido de Hatillo con 921.47 habitantes/mi² y Camuy con 706.43 habitantes/mi². Mientras que los tres (3) municipios con menor densidad son: Arecibo con 691.81habitantes/mi²; seguido de Lares con 455.93 habitantes/ mi²; y Utuado con 246.02 habitantes/mi².

Tabla 7. Densidad Poblacional del AF-Arecibo

Municipio	Población 2020	Extensión Territorial(mi²)	Densidad Poblacional
Arecibo	87,754	126.85	691.81
Camuy	32,827	46.47	706.43
Hatillo	38,486	41.77	921.47
Lares	28,105	61.64	455.93
Quebradillas	23,638	23.15	1,020.97
Utuado	**28,287**	**114.98**	**246.02**
AF-Arecibo	239,097	414.86	576.34
Puerto Rico	3,285,874	3,451.61	951.98

Fuente: Negociado del Censo de Estados Unidos, Informe Decenal 2020/Junta de Planificación: Límites Geográficos de Puerto Rico, Versión 2015(Geodato Oficial)

2.4.3 Cambios en Población del AF-Arecibo

La población de Puerto Rico experimentó una baja considerable en el número de la población, que también se reflejó en el AF-Arecibo. Para el Censo Decenal del 2010 se registró una población de 263,373 habitantes y actualmente, para el Censo 2020 disminuyó su población a 239,097 habitantes. En conclusión, el AF-Arecibo cuenta con 24,276 habitantes menos, lo que representa una reducción de 9.7%. El municipio con mayor reducción poblacional lo es Utuado, que refleja una tasa de cambio de -14.6%.

Tabla 8. Cambios en Población en el AF-Arecibo

Municipio	Población 2010	Población 2020	Cambio en Población 2010-2020(Personas)	Tasa de Cambio
Arecibo	96,440	87,754	-8,686	-9.0%
Camuy	35,159	32,827	-2,332	-6.6%
Hatillo	41,953	38,486	-3,467	-8.2%
Lares	30,753	28,105	-2,648	-8.6%
Quebradillas	25,919	23,638	-2,281	-8.8%
Utuado	**33,149**	**28,287**	**-4,862**	**-14.6%**
AFA	263,373	239,097	-24,276	-9.2%
Puerto Rico	3,725,789	3,285,874	-439,915	-11.8%

Fuente: Negociado del Censo de Estados Unidos, Informe Decenal,2020

2.4.3.1 Estimados de Población

En los estimados en la Encuesta de la Comunidad del el Negociado del Censo se establecen estimados en poblaciones del AF-Arecibo en donde se observa un patrón de decrecimiento continuó en la región. Hay que establecer que dichos estimados tienen márgenes de error, pero la tendencia a una reducción poblacional es notable. Un factor que puede incidir en este cambio poblacional puede ser la acelerada emigración que provocó el huracán María y las condiciones socioeconómicas precarias que han colapsado el sector laboral y que ha creado que gran parte de la población busque oportunidades laborales fuera de Puerto Rico.

Según el Negociado del Censo, para la AF-Arecibo se estimó una población para el año natural del 2011 de 259,961 habitantes, mientras que para el año 2019 se estimó 226,277 habitantes, resultando en una diferencia de 33,684 habitantes menos. Al comparar el estimado de población del 2019 y los datos del Censo de 2020, se observa que, aunque hubo reducción, la misma no fue tan drástica como se esperaba, ya que el total de habitantes para el AF- Arecibo se calculó en 239,097. La población del AF-Arecibo fluctuó en un término de diez (10) años de población estimada entre 260,000 a 226,000 habitantes.

Según los estimados de población para los años 2011 al 2019 del Censo, el Municipio de Arecibo fue el de mayor cambio poblacional con 13,058 habitantes menos en el periodo de 10 años. Sin embargo, en el Censo decenal del 2020 reflejó un aumento de 5,788 habitantes. Por otro lado, el municipio de menor cambio poblacional fue Hatillo con 2,869 habitantes menos, sin embargo, en el Censo decenal 2020 estableció 732 habitantes más.

Tabla 9. Estimados Poblacionales del AF-Arecibo

Municipio	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Arecibo	95,024	93,849	92,967	91,255	89,641	87,821	85,423	82,099	81,966
Camuy	34,763	34,379	34,042	33,514	32,988	32,371	31,670	30,456	30,504
Hatillo	41,907	41,785	41,732	41,421	41,057	40,634	40,019	38,821	39,218
Lares	30,019	29,382	28,813	28,126	27,391	26,592	25,740	24,481	24,276
Quebradillas	25,685	25,480	25,282	24,934	24,579	24,173	23,653	22,824	22,918
Utuado	**32,563**	**32,027**	**31,542**	**30,923**	**30,241**	**29,506**	**28,738**	**27,502**	**27,395**
AF-Arecibo	259,961	256,902	254,378	250,173	245,897	241,097	235,243	226,183	226,277

Fuente: Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuestas sobre la Comunidad 2011-2015, 2016-2019.

2.4.4 Cambios Poblacionales por Grupos de edad y sexo

El estudio de los cambios poblacionales se divide en dos tópicos: sexo (hombre y mujer) y edad. El estudiar dichos grupos poblacionales permite coordinar estrategias para atender estos sectores poblacionales de acuerdo con sus necesidades e intereses. De esta manera se puede conocer el patrón de tendencias de cada grupo poblacional y diseñar estrategias de acción.

Según la Encuesta de la Comunidad 2015-2019 del Censo, el AF-Arecibo cuenta con 113,032 hombres y 121,907 mujeres para un total de 234,939 habitantes. Las mujeres representan un 52% y los hombres un 48%. En Quebradillas y Utuado la distribución por hombres y mujeres es más equitativa, representado entre 5 y 6 % respectivamente entre cada grupo. En Lares, Hatillo y Camuy el grupo de representa a la población femenina es mayor por un 1 %. Mientras que Arecibo el grupo poblacional de hombres está 2% por debajo del grupo poblacional femenino. En el AF-Arecibo se establece una tendencia inclinada hacia el grupo poblacional femenino, que por los resultados estadísticos es el de mayor población.

Cuando se analiza los datos demográficos por edad, se observa que el reglón de edad de 45-54 años es el de mayor representación, con un 13.6%. El reglón de edades de 35-44 años y 25- 34 años son comportan bastante equitativos con una representación de un 12.3 y 12.2 respectivamente. El reglón de edad de 65-74 años es el cuarto más grande representando 11.7%. El reglón de edad más bajo lo refleja la población de mayor de 85 años o más, con 2.2%, seguido de los reglones de edades de menores de 5 años y 5-9 años con 4.2% y 4.7% respectivamente. Al agrupar los renglones de edad, el análisis sería por grupos poblacionales de 0-19 años, 20-54 años y de 55 o más.

En el AF-Arecibo el grupo de menor representación es el de 0-19 años con 21.7%, el que representa la población en desarrollo y mayormente de edad escolar. El grupo de 20-54 años es el más grande del AF-Arecibo con 44.8%, y este grupo se distingue por estar en edad de mayor productividad en términos laborales. Por último, se encuentra el segundo grupo de mayor población es el de 55 años o más, que representa un 33.2%, y en su mayoría representa la población retirada del sector laboral y la cual en algunos casos requiere de servicios especializados.

Tabla 10. Distribución por sexo dentro del AF-Arecibo

Municipio	Hombres	Porcentaje de hombres respecto a AF-Arecibo	Mujeres	Porcentaje de mujeres respecto a AF-Arecibo	Total
Arecibo	40,820	17%	44,570	19%	85,390
Camuy	15,109	6%	16,489	7%	31,598
Hatillo	19,174	8%	20,776	9%	39,950
Lares	12,636	5%	13,060	6%	25,696
Quebradillas	11,383	5%	12,246	5%	23,629
Utuado	**13,910**	**6%**	**14,766**	**6%**	**28,676**
AFA	113,032	48%	121,907	52%	234,939

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

Tabla 11. Distribución por edad dentro del AF-Arecibo

Grupo Poblacional	Arecibo	Camuy	Hatillo	Lares	Quebradillas	Utuado	AF-Arecibo	Porcentaje
> 5 años	3,645	1,317	1,514	1,154	1,018	**1,235**	9,883	4.2%
5-9 años	3,891	1,552	1,933	1,236	985	**1,498**	11,095	4.7%
10-14 años	5,213	1,923	2,576	1,561	1,735	**1,811**	14,819	6.3%
15-19 años	5,648	2,076	2,548	1,631	1,584	**1,872**	15,359	6.5%
20-24 años	5,934	2,246	2,582	1,673	1,541	**1,843**	15,819	6.7%
25-34 años	10,357	3,792	5,020	3,255	2,930	**3,415**	28,769	12.2%
35-44 años	10,433	4,010	5,233	3,157	2,991	**3,188**	29,012	12.3%
45-54 años	11,612	4,441	5,592	3,376	3,173	**3,750**	31,944	13.6%
55-59 años	5,547	1,989	2,491	1,850	1,585	**2,088**	15,550	6.6%
60-64 años	5,150	2,185	2,675	1,667	1,469	**2,000**	15,146	6.4%
65-74 años	9,780	3,641	4,547	2,927	2,689	**3,451**	27,035	11.5%
75-84 años	6,061	1,679	2,537	1,659	1,524	**1,786**	15,246	6.5%
85 > años	2,119	747	702	550	405	**739**	5,262	2.2%
Total	85,390	31,598	39,950	25,696	23,629	**28,676**	234,939	100%

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

2.4.5 Mediana de edad

La mediana de edad del AF-Arecibo aumentó unos 4.5 años en el periodo de 2010-2019. La mediana de edad en hombres reflejó un aumento de 4.1 años y en mujeres reflejó un aumento de 3.5 años. En comparativa con la mediana a nivel nacional, el AF-Arecibo se mantiene dentro del mismo patrón de edades de entre 38-43 años. Todos los municipios del AF-Arecibo reflejaron aumentos en las medianas de edad para ambos sexos. El Municipio de Utuado tuvo el aumento más significativo con 5 años (39-44). Mientras que el Municipio de Quebradillas tuvo la mediana edad más baja con una media de 38-41(años).

Tabla 12. Mediana de Edad de AF-Arecibo

MEDIANA DE EDAD ÁREA FUNCIONAL DE ARECIBO 2010-2014 Y 2015-2019						
Municipios	**2010-2014**			**2015-2019**		
	Total	**Hombres**	**Mujeres**	**Total**	**Hombres**	**Mujeres**
Arecibo	40	38	41.6	43	40.5	44.7
Camuy	38	37	39.2	42	40.1	43.6
Hatillo	38	37	40.2	42	40.7	43.5
Lares	39	37	40.2	43	42.3	44.3
Quebradillas	38	36	40.2	41	40.3	42.2
Utuado	**39**	**39**	**40.2**	**44**	**42.9**	**44**
Total en Área Funcional (Promedio)	38	37	40.2	42.5	41.1	43.7
Puerto Rico	**38**	**36**	**39.9**	**42**	**39.8**	**43.4**

Fuente: Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico 2010-2014 y 2015-2019, estimados a cinco años.

2.4.6 Natalidad

Para el año 2018, el AF- Arecibo tenía un total de 1,485 nacimientos y una tasa de natalidad de 6.7 nacimientos por cada mil habitantes. La más reciente información provista por el Departamento de Salud con respecto a la natalidad en el año 2019 reflejó una reducción de 72 nacimientos menos que 2018, para una tasa de natalidad 6.4%.

El AF- Arecibo actualmente representa un 7% del total de nacimientos a nivel de todo Puerto Rico. El municipio con más nacimientos es Arecibo con 543 nacimientos. El municipio con menos nacimientos es Lares con 142 nacimientos. Todos los municipios decrecieron en el reglón de nacimientos excepto Hatillo y Utuado, con aumentos de 12 y 1 nacimientos respectivamente. El Municipio de Arecibo refleja la reducción más grande con 35 nacimientos registrados para dicho periodo.

Tabla 13. Natalidad del AF-Arecibo

NATALIDAD ÁREA FUNCIONAL DE ARECIBO:2018-2019				
Municipios	**2018**		**2019**	
	Nacimientos	**Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes**	**Nacimientos**	**Tasa de Natalidad por 1,000 Habitantes**
Arecibo	578	7.0	543	6.6
Camuy	195	6.4	201	6.6
Hatillo	216	5.6	204	5.2
Lares	168	6.9	142	5.8
Quebradillas	160	7.0	154	6.7
Utuado	**168**	**6.1**	**169**	**6.2**
Total Área Funcional	1,485	6.6	1,413	6.2
Puerto Rico	**21,426**	**6.7**	**20,344**	**6.4**
Fuente: Informe Anual Estadístico Natalidad, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, Departamento de Salud.				

2.4.7 Mortalidad

En el reglón de mortalidad, el AF-Arecibo tuvo 2,001 muertes en el año 2018 y 2,168 muertes en el año 2019, un aumento de 167 defunciones comparado con el año anterior. El Municipio con mayor cantidad de defunciones fue Arecibo, con 824. El Municipio con menor cantidad de defunciones fue Quebradillas, con 211. Los municipios de Arecibo y Lares registran las tasas de defunción más altas con 10.1 y 11.7 respectivamente. Actualmente, según los datos disponibles, la tasa de mortalidad más baja se refleja en el municipio de Hatillo con 8.0.

Tabla 14. Mortalidad del AF-Arecibo

MORTALIDAD ÁREA FUNCIONAL DE ARECIBO: 2018-2019				
Municipios	**2018**		**2019**	
	Defunciones	**Tasa de Mortalidad por 1,000 habitantes**	**Defunciones**	**Tasa de Mortalidad por 1,000 habitantes**
Arecibo	789	9.6	824	10.1
Camuy	260	8.5	278	9.1
Hatillo	279	7.2	312	8.0
Lares	232	9.5	284	11.7
Quebradillas	198	8.7	211	9.2
Utuado	**243**	**8.8**	**259**	**9.5**
Total Área Funcional	2,001	8.8	2,168	9.6
Puerto Rico	28,979	9.1	29,354	9.2
Fuente: Informe Anual Estadístico Natalidad, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, Departamento de Salud,2019.				

2.4.8 Educación

Sin duda alguna, la educación es la piedra angular de cualquier país que pretende mejorar su economía y sociedad. El garantizar que un ser humano se eduque es fundamental para el desarrollo del colectivo. En Puerto Rico el derecho a la educación es de rango constitucional por lo que el Estado debe garantizar que dicha educación se imparta para toda la población. En el Artículo 2 de la Carta de Derechos, específicamente en la Sección 5, se establece que la educación no es un privilegio de los estudiantes, sino que es un derecho, por lo cual se recalca la importancia de la educación en el pueblo.

La educación provee mayores oportunidades en el sector laboral y desarrolla las aptitudes que ayudan a fortalecer el pensamiento crítico que forman parte integral de cada ser humano. La educación impartida por el Estado se divide principalmente en primaria y secundaria. La educación primaria va desde los grados de prekínder hasta octavo y la educación secundaria es de noveno a duodécimo grado. La educación superior es la obtención de un grado técnico o asociado, bachillerato, maestría o doctorado.

Según la información más reciente del Departamento de Educación de Puerto Rico, el AF-Arecibo cuenta con 65 planteles escolares públicos con una matrícula de 20,544 estudiantes. De estos 65 planteles, 12 planteles son de todos los niveles, 11 planteles a nivel secundario y 42 a nivel primario.

A nivel de educación superior en el AF-Arecibo hay 9 instituciones de educación post secundaria. El municipio de Arecibo tiene 6 instituciones de educación superior, por lo que el 67% de la oferta disponible en el AF-Arecibo está en el Municipio de cabecera.

Mapa 5. Mapa de Escuelas Públicas

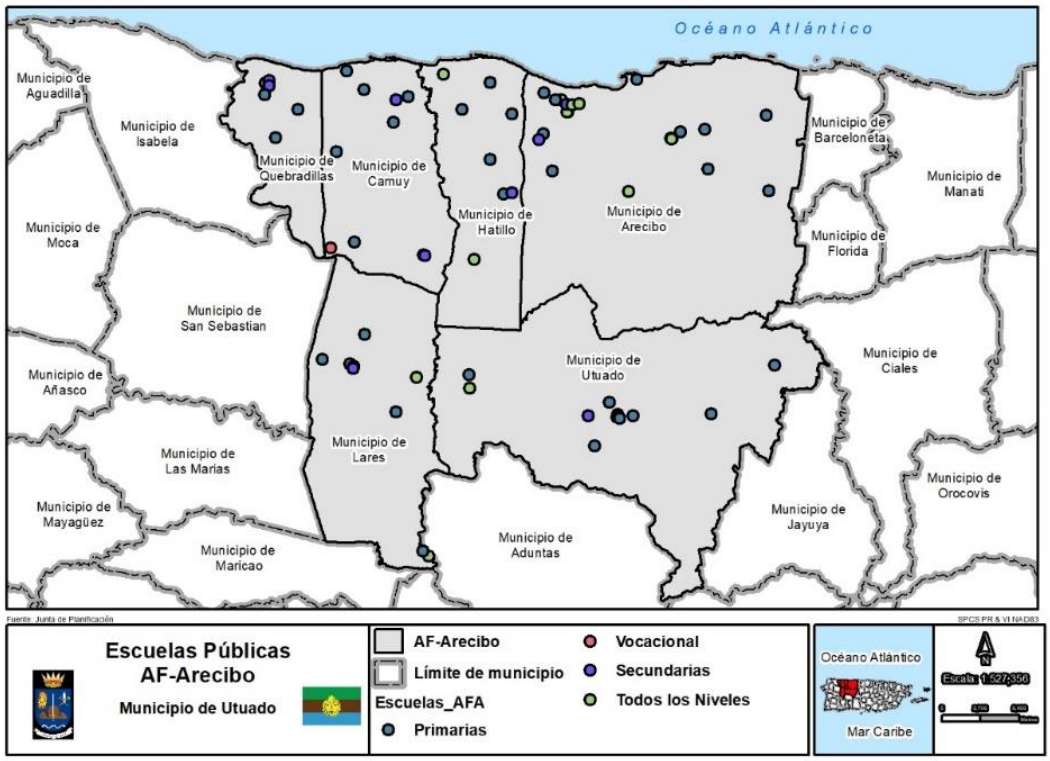


Tabla 15. Instituciones de Educación Superior

Municipio	Institución Superior	Dirección
Arecibo	UPR	Carr. 653 Km. 0.8, Sector Las Dunas, Arecibo, P.R, 00612
	INTER	Arecibo Campus, Av. Catalina Santiago Chico, Arecibo, 00612
	Pontificia Universidad Católica	Bo. Domingo Ruiz, Arecibo 00612
	NUC	C. Manuel Pérez Avilés, Arecibo, 00612
	UNINI	Carr. 658 km 1.3 Bo, Sector Palaches, Arecibo 00613
	ICPR Junior College	20 Ave San Patricio, Arecibo, 00612
Camuy	UNITEC	167 Ave Luis Muñoz Rivera, Camuy, 00627
Lares	EDUTEC Satellite	36 C. Dr. Pedro Albizu Campos, Lares, 00669
Utuado	**UPR**	**UPR Utuado Carr 123 km 52.2 Bo. Salto Arriba, Utuado PR 00641**

2.4.8.1 Nivel de Escolaridad del AF-Arecibo

El nivel de escolaridad revela el mayor grado académico alcanzado por una persona, ya sea que sólo pudo llegar hasta noveno grado, grado secundario de escuela superior (diploma), algún grado técnico, bachillerato o grado asociado y grado de maestría o doctorado.

Según la Encuesta de la Comunidad del Negociado del Censo de los Estados Unidos para 2015-2019, el AF-Arecibo sumó un total de 22,065 personas entre las edades de 18-24 años y 167,964 personas sobre los 25 años. En el renglón de edad de 18-24 años, el AF-Arecibo el de mayor porcentaje fue el grado técnico o un grado asociado, el cual llegó a un 59%, seguido de la población que sólo completó la escuela superior (Diploma) con un 23%. La población que representa el rango de edad de 25 años o más, alcanzó, en su mayoría, completar escuela superior con un porcentaje de un 27%, seguido de un 18% de la población que sólo pudo completar el noveno grado.

El Municipio de Arecibo fue el de mayor población en cada uno de los grupos poblaciones de 18-24 años (8,235) y de 25 años o más (61,059). En el grupo poblacional de 18-24 años, el Municipio de Quebradillas lideró la estadística de personas con grados menores a escuela superior (15%), el Municipio Utuado dominó la estadística de personas con un grado de escuela superior (26%) y el Municipio de Hatillo registró dominio porcentual en personas con algún grado técnico (66%) y personas con un grado de bachillerato o más (15%).

Mientras que en el grupo poblacional de 25 años o más, el Municipio de Lares alcanzó los porcentajes más altos para personas con un grado menor de noveno grado con 24% y personas que sólo llegaron a los grados de 9-12 (sin diploma) con un 11%. En el mismo grupo poblacional de 25 años o más se destaca Quebradillas que alcanzó el porcentaje más alto de personas con diploma de escuela superior (33%), Utuado registró el porcentaje más alto en personas que cursaron algún grado sin obtener diploma (16%) y Hatillo registró los porcentajes más altos en personas con grado asociado y personas con un grado de bachillerato o más. Por último, Arecibo y Hatillo tiene porcentajes equilibrados de un 18% para las personas que completaron un grado de bachillerato.

Tabla 16. Nivel de Escolaridad del AF-Arecibo

Nivel de Escolaridad del AF-Arecibo	Arecibo		Camuy		Hatillo		Lares		Quebaradillas		Utuado		AF-Arecibo	AF-Arecibo %
Población de 18-24 años	**8,235**	**100%**	**3,106**	**100%**	**3,615**	**100%**	**2,325**	**100%**	**2,197**	**100%**	**2,587**	**100%**	**22,065**	**100%**
Grado menor a Escuela Superior	689	8.4%	111	3.6%	154	4.3%	330	14.0%	325	15%	328	13%	1,937	9%
Escuela Superior	2,011	24.0%	727	23.0%	549	15.0%	542	23.0%	481	22%	660	26%	4,970	23%
Grado Técnico o Grado Asociado	4,591	56.0%	2,009	65.0%	2,388	66.0%	1,379	59.0%	1,307	60%	1,320	51%	12,994	59%
Grado de Bachillerato o superior	944	12.0%	259	8.3%	524	15.0%	74	3.2%	84	3.8%	279	11%	2,164	10%
Población de 25 años o más	**61,059**	**100%**	**22,484**	**100%**	**28,797**	**100%**	**18,441**	**100%**	**16,766**	**100%**	**20,417**	**100%**	**167,964**	**100%**
Alcanzo un grado menor a noveno grado	8,949	15.0%	4,459	20.0%	5,787	20.0%	4,499	24.0%	2681	16%	3,920	19%	30,295	18%
9-12 grado, sin diploma	5,197	8.5%	2,061	9.2%	2,104	7.3%	2,036	11.0%	1,691	10%	1,750	8.6%	14,839	9%
Diploma de Escuela Superior	18,146	30.0%	5,532	25.0%	6,568	23.0%	4,415	24.0%	5,319	32%	5,859	29%	45,839	27%
Algún Colegio, No obtuvo grado	8,287	14.0%	2,336	10.0%	2,342	8.1%	1,949	11.0%	2,117	13%	3,217	16%	20,248	12%
Grado Asociado	6,288	10.0%	3,418	15.0%	4,906	17.0%	2,128	12.0%	1,784	11%	1,845	9%	20,369	12%
Bachillerato	10,895	18.0%	3,550	16.0%	5,222	18.0%	2,768	15.0%	2,420	14%	3,078	15%	27,933	17%
Maestría o grado superior	3,297	5.4%	1,128	5.0%	1,868	6.5%	646	3.5%	754	4.5%	748	3.7%	8,441	5%

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

2.4.9 Participación Laboral y Desempleo

Los niveles de participación laboral y desempleo son parte integral del desarrollo económico de la región. No tan solo permite conocer el estado laboral de los residentes, sino que también permite identificar los sectores con oportunidad de crecimiento y diseñar estrategias para incentivar y disminuir el desempleo.

El municipio de Hatillo refleja la tasa de participación más alta del AF-Arecibo con 40.1% y, a su vez, con la más baja tasa de desempleo de 6.7%. El Municipio de Utuado tiene la tasa de desempleo más alta con 31%, casi el doble de la tasa de desempleo del Área Funcional. Mientras que, Utuado tiene la tasa de participación más baja con 37.9%.

Tabla 17. Empleo y Desempleo en la AF- Arecibo

Población	Arecibo	Camuy	Hatillo	Lares	Quebradillas	Utuado	AFA
16 años o mas	71,757	26,341	33,493	21,470	19,645	**23,794**	196,500
Fuerza Laboral	28,117	10,144	13,468	8,220	7,573	**9,016**	76,538
Fuerza Laboral Civil	28,074	10,029	13,443	8,220	7,573	**9,016**	76,355
Empleados	23,050	8,762	12,538	6,608	6,969	**6,220**	64,147
Desempleado	5,024	1,267	905	1,612	604	**2,796**	12,208
Fuerzas Armadas	43	115	25	0	0	**0**	183
Fuera de la Fuerza Laboral	43,640	16,197	20,025	13,250	12,072	**14,778**	119,962
Tasa de desempleo	17.9%	12.6%	6.7%	19.6%	8.0%	**31.0%**	16.0%
Tasa de Participación laboral	39.1%	38.1%	40.1%	38.3%	38.5%	**37.9%**	38.9%

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

2.4.19.1 Distribución de empleos por sector

Estudiando el comportamiento de cada industria podemos identificar los sectores económicos con mayores oportunidades para cada municipio y en general para el AF-Arecibo. Algunos de los retos principales para activar el sector empresarial es la proliferación de empleos informales y el alto costo de servicios básicos en que incurren los negocios para poder emprender.

El AF-Arecibo tiene un total de 64,147 empleos activos. El sector que más empleados tiene el AF-Arecibo es el de Servicios educativos, cubierta médica y asistencia social, el cual representa un 23.6% de la totalidad de empleos. El segundo sector de mayor actividad fue el del Comercio al Detal con un 15.5%, seguido por la Manufactura con un 10.9%. El sector de Informática es el de menor actividad laboral con un 1%, seguido del Comercio al Por Mayor con 1.6% y la Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca y Minería con un 3.2%.

El Municipio de Arecibo presenta la mayor cantidad de empleos activos con 23,050, lo cual representa un 35.9% del total de empleos activos de todo AF-Arecibo. El Municipio de Lares es el de menor cantidad de empleos activos con 6,608. El Municipio de Arecibo lidera prácticamente todos los sectores del área funcional excepto Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca y Minería y Comercio al por Mayor donde Hatillo cuanta con mayor cantidad de empleos.

Tabla 18. Distribución de empleo por sector

Población	Arecibo	Camuy	Hatillo	Lares	Quebradillas	Utuado	AF	Tasa
Población Civil Empleada	23,050	8,762	12,538	6,608	6,969	6,220	64,147	100%
Agricultura, silvicultura, caza y pesca, y minería	347	334	533	511	66	230	2,021	3.2%
Construcción	986	632	747	420	679	448	3,912	6.1%
Manufactura	3,006	847	1,017	727	844	574	7,015	10.9%
Comercio al por Mayor	231	171	255	140	151	109	1,057	1.6%
Comercio al Detal	3,587	1,412	2,023	761	1,196	976	9,955	15.5%
Transportación, almacenaje y servicios públicos	855	343	264	260	234	200	2,156	3.4%
Informática	320	41	89	0	91	91	632	1.0%
Finanzas y seguros, bienes raíces, alquiler y arrendamiento	849	286	353	156	122	219	1,985	3.1%
Servicios Profesionales, científicos, gerenciales, administrativos y manejo de residuos	1,755	532	801	491	717	484	4,780	7.5%
Servicios educativos, cubierta médica y asistencia social	5,473	1,971	3,241	1,693	1,247	1,490	15,115	23.6%
Artes, entretenimiento, recreación, hospedaje y servicio de alimentos	2,246	729	1,082	389	730	438	5,614	8.8%
Otros servicios, excepto administración Pública	1,140	501	798	239	414	208	3,300	5.1%
Administración Pública	2,255	963	1,335	821	478	753	6,605	10.3%

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

2.4.10 Ingreso por Hogar y Familia

El estimado de hogares y familias del AF- Arecibo es de 85,107 hogares y 60,404 familias. Gran parte de la población del Área Funcional de Arecibo tiene un ingreso por hogar y familia menor a los $10,000 anuales. Un 33.23% de los hogares del AF-Arecibo promedian un ingreso menor de $10,000, mientras que un promedio de 23.93% de las familias del AF- Arecibo también generan ingresos menores de los $10,000.

En ingreso por hogar, la mediana más alta la registró el Municipio de Arecibo con $18,647 y el ingreso promedio por hogar más alto del AF-Arecibo fue Hatillo, con $28,445. La mediana y promedio de

ingreso por familia más alto del AF- Arecibo fue Hatillo con $23,679 y $33,447 respectivamente. La mediana de ingreso más baja por hogar es Utuado con $15,399 y la mediana por familia más baja es Lares con $19,268. El promedio de ingreso más bajo por hogar y familia registrado fue en Utuado con $21,654 y $25,489 respectivamente.

Tabla 19. Ingreso por Hogar del AF-Arecibo

Ingreso por Hogar	Arecibo	Camuy	Hatillo	Lares	Quebradillas	Utuado	AF-Arecibo
> $10,000	30.20%	28.40%	27.50%	35.90%	29.80%	35.60%	31.23%
$10,000-$14,999	12.00%	15.60%	15.00%	10.60%	15.10%	13.40%	13.62%
$15,000-$24,999	20.20%	21.10%	18.40%	19.80%	20.60%	18.30%	19.73%
$25,000-$34,999	12.70%	12.10%	11.10%	11.90%	10.20%	13.40%	11.90%
$35,000-$49,999	11.70%	8.70%	11.10%	11.50%	12.50%	9.90%	10.90%
$50,000-$74,999	9.10%	9.20%	9.90%	7.10%	8.60%	6.30%	8.37%
$75,000-$99,999	2.60%	2.50%	4.40%	1.30%	1.20%	1.80%	2.30%
$100,000-$149,999	1.00%	1.80%	2.10%	1.30%	1.60%	0.90%	1.45%
$150,000-$199,999	0.30%	0.20%	0.30%	0.60%	0.20%	0.10%	0.28%
$200,000 >	0.30%	0.40%	0.30%	0.10%	0.20%	0.20%	0.25%
Mediana de Ingreso por hogar	$18,647	$17,000	$17,715	$16,532	$17,473	$15,399	$17,237
Promedio de Ingreso por hogar	$25,841	$27,120	$28,445	$23,569	$25,722	$21,654	$25,392
Total de Población	31,910	11,394	14,160	9,967	8,083	9593	85,107

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

Tabla 20. Ingreso por Familia del AF-Arecibo

Ingreso por Familia	Arecibo	Camuy	Hatillo	Lares	Quebradillas	Utuado	AF-Arecibo
> $10,000	22.30%	20.60%	20.30%	28.80%	23.70%	27.90%	23.93%
$10,000-$14,999	9.90%	14.80%	13.40%	9.80%	13.60%	11.20%	12.12%
$15,000-$24,999	21.30%	23.00%	17.70%	22.50%	21.80%	20.90%	21.20%
$25,000-$34,999	15.20%	13.50%	13.80%	11.90%	13.10%	15.20%	13.78%
$35,000-$49,999	14.80%	11.00%	13.40%	14.30%	13.80%	12.70%	13.33%
$50,000-$74,999	11.10%	10.90%	12.50%	9.00%	10.80%	8.50%	10.47%
$75,000-$99,999	3.60%	3.10%	5.40%	1.40%	1.10%	2.20%	2.80%
$100,000-$149,999	1.10%	2.50%	2.70%	1.80%	1.60%	0.80%	1.75%
$150,000-$199,999	0.30%	0.30%	0.50%	0.40%	0.20%	0.10%	0.30%
$200,000 >	0.40%	0.30%	0.40%	0.10%	0.20%	0.30%	0.28%
Mediana de Ingreso por familia	$23,147	$20,616	$23,679	$19,268	$21,014	$19,872	$20,815
Promedio de Ingreso por familia	$30,146	$31,244	$33,447	$26,740	$29,078	$25,489	$29,357
Total de Población	21988	8,209	10,415	7,448	5,651	6,693	60404

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

2.4.11 Movilidad Geográfica

La movilidad geográfica es un indicador importante que determina el comportamiento de la población con respecto a su estatus de migración o emigración. La gran mayoría, 222,847 personas, permanecieron en su residencia o domicilio que representa un 92.9% y solamente se mudaron unas 17,102 personas para un 7.1 %. Por lo que la gran mayoría de la población del AF-Arecibo encuentra el Área Funcional como agradable para seguir viviendo, independientemente de la circunstancias o razones por las cuales tomaron dicha decisión.

Ante todos los impactos de fenómenos naturales y crisis económicas, más del 90% del AF-Arecibo mantiene como preferencia quedarse viviendo en su residencia, un dato estadístico que brinda al Área Funcional cierta estabilidad dentro de clima socioeconómico tan inestable a nivel nacional.

Dentro del reglón de las personas que se mudaron, 6,988 personas (40.9%) se relocalizaron en Estados Unidos, 6,588 (38.5%) personas se mudaron dentro del mismo Municipio y 3,256 (20.6%) personas se mudaron para otro municipio.

Tabla 21. Movilidad Geográfica de la AF- Arecibo

MOVILIDAD GEOGRÁFICA ÁREA FUNCIONAL DE ARECIBO: 2015-2019					
Municipios	**En la misma casa**	**Se mudó dentro del mismo municipio**	**Se mudó a otro municipio**	**Se mudó a los E.U.**	**Total Movilidad en el Municipio**
Arecibo	78,255	3,882	1,314	2,116	85,567
Camuy	30,726	379	509	882	32,496
Hatillo	39,342	271	528	1,010	41,151
Lares	24,604	662	551	1,128	26,945
Quebradillas	22,758	442	181	686	24,067
Utuado	**27,162**	**952**	**443**	**1,166**	**29,723**
Total Área Funcional	222,847	6,588	3,526	6,988	239,949
Puerto Rico	**3,062,019**	**125,986**	**78,644**	**96,027**	**3,362,676**
Fuente: Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuesta sobre la comunidad 2015-2019					

2.5 Infraestructura Física

La infraestructura física es el mecanismo por el cual se organiza y ordena la ciudad. La infraestructura física provee a los territorios los elementos necesarios para que converja toda la interacción social que al final resulta en actividad económica e ingresos para el Municipio o Área Funcional. Para que exista un desarrollo socioeconómico es indispensable tener una infraestructura física eficiente y robusta. La infraestructura física está compuesta principalmente de vías de acceso, transportación multimodal y estructuras de servicio al público o dotacionales.

.

2.5.1 Accesos Regionales

El AF-Arecibo tiene una red vial que cuenta con 312 carreteras que suman aproximadamente 1,007.8 km de longitud que se distribuyen por toda la región, y al que se le suman las rampas, conectores, puentes, carteras primarias, secundarias y terciarias, entre otra infraestructura asociada. Las principales carreteras del AF-Arecibo son la PR-2, PR-22, PR-10, PR-129 y PR-111. Hay otras vías identificadas como terciarias que mayormente son vías municipales o rurales que no tienen un patrón de tránsito tan marcados como las primarias o secundarias.

Las vías terciarias más importantes son: PR-681(Islote, Arecibo), PR-119(Pueblo/Hatillo-Camuy), PR-134 (Hatillo- Lares) y la PR-485 (Camuy-Quebradillas). La PR-2, es una vía urbana principal que atraviesa los municipios de Arecibo, Camuy, Hatillo y Quebradillas. El tramo de la PR-2 que cruza el pueblo de Arecibo se clasifica como uno vía secundaria, ya que la vía primaria en ese punto geográfico es la PR-22. La PR-22 o mejor conocido como Expreso José De Diego es una vía primaria que solo atraviesa los municipios de Arecibo y Hatillo. La PR-22 nace en San Juan y culmina en Hatillo, y existe una propuesta ante la Autoridad de Carreteras que extendería la PR-22 hasta Aguadilla.

Otra vía primaria del AF-Arecibo es la PR-10, que interseca de forma paralela la PR-2 y PR-22. La PR-10 comienza en Arecibo y termina en Ponce, atravesando los municipios de Arecibo y Utuado. Sin embargo, existe un tramo entre Utuado y Adjuntas sin completar. Actualmente, se está contemplando completar ese tramo de la PR-10 y se estima la construcción para enero de 2023.

La PR-129 y PR-111 son las vías secundarias de mayor impacto en el Área Funcional de Arecibo. La PR-129 atraviesa los municipios de Arecibo, Camuy, Hatillo y Lares, mientras que la PR-111 cruza horizontalmente desde Utuado hasta Lares. Otra vía secundaria de gran interés es la PR-123 (Carretera vieja de Arecibo-Utuado). La PR-123 es la antigua vía principal urbana que conectaba Arecibo con Utuado. Una de las distinciones de la PR-123 es que es la vía principal para llegar al embalse de Dos Bocas, uno de los embalses más importantes de Puerto Rico.

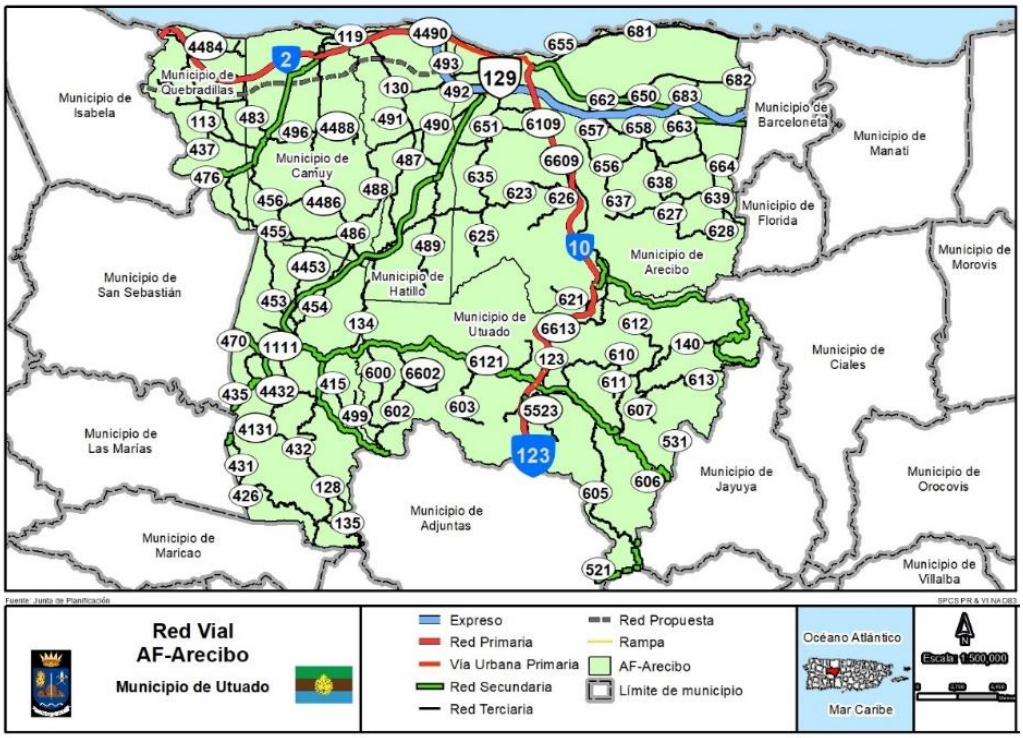
Otra ruta de importancia es la que facultó la Ley Núm. 71 de 23 de junio de 1965, según enmendada, denominada la Ruta Panorámica Luis Muñoz Marín. Esta ruta es un corredor de 266 kilómetros que atraviesa la Cordillera Central, que entrelaza diversas regiones y 21 municipios entre las costas este y oeste de Puerto Rico. Entre estos se encuentran: Maunabo, Yabucoa, San Lorenzo, Patillas, Guayama, Cayey, Aibonito, Barranquitas, Coamo, Villalba, Orocovis, Ponce, Juana Diaz, Jayuya, Utuado, Adjuntas, Lares, Sabana Grande, Maricao, Las Marías y Mayagüez. A continuación, se incluye una tabla con las distancias de las carreteras más importantes del AF-Arecibo.

Tabla 22. Carreteras Principales del AF-Arecibo

Carretera	Tipo	Pueblos que Recorre	Longitud (Km)
PR-22	Primaria	Arecibo y Hatillo	69.82
PR-2	Primaria	Arecibo, Camuy Hatillo y Quebradillas	81.14
PR-10	**Primaria**	**Arecibo y Utuado**	**43.32**
PR-129	Secundaria	Arecibo, Camuy, Hatillo y Lares	47.26
PR-111	**Secundaria**	**Lares y Utuado**	**43.33**
PR-123	**Secundaria**	**Arecibo-Utuado**	**30.81**
PR-143	**Secundaria**	**Jayuya-Ponce-Utuado**	**3.56[5]**

[5] Los kilómetros calculados para Utuado solo cubren el área geográfica de Utuado o parte de los pueblos circundantes y no la totalidad de la carretera.

Mapa 6. Accesos Regionales



2.5.1.1 Transportación Multimodal

El Área Funcional de Arecibo no tiene un sistema integrado de transportación colectivo regional, solamente existen sistemas de transporte colectivo municipal en los municipios de Camuy, Hatillo, Quebradillas y Lares.

El municipio de Utuado está solicitando fondos federales a través de la Agencia Federal de Transportación (FTA por sus siglas en ingles), para que se les asigne una flota de vehículos e iniciar su sistema de trasportación colectivo municipal. El municipio de Arecibo, a pesar de ser cabecera del Área Funcional, tampoco tiene un sistema de transporte colectivo con ruta fija y ni le han aprobado fondos recientemente para obtener flota de vehículos según Plan de Manejo de los Activos de Transporte Publico 2020 (TAM por sus siglas en ingles).

En el AF-Arecibo hay nueve (9) terminales de carros públicos y 42 de vehículos de transporte. El municipio con más vehículos de transporte de la AF- Arecibo es Camuy con catorce (14), seguido de Lares con diez (10) vehículos. Según el geodato provisto por la Junta de Planificación, el último registro hecho por ATI que se tiene de rutas de carros públicos es del 2010 que establece que en el AF-Arecibo tenía unas 122 rutas. Es posible que este número de rutas se haya reducido por todos los sucesos naturales ocurridos e impactos económicos que ha sufrido la isla. Uno de los retos que tiene la AF-Arecibo es integrar su sistema de transporte colectivo a nivel regional para poder facilitar el transporte a cada residente de los seis municipios que integran la región.

Mapa 7. Mapa de Sistemas de Transporte Colectivo del AF-Arecibo

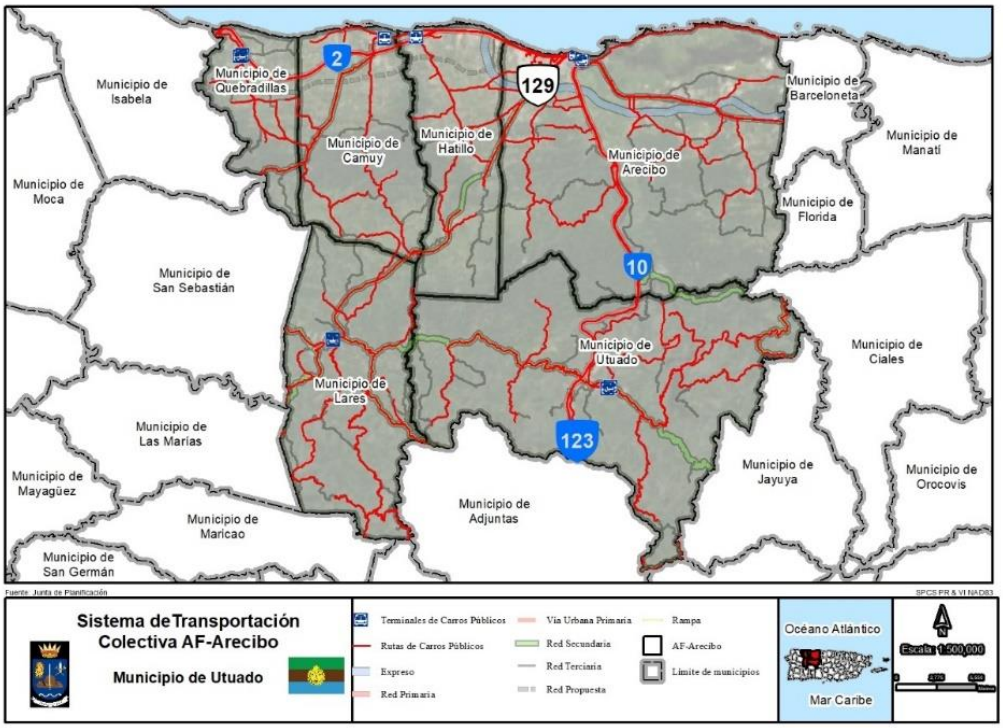


Tabla 23. Terminales y Rutas del AF-Arecibo[6]

Municipio	Vehículos	Terminal	Amenidades	Dirección	Rutas
Arecibo	Van-1 Bus -1 Minibus -2 Total: 4	Victoriano Gonzalez Navas	Terminal y Estacionamiento	Calle Pérez Avilés, Arecibo, 00612	No hay Ruta
		Terminal de Transportación Sur Arecibo	Terminal y Estacionamiento	Avenida Juan Rosado, Arecibo, 00612	No hay Ruta
Camuy	Van-8 Bus -1 Minibus -5 Total: 14	Estación Municipal Trolley Camuy	Terminal y Estacionamiento	Calle San Jose, Camuy 00627	Ruta Fija
		Felipe Martinez Hernández	Terminal y Estacionamiento	Calle San Jose, Camuy 00627	Ruta Fija
Hatillo	Van-0 Bus -5 Minibus -4 Total: 9	Satélite Campo Alegre	Terminal y Estacionamiento	Car.130km 11.5, Hatillo, 00659	Ruta Fija
		Efraín Siverio	Terminal y Estacionamiento	Pablo J. Aguilar, Hatillo, 00659	Ruta Fija
Quebradillas	Van-0 Bus -0 Minibus -1 Total: 1	Dionisio Ruiz Vélez	Terminal y Estacionamiento	Calle del Carmen, Quebradillas, 00678	Ruta Fija y Servicio a envejecientes
Lares	Van-2 Bus -1 Minibus -7 Total: 10	Santiago Echevarría	Terminal y Estacionamiento	Calle Muñoz Rivera, Lares 00669	Ruta Fija
Utuado	**Van-1 Bus -3 Minibus -0 Total: 4**	**Carmello Martell**	**Terminal y Estacionamiento**	**Calle Sargento Malaret, Utuado 00641**	**Ruta Fija**

[6] Plan de Manejo de Activos y Transporte Público Colectivo 2020

2.5.1.2 Puertos Marítimos[7]



El único puerto marítimo de transporte de cargamento en la región es el Puerto Marítimo de Arecibo. Es un puerto pequeño que usualmente no recibe grandes cantidades de carga.

El puerto ubica en el barrio Islote, Sector Punta Morrillos en la costa norte de Arecibo a unas 32 millas náuticas al oeste de San Juan. Contiene un rompeolas para proveer cierta protección contra el fuerte oleaje. El muelle, tipo marginal, mide 600 pies de longitud con un calado en el lateral de 20 pies.

La operación principal allí es la transmisión de combustible mediante tubería a la Planta Cogeneratriz de la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) ubicada en el sector Cambalache de Arecibo. Otros operadores son: Nova Terra, que se dedica al reciclaje de metales y computadoras; y Atlantic Aggregates Corp. dedicada a la importación de arena de Suramérica. Para propósito de almacenaje hay un tinglado de 30,000 pies cuadrados y otra área abierta.

El puerto es operado por la AEE y administrado por la Autoridad de Puertos de Puerto Rico (APPR). Este no es un puerto de entrada para propósitos de aduana.

2.5.1.3 Aeropuertos



En la Región Norte se encuentra el aeropuerto "Antonio Nery Juarbe", ubicado en la carretera PR-2 Km. 69.5, en el Barrio Santana en el Municipio de Arecibo y que tiene 164 cuerdas de terreno disponibles para el desarrollo industrial y comercial.

Este aeropuerto originalmente se utilizó con propósitos militares. Actualmente, se utiliza para la aviación general, con un promedio de ocho operaciones diarias de despegues y aterrizajes. Este aeropuerto está incluido en el Plan Nacional de Sistemas Aeroportuarios Integrados para 2011-2015, que lo catalogó como aeropuerto de aviación general.

En el 2019, los aeropuertos Antonio Rivera Rodríguez de Vieques, Antonio (Nery) Juarbe Pol de Arecibo, Benjamín Rivera Noriega de Culebra, Eugenio María De Hostos de Mayagüez y Fernando Luis Ribas Dominicci en Isla Grande se dividirán una asignación de $535,500 para reemplazar alumbrado otorgados por el Departamento Federal de los Estados Unidos.

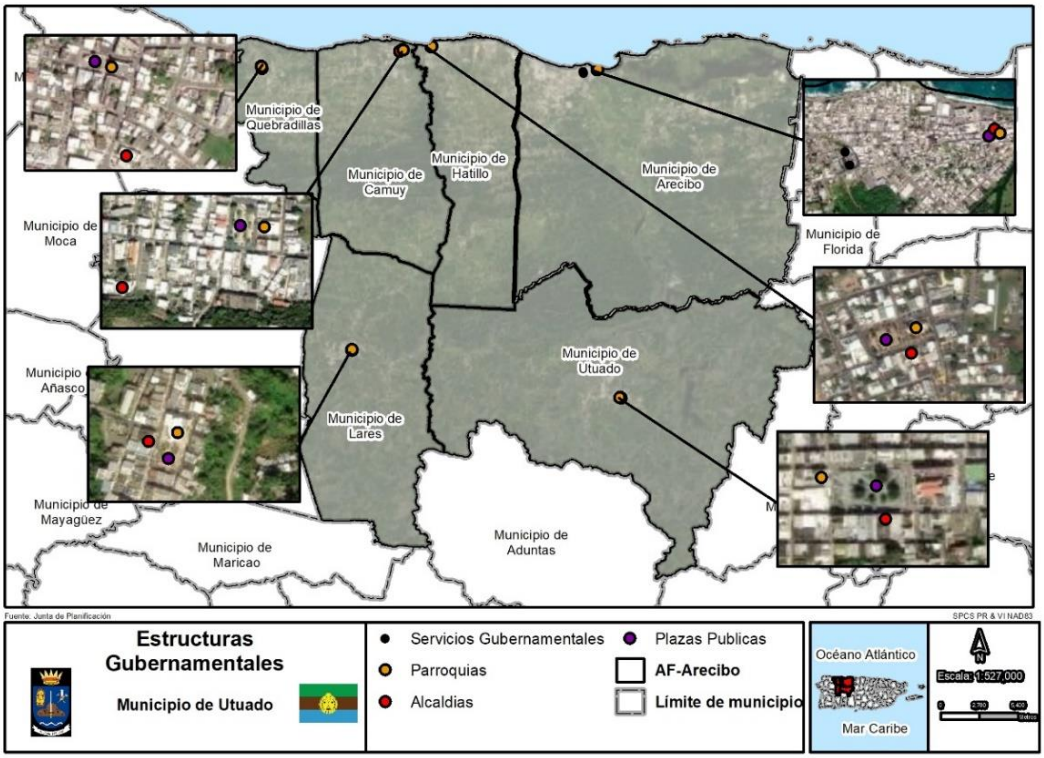
[7] Página Cibernética de la Autoridad de Puertos: https://www.prpa.pr.gov/

2.5.2 Dotaciones Regionales

Los servicios regionales de la AF- Arecibo se encuentran en el municipio de Arecibo que tiene oficinas regionales de la mayoría de las principales agencias de gobierno estatal. Todos los municipios del AF-Arecibo tienen oficinas de ayuda al ciudadano o algún centro de servicios integrados, esto es muy útil ya que facilitan a las personas los procesos cotidianos de solicitar cualquier tipo de servicio o pagar algún arbitrio, multa o comprobante.

Por otro lado, el Área Funcional tiene edificaciones de importancia cultural e histórica como las parroquias del centro urbano. Las iglesias católicas son obras arquitectónicamente impresionantes y parte de la planificación urbana de la época española. La importancia de las parroquias es que fue la condición principal que se imponía para fundar un pueblo y que requería conseguir terrenos y comprometerse a construir la iglesia, casa del párroco y la casa del rey (alcaldía o ayuntamiento). Por su parte, las plazas públicas, son el centro de confraternización más importante de los centros urbanos. Todos los centros urbanos de los municipios de AF-Arecibo tienen alineados de forma cercana la alcaldía, plaza pública e iglesia, excepto Camuy y Quebradillas que la alcaldía se encuentra fuera del centro histórico[8].

Mapa 8. Estructuras Gubernamentales del AF-Arecibo



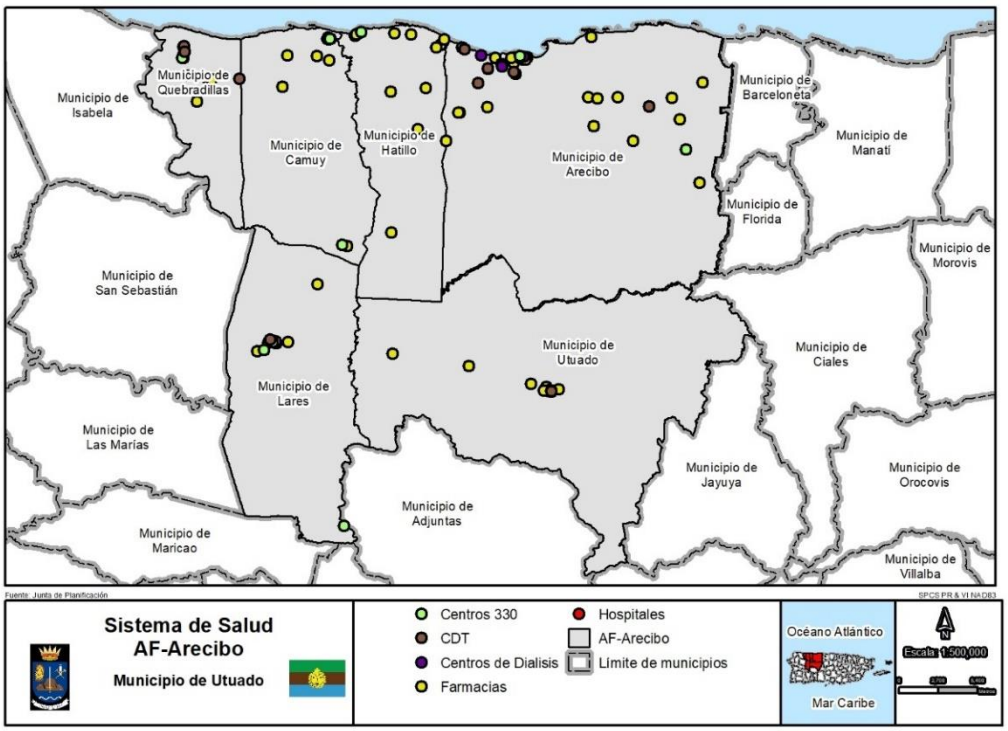
[8] Los Pueblos De Puerto Rico y las Iglesias de sus plazas, Jose Mari Mutt,2013

2.5.2.1 Servicios de Salud

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

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

Mapa 9. Distribución de Sistema de Salud del AF-Arecibo



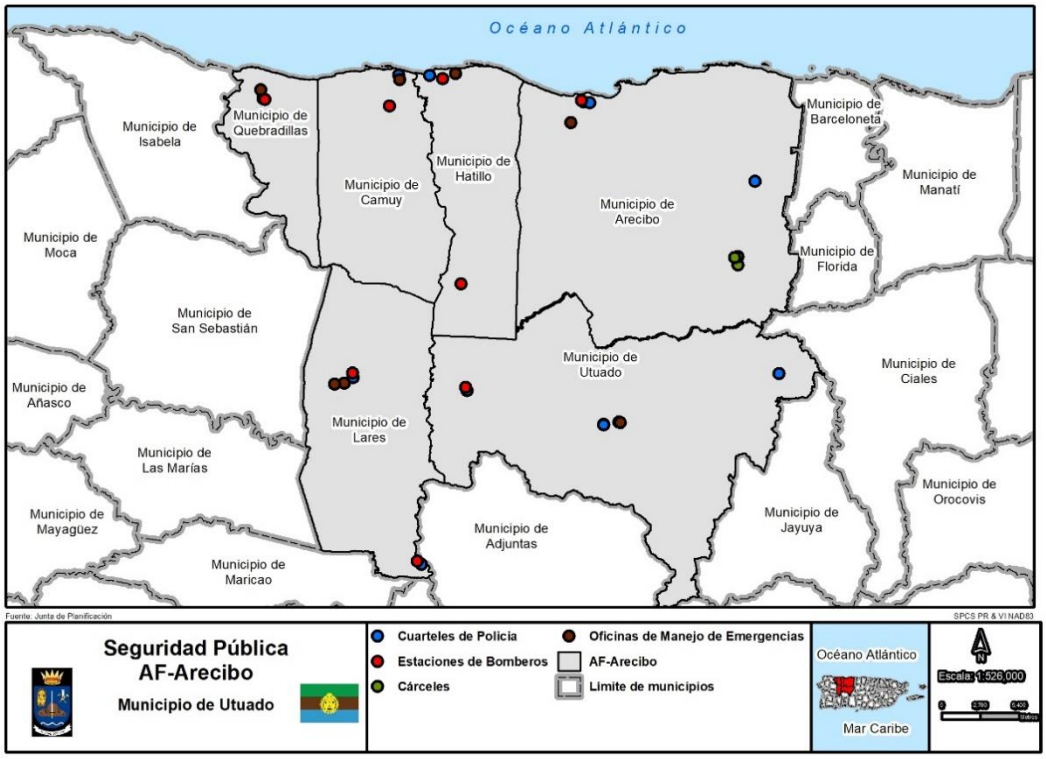
2.5.2.2 Servicios de Seguridad

En el AF-Arecibo la seguridad se atiende a través de cuarteles de policía estatales que son apoyados por las unidades regionales de drogas y alcohol, División de Tránsito, División de Vehículos Hurtados, División de Violencia Doméstica, División de Crímenes Cibernéticos y Centro de Investigaciones Criminales (CIC) que operan desde el municipio de Arecibo donde se encuentra la Comandancia de la Policía de la región. Mientras que en los municipios costeros del AF-Arecibo se percibe la presencia de la unidad montada y la Unidad Marítima de la Policía de Puerto Rico, ambas destacadas en los cuarteles estatales.

Además, en el AF-Arecibo hay dos (2) unidades de corrección que son la Institución Correccional de Sabana Hoyos (Unidad 384 y Unidad 728). En total en el AF-Arecibo hay doce 12 cuarteles (municipales y estatales) y 1 comandancia de la policía.

Otros de los servicios de seguridad más importantes son los Centros de Bomberos y Centros de Operación de Manejo de Emergencias Municipales. Cada municipio tiene 1 o 2 centros de bomberos y una oficina de manejo de emergencias municipal.

Mapa 10. Distribución de servicios de seguridad del AF-Arecibo



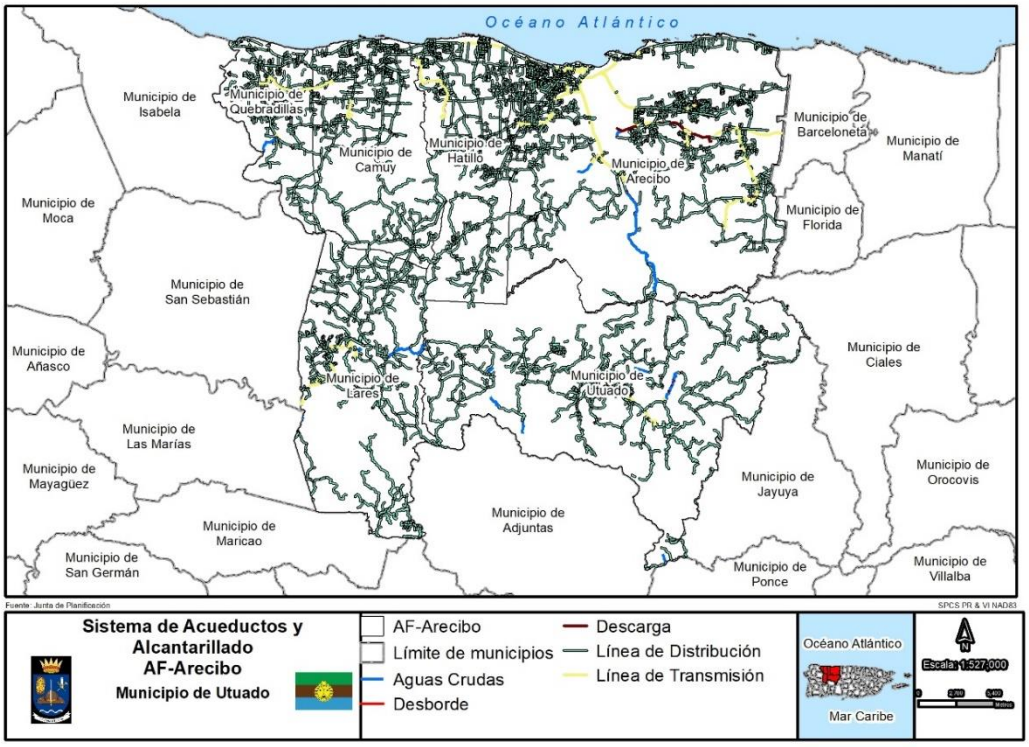
2.5.3 Red de Distribución de Sistema de Acueducto y Alcantarillado

El AF-Arecibo se compone de 10,020 conexiones de tuberías pluviales que recorren 2,422.92 km aproximadamente por toda la región. La tubería matriz se divide en cinco (5) tipos: las líneas de distribución, líneas de transmisión, descarga, desborde y aguas crudas. También como parte de la infraestructura asociada al sistema pluvial se encuentran las estaciones de bombeo, pozos y plantas de filtración.

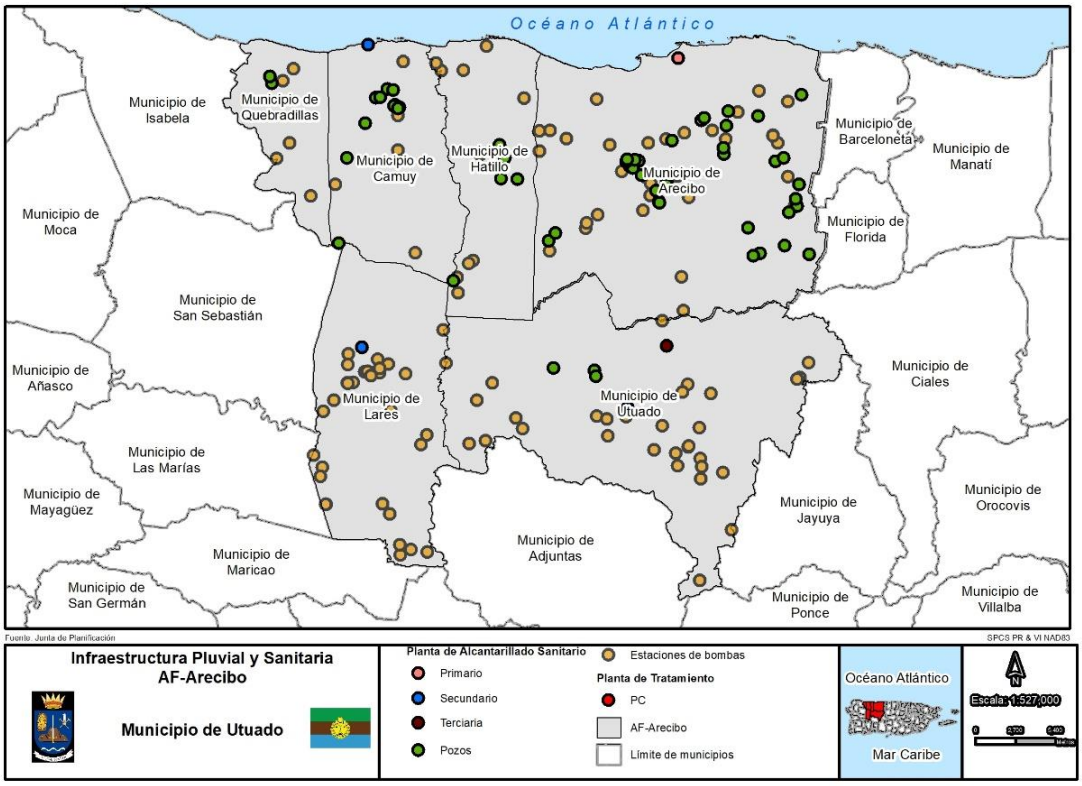
Según la información de la AAA hay 128 estaciones de bombas en el AF-Arecibo, 13 plantas de filtración y 1 planta de tratamiento. Actualmente existen 62 pozos contabilizados y solo 26 están en uso para un 41.94% del total de pozos.

La principal cuenca que suple el sistema de alcantarillado de AF-Arecibo es la Cuenca del Rio Grande de Arecibo. Los embalses más importantes y de mayor extensión en el AF-Arecibo son Dos Bocas (0.99 mi^2), Caonillas (1.04 mi^2) y Guajataca (1.32 mi^2), y son, además, las represas más importantes de la región para el suplido de agua a los municipios del norte de la AF.

Mapa 11. Sistema de Acueductos y Alcantarillado del AF-Arecibo



Mapa 12. Infraestructura Asociada de la AAA

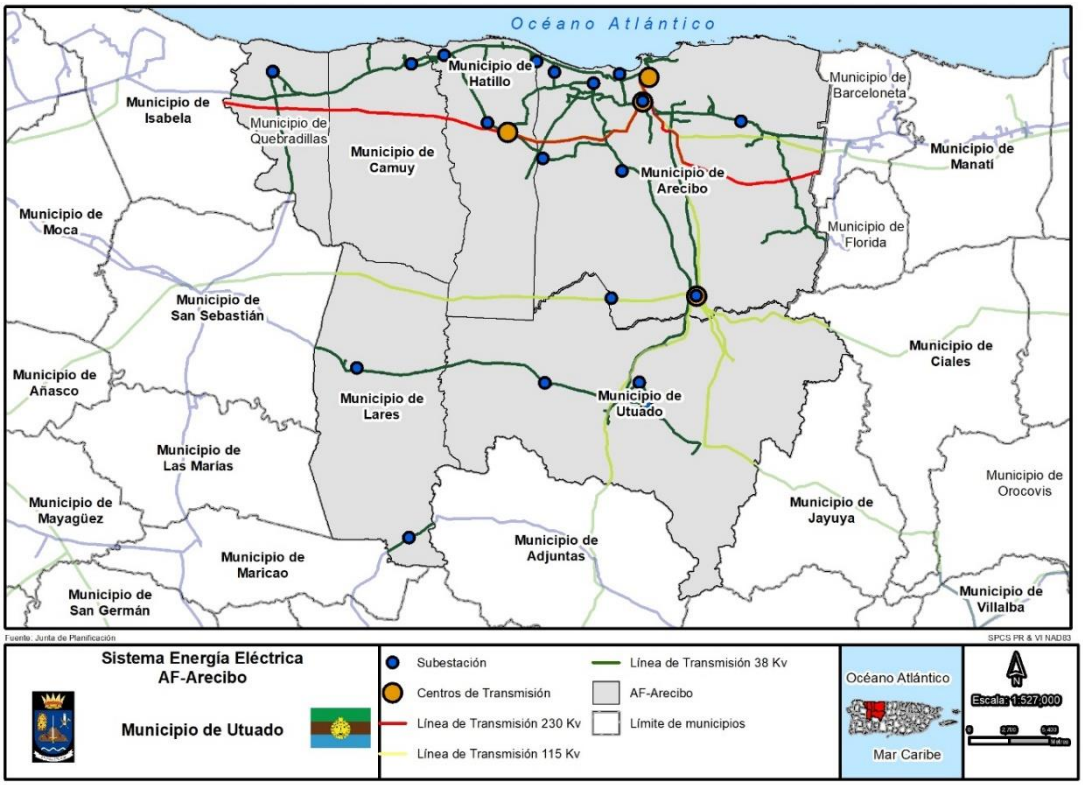


2.5.4 Infraestructura Eléctrica (Estaciones, Líneas y Clientes)

2.5.4.1 Sistema de Energía Eléctrica

En la AF- Arecibo hay cuatro (4) Centros de Transmisión y 26 subestaciones. El Área Funcional tiene dos (2) líneas de transmisión 230 Kv de importancia que son 50500 y 50100. La 50500 del Centro de Transmisión de Cambalache hacia el oeste (Hatillo – Quebradillas). Mientras que la 50100 sale del Centro de Transmisión de Cambalache hacia el este (Arecibo- AF- Manatí). Además, hay varias líneas de transmisión 115Kv, como la 36100 (Hidroeléctrica Dos Bocas-AF-Manatí), 36400 (Hidroeléctrica Dos Bocas- AF-Ponce), 36500(Hidroeléctrica Dos Bocas- Utuado), 36600 (Hidroeléctrica Dos Bocas-Lares), 37300 (Hidroeléctrica Dos Bocas-AF-Ponce), 37400(CT Cambalache- Hidroeléctrica Dos Bocas), 39100 (CT-Cambalache- CT Hatillo) y 41300 (Línea de resguardo de CT Cambalache).

Mapa 13. Sistema de Energía Eléctrica



2.6 Características Físico- Ambientales

Las características físico-ambientales destacan los recursos naturales que integran el entorno físico del territorio. Los factores físicos del territorio son el agua, tipos de suelo, componentes del aire e impacto del sol. Mientras que los componentes biológicos que conforman el territorio son la interacción de los seres humanos, animales y plantas que buscan desarrollarse y obtener los nutrientes básicos y así mantener la estabilidad de todo el ecosistema. El balance entre el conservar los recursos y el desarrollo urbano debe estar latente en cada proceso que se lleva a cabo dentro del Municipio.

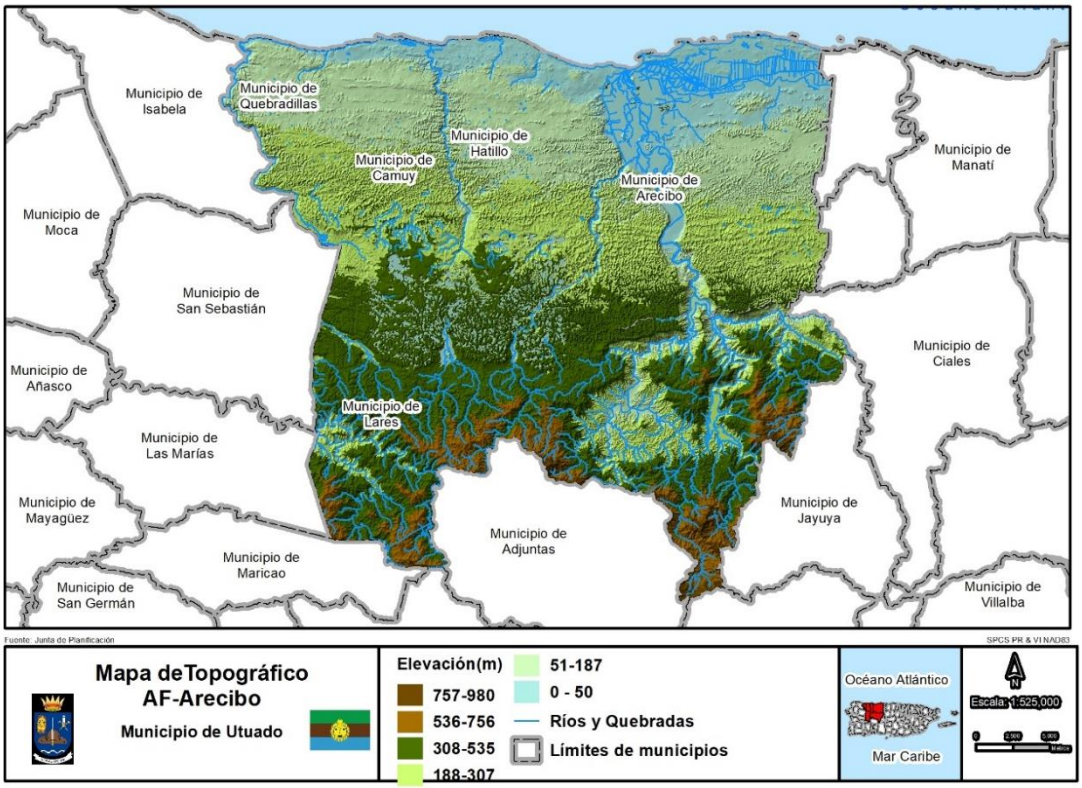
2.6.1 Geografía del AF-Arecibo

2.6.1.1 Topografía

La topografía de AF-Arecibo tiene múltiples componentes y gran diversidad en recursos naturales. En el norte del Área Funcional la topografía escarpada con gran cantidad de mogotes y sumideros, características distintivas de la región del Carso. El Carso Norteño cubre todos los municipios del norte del AF-Arecibo y la parte norte de Lares y Utuado. Las elevaciones en promedio de la parte norte de AF-Arecibo varían entre 0-200 metros al norte y 200-650 metros aproximadamente al sur de Quebradillas, Hatillo y Arecibo.

La parte sur del AF-Arecibo que componen los municipios de Lares y Utuado tienen una topográfica más montañosa, aunque al norte de estos municipios aún están bajo la zona delimitada del Carso Norteño. Las elevaciones promedio en la parte sur del AF-Arecibo se estiman en 300- 900 metros.

Mapa 14. Topográfico del AF-Arecibo



2.6.1.2 Hidrografía

Los cuerpos de agua en Puerto Rico nacen en su mayoría en la Cordillera Central y desembocan en el Mar Caribe, Océano Atlántico o en algún canal o pasaje costero de la Isla. Con excepción de los ríos del sur, gran parte de los ríos de Puerto Rico son de carácter perenne que son los ríos de mayor captación e incidencia de lluvia en sus cuencas. El DRNA ha contabilizado alrededor de 224 ríos y 524 quebradas en toda la isla.

El Río Grande de Arecibo es el de mayor longitud y de mayor captación en el AF-Arecibo. El Río Grande de Arecibo nace aguas arriba al embalse Garzas en Adjuntas, cruza los pueblos de Adjuntas, Utuado y Arecibo. La longitud del Río Grande de Arecibo es de 32.57 mi² y tiene una captación de 259.1 mi².

En total el AF- Arecibo cuenta con 27 Ríos son: Río Grande de Arecibo, Río Camuy, Río Guajataca, Rio Grande de Añasco, Río Viví, Río Pellejas, Río Yunes, Río Toro, Río Tanamá, Río Santiago, Río Prieto, Río Piedras, Río Palmarejo, Río Naranjito, Río Limón, Río La venta, Río Juncal, Río Jauca, Río Guanonica, Río Grande de Jayuya, Río Caguana, Río Culebrinas, Río Criminales, Río Chiquito Cibao, Río Caonillas, Río Blanco y Río Ángeles. A su vez, hay 19 quebradas en el AF-Arecibo, que son: la Quebrada Seca, Quebrada Rocador, Quebrada Pasto, Quebrada Palma, Quebrada Negrito, Quebrada Margarita, Quebrada Lo Muere Ríos, Quebrada Regadera, Quebrada Jua, Quebrada Infierno, Quebrada Felipa, Quebrada Utuado, Quebrada de los Plátanos, Quebrada Conchita, Quebrada Charco del Mue, Quebrada Arenas, Quebrada Anón, Quebrada Anjilones y Quebrada Achiote. Hay otros cuerpos de agua como canales, caños y zanjas que en su mayoría pertenecen a la Reserva del Caño Tiburones. El AF-Arecibo tiene en su área geográfica el 12% de Ríos y 4% de las quebradas de Puerto Rico

Tabla 24. Inventario de Ríos y Quebradas en el AF-Arecibo

Cuerpo de Agua	Longitud(mi)	Ubicación Geográfica
Canal Perdomo	3.87	Arecibo
Caño Tiburones	9.81	Arecibo
Caño Vieques	1.00	Arecibo
Quebrada Achiote	1.06	Lares
Quebrada Anjilones	0.24	Lares
Quebrada Anón	1.94	Lares
Quebrada Arenas	1.04	Utuado
Quebrada Charco del Mue	0.83	Utuado
Quebrada Conchita	0.51	Utuado
Quebrada de Los Plátanos	1.84	Lares
Quebrada de Utuado	1.13	Utuado
Quebrada Felipa	1.03	Utuado
Quebrada Infierno	0.24	Lares
Quebrada Júa	0.04	Utuado
Quebrada la Regadera	0.31	Arecibo
Quebrada Los Muere Ríos	0.18	Lares
Quebrada Margarita	0.50	Quebradillas
Quebrada Negrito	0.24	Lares
Quebrada Palma	0.76	Utuado
Quebrada Pasto	0.77	Utuado
Quebrada Roncador	1.08	Utuado
Quebrada Seca	1.31	Arecibo y Hatillo
Río Angeles	2.11	Lares
Río Blanco	3.86	Lares
Río Camuy	6.62	Camuy y Hatillo
Río Caonillas	2.29	Utuado
Río Chiquito de Cibao	0.34	Lares y Camuy
Río Criminales	1.88	Utuado
Río Culebrinas	0.70	Lares
Río de Caguana	1.74	Utuado
Río Grande de Arecibo	14.96	Arecibo y Utuado

Cont. Tabla: Inventario de Ríos y Quebradas en el AF-Arecibo

Cuerpo de Agua	Longitud(mi)	Ubicación Geográfica
Río de Caguanita	0.61	Utuado
Río Grande de Jayuya	0.58	Utuado
Río Guajataca	4.79	Quebradillas
Río Guaónica	1.13	Utuado
Río Jauca	1.84	Utuado
Río Juncal	1.50	Lares
Río la Venta	1.41	Utuado
Río Limón	4.50	Utuado
Río Naranjito	0.10	Utuado
Río Palmarejo	0.97	Utuado
Río Pellejas	0.74	Utuado
Río Piedras	1.43	Lares y Utuado
Río Prieto	4.25	Lares
Río Santiago	2.15	Arecibo
Río Tanama	7.86	Arecibo y Utuado
Río Toro	0.13	Lares
Río Vivi	4.35	Utuado
Río Yúnes	0.99	Utuado
Zanja San José	1.53	Arecibo

Fuente: Geodato de Rios y Quebradas, Junta de Planificación, 2015

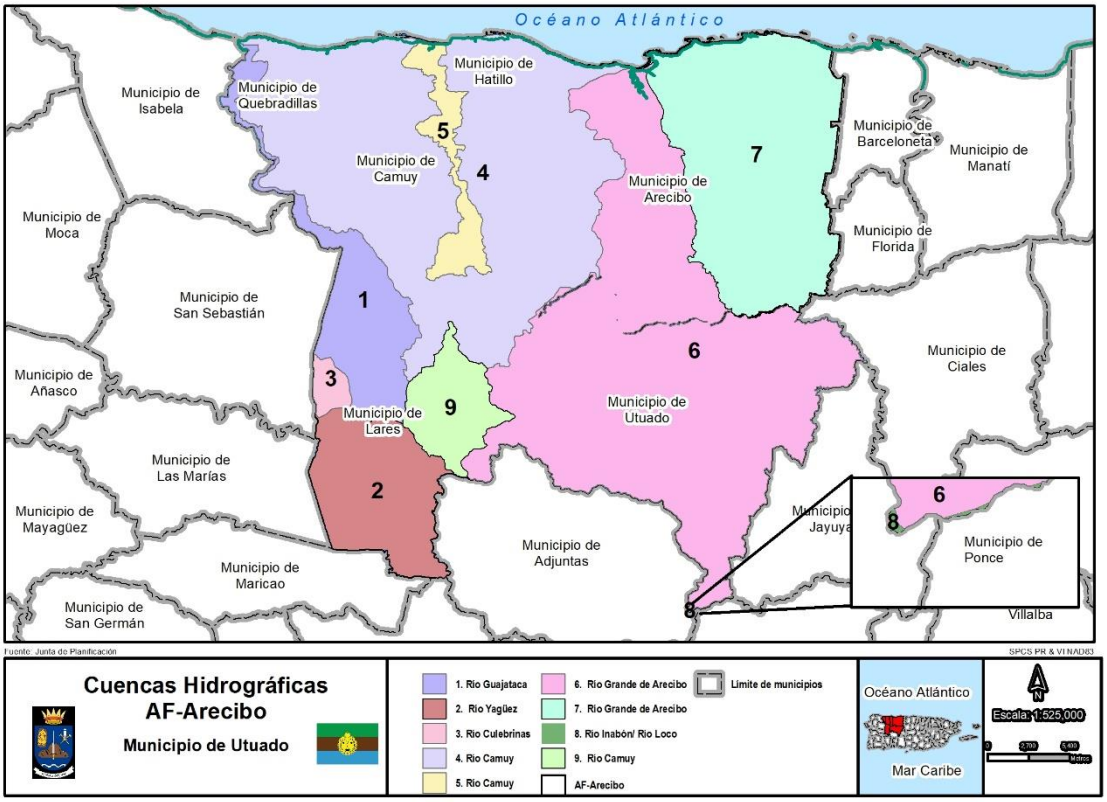
2.6.1.3 Cuencas Hidrográficas

Las cuencas hidrográficas son zonas que han sido delimitadas debido a que funcionan como un tipo de drenaje natural particularmente de tributarios primarios como ríos y tributarios secundarios como quebradas, zanjas y canales. Es importante mantener las cuencas hidrográficas fuera de contaminantes y presiones de desarrollo debido a que son zonas sumamente sensitivas y cualquier impacto podría afectar los cuerpos de agua y en especial los embalses que son los que mayormente suplen el agua que consume.

La Junta de Planificación estableció la protección de las cuencas en reglamentación, bajo el distrito de Conservación de Recursos(C-R), por lo que cualquier desarrollo cerca de una cuenca hay que realizar los estudios ambientales adecuados para evitar minimizar el impacto a la actividad a realizar o no desarrollar ningún tipo de construcción.

Las cuencas hidrográficas del AF-Arecibo son: Cuenca del Río Guajataca, Cuenca del Río Camuy, Cuenca del Río Grande de Arecibo, Área Costanera del Caño Tiburones, Cuenca Río Grande de Añasco y la Cuenca del Río Culebrinas., Área Costanera del Caño Tiburones, Cuenca Río Grande de Añasco y Cuenca del Río Culebrinas.

Mapa 15. Cuencas Hidrográficas



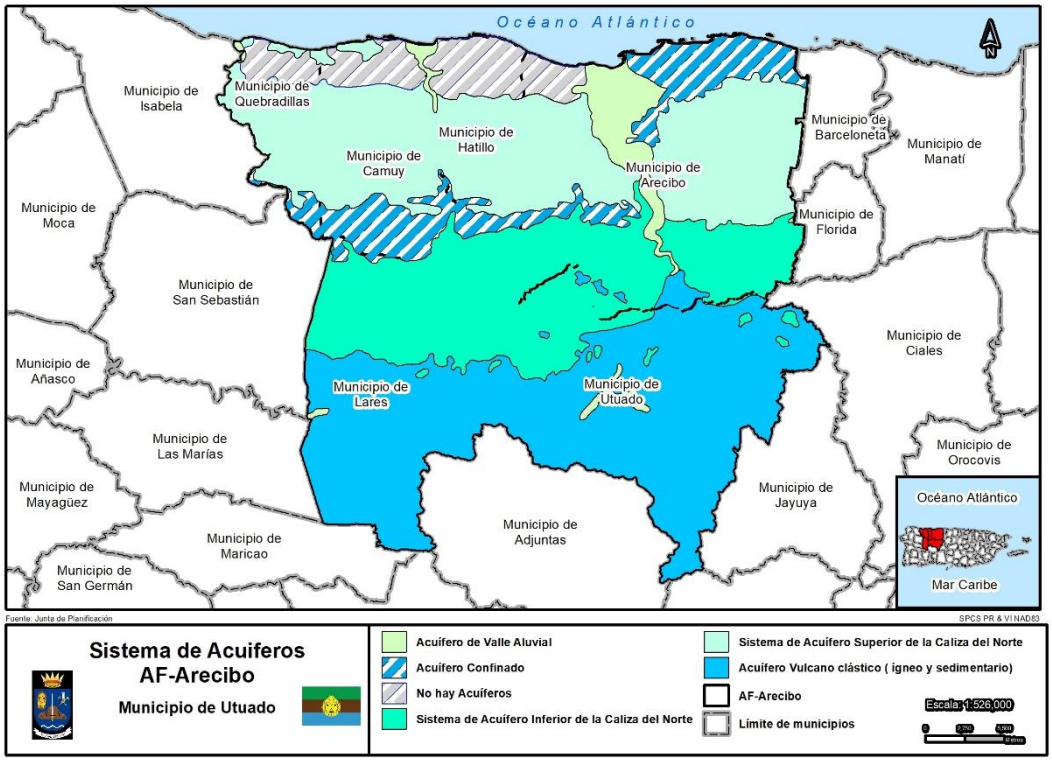
2.6.1.4 Humedales

El principal humedal de la AF-Arecibo es el Caño Tiburones. El Caño Tiburones es zona pantanosa de aproximadamente 8.3 mi² cerca de la costa entre el Río Grande de Manatí y el Río Grande de Arecibo. Hasta mediados del Siglo 20 esta zona constituía uno de los humedales más extensos en la Isla formada de depósitos sedimentarios marinos y orgánicos sobre las rocas calizas. También se encuentran otras pequeñas zonas de humedales en los Bosques Estatales de Cambalache y Río Abajo.

2.6.1.5 Acuíferos

Los acuíferos son cuerpos de agua subterráneos que se forman por la infiltración de agua en la superficie como parte del ciclo del agua natural. Lo acuíferos se forman debido a que el manto freático o zona saturada obliga al agua a moverse desde la zona más alta de saturación hasta la más baja, saliendo así a la superficie formando así manantiales, quebradas y ríos. Generalmente las formaciones geológicas que ayudan a la formación de acuíferos son formaciones de roca caliza, arena y grava. En la AF- Arecibo los acuíferos formados por roca caliza conforman el 38.9% del territorio y los acuíferos formados por arena y gravas (no consolidados) representan el 4.2%.

Mapa 16. Mapa Acuíferos del AF-Arecibo



2.6.2 Reservas Naturales del AF-Arecibo

Las reservas naturales son zonas delimitadas por su alto interés de conservación de fauna, flora y todos los recursos naturales que posee dicho ecosistema. Estas zonas son determinadas a bases de estudios realizados por expertos en asuntos ambientales de agencias estatales o federales y con la colaboración en algunos casos de instituciones universitarias o grupos comunitarios. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) es la agencia encargada por parte del gobierno de Puerto Rico por proteger y conservar todas las áreas naturales, incluyendo las especies que habitan en dichas áreas. En base a los estudios que se realizan el DRNA, se hacen planes para las reservas identificadas. La Junta de Planificación (JP), en base a los planes establecido por el DRNA, adopta los mismos para que sean contemplados en todos los procesos de planificación futura dentro del área geográfica.

2.6.2.1 Reservas Forestales

Las reservas forestales tienen como propósito proteger las áreas de bosque y recursos hídricos particulares de gran valor. Los bosques regulan el rango de temperatura diurna del aire y mantienen los niveles de humedad atmosférica, absorbiendo carbono de la atmósfera y reponiendo oxígeno en el aire que respiramos. También las reservas forestales ayudan a la conservación de especies y limitar la extinción de muchas que habitan en este tipo de zona en particular.

Los bosques más importantes del AF-Arecibo son Bosque Estatal de Río Abajo y Bosque Estatal de Cambalache. También hay una parte del Bosque del Pueblo de Adjuntas que corresponde a Utuado, pero es una porción limitada de dicho bosque (0.16 mi^2).

Bosque Estatal Río Abajo[9]

Es un bosque ubicado al suroeste de Arecibo y parte del norte de Utuado justo entre el Río Tanamá y el lago Dos Bocas, y es uno de cinco bosques estatales que fueron designados en 1943 mediante transferencia de propiedad llevada a cabo por la Administración de Reconstrucción de Puerto Rico (P.R.R.A.). El bosque Río Estatal Río Abajo tiene una extensión territorial total de 992.8 cuerdas de terreno. El Bosque forma parte integral de la cuenca hidrográfica del Río Grande de Arecibo ya que ayuda a regular el caudal minimizando los impactos que pueda tener el río en las comunidades adyacentes. Entre sus distinciones el bosque cuenta con una representación cársica de gran importancia con mogotes, mesetas, dolinas sistemas de cuevas y múltiples quebradas permanentes e intermitentes. La flora particular del bosque se compone de árboles gigantes de caoba y vegetación nativa como: algarrobo, almácigo, camasey peludo, canelilla, capá blanco, ceboruquillo, cedro macho, ceiba, cojoba, corazón, corcho, espino rubial, guano, guara, higuerillo, jobo, maga, palma de coyor y tabaiba. Entre la fauna que habita en el Bosque es común las siguientes especies: pitirre, rolita, tórtola cardosantera, ruiseñor y el tordo.

El Bosque tiene dos (2) especies en peligro de extinción que son la cotorra puertorriqueña y el guaraguao del bosque. Según el DRNA, en su informe P-023 del 2007, quedaban 60 ejemplares del guaraguao. En lo que respecta a la cotorra puertorriqueña desde 1983 el DRNA y el Servicio Federal de Pesca y Vida Silvestre tienen un Programa de Manejo en Cautiverio de Cotorras Puertorriqueñas. Este Programa lo hacen desde el aviario José Luis Vivaldi Lugo, donde el DRNA mantiene el programa de reproducción en cautiverio de la cotorra puertorriqueña. Hasta el 2007 se habían liberado 43 cotorras a la vida silvestre para lograr tener una población estable de la especie.

Bosque Estatal Cambalache[10]

El Bosque Cambalache queda ubicado entre los municipios de Arecibo y Barceloneta. En su totalidad el Bosque tiene una dimensión de 247.7 cuerdas de terreno, aunque la parte correspondiente en el AF-Arecibo son 203.2 cuerdas o 81.97%. Para principios de la década de los cincuenta, por medio de una resolución de la Junta de Planificación, el Bosque fue transferido al Departamento de Agricultura y Comercio y luego al Servicio Forestal de Puerto Rico denominándose la Unidad Forestal Cambalache. Luego de la creación del DRNA, en 1973, cuando se aprobó la Ley Núm. 133 de 1 de julio de 1975, conocida como la Ley de Bosques de Puerto Rico, que está vigente al presente, se designó como Bosque Estatal de Cambalache.

En términos de la flora del Bosque se han identificado más de 150 árboles y arbustos grandes representando 44 familias, de los que al menos 15 son endémicas y diez se han reportado como raras o están en peligro de extinción. Entre las especies protegidas bajo Reglamento Núm. 6766, para regir las especies vulnerables y en peligro de extinción en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico están: el matabuey (Goetzea elegans), palo de Ramón (Banara venderbiltii), palo de Rosa (Ottoschulzia rhodoxylon), árbol de violeta (Polygala cowellii), la cobana negra (Stahlia monosperma). Entre las endémicas, podemos mencionar: palma real (Roystonea borinqueña), palma de sombrero (Sabal causiarum), la palma de lluvia (Gaussia attenuata) y la maga (Thespesia grandiflora).

[9] Bosque Estatal de Rio Abajo, Hojas de Nuestro Ambiente, P-023, DRNA,2007
[10] Bosque Estatal Cambalache, Hojas de Nuestro Ambiente, P-027, DRNA,2007

Según el DRNA en su informe sobre el Bosques Estatal Cambalache del 2007(P-027) existe una variedad enorme de fauna. Entre las más comunes están: coquí común (Eleutherodactylus coqui) coquí de pitito (Eleutherodactylus cochranae). pájaro bobo mayor (Saurothera vieilloti), san Pedrito (Todus mexicanus), zumbador verde (Anthracothorax viridis), comeñame (Loxigilla portoricensis), bien-te-veo (Vireo latimeri), carpintero (Melanerpes portoricensis), reinita mariposera (Dendroica adelaidae), reina mora (Spindalis portoricensis), el múcaro (Otus nudipes), zumbadorcito (Chlostilbon maugaeus), el juí (Myiarchus antillarum) y la calandria (Icterus portoricensis), lagarto verde (Anolis cuvieri), lagartijo común (Anolis cristatellus), lagartijo jardinero (Anolis pulchellus), lagartijo manchado (Anolis stratulus), iguana común (Ameiva exsul), salamanquita común (Sphaerodactylus macrolepis), culebrita ciega (Amphisbaena caeca), culebra de cuatro patas (Diploglossus pleii), culebra de jardín (Arrhyton sp.) y culebra puertorriqueña (Alsophis portoricensis). Entre las especies en peligro de extinción bajo Reglamento Núm. 6766, para regir las especies vulnerables y en peligro de extinción en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico están: el culebrón (Epicrates inornatus) y el murciélago frutero nativo (Stenoderma rufum), único murciélago endémico de Puerto Rico.

Bosque del Pueblo[11]

El bosque se encuentra ubicado entre tres bosques estatales: Guilarte, Río Abajo y Toro Negro. La extensión territorial es de 760 cuerdas. Su elevación fluctúa entre 500 a 600 metros sobre el nivel del mar en sus picos más altos. Está identificado como Bosque húmedo subtropical secundario.

El Bosque del Pueblo en sus inicios era una zona considerada para la explotación minera cielo abierto que amenazaba a Puerto Rico desde los años 1980 hasta 1995. En esta área se encuentran 2 de los 17 yacimientos de oro, plata y cobre descubiertos en la zona central de la Isla. El grupo comunitario Taller de Arte y Cultura-Casa Pueblo luchó durante estos 15 años en contra de esta amenaza, hasta que el gobierno descarta finalmente el proyecto minero. Casa Pueblo inicia una intensa campaña en 1995, encaminada a transformar la zona en un bosque puertorriqueño protegido por la Ley Núm. 133 de 1 de julio de 1975, Ley de Bosques de Puerto Rico. Así surge el primero y único bosque en la historia de Puerto Rico, manejado bajo un Acuerdo de Manejo Comunitario con el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. El proyecto de autogestión comunitaria Casa Pueblo asumió la responsabilidad de administrar un bosque perteneciente al estado diseñando, estructurando e implementando un plan de manejo comunitario-científico para la protección, conservación y recuperación del Bosque del Pueblo.

[11] Bosque del Pueblo, Hojas de Nuestro Ambiente, P-042, DRNA,2009

2.6.2.2 Áreas con prioridad de conservación

La AF- Arecibo cuenta con 23 áreas de prioridad de conservación, según Ley Núm. 150 de 4 de agosto de 1988, "Ley del Programa de Patrimonio Natural de Puerto Rico" que maneja el DRNA. A continuación, se menciona cada una de las áreas contabilizadas.

Mapa 17. Áreas de Conservación del AF-Arecibo

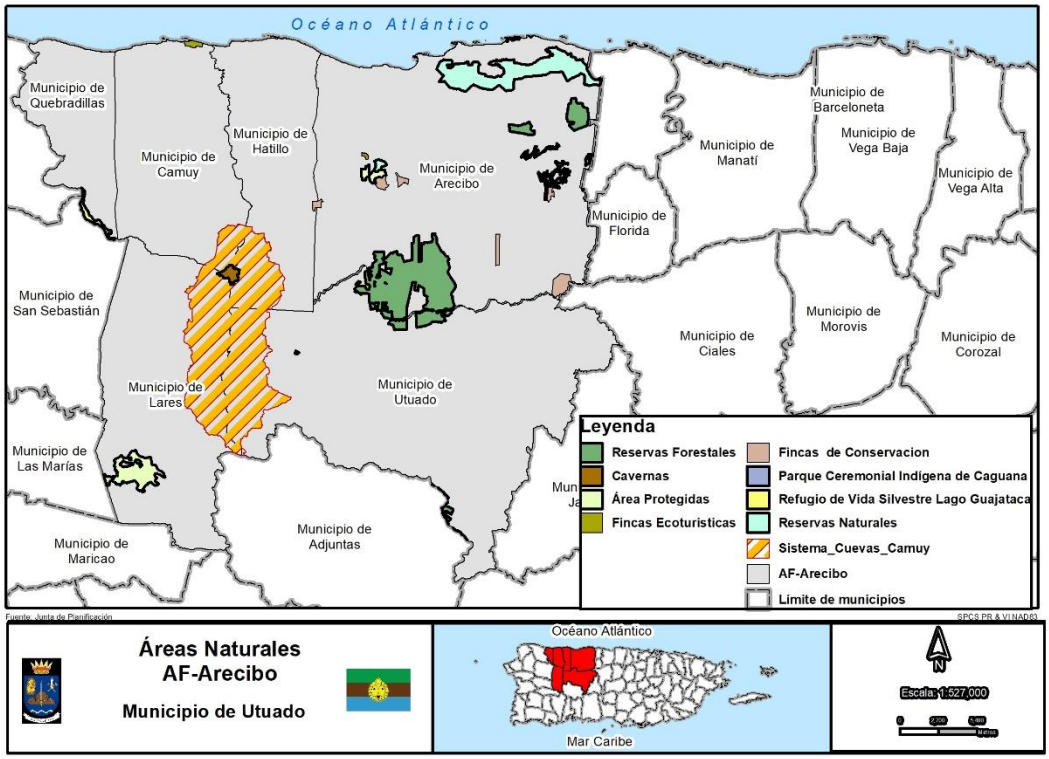


Tabla 25. Inventario de áreas naturales del DRNA del AF-Arecibo

Nombres	Administrado	Año	Cuerdas (Geodato)	Porcentaje AF
Solape Bosque del Pueblo y Área Natural de Pellejas	Terrenos públicos y privados	N/A	0.01	1.07%
Área Natural Protegida Hacienda Margarita	Para la Naturaleza	2018	221.22	99.43%
Área Natural Protegida Hacienda Pellejas	Para la Naturaleza	2016	0.32	0.15%
Bosque del Pueblo de Adjuntas	Terrenos públicos y privados	1995	16.63	11.51%
Bosque Estatal de Cambalache	Terrenos públicos y privados	1943	203.24	81.97%
Bosque Estatal de Río Abajo	Terrenos públicos y privados	1943	983.76	99.09%
Cavernas del Río Camuy	Programa de Parques Nacionales de PR	1986	41.04	100.00%
El Tallonal	Ciudadanos del Karso	2005	40.91	100.00%
Finca José Santiago	Ciudadanos del Karso	2010	5.00	100.00%
Finca Nolla	DRNA	2015	17.71	100.00%
Finca Banco Popular de PR	DRNA	2001	15.14	100.00%
Finca Guillermety	DRNA	2001	58.01	81.86%
Finca Negrón	DRNA	2001	0.01	0.13%
Finca Hernández Dairy	DRNA	2003	12.53	100.00%
Finca M Rodríguez	DRNA	2001	24.11	100.00%
Finca North Inv. & Prop., Inc	DRNA	2001	21.94	100.00%
Finca San Andrés Dairy	DRNA	2002	11.71	100.00%
Parque Ceremonial Indígena de Caguana	Instituto de Cultura Puertorriqueña	1965	1.36	100.00%
Refugio de Vida Silvestre Lago Guajataca	Terrenos públicos y privados	1982	39.84	37.21%
Reserva Natural Caño Tiburones	Terrenos públicos y privados	1998	580.21	98.68%
Reserva Natural Cueva del Indio	Dominio público	1992	2.16	100.00%
Reserva Natural Mata de Plátano Field Station	Ciudadanos del Karso	2000	16.87	100.00%
Zona de Conservación del Carso	Terrenos públicos y privados	1999	11,443.45	45.23%

Fuente: Geodato de Áreas Protegidas y Reservas, DRNA y Junta de Planificación, 2015

2.6.3 Áreas Costeras Protegidas

El AF-Arecibo tiene tres (3) principales áreas costeras protegidas o bajo un Programa de Manejo las mismas son: Reserva Natural Finca Nolla, Reserva Caño Tiburones y Reserva Natural Cueva del Indio.

Reserva Natural Finca Nolla[12]

La Reserva Finca Nolla está ubicada zona costera Camuy, actualmente cubre una un área aproximada de 17.1 cuerdas de terreno y cubre una 9 millas náutica hacia el océano atlántico. Esta área se caracteriza por alta concentración de dunas de arena, especies marinas, humedales estuarinos, palustres, pantanos de mangle y ciénegas palustres. El DRNA administra la Finca Nolla desde el 2011 cuando se oficializó la compraventa de los terrenos por parte de la agencia. La Junta de Planificación adoptó la delimitación del DRNA mediante la resolución PU-002-2016-04 del 22 de diciembre del 2016. El 30 de diciembre de 2016 mediante la OE-2016-074 el Gobernador de Puerto Rico designa oficialmente la Finca Nolla como Reserva Finca Nolla.

El Centro de Restauración Ecológica y Conservación Costera Vida Marina de la Universidad de Puerto Rico en Aguadilla (UPR-Aguadilla) ha recalcado en la importancia de la protección de esta área de conservación. La organización ha continuado de manera ininterrumpida realizando proyectos de restauración de dunas de arena por medio de la instalación y acumulación de barreras que ha ayudado a mitigar la erosión de dunas. Esto ha ayudado mejorar la estética de la reserva, por lo que se ha podido plantar vegetación nativa, también cuenta con un paseo tablado, además de rotulación en todos los alrededores para proteger las áreas sensitivas.

Reserva Natural Caño Tiburones[13]

La Reserva Natural Caño Tiburones ubica en el norte del Municipio de Arecibo y fue designada como reserva el 16 octubre de 1998. Las 3,805 cuerdas que comprende esta Reserva y la zona de amortiguamiento compuesta por los terrenos que la bordean son parte de la extensión territorial del Caño Tiburones. No todo el Caño forma parte de la Reserva, ya que la extensión del caño cubre un total de 7,000 cuerdas. Los criterios utilizados para la designación y delimitación de la Reserva fueron la flora, la fauna, la presencia y ubicación de especies críticas, los tipos de suelos, la hidrología, las formaciones geológicas, los usos existentes y la tenencia de los terrenos.

Se considera el Caño Tiburones unos de los humedales más importantes de Puerto Rico ayudando al Acuífero del Norte a regular la cantidad y calidad del agua dulce que contiene. Según DRNA en su informe general sobre la reserva (P-015) el humedal es un filtro biológico que ayuda a purificar las aguas de escorrentía para luego descargarlas gradualmente al mar bajas en sedimentos, metales pesados y otros contaminantes. Actualmente el humedal provee para que se realicen actividades educativas, recreativas, pesca, observación de vida silvestre y turismo.

Reserva Natural Cueva del Indio[14]

La Cueva del Indio es una cueva marítima ubicada en el Barrio Islote del Municipio de Arecibo. La Cueva del Indio es una impresionante cueva que está rodeada de espectaculares acantilados que dan al Océano Atlántico. La Cueva recibe su nombre de los diversos petroglifos indígenas precolombinos que se encuentran en sus paredes. También, de acuerdo con los historiadores, los indios taínos

[12] Documento de Designación de la Reserva Natural Finca Nolla, Camuy Puerto Rico, Junta de Planificación, 2016
[13] Reserva Caño Tiburones, Hojas de Nuestro Ambiente, P-015, DRNA,2007
[14] Ley Núm. 10 de 10 de febrero de 2015, Ley de la Reserva Marina La Cueva del Indio, DRNA,2015

realizaban sus rituales sagrados en el lugar. Las praderas submarinas de esta región se componen principalmente de la especie Thalassia (Yerba de tortuga), una planta submarina que le provee albergue y alimento a muchas especies de importancia económica; y otras que se encuentran en peligro de extinción, tales como el Manatí antillano (Trichechus manatus) y el Carey de concha (Eretmochelys imbricata), los cuales utilizan esta región como área de alimentación. Por otro lado, informes del Consejo de Arqueología Subacuática brindan datos sobre los recursos culturales sumergidos que existen en las inmediaciones de esta Reserva Natural que consta de once (11) cuerdas de terreno en la zona marítima terrestre y tres (3) millas náuticas mar afuera, las cuales incluyen: una playa arenosa, una playa rocosa, un bosque costero, arcos y dunas cementadas, un jardín submarino y dos (2) yacimientos arqueológicos, entre otros. Fue declarada reserva marítima mediante la Ley Núm. 10 de 10 de febrero de 2015 ("Ley de la Reserva Marina La Cueva del Indio")

2.6.4 Áreas de Planificación Especial

Área del Carso[15]

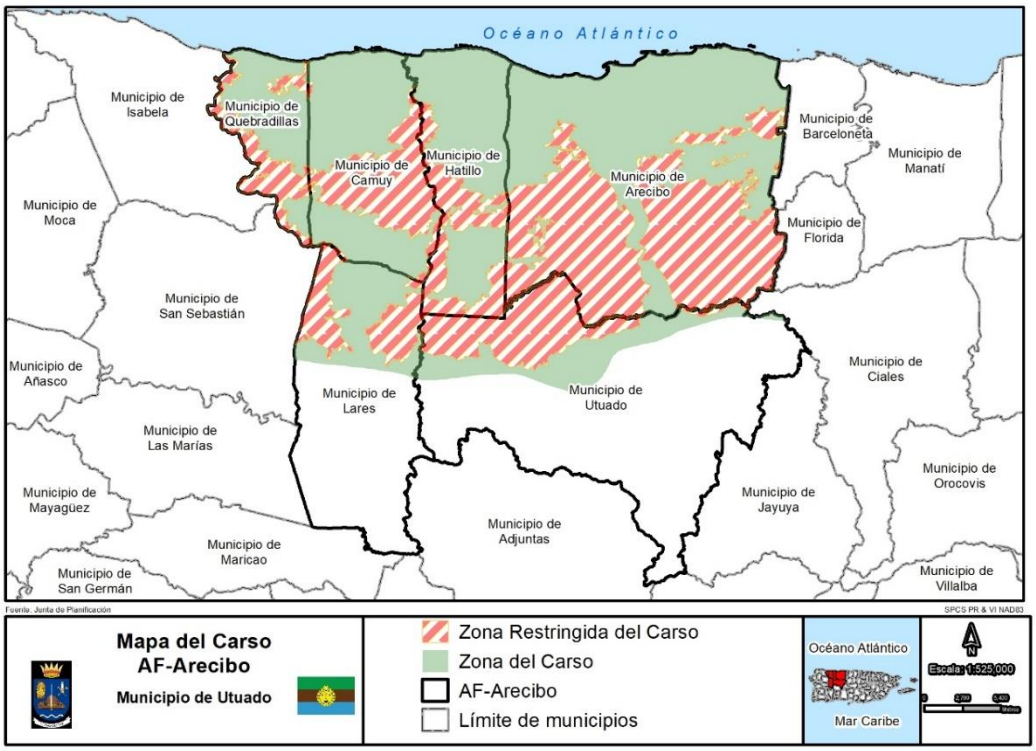
El carso es un espacio o una región con una topografía distintiva, formada por la disolución diferencial de la roca, principalmente caliza. En Puerto Rico existen dos regiones Cársica importante, la región más extensa es la franja del norte, entre Aguadilla y Loíza y la segunda región cárstica se encuentra al suroeste, entre Ponce y Cabo Rojo. También, en parchos de terreno esparcidos por la región montañosa volcánica del centro de la Isla, se encuentran algunos afloramientos calizos con características cársicas. El carso es un Área de Planificación Especial designado por la Junta de Planificación y en coordinación con el DRNA. El Carso debido a su alta sensibilidad y valor ecológico se requiere de evaluaciones ambientales para cualquier tipo de actividad o impacto en esta área.

El Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso conocido como (PRAPEC) delimitó el área del carso definiendo la zona en tres tipos de áreas de protección que son: Área de Planificación Especial- Zona Cársica (APE-ZC), Área de Planificación Especial- Zona Restringida del Carso (APE-RC) y Zona de Amortiguamiento. La zona del carso existen elementos que ameritan la conservación de los recursos existentes, toda actividad o proyecto contemplado deberá contar con la aprobación de permisos ambientales definidos en el proceso de reglamentación del PRAPEC. La zona restringida del carso se encuentran los componentes más críticos para la subsistencia de esta zona por lo cual, no es permitida ninguna actividad que no esté en armonía con los recursos que allí imperan por lo que existe una reglamentación más restrictiva para cualquier tipo de proyecto en esta zona. La zona de amortiguamiento es una Cinturón de Transición entre el Área Restringida y la Zona Cársica. Según define el PRAPEC la zona de amortiguamiento comprende una franja de terreno cuyo uso y desarrollo son regulados con el propósito de proteger los recursos valiosos presentes en el área restringida. La zona de amortiguamiento ubica alrededor del área restringida con 50 metros de ancho aproximadamente.

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

[15] Plan y Reglamento del Are de Planificación Especial del Carso (PRAPEC), DRNA,2014

Mapa 18. Franja de Carso norteño del AF-Arecibo



Zona De Interés Turístico (ZIT) Arecibo-Barceloneta

Las Zona de Interés Turístico (ZIT) son zonas delimitadas y calificadas por la Junta de Planificación las cuales tienen una serie de características comerciales y potencial turístico que representan un gran impacto socioeconómico en la región. También como parte del atractivo de la zona se resaltan sus recursos naturales, hospederías y comercios turísticos como parte de la integración de los elementos culturales existentes. La Compañía de Turismo colabora en la promoción de ZIT en conjunto con los municipios, DRNA y grupos comunitarios.

La creación de esta Zona de Interés Turístico, que comprende una porción de la zona costera entre los barrios Islote de Arecibo y Palmas Altas de Barceloneta, responde a la visión de un desarrollo sostenible de la Región Turística Porta Atlántico. La Compañía ha implantado una política pública de regionalización del turismo para llevarlo fuera del área metro y el establecimiento de estas zonas ha demostrado ser un vital vehículo para el desarrollo económico de estas regiones turísticas.

La nueva zona se ajusta a la Ley de Política Pública para el Desarrollo Sostenible del Turismo en Puerto Rico (Ley Núm. 254 del 30 de noviembre de 2006), que establece dar un uso óptimo a los recursos ambientales que son un elemento fundamental del desarrollo turístico, manteniendo los procesos ecológicos esenciales y ayudando a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica. La Ley provee para el establecimiento de áreas identificadas con valor ecológico o cultural, con potencial de desarrollo de turismo de forma sostenible y ecoturístico.

Mapa 19. Zona De Interés Turístico (ZIT) Arecibo-Barceloneta



Fuente: Junta de Planificación, 2022

Plan de Conservación de Áreas Sensitivas (PCAS) para Adjuntas y Municipio Adyacentes[16]

El PCAS es un plan que establece estrategias de intervención para la protección y conservación de recursos en dicha área geográfica. Los municipios que conforman este plan son: Adjuntas, Jayuya, Utuado, Orocovis, Ciales, Juana Diaz, Ponce Peñuelas, Guayanilla y Yauco. Los criterios para determinar la delimitación del plan fueron los siguientes: limitar el daño a la fauna o flora, nivel de tolerancia de los recursos, protección de cuencas hidrográficas, mayor atención a zonas inundables, proteger comunidades existentes, garantizar el cumplimiento de zonas de planificación especial, conocer donde ubican los hábitats críticos, protección de terrenos agrícolas, protección de cuerpos de agua(ríos, quebradas, embalses), promover la ruta panorámica, fiscalizar los corredores biológicos y bosques.

El plan establece una delimitación de unas 36,561 cuerdas de extensión territorial, comenzando por el norte con el Municipio de Utuado, al Sur con Ponce, Juana Diaz, Peñuelas, Guayanilla y Yauco, el este Jayuya y oeste Adjuntas y Lares. El plan se aprobó el 31 de octubre del 2004 y las áreas actualmente se encuentran calificadas como A-B, C-R P-R en el Reglamento Conjunto.

Plan de Especial para el Desarrollo de Castañer[17]

Es un plan con vigencia del 19 de agosto de 1999 que establece una delimitación especial para la desarrollar el área geográfica de Castañer en Lares y áreas limítrofes que incluyen sectores de Adjuntas, Maricao y Yauco. El plan define como limites los barrios del Área de Planificación Especial de Castañer como los siguientes: Río Prieto y Bartolo (Lares), sector Yahuecas Arriba, Guayabo Dulce, Guayo y Limani (Adjuntas), Indiera Alta solo sector el treinta (Maricao) y Rio Prieto con solo los

[16] Plan de Conservación de Áreas Sensitivas para Adjuntas y Municipio Adyacentes, Junta de Planificación,2004
[17] Plan de Especial para el Desarrollo de Castañer, Junta de Planificación, 1998

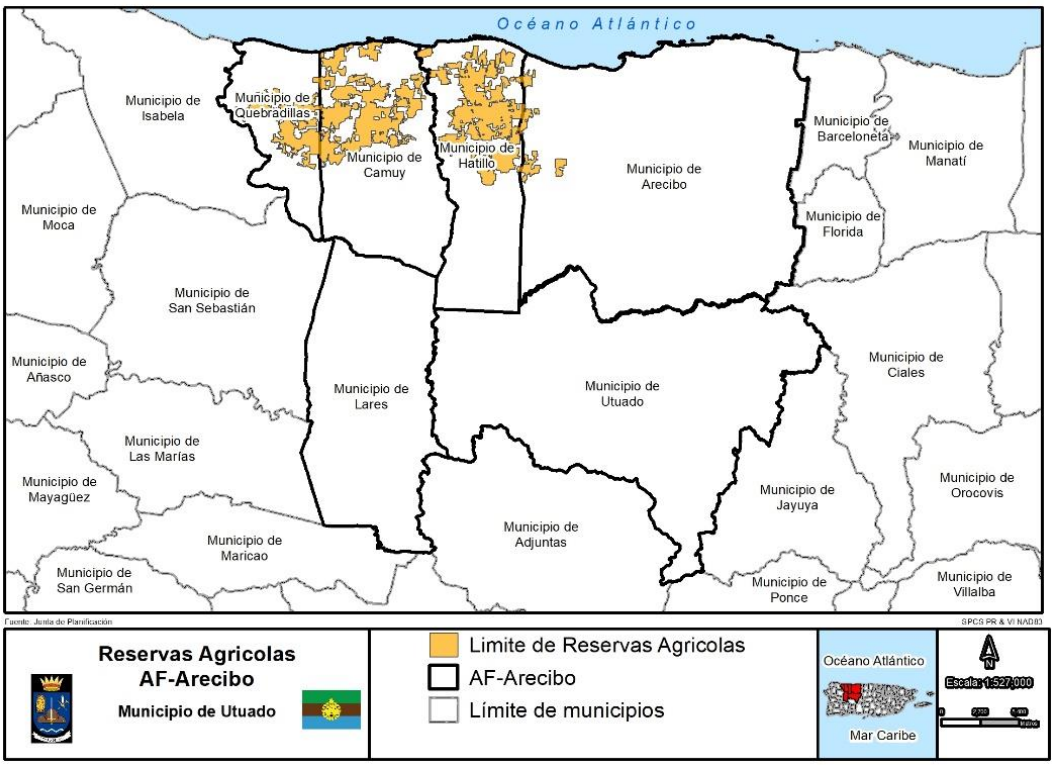
sectores de Arbela, Cerrota y Grillasca (Yauco). El Plan fue adoptado por JP mediante la resolución 1998-0001-PUT-000 el 5 de noviembre de 1998.

2.6.5 Reservas Agrícolas

Reserva Agrícola Costa Norte

Esta reserva comprende los municipios de Arecibo, Camuy, Hatillo y Quebradillas. La reserva fue designada el 30 de diciembre del 2016, mediante la resolución JP-RA-CN/PU-002. La extensión total de la Reserva alcanza una 17,294.62 cuerdas. Según el PUTPR la clasificación de la Reserva es de 3.11.99 cuerdas (1.80%) de SRC, 16,675.24(96.42%) de SREP-A y 114.56 (0.66%) cuerdas de SREP-AE. La Reserva tiene 8.16 cuerdas A-P dentro de lo que es la delimitación del PRAPEC para un 0.05%, 16,420.62(95%) cuerdas de terreno para A.a (A-P) y 673.01(3.89%) cuerdas de A.g (A-G). En dicha Reserva se ubican la mayor parte de las industrias pecuarias dedicadas a la producción de leche, que es una de las fortalezas económicas del área funcional.

Mapa 20. Reservas Agrícolas de AF-Arecibo



2.6.6 Refugios de vida silvestre

Refugio de Vida Silvestre Lago Guajataca

El Refugio de Vida Silvestre Lago Guajataca forma parte del Embalse de Guajataca posee facilidades especialmente diseñadas para la pesca de orilla y la pesca en bote. La extensión del Refugio es de 39.84 cuerdas de terreno. En el Refugio hay disponible una Oficina de Información, gazebos, baños con duchas, rampa para botes y estacionamiento para vehículos y carretones para botes.

2.6.7 Manejo de Desperdicios Sólidos

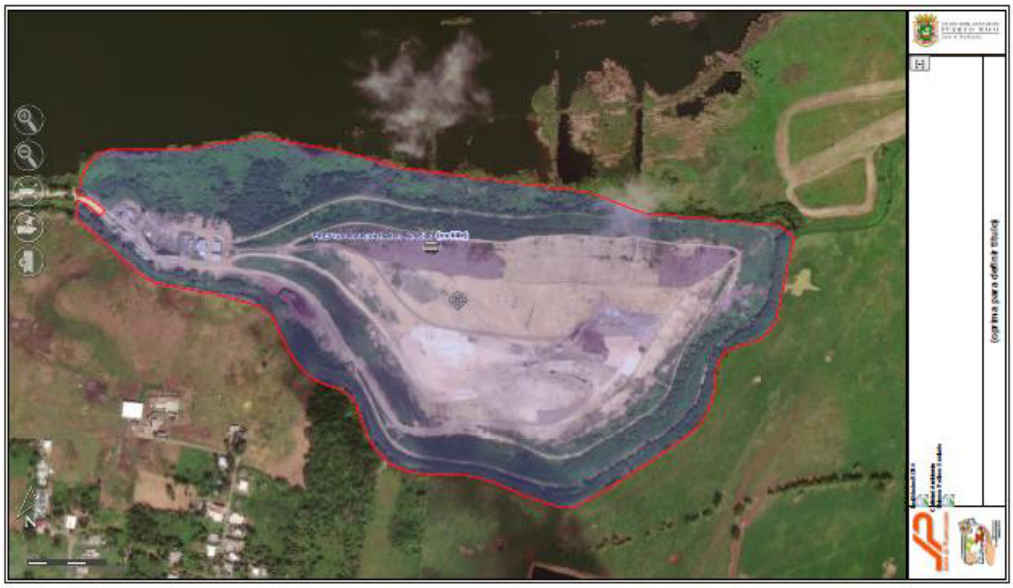
Los servicios de recogido de basura varían a nivel regional pero cada vez más dominan los servicios operacionales bajo empresas privadas. El manejo de desperdicios sólidos a nivel privado del área funcional se enfoca principalmente en las compañías privadas Conwaste, Atlantic Disposal Inc y Republic Services. El Relleno Sanitario de Arecibo (RSA) es el centro de disposición de desperdicios sólidos más importante del área funcional. El RSA es propiedad de la Municipalidad de Arecibo y es operado por Landfill Technologies, Inc.

El sistema de Relleno Sanitario de Arecibo comenzó su operación en 1973, localizado a unas 7.4 millas al este del CUT del Municipio de Arecibo. El RSA tiene actualmente contrato de depósito de desperdicios sólidos con los siguientes municipios del AF-Arecibo: Camuy, Hatillo, Lares, Isabela y Utuado. De acuerdo con el análisis de la disposición de los desperdicios sólidos realizado por la oficina de la ADS, el RSA recibe un promedio de 8,334 toneladas al mes de desperdicios sólidos de Arecibo y clientes. Esto representa un total de 100.008 toneladas de desperdicios sólidos al año.

También hay que resaltar el gran problema a nivel isla con la generación de basura. Para el 2016 se planteó por parte de la compañía Energy Answer construirse en el barrio Cambalache de Arecibo una incineradora. El proyecto según la Compañía recibiría y procesaría aproximadamente 2,300 toneladas de desperdicios sólidos municipales al día, y generará una producción neta de aproximadamente 67 megavatios que luego serían comprados por la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE)[18]. El proyecto quedó en suspenso ya que la ubicación de dicho proyecto era cercana a la delimitación de La Reserva Caño Tiburones, un área altamente sensitiva y causaría un daño irreparable. Aunque sigue latente debido a la gran crisis del tiempo útil de los vertederos, las cuales ya prácticamente todos están en violaciones y terminando su vida útil.

Al presente, hay dos compañías de reciclaje a nivel regional que son Reciclaje del Norte y Reciclaje Arecibo. Una de las alternativas menos dañinas y eficientes es implementar a nivel municipal planes de reciclaje en toda el área funcional para así no continuar generando tantos desperdicios sólidos.

Imagen 1. Vertedero de Arecibo



[18]El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Servicios Públicos Rurales,2015, El Proyecto de Conversión de Desperdicios a Energía Alterna y Recuperación de Recursos de Arecibo Declaración de Impacto Ambiental Preliminar, Arecibo, P.R

Capítulo 3: El Municipio en la Actualidad

3.1 Características Socioeconómicas

El municipio de Utuado cuenta con una increíble cantidad de recursos y riqueza cultural como pocos en Puerto Rico. En la agricultura es de los principales productores de café, plátano y viandas. El municipio está entre los de mayor cantidad de fincas y tierras de alta producción agrícola. Utuado tiene mucho que ofrecer a su área funcional y, sobre todo, tiene el potencial de convertirse en uno de los pueblos de mayor atracción turística de Puerto Rico, especialmente en el ecoturismo.

Por tal razón, hay que evaluar el entorno socioeconómico, identificar el comportamiento de los residentes del municipio y realizar un inventario de la cantidad de viviendas ocupadas y abandonas. Además, se debe reestructurar los componentes sociales y económicos en el Municipio desde las comunidades hasta los barrios. El proceso de planificación se hace para integrar todos los componentes de manera que el Municipio pueda ser sustentable y resiliente.

3.1.1 Perfil del Municipio

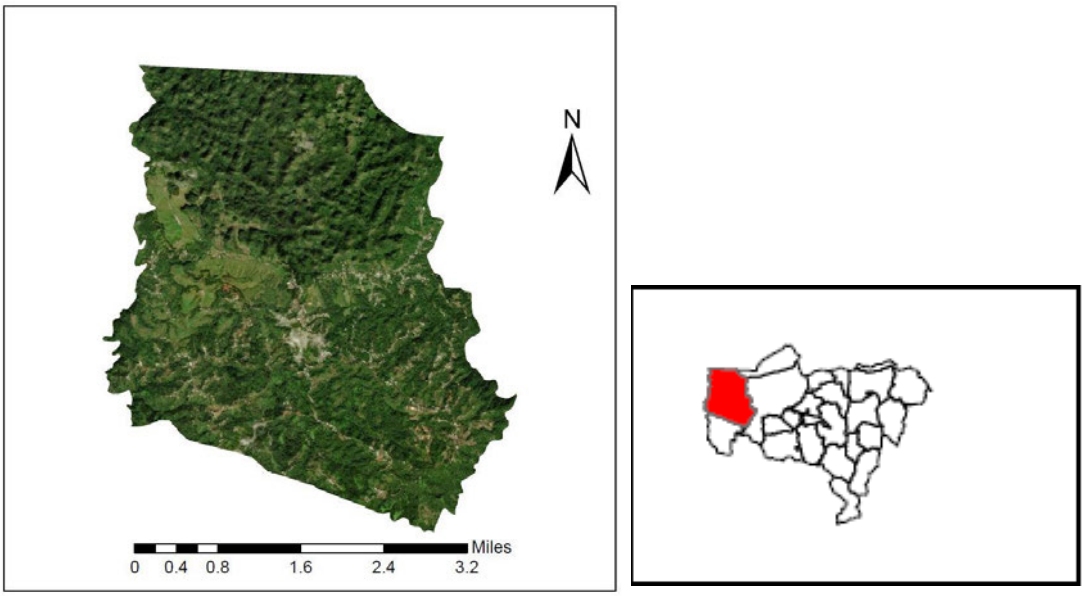
El municipio de Utuado se encuentra en la parte central de la isla. Principalmente es conocido por su versatilidad en la producción agrícola e historia tanto sobre los ancestros taínos como historia moderna. Por otro lado, se reconoce como el tercer municipio con mayor extensión territorial de todo Puerto Rico. Utuado es uno de los pueblos con mayores áreas de conservación, diversidad ecológica y de recursos hídricos. En infraestructura cuenta con importantes edificaciones históricas que resaltan la historia de la ciudad. Utuado es cede de los embalses ("lagos") Dos Bocas y Caonillas que son vitales para la operación del Super-Acueducto que abastece gran parte de la zona norte y área metropolitana, además, de ser un componente esencial para la generación futura de energía renovable mediante la Hidroeléctrica Dos Bocas, la cual energiza parte de la zona norte central de Puerto Rico. También, tiene unos de los accesos más importantes de la zona central que es la Carretera PR-10 que conecta desde Arecibo hasta Adjuntas y luego conecta con la PR-123 al llegar a Ponce.

3.1.2 Descripción breve de los barrios

El municipio de Utuado cuenta con 24 barrios que conforman un total de 114.98 mi^2 o 3,362.72 cuerdas de extensión territorial. El barrio con mayor extensión territorial es Caguana con 15.62 mi^2 y el de menor extensión territorial barrio Pueblo con 1.19 mi^2. El barrio de mayor densidad poblacional es el barrio Pueblo con 4,231.78 ha/mi^2. El barrio con menor densidad poblacional lo es Guaonico 65.12 ha/mi^2. Todos los barrios disminuyeron su población entre 4% a un máximo de 32% en comparación con la población estimada en el 2010. Algunos de los principales problemas que enfrentan los barrios son: accesos deteriorados que limitan a los ciudadanos hacer sus diligencias, el peligro constante de los deslizamientos, puentes con problemas estructurales, disminución poblacional y falta de viviendas aptas para su uso. Sin embargo, cada barrio tiene un potencial y unas capacidades que pueden integrarse al beneficio de todo el Municipio. A continuación, una breve descripción de cada barrio:

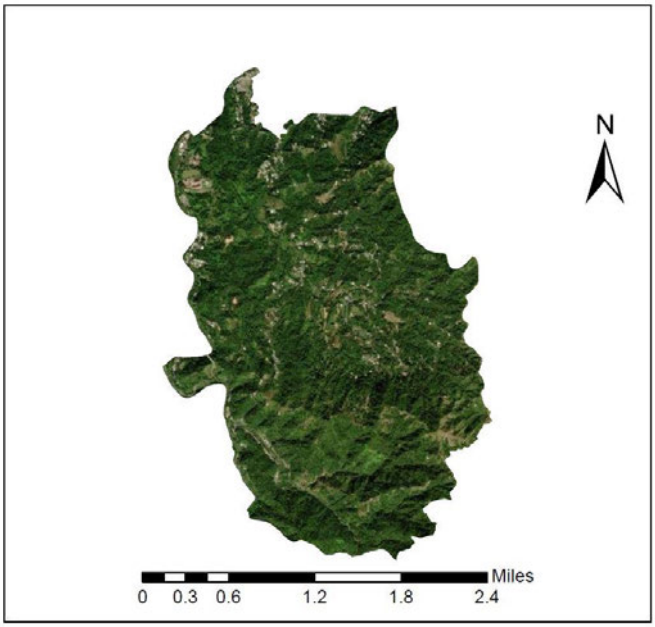
3.1.3 Perfil por cada barrio

Ángeles



Es un barrio ubicado al oeste del Municipio. Los límites establecidos son: al norte con el barrio Santa Rosa y el Municipio de Hatillo (barrios Aibonito y Bayaney); al este con el barrio Caguana, al sur con el barrio Santa Isabel y al oeste con el Municipio de Lares (barrios Callejones, Lares Barrio y Buenos Aires). Su extensión territorial es de unos 11.90 mi^2, convirtiéndose en el segundo barrio con mayor extensión territorial del Municipio. Tiene una población de 2,584 habitantes para una densidad de 217.10 ha/mi^2. El barrio confronta un decrecimiento poblacional aproximado de -15.4%. La carretera principal es la PR-111 que cruza de este a oeste el barrio y sirve de conector con el Municipio de Lares. La parte norte del barrio forma parte de la zona cársica, específicamente la parte norte de la PR-111. El principal cuerpo de agua es el Río Criminales (parte del nacimiento del Río Camuy) al oeste del barrio y sus tributarios intermitentes (algunos subterráneos). Es uno de los barrios con mayor potencial turístico, sobre todo, en el sector agroturístico por la alta capacidad agrícola de sus suelos. El barrio está constituido por diez (10) sectores: Comunidad Ángeles, La Línea, Las Lozas, Las Vegas, El Poblado, La Sabana, Corcho, La Pra y La Altura.

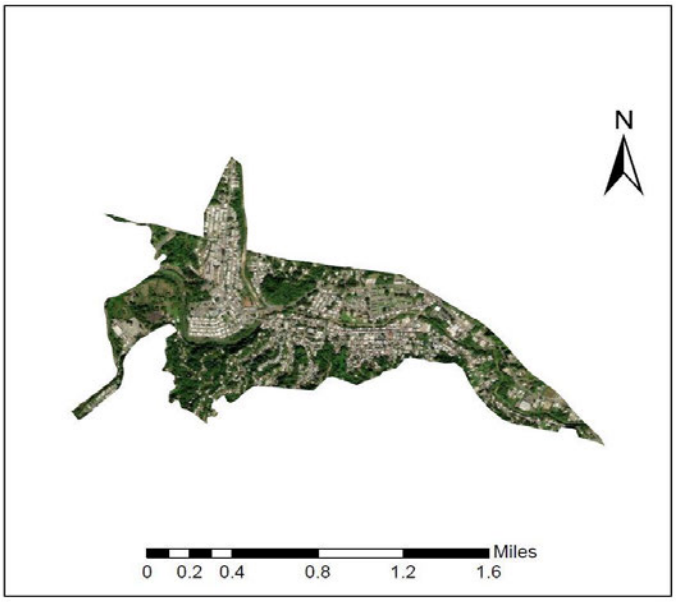
Arenas





Es un barrio ubicado al sur del Municipio. Colinda al norte con los barrios. Salto Arriba y Pueblo; al este con los barrios Viví Abajo y Bo. Viví Arriba, al sur con el municipio de Adjuntas (barrio Pellejas) y al oeste con el barrio Guaonico. Su extensión territorial es de unas 5.00 mi^2. Tiene una población 1,647 habitantes para una densidad de 329.17 ha/mi^2. El barrio confronta un decrecimiento poblacional de -11.5%, lo cual lo convierte en uno de mayores problemas en el proceso de planificación a largo plazo. El barrio tiene tres cuerpos de agua principales: el Río Grande de Arecibo que delimita el oeste, la Quebrada Arenas al noroeste y al sur el Río Pellejas que se une con el Río Grande de Arecibo. En Arenas ubica el famoso charco Los Morones, que es uno de los más visitados en el Municipio. Además, el barrio Arenas es cede de la Universidad de Puerto Rico Recinto de Utuado, la cual es la institución universitaria más importante del Municipio y de la zona central de Puerto Rico. La carretera PR-10 pasa en los límites oeste del barrio, pero la carretera PR-5552 (Camino Pellejas) es su vía principal la cual une el barrio con la zona urbana. El barrio Arenas está constituido por dieciocho (18) sectores: Arenas Abajo, La Capilla, La Paloma, La Loma Belén, Félix Torraño, Arenas Arribas, Wilo Lugo, Alto Arenas, Puente Blanco, Pellejas, Graciana Nieves, Chorreras, Tomás Colón, Col. Valentín, Jino Melendez, Tony Montana, Bañadero y Head Start.

Barrio Pueblo



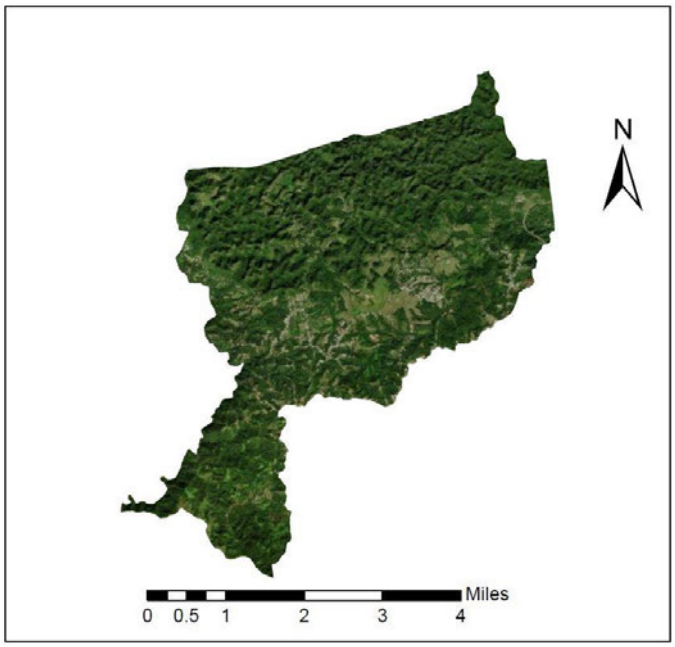


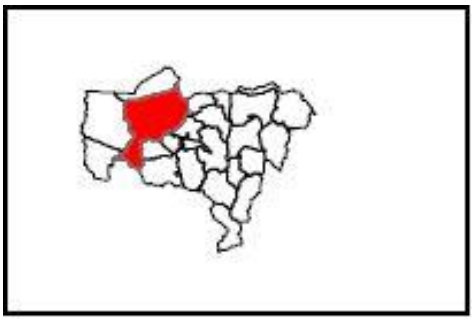
El barrio Pueblo es el de mayor población y densidad poblacional. Se encuentra ubicado en la parte central de Utuado. El Barrio comparte límites al norte con el barrio Salto Abajo; al este con el barRío Viví Abajo, al sur con el barrio Arenas y al oeste con el barrio Salto Arriba. Su extensión territorial es de unas 1.19 mi^2, que lo hace ser el barrio de menor extensión territorial del Municipio. Tiene una población 5,040 habitantes para una densidad de 4,231.78 ha/mi^2.

El Barrio representa el eje económico del Municipio y el área principal de desarrollo urbano. El barrio Pueblo tiene una diversidad de estructuras históricas y la mayor concentración de negocios y servicios de todo el Municipio, sin embargo, su población disminuyó un 13.9% durante la última década. Las carreteras principales son: la PR-111, PR-10 y PR-6111 (Dr. Adrián Cueto Rodríguez). En el barrio Pueblo se unen el Río Viví y el Río Grande de Arecibo. El Barrio figura como principal área para el desarrollo urbano y sobre todo donde debe iniciar un proceso de reestructuración de los espacios para garantizar un mejor uso de las estructuras.

Barrio Pueblo está constituido por cuarenta y siete (47) sectores: urbanización Luis Pérez Matos, el Residencial Fernando L. García, Ave. Archilla, Proyecto Cataño, Calle Fernando I. García, Calle Sargento Malaret, Bella Vista, Égida Valle Dorado, La Granja, barriada. Los Pinos, Judeas, Línea Arenas, La Playita, Nuevo Londres, Residencial San Alberto Gardens, Las Marías, Calle Dr. Cueto, Bubao, Avenida Esteves, barriada. Maestre, Avenida Hospital Viejo, La Mula, barriada Lomas Colón, Matadero Viejo, Urbanización Jardines de Bubao, Reparto Lugber, Calle A-Ramos, El Nogal, Casco del Pueblo, barriada Cuba, Ensanche, barriada Cumbre Alta, San Miguel, Palmarito, Calle Eugenio S. López, Calle Sampson, Calle Borinquen, Calle Ashford, Calle Colomer Sánchez, Calle Muñiz Silva, Calle San Antonio, Calle Cristóbal Colón, Calle Progreso, Calle Ramón E. Betances, Calle Washington, Calle Barceló, Calle Washington y San Carlos.

Caguana

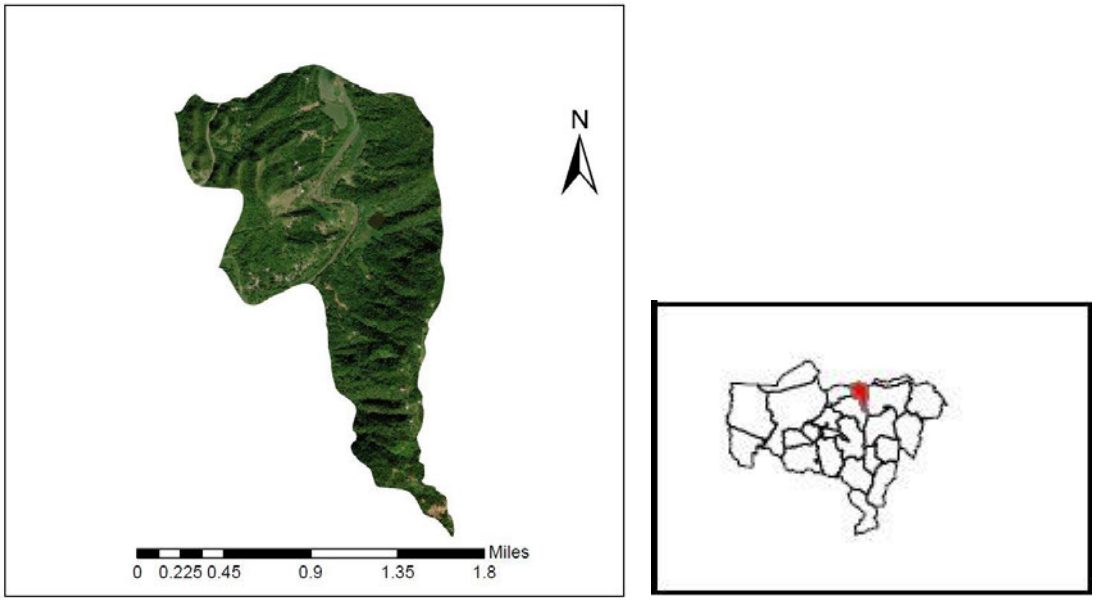




Es el Barrio con mayor extensión territorial y es el segundo de mayor población. Caguana colinda: al norte con el barrio Santa Rosa y el municipio de Arecibo; al este con los barrios Río Abajo, Salto Abajo, Salto Arriba, Roncador y Guanónica; al sur con el municipio de Adjuntas (Bo. Tánama) y al oeste con los barrios Ángeles y Santa Isabel. Su extensión territorial es de unos 15.58 mi^2 y una población 3,692 habitantes para una densidad de 236.94 ha/mi^2. A pesar del descenso poblacional marcado en todo el Municipio, Caguana sólo descendió un -7.9% de su población. Las carreteras principales son la PR-111 y la PR-10. El norte del Barrio lo conforma parte del bosque Río Abajo uno de los principales bosques del país. Tiene dos cuerpos de agua principales que son el Río Tanamá el cual fluye de forma intermitente hacia Arecibo (en algunas partes de forma subterránea) y el Río Caguana.

La riqueza cultural de Caguana es de reconocimiento internacional debido al parque Ceremonial Indígena de Caguana. Se destaca también por ser el Barrio de mayor producción agrícola y de los mayores exponentes de agroturismo en Puerto Rico. Es un paraíso fértil para fincas o haciendas con un fin ecoturístico. El barrio está constituido por trece (13) sectores: Pastales, Cayuco, Jacana, Cuchilla, La Cancha, La Antena, Las Piñas Abajo, Jaréales, Parque el Indio, El Calvario, La Línea y Calle Las Flores.

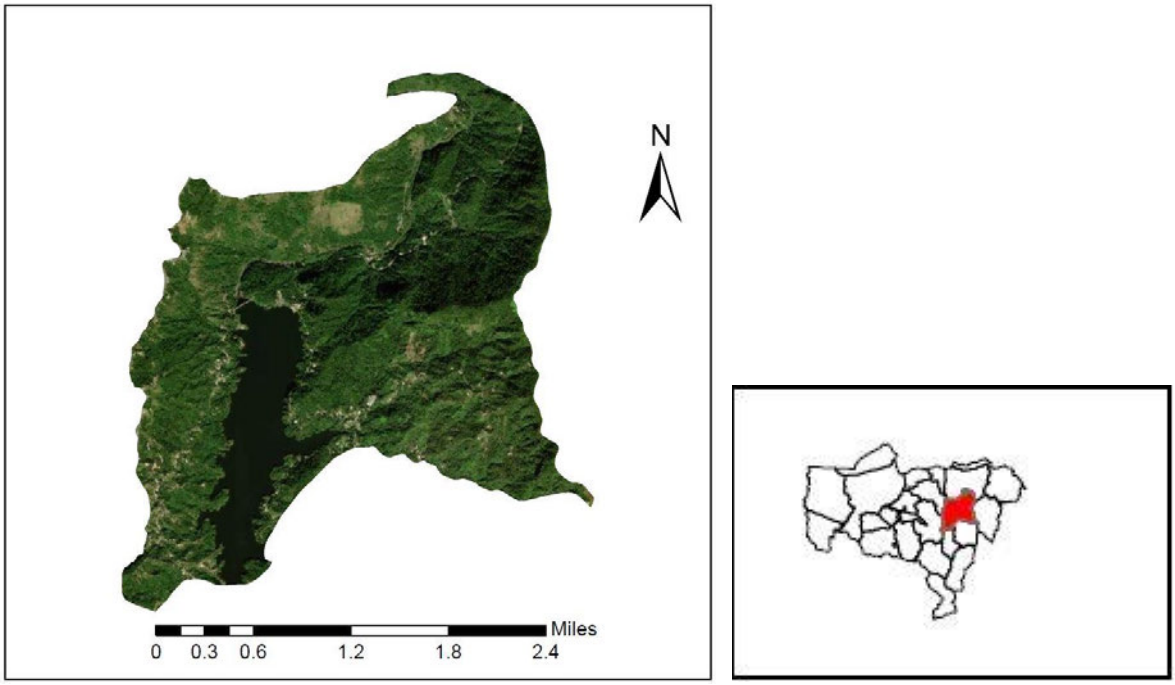
Caniaco



Caniaco es un barrio ubicado en la parte norte del Municipio. Los límites establecidos son: al norte con el municipio de Arecibo (Bo. Rio Arriba); al este con el barrio Don Alonso, al sur con el barrio Sabana Grande y al oeste con Río Abajo. Su extensión territorial es de unas 1.72 mi^2. Tiene una población 177 habitantes para una densidad de 102.93 ha/mi^2. El barrio confronta un declive poblacional de -10.6%. La carretera principal del barrio es la PR-10 y PR-123 conocida como la carretera vieja de Arecibo a Utuado.

En Caniaco se encuentra la parte suroeste del embalse Dos Bocas que sirve de conexión con el Río Grande de Arecibo en su punto de origen. Es el Barrio por donde comienza la PR-10 en Utuado, por lo cual, es la entrada oficial y salida del Municipio hacia el Norte por esta vía. El Barrio está constituido por un (1) sector: Caniaco.

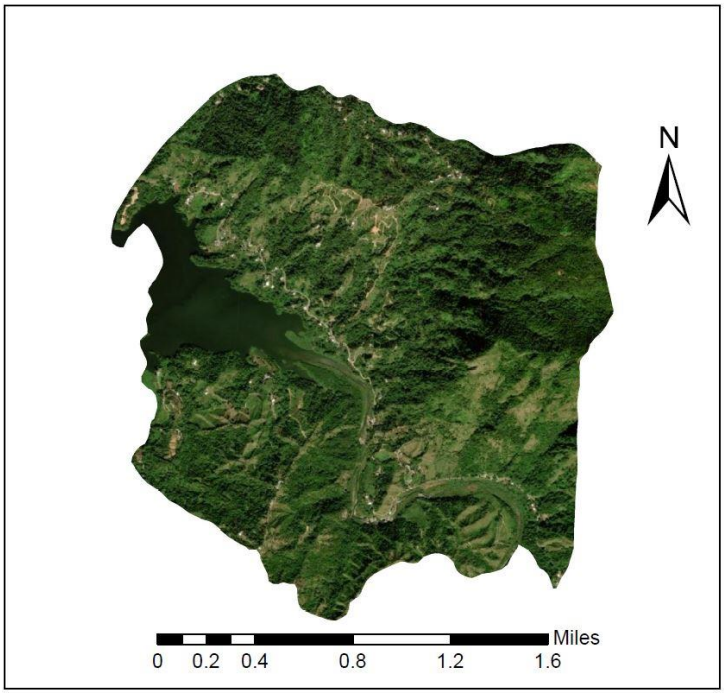
Caonillas Abajo



Es un Barrio ubicado al este del Municipio. Colinda al norte con el barrio Don Alonso; al este con el barrio Tetuán, al sur con los barrios Caonillas Arriba y Las Palmas, al oeste con los barrios Sabana Grande y Viví Abajo. Su extensión territorial es de unos 5.34 mi^2. Tiene una población de 755 habitantes para una densidad poblacional de 141.48 ha/mi^2. El barrio confronta un decrecimiento poblacional de -21.8%, uno de los principales problemas que enfrenta. Las características distintivas de Caonillas Abajo es que prácticamente el 70 % del embalse Caonillas ubica en el Barrio y el componente más importante es la represa del Embalse Caonillas.

El barrio tiene un solo cuerpo fluvial conocido como Río Caonillas que discurre hacia el norte en dirección al barrio Don Alonso. Las carreteras principales son: PR-140, PR-613 y PR-607. También en Caonillas Abajo ubica el Centro Vacacional del Lago Caonillas, el cual goza de gran popularidad a nivel nacional por su paisaje escénico. Actualmente, es uno de los barrios con mayor cantidad de alojamientos a corto plazo con casi 22 identificados en las plataformas digitales de páginas de rentar viviendas, todos cercanos al Embalse Caonillas, por lo que representa uno de los mayores activos del Municipio en el sector ecoturístico. El barrio se divide en tres (3) sectores: La Planta, PR-140 y PR-613.

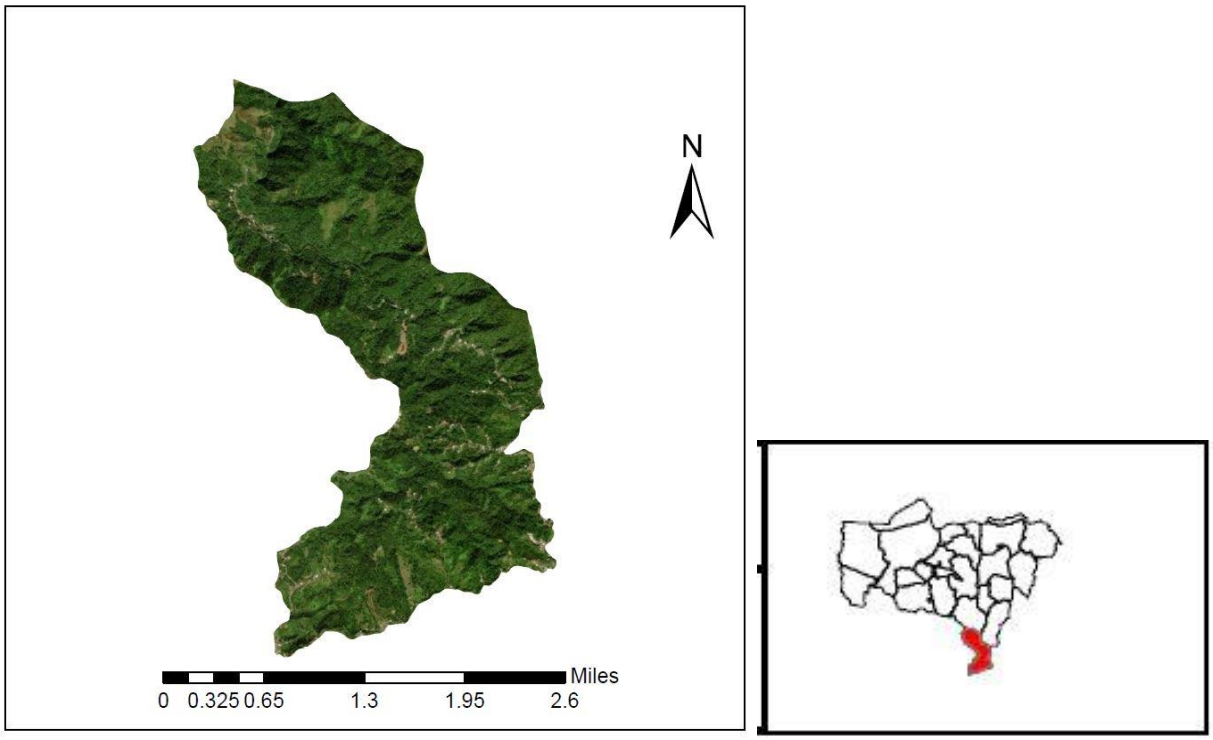
Caonillas Arriba





Caonillas es un barrio ubicado al este del Municipio. Los límites establecidos son: al norte con el barrio Caonillas Abajo; al este con el barrio Tetuán y el municipio de Jayuya (Bo. Jayuya Abajo), al sur con el barrio Paso Palma y al oeste con el barrio Las Palmas. Su extensión territorial es de unos 3.30 mi^2. Tiene una población 239 habitantes para una densidad de 72.41 ha/mi^2 y confronta un decrecimiento poblacional de -19.3%. El barrio ocupa el lado sureste del Embalse Caonillas y es el lado por donde se alimenta el embalse ya que es donde el Río Caonillas descarga sus aguas. Las carreteras principales son la PR-607 y PR-531. Los sectores que conforman el barrio son ocho (8): La Ceiba, La Muralla, La iglesia católica, La Deseada, Veguita, El Quemao, La Escuela y El Torpedo.

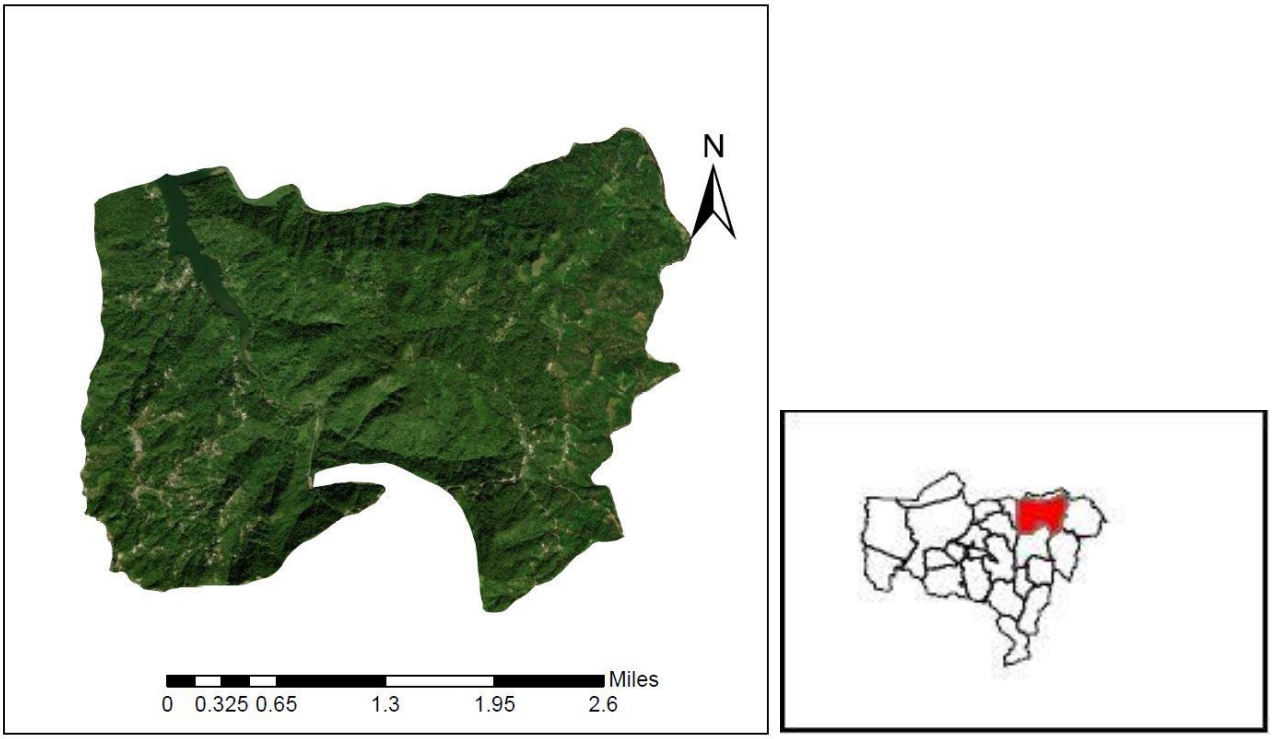
Consejo



Consejo es un barrio ubicado al sureste del Municipio. Su colindancia se establece: al norte con el barRío Viví Arriba; al este con el barrio Paso Palma y el municipio de Jayuya (barrios Jauca y Pica), al sur con los municipios de Ponce (San Patricio) y Adjuntas (barrio Portugués), al oeste con el municipio de Adjuntas (barrios Vegas Arriba, Vegas Abajo y Pellejas). Es el único Barrio de Utuado que conecta con tres municipios (Adjuntas, Jayuya y Ponce). Su extensión territorial es de unas 4.17 mi^2. Tiene una población 517 habitantes para una densidad de 124.06 ha/mi^2.

El Barrio confronta un decrecimiento poblacional de -15.2%. Es el barrio donde nace el Río Viví y uno de los barrios de mayor altura con alrededor 980-1,200 metros en sus laderas más altas. A su lado oeste colinda con el bosque del Pueblo, el cual es uno de los más importantes de la zona central. Es un Barrio que tiene un potencial enorme en ecoturismo y sus carreteras PR-605 y PR-143(Ruta Panorámica Luís Muñoz Marín), esta última siendo la carretera escénica más importantes del Municipio. El Barrio se compone de cinco (5) sectores: La Pica, Comunidad Consejo Arriba, Las Minas, Hershey y Parcelas Piza.

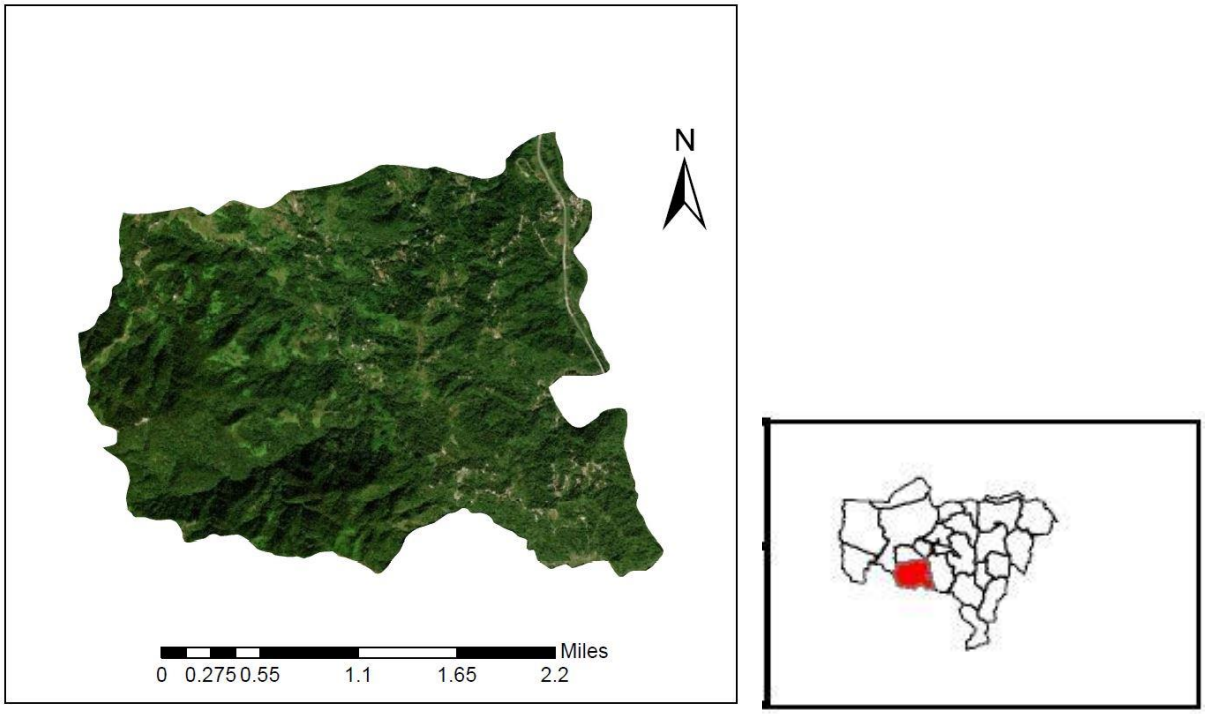
Don Alonso



Don Alonso es un barrio ubicado al noreste del Municipio. Colinda: al norte con el barrio Limón y el municipio de Arecibo (Bo. Río Arriba); al este con el barrio Mameyes Abajo, al sur con los barrios Tetuán y Caonillas Abajo y al oeste con el barrio Caniaco. Su extensión territorial es de unos 7.24 mi^2. Tiene una población de 710 habitantes para una densidad de 98.07 ha/mi^2. El barrio confronta un decrecimiento poblacional de -21.1% habitantes.

La parte norte del Barrio pertenece al carso norteño, exhibiendo gran parte de las características de las formaciones predominantes del área cársica. Es en Don Alonso que el Río Caonillas descarga sus aguas en la parte sureste del embalse Dos Bocas alimentando a este cuerpo de agua y completando parte de la cadena de distribución del Embalse Caonillas hacia el Embalse Dos Bocas. Las principales carreteras son la PR-612 y PR-140. El Barrio está comprendido de cuatro (4) sectores: Bujosas, El Motor, La Antena y Los Ocasios.

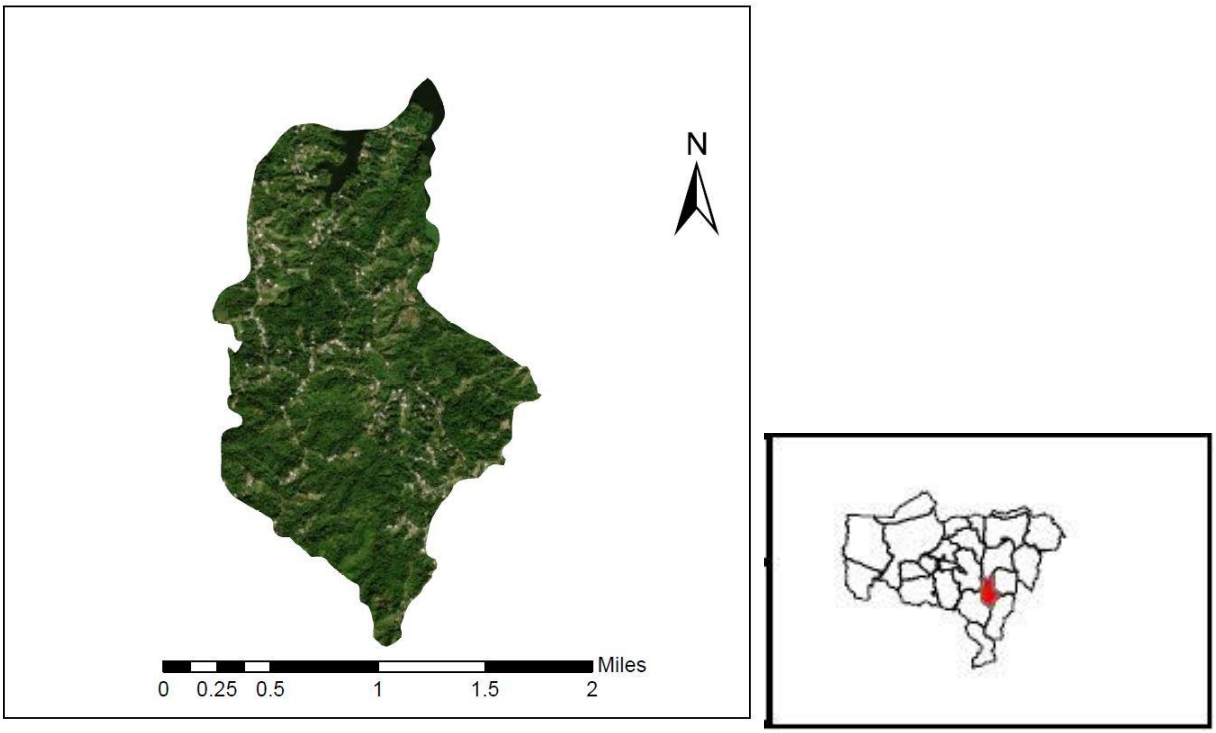
Guaonico



Es un Barrio ubicado al sur del Municipio. Los límites establecidos son: al norte con los barrios Roncador y Salto Arriba; al este con el barrio Arenas, al sur con el municipio de Adjuntas (barrio Capaez) y al oeste con el barrio Caguana y el municipio de Adjuntas (barrio Tánama). Su extensión territorial es de unos 5.54 mi^2. Tiene una población 361 habitantes para una densidad de 65.12 ha/mi^2, convirtiéndose en el segundo barrio de menor densidad del Municipio. El Barrio confronta un decrecimiento poblacional de -32.9%, lo cual lo convierte en uno de mayores problemas en el proceso de planificación a largo plazo. El cuerpo de agua más importante del Barrio es el Río Guaonico cuyo nacimiento ocurre en el mismo y continua hacia el norte hacia los barrios Roncador y Salto Arriba.

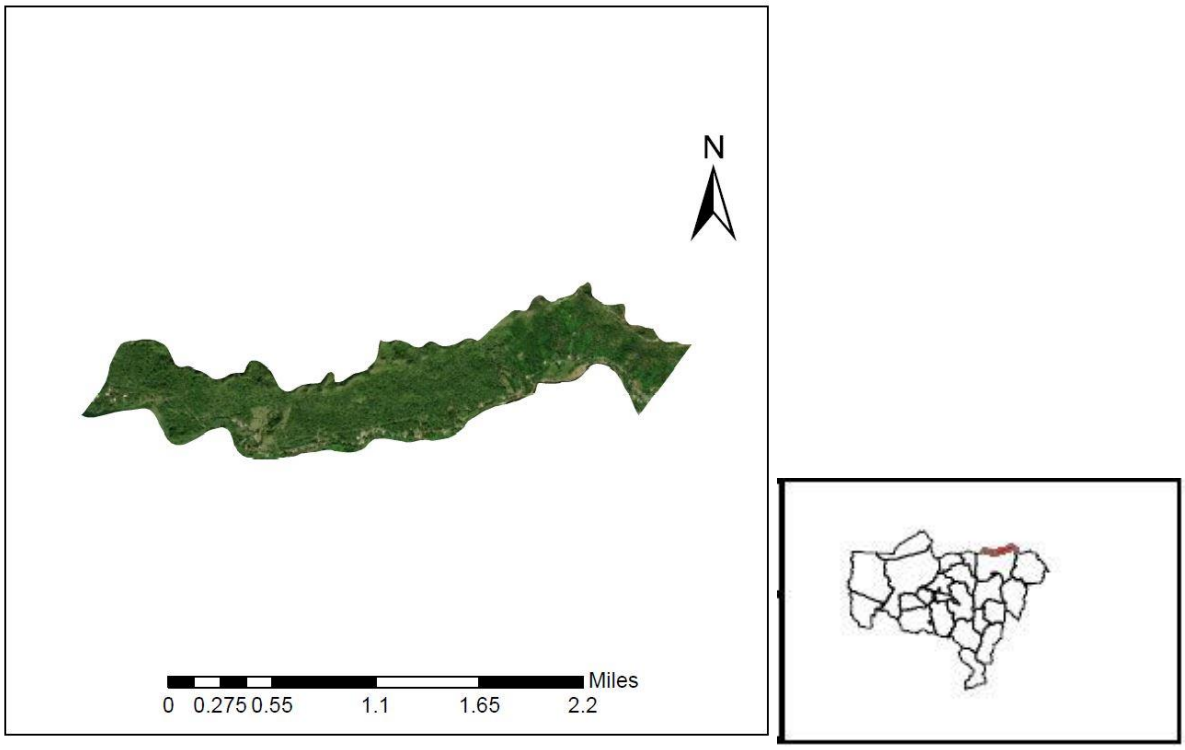
En Guaonico se destacan 2 atracciones de gran interés turístico que son el charco limones y el charco los morones. El barrio tiene el cerro más alto de Utuado que es el Cerro Roncador con una altura de 926 metros. Las carreteras principales del barrio son la PR-603 y PR-10. El Barrio se compone de seis (6) sectores: Guaonico, Doña Fela, La Línea, El Guano, La Grúa y la Urbanización Lomas Verdes.

Las Palmas



Las Palmas es un barrio ubicado al este del Municipio. Los límites establecidos son: al norte con el barrio Caonillas Abajo; al este con el barrio Caonillas Arriba; al sur con los barrios Paso Palma y Viví Arriba; y al oeste con el barrio Viví Abajo. Su extensión territorial es de unos 2.17 mi^2. Tiene una población 907 habitantes para una densidad de 418.80 ha/mi^2 y confronta un decrecimiento poblacional de -21.3%. El barrio tiene el flanco suroeste del Embalse Caonilllas. Las carreteras principales son la PR-140 y PR-111. El barrio se compone de cuatro (4) sectores: Candito Salva, Boquerón, La Tinajita y Los Ramos.

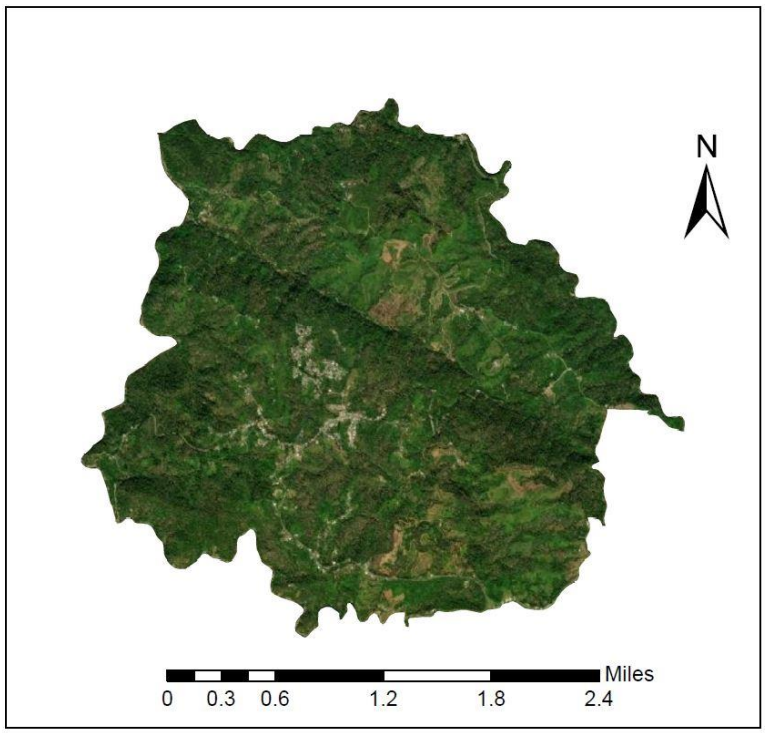
Limón



Limón es un barrio ubicado al norte del Municipio. Los límites establecidos son: al norte con el municipio de Arecibo (barrio Sabana Hoyos); al este con el municipio de Ciales (barrio Frontón), al sur con el barrio Don Alonso y al oeste con el municipio de Arecibo (barrio Río Arriba). Su extensión territorial es de unos 11.26 mi^2, convirtiéndolo en el segundo barrio con menor extensión territorial del Municipio. Tiene una población 179 habitantes para una densidad de 142.37 ha/mi^2 y confronta un decrecimiento poblacional de -21.1%.

Limón es el único barrio que se encuentra en su totalidad dentro del Carso norteño. El cuerpo de agua más importante es el Río Limón que pasa por el sur estableciendo una colindancia con el barrio Don Alonso. El Río Limón descarga en el flanco suroeste del Embalse Dos Bocas. El Barrio se compone de dos (2) sectores: La PR-146(Carretera Principal) y Los Vilellas.

Mameyes Abajo

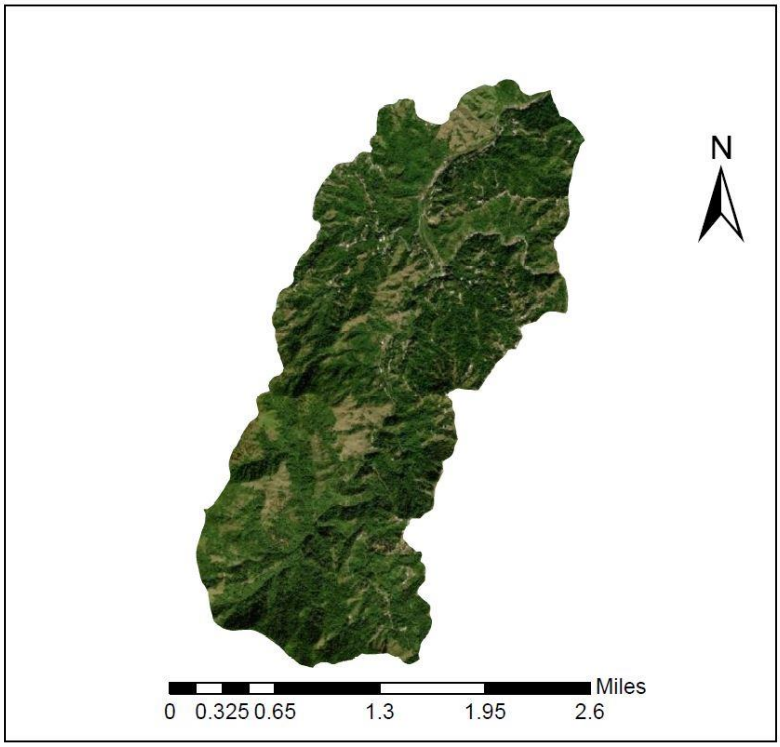




Mameyes Abajo es un barrio ubicado al noreste del Municipio. Los límites establecidos son: al norte con el municipio de Ciales (barrio Frontón); al este con los municipios de Ciales (barrio Frontón) y Jayuya (barrio Mameyes Arriba), al sur con el barrio Tetuán y el Municipio de Jayuya (barrio Mameyes Arriba) y al oeste con barrio Don Alonso. Su extensión territorial es de unos 6.23 mi^2. Tiene una población de 927 habitantes para una densidad de 148.72 ha/mi^2 y su población ha disminuido en un-18.4% durante la pasada década.

En Mameyes abajo nace el Río Limón uno de los principales tributarios del Embalse Dos Bocas. Además, en su colindancia norte discurre el Río Yunes con el barrio Frontón de Ciales es delimitada por otro gran tributario del Embalse Dos Bocas. Las carreteras principales son: la PR-140 y la PR-141. Es uno de los barrios con mayor potencial turístico, sobre todo en el sector ecoturístico por la topografía escarpada y accesos con paisajes únicos. El Barrio se compone de nueve (9) sectores: Comunidad Mameyes, Mameyes Abajo, Piedra Gorda, El Cementerio, El Cuartel, La Escuela, Combate, Pito Benítez y El Hoyo.

Paso Palma

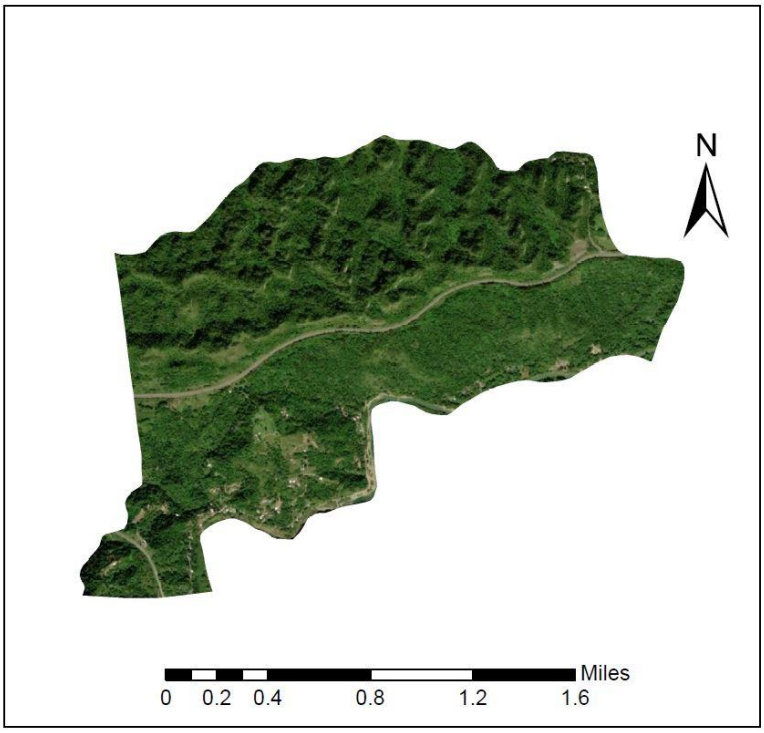




Paso Palma es un barrio ubicado al oeste del Municipio. Los límites establecidos son: al norte con el barrio Caonillas Arriba; al este con el municipio de Jayuya (barrios Jayuya Abajo y Collores), al sur con el barrio Consejo y el municipio de Jayuya (barrio Jauca) y al oeste con los barrios Palmas y Viví Arriba. Su extensión territorial es de unos 4.78 mi^2, convirtiéndolo en el segundo barrio con mayor extensión territorial del Municipio. Tiene una población 524 habitantes para una densidad de 109.59 ha/mi^2. En Paso Palma ubican las atracciones del Cañón Blanco, El Sofá y la Cascada Danzante, todos son formaciones rocosas que se encuentran en el Río Caonillas. El Río Jauca y el Río Grande de Jayuya se unen con el Río Caonillas en dirección norte como principales tributarios del Embalse Caonillas.

El barrio Paso Palma ha decrecido solo un -10.0% en un periodo de 10 años. Es uno de los barrios con mayor potencial turístico con una gran cantidad de áreas de interés para visitar y desarrollar en un futuro. La principal carretera del Barrio es la PR-140 y se compone de cinco (5) sectores: Canalizo, Carmona, Parcelas Pons, Los Vélez y Jauca.

Río Abajo

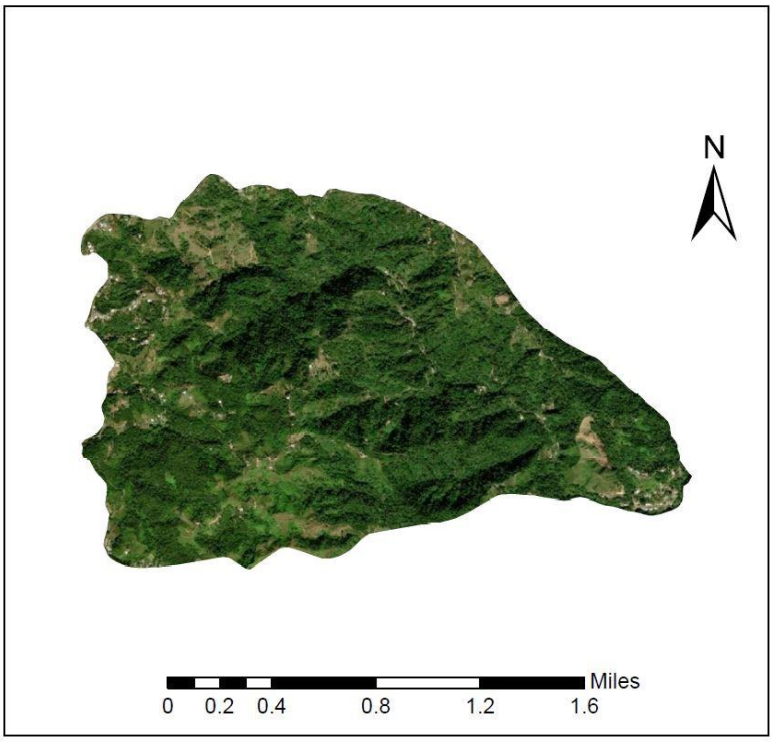


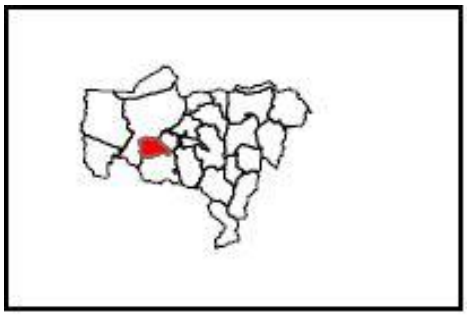


Río Abajo es un barrio ubicado al norte del Municipio. Colinda: al norte con el Municipio de Arecibo (barrio Río Arriba); al este con el barrio Caniaco, al sur con los barrios Sabana Grande y Salto Abajo y al oeste con el barrio Caguana. Su extensión territorial es de unos 2.31 mi^2, convirtiéndolo en el segundo barrio con mayor extensión territorial del Municipio. Tiene una población de 219 habitantes para una densidad poblacional de 94.73 ha/mi^2 y confronta un decrecimiento poblacional de -7.6%. Es de los barrios con menor reducción poblacional en el Municipio.

La mitad norte del barrio Río Abajo la conforma parte del Bosque Estatal Río Abajo y la parte sur es donde se concentra la población. El Río Grande de Arecibo pasa por todo el sur del Barrio en dirección hacia el este. La carretera principal es la PR-10, aunque la población residente utiliza mucho las carreteras PR-123 y PR-6613 para llegar a sus hogares. El barrio se compone de seis (6) sectores: Los Medina, Cordillera, Puente Graulau, El Jobo, Cerro Gordo y Finca Viña.

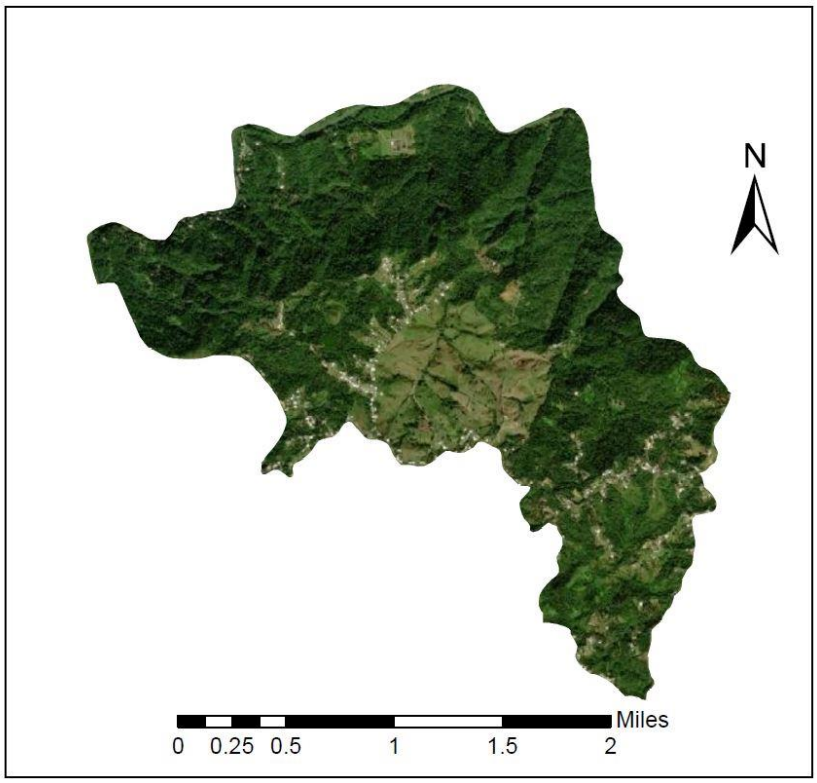
Roncador





Es un barrio ubicado en el centro oeste del Municipio. Colinda al Norte con el barrio Caguana y el barrio Salto Arriba; al este y sur con el barrio Guaonico, y al oeste con el barrio Caguana. Su extensión territorial es de unos 2.40 mi^2 con una población de 551 habitantes para una densidad de 229.80 ha/mi^2. El barrio confronta un decrecimiento poblacional de -13.5% continuando el patrón de disminución de la mayoría de los barrios. Tiene dos carreteras principales que son: PR-603 y PR-6123. Su población se concentra a lo largo de las carreteras principales hacia el oeste y sureste del Municipio ya que es de difícil acceso. El río de mayor presencia es el Río Guaonico que en la frontera sureste es conocido como Río Roncador. Los siete (7) sectores que componen el barrio son: Roncador Arriba, La Estancita, La Antena, Los Torres, Nan de Jesús, La Escuela y Las Piñas Arriba.

Sabana Grande

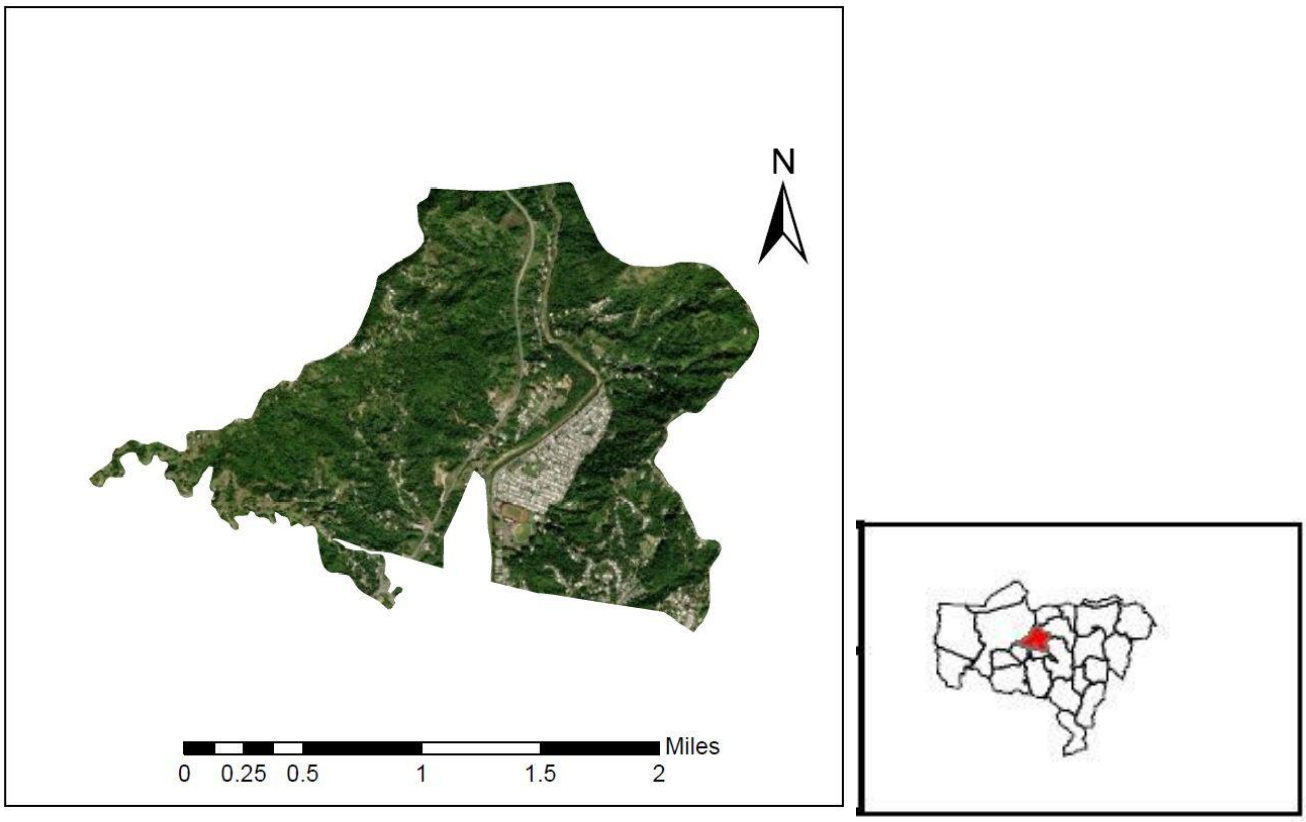




Sabana Grande es un barrio ubicado al norte del Municipio. Los límites establecidos son: al norte con los barrios Río Abajo y Caniaco; al este con los barrios Don Alonso y Caonillas Arriba, al sur con los barrios Viví Abajo, Salto Abajo y Río Abajo. Su extensión territorial es de unas 3.90 mi^2, y tiene una población de 993 habitantes para una densidad poblacional de 254.46 ha/mi^2. El barrio confronta un decrecimiento poblacional de -10.7%, aunque es una tendencia negativa, el decrecimiento es de menor por ciento si se comparar con otros barrios. Tiene tres (3) carreteras principales que son: PR-611, PR-613 y PR-123.

El mayor cuerpo de agua presente es el Río Grande de Arecibo que cruza su frontera norte. En Sabana Grande ubica la planta de alcantarillado sanitario de Utuado, que es la que inicia el ciclo de recolectar las aguas usadas para luego tratarlas y retornarlas a los cuerpos de agua. Los trece (13) sectores que componen el barrio son: Sabana Grande Arriba, Sabana Grande Abajo, La Sabana, Carretera 611, Camino Juanillo, La Sánchez, Los Montijo, Camino Las Avispas, Salto El Buey, Las Vegas y Los Vázquez.

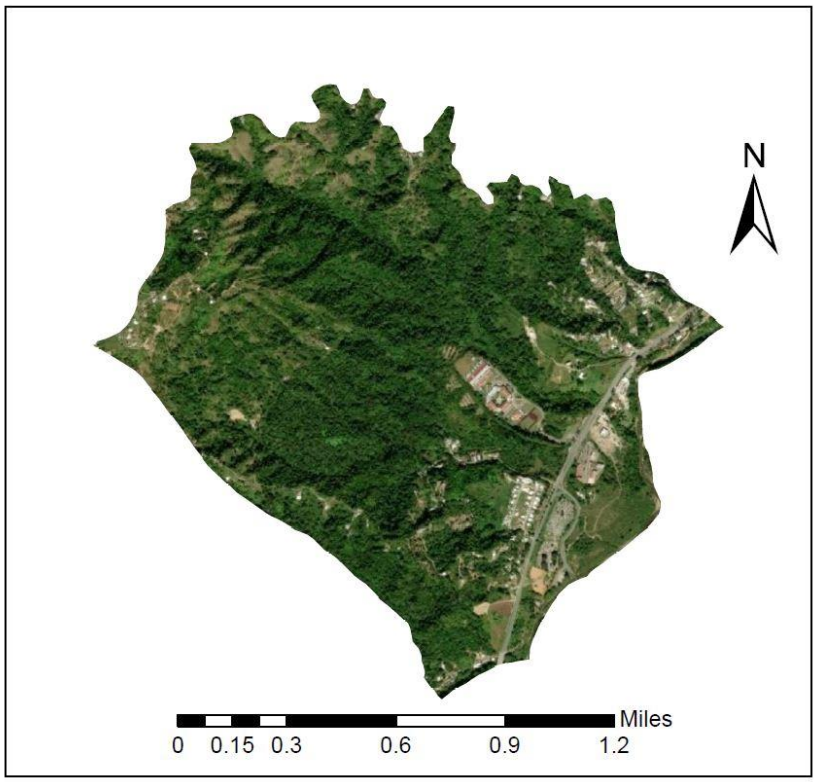
Salto Abajo



Salto Abajo es un barrio ubicado en la parte central del Municipio. Los límites establecidos son: al norte con los barrios Río Abajo y Sabana Grande; al este con los barrios Sabana Grande y Viví Abajo, al sur con los barrios Pueblo y Salto Arriba y al oeste con el barrio Caguana. Su extensión territorial es de unos 2.65 mi² con una población 3,067 habitantes para una densidad poblacional de 1,157.28 ha/mi². El barrio confronta un decrecimiento poblacional de -21.9%, lo cual lo convierte en uno de los mayores problemas en el proceso de planificación a largo plazo. El barrio forma parte integral de la zona urbana de Utuado con comunidades como el Residencial Jesús María Lago, Parque Ramón Cabañas y la Pista Atlética Wilfreddie Quintana Heredia entre otras dependencias municipales.

Los accesos más importantes son: la PR-10, la PR-123 y la Avenida Rolando Cabañas Valls. El Río Grande de Arecibo cruza de sur a norte el barrio siendo éste el cuerpo de agua principal. Es uno de los barrios con mayor potencial de repoblación debido a su cercanía al CUT, por lo que el proceso de planificación tiene que ser orientado al redesarrollo y planificación de zonas residenciales. Los sectores que componen el barrio son nueve (9): Urbanización Cabrera, Urbanización San Martín, Barriada Nueva, Cuesta Caguana, El Verde, El Roblegal, Graulau, Hoyo Cabra y El Expreso.

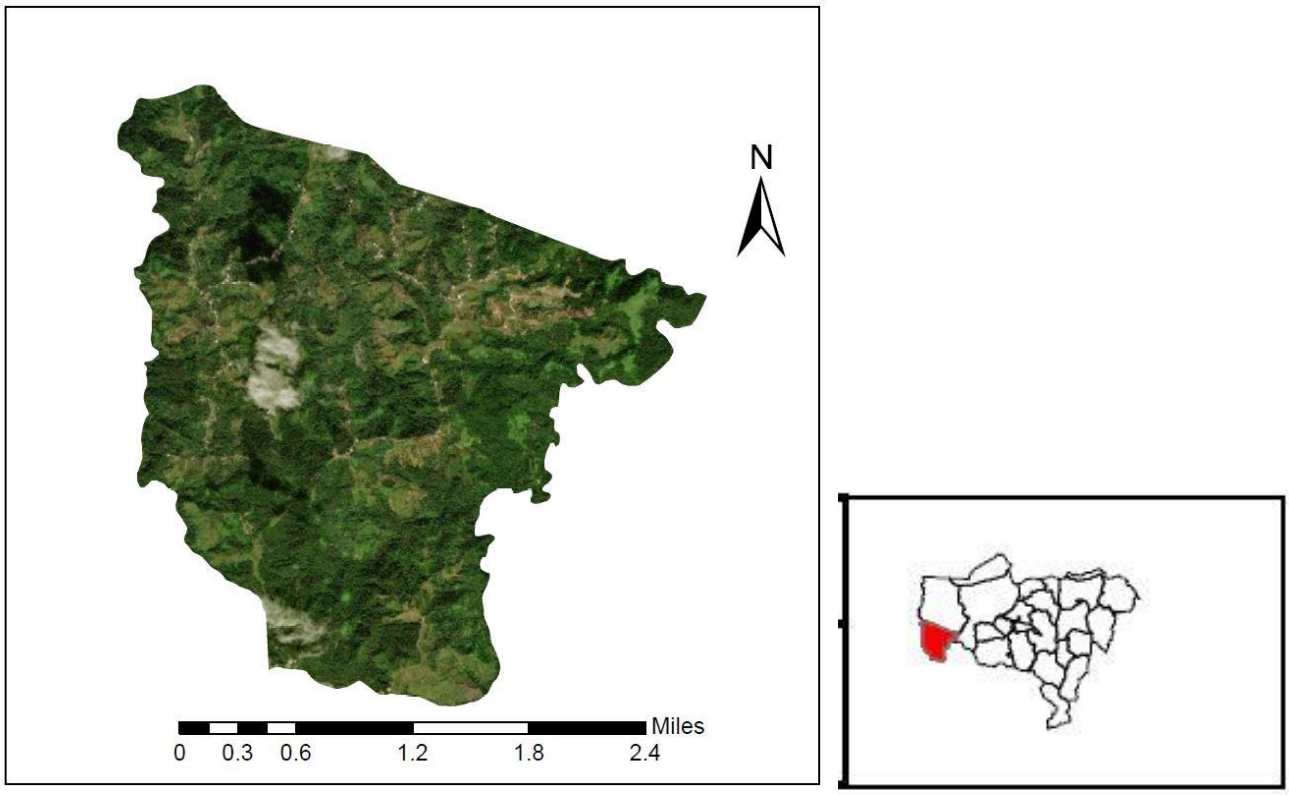
Salto Arriba





Es un Barrio ubicado en la zona central del Municipio. Las colindancias son: al norte con los barrios Caguana y Salto Abajo; al este con los barrios Pueblo y Arenas, al sur con los barrios Guaonico y Roncador y al oeste con los barrios Roncador y Caguana. Su extensión territorial es de 1.58 mi^2 con una población de 588 habitantes para una densidad poblacional de 371.14 ha/mi^2. El Barrio es uno de los de menor pérdida de población con tan solo -4.7%, lo cual puede significar que es un barrio que aún mantiene un atractivo para futuros proyectos de urbanización debido a su cercanía con la zona urbana. Es uno de los barrios con mayor potencial para proyectos residenciales de baja densidad. Los cuatro (4) sectores que conforman el barrio son: San Andrés, Las Cojobas, La Conchita y Urbanización Lomas de Vista Verde.

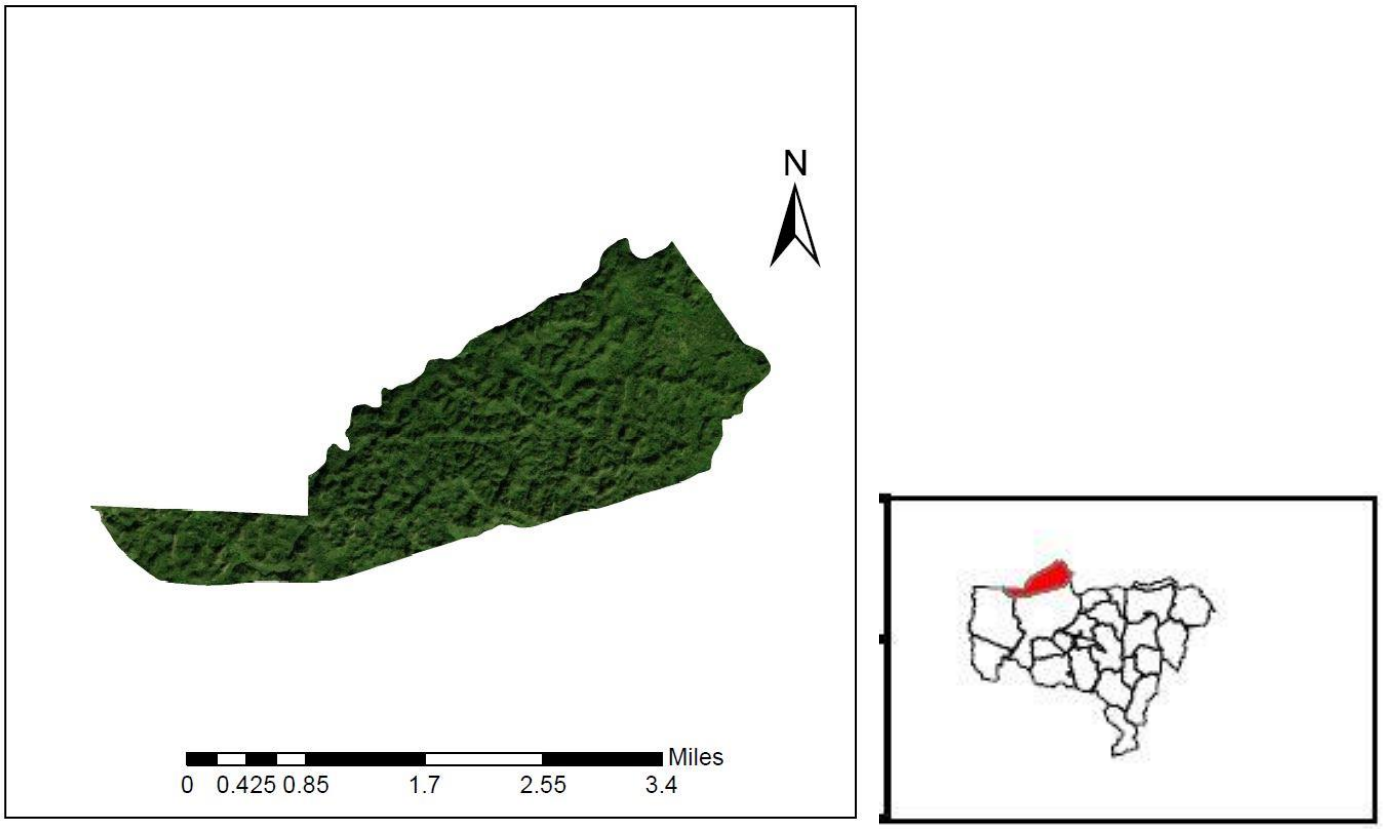
Santa Isabel



Santa Isabel es un barrio ubicado en el suroeste del Municipio. Las colindancias son: al norte con el barrio Ángeles; al este con los barrios Caguana y Adjuntas, al sur con el municipio de Adjuntas y al oeste con el municipio de Lares. Su extensión territorial es de unos 5.35 mi^2 con una población de 619 habitantes para una densidad poblacional de 371.14 ha/mi^2. Las vías de acceso principales son la PR-600 y PR-602, esta última conecta con la PR-129 que va de Lares a Adjuntas.

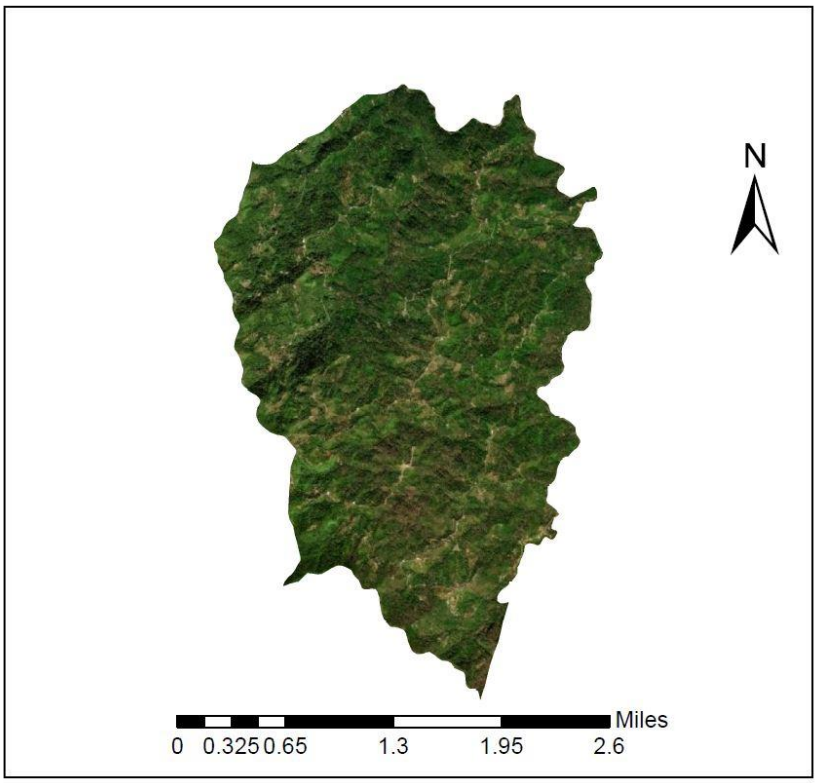
El principal cuerpo de agua es el Río Criminales que nace al centro del Barrio y discurre hacia el norte y el Río Coabey que cruza el norte de Adjuntas y llega hasta el sur del Barrio. Al igual que el barrio Salto Arriba es uno de los que menor pérdida poblacional ha tenido con tan solo -4.7%, por lo que las estrategias tienen que ser dirigidas a poder mantener la población actual. Es uno de los barrios con mayor potencial para proyectos residenciales de baja densidad. Los dos (2) sectores que conforman el barrio son: barrio Santa Isabel 1 y 2 y Camino El Melao.

Santa Rosa



Santa Rosa es un barrio ubicado en el noroeste del Municipio. Las colindancias son: al norte con los municipios de Arecibo y Hatillo; al este con el barrio Caguana y el municipio de Arecibo, al sur con los barrios Ángeles y Caguana y al oeste con el municipio de Hatillo. Su extensión territorial es de unos 5.03 mi^2 y no tiene población registrada según los informes de Población y Vivienda del Negociado del Censo de los Estados Unidos. Una de las principales razones para no contabilizar población en el barrio es la presencia del Bosque Río Abajo al norte, la falta de accesos para llegar sus sectores, y que la mayoría de los pocos habitantes son contabilizados como parte del sector Cayuco del barrio Caguana. El barrio tiene grandes oportunidades para proyectos ecoturísticos que no representen un impacto mayor a las condiciones naturales presentes. El único sector de este Barrio es: Santa Rosa.

Tetuán

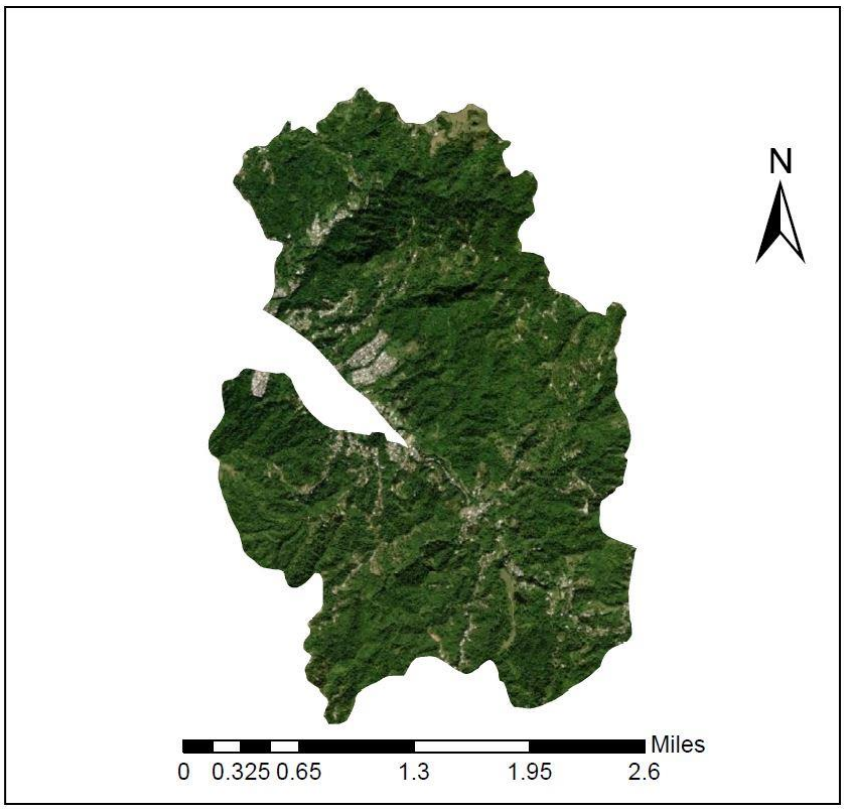




Tetuán, es un barrio ubicado en noreste del Municipio. Las colindancias son: al norte con los barrios Mameyes Abajo y Don Alonso; al este y sur con el municipio de Jayuya, y al oeste con los barrios Caonillas Arriba y Caonillas Abajo. Su extensión territorial es de unos 5.44 mi^2 con una población registrada de 479 habitantes y una densidad de 87.97 ha/mi^2. El barrio tiene grandes oportunidades para proyectos ecoturísticos y para la designación de parque y áreas de acampar en el cual puedan disfrutarse los paisajes que provee Tetuán.

El barrio Tetuán comparte uno de los cerros más importantes de la Cordillera Central que es el Cerro Morales el cual colinda con el municipio de Jayuya y es uno de los atractivos más importantes de la zona. En este cerro se puede subir a la cima y observar las costas de Arecibo y Ponce desde una altura mayor de 900 metros. Los cinco (5) sectores que conforman el barrio son: Tetuán III, Centro Comunal, Los Márquez, sector Caonillas Abajo y La Planta.

Viví Abajo



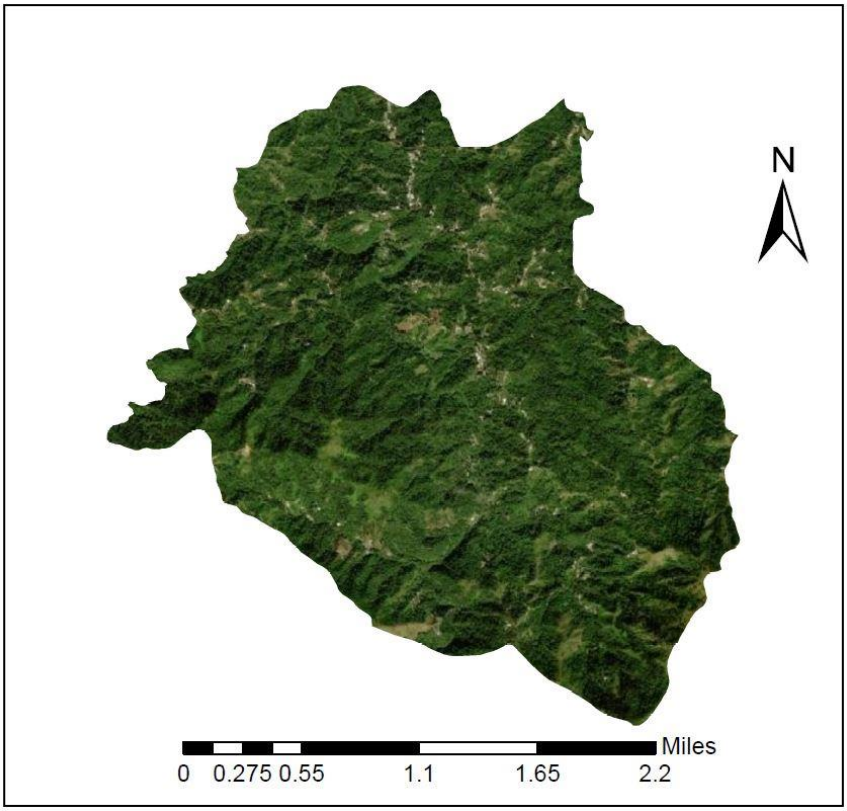


El barRío Viví Abajo está ubicado en el centro del municipio. Los límites establecidos son: al norte con el barrio Sabana Grande; al este con los barrios Caonillas Abajo y Palmas, al sur con el barRío Viví Arriba y al oeste con los barrios Arenas, Pueblo y Salto Abajo. Su extensión territorial es de unos 5.77 mi^2, con una población de 2,850 habitantes para una densidad de 493.64 ha/mi^2. El barrio tiene actualmente una tasa de crecimiento poblacional de un -9.3 %. La gran parte de su población se encuentra al oeste del barrio cercano al barrio Pueblo y es parte de la zona urbana del Municipio.

El acceso primario es la PR-111, que lo cruza completamente desde el noroeste a sureste. El cuerpo de agua más importante es el Río Viví que cruza paralela a la carretera PR-111 y también el embalse Jordán al sureste, el cual es uno de los principales tributarios del Embalse Caonillas.

Viví Abajo es un barrio que por su cercanía al pueblo y zona urbana puede ser un atractivo para establecerse como una opción residencial e igualmente comercial. Los diecinueve (19) sectores que conforman el barrio son: Cercadillo, Las Cuevas, Parcelas Prá, Cruce Desvío, Motor Poll, Urbanización Alturas de Utuado, Club de Leones, Urbanización Villas Ríos, Guillo Torres, Urbanización Viví Abajo, Comunidad Viví Abajo, Proyecto Viví, Cámara Junior, Los Cuadro, Urbanización Alturas de Bubao, Avenida Rivas Dominicci, La Escuela, Los Menchaca, Comunidad Estancias del Viví y Urbanización Lomas de Bubao.

Viví Arriba





Viví Arriba es un barrio ubicado en el centro del Municipio. Los límites establecidos son: al norte con el barRío Viví Abajo; al este con los barrios Las Palmas y Paso Palma, al sur con el barrio Consejo y el municipio de Adjuntas y al oeste con el barrio Arenas. Su extensión territorial es de unos 5.10 mi^2, con una población de 652 habitantes para una densidad de 127.77 ha/mi^2.

El BarRío Viví Arriba tiene actualmente una tasa de crecimiento poblacional de un -12.8 %. El acceso primario es la PR-605, que cruza el barrio completamente desde el noroeste a sureste. El cuerpo de agua más importante es el Río Viví que conecta con el Embalse Viví al norte, el cual es uno de los principales tributarios del Embalse Caonillas. Los seis (6) sectores que conforman el barrio son: Finca Juan Marín, Parcelas Riera, Cuchilla Brava, Rullán, El Convento y La Escuela.

Tabla 26. **Extensión Territorial y Densidad por Barrios**

Barrios	Extensión Territorial (mi²)	Cuerdas	Población 2020	Densidad Poblacional	Representación Porcentual (Extensión de Territorio)
Ángeles	11.90	7,842.46	2,584	217.10	10.35%
Arenas	5.00	3,295.15	1,647	329.17	4.35%
Pueblo	1.19	784.25	5,040	4231.78	1.04%
Caguana	15.58	10,267.69	3,692	236.94	13.55%
Caniaco	1.72	1,133.53	177	102.93	1.50%
Caonillas Abajo	5.34	3,519.22	755	141.38	4.64%
Caonillas Arriba	3.30	2,174.80	239	72.41	2.87%
Consejo	4.17	2,748.16	517	124.06	3.62%
Don Alonso	7.24	4,771.38	710	98.07	6.30%
Guaonico	5.54	3,651.03	361	65.12	4.82%
Las Palmas	2.17	1,430.10	907	418.80	1.88%
Limón	1.26	830.38	179	142.37	1.09%
Mameyes Abajo	6.23	4,105.76	927	148.72	5.42%
Paso Palma	4.78	3,150.16	524	109.59	4.16%
Río Abajo	2.31	1,522.36	219	94.73	2.01%
Roncador	2.40	1,581.67	551	229.80	2.09%
Sabana Grande	3.90	2,570.22	993	254.46	3.39%
Salto Abajo	2.65	1,746.43	3,067	1157.28	2.30%
Salto Arriba	1.58	1,041.27	588	371.14	1.38%
Santa Isabel	5.35	3,525.81	629	117.48	4.66%
Santa Rosa	5.03	3,314.92	0	0.00	4.37%
Tetuán	5.44	3,585.12	479	87.97	4.74%
Viví Abajo	5.77	3,802.60	2,850	493.64	5.02%
Viví Arriba	5.10	3,361.05	652	127.77	4.44%
Utuado	114.98	75,775.28	28,287	246.02	100%

Negociado del Censo, Censo Decenal 2020

3.1.3 Población de Utuado

Para entender el comportamiento de los barrios tenemos que comprender los cambios históricos en población que ha tenido el municipio. La población del municipio de Utuado ha fluctuado de 33,000 a 28,000 habitantes desde el 1930 hasta el 2020. Utuado no ha podido llegar a los 40,000 residentes desde 1960 en donde ocurrió una reducción histórica de -12.4 %. Actualmente, Utuado tiene un porcentaje de reducción poblacional de -19.9%, la cual figura como la reducción más alta en su historia. Hay varios factores que pueden inducir a la pérdida poblacional, pero uno de los principales factores que afecta al Municipio es el aislamiento que pueden causar los accesos limitados con los que cuentan algunos de sus barrios. Los constantes deslizamientos y falta de mantenimiento a ciertas vías desalientan a muchos ciudadanos a continuar viviendo en muchos de los sectores del municipio. Además, las condiciones y oportunidades laborales que mayormente se concentran en el Área Metropolitana, hacen que muchos ciudadanos decidan mudarse del Municipio para estar cercano a sus centros de trabajo. Por último, otro factor importante es la tendencia demográfica de menos

nacimientos y más fallecimientos, lo cual establece un reto demográfico y social para la futura planificación del Municipio.

El barrio Pueblo es donde se concentran todos los servicios básicos y es el de mayor población en la municipalidad con 5,040 habitantes. A pesar de ser el barrio Pueblo el más poblado, sufrió una reducción poblacional de -13.9%. Otra situación peculiar es la que vive el barrio Santa Rosa que en la últimas dos (2) décadas no registra población y vivienda por parte del Negociado del Censo debido a que este barrio forma parte del Bosque Río Abajo y los posibles residentes son contabilizados como parte del sector Cayuco debido a su cercanía. Definiendo la situación del barrio Santa Rosa, sólo podemos considerar el barrio Caniaco como el de menor población y continúa su descenso debido a que en la pasada década su población disminuyó en un -10.6%. Mientras que el barrio de Guaonico es el de mayor pérdida de población con casi -32.9%, seguido de Tetuán con -29.6% y en tercer lugar en decrecimiento poblacional está en el barrio Las Palmas con -21.3%.

Las razones principales para la merma poblacional son el envejecimiento de la población, accesos limitados de los barrios a los servicios esenciales y falta de viviendas asequibles. El problema de Utuado es complejo en cuanto a las poblaciones por barrio. La población de diecisiete (17) barrios está sobre el 10% de reducción poblacional, esto se debe analizar por las características que rodean cada barrio en particular y hacia dónde se está dirigiendo Utuado en términos de su población. Los cambios en población son solo una respuesta al entorno en que vive el territorio a través del tiempo. Por lo que hay que dirigir los esfuerzos a brindar los servicios con mayor agilidad y eficiencia. Hay que propiciar el crecimiento poblacional de forma ordenada pero siempre teniendo como objetivo el desarrollo socioeconómico del Municipio.

Tabla 27. Población por décadas de Utuado

Periodo	1930	1940	1950	1960	1970	1980	2000	2010	2020
Población	37,434	42,531	46,625	40,449	35,494	34,505	34,980	35,336	28,287
Cambio	13.6%	9.6%	-13.2%	-12.2%	-2.8%	1.4%	1.0%	-6.2%	-19.9%

Negociado del Censo: Censo Decenal 2010-2020

Gráfica 2. Población de Utuado desde 1930-2020

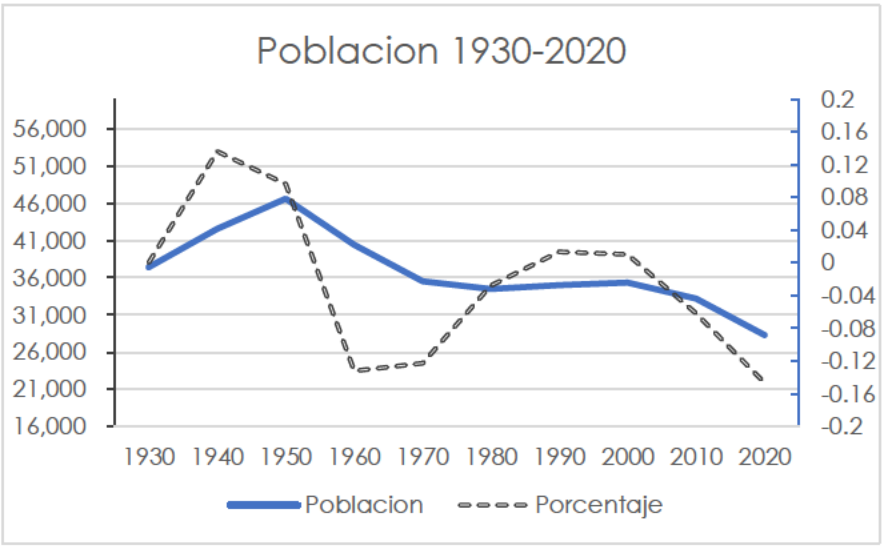


Tabla 28. Cambio Poblacional por Barrios

Barrios	Población 2010	Población 2020	2010-2020 Diferencia	Cambio Porcentual
Ángeles	3,056	2,584	-472	-15.4%
Arenas	1,860	1,647	-213	-11.5%
Barrio Pueblo	5,856	5,040	-816	-13.9%
Caguana	4,009	3,692	-317	-7.9%
Caniaco	198	177	-21	-10.6%
Caonillas Abajo	965	755	-210	-21.8%
Caonillas Arriba	296	239	-57	-19.3%
Consejo	610	517	-93	-15.2%
Don Alonso	900	710	-190	-21.1%
Guaonico	538	361	-177	-32.9%
Las Palmas	1,153	907	-246	-21.3%
Limón	227	179	-48	-21.1%
Mameyes Abajo	1,136	927	-209	-18.4%
Paso Palma	582	524	-58	-10.0%
Río Abajo	237	219	-18	-7.6%
Rocador	637	551	-86	-13.5%
Sabana Grande	1,112	993	-119	-10.7%
Salto Abajo	3,929	3,067	-862	-21.9%
Salto Arriba	617	588	-29	-4.7%
Santa Isabel	660	629	-31	-4.7%
Santa Rosa	0	0	0	0.0%
Tetuán	680	479	-201	-29.6%
Viví Abajo	3,143	2,850	-293	-9.3%
Viví Arriba	748	652	-96	-12.8%
Utuado	33,149	28,287	-4,862	-14.7%
Negociado del Censo: Censo Decenal 2010-2020				

3.2.12 Vivienda

El número de unidades de vivienda ha sufrido una reducción de aproximadamente -5.9% en la pasada década. Esto es indicativo de que la demanda por vivienda ha bajado por la disminución en población actual. Solo los barrios de Caniaco, Roncador, Salto Arriba, Santa Isabel y Viví Abajo han tenido un aumento en las unidades de vivienda. El aumento más notable en unidades de vivienda es Viví Abajo con un aumento de 32 unidades que representa un 2.6%. El cambio porcentual de crecimiento más alto se refleja en el barrio Salto Arriba con un crecimiento de 30 unidades, representando un 13.2%. El barrio con la reducción más significativa de viviendas es el Pueblo con 269 unidades. El cambio porcentual que refleja el declive más considerable del total de unidades del territorio es el barrio Guaonico con 72 unidades menos para un -32.2%. Hay que señalar que el barrio Santa Rosa al igual que en los registros de población no se contabilizaron viviendas, por lo que es posible que las unidades que pertenezcan a dicho barrio sean contabilizadas como parte de los sectores cercanos a Ángeles y Caguana. Por lo que podemos concluir, que hay un aumento en el desarrollo urbano en la periferia de la zona urbana reflejado en los barrios Salto Arriba y Viví Abajo. Este patrón tiene que ser controlado para que no represente riesgo a áreas naturales de interés cercanas y evitar un posible inicio de desparrame urbano dentro del territorio. Es posible incluir en futuros planes de ensanche y planes de áreas el patrón de desarrollo actual.

Tabla 29. Tabla Comparación de Unidades de Viviendas 2010-2020

Barrios	Viviendas 2010	Viviendas 2020	2010-2020 Diferencias	Cambio Porcentual
Ángeles	1348	1,239	-109	-8.1%
Arenas	757	735	-22	-2.9%
Caguana	1767	1,752	-15	-0.8%
Caniaco	82	83	1	1.2%
Caonillas Abajo	396	360	-36	-9.1%
Caonillas Arriba	145	121	-24	-16.6%
Consejo	256	243	-13	-5.1%
Don Alonso	405	374	-31	-7.7%
Guaonico	223	151	-72	-32.3%
Las Palmas	482	465	-17	-3.5%
Limón	97	94	-3	-3.1%
Mameyes Abajo	470	452	-18	-3.8%
Paso Palma	248	236	-12	-4.8%
Río Abajo	112	95	-17	-15.2%
Rocador	228	233	5	2.2%
Sabana Grande	438	426	-12	-2.7%
Salto Abajo	1,540	1,380	-160	-10.4%
Salto Arriba	228	258	30	13.2%
Santa Isabel	269	276	7	2.6%
Santa Rosa	0	0	0	0.0%
Tetuán	247	219	-28	-11.3%
Barrio Pueblo	2,880	2,611	-269	-9.3%
Viví Abajo	1,241	1,273	32	2.6%
Viví Arriba	333	285	-48	-14.4%
Total	14,192	13,361	-831	-5.9%

Fuente: Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuesta sobre la comunidad 2016-2020

3.2.12.1 Tasa de Ocupación

En el municipio de Utuado hay un total de 11,399 casas ocupadas y 1,962 vacantes para un total de 13,361 viviendas. En promedio la tasa de ocupación de viviendas está en un 82.6% y la tasa promedio de unidades vacantes está en un 17.4%. El barrio con el porcentaje de unidades más alto en ocupación lo es el barrio Caniaco con 100%. Caonillas Arriba presenta el porcentaje de unidades vacantes más alto con un 29.8%.

Tabla 30. Tabla de Ocupación de Viviendas

Barrios	Ocupadas	Vacantes	% Ocupadas	Vacantes%
Ángeles	1,046	193	84.4%	15.6%
Arenas	633	102	86.1%	13.9%
Caguana	1,468	284	83.8%	16.2%
Caniaco	83	0	100.0%	0.0%
Caonillas Abajo	273	87	75.8%	24.2%
Caonillas Arriba	85	36	70.2%	29.8%
Consejo	218	25	89.7%	10.3%
Don Alonso	317	57	84.8%	15.2%
Guaonico	141	10	93.4%	6.6%
Las Palmas	369	96	79.4%	20.6%
Limón	73	21	77.7%	22.3%
Mameyes Abajo	360	92	79.6%	20.4%
Paso Palma	218	18	92.4%	7.6%
Río Abajo	76	19	80.0%	20.0%
Rocador	217	16	93.1%	6.9%
Sabana Grande	369	57	86.6%	13.4%
Salto Abajo	1,273	107	92.2%	7.8%
Salto Arriba	238	20	92.2%	7.8%
Santa Isabel	241	35	87.3%	12.7%
Santa Rosa	0	0	82.6%	17.4%
Tetuán	181	38	81.0%	19.0%
Barrio Pueblo	2,114	497	91.3%	8.7%
Viví Abajo	1,162	111	85.6%	14.4%
Viví Arriba	244	41	85.3%	14.7%
Total	11,399	1,962	82.6%	17.4%

Fuente: Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuesta sobre la comunidad 2016-2020

3.2.12.2 Tenencia de vivienda

Los resultados acerca de la tenencia de vivienda son basados en la información recopilada por el Negociado del Censo 2020: Encuesta de la Comunidad 2016-2020. El Municipio registró una tenencia total de 10,087 unidades, de la cual 5,735 estaban ocupadas por sus dueños y 4,352 bajo renta. El barrio de mayor ocupación de vivienda por dueño es Caguana con 892 unidades, seguido de Salto Abajo con 868. La ocupación por medio de renta domina el barrio Pueblo con 1,281 unidades, especialmente este reglón representa un 62.8% del total de unidades del barrio Pueblo. Los barrios Guaonico y Río Abajo tienen completamente todas sus viviendas ocupadas bajo renta, que en total suman unas 32 unidades. No hay una tendencia establecida, pero hay una leve inclinación a una disminución lenta en la ocupación por propietarios y un aumento paulatino en las viviendas rentadas. Las condiciones económicas precarias actuales, costo de vida y empleos escasos pueden ser uno de los factores principales.

Tabla 31. Tabla de tenencia de viviendas

Barrios	Unidades Ocupadas	Ocupada por Dueño	Ocupada bajo Renta
Ángeles	1,036	493	543
Arenas	634	384	250
Caguana	1,242	892	350
Caniaco	76	21	55
Caonillas Abajo	198	71	127
Caonillas Arriba	83	83	0
Consejo	110	34	76
Don Alonso	317	173	144
Guaonico	18	0	18
Las Palmas	418	255	163
Limón	103	45	58
Mameyes Abajo	317	167	150
Paso Palma	192	128	64
Río Abajo	14	0	14
Roncador	165	97	68
Sabana Grande	319	247	72
Salto Abajo	1,135	868	267
Salto Arriba	170	127	43
Santa Isabel	123	59	64
Santa Rosa	0	0	0
Tetuán	227	81	146
Barrio Pueblo	2,037	756	1,281
Viví Abajo	1,015	681	334
Viví Arriba	138	73	65
Utuado	10,087	5,735	4,352
Fuente: Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuesta sobre la comunidad 2016-2020			

3.2.12.3 Tamaño por Hogar y Familia

El Municipio cuenta con aproximadamente 10,027 hogares y 6,859 familias. El tamaño promedio por hogar total es de 3.03 personas y el tamaño promedio por familia es de 3.49 personas. El barrio Río Abajo presenta el tamaño de hogar y familia en promedio más alto con un 7.39 personas para ambos. Por otra parte, el barrio Consejo refleja el tamaño promedio por hogar más bajo con 1.46 personas y el tamaño promedio por familia más reducido con 2.18 personas. Por lo cual, el Municipio mantiene una base familiar de 3 integrantes por hogar en la gran mayoría de sus barrios. Las cifras promedio de tamaño por hogar y familia del Municipio están sobre las estimadas para todo Puerto Rico. El tamaño promedio por hogar en Puerto Rico es de 2.67 y Utuado refleja un 3.03. Mientras que el tamaño promedio por familia a nivel isla es de 3.31 y en Utuado reflejó un 3.49.

Tabla 32. Tabla Tamaño de Hogares y Familia

Barrios	Hogares	Familias	Tamaño Promedio por hogar	Tamaño Promedio Familiar
Ángeles	1,036	723	2.74	2.77
Arenas	634	353	2.12	2.87
Caguana	1,242	901	3.06	3.68
Caniaco	76	76	3.96	3.96
Caonillas Abajo	198	145	2.77	3.42
Caonillas Arriba	83	83	3.65	3.65
Consejo	110	17	1.46	2.18
Don Alonso	317	216	3.49	4.61
Guaonico	18	18	5.00	5.00
Las Palmas	418	324	2.82	3.23
Limón	103	86	2.40	2.67
Mameyes Abajo	317	183	2.72	3.61
Paso Palma	192	165	3.92	4.14
Río Abajo	14	14	7.36	7.36
Rocador	165	138	3.04	3.31
Sabana Grande	319	292	3.55	3.71
Salto Abajo	1,135	758	2.58	3.30
Salto Arriba	110	98	2.17	2.90
Santa Isabel	123	106	2.84	3.13
Santa Rosa	0	0	0	0
Tetuán	227	164	2.84	3.54
Barrio Pueblo	2,037	1,179	2.53	3.45
Viví Abajo	1,015	734	2.79	3.38
Viví Arriba	138	86	2.91	3.79
Utuado	10,027	6,859	3.03	3.49

Fuente: Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuesta sobre la comunidad 2016-2020

3.2.12.4 Condición de las estructuras

En Utuado se identificaron unas 8,509 unidades unifamiliares, 726 unidades multifamiliares, 161 unidades de 2 apartamentos, 271 unidades de 3 a 4 apartamentos, 362 unidades de 5 apartamentos o más y 58 casas remolques. Las propiedades unifamiliares representan el 84.4% del total de unidades de vivienda en el Municipio, mientras que las propiedades multifamiliares componen un 7.2%. A esto le siguen las estructuras de más de 5 apartamentos que representan un 3.6% del total de unidades. La mayor parte de las estructuras en Utuado se construyeron en el periodo del 1960-1980. El periodo de1960-1979 es el de mayor actividad de construcción con unas 4,346 estructuras. Los barrios de mayor concentración de desarrollo de unidades de vivienda durante este periodo fueron los barrios Pueblo y Caguana con 859 y 631 unidades respectivamente. Todas las estructuras fueron construidas siguiendo los códigos de construcción aplicables según el periodo.

Tabla 33. Características Generales de Unidades de Vivienda por Barrio

Barrios	Unidades Unifamiliares	Unidades Multifamiliares	2 apartamentos	3-4 apartamentos	5+ apartamentos	Casa remolque
Ángeles	865	62	75	34	0	0
Arenas	584	26	0	24	0	0
Caguana	1,166	49	0	0	9	18
Caniaco	76	0	0	0	0	0
Caonillas Abajo	187	0	11	0	0	0
Caonillas Arriba	83	0	0	0	0	0
Consejo	98	0	0	0	12	0
Don Alonso	296	21	0	0	0	0
Guaonico	18	0	0	0	0	0
Las Palmas	341	77	0	0	0	0
Limón	103	0	0	0	0	0
Mameyes Abajo	267	41	9	0	0	0
Paso Palma	192	0	0	0	0	0
Río Abajo	14	0	0	0	0	0
Roncador	146	19	0	0	0	0
Sabana Grande	319	0	0	0	0	0
Salto Abajo	985	109	0	32	0	9
Salto Arriba	170	0	0	0	0	0
Santa Isabel	93	14	0	16	0	0
Santa Rosa	0	0	0	0	0	0
Tetuán	227	0	0	0	0	0
Barrio Pueblo	1285	212	66	132	330	12
Viví Abajo	873	79	0	33	11	19
Viví Arriba	121	17	0	0	0	0
Utuado	8,509	726	161	271	362	58

Fuente: Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuesta sobre la comunidad 2016-2020

Tabla 34. Años de construcción de viviendas por barrio

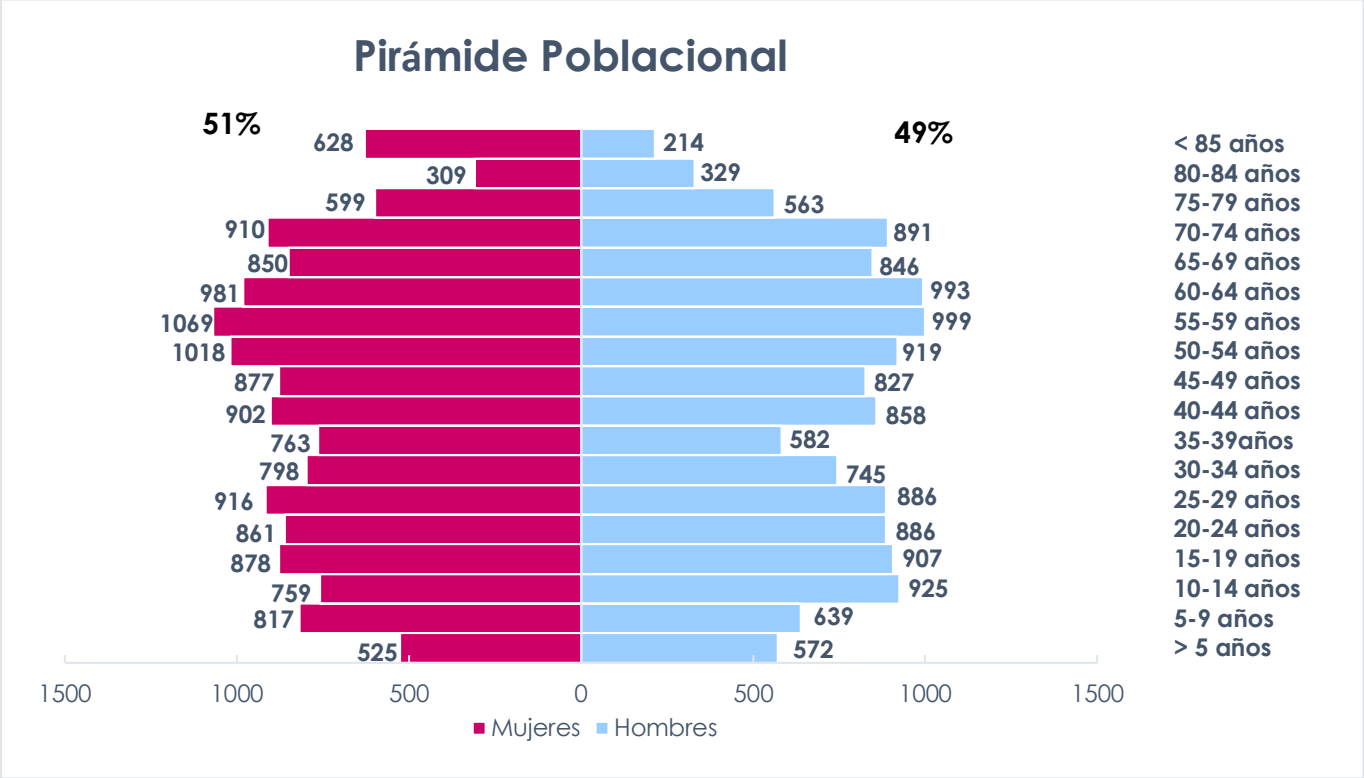
Barrios	2014-Presente	2010-2013	2000-2009	1980-1999	1960-1979	1940-1959	1939 o antes
Ángeles	15	0	143	520	322	36	0
Arenas	0	12	49	289	252	32	0
Caguana	0	0	239	345	631	18	9
Caniaco	0	0	0	39	37	0	0
Caonillas Abajo	0	0	0	69	108	21	0
Caonillas Arriba	0	12	0	43	28	0	0
Consejo	0	0	0	45	47	0	18
Don Alonso	0	0	0	135	174	8	0
Guaonico	0	0	0	18	0	0	0
Las Palmas	19	0	19	248	132	0	0
Limón	0	0	0	28	75	0	0
Mameyes Abajo	0	0	0	133	184	0	0
Paso Palma	0	0	0	17	147	28	0
Río Abajo	0	0	0	14	0	0	0
Roncador	0	0	26	38	73	28	0
Sabana Grande	0	0	15	124	151	29	0
Salto Abajo	0	9	62	430	566	68	0
Salto Arriba	0	0	77	65	28	0	0
Santa Isabel	0	0	16	59	48	0	0
Santa Rosa	0	0	0	0	0	0	0
Tetuán	0	0	0	126	74	27	0
Barrio Pueblo	0	0	42	603	859	409	124
Viví Abajo	0	0	149	512	308	46	0
Viví Arriba	0	0	91	17	102	0	0
Utuado	34	33	928	3,917	4,346	750	151

Fuente: Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuesta sobre la comunidad 2016-2020

3.1.4 Distribución Poblacional y Mediana de edad

El municipio de Utuado tiene un total 28,041 habitantes estimados según el Negociado del Censo, Encuesta de la Comunidad 2016-2020. La población por edad es dominada por el género femenino con una población de 14,460 en respuesta de una población masculina de 13,581. La diferencia entre ambos géneros es de 879 féminas más para un 3.13%. La población está distribuida de forma muy diversa pero la pirámide poblacional presenta características de una pirámide regresiva. Estas tendencias poblacionales son características de poblaciones con baja natalidad y alta concentración de personas en su etapa adulta a envejeciente. La mayor parte de la población de Utuado está entre los reglones de edad de 50-64 años. La población de menor cantidad es el renglón de edad de 75 años o más. La población masculina tiene una tendencia en aumento en los renglones de edad de menores de 5 años y hasta los 24 años. El género femenino tiene su mayor concentración de población en los renglones de 40-64 años. La mediana de edad ha aumentado de 39 años en el 2010 a 44 años en el 2020. Actualmente, los hombres reflejan una mediana de edad menor con 42.9 años en contraste con la mediana de edad de las mujeres que está en 44 años.

Gráfica 3. Pirámide Poblacional



Fuente: Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuesta sobre la comunidad 2016-2020

3.1.5 Proyección de población (estimados de población)

La proyección poblacional del Municipio de Utuado sigue bajo una tendencia de disminución de la población. Según el estimado poblacional del 2010 -2019, la población disminuyó de 33,149 a 27,395 habitantes. Por lo que, de continuar el patrón actual, existe una gran probabilidad de que la población fluctué entre los 24,000 a27,000 habitantes en los próximos 10 años.

El patrón de disminución estimado es de unos 300 a 270 habitantes menos por cada año comenzando el análisis desde el 2010. Los estimados cercanos al 2019 tienden a disminuir la cantidad de reducción de poblacional por lo que puede ser el punto de inflexión hacia una tendencia más estable que con estrategias de repoblación de zonas y desarrollo económico a nivel municipal se puede revertir.

Gráfica 4. Estimado Poblacional de Utuado 2010-2019



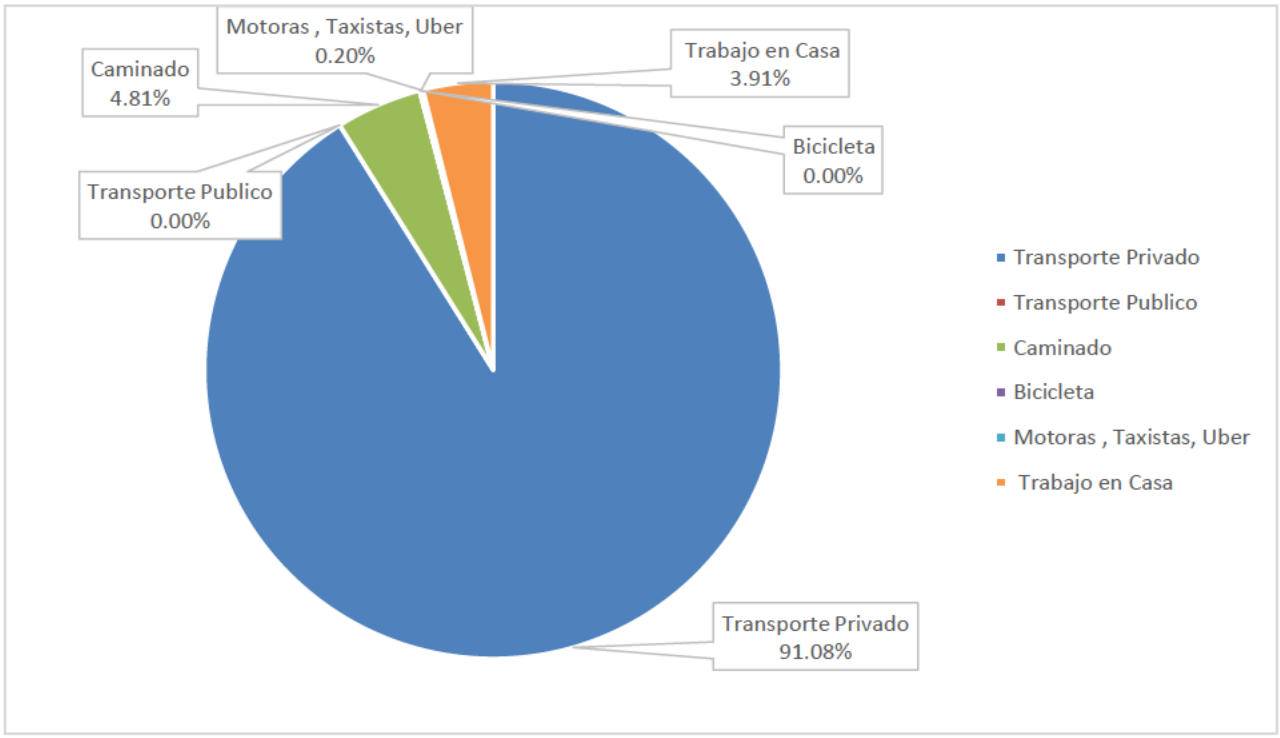
Fuente: Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuesta sobre la comunidad 2016-2020

3.1.6 Movilidad laboral

En Utuado el medio de transporte más utilizado es la trasportación privada (auto o camión) con una representación poblacional de un 90.9% de un total de 5,900 habitantes mayores de 16 años. Un 88.7% se transporta solo a su lugar de trabajo, mientras que un 2.2% lo hacen en transportación colaborativa o "carpool". De los otros medios de transporte se destaca el caminar con un 4.8% y la transportación pública o taxi con un 0.2%. La proporción de transporte privado es de 1.01 vehículos por persona. El estimado de población mayor de 16 años por hogar es de 5,891, de éstos un 39.5% utilizan un solo vehículo, 29.1% utilizan 2 vehículos, 28.7% utilizan 3 vehículos y un 2.8% no tienen vehículos. La hora de mayor actividad vehicular para movilizarse al trabajo es del periodo de 6:30 a.m-6:59 a.m. con 18.2% de la población seguido del periodo de 7:00 a.m.- 7:29 a.m. para un 18.1 %. El tiempo que toma una persona desde su hogar al trabajo en promedio es de unos 34.3 minutos.

De los 5,900 ciudadanos contabilizados por la Encuesta de la Comunidad 2016-2020, un 96.1% trabajan de forma presencial mientras que un 3.9% trabajan de forma remota. Un 57.4% de la fuerza trabajadora tiene su lugar de empleo en el Municipio. Mientras un 42.6% de la fuerza trabajadora de Utuado tiene su patrono fuera del Municipio. La mayoría de la fuerza de trabajo vive fuera del lugar donde trabaja, con una representación de 71.6%, solo un 28.4% de la población trabaja y vive en el mismo lugar.

Gráfica 5. Movilidad de la Ciudadanía



Fuente: Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuesta sobre la comunidad 2016-2020

3.1.8 Ocupación y Distribución por industria

La gran mayoría de los trabajadores en Utuado tiene una ocupación relacionada a la administración, negocios, ciencias y artes con un 28.6%. La segunda ocupación de mayor relevancia son ventas y trabajo en alguna oficina con un 25.6%. El sector de mayor productividad en el Municipio es Servicios educativos, servicios de salud y social con un 23.8% de la fuerza trabajadora. El segundo lugar, de empleabilidad dentro del municipio se encuentra las empresas de venta al detal con un 14.1%, seguido de los trabajos de administración pública principalmente el Municipio con un 12.7%.

3.1.8 Fuerza Laboral

Hay sobre 9,077 ciudadanos mayores de 16 años dentro de la fuerza laboral en Utuado. Existen alrededor de 6,052 personas trabajando, 3,341 son hombres y 2,711 son mujeres. Mientras que hay unos 3,025 desempleados, unos 1,291 son hombres y 1,734 son mujeres. El 39.2% de la fuerza laboral están bajo el nivel de pobreza, de ese porcentaje un 24.9% sería para la población trabajadora y 67.8% para la población desempleada. Según la Encuesta de la Comunidad 2016- 2020, unas 23,493 personas mayores de 16 años indicaron haber trabajado durante los últimos 12 meses. Un total 550 personas (14%) entre la población trabajadora indicaron laboral a tiempo completo mientras que 1,410 (47.1%) estuvo empleada a medio tiempo. La población que no trabajaron fue de 10,262 (61.9%).

3.1.9 Nivel de escolaridad

El nivel de escolaridad del municipio en Utuado es bastante proporcional y equitativo. La población escolarizada se tomó en base a la población de 25 años o más que es una edad donde generalmente las personas están trabajando o terminando algún grado superior. El total de población estimado de 25 años o más en el Municipio es de 20,272 personas. El grado de escolaridad de mayor representación en el Municipio es el de personas con un grado de escuela superior con un total de 5,677(28.0%), seguido de personas con un grado menor a escuela superior de 5,599 (27.62%). La ciudadanía que solo completo un grado técnico o asociado representan un 25.1% o 5,085 ciudadanos. El nivel de bachillerato fue alcanzado por un 17.81% o 3,160 ciudadanos. Mientras que solo 751 personas o 3.70% lograron completar un maestría o doctorado.

3.1.10 Ingreso por hogar y familia

En Utuado el ingreso por hogar (36.7%) y por familia (28.3%) predominantes es de $ 10,000 dólares o menos. Le siguen el ingreso de $15,000-$24,999 que es representado por un total de 18.4% del total de hogares y 21.3% del total de familias. La media de ingreso por hogar y familia fluctúa entre $15,021- $19,588. Mientras que el ingreso promedio por hogar y familia está aproximadamente entre $21,095-$25,321. La población de parejas casadas tiene una media de ingreso de $24,547. En contraste con la población de hogares con componentes no familiares, solos o familias no casados que tienen una media de ingreso de $ 8,365 y un promedio de ingreso de $10,762. Por lo que refleja que las familias de parejas casadas tienen aproximadamente más de 7 % de aumento en sus ingresos que familias no casadas o personas solas. En perspectiva general prácticamente sobre un 50% de los hogares y un 40% de las familias generan menos de $25,000 dólares al año.

Tabla 35. Tabla Media y Promedio de Ingresos de Utuado

Ingresos	Hogar	Familia	Parejas Casadas	Hogar_Sin Familia
Total	10,087 (100%)	6,859 (100%)	4,004 (100%)	3,228 (100%)
Menos de $10,000	36.7 %	28.3 %	16.1 %	58.1 %
$10,000- $14,999	13.3%	10.8 %	12.0 %	18.4 %
$15,000- $24,999	18.4%	21.3 %	22.9 %	12.7%
$25,000 -$34,999	14.2 %	16.5 %	19.2 %	7.4%
$35,000- $49,999	8.8%	11.0 %	14.1 %	2.2%
$50,000-$74,999	6.0 %	8.8 %	11.2 %	0.0%
$75,000 - $99,999	1.4 %	1.9 %	2.5 %	0.3%
$100,000- $149,999	0.7 %	0.6 %	1.0 %	0.8%
$150,000- $199,999	0.1 %	0.2 %	0.4 %	0.0%
$200,000 o mas	0.4 %	0.6 %	0.7 %	0.0%
Media de ingreso (dólares)	$15,021	$19,588	$24,547	$8,365
Ingreso Promedio (dólares)	$21,095	$25,321	N/A	$10,762

Fuente: Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuesta sobre la comunidad 2016-2020

3.1.11 Condiciones de pobreza

El nivel de pobreza es un indicador de desigualdad social que se utiliza para medir las condiciones en que viven las personas respecto a sus ingresos y necesidades básicas. El negociado del Censo de los Estados Unidos establece unas métricas principalmente por los ingresos y el costo de vida determinado así un estimado de la cantidad de personas que viven en condiciones de pobreza y las que viven por debajo del nivel de pobreza. El Municipio tiene una población de 27,978 individuos de

los cuales 15,206 viven bajo el nivel de pobreza representando un 54.3% de la población total. A nivel de barrios hay cuatro barrios que la totalidad de su población están bajo el nivel de pobreza que son Caniaco, Consejo, Guaonico y Río Abajo. Los dos (2) barrios con los niveles de pobreza más bajos son Las Palmas con 24.5% y Don Alonso con 29.4%.

Tabla 36. Condiciones de Pobreza por Barrio

Barrios	Población en Condiciones de Pobreza	Población Bajo Nivel de Pobreza	Nivel de Pobreza
Ángeles	2,836	1,475	52.0%
Arenas	1,346	797	59.2%
Caguana	3,769	1,926	51.1%
Caniaco	301	301	100.0%
Caonillas Abajo	549	381	69.4%
Caonillas Arriba	303	246	81.2%
Consejo	161	161	100.0%
Don Alonso	1,106	325	29.4%
Guaonico	90	90	100.0%
Las Palmas	1,177	288	24.5%
Limón	247	112	45.3%
Mameyes Abajo	863	513	59.4%
Paso Palma	752	627	83.4%
Río Abajo	103	103	100.0%
Roncador	549	233	42.4%
Sabana Grande	1,133	492	43.4%
Salto Abajo	2,929	1,196	40.8%
Salto Arriba	369	241	65.3%
Santa Isabel	349	175	50.1%
Santa Rosa	0	0	0%
Tetuán	644	477	74.1%
Barrio Pueblo	5,159	3,601	69.8%
Viví Abajo	2,834	1,202	42.4%
Viví Arriba	409	244	59.7%
Utuado	27,978	15,206	54.3%

Fuente: Negociado del Censo de Estados Unidos, Encuesta sobre la comunidad 2016-2020

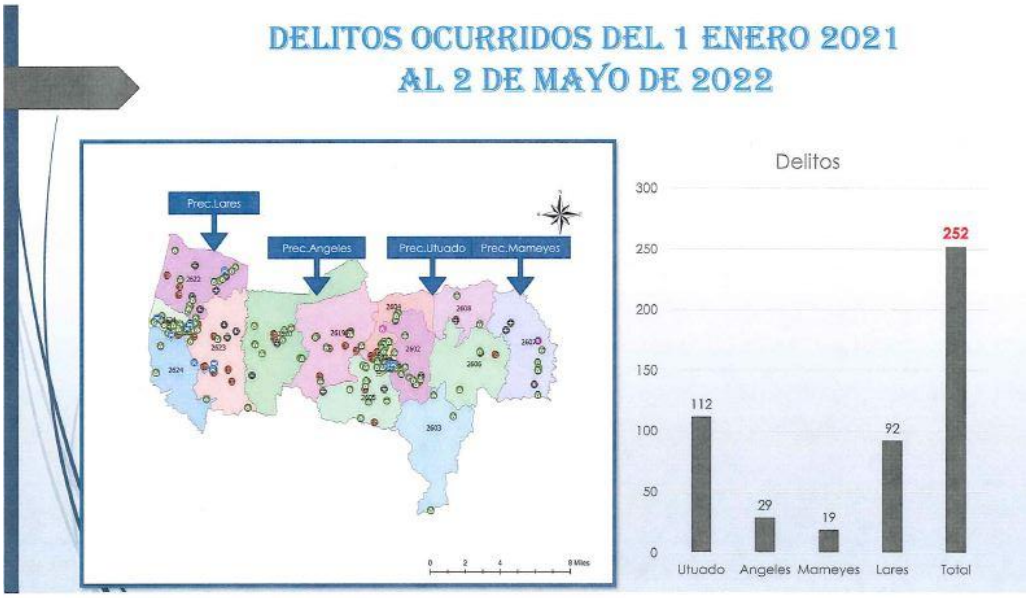
3.1.12 Seguridad Pública

El Municipio de Utuado cuenta con una comandancia de la policía en la calle Centro Gubernamental #11 en el barrio Pueblo. En total la comandancia se divide en dos (2) precintos, Precinto 173 de Utuado y Precinto 174 Lares. Los precintos se dividen en cuatro estaciones (Utuado, Ángeles, Mameyes y Lares). La teniente Diana Crispín Reyes (#16682) es la oficial a cargo de la Comandancia de Utuado hasta el presente (junio 2022). La Comandancia de Utuado ha reportado unos 252 delitos del 1 de enero al 2 de mayo de 2022. El precinto de mayor incidencia criminal es Utuado (Pueblo) con 112 delitos, seguido de Lares con 92 delitos. Las estaciones de Ángeles y Mameyes sólo han registrado unos 29 y 12 delitos respectivamente.

Según las cifras proporcionadas por el Departamento de Seguridad Pública el precinto Utuado (Pueblo) han ocurrido en el último año: cinco (5) robos, veinte (20) agresiones agravadas, diecinueve (19) escalamientos, sesenta y cuatro (64) apropiaciones ilegales y cuatro (4) vehículos hurtados. En

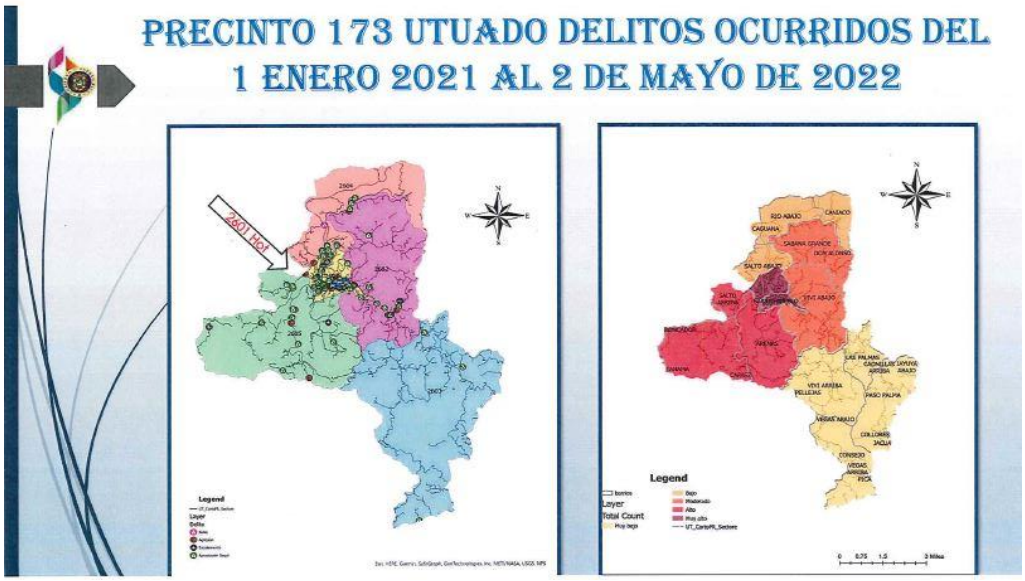
el precinto de Mameyes que es el de menor actividad delictiva han ocurrido: una (1) violación, dos (2) agresiones agravadas, seis (6) escalamientos y diez (10) apropiaciones ilegales. El precinto de Los Ángeles se registró: diez (10) agresiones agravadas, seis (6) escalamientos y trece (13) apropiaciones ilegales. Por último, el precinto de Lares y el segundo de mayor actividad criminal ha registrado: veinte y siete (27) agresiones agravadas, catorce (14) escalamientos, cuarenta y un (41) apropiaciones ilegales y nueve (9) vehículos hurtados. En ninguno de los precintos en la actualidad se han registrado robo o asesinatos.

Gráfica 6. Total de Delitos en Comandancia de Utuado



Fuente: Informe de Actividad Delictiva Comandancia de Utuado, DSP, 2022

Gráfica 7. Delitos en Precinto 173 de Utuado 2021-2022



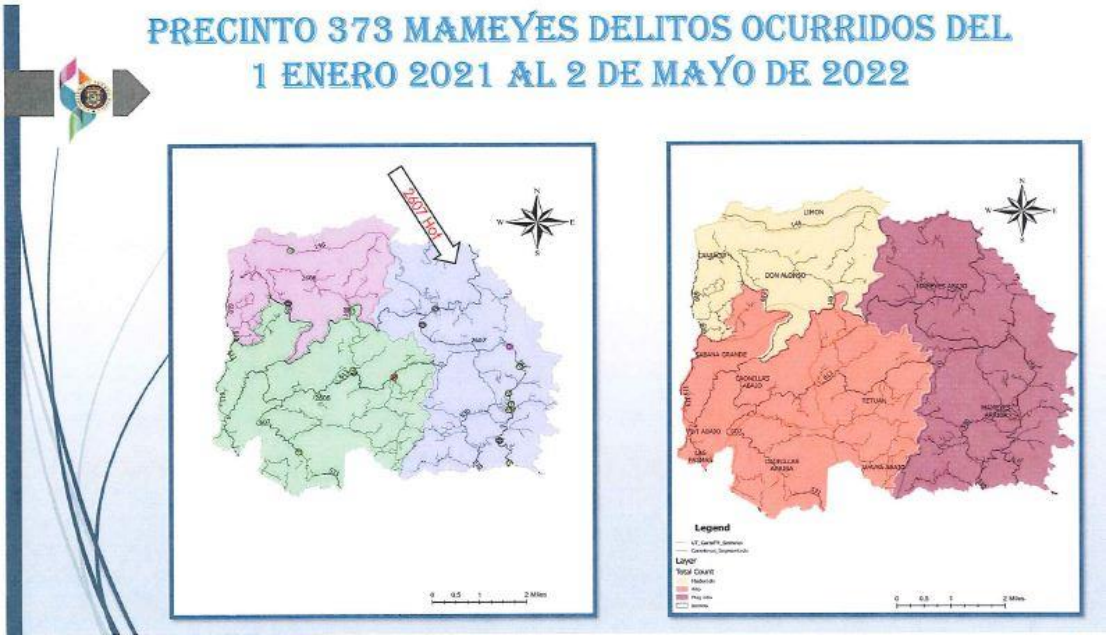
Fuente: Informe de Actividad Delictiva Comandancia de Utuado, DSP, 2022

Gráfica 8. Delitos por turnos Precinto 173



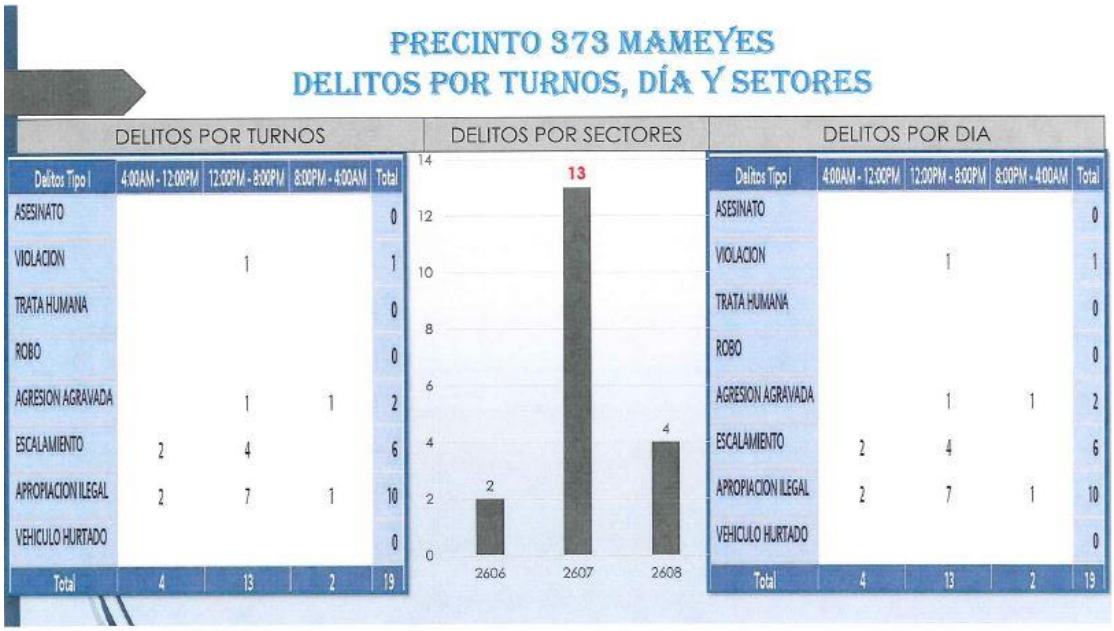
Fuente: Informe de Actividad Delictiva Comandancia de Utuado, DSP, 2022

Gráfica 9. Delitos en Precinto 373 de Utuado 2021-2022



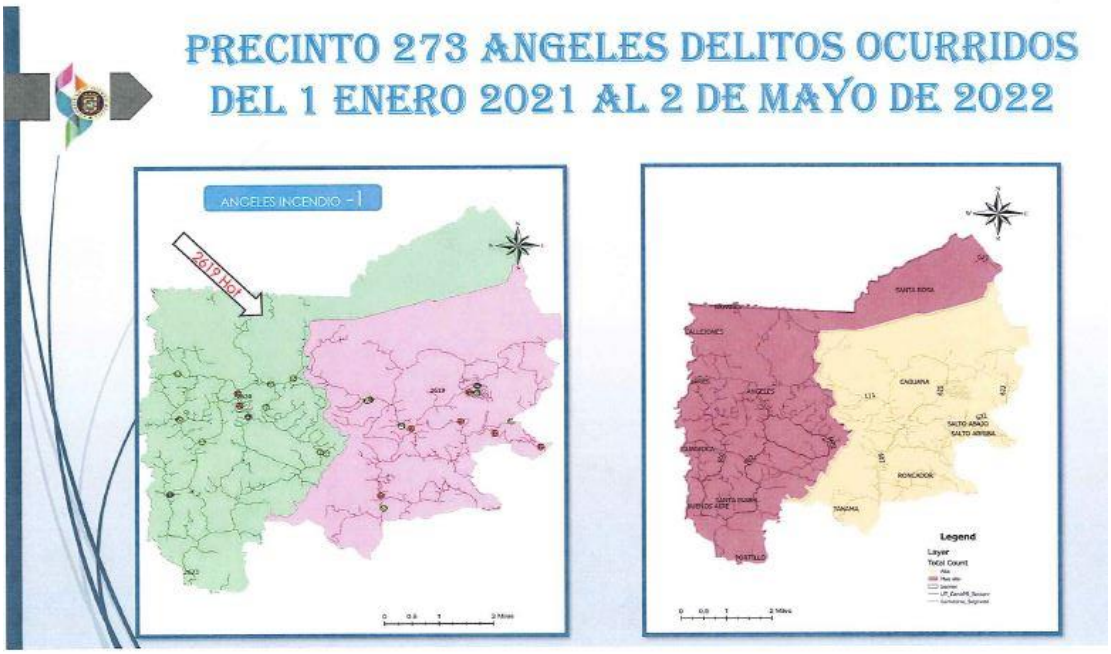
Fuente: Informe de Actividad Delictiva Comandancia de Utuado, DSP, 2022

Gráfica 10. Delitos por turnos Precinto 373



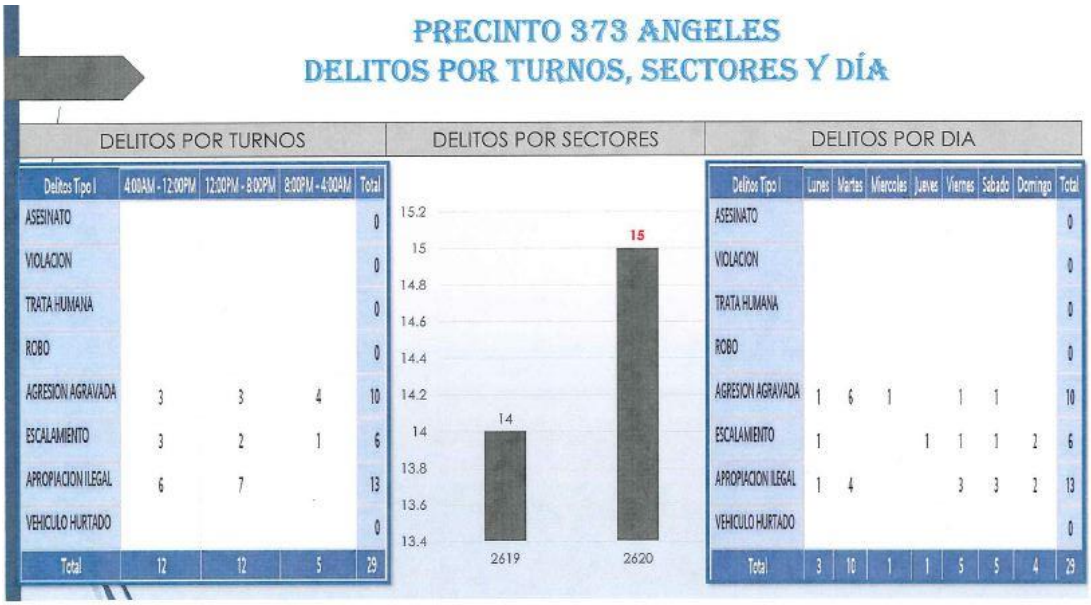
Fuente: Informe de Actividad Delictiva Comandancia de Utuado, DSP, 2022

Gráfica 11. Delitos en Precinto 273 de Utuado 2021-2022



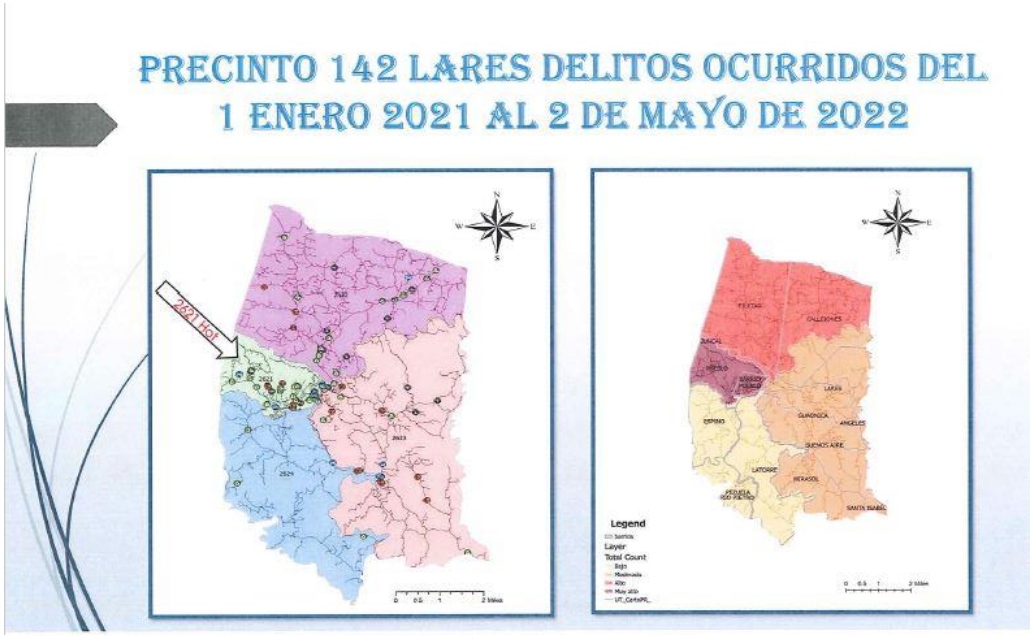
Fuente: Informe de Actividad Delictiva Comandancia de Utuado, DSP, 2022

Gráfica 12. Delitos por turnos Precinto 273



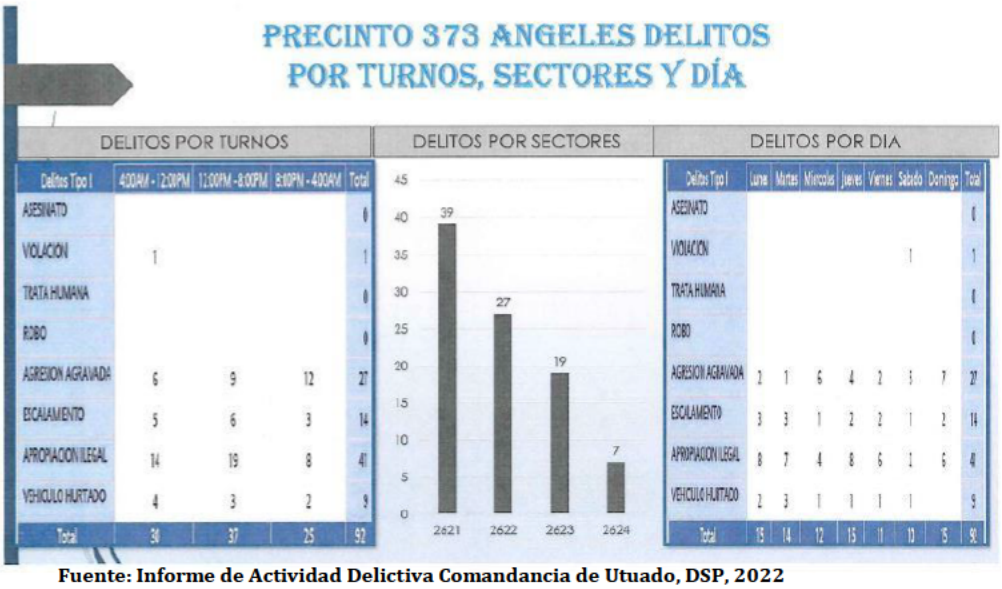
Fuente: Informe de Actividad Delictiva Comandancia de Utuado, DSP, 2022

Gráfica 13. Delitos en Precinto 142 de Lares 2021-2022



Fuente: Informe de Actividad Delictiva Comandancia de Utuado, DSP, 2022

Gráfica 14. Delitos por turnos Precinto 142



Fuente: Informe de Actividad Delictiva Comandancia de Utuado, DSP, 2022

3.1.13 Causas de Muerte

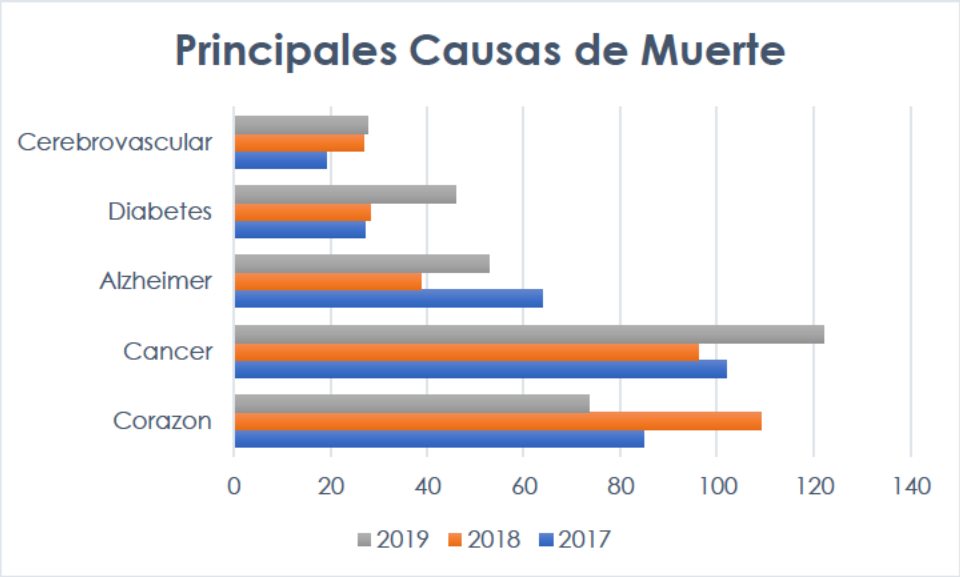
La última información referente a causas de muerte en el Municipio fue registrada en 2019 por parte del CDC y DS. Las principales causas de muerte en Puerto Rico según el CDC son las siguientes: condiciones con el corazón, cáncer, diabetes, Alzheimer, enfermedades cerebrovasculares. La causa de muerte más común en Utuado es el cáncer con 53 muertes y una tasa ajustada 122.09 muertes por año. La segunda causa de muertes de mayor relevancia son las enfermedades cardíacas con 37 muertes y una tasa ajustada de 135.1. El cáncer y la diabetes son las enfermedades que más han incrementado y afectado a la población especialmente durante el periodo de 2017-2019.

Tabla 37. Causas de Muerte en Utuado

Causas de Muerte	Número de muertes	Tasa Cruda	Tasa Ajustada
2019			
Enfermedades del Corazón	37	135.1	73.6
Cáncer	53	193.5	122.09
Diabetes	23	84.0	52.7
Alzheimer	23	84.0	45.9
Enfermedades cerebrovasculares	11	40.2	27.8
2018			
Enfermedades del Corazón	50	181.8	109.0
Cáncer	42	152.7	96.0
Diabetes	17	61.8	38.6
Alzheimer	13	47.3	28.2
Enfermedades cerebrovasculares	12	43.6	26.7

Causas de Muerte	Número de muertes	Tasa Cruda	Tasa Ajustada
2017			
Enfermedades del Corazón	37	128.7	84.9
Cáncer	43	149.6	102.0
Diabetes	30	104.4	63.9
Alzheimer	13	45.2	27.0
Enfermedades cerebrovasculares	9	31.3	19.0
CDC Y DS, 2021			

Gráfica 15. Causas de Muerte en el Municipio 2017-2019



3.2 Infraestructura Física

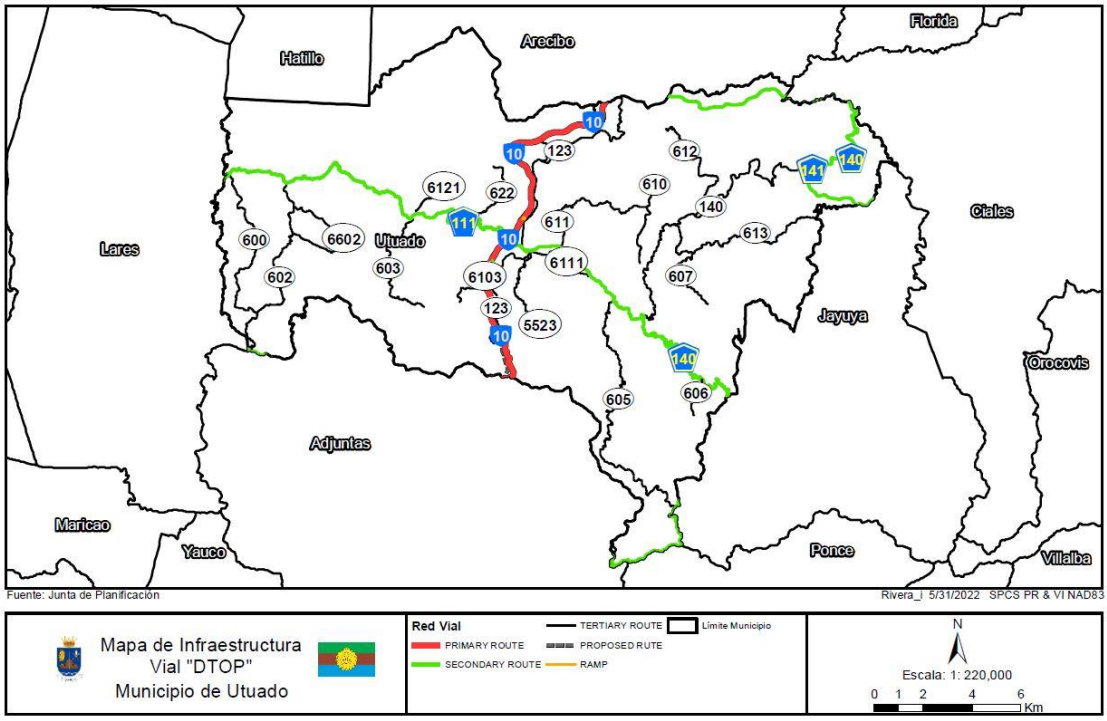
La infraestructura física en el Municipio se define como el total de componentes físicos que ordenan la ciudad y brindan apoyo a los servicios básicos de la ciudadanía. En el municipio de Utuado requieren atención toda la infraestructura física. Luego de los pasos de los huracanes Irma y María, el proceso de deterioro ha sido acelerado en muchas de las instalaciones críticas, accesos principales y facilidades físicas del municipio.

3.2.1Infraestructura Vial

El municipio cuenta con tres vías principales: PR-10, PR-111, PR-123 y PR-140. La PR-10 es la vía que comunica Utuado por el Norte con la PR-2 y PR-22 (Autopista José de Diego) en Arecibo y por el sur conecta con la PR-123 que cruza Adjuntas (carretera vieja tramo de Utuado a Adjuntas) y llega hasta Ponce. Para el 2023, con una inversión de 400 millones procedente de fondos federales de recuperación, iniciará la extensión de la PR-10, que conectará directamente la PR-9 en Ponce, convirtiéndose en el proyecto vial de mayor envergadura por los próximos años en el municipio de Utuado. La PR-111 es la carretera más importante para tránsito local en Utuado, ya que pasa por el CUT del Municipio y permite la conexión entre Utuado y Lares. La PR-140 es una vía de gran

importancia sobre todo en el este del municipio, ya que es la vía principal de acceso a los municipios de Ciales y Jayuya.

Mapa 21. Accesos Municipales

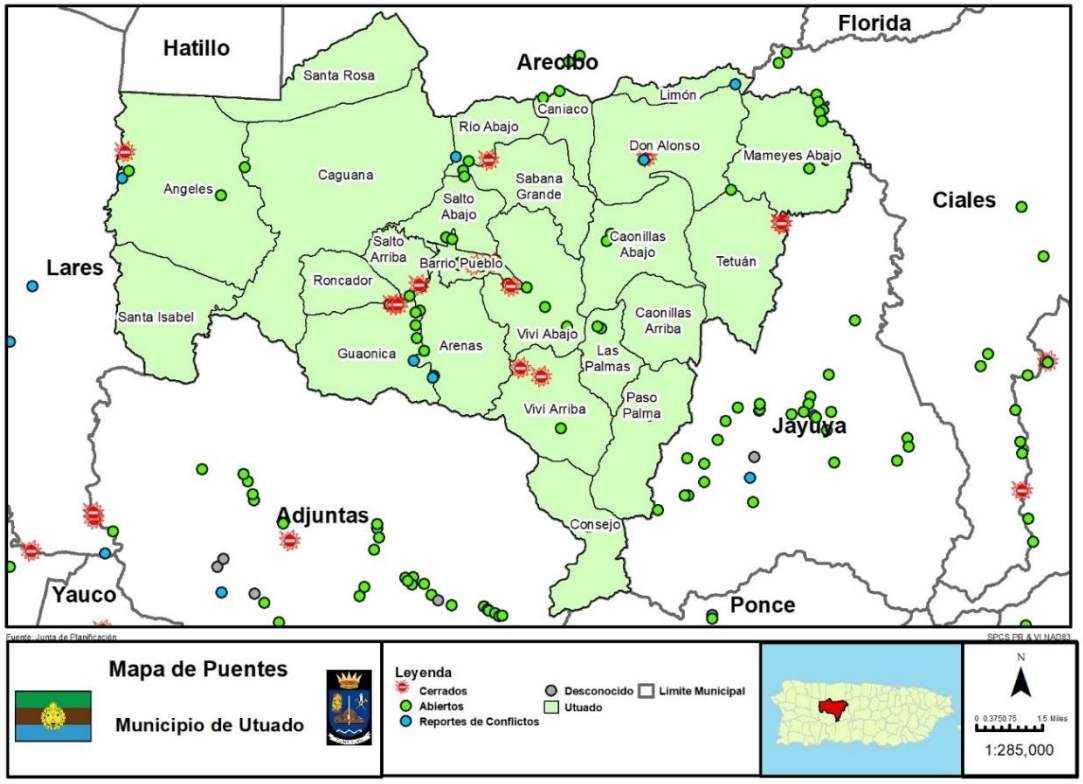


3.2.1.1 Inventario de Puentes

En Utuado existen alrededor de 64 puentes, de éstos doce (12) puentes están identificados como cerrados o con daños significativos que impiden su operación y seis (6) puentes reportan algún reporte de conflicto con respecto a su estructura. El Departamento de Trasportación y Obras Públicas Federal en su listado de infraestructura operacional, clasificó cada uno de los puentes en Puerto Rico luego del huracán María. En Utuado la mayoría de los puentes quedaron con grandes problemas estructurales que se identificaron en varias de las inspecciones realizadas luego del paso del fenómeno en la isla.

En general, el gran problema con los puentes es la falta de mantenimiento a lo largo de los años que unido a la frecuencia en los impactos por fenómenos naturales tienden a comprometer su estructura, por lo que pueden representar un peligro para toda la comunidad que depende de los mismos. A continuación, un mapa en el cual se pueden visualizar la distribución de puentes con sus respectivas condiciones en Utuado y municipios limítrofes:

Mapa 22. Inventario de Puentes en Utuado y Municipios Limítrofes



3.2.2 Sistema de Transporte

La trasportación privada es la de mayor uso por parte de los ciudadanos del municipio con aproximadamente un 90% de participación de la población. Actualmente, Utuado no cuenta con un servicio de trasportación colectiva con ruta fija a nivel municipal. El municipio realizó un estudio de trasportación bajo la sección 5307 financiado con los fondos que provee la Agencia de Transportación Federal (FTA, por sus siglas en inglés) para estos fines. El estudio proporcionó alternativas sobre rutas y localización sobre las paradas propuestas.

En el 2021 el municipio solicitó a través de la sección 5310, dos (2) proyectos: la adquisición de una flota de cuatro (4) vehículos para transporte público y la creación de sobre dieciocho (18) paradas para la cobertura de todo el Municipio. Utuado cuenta con una terminal con estacionamiento conocido como el Terminal Carmelo Martel ubicado en la Calle Sargento Malaret en el barrio Pueblo. El Municipio cuenta con cuatro (4) vehículos para usos oficiales.

3.2.2.1 Inventario de Vehículos del Municipio

Tabla 38. Vehículos Municipales

Clasificación	Modelo	Tablilla	VIN	En Servicio	Vida Útil	Vencimiento
CU - Cutaway Bus	Chevrolet G4500	MU-16500	1GB6G5BL7B1115951	8/19/2011	8	2019
CU - Cutaway Bus	Chevrolet G4500	MU-16444	1GB6G5BL4B1115261	8/19/2011	8	2019
CU - Cutaway Bus	Ford E-450	MU-21330	1FDFE4FS4HDC22214	12/24/2016	8	2024
VN - Van	Chevrolet G3500 LS	MU-21261	1GAZGZFG8F1225502	6/30/2015	6	2021

Fuente: Plan De Transportación Multimodal. A Largo Plazo Para Puerto Rico 2045, DTOP,2019

3.2.3 Sistema de Energía Eléctrica

El sistema de energía eléctrica en el Municipio se ha mantenido en plena recuperación, tras más de un (1) año sin servicio luego del Huracán María. El servicio ha continuado con gran inestabilidad durante estos pasados cinco (5) años, con múltiples interrupciones diarias. El Municipio busca tener mayor resiliencia ante las continuas fallas del sistema eléctrico del país, por lo que todos los proyectos de energía renovable a nivel municipal viables para ejecutarse serán implementados, especialmente los proyectos de energía solar. Con la habilitación de los fondos CBDG-MIT el Municipio podrá comenzar a solicitar propuestas para ir cambiando parte de las luminarias e infraestructura de la zona a energías de fuentes renovables como la energía solar.

3.2.3.1 Red de distribución, trasmisión y generación

Todo el sistema eléctrico está interconectado entre diferentes centros de transmisión, subestaciones y líneas de trasmisión que interactúan en una red compleja y de gran antigüedad. El ciclo energético primario o fuente de generación a gran escala comienza en la Central Costa Sur en Guayanilla. Luego de la Central Costa Sur se interconecta con el Centro de Transmisión de Ponce y luego conecta con las dos hidroeléctricas ubicadas en el Municipio, finalizando el ciclo en las subestaciones para así, por vía aérea o soterrada, energizar a la población. Utuado cuenta con tres (3) subestaciones ubicadas en los barrios: Caguana, Pueblo y Salto Abajo. Actualmente, existen tres (3) líneas de trasmisión, dos (2) son de 115 Kv y una (1) de 38 Kv. Las dos (2) hidroeléctricas: Dos Bocas entre Arecibo y Utuado; y Caonillas en Utuado (Caonillas Arriba, Caonillas Abajo y Palmas) que brindan unos 36.6 MW de capacidad al sistema de generación, pero en la actualidad con las averías de cada hidroeléctrica la capacidad puede bajo considerablemente y se estima una producción no mayor de 20 MW entre ambas.

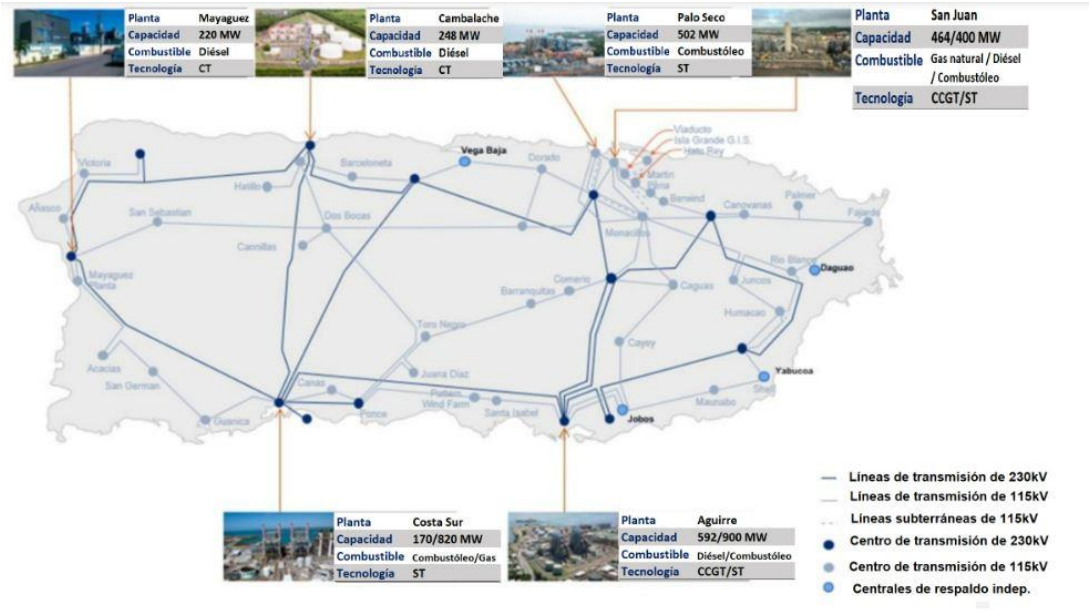
En base a la información provista por Plan de Recuperación Municipal de Utuado 2022 sobre la operación de LUMA en Utuado, se desprende de un comunicado de dicha agencia que la cantidad de clientes que reciben servicio de energía eléctrica es de 11,952. El análisis por parte de LUMA se hizo basado de una relación de clientes y alimentadores. A continuación, una tabla donde muestra cada uno de la cantidad de clientes que se sirven por alimentador y el sector o barrio el cual suple.

Tabla 39. Relación entre Alimentadores y Clientes

Alimentador		Barrios, Sectores y Cargas Importantes	Clientes
Número	***Nombre***	**Utuado**	
8101-1	Urbano	Urb. Jardines de Bubao, Bubao, La mula y Altos de Arenas	**1,405**
8101-2	Spare		**669**
8101-3	Caonillas	Viví, Las Palmas, Paso Palma, Veguita, Tetuán I y II, Don Alonso Bajo	**1,527**
8101-4	Sabana Grande	Cercadillo, Sect El Motor, La Sabana, La Sanche, Don Alonso	**1,054**
8101-5	Hospital	Res. Fndo L. Garcia, Jard. De Utuado, Urb. San Martin, Res. San Alberto, Los Pinos	**932**
Total			**5,587**
Número	**Nombre**	**San José**	
8104-1	Cabrera	Mc Donalds, Comandancia, Centro de Gobierno, Walgreens, Western Auto, El Guano	**705**
8104-2	Pellejas	Arenas, Lomas de Belén, Guillo Lugo, Las Cojobas, La Conchita, Guaonico, Las Chorreras	**1,521**
8104-3	San José	Río Abajo, Salto Abajo, Caniaco	**0**
8104-4	San José	Transformador conectado portátil	**0**
8104-5	San José	Las Medinas, El Jobo, El Verde, El Americano	**882**
Total			**3,108**
Número	***Nombre***	**Caguana**	**1,633**
	Ángeles	La Altura, Santa Isabel, El Corcho	**1,633**
	Caguanas	Jaréales, Pastales, Calle Las Flores, Cayuco Jácanas, Las Piñas, La Estancia, Rocador	**1,624**
Total			**3,257**
Total Final			**11,952**

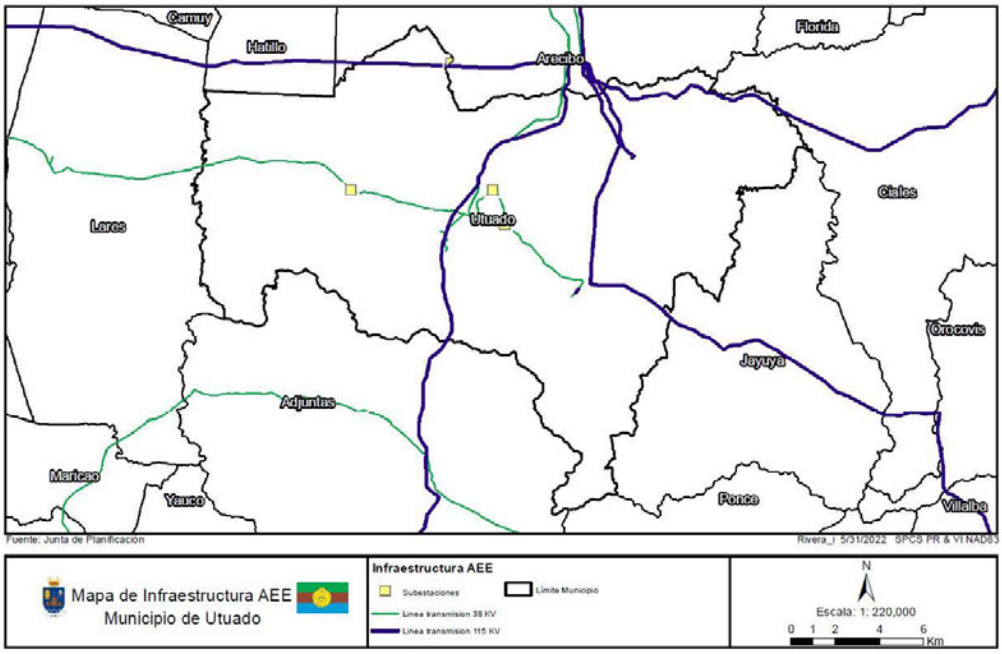
Fuente: Plan Recuperacion Municipal, 2022

Mapa 23. Mapa: Sistema de Generación y Distribución de la AEE para todo P.R



Mapa de activos heredados. Fuente: Autoridad para las APP. Trad: BNamericas

Mapa 24. Mapa: Sistema de Energía Eléctrico Municipal



3.2.3.2 Proyecto para mejorar el Sistema de Energía Eléctrica

Los proyectos propuestos de energía renovable en el Municipio son fomentados por la Cooperativa Hidroeléctrica de la Montaña que presenta tres (3) proyectos medulares para mejorar el sistema actual energético de la región. Los fondos para estos proyectos vienen de subvenciones federales

como CBDG -MIT que proveen asistencia para la mejora de infraestructura energética a las comunidades. Los proyectos son los siguientes: Hidroenergía Renace, ReEnfoco y Microrred de la Montaña.

- Hidroenergía Renace

Hidroenergía Renace consiste en la adquisición, restauración y generación de electricidad a través de las plantas hidroeléctricas de Caonillas y Dos Bocas, actualmente subutilizadas o en desuso total.

- ReEnfoco

El proyecto Resiliencia Energética Fotovoltaica Comunitaria ReEnfoco busca instalar cientos de sistemas fotovoltaicos en los techos de negocio locales, centros comunitarios, centros religiosos y residencias ubicadas en comunidades de difícil acceso vehicular de los municipios de Adjuntas, Jayuya, Lares y Utuado. En la primera fase se espera una producción de cerca de 5 megavatios.

- Microrred 2

Es un proyecto de generación y almacenamiento energético local por medio de paneles solares o celdas fotovoltaicas (generación por energía renovable). Este sistema está conectado a una red mayor, pero no depende de forma total del mismo, ya que utiliza la energía necesaria de su propio sistema de generación y almacenamiento para el consumo requerido. El barrio Ángeles se está considerando un proyecto de microrredes en el cual se quiere experimentar en varias localidades como supermercado, farmacia, clínica y laboratorio. El proyecto espera impactar sobre 250 localidades de los municipios de Adjuntas, Lares, Jayuya y Utuado, principalmente en el sector de pequeños y medianos comerciantes.

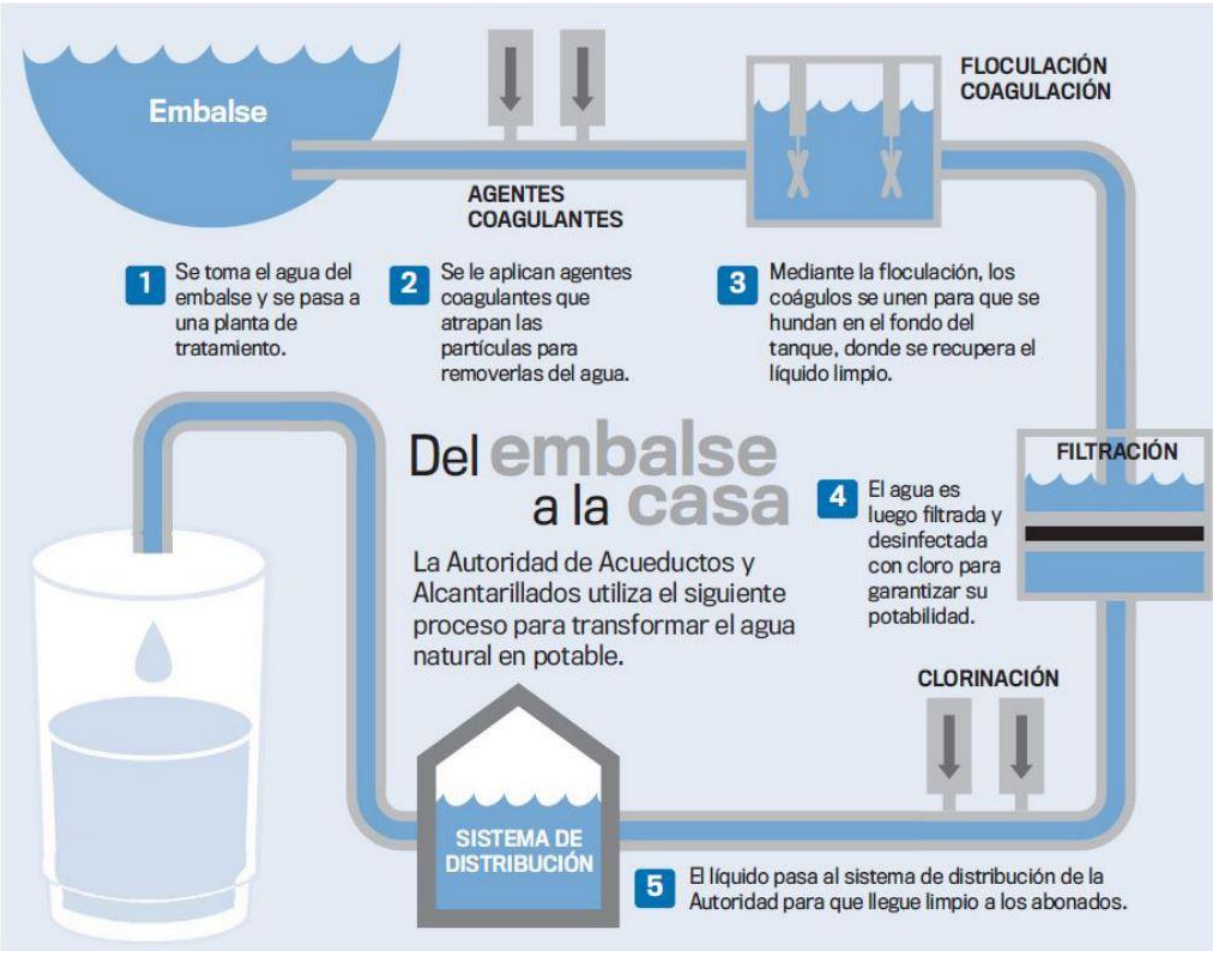
3.2.4 Infraestructura Acueductos y Alcantarillado

El agua es uno de los principales recursos para la vida de todos los seres vivientes. El Municipio cuenta con gran parte del agua que se consume a nivel regional y de ¼ parte de la zona metropolitana por medio del Súper Acueducto, una de las principales líneas matrices de abastecimiento de agua de todo el norte aportando unos 100 MGD diarios. El agua potable llega a los hogares por medio siete (7) procesos importantes:

- Toma de aguas crudas de agua natural: El agua natural o cruda de los abastos de los embalses, es conducida a la planta de filtración. El cedazo o parilla elimina los sólidos que se encuentran en el agua.
- Aeración: Consiste en exponer el agua al aire en forma de rocío para que el oxígeno entre y elimine minerales de hierro y manganeso que le producen al agua: color, olor y sabor.
- Aplicación de productos químicos: El polímero es un agente químico que coagula (atrapa) los sólidos del agua. La cal controla la acidez o alcalinidad del agua y el cloro gaseoso diluido la desinfecta.
- Sedimentación: Es la separación física por gravedad de los sólidos del agua (flóculos o masas de coágulos). Los mismos se asientan en el fondo de un tanque sedimentador para obtenerse agua clara en la superficie.
- Filtración: Consiste en pasar el agua clara obtenida en la superficie del sedimentador por un filtro de piedras, grava, arena y carbón. De esa forma se remueve la totalidad de los sólidos presentes en el agua.

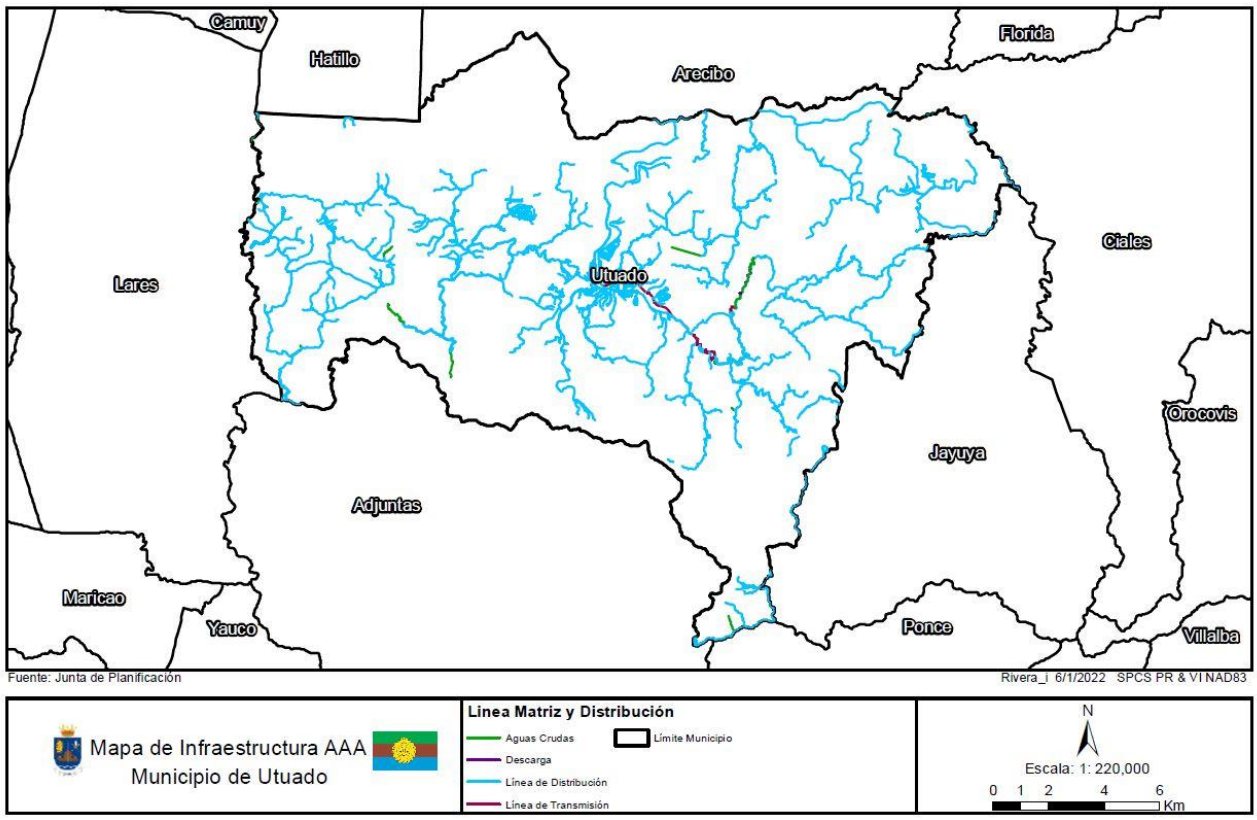
- Desinfección: El agua filtrada es desinfectada con cloro gaseoso diluido para destruir los microorganismos presentes. Un residual de cloro queda en el agua mientras recorre la tubería hasta llegar a la comunidad. Este residual es una protección y una garantía de calidad.
- Distribución: El agua filtrada y clorada está apta para el consumo humano y llega a la comunidad a través de una red de tuberías, estaciones de bomba para impulsarla, reguladores de presión, estaciones de muestreo de calidad y tanques de almacenaje (tanques de distribución).

Gráfica 16. Diagrama del Ciclo de circulación del agua desde el embalse hasta los hogares



Fuente: Plan de Agua de la AAA (2015)

Mapa 25. Sistema de Infraestructura Acueductos de Utuado



3.2.4.1 Infraestructura de Alcantarillado Sanitario

La infraestructura de alcantarillado sanitario en el Municipio está presente principalmente en la zona urbana. La mayor parte de la población del Municipio se sirve a través de pozos sépticos. El principal problema de los pozos sépticos es que muchos ciudadanos y negocios descargan de forma ilegal estos desperdicios en los cuerpos de agua. Además. muchos pozos sépticos no fueron construidos de forma adecuada siguiendo los códigos de construcción correctos para el manejo adecuado de los desperdicios sin comprometer el medio ambiente.

La gran mayoría pueden estar sin los debidos permisos gubernamentales de construcción y uso. El Municipio tiene como prioridad el minimizar el impacto de posibles fuentes de contaminación a los cuerpos de agua del territorio. Por lo que el proceso de educar y fiscalizar los pozos sépticos y sistema de alcantarillado es vital para el futuro de los recursos naturales que se pueden ver afectados por descargas de contaminantes hacia las quebradas y ríos. Según el informe de Estándares de Calidad de Agua de la JCA (ahora DRNA) en 2013, indicaba que el 100% de los embalses de la AAA estaban en incumpliendo. Por otro lado, dicho informe indicó que solo un 40% de la isla contaba con alcantarillado. Los principales contaminantes de los cuerpos de agua son:

- Bacterias de Coliformes debido a descargas de aguas sanitarias por hogares y negocios.
- Oxígeno Disuelto Bajo provocado por descargas industriales que alteran la química del agua y bajan los niveles de oxígeno del embalse.

- Fertilizantes y Plaguicidas debido a la alta utilización de estos productos compuestos, principalmente de fósforos y nitratos, alteran de forma significativa los niveles de oxígeno del embalse.
- Sólidos Suspendidos – La basura afecta la turbidez del embalse y altera las condiciones del embalse.
- Metales- Fuente contaminante altamente tóxica ya que suele contener cromo, zinc, plomo y mercurio.

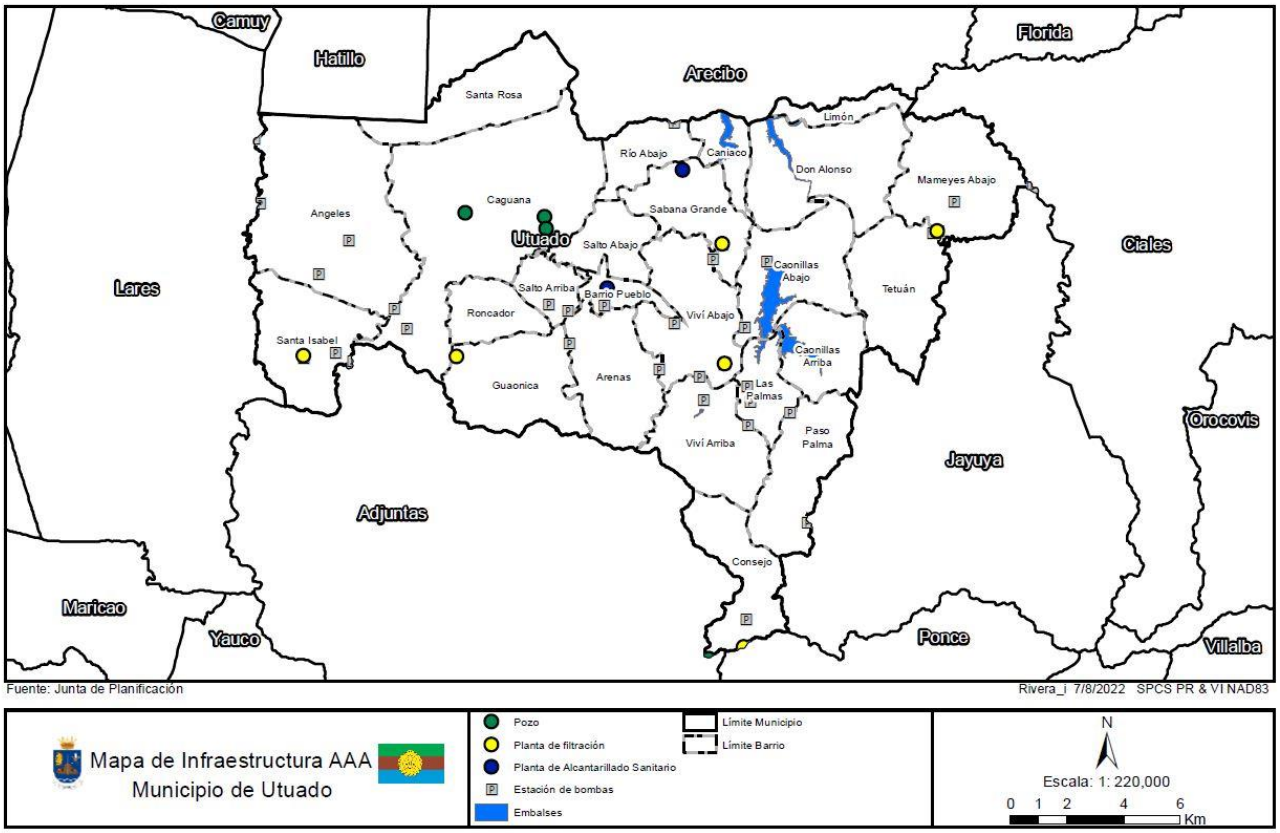
Tabla 40. Causas de Contaminación del Agua

Descripción de Contaminantes	Información General
Descargas Domesticas 	Un 40% de la población de Puerto Rico no cuenta con un sistema de alcantarillado. Por lo cual, las descargas contaminantes de casas y negocios llegan directamente a los cuerpos de agua
Descargas Industriales 	Muchas industrias descargan de forma ilegal desperdicios en los cuerpos de agua. Especialmente en el centro de la isla de donde nacen la mayoría de los ríos y quebradas hay que enfatizar en la fiscalización y control sobre este tipo de acciones.
Descargas Agrícolas 	Provienen en su mayoría de granjas o fincas porcinas, avícolas y lecheras. Puede tratarse de fertilizantes, plaguicidas y materia fecal arrastrada por la lluvia a Ríos y embalses
Sedimentación y Erosión 	La deforestación y tales de árboles pueden dar paso a que la tierra suelta y afecten los ríos y quebradas limitando su capacidad de flujo.
Derrames de Derivado de Petróleo 	En particular derrames de aceite de motor, diésel, gasolina y petróleo.

3.2.4.2 Infraestructura Asociada

La infraestructura asociada está principalmente compuesta por las estaciones de bombas, plantas de filtración, plantas de alcantarillado sanitario y embalses. En total hay unas 23 estaciones de bombas, 3 pozos, 6 plantas de filtración, 2 plantas de alcantarillado y 2 embalses. Hay unos 4 acueductos comunitarios identificados según la información recopilada en el Informe en mayo del 2016 de la Dra. Marla Pérez Lugo titulado Identificación de Recursos Energéticos Renovables para Acueductos Comunitarios Sostenibles. Las cuatro facilidades son: Don Alonso Arriba, Tetuán: Hacienda Rullan, Comunidad Chorrera y El Hoyo en Mameyes.

Mapa 26. Distribución de Infraestructura asociada de la AAA



3.2.4.3 Inventario de embalses y represas

Los embalses más importantes dentro del Municipio son Dos Bocas y Caonillas. A continuación, una breve descripción de cada uno de los embalses.

Embalse Dos Bocas

Dos Bocas fue construido en 1942, como parte de la creación del Sistema Hidroeléctrico Dos Bocas. La función principal del embalse es almacenar agua para la producción de la planta hidroeléctrica Dos Bocas, con capacidad de producción de unos 5,000 kva. El embalse Dos Bocas está formado por

una represa de gravedad de 188 pies de altura y unos 1,317 pies de largo. La altura donde se ubica Dos Bocas es de unos 295 pies sobre el nivel del mar. La extensión geográfica del embalse cubre parte de los municipios de Arecibo y Utuado, cercano nacimiento de la cuenca hidrográfica del Río Grande de Arecibo. El área de captación del embalse es de 170 mi^2. Los tributarios principales de Dos Bocas son Río Caonillas, Río Grande de Arecibo y Río Limón. El USGS realizó un estudio en el 2001, el cual estimó el área de superficie de Dos Bocas en 0.99 mi, profundidad promedio de 23 pies con y en su zona de mayor profundidad 74 pies.

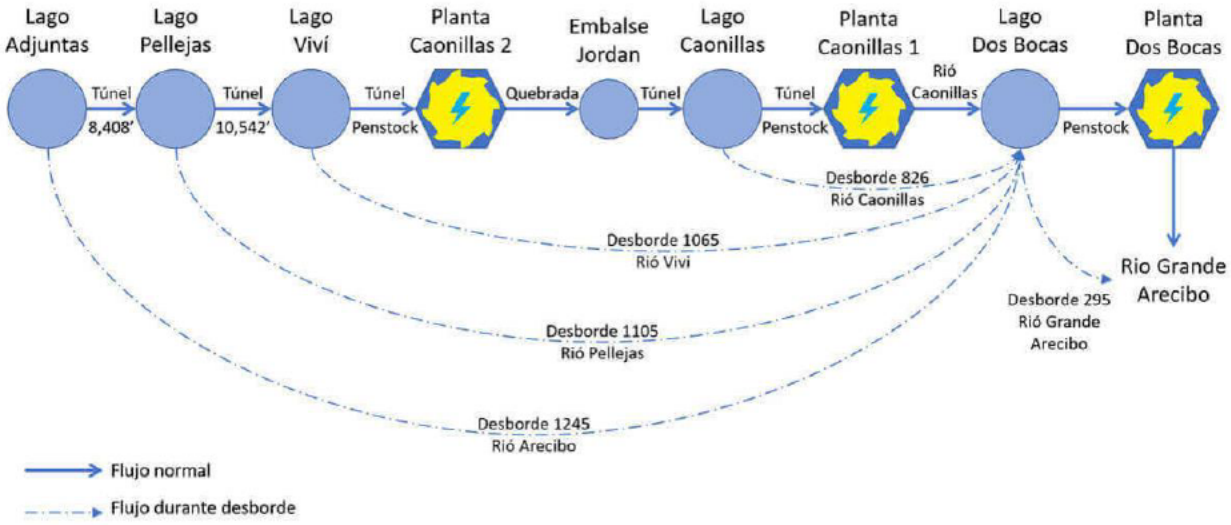
Desde 1998, con la inauguración del Súper Acueducto se comenzó a utilizar las aguas del embalse como fuente primaria para la distribución de agua a todas las zonas urbanas del norte (Arecibo-San Juan), especialmente la zona metropolitana. El proceso conlleva que luego de producir electricidad a la planta de Dos Bocas, las descargas son canalizadas en el Río Grande de Arecibo, donde luego el caudal es desviado hacia una laguna de retención ubicada aguas arriba de la confluencia con el Río Tanamá formando así una laguna con una capacidad de sobre 300 MGA. De esta laguna el agua es bombeada en la Planta Antonio Santiago Vázquez, localizada en el barrio Miraflores de Arecibo de donde son potabilizadas y enviadas por gravedad a la región del norte antes mencionada.

Otro de los usos del embalse es el recreativo, en donde en años previos al Huracán María, se realizaban múltiples actividades y los visitantes se transportaban en lanchas a los distintos restaurantes ubicados en las costas del embalse. Luego del paso del Huracán María, se ha comenzado un proceso de restauración del embarcadero y en un futuro cercano se plantea poder volver a comenzar la actividad turística en la zona.

Embalse Caonillas

El embalse es conocido como “Lago Caonillas”, pero su verdadero nombre es embalse Caonillas y conforma lo que es el Sistema Hidroeléctrico de Caonillas. Se comenzó a utilizar como embalse en 1948 aunque el sistema de conexión entre embalses se construyó entre los años de 1942 al 1950, siendo este uno de los más complejos y extensos de Puerto Rico. La ubicación del embalse principalmente es a 3 millas del barrio Pueblo en Utuado. El embalse tiene 49 mi^2 área de captación, pero con la conexión con los embalses tributarios totalizan unas 85.5 mi^2. El embalse cuenta con una represa de gravedad de 235 pies y 815 pies de largo. El estudio de batimetría realizado por el USGS estimó un área de superficie de 1.04 mi con una profundidad de 51.4 pies y una profundidad máxima de 131 pies. En total, el Sistema Hidroeléctrico de Caonillas se compone de cinco (5) embalses que son: Adjuntas, Pellejas, Viví, Jordán y Caonillas, entre todos tienen una capacidad de almacenaje de 47,000 acres-pies. En el principal embalse de Caonillas ubican dos plantas hidroeléctricas con capacidad de 22,600 kva. Los embalses están interconectados por 5 millas de túneles que transportan el agua desde el Río Cañas hasta descargar en el embalse Adjuntas desde donde mediante un túnel se descarga al Río Pellejas que termina en el embalse con el mismo nombre, luego mediante otro desvío de túnel se lleva agua hacia el embalse Viví que conecta con la Planta Caonillas 2. Las aguas que discurren por el río Viví descargan en el embalse Pellejas y se conectan mediante un túnel con el embalse Caonillas y la Planta Caonillas 1. Otros de los usos que tiene el embalse es de carácter recreativo, ya que los ciudadanos suelen pescar en el mismo.

Gráfica 17. Diagrama de conexión de embalses[19]



3.2.5 Infraestructura de telecomunicaciones

Las telecomunicaciones son de vital importancia para la comunicación efectiva en el Municipio. Entre la infraestructura de telecomunicaciones con la que cuenta el Municipio se encuentran 17 torres de comunicación ubicadas estratégicamente. También cuenta con una emisora radial cercana al barrio Pueblo conocida como WUPR 1530 am que lleva operando desde 1964. A continuación, un listado de las torres registradas por parte del Negociado de Telecomunicaciones de Puerto Rico

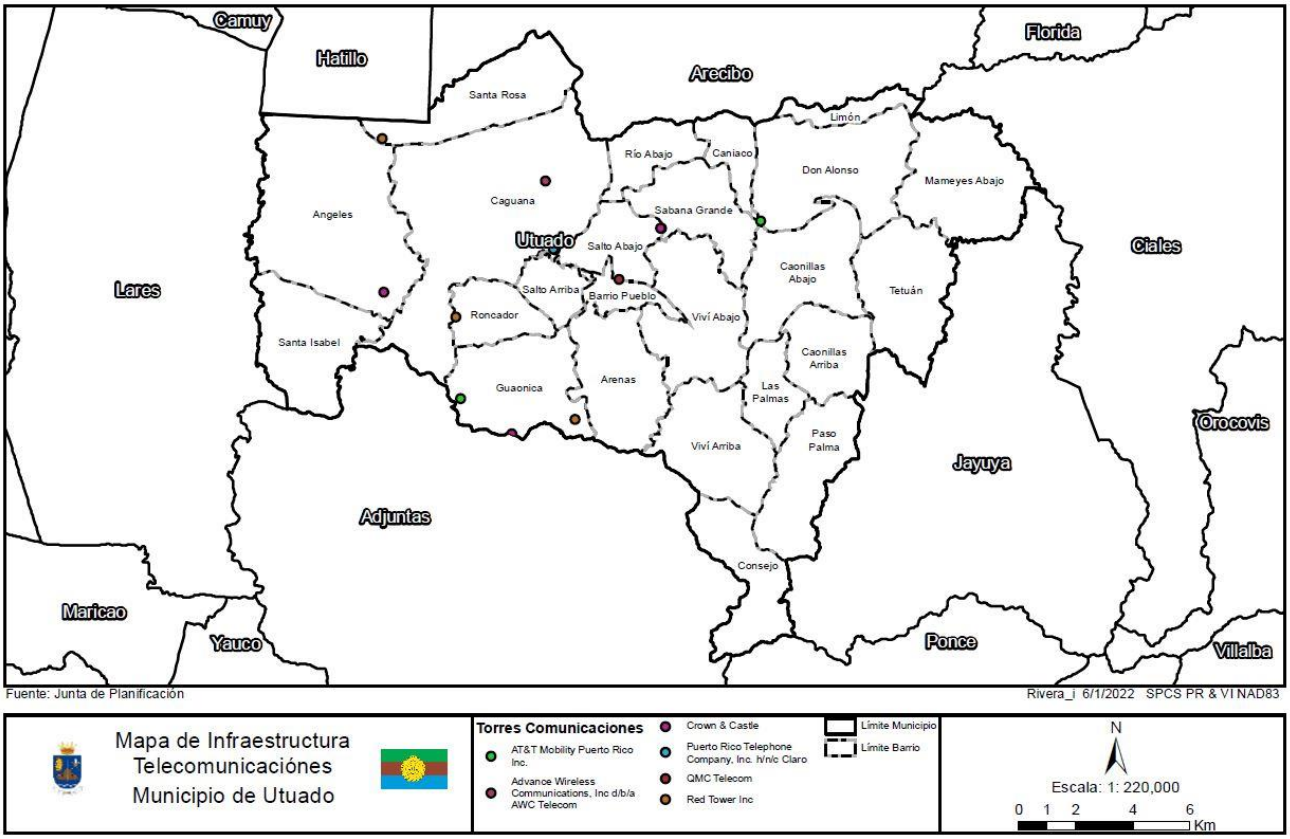
Tabla 41. Tabla Torres de Comunicaciones

Barrio	Dirección	Latitud	Longitud
Salto Abajo	Ave, Rolando Cabañas	18.27220	-66.70740
Salto Abajo	Carr. 6104	18.28720	-66.69330
Roncador	WCCV-TV	18.23320	-66.75900
Arenas	Carr. 123 Km 46.4	18.22690	-66.72190
Ángeles	Carr. 131 Km 0.1 Limaní Sec Helechales	18.31540	-66.78550
Ángeles	Carr. 6602	18.26700	-66.78500
Guaonico	Carr. 526 Bo. Tanamá	18.22230	-66.74270
Roncador	Carr. 603 km 3.3	18.25910	-66.74270
Roncador	Carr 610 Km 1.0	18.28960	-66.66070
Sabana Grande	Carr. 611 Km. 3.6	18.28730	-66.69370
Caguana	Carr. 622 Km 1	18.28050	-66.72860
Caguana	Carr. 622 Km 1	18.28060	-66.72890
Don Alonso	Carr. 140	18.30010	-66.62390

[19] https://cooperativahidroelectrica.coop/historia-de-las-plantas-es.html

Pueblo	Ave Herrera (Hospital)	18.26790	-66.70100
Pueblo	Emisora Radial	18.28870	-66.66060
Guaonico	Carr. 6102	18.23530	-66.71520
Caonillas Abajo	Carr.140	18.26740	-66.66560

Mapa 27. Infraestructura de Telecomunicaciones



3.2.6 Industria Farmacéutica y Fábricas

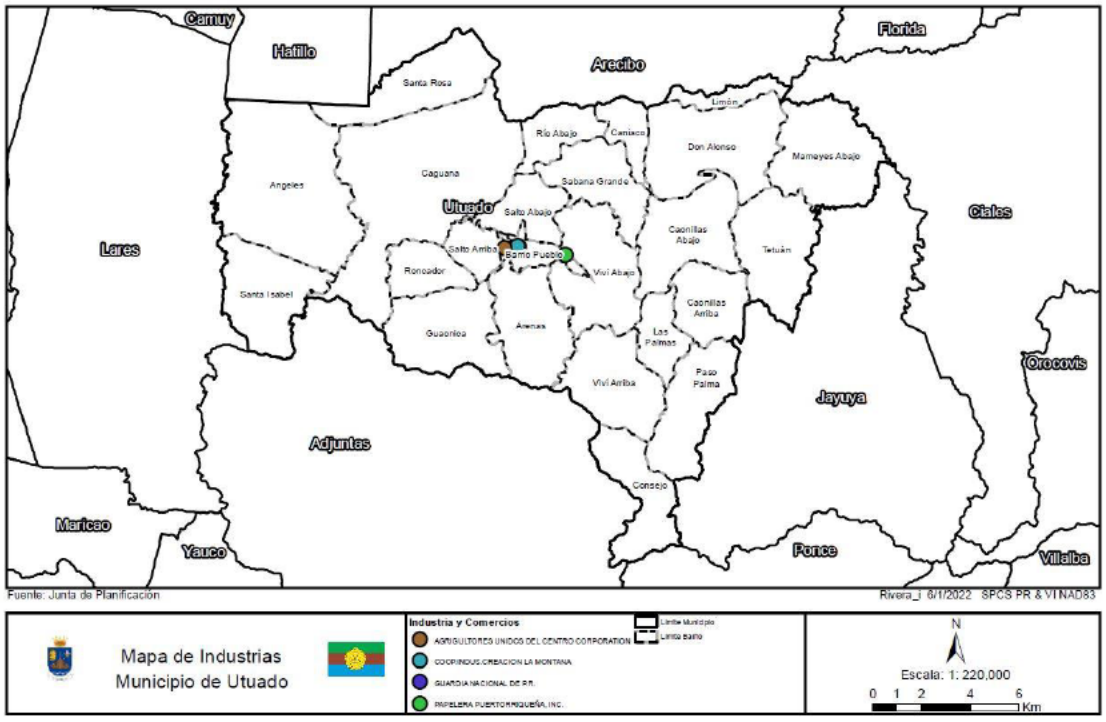
El municipio de Utuado tiene una zona industrial mayormente concentrada en el barrio Pueblo. El Municipio quiere retomar varios proyectos industriales como la producción de agregados de construcción e industrias de fabricación de equipo electrónico, proyectos agrícolas a gran escala entre otros. La zona industrial actual se clasifica en cuatro (4) industrias: Centro de Agricultores Unidos, Cooperativa Industrial Creación de la Montaña, Papelera Puertorriqueña Inc. y Guardia Nacional.

- El Centro de Agricultores Unidos es una corporación local que ayuda a los agricultores a vender y mejorar el proceso de producción de sus cosechas. Durante el paso de María, fueron vitales para el restablecimiento de los mercados familiares y centros de acopio a agricultores.
- La cooperativa Industrial Creación de la Montaña es una empresa dirigida en su totalidad a mujeres utuadeñas, lideras por Doña Adela Cortés y Carmen Borrero desde el 2002, para la

manufactura de uniformes y artículos de tela. Su alta calidad y distinción en sus productos convierten a la empresa en una de las más cotizadas en Puerto Rico.

- La fábrica conocida como Papelera Puertorriqueña Inc., es la principal industria local en manufactura de empaques de papel. La compañía fue fundada en 1964 por Don José Ríos y por 58 años ha continuado bajo la tutela de la familia Ríos diversificando cada año su producto. La empresa actualmente hace empaques de papel para farmacias, fábricas de pan, tiendas por departamentos y recientemente se introdujeron en el mercado de fabricación de bolsas para supermercado el cual llega a prácticamente todos supermercados más importantes de la isla.
- La Guardia Nacional, aunque no es una empresa, es una de las organizaciones gubernamentales de más alto impacto el Municipio. Tras el paso del Huracán María se convirtieron en los principales aliados del Municipio para la limpieza de caminos, ayuda a los ciudadanos y restablecimiento de servicios junto a las diferentes agencias estatales y federales. Por lo cual simboliza para el Municipio un gran activo con el cual no muchas municipalidades pueden contar.

Mapa 28. Zona Industrial del Municipio



3.2.6.2 Inventario de edificios para uso industrial

La Compañía de Fomento Industrial (CFI) cuenta con 31.33 cuerdas de terreno dentro del Municipio dividas en varias propiedades industriales. De igual forma, existen cuatro (4) edificios industriales con un área total de 148,189.76 pies cuadrados aproximadamente. A continuación, se incluye la tabla de las propiedades de CFI en el Municipio:

Tabla 42. Listado de Edificios Industriales

Parque Industrial	Localización	Calificación Vigente	Solar	Edificios
L-203-1-62		I-L	6	T-0895-0-67

Zona Urbana	PR-10, Km55.7, Bo. Salto Alto	Vigencia: 7/Mayo/2012	7	T-0894-0-67
L-396-0-81 Bo. Salto Arriba	PR-10, Bo. Salto Alto	I-L Vigencia: 7/Mayo/2012	1	S-1329-0-81
			1-1	S-1331-0-81
			2	No hay edificio

Fuente: Compañía de Fomento Industrial,2022

3.2.7 Instituciones Dotacionales

Las instituciones dotacionales son las estructuras dedicadas para el ofrecimiento de diferentes servicios de carácter institucional a la ciudadanía. Especialmente en esta sección se enfatizará en los servicios proporcionados por el Municipio y agencias estatales o federales.

Imagen 2. Alcaldía del Municipio de Utuado



Por: David J. Rodriguez Castro

3.2.7.1Edificios gubernamentales, judiciales y federales

El Municipio cuenta con una gama de servicios de todo tipo desde servicios para oficinas municipales hasta servicios legales de la rama judicial. Hay alrededor de doce (12) edificios que ofrecen algún tipo de ayuda a la ciudadanía. A continuación, se incluye una tabla del inventario realizado de los edificios con detalles de su servicio y dirección.

Tabla 43. Inventarío de Servicios Estatales y Municipales

Nombre	Servicios	Dirección
Alcaldía de Utuado	Oficina de Gobierno Municipal	8-26 C. Dr. Betances, Utuado, 00641
Legislatura Municipal de Utuado	Oficina de Gobierno Municipal	8 C. Dr. Betances #26, Utuado, 00641
Centro Gubernamental	Oficina de Gobierno Municipal	Carr. 123, Bo. Salto Abajo, Utuado 00641
Centros de Servicios Integrados, Andrés Marrero-Bo. Mameyes	Oficina de Gobierno Municipal	Carr. 141, Bo. Mameyes Abajo, Utuado, 00664
Centro de Servicios Integrados- Bo. Ángeles	Oficina de Gobierno Municipal	PR-602 Bo. Ángeles, Utuado 00611
Terminal de Carros Públicos	Servicios de Transportación	33-35 Cll Anexio Baldorioty, Utuado, 00641
Centro de Servicios al Conductor (CESCO) Utuado	Servicios de Transportación	Carr. 123, Bo. Salto Abajo, Utuado 00641
Servicios de Manejo de desperdicios solidado	Centro de Acopio	Carr. 111 Ave. Fernando L. Ribas, Bo. Pueblo, Utuado, 00641
Armería de la Guardia Nacional	Edificio Federal	940 Carr. 123 Bo. Pueblo, Utuado,00641
USPS Post Office	Edificio Federal	41 Ave. Fernando L. Ribas, Utuado, 00641
Fiscalía de Utuado	Servicios Legales	47 Ave. Rivas Dominicci, 2do Piso,PO Box 538,, Utuado, 00641
Centro Judicial de Utuado	Servicios Legales	Carr. 111 R Ave. Esteves, Bo. Pueblo,Utuado, 00641

Fuente: Plan de Recuperación Municipal de Utuado, 2022

3.2.7.2 Edificios de seguridad Pública

La seguridad pública se define como los servicios directamente ligados a la vigilancia, protección de la ciudadana, emergencias médicas y rescate a la población. A continuación, se desglosan los edificios que brindan servicios de seguridad pública a la ciudadanía:

Tabla 44. Inventario de Seguridad Pública

Nombre	Servicios	Dirección
Estación de la Policía	Servicios de Manejo de Emergencias, Orden Público y Seguridad	5 Calle José Colomer Sanchez, Utuado, 00641
Policía de Puerto Rico, Comandancia Región Utuado	Servicios de Manejo de Emergencias, Orden Público y Seguridad	Frente al Centro Gubernamental de Utuado Solar 2 Carr. 123, Bo. Salto Abajo, Utuado 00641
Estación de la Policía	Servicios de Manejo de Emergencias, Orden Público y Seguridad	PR-602 Bo. Ángeles, Utuado 00611
Estación de la Policía	Servicios de Manejo de Emergencias, Orden Público y Seguridad	PR-140 Bo. Mameyes Abajo, Utuado, 00650
Estación de Bomberos	Servicios de Manejo de Emergencias, Orden Público y Seguridad	PR-602R km 0.2 Bo. Ángeles, Utuado, 00611
Estación de Bomberos	Servicios de Manejo de Emergencias, Orden	Bo. Mameyes Abajo, Utuado, 00664

	Público y Seguridad	
Estación de Bomberos	Servicios de Manejo de Emergencias, Orden Público y Seguridad	Carr. 111 29 Ave. Fernando L. Ribas, Bo. Pueblo, Utuado, 00641
Oficina de Manejo de emergencias	Servicios de Manejo de Emergencias, Orden Público y Seguridad	Carr. 111 Ave. Fernando L. Ribas, Bo. Pueblo, Utuado, 00641

Fuente: Plan de Recuperación Municipal de Utuado, 2022

3.2.7.3 Cementerios y Funerarias

Los cementerios y funerarias son parte integral de la planificación del Municipio. Éstos representan la última morada para cada ciudadano y un momento de extrema emotividad para los familiares que despiden el cuerpo de su ser querido. El Municipio realizó un inventario de los cementerios y funerarias para garantizar el continuo servicio de éstos y la planificación para otras propuestas en un futuro cercano de aumentar el espacio o crear otros cementerios. A continuación, el inventario de cementerios y funerarias en funciones en Utuado:

Tabla 45. Inventario de servicios mortuorios

Nombre	Barrio	Tipo	Dirección
Cementerio de Ángeles	Ángeles	Cementerio	PR-602, Utuado P.R 00669
Cementerio San Andrés	Arenas	Cementerio	PR-123, Utuado, P.R 00641
Utuado Memorial	Arenas	Funeraria	PR-123, Utuado, P.R 00641
Cementerio El Guano	Pueblo	Cementerio	Camino El Guano, P.R 00641
Rossy Memorial	Pueblo	Funeraria	417 Calle Sgto I Malaret Juarbe, Utuado, 00641
Cementerio Monte el Calvario	Mameyes Abajo	Cementerio	PR-140 Int, P.R 00650

3.2.8 Servicios de salud

Las facilidades de salud son de vital importancia para los ciudadanos sin importar edades y géneros. Un sistema de salud municipal que brinde servicios de salud óptimo es esencial para una buena calidad de vida. El Municipio actualmente cuenta con un total de veintiséis (13) facilidades destinas a brindar servicios médicos. El inventario de facilidades se desglosa en: (1) hospital, un (1) CDT, un (1) Centro 330 y veinte (20) doctores distribuidos en diferentes facilidades médicas.

Tabla 46. Inventario de servicios médicos

Nombre	Tipo	Dirección
Hospital Metropolitano de la Montana (Metro Pavia Health System)	Hospital	Calle Isaac González Martínez Esq. Ledezma Utuado PR 00641
Hatimedik	Corporación De Servicios Médicos (CSM)	Calle Antonio R. Barceló #5, Utuado, PR.
CLÍNICA COMUNITARIA ANTONIA COELLO - COSSAO	Clínica	Carr 140 km 38.8, Barrio Mameyes Jayuya, Utuado, 00641
Laboratorio Clínico Caparrós	Laboratorio	"39 CALLE AR BARCELO
Laboratorio Clínico del Viví	Laboratorio	UTUADO"
Laboratorio Clínico Teresita Utuado	Laboratorio	53 CALLE BETANCES
Laboratorio Clínico y Bacteriológico Santiago	Laboratorio	Cll T Jordán Correa, Utuado
Hospital Metropolitano de la Montaña	Laboratorio	cll Dr. Cueto
Laboratorio clínico Otoao	Laboratorio	Calle Isaac González Martínez Esq. Ledesma
Laboratorio Clínico Caguana -Santiago	Laboratorio	Ave. Mayor Fernando Rivas Dominicci

Laboratorio Clínico Rivera	Laboratorio	BO CAGUANA, CARR 111 KM 9.2, UTUADO
Laboratorio Clínico Central	Laboratorio	"BO ANGELES
Laboratorio Clínico Caparrós	Laboratorio	CARR 111 INT 602 KM 0.5
Dr. Tomás Narváez Rodríguez, MD	Doctores	340 Calle Fernando L García Utuado, PR 00641-3035
Dr. Alberto Torres, MD	Doctores	66 Calle La Palma Utuado, PR 00641
Dr. Astrid Arce Ramos, MD	Doctores	53 Calle Betances Utuado, PR 00641
Dr. Rafael Ongay Rullán, MD	Doctores	Calle de la Comandancia - Frente a CESCO Utuado, PR 00641
Dr. Karla Rodriguez Galán, MD	Doctores	83 Calle Dr Cueto Utuado, PR 00641
Dr. Rafael del Valle Torres, MD	Doctores	17 Calle Dr Cueto Utuado, PR 00641
Dr. Diana de la Paz, MD	Doctores	29 Calle Dr Cueto Utuado, PR 00641
Dr. Pedro Díaz-Ríos, MD	Doctores	4 Calle Muñiz Silva Utuado, PR 00641
Dra. María Cuautli Rodríguez	Doctores	Ave Fernando L Rivas Carr 111 Km 1.8 Utuado, PR
Dr. José A. Cortez	Doctores	80 Calle Nuevo Londres Utuado, PR 00641
Dr. Flores Caraballo, MD	Doctores	300 Calle Fernando L. García Utuado, PR 00641
Dr. César R. Rivera Reverón	Doctores	89 Calle Dr Cueto Ste B, Utuado, PR 00641
Dr. Rafael Cruz Tirado	Doctores	Ave. Fernando L. García, Utuado PR 00641 / Antes en CDT Caparrós
Dr. Héctor A. Rodríguez Miranda	Doctores	44 Calle Dr. Cueto, Utuado PR 00641
Dr. Víctor Manuel Hernández	Doctores	O18 Urb Jesus María Lagos, Utuado, PR 00641
Dr. Ilianne Marie Loucil	Doctores	N28 Urb Jesus M Lago, Utuado PR, 00641-2408
Dr. Magdalena Rodriguez Cordero, MD	Doctores	Carr 602 km. 0.4 Utuado, PR 00641
Dr. Marilinda Acosta, MD	Doctores	Ángeles, Utuado PR 00641
Dr. Rosa María Crespo Ríos	Doctores	1 Línea Arenas Utuado, PR 00641
Dr. Wilfrido Rivera, MD	Doctores	8.1 Bo Caguana Carr 111 Utuado, PR 00641

Fuente: Plan de Recuperación Municipal, 2022

3.2.9 Instituciones Educativas

La infraestructura y sistema educativo en el Municipio se han visto muy afectados tanto por el terremoto ocurrido en el sur de Puerto Rico el 6 de enero 2020 y la pandemia que comenzó para marzo del 2020 y hasta el presente continúa afectando la regularidad de los planteles escolares. A estos eventos se le suma el declive poblacional, especialmente en poblaciones escolares, que han mermado la matrícula en los distintos planteles escolares del municipio. El sistema educativo en Utuado está compuesto por doce (12) escuelas públicas, cuatro (4) colegios privados y cuatro (4) instituciones universitarias.

3.2.9.1 Escuelas Públicas

El sistema educativo público de Utuado está bajo la región educativa de Ponce. Las escuelas públicas en Utuado han ido cerrando paulatinamente, según DE los cierres son por múltiples factores, pero todos basados en sus métricas de declive población y costo efectividad para mantener esos planteles en función. También muchas escuelas han tenido que cerrar temporalmente debidos daños estructurales que dejó el terremoto en el 2020 y por razones de seguridad se han reubicado en otras escuelas del Municipio. En total hay siete (7) escuelas cerradas de forma permanente y doce (12) escuelas en operación, pero siete (7) operan compartiendo el plantel. Solamente la Escuela Dr. Efraín Gonzalez Tejera y la Escuela Superior Vocacional operan en horario regular, todas las restantes operan de forma “interlocking”. De los doce (12) planteles en operación, ocho (8) son primarios, dos (2) son secundarios y uno (1) es de ambos niveles. El DE, establece como primarios los grados de Elemental (Preescolar y 1-5 grado), e intermedio (6-8 grado) y secundario serían a nivel superior regular (9-12) y vocacional.

La matrícula estudiantil actual asciende a 3,346 estudiantes y se proyecta una reducción promedio para el próximo año escolar de un -15.17%. La escuela de mayor estudiantado es la Luis Muñoz Rivera con 569 estudiantes. Para el próximo año académico la escuela con la proyección más alta de reducción estudiantil es la Esc. María Libertad Gómez con un recorte de un 27.78% de su matrícula actual. A nivel Municipal, con respecto al personal docente, hay un total de 294 maestros distribuidos en todos los planteles. La escuela con mayor concentración de maestros es la Escuela Superior Vocacional con 49. Según las estadísticas del DE, la tasa nacional de asistencia escolar promedia un 90.33%, el promedio en Utuado de asistencia escolar está actualmente por debajo en unos 82.12%.

La tasa de deserción escolar promedio en las escuelas públicas de Utuado está en 2.79%, lo cual representa una tasa muy buena comparando el establecido a nivel nacional de un promedio de deserción escolar de 4.08. Al igual que la tasa de graduación a nivel superior está en un 84%, el cual es superior al nivel nacional que es de unos 77%. En total la última estadística del año escolar 2017-2018 calcula un promedio de inversión estudiantil en cada alumno de las 12 escuelas públicas de $18,943,950.46.

Tabla 47. Inventario de Escuelas Públicas

Nombre	Nivel	Matrícula	Modalidad	Horario	Estatus	Teléfono	Dirección
Ángeles El Corcho	Elemental	0	N/A	N/A	Cerrada por DE	(787) 894-5337	Po Box 481
Carmen Aponte	Elemental	0	N/A	N/A	Cerrada por DE	(787) 894-7744	Po Box 435
Dr. Efraín Gonzalez Tejera (antes Eugenio J. Vivas)	Elemental	142	Regular	7:30 a.m-2:30 a.m. **Mie-Jue**	Temporalmente en la Luis Muñoz Rivera por daños del Terremoto	(787) 894-7245	CARR 111 KM 16.6 BO ANGELES UTUADO PR, 00611
Félix Seijo	Elemental	0	N/A	N/A	Cerrada por DE	(787) 894-2600	6 Calle Tomás Jordán
María Libertad Gómez	Elemental	180	Interlocking	7:30 a.m.-12:00 p.m. **Lun-Vie**	Abierta	(787) 894-2188	URB PEREZ MATOS CALLE ROBLES # UTUADO PR, 00641
Monserrate Moreno	Elemental	0	N/A	N/A	Cerrada por DE	(787) 894-2486	174 Ave. Esteves
Paso Palma I	Elemental	0	N/A	N/A	Cerrada por DE	(787) 894-0241	Po Box 602
Sabana Grande Abajo	Elemental	0	N/A	N/A	Cerrada por DE	(787) 894-6363	Hc- 2 Box 6318
Francisco Ramos	Intermedia	335	Interlocking	7:30 a.m.-12:00 p.m. **Lun-Mar**	Abierta	(787) 894-2470	CALLE DR CUETO UTUADO PR, 00641
José Vizcarrondo	Ambos	168	Regular	7:30 a.m.-2:00 p.m. **Mie-Jue**	Temporalmente en la Luis Muñoz Rivera por daños del Terremoto	(787) 894-7702	CARR 111 INT 602 BO ANGELES UTUADO PR, 00641
Antonio Tulla Torres	Segunda Unidad-Elemental/ Intermedia	148	Interlocking	7:30 a.m.-12:00 p.m. **Lun-Vie**	Abierta	(787) 894-0229	CARR 140 KM 5 HM 6 BO MAMEYES UTUADO PR, 00641

Bernardo González	Segunda Unidad-Elemental/ Intermedia	334	Interlocking	12:00 p.m.-4:30 p.m. **Lun-Mar**	Abierta	(787) 894-2524	CARR 10 KM 56 HM 3 BO SALTA AB UTUADO PR, 00641
Celina Maestre	Segunda Unidad-Elemental/ Intermedia	0	N/A	N/A	Cerrada por DE	(787) 894-5904	Po Box 100
Francisco Jordán	Segunda Unidad-Elemental/ Intermedia	195	Interlocking	12:00 p.m.-4:30 p.m. **Mie-Jue**	Temporalmente en la Francisco Ramos por daños del Terremoto	(787) 894-7705	CARR 111 RAMAL 6121 UTUADO PR, 00641
Inocencio Montero	Segunda Unidad-Elemental/ Intermedia	333	Interlocking	7:30 a.m.-12:00 p.m. **Mie-Jue**	Temporalmente en la Francisco Ramos por daños del Terremoto	(787) 894-1448	CARR 110 KM 51 HM 6 BO SALTO A UTUADO PR, 00641
Isabel M. Rivera	Segunda Unidad-Elemental	0	N/A	N/A	Cerrada por DE	(787) 894-2680	Hc 2 Box 6318
Marta Lafontaine	Segunda Unidad-Elemental/ Intermedia	111	Interlocking	12:00 p.m-4:30 p.m. **Lun-Vie**	Temporalmente en la Antonio Tulla por daños del Terremoto	(787) 894-0000	CARR 613 KM 3 HM 2 BO CAONILLA UTUADO PR, 00641
Judith Vivas	Elemental	255	Interlocking	12:00 p.m-4:30 p.m. **Lun-Vie**	Temporalmente en la María Libertad Gómez por daños del Terremoto	(787) 894-3446	AVE RIBAS DOMINICCI UTUADO PR, 00641
Luis Muñoz Rivera	Superior	569	Interlocking	7:30 a.m.-12:00 p.m. **Lun-Mar**	Abierta	(787) 894-2666	124 CALLE DR CUETO UTUADO PR, 00641
Superior Vocacional-Antonio Reyes Padilla	Superior	542	Vocacional	12:00 p.m-4:30 p.m. **Lun-Mar**	Temporalmente en la Luis Muñoz Rivera por daños del Terremoto	(787)-814-0013	CARR. # 10 KM 52.5 UTUADO PR, 00641

Fuente: Página Cibernética del DE (https://conocetuescuelapr.dde.pr/), 2022

Tabla 48. Progreso Escolar en Utuado

Escuela	Matricula 2022	Matricula 2023	Cambio	Matricula Docente	Asistencia (%)	Tasa de Deserción (%)	Tasa de Graduación	Inversión por estudiante ($)
Antonio Tulla Torres	148	132	-10.81%	16	87.23	0.68	N/A	7,367.87
Marta Lafontaine	111	92	-17.12%	14	90.02	1.98	N/A	8,632.82
Judith A. Vivas	289	255	-11.76%	24	90.49	3.64	N/A	5,132.14
María Libertad Gómez	180	130	-27.78%	20	86.91	5.71	N/A	6,858.88
Francisco Ramos Sanchez	335	262	-21.79%	22	89.09	0.90	N/A	4,293.30

Bernardo Gonzalez Colon	334	275	-17.66%	27	89.42	3.37	N/A	5,784.22
Luis Muñoz Rivera	569	473	-16.87%	43	94.82	5.68	74.64%	3,918.53
Superior Vocacional-Antonio Reyes Padilla	542	486	-10.33%	49	89.81	2.09	89.91 %	5,512.26
Inocencio Montero	333	252	-24.32%	25	88.12	5.03	N/A	5,689.33
Francisco Jordán	195	179	-8.21%	21	90.09	1.91	N/A	6,854.38
Dr. Efraín Gonzalez Tejera	142	132	-7.04%	13	86.75%	0.64	N/A	8,117.36
José Vizcarrondo	168	154	-8.33%	20	88.56	1.85	88.89%	7,179.68
Total	3,346	2,822	15.17%	294	82.12	2.79	84.48%	18,943,950.46

Fuente: Página Cibernética del DE, (https://conocetuescuelapr.dde.pr/), 2022

3.2.9.2 Calidad Académica

El Departamento de Educación estableció una metodología para evaluar el desempeño de cada escuela otorgando puntaciones basado en unas métricas de calidad escolar (18 métricas), aprovechamiento académico (13 métricas) y administración escolar (5 métricas). En total son 36 métricas y 560 puntos máximos de evaluación. Estas métricas son evaluadas cada año escolar y se establecen unas metas individuales para cada escuela en base a sus capacidades. A nivel nacional se establece una puntación promedio y de ahí parte el organizar y puntuar a cada escuela otorgándole un porciento razonable para poder evaluar el nivel de enseñanza impartido de manera individualizada. Esta evaluación es importante ya que así la comunidad escolar podrá conocer en qué situación se encuentra su escuela y que aspectos mejorar para poder alcanzar sus metas.

Tabla 49. Tabla Métricas de Desempeño Escolar

Aprovechamiento Académico	Calidad Escolar	Administración Escolar
Proficiencia en Ciencias	Dominio en Piense II español	Porcentaje de Maestros Certificados
Proficiencia en español	Dominio en Piense II inglés	Porcentaje de Maestros Ejemplares
Proficiencia en inglés	Dominio en Piense II Matemáticas	Tasa de Asistencia de los Maestros
Proficiencia en Matemáticas	Promedio College Board español	Porcentaje de PEI completados
Brecha en la Proficiencia de Ciencias	Promedio College Board inglés	Porcentaje de Tareas RLV completadas
Brecha en la Proficiencia de español	Promedio College Board Matemáticas	
Brecha en la Proficiencia de inglés	Promedio College Board Total	
Brecha en la Proficiencia de Matemáticas	Ausentismo Crónico de los Estudiantes	
Notas Ciencias	Tasa de Asistencia de los Estudiantes	
Notas Español	Tasa de Participación Ciencias	
Notas Estudios Sociales	Tasa de Participación Español	
Notas Inglés	Tasa de Participación Inglés	
Notas Matemáticas	Tasa de Participación Matemáticas	
Tasa de Graduación		

Fuente: Página Cibernética del DE (https://conocetuescuelapr.dde.pr/), 2022

El Desempeño evaluado de la calidad escolar por cada una de las escuelas se estableció en base a la información proporcionada por el DE sobre la Calidad Escolar, Aprovechamiento Académico y Administración escolar durante el periodo de 2018-2021. La escuela con mejor calidad escolar, aprovechamiento académico y administración escolar según los parámetros establecido por DE fue

la Escuela Dr. Efraín Gonzalez Tejera con puntuaciones fluctuando los 71%-98%. Aunque se debe destacar que en el último año (2021) la Escuela Judith A. Vivas llegó a un porcentaje de 96% en administración escolar sobrepasando el 67% alcanzado por la escuela Dr. Efraín Gonzalez Tejera. La escuela con peor porcentaje en calidad escolar fue la Escuela Luis Muñoz Rivera con 35%- 39%. Mientras que la Escuela María Libertad Gómez fue el peor porcentaje en aprovechamiento académico y administración escolar con un rango entre 34%-36%. En resumen, la calidad escolar del Municipio se ha mantenido en la mayoría de los planteles sobre un 70% de rendimiento en cada uno de los renglones al cual DE estableció las métricas de desempeño escolar. Hay mucho que mejorar sobre todo en el reglón de aprovechamiento académico. Las métricas se continuarán evaluando como parte del desarrollo humano de los jóvenes y como un componente social importante y agregar un activo adicional como futuros profesionales.

Tabla 50. Evaluación Por Cada Escuela de Utuado

Métricas	Escuela	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Calidad Escolar	Antonio Tulla Torres	89%	72%	72%
	Marta Lafontaine	92%	93%	75%
	Judith A. Vivas	89%	88%	61%
	María Libertad Gómez	48%	51%	84%
	Francisco Ramos Sanchez	85%	83%	81%
	Bernardo Gonzalez Colon	54%	57%	66%
	Luis Muñoz Rivera	35%	42%	39%
	Superior Vocacional	45%	42%	49%
	Inocencio Montero	67%	68%	88%
	Francisco Jordán	48%	41%	40%
	Dr. Efraín Gonzalez Tejera	95%	71%	88%
	José Vizcarrondo	63%	59%	75%
Aprovechamiento Académico	Antonio Tulla Torres	38%	35%	41%
	Marta Lafontaine	79%	78%	71%
	Judith A. Vivas	77%	77%	84%
	María Libertad Gómez	35%	34%	54%
	Francisco Ramos Sanchez	68%	61%	61%
	Bernardo Gonzalez Colon	41%	39%	42%
	Luis Muñoz Rivera	61%	57%	61%
	Superior Vocacional	46%	43%	46%
	Inocencio Montero	70%	70%	68%
	Francisco Jordán	73%	74%	76%
	Dr. Efraín Gonzalez Tejera	82%	88%	89%
	José Vizcarrondo	50%	49%	51%
Administración Escolar	Antonio Tulla Torres	59%	58%	62%
	Marta Lafontaine	78%	77%	73%
	Judith A. Vivas	95%	96%	96%
	María Libertad Gómez	35%	33%	36%
	Francisco Ramos Sanchez	39%	42%	38%
	Bernardo Gonzalez Colon	83%	79%	42%
	Luis Muñoz Rivera	65%	60%	77%
	Superior Vocacional	54%	69%	51%
	Inocencio Montero	92%	94%	79%
	Francisco Jordán	79%	52%	84%
	Dr. Efraín Gonzalez Tejera	92%	98%	67%
	José Vizcarrondo	96%	55%	85%

Fuente: Página Cibernética del DE(https://conocetuescuelapr.dde.pr/), 2022

3.2.9.3 Colegios Privados

En Utuado hay unos cuatro (4) colegios privados. La mayoría de los colegios ubican en la zona urbana del Municipio. Estos proveen mayormente educación a nivel elemental e intermedio. Los colegios

también han sufrido de la pandemia ya que han tenido que invertir en equipo e implementar medidas estrictas para el control de la enfermedad entre sus estudiantes, maestros y empleados. Actualmente, se estima aproximadamente entre 150 a 200 estudiantes de colegios privados y sobre 40 a80 maestros. No hay estadísticas sobre las reducciones de matrícula para los próximos años académicos pero basado en la tendencia actual de merma poblacional debe estar cercana al renglón de un 10 a15%.

Tabla 51. Colegios Privados

Nombre	Nivel	Modalidad	Horario	Estatus	Teléfono	Dirección
Colegio Utuadeño San José	Elemental	Regular	8:00 a.m-3:00 p.m. Lun-Vie	Abierto	787) 894-3084	Calle Rolando Cabañas, Número 34 Utuado, PR 00641-000
Academia Dailén, Inc.	Elemental	Regular	8:00 a.m-3:00 p.m. Lun-Vie	Abierto	(787) 894-1083	Ave. Hospital, Calle Fray Ottokarweser #1 Utuado, PR 00641-000
Colegio San Miguel	Elemental y Superior	Regular	8:00 a.m-3:00 p.m. Lun-Vie	Abierto	(787) 894-4259	Calle Progreso # 1 y Esquina Ave. San Miguel # 10 Utuado, PR 00641-001
Iniciativa Comunitaria de la Montaña (1.C.O.M.O.)	Superior	Regular	8:00 a.m-3:00 p.m. Lun-Vie	Abierto	(787) 814-4914	Calle Betances #38 Utuado, PR 00641-000

3.2.9.4 Instituciones Universitarias

Hay cuatro (4) instituciones universitarias o post secundarias en el Municipio de Utuado. La gran mayoría son para grados técnicos y orientados a carreras cortas. La única institución que ofrece programas de bachillerato y asociados es la UPR-Utuado. La Universidad de Puerto Rico en Utuado (UPRU), antes Colegio Regional de la Montaña, se creó mediante la Resolución Conjunta Número 9 del 1ro de diciembre de 1978 y mediante la Certificación Núm. 86 (1978-79) del Consejo de Educación Superior. Comenzó sus operaciones académicas en agosto de 1979. La UPRU está localizada en un área de 118 cuerdas en la carretera núm. 123, Km. 52.7 a la salida de Utuado hacia Adjuntas. Ésta se concibió primordialmente hacia la tecnología agrícola moderna. La UPRU tiene una matrícula cercana a los 450-500 estudiantes aproximadamente, cerca de unos 50 profesores y una oferta académica de sobre 15 programas. Es la institución de mayor prestigio a nivel post graduado de Utuado y con alto potencial de crecimiento.

El Municipio quiere aportar a su crecimiento y ayudar para que se convierta en el centro de investigación agrícola más importante del Caribe. La UPRU es uno de los principales activos del Municipio en la educación superior y fomenta el atractivo de Utuado en la formación de profesionales y estimulo de creación y establecimiento de nuevas empresas a nivel regional. El Municipio entiende necesario garantizar que la UPRU continúe en funciones y se promueva una mayor participación del estado para que la institución puede continuar sus programas, especialmente los programas agrícolas vitales para el futuro del país. Ante la crisis actual el Municipio entiende necesario implementar defender la importancia de la institución y su autonomía estableciendo los siguientes criterios:

a) Promover la creación y expansión de competencias técnicas e industriales en la base económica local. El Municipio de Utuado entiende como una prioridad de política pública la preservación, continuación y expansión de las funciones del Recinto de Utuado de la Universidad de Puerto Rico y su aportación a las comunidades.

b.) La UPRU ha comenzado un camino de exitosos proyectos agrícolas que necesitan continuidad para el propósito de crear el "centro de investigación agrícola más importante del Caribe. Una iniciativa que el Municipio entiende pertinente para fomentar el crecimiento del agro-empresarismo.

c.) El Municipio reconoce la importancia de la UPRU especialmente en el tema de la crisis alimentaria que ha sido pilar en la educación e investigación sobre alternativas de cultivo eficientes y empoderamiento comunitario. Por lo que es importante garantizar que el estudiantado en disciplinas relacionadas a la agricultura pueda contribuir al pueblo con proyectos innovadores que permitan el fortalecimiento de los terrenos agrícolas y desarrollo económico.

d.) Tomar un enfoque no solo en alternativas tradicionales de agricultura sino fomentar la agricultura sustentable que garantice un mejor manejo de los recursos naturales. El Municipio apoya todos los esfuerzos para garantizar la práctica de agricultura sustentable y el reconocimiento de agricultores que quieran emprender en dicha disciplina.

Ante el panorama actual de posible cierre de la institución por falta de matrícula y condiciones precarias del sistema de la UPR, consecuencia que el Municipio como cuestión de principios entendería devastadora para el futuro de Puerto Rico y en contra de su mejor interés, éste no obstante hace vocal su interés de adquirir la institución en caso de que en un futuro así sea el caso. Tal adquisición tendrá como principio la garantía de un proceso de adquisición transparente, abierto, democrático y horizontal de la mano con los administradores, docentes y estudiantes del Recinto. Tomando en consideración las realidades económicas por las que atraviesa el Municipio, una adquisición contemplaría la posibilidad de un acuerdo público-privado multisectorial que comprenda la participación de otros centros de enseñanza con alta experiencia, así como cooperativas o asociaciones civiles que muestren determinación e interés. El Municipio de Utuado entiende como su norte administrativo el poder elevar al Recinto de Utuado como uno de los centros de investigación agrícola más importantes del Caribe, a favor de su progreso.

Tabla 52. Instituciones Universitario o post secundarias

Nombre	Nivel	Horario	Teléfono	Dirección
Universidad de Puerto Rico Recinto de Utuado	Post secundario	6:00 a.m-10:00 p.m. **Lun-Dom**	787) 894-2828	Carr. 123 Km. 52.2 Barrio Salto Arriba, Utuado P.O Box 25 00 Utuado, P.R 00641
Advance Carrer Institute	Post secundario	8:00 a.m-3:00 p.m. **Lun-Vie**	(787) 894-4982	Calle Dr. Cueto #37 Utuado, PR 00641-000
Centro de Educación Profesional	Post secundario	8:00 a.m-3:00 p.m. **Lun-Vie**	(787) 814-0028	Calle Betances #44 Utuado, PR 00641-002
Romar College	Post secundario	8:00 a.m-3:00 p.m. **Lun-Vie**	(787) 814-4914	Calle Betances #44 Utuado, PR 00641-000

3.2.10 Comunidades Especiales

Las comunidades especiales fue un programa gubernamental que buscaba mejorar la infraestructura y calidad de vida de sectores desventajados económicamente y con problemas sociales de gran envergadura. El programa pudo identificar ciertas comunidades marginadas de todo Puerto Rico en

las cuales se comenzó un proceso de organización de la comunidad y se diseñaron proyectos para mejorar la infraestructura de las viviendas más afectadas.

El proyecto de comunidades especiales fue complejo y fue adversamente afectado por los vaivenes políticos que finalmente acabaron con el capital destinado primordialmente para ayudar a las comunidades. Lo más importante sobre el proyecto de comunidades especiales es que sentó las bases para la identificación de comunidades marginadas y la ayuda que el Municipio puede ofrecer para mejorar la calidad de vida de cada ciudadano que habita en dicha comunidad. Las comunidades identificadas como especiales son las siguientes:

Tabla 53. Comunidades Especiales

Comunidades
Jácanas
Don Alonzo Motor
Mameyes
El Hoyo Mameyes
Los Pinos
Tetuán III
Judea
La Granja
Nuevo Londres
Matadero Viejo
Loma Colón
Cayuco
Cuba
Ensanche
San Antonio
Guano
Caniaco
Mina de Oro-Ángeles
Borinquen
Chorreras
Altos de Arena-Puente Blanco
Las Cuevas
Loma Maestre/Lomas de Bubao

3.2.12 Áreas de Interés del Municipio

El municipio de Utuado tiene múltiples áreas de interés que son ampliamente reconocidas a nivel nacional e internacional. En particular, Utuado se caracteriza por ser un Municipio que siempre ha respaldado el deporte y la cultura en donde se destacan el Parque Ramón Cabañas y el Parque Ceremonial Indígena de Caguana, entre otros. Las atracciones turísticas del Municipio van más alineadas a sus riquezas naturales como el famoso Cañón Blanco, El Sofá y las múltiples haciendas que dan un enfoque especial a los visitantes.

3.2.12.1 Instalaciones recreativas

Las instalaciones recreativas son una prioridad para la administración municipal. El Municipio está enfocado en el bienestar físico de cada residente y garantizar que todos los ciudadanos tengan espacios para ejercitarse, descansar o meditar. El turismo deportivo es una de las fuentes económicas que pretende el Municipio continuar capitalizando para el reconocimiento de sus atletas y realzar su identidad Utuadeña. A continuación, un inventario de todas las facilidades recreativas que ubican en el Municipio:

Nombre	Dirección
Parque Recreativo Ángel Lile Medina	Calle I. Martínez González, Utuado P.R 00641
Utuado Skate Park	Calle I. Martínez González, Utuado P.R 00641
Pista Atlética Wilfredo Quintana	Ave. Rolando Cabañas, Utuado,P.R 00641
Club de Tenis de Mesa Águilas de la Montaña	Ave. Rolando Cabañas, Utuado,P.R 00641
Estadio Ramón Cabañas	Ave. Rolando Cabañas, Utuado,P.R 00641
Coliseo Municipal Jorge "Peco" González	Ave. Rolando Cabañas, Utuado,P.R 00641
Parque de Pelota de Cayuco	Carr. 621 Bo. Ángeles, Sector Cayuco, Utuado 00641
Cancha de Baloncesto de Cayuco	Carr. 621 Bo. Ángeles, Sector Cayuco, Utuado 00641
Parque Pastales	Carr. 621, Bo. Ángeles Utuado, P.R 00641
Cancha Angel L. Cuevas	Carr. 621, Bo. Ángeles Utuado, P.R 00641
Cancha de Baloncesto Ángeles	Carr. 602, Bo. Ángeles Utuado, P.R 00641
Cancha de la Altura	Carr. 6602, Bo. Ángeles Utuado, P.R 00641
Cancha Res. Fernando L. García	Ave. Fernando L. Ribas Dominicci, Utuado,P.R 00641
Cancha Bajo Techo Mameyes Abajo	PR-140, Bo. Mameyes Abajo, Utuado, P.R 00650

Fuente: Plan de Recuperación Municipal de Utuado, 2022

3.2.12.2 Arqueología, Zonas históricas y Patrimonio Cultural

El Municipio cuenta con diversas zonas arqueológicas, edificaciones históricas y un patrimonio cultural sin precedentes. Es importante para el Municipio preservar y resaltar su historia plasmada en el tiempo a través de todo el territorio. En colaboración con la Oficina Estatal de Conservación Histórica se recopiló la información más importante y detallada de los recursos históricos del Municipio.

Arqueología

La arqueología es una disciplina científica que reconstruye historias y procesos socioculturales a través de la recuperación y estudio de una enorme variedad de restos materiales. Las antiguas ciudades imperiales, las aldeas habitadas por tribus de agricultores, las haciendas y plantaciones azucareras, todos estos escenarios son estudiados e interpretados por los arqueólogos.

En ocasiones, el resto material es una punta de flecha, en otras es una vasija o pueden ser tumbas con todo tipo de ofrendas. A veces, se encuentran restos de actividades modestas como hornos o sembradíos, mientras que en otros momentos los arqueólogos excavan y documentan restos arquitectónicos que pueden ser templos milenarios o fábricas modernas. En todas esas coyunturas, los arqueólogos interpretan esos testimonios y reconstruyen la historia de esos momentos o etapas. La arqueología ayuda, por lo tanto, a conocer las sociedades que ahí vivieron y que produjeron esos restos materiales; permite reconstruir aspectos de sus costumbres, de sus creencias, de su modo de vida.

En Puerto Rico, se han desarrollado, desde el siglo XIX, diversas vertientes de la arqueología. Algunas son subespecialidades tradicionales, mientras que otras han surgido a partir del siglo XX (Arqueología Precolombina, Arqueología Histórica, Arqueología Industrial, Arqueología Subacuática, por mencionar algunas). Del pasado precolombino, se han podido descubrir evidencias de diferentes grupos o etnias que se han clasificado a través de los artefactos encontrados. Al no conocer sus verdaderos nombres se le asignan palabras que se refieren al paisaje en el que vivieron, o a los lugares donde se han descubierto sus restos (por ejemplo – Ostiones, Hacienda Grande, La Hueca). Con esos términos se designan las culturas arqueológicas o se utilizan nomenclaturas que hablan de su complejidad social (Arcaicos, Agroalfareros).

Respecto a los indígenas que los españoles encontraron en Puerto Rico, en los siglos XV y XVI, se usa el apelativo que el conquistador entendió como nomenclador de una etnia, y se habla de cultura Taína. Si bien hubo una amplia distribución geográfica de las tribus indígenas, éstas no se asentaron en todos los rincones de la isla. Llegaron a las costas como migrantes y se fueron dispersando o concentrando de diversas maneras a través de miles de años. En algunos parajes se fundaron, repetidamente durante siglos, aldeas habitadas por grupos diferentes, mientras en otros, hubo poblados de corta duración temporal. En el cuadro que se incluye a continuación, se presenta un ordenamiento cronológico de los principales grupos culturales indígenas, que habitaron la isla desde hace 6,000 años. En cada municipio de Puerto Rico, hay evidencias de diversos grupos como una antigüedad variable. Como un recurso educativo y a la vez un instrumento de planificación, se incluyen en esta sección:

- Un resumen de la arqueología documentada en el municipio.
- Un listado de sitios arqueológicos reportados en los archivos de la OECH/SHPO.
- Mapas con:
    - ✓ Ubicación y clasificación según el tipo de sitio arqueológico (concheros, petroglifos, etc.)
    - ✓ Ubicación de investigaciones y proyectos arqueológicos realizados (fases).
    - ✓ Asociación cultural de los sitios – identificación de las culturas indígenas (Agro-alfareros, Ostionoide, Elenoide, etc.)
    - ✓ Áreas con información/áreas sin data (para ser usados en la planeación de obras públicas).

Documentación Arqueológica

Hay tres fases envueltas en identificar, evaluar y conservar recursos culturales: Fase I (Reconocimiento), Fase II (Evaluación), Fase III (Mitigación). Cada una de estas fases tiene sus propias metas, objetivos de estudio, métodos y técnicas.

1. Reconocimiento de Recursos Culturales (Fase I)

El propósito general de un reconocimiento es localizar todos los sitios arqueológicos, tanto prehistóricos como históricos y estructuras que existan dentro del área de un proyecto y/o serán afectados por el mismo. Los métodos y técnicas usados para cumplir con esta meta se derivan de los objetivos del estudio. La investigación de archivo (IA) provee el bosquejo inicial para identificar estos objetivos, ya que ayuda a determinar que tipos de recursos culturales se pueden encontrar dentro del área del proyecto. Todas las estrategias de campo deben estar dirigidas a localizar estos sitios. Cuando el terreno lo permite, se debe implementar técnicas de recolección de superficie en concierto con excavación de pozos de prueba (IB).

2. Descripción de Investigaciones de Campo (Fase II)

El propósito de un estudio Fase II es obtener suficiente información sobre un recurso cultural para determinar si es elegible al Registro Nacional de Lugares Históricos. Para lograr esto, es necesario determinar su potencial para investigación, incluyendo su extensión horizontal, vertical y su integridad arqueológica. El informe del estudio debe presentar claramente los métodos y resultados de las investigaciones para determinar dicho potencial y el significado de cada sitio o estructura evaluado por los investigadores.

3. Descripción de las Investigaciones de Campo (Fase III)

En general, el propósito de la Mitigación es minimizar el efecto de construcción u otras acciones sobre los recursos culturales que han sido determinados elegibles al Registro Nacional de Lugares Históricos. Por lo general esta determinación está basada en la data examinada durante los estudios de Fase II. No solo es la Mitigación la última fase de estudio, sino que por lo general es el último trabajo que se hará o se puede hacer en el sitio. Como tal, es extremadamente importante que el trabajo de campo y el informe de los resultados sean lo más completo y comprensivos posibles.

Tabla 54. Asociación Cultural

Período	Sitios Representativos En Puerto Rico	Fechas
Arcaico	Cerrillos, Angostura, Puerto Ferro, Coroso, Cueva María La Cruz, Cayo Cofresí/Jobos	ca.4000aC – 200dC
Agro-alfarero I	Hacienda Grande, Maisabel; Cuevas, Punta Candelero; La Hueca, Punta Candelero	ca.250aC – 600dC
Agro-alfarero II	Punta Ostiones, Carmen, Las Flores; Monserrate, Tibes; Santa Elena, Tibes	ca.600dC – 1200dC
Agro-alfarero III	Sardinero, Cuevas-2; Caguana, Joyuda, Las Cucharas, Machuca; Esperanza	ca.1200dC – 1500dC
Histórico	Propiedades correspondientes a distintas etapas de la historia y a los diversos sectores sociales en contextos urbanos y rurales (centros urbanos, haciendas, fortificaciones, transportación, etc.)	ca.1493dC -- presente

Fuente: Oficina Estatal de Conservación Histórica (2022)

Los nombres de los Períodos/Fases (incluyendo sus nombres comunes) se usan para caracterizar los materiales arqueológicos asociados con un sitio como un "componente cultural", por ejemplo, un "yacimiento Saladoide". Por ende, la identificación de un sitio como "multicomponente" indica que el mismo posee más de uno de estos "componentes culturales", por ejemplo "multicomponente Ostionoide- Histórico" *

Arqueología en Utuado

El municipio de Utuado está localizado en la zona montañosa, específicamente en la región occidental de la Cordillera Central. Limita con Hatillo y Arecibo por el norte; al sur con Adjuntas y Ponce; al este con Ciales y Jayuya y al oeste con Lares. Utuado está dividido en 24 barrios y Utuado Pueblo, el centro administrativo y principal pueblo del Municipio.

Utuado es uno de los pueblos donde mayor número de sitios arqueológicos han sido reportados, lo cual es indicativo, entre otras cosas, de una mayor densidad poblacional. En el inventario de sitios arqueológicos registrados en la Oficina Estatal de Conservación Histórica, aparecen 62 sitios donde se han identificado evidencias culturales del periodo aborigen. Entre estos sitios se encuentran restos de poblados con plazas ceremoniales o bateyes, cuevas y abrigos rocosos donde se han encontrado petroglifos, enterramientos y varios tipos de artefactos ceremoniales, y una gran cantidad de conjuntos de petroglifos grabados en rocas en los numerosos ríos de la región.

Es importante señalar que no se han reportado sitios arqueológicos pertenecientes al periodo Arcaico, el cual se caracteriza por grupos indígenas que no conocían la agricultura ni la confección de artefactos en barro. Tampoco se han localizado yacimientos indígenas pertenecientes a los primeros grupos agroalfareros (Saladoide o Igneri – 250 AC – 600 DC) que habitaron la Isla.

Los grupos aborígenes más antiguos descubiertos en Utuado pertenecen en su mayoría a la cultura Pre-Taína y Taína, con fechados estimados entre el 600 al 1200 DC el primero, y entre 1200 al 1500 DC el segundo. Sitios habitacionales y mixtos como Caguana, poseen cerámica de los estilos Ostiones Puro, Ostiones Modificado y Capa. El estilo Capa toma su nombre de la cerámica excavada y analizada por Rouse (1952) en este importante sitio arqueológico que fue incluido en 1992 en el Registro

Nacional de Lugares Históricos. Otro sitio de gran importancia y que ha sido estudiado en tiempos más recientes es el conocido como Bateyes de Viví, en el barRío Viví Arriba. Este yacimiento contiene múltiples bateyes, tanto de forma rectangular como ovalados, algunos visibles en la superficie actual y otros descubiertos durante el proceso de excavación arqueológica. Las excavaciones revelaron además elementos y artefactos de lítica y cerámica asociada al periodo estilístico Capa.

Por otro lado, este municipio, fundado hace 277 años (1739) y establecido como vecindario varios años antes, conserva una gran riqueza de recursos y lugares históricos mayormente relacionados a su pasado agrícola. Esparcidas por toda su jurisdicción se encuentran haciendas de café y los restos de sus maquinarias en distintos grados de preservación o deterioro. Otros recursos históricos que deben ser protegidos y preservados lo constituyen varios elementos de la infraestructura municipal pública, tales como puentes, edificios históricos, sistemas de drenajes y atarjeas históricas. Dos ejemplos de estos últimos los podemos ver en el Puente Blanco (1924) sobre el río Pellejas, en el barrio Arenas y la Iglesia San Miguel Arcángel (1872) en el casco urbano, frente a la plaza pública, ambos incluidos en el Registro Nacional de Lugares Históricos.

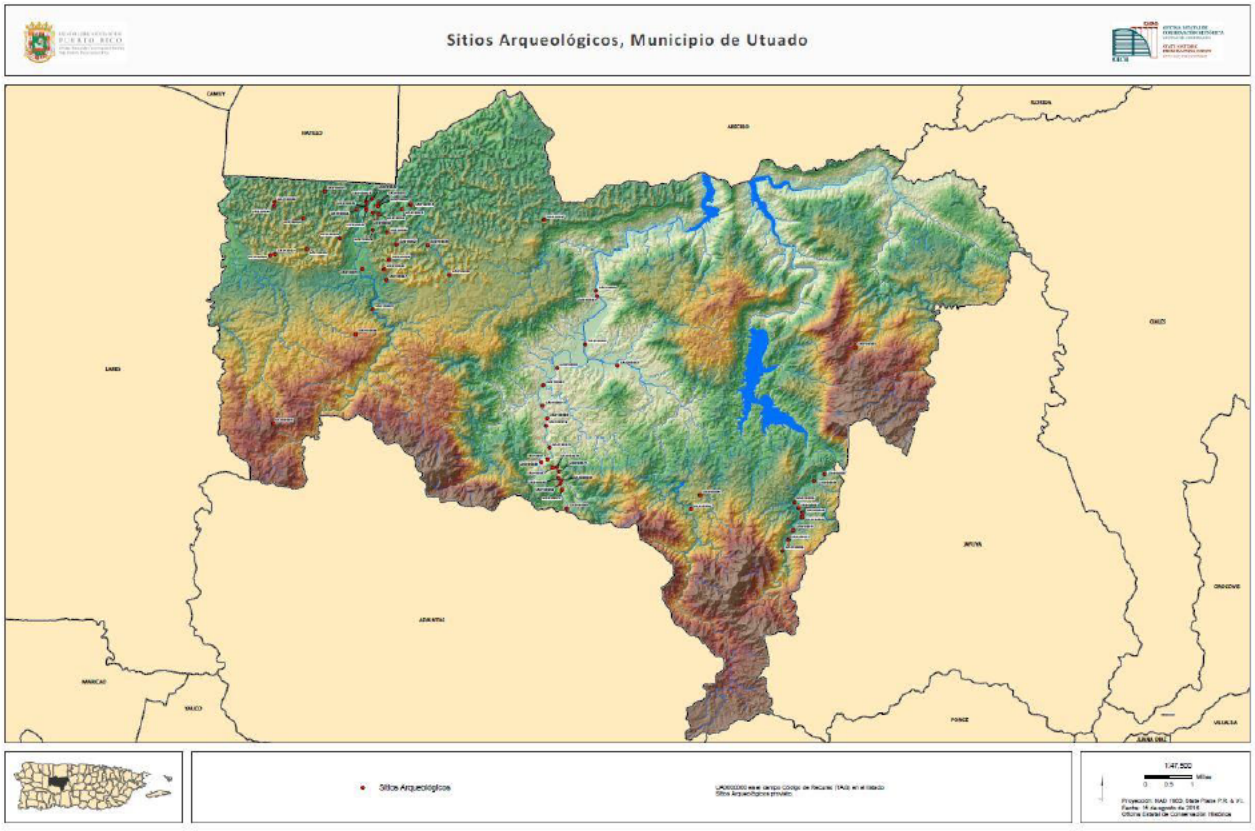
Tabla 55. Listado de Sitios Arqueológicos en el Municipio de Utuado

Tag	Nombre del Sitio
UA0100001	U-1; Vega del Hoyo; el Hoyo; Viví Arriba
UA0100002	Hamaca; U-2
UA0100003	Rouse 238; U-3
UA0100004	U-4; Hamaca III
UA0100005	Utuado #5 (Otoao); Rouse 117, Utuado #4
UA0100006	Paso Palma I; U-6
UA0100007	Paso Palmas II; U-7
UA0100009	Salto Arriba; U-9
UA0100010	Centro Ceremonial de Caguanas, Utuado #7 de Rouse 1938; U-1
UA0100011	Los Chinos; U-11
UA0100012	Los Mercados; U-12.
UA0100013	Cueva Antonio 1
UA0100014	Cueva Antonio 2
UA0100020	U-20
UA0100022	U-22
UA0100023	U-23
UA0100027	Utuado #27 (Otoao); Rouse 510; Utuado #18
UA0100029	U-29 REVISAR ESTA FICHA
UA0100030	Cueva Mason; Cueva Abad; U-30; Otoao #30.
UA0100031	Cueva de los Muertos; U-31; Otoao #31
UA0100032	Cueva Pagan; U-32; Otoao #32.
UA0100033	Utuado #33; Otoao #33
UA0100034	Utuado #34; Otoao #34, Taller Petreo
UA0100035	Utuado #35; Otoao #35
UA0100036	U-36
UA0100037	U-37
UA0100039	U-39; Otoao #39
UA0100040	U-40; Otoao #40, Cueva Clara
UA0100041	U-41; Otoao #41, Cueva Oscura
UA0100042	U-42; Otoao #42
UA0100043	Utuado-43; Otoao #43, Cueva Montalvo
UA0100044	U-44; Utuado #44, Otoao #44
UA0100045	U-45: Utuado #45, Otoao #45
UA0100046	U-46; Utuado #46, Otoao #46
UA0100047	U-47; Utuado #47, Otoao #47, Cueva Camacho
UA0100051	U-51; Otoao #51
UA0100052	U-52; Otoao #52.
UA0100053	U-53; Utuado #53, Otoao #53
UA0100054	U-54; Utuado #54, Otoao #54
UA0100057	Los Morones; U-57; Utuado #57, Otoao #57
UA0100058	U-58; Utuado #58, Otoao #58.

Tag	Nombre del Sitio
UA0100059	U-59; Utuado #59, Otoao #59
UA0100060	Utuado #60, Otoao #60.
UA0100064	Utuado #64; Otoao #64.
UA0100065	Utuado #65, Otoao #65
UA0100074	U-74
UA0100075	U-75
UA0100076	U-76
UA0100077	U-77
UA0100078	U-78
UA0100079	U-79
UA0100080	Otoao #8; U-8
UA0100081	U-81
UA0100082	U-82
UA0100083	U-83
UA0100084	U-84
UA0100085	Mural del Sol
UA0100086	P-5 (Daubón)
UA0100087	P-22 (Daubón)
UA0100088	P31 (Daubón)
UA0100089	Finca Polito-Parcela 14
UA0200001	Ruinas Hacienda Feo (o Mattei)
UA0200002	Iglesia San Miguel Arcángel
UA0200003	Puente Blanco / Puente Núm. 152

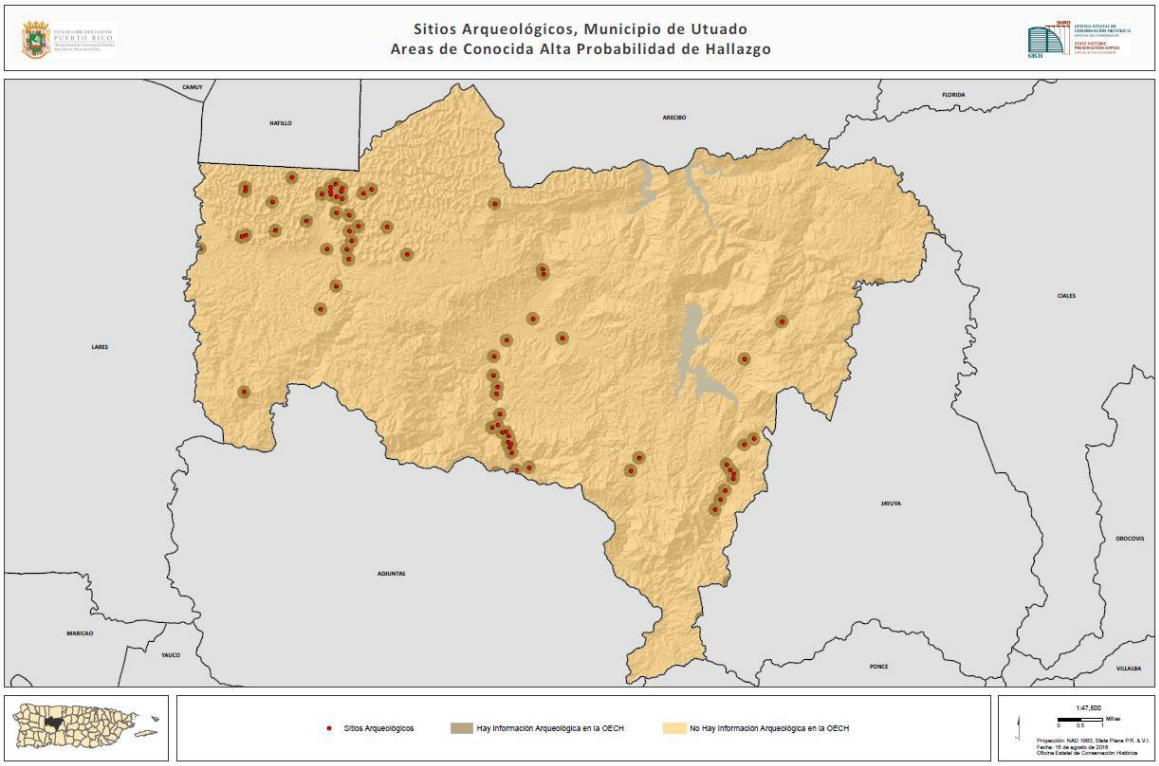
Fuente: Oficina Estatal de Conservación Histórica (2022)

Mapa 29. Localización de sitios Arqueológicos[20]

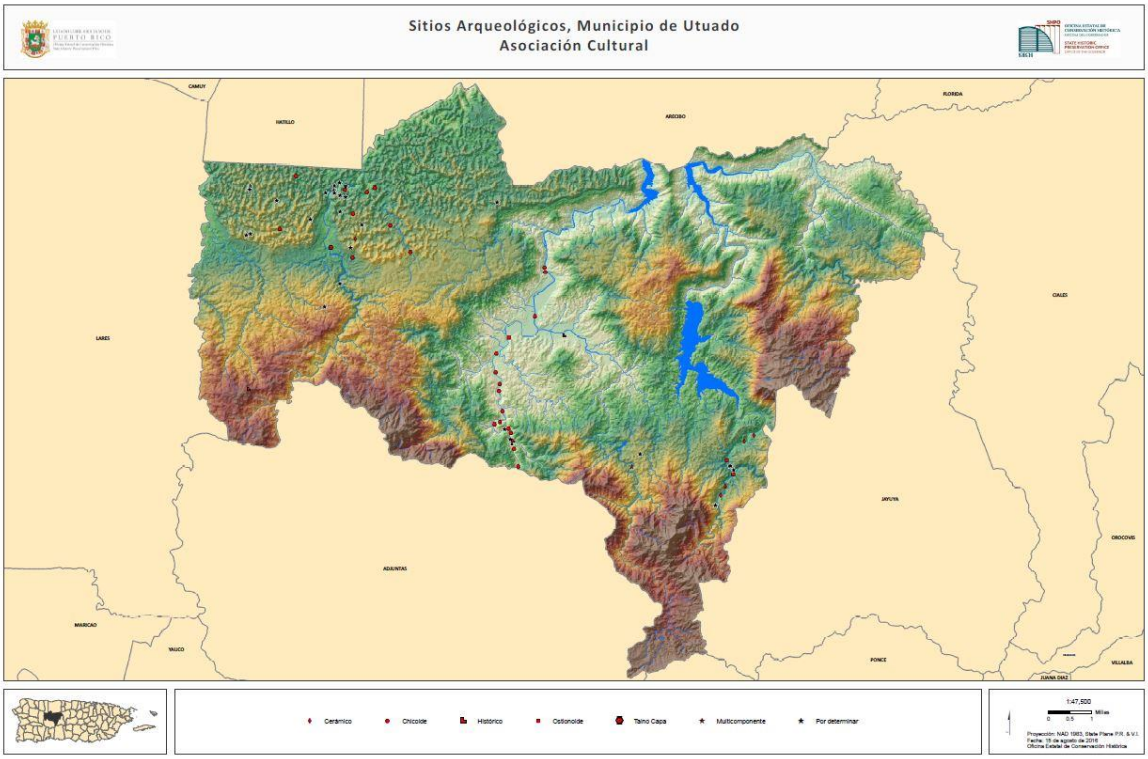


[20] Los sitios arqueológicos expuestos en el mapa muestran un punto de cercanía donde se identificó el sitio arqueológico y no es exacto. Estos sitios arqueológicos son protegidas por la Ley Núm. 112 de 20 de Julio de 1988, según enmendada y Ley Núm. 10 de 7 de agosto de 1987, según enmendada.

Mapa 30. Zonas con alta probabilidad de hallazgos arqueológicos



Mapa 31. Asociación Cultural



Registro Zonas y Edificios Históricas

El National Register of Historic Places (Registro Nacional de Lugares Históricos) fue creado por el National Historic Preservation Act de 1966. Es la lista oficial de los lugares históricos a ser preservados por su significado e importancia nacional. La lista incluye una gran variedad de edificios, sitios y estructuras históricas/arqueológicas que configuran y dan testimonio de un complejo legado cultural. La lista también incluye los Hitos Históricos Nacionales (landmarks). La Oficina Estatal de Conservación Histórica/ State Historic Preservation Office (SHPO) es la primera instancia para radicar y evaluar las nominaciones que serán enviadas al programa nacional y al National Park Service (NPS) para una revisión final. Una vez aprobadas, son alistadas por el Custodio del Registro Nacional de Lugares Históricos en Washington, D.C. (Keeper). El significado social, la antigüedad y la integridad del recurso o propiedad histórica son los primeros aspectos al considerar una nominación. Los criterios específicos, establecidos por el National Park Service, que deben ser tomados en cuenta y sirven de base para la evaluación, establecen que el sitio o propiedad:

A. Esté relacionado con eventos que hayan contribuido significativamente a momentos o periodos de la historia de la comunidad o de la nación;
B. Esté relacionado con las vidas de personas significativas en el pasado;
C. Ejemplifique, en el caso de edificaciones, las características distintas de un tipo, periodo o método de construcción; o que representen el trabajo de un maestro; que posean altos valores artísticos; o que representen a una entidad importante y distinguible cuyos componentes posiblemente carecen de distinción individual;
D. Haya revelado o tengan la posibilidad de proveer información importante en la historia o la prehistoria.

Es importante aclarar que la inclusión en el Registro Nacional es un reconocimiento. De tratarse de una propiedad privada, se requiere el consentimiento del propietario y la incorporación de dicha propiedad en el listado no limita los derechos del propietario sobre el mismo. En Puerto Rico, hay 328 propiedades en el Registro Nacional de Lugares Históricos, algunos (15), son zonas o distritos que incluyen múltiples propiedades (1,750 edificios o estructuras). Existe un listado adicional, el de Monumentos o Hitos Nacionales (National Historic Landmarks - NHL). En éste se incluyen propiedades o sitios que tienen relevancia nacional, que ilustran cualidades excepcionales. Los sitios ahí incluidos son designados por el Secretario del Interior.

A la fecha, en toda la nación norteamericana, sólo 2,500 sitios han alcanzado esta distinción. En Puerto Rico, tenemos 6 Hitos Históricos Nacionales (Landmarks) – Viejo San Juan, Casa Concha Meléndez, las ruinas de Caparra, Caguana, el vapor S.S Antonio López y La Fortaleza.

Actualmente mediante la resolución número 2000-(RC)-22-JP-SH están incluidos en Registro de Sitios y Zonas Históricas de la Junta de Planificación los lugares arqueológicos de Puente Blanco, Iglesia San Miguel y el Centro Ceremonial Indígena de Caguana.

Imagen 3. Iglesia San Miguel Arcángel



La Iglesia San Miguel Arcángel en Utuado (UA-101) se empezó a construir en 1872. Su construcción se hizo en el estilo neoclásico, finalizándose la misma en 1878. Está levantada sobre el nivel de la plaza, lo que le permite una hermosa vista del pueblo y de las montañas que la rodean. Unas anchas e impresionantes escaleras conducen del nivel de la calle al atrio.

La planta original, en forma rectangular, consistía en tres naves separadas por arcadas en mampostería. Estas fueron removidas en 1965 y sustituidas por una estructura metálica con un techo de hormigón que cubre un solo espacio.

La fachada integra dos torres de inspiración griega. Las torres en la fachada se conocen como westwerk (entrada monumental en la fachada occidental con torres, vestíbulo y capilla hacia donde, por tradición, miraban las fachadas). La torre de la izquierda tiene un reloj y la torre de la derecha tiene cuatro arcos. Ambas torres terminan con una cúpula con linterna octagonal. El pórtico, de orden toscano, incluye elementos tales como métopas, triglifos, gotas, dentículos y un pedimento. Se utilizó sillería para definir las esquinas de las torres y las fachadas y para modular la composición de estas. Una cornisa con dentículos rodea la estructura y les da unidad a las fachadas. La estructura mantiene las paredes exteriores originales y el ábside con su cúpula de ladrillos. El exterior no ha sufrido grandes cambios y aún conserva su apariencia original. La Iglesia San Miguel Arcángel fue incluida en el Registro Nacional de Lugares Históricos el 10 de diciembre de 1984.

Imagen 4. Puente Blanco

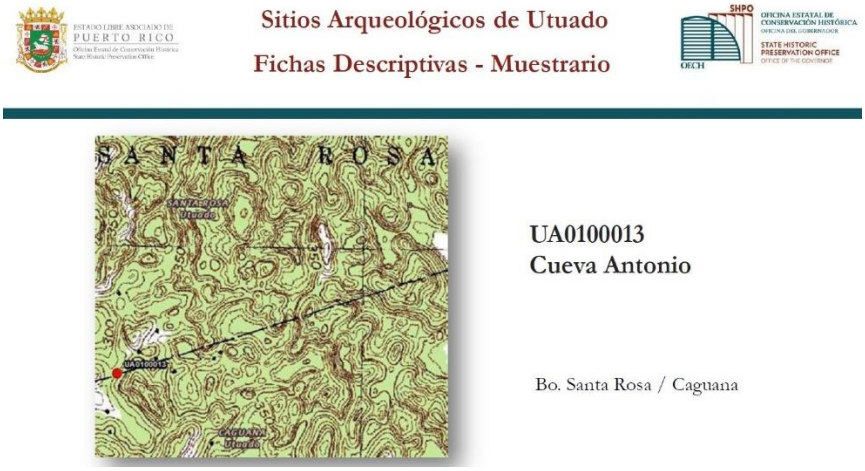


Esta elegante estructura de concreto y arco elíptico cruza el río Pellejas en el barrio Arenas, a una altura de 33 pies, y está ubicado en el kilómetro 48.1 de la carretera número 10, entre Adjuntas y Utuado. El Puente Blanco (UA-102), incluido en el Registro Nacional de Lugares Históricos en 1995, fue construido en 1924, para comunicar los pueblos de Utuado y Adjuntas. Anteriormente, en esa ruta existió una carretera no pavimentada, comenzada en el siglo XIX, que servía como enlace con la carretera de Ponce a Arecibo. Este puente, diseñado por Rafael Nevares y construido por Martín Aparicio a un costo de $23,786 dólares, mejoró la comunicación con las comunidades del café en el interior de la Isla.

Los muros frontales y de enlace ostentan sobre un fondo de agregado expuesto, relieves lisos y blancos de elementos verticales entre la cornisa de coronamiento y las caras del arco, las cuales tienen el mismo tratamiento. Una balaustrada blanca, que termina en parapetos ornamentados en hilera, corona la estructura y le da su nombre. En relieve, sobre fondo de agregado expuesto en la clave del arco, aparece la fecha de construcción.

Esta estructura y su entorno han sufrido pocas alteraciones desde su periodo e importancia. El puente retiene un alto grado de integridad en el diseño, mano de obra, sentimiento, asociación, materiales y contexto. Todas estas cualidades hacen que sea estéticamente atractivo.

Imagen 5. Cueva Antonio



El sitio arqueológico conocido como Cueva Antonio I (UA-13) está ubicado en el barrio Caguana, en terrenos propiedad del Sr. Cecilio "Chilo" González. Consiste en una cueva con dos cámaras y dos entradas (este y oeste) que cruzan un mogote de un lado a otro; posible razón por la que se le dio el nombre de "Cerro Hueco". La cámara Oeste es oscura y húmeda y tiene medidas de 33.3 x 19 metros. La cámara Este es más claro y mide 26 x 18.6 metros. Esta fue excavada en 1915 por el arqueólogo Robert T. Aitken, quien excavó y removió un total de veinte enterramientos e informó haber removido todo el suelo original de la cueva. Ambas cámaras están conectadas por una apertura de 3 metros de ancho. El área donde ubica este recurso cultural forma parte del sistema del río Tanamá. Esta cueva es un ejemplo de los recursos arqueológicos y del potencial de estudio que se puede esperar de otras cuevas en esta región de mogotes.

Patrimonio Cultural

Imagen 6. Bateyes de Viví



El recurso cultural conocido como Bateyes de Viví (UA-1), fue incluido en el Registro Nacional de Lugares Históricos en el año 2007. Se trata de un sitio arqueológico precolombino de gran importancia que retiene una integridad substancial en sus componentes.

La existencia de este yacimiento fue reportada en el 1916 y ha sido muy visitada por arqueólogos desde entonces. Entre los años 2004 al 2006 se llevaron a cabo excavaciones arqueológicas formales. El yacimiento contiene múltiples bateyes indígenas, algunos de forma rectangular y otros ovalados, algunos visibles en la superficie actual y otros descubiertos durante el proceso de excavación arqueológica. Las excavaciones revelaron además elementos y artefactos de lítica y cerámica. La cerámica documentada se asocia al periodo estilístico Capa. Curiosamente, se documentó lo que aparentan ser construcciones correspondientes a distintos momentos en el tiempo, lo que sugiere una larga ocupación.

Los trabajos arqueológicos en este sitio arrojaron también información sobre los petroglifos visibles en algunas de las piedras de los bateyes. Estos fueron fotografiados y dibujados a escala como parte de la documentación científica de diversos aspectos del yacimiento. El periodo de ocupación de Bateyes de Viví se estima es de AD 1260 al 1450. Este sitio es uno de los ejemplos de yacimientos con múltiples estructuras indígenas que aún perduran en la Isla y que poseen un gran potencial de contribuir al entendimiento de esas culturas precolombinas.

Imagen 7. Parque Ceremonial Indígena de Caguana



El Parque Ceremonial Indígena Caguana (UA-10) está localizado en un terraplén de forma triangular, al este del Río Tanamá, en el barrio Caguana de Utuado. Pertenece al Período IV Cerámica Capá (1200-1500 AD) y consta de diez bateyes rodeados por piedras. Su construcción data de la última parte del período prehistórico y estuvo ocupado por los indios Taínos, aun luego de la llegada de los españoles a la Isla en el siglo XV. El parque es el centro ceremonial más grande de Puerto Rico y de las Antillas.

Las primeras investigaciones arqueológicas en Caguana se llevaron a cabo bajo la dirección del Dr. Franz Boas, en 1915, para la New York Academy. Los Dres. Robert T. Aitken y J. Alden Mason

estuvieron a cargo de los estudios científicos. Mason descubrió catorce alineamientos de piedras que formaban bateyes. Concluyó que éste era un centro ceremonial que dominaba la región de Utuado.

Cuando Mason publicó sus hallazgos, Irving Rouse escribió un apéndice describiendo la colección de artefactos, que databan de la época inmediata a la colonización de Puerto Rico, tales como vasijas, figuras y cuentas de huesos. Las vasijas se identificaron como pertenecientes a los grupos culturales Ostiones y Capá. En 1938, Rouse realizó nuevas excavaciones encontrando vasijas estilo Ostiones y Capá, entre otros artefactos similares a las encontradas por Mason.

Finalmente, en 1949, el Dr. Ricardo Alegría, entonces director del Centro de Investigaciones Arqueológicas de la Universidad de Puerto Rico, reexaminó el lugar y evaluó la posibilidad de abrirlo al público. En esa oportunidad se recobraron sobre mil vasijas, además de alfarería colonial española, fragmentos de collares de piedras, cemíes pequeños, un molino de piedra, fragmentos de piedra ígnea, hachas, un dujo y un mortero, ambos de piedra.

En 1955, el Instituto de Cultura Puertorriqueña adquirió el Parque Ceremonial de Caguana y comenzó su restauración. Aunque no se han reconstruido todos los bateyes, el sitio mantiene gran parte de su integridad.

Regulación Federal- Sección 106

El National Historic Preservation Act, 1966 (según enmendado), establece en su sección 106 que las agencias federales que emiten o reciben fondos, expiden permisos, licencias, o garantías, deberán asegurarse de no producir efectos adversos sobre propiedades incluidas o elegibles para ser incluidas en el National Register of Historic Places (NRHP) - Registro Nacional de Lugares Históricos (RNLH). En el espíritu de esa reglamentación está el compromiso, la obligación legal, de que la asignación de fondos federales no atente contra el patrimonio histórico.

Por lo tanto, se deben realizar consultas desde las etapas tempranas de planificación de proyectos para evitar lo anterior. La ley referida creó igualmente el Advisory Council on Historic Preservation (ACHP) como una agencia federal independiente, asesora del Presidente y del Congreso, para promover la protección del patrimonio histórico nacional. El responsable final de la aplicación de leyes y reglamentos es el ACHP. Este se apoya en el State Historic Preservation Officer – SHPO para dirimir los asuntos de cualquier estado o territorio. Las agencias federales deben realizar, previo a la emisión de fondos, una serie de gestiones (que aparecen en las gráficas que incluimos y que se explican a continuación):

1) Determinar si algún proyecto afectará propiedades históricas. Para esto se inicia un proceso de consulta con SHPO que continúa a través de todas las etapas subsecuentes.
2) Identificar las propiedades históricas en el área del proyecto que ya están en el NRHP o que son elegibles para ser incluidas. Nuevamente la consulta con SHPO es necesaria.
3) Una vez se determina que hay propiedades alistadas o elegibles en el área de impacto del proyecto se tiene que determinar si habría efectos adversos como resultado del mismo. En ese caso se tiene que notificar al ACHP y proceder a resolver esos efectos adversos. SHPO asiste y asesora en todo este proceso.
4) Se elaboran acuerdos (Memorandum of Agreement) en los que se detallan las medidas que deberá ejecutar la agencia federal correspondiente, para evitar, reducir o mitigar esos efectos adversos.

Al concluir el proceso anterior la OECH/SHPO emite una constancia o certificación de dicho cumplimiento con los requerimientos de la Sección 106.

3.2.12.4 Oferta Turística y Entretenimiento

En virtud de la Ley Núm. 54 de 4 de agosto de 2009, Ley del "Distrito Especial Turístico de la Montaña" se inició un proceso de demarcación del área geográfica del centro de la isla como destino turístico. La Ley núm. 54 establece que la Compañía de Turismo de Puerto Rico debe elaborar un "Plan Estratégico de Desarrollo Turístico y Mercadeo del Distrito" y crear la Comisión Público-Privado para el Desarrollo del Distrito; y para otros fines. El Distrito Especial Turístico de la Montaña comprenderá los siguientes municipios: Adjuntas, Aibonito, Barranquitas, Cayey, Ciales, Cidra, Comerío, Corozal, Jayuya, Morovis, Naranjito, Orocovis y Utuado. No es hasta la aprobación de la Ley de Regionalización Turística de Puerto Rico (Ley Núm.125 de 5 de agosto de 2016) es que se organiza las regiones turísticas por y se demarcan geográficamente. También recientemente con aprobación de la Ley Num.68 de 30 enero de 2018 se organizó un proceso mediante la enmienda al Artículo 11-A de establecer dentro de los distritos turísticos una mayor diversificación de los corredores gastronómicos con acuerdos colaborativos con los restaurantes ubicados en la zona.

El municipio de Utuado pertenece a la región turística central, denominada como Punta Cordillera. A continuación, se presenta las hospederías propuestas en el área funcional de la región de Arecibo, que incluye al municipio de Utuado:

Tabla 56. Proyectos Turísticos cercanos al Municipio

Proyecto	Municipio	Estatus	Cuartos	Categoría	Inversión ($)	Empleos
Arecibo Hotel	Arecibo	Construcción	14	Villa Turística	1,600,000	4
Arecibo Travel Plaza/ TRU by Hilton	Arecibo	Proceso de Permisos	84	Hotel	16,815,140,00	48
Islote Hotel	Arecibo	Conceptual	15	Hotel	900,000	5
Brusea by the Beach	Camuy	Construcción	20	Hotel	500,000,00	10
Villas Turísticas (Centro Urbano)	Camuy	Conceptual	7	Villa Turística	360,000,00	2
Casa Grande Mountain Retreat	Utuado	Construcción	6	Hotel	N/D	0
Total	N/A	N/A	146	N/A	20,175,140	69

Fuente: Compañía de Turismo de P.R,2022

Específicamente en Utuado existe un proyecto de hospedería(expansión) denominado Casa Grande Mounatain Retreat que consiste en la remodelación de la hospedería y la expansión de 7 unidades. Finca Viernes es otro proyecto de Glamping en proceso de desarrollo. En el Municipio no existen hospederías en operación endosadas por la Compañía de Turismo de Puerto Rico (CTPR). La CTPR no cuenta tampoco con oficinas, ni propiedades en Utuado.

Según la información provista por la CTPR, Utuado es parte de la ruta Taína. La Ruta Taína fue diseñada por la CTPR con el objetivo de resaltar la cultura Taína, la cual es parte de la identidad nacional. La ruta Taína comienza en la Cueva del Indio en Arecibo, el Parque Ceremonial de Caguana, Bateyes de Viví (10 plazas y 21 petrográficos) y la Joya de Santana (cementerio indígena) en Utuado,

La Piedra Escrita, Sol de Jayuya (Mural Tallado de Zamas) y Museo del Cemí en Jayuya, y por último el Parque Ceremonial de Tibes en Ponce.

Proyectos Turísticos estratégicos recomendados por CTPR:

- Mayor aprovechamiento turístico del Lago Caonillas, a través de las actividades acuáticas.

- Redesarrollo del Embarcadero del Lago Dos Bocas como atractivo turístico, recreativo y gastronómico único.
    a) Mejorar el sistema de transportación acuática
    b) Promover actividades y negocios de turismo acuático

- Retomar la Ruta de los Ríos creada por la oficina de Turismo de Utuado, a través de diversas charcas del Municipio.

- Mayor aprovechamiento turístico del Río Tanamá a través de nuevos recorridos y actividades.

- Optimización del Centro Ceremonial Indígena de Caguana como atractivo turístico.
    a) Promover a Utuado como destino y la capital indígena de Puerto Rico

- Creación de una Ruta Taína Municipal que incluya Caguana, UPR de Utuado, Charca Los Morones; entre otros lugares.

- Creación de la Ruta del Café de Utuado, a través de varias fincas, haciendas y coffee shops.

- Potencial para el desarrollo del agroturismo, la agricultura, turismo de naturaleza, aventura y ecoturismo.

- Énfasis en la revitalización del CUT y designación como zona histórica

- Revitalización del CUT:
    a) Desarrollar el modelo de "Calles Completas" en las calles principales del CUT, que incluya el ensanche de aceras, carriles para bicicletas, mobiliario urbano, estacionamientos de bolsillo, reforestación, etc.
        - Enfocar en adelantar intervenciones del concepto de urbanismo táctico
    b) Se recomienda enfatizar en el desarrollo gastronómico del CUT, especialmente en las calles principales (mediante corredores o paseos gastronómicos y el uso de las propiedades en desuso (y estorbos públicos para convertirlas en establecimientos y mercados gastronómicos.
        - Fortalecer el uso gastronómico de plazas del mercado
        - Aprovechar las mejoras a las aceras de centros urbanos para promover que restaurantes de las calles principales y alrededor de plaza ubiquen sillas y mesas en el exterior.
        - Identificar antiguos teatros, casinos o propiedades emblemáticas en desuso para el desarrollo de café-teatros

c) Desarrollar un paquete de incentivos económicos municipales(y/o) fondos estatales y federales para el establecimiento de nuevos negocios
d) Rehabilitar propiedades en desuso para el desarrollo desusos mixtos que incluya comercio, vivienda (niveles socioeconómicos mixtos) y centros de "co-working space" para atraer a jóvenes profesionales al centro a trabajar y vivir
e) Enfatizar en el desarrollo de vivienda urbana (mixed income), para repoblar el CUT, sobre todo dirigido al mercado de familias jóvenes (para evitar la emigración), estudiantes universitarios.
    - Relocalizar el CUT mediante viviendas urbanas familias que viven en propiedades en zonas de riesgos en áreas rurales (inundación, terremoto, deslizamiento, etc.) en el Municipio, como medida de mitigación de riesgos.
f) Realizar proyecto de pintura de las propiedades históricas o emblemáticas que ubican alrededor de la plaza de recreo y en las calles principales
    - Iluminación de dichas fachadas históricas. Estas medidas mejoraran el ambiente turístico y arquitectónico de la ciudad, sobre todo en las noches.
g) Promover el desarrollo de pequeñas hospederías (sobre todo, para el desarrollo del Programa de Posadas (temáticas) y de bed and breakfast en las residencias existentes del CUT.
h) Construcción de más kioscos gastronómicos en la Plaza de Recreo (diseño acorde con arquitectura histórica en la Plaza de Recreo)
    - Se propone que alguno de los quioscos funcione como centro de información turísticas y se diseñen un mapa temático del CUT para la población.
i) Sustituir las luminarias (y de los edificios públicos) existentes del CUT con energía solar y tecnología LED, que sirva como instrumento de resiliencia ante emergencias y para reducir las emisiones de CO2 (Cambio climático).
j) Enfatizar en el desarrollo cultural del arte público, esculturas, murales (permitidos por el ICP) y otras artes (eventos musicales, artesanales, etc,), para la atracción de visitantes.
k) Desarrollo e implantación de un plan de transportación colectiva(trolley) que conecte el CUT con otras zonas claves y estacionamientos.
    - Anadir al CUT dentro de las rutas gastronómicas, mediante transportación colectiva (uso de trolleys)
l) Enfatizar en la conexión de internet en el CUT, a través de plazas, parques y lugares públicos.
m) Activación y organización de asociaciones de comerciantes del CUT para mejorar el emprendimiento, la inversión y el desarrollo económico del CUT.
    - Adoptar funciones de desarrollo económico dentro de la Oficina de Planificación en coordinación con la Oficina de Turismo Municipal, que sirva para orientar a los inversionistas y el desarrollo empresarial.
n) Se recomienda enfatizar en el desarrollo de proyectos que permitan el rescate y la restauración de propiedades de valor histórico.
    - Todos los proyectos de desarrollo de propiedades históricas o en el CUT deberán contar con las recomendaciones y endosos de ICP.
o) Promover la permanencia, desarrollo y traslado de oficinas gubernamentales e instituciones educativas en el CUT.

p) Adoptar los modelos de planificación y urbanismo tales como: Ciudad Inteligente. Calles Completas, Urbanismo Táctico y Modelos 8-80.

Imagen 8. Ruta de Recorrido Histórico por el CUT



Por: David J. Rodriguez Castro

Rentas a corto Plazo

Las rentas corto plazo son impredecibles en términos a la ganancia que generan y sobre todo el proceso de registro dentro de la CTPR y DMO. El Municipio se encuentra estudiando la posibilidad de atender la alta demanda de alojamientos a corto plazo fiscalizando a través del proceso de permisos requeridos para la cual comercialmente los alojamientos solicitan en OGPE.

Según el portal cibernético de estadísticas AIRDNA Marketminder, para junio del 2022 hay cerca de 70 alojamientos activos, siendo la plataforma de Airbnb la de mayor numero de alojamientos activos con 80% disponibles. El 90% de los alojamientos son la casa entera y 7 son solo una habitación privada. Los alojamientos cuentan en su mayoría de 1 a 2 habitaciones (2.1 hab) y pueden llegar a albergar una capacidad hasta de 6 huéspedes.

El costo promedio por habitación en Utuado es de $143 con una ocupación al año cerca del 63% y un retorno de inversión de alrededor $2,314 por unidad rentada. Actualmente, la zona de mayor interés de rentabilidad de alojamientos a corto plazo es alrededor del Lago Caonillas con aproximadamente un 60% del total de los alojamientos, seguido del barrio Pueblo con un 10 % de la oferta de alojamientos local.

3.2.11.5 Atracciones Turísticas

El Municipio cuenta con una gran variedad de atracciones turísticas de todo tipo. La oferta turística principal de Utuado es el ecoturismo y agroturismo principalmente desarrolladas en las diversas haciendas, villas, áreas de acampar y fincas alrededor de todo el Municipio. También, hay varias corporaciones dedicadas al sector de las eco aventuras, que realizan diversas actividades como rafting, senderismo, tirolesas, rápel, escalada, excursionismo, canope, ciclismo de montaña entre otras actividades. Las atracciones naturales son visibles en todo el Municipio, pero algunas de las más

reseñadas son: Charco Los Morones, Cañón Blanco, El Sofá, Cerro Morales, Cerro Roncador, Monte Los Hermitaños, entre otras grandes atracciones naturales.

En la gastronomía se destacan el famoso restaurante de Las Tortugas en PR-140 en dirección a Jayuya, La Parada cercano al pueblo de Utuado y Vinos de Puerto Rico que es un viñedo ubicado al noreste del Municipio en el cual puedes disfrutar de la experiencia de ver el proceso de elaboración de vinos locales y comer en la propia finca donde se produce el producto, creando así una experiencia única en su estilo en Puerto Rico. A continuación, se desglosan varias de las atracciones turísticas más importantes del Municipio:

- Casa Grande Mountain Retreat
- Hacienda Dueña del Viento
- Hacienda Dos Ríos
- Hacienda Las Cascadas- Agroturismo
- Hacienda Horizonte
- Hacienda La Esperanza
- Hacienda El Progreso
- Hacienda Catalana
- Hacienda Tetuán
- Hacienda Espalda Del Batey
- Hacienda La Gracia
- Hacienda El Paraíso
- Hacienda Caguana
- Hacienda Rullán
- La Loma del Che
- Centro de Actividades Valle Indígena
- Hacienda Ranchero Azul
- Hacienda Romero Ocasio
- Hacienda Don Mateo
- Campamento Don Ali
- Finca Anacagüita
- Finca Viernes
- Rancho Julio Rosa Ecotours
- Batey Adventure
- Tanamá Tours
- Cañón Blanco
- El Sofá
- Puente de la Hamaca
- Cerro Morales
- Cerro Roncador
- Monte Los Hermitaños
- Charco Los Morones
- Centro Vacacional Lago Caonillas
- Finca Vista Bella
- Restaurante Las Tortugas
- Restaurante La Parada
- Pastelillera de Otoao
- Restaurante De las BBQ
- Restaurante Bier Garden
- Restaurante Hijos del Josco
- Restaurante Sangre Taína
- Andares Bistró Café
- Placita del Viví
- Café Jumao
- Restaurante La Familia
- Tavos Pizza
- Restaurante Señor Bigote
- Restaurante Aquarium Sea

Imagen 9. Finca Viernes



Suministrado por: Primera Hora, 11/02/2022[21]

[21] https://www.primerahora.com/entretenimiento/ph-mas-coge-calle/notas/finca-viernes-anuncia-reapertura-para-campistas/

Imagen 10. Centro Vacacional Lago Caonillas



Suministrada por: Plan. Damián Santiago Morales

Imagen 11. Cañón Blanco



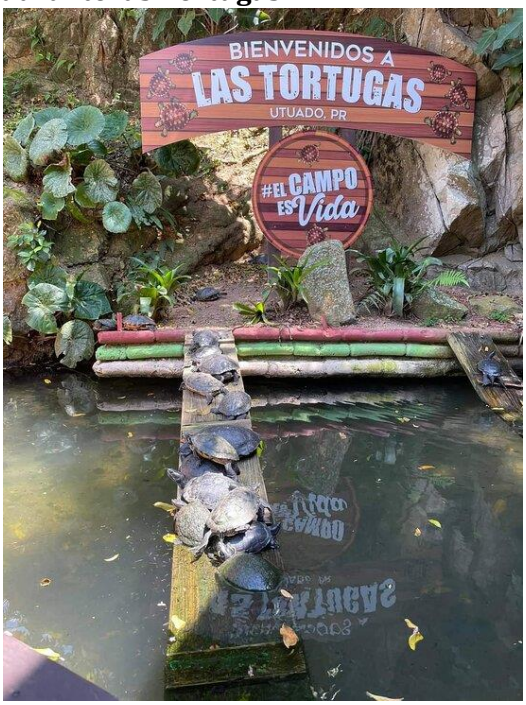
Suministrada por: Plan. Damián Santiago Morales

Imagen 12. Finca Vista Bella



Suministrado por: FVB

Imagen 13. Restaurante las Tortugas



Suministrada por: Rest. Las Tortugas

3.2 Características Físico- Ambientales

3.2.1 Topografía

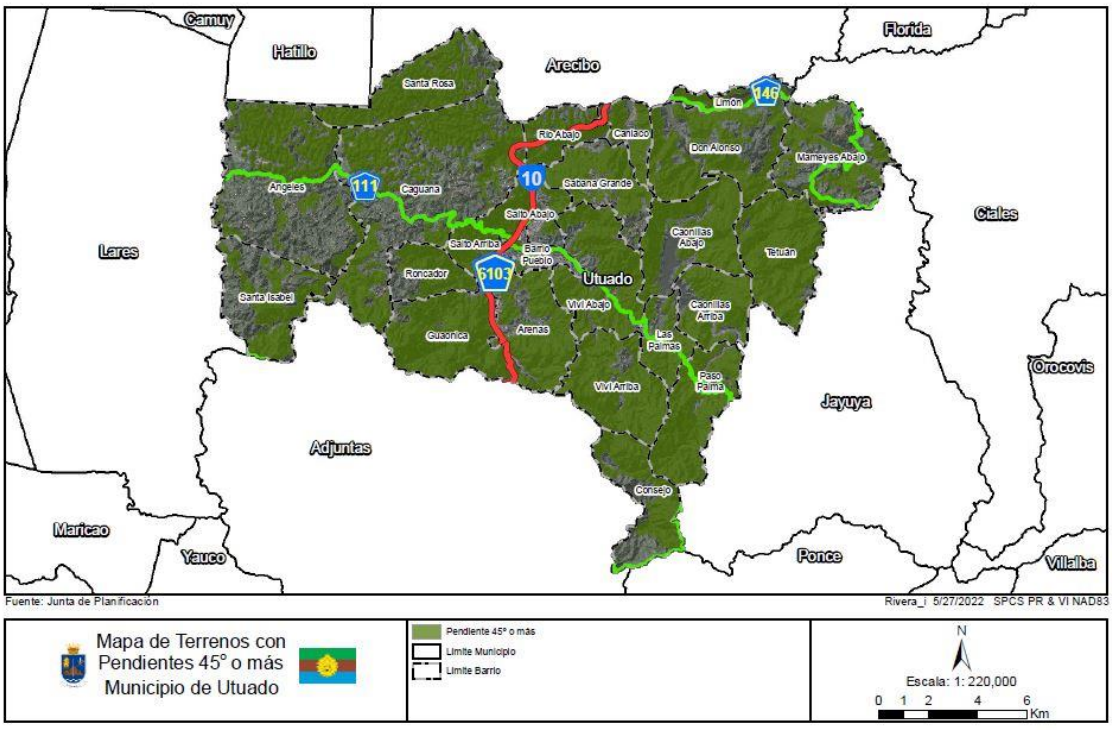
El Municipio de Utuado tiene una topografía típica de la zona montañosa especialmente el centro y sur del Municipio. La zona norte del Municipio refleja características típicas de formaciones cársicas debido a que una parte del Carso Norteño cubre una parte del norte del Municipio. La topografía de Utuado en general es una de montañas escarpadas con inclinaciones de terreno entre 10 a 65 grados con elevaciones que varían desde 400 a 1,000 metros.

3.2.1.1 Cinturón Montañoso

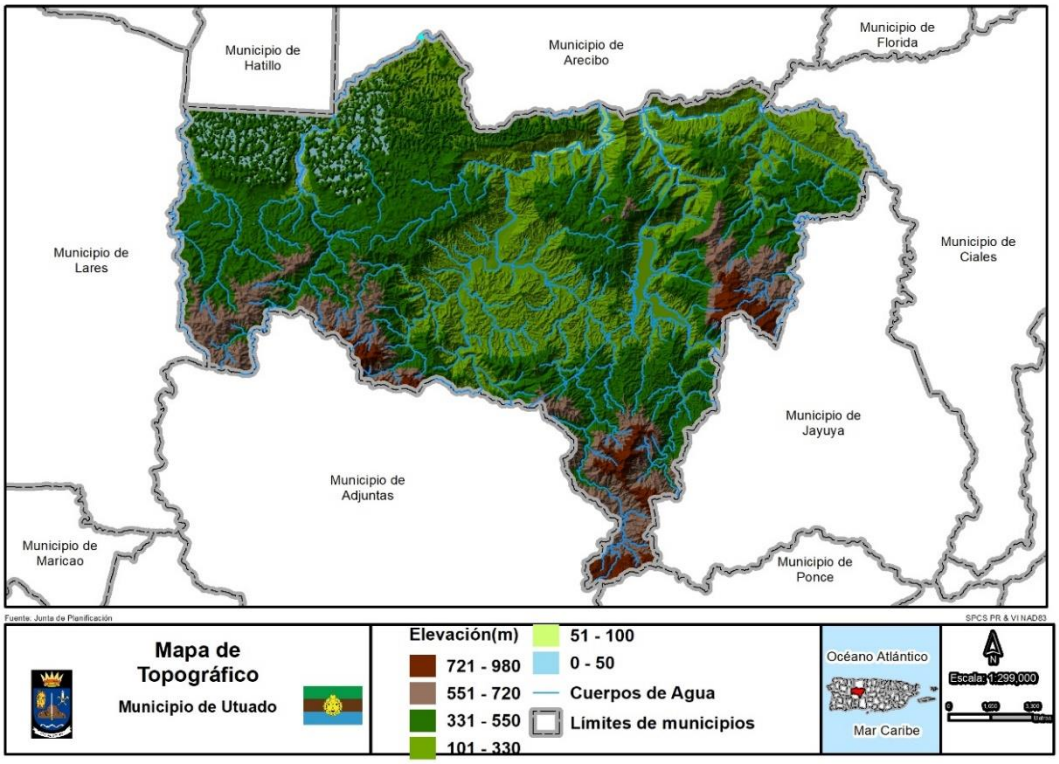
Los cerros más conocidos en el Municipio son Cerro La Mira con 703 metros de altura ubicado en el barrio Santa Isabel, Cerro Roncador (donde ubica la antena WCCV-TV) ubicado en el barrio Guaonico con una altura de 926 metros, Cerro Prieto con una altura de 921 metros entre barRío Viví Arriba y Consejo, y Cerro Morales el cual es el de mayor altura con 953 metros ubicado entre Barrio Tetuán y Jayuya. En todos estos cerros hay caminos para poder llegar a la cima de cada uno de ellos, pero siempre recalcando que en la ladera de estas montañas pueden ser fincas privadas por lo que se recomienda siempre preguntar por los accesos o vías que se permita subir y no representen riesgo para las personas.

Además, una de las características que más se distingue del Municipio de Utuado son las áreas de pendientes que son muy comunes en cada una de las comunidades. La gran mayoría del territorio tiene un grado de inclinación sobre los 45° lo cual representa un riesgo de moderado a alto de deslizamientos. Las únicas áreas con pendientes menores de 45° se encuentra en porciones fragmentas de los barrios Ángeles, Caguana, Santa Isabel, Pueblo y Consejo.

Mapa 32. Pendientes de Terreno en el Municipio



Mapa 33. Mapa Topográfico Municipal



3.2.1.2 *Cuevas y Sumideros*

Las cuevas y sumideros se concentran en el norte del Municipio cercano a la franja del Carso Norteño que cubre el mismo. El municipio de Utuado tiene el mayor número de cuevas en toda la isla. Se conocen de un total de veintitrés (23) y se distribuyen de la siguiente manera: cuatro (4) en el barrio Caguana, una (1) en el barrio Don Alonso, cinco (5) en el barrio Santa Rosa y el resto están ubicados en el barrio Ángeles.

Imagen 14. Cueva del Arco



Suministrada por: https://caribeadventurespuertorico.com/

3.3.2 Hidrología

3.3.2.1 Recursos Hídricos- superficiales y subterráneos

El Río Grande de Arecibo es el mayor tributario para el Municipio y nace cerca del Río Pellejas en Adjuntas entrando a Utuado por el sur, entre los barrios Arenas y Guaonico, fluyendo hacia el norte represado por el Embalse Dos Bocas, para luego llegar hasta su desembocadura en el Océano Atlántico. Algunos de sus tributarios más importantes que discurren por el Municipios son los siguientes:

- El Río Guaonico (8.6 km), que atraviesa el barrio del mismo nombre, y sus tributarios (El río Roncador (9.9 km) y los arroyos Colorada (10.4 km) y Conchita (9.3 km)).
- El Río Viví (7.9 km), el cual recibe agua de varios arroyos, incluyendo el arroyo Utuado.
- Los ríos Caguana y Caguanita, ambos originando en el barrio Caguana.
- El Río Caonillas, y sus tributarios, el Río Grande de Jayuya (6.4 km) y el Río Jauca, que originan en el barrio Paso Palma.
- El río Limón, y sus tributarios, los ríos Naranjito, Palmarejo, La Venta y Yunes, y el arroyo charco del Muerto, que se originan en el barrio Tetuán.
- •El río Tanamá y sus tributarios, el río Coabey y los arroyos Palma y Pasto.

Otros tributarios del Río Grande de Arecibo son los ríos Arenas (8.3 km), Júa y Felipa (5.2 km). El río Criminales, que se origina en el barrio Santa Isabel, es un tributario del río Camuy. Los ríos Viví, Caonillas y Limón son aproximadamente 16.9 km (10.5 mi) de largo.

Imagen 15. Charco Los Morones



Suministrada por: https://www.discoverpuertorico.com/es/profile/charco-los-morones/9182

El sistema hidrográfico de Utuado incluye también cuatro (4) embalses: Caonillas, Viví, Dos Bocas y Jordán. El embalse Caonillas se nutre del río del mismo nombre y fue construido en 1948 al este del barrio Utuado Pueblo. Se encuentra a una altura de 250 m (802 pies) sobre el nivel del mar, y su capacidad original era de 60.440 millones de metros cúbicos (m3), lo que los pone como el segundo embalse por capacidad de todo Puerto Rico. El área de drenaje es de 130 km2 (50.4 mi2), y el dueño es la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE). La represa se utiliza para producir energía eléctrica y las aguas del embalse contienen varias especies de peces, incluyendo barbudos, chopas y lobinas. La represa Viví, al sur del Municipio de Utuado, se encuentra en la cuenca del río del mismo nombre, y tiene una altura máxima de 322 m (1,060 pies) sobre el nivel del mar. Tiene una capacidad original de 341,700 m3. Su área de drenaje cubre una superficie de 17 km2 (6.5 m2) y se utiliza para generar energía eléctrica.

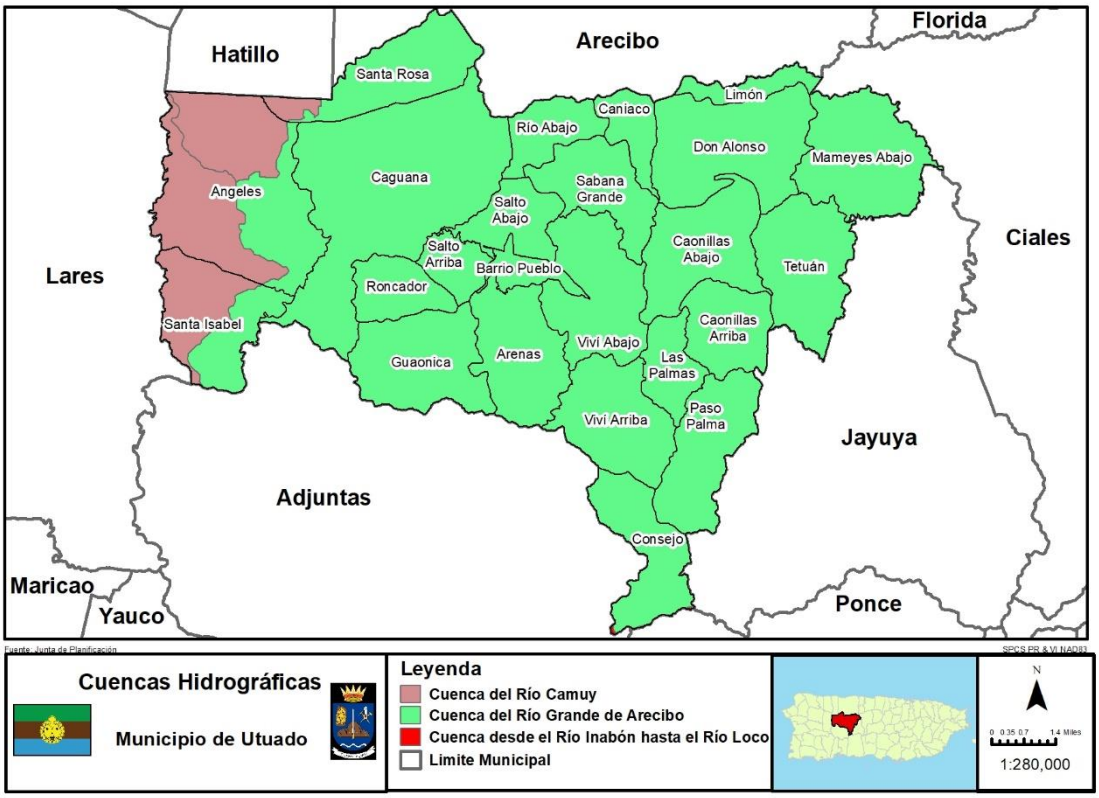
El embalse Dos Bocas se construyó en la confluencia de los ríos Grande de Arecibo, Caonillas y Limón, y llega a una altura máxima de 89 metros (295 pies) sobre el nivel del mar. Su capacidad original era de 40,000,000 m3, es el tercer embalse de Puerto Rico en términos de área de drenaje, cubriendo un

área de alrededor de 440 km2 (170 mi2), y se utiliza para producir energía eléctrica. La represa Jordán es un embalse pequeño establecido al lado del río Viví. Está localizada al noreste del embalse Viví y se utiliza para producir energía eléctrica.

3.3.2.2 Cuencas Hidrográficas

En el municipio de Utuado se extienden dos principales cuencas que son: Cuenca del Río Camuy y Cuenca del Río Grande Arecibo. La Cuenca del Río Camuy cubre en el Municipio un total de 11.71 mi^2 y la Cuenca de Río Grande de Arecibo cubre unas 103.25 mi^2 del territorio municipal. También se observa una pequeña cuenca en la parte sur de Consejo una pequeña que pertenece a la Cuenca del Río Inabón y el Río Loco. A continuación, una representación gráfica de la distribución sobre el territorio de ambas cuencas.

Mapa 34. Cuencas Hidrográficas Principales



3.3.2.3 Sistemas de Acuíferos

Los sistemas de acuíferos son cuerpos de agua subterránea producto de la filtración de esta a través de las distintas capas de suelo existentes[22]. En el municipio de Utuado se han evidenciado tres (3) tipos de acuíferos que son: acuíferos de valle aluvial, acuífero norteño de roca caliza (Acuífero Inferior) y acuífero de rocas volcaniclásticas. El acuífero norteño de roca caliza tiene una expansión territorial con 23.11 mi^2. El Acuífero de Roca Caliza se caracteriza por la integración de formaciones geológicas de roca caliza que permiten la alta permeabilidad y almacenamiento de agua, aunque también debido a su capacidad de permeabilidad puede repercutir en problemas de contaminación

[22] **Fuentes de Agua Para Todos, URPM, Carmen Gonzalez Toro, 1997**

de estos acuíferos mayormente por intrusión salina. El Acuífero de Roca Volcaniclásticas se extiende unas 90.32 mi² de extensión territorial y se compone principalmente de rocas ígneas y fragmentos de rocas sedimentarias, su estructura geológica lo define como un acuífero semipermeable. Por último, el Acuífero de Valle Aluvial cubre un área de 1.54 mi² y básicamente su formación está basada en depósitos aluviales no consolidados de poca o nula permeabilidad que pueden iniciar un proceso de confinamiento del agua entre algunos depósitos con características impermeables.

Mapa 35. Sistemas de Acuíferos



3.3.3 Geología

El municipio de Utuado tiene una configuración geológica compleja en donde se identifican principalmente rocas del cretácico, terciario y cuaternario. Dentro del proceso de formación de Utuado se desarrollaron dos eventos primarios: la alteración de procesos hidrotermales que se basan en la solidificación, formación de cerizitación (hidrolisis moderada de feldespatos) y piritización de las partes orgánicas de conchas y esqueletos y el segundo evento es el proceso de subducción que origina la formación del batolito de Utuado. El batolito es una gran masa de rocas intrusivas que se forman por el enfriamiento del magma, en donde a medida que queda expuesta en la superficie por los procesos tectónicos podemos observar cómo alcanza un nivel de meteorización química por los distintos compuestos minerales principalmente por silicatos. También la parte norte de Utuado pertenece a la Zona del Carso, en donde cubre de forma parcial los barrios de Ángeles, Caguana, Caniaco, Limón, Río Abajo, Don Alonso, Mameyes Abajo y casi en su totalidad el barrio Santa Rosa.

La información provista por el geólogo Nelson, A.E, el cual tuvo bajo su cargo el realizar el reporte del cuadrángulo del mapa geológico correspondiente al municipio de Utuado identifica 25 formaciones geológicas y dos procesos de alteración hidrotermal e inconformidades en los contactos

por tiempo geológico. Las formaciones geológicas son grupos de formaciones rocosas que comparte unas series de características particulares que ayudan a definir parte de la geología de un área geográfica en particular. Las formaciones geológicas se les denomina primordialmente por parte de la composición más relevante junto con el lugar donde fueron identificadas por primera vez o de donde se ha evidenciado su origen.

3.3.3.1 Formaciones Geológicas

Las formaciones geológicas son formaciones rocosas que son identificadas basados en características y propiedades de las rocas asociadas con una región o área geográfica en particular. En la mayoría de las veces al igual que a las estratas de suelo se les nombran por el nombre del barrio o sector donde fue encontrado, por ejemplo: Roca Caliza de Lares o Formación San Sebastián. Algunas de las formaciones geológicas de Utuado son las siguientes:

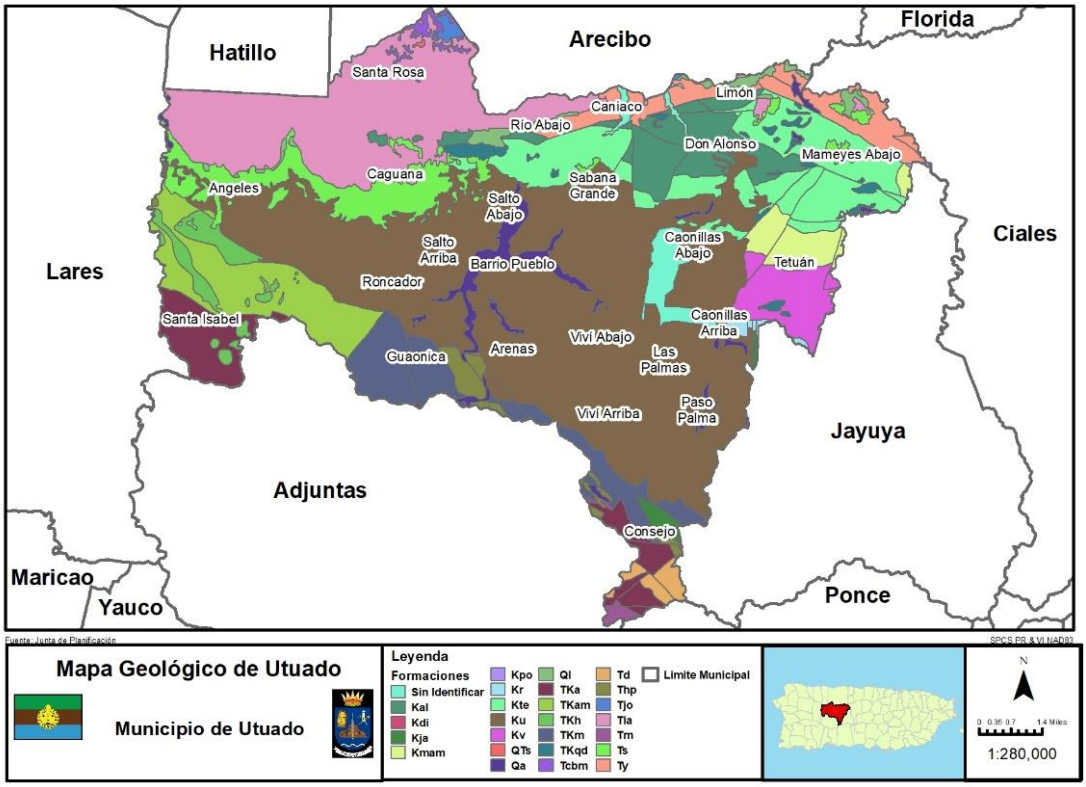
Tabla 57. Formaciones Geológicas

Formación	Abreviaturas	Descripción
Formación Alonso	Kal	Toba (flujo de ceniza) consolidada, Toba consolidada por granos gruesos bajo flujos menores de lava, brecha lahárica, arenisca volcánica y flujos delgados de lava andesítica intercalados localmente con la secuencia de toba de flujo de ceniza.
Diorita	Kdi	Localmente porfídica, diorita rica en hornblenda. Brecha de intrusión autoclástica presente cerca de los márgenes y localmente
Formación Mameyes	Kmam	Flujos de lava andesítica depositadas como almohadillada, areniscas y limolitas volcánicas intercaladas
Formación Robles	Kr	Areniscas y limolitas altamente volcaniclásticas, laminado de flujo de lava, roca caliza, conglomerados y brechas
Formación Tetuán	Kte	Toba compuesta de fragmentos de pumita, brecha volcánica y flujos de lava andesítica depositados como almohadilladas.
Granodiorita de cuarzo del Batolito de Utuado	Ku	Cuerpos masivos de granodiorita con intrusiones de cuarzo(venas), diorita, monzonita y gabro
Formación Vista Alegre	Kv	Arenisca volcánica, toba cristalina y lítica, limolita, brecha volcánica, lava basáltica y almohadilladas andesíticas y toba basáltica.
Aluvión	Qa	Depósitos aluviales, mayormente roca caliza y arena producto de la meteorización de cuerpos rocosos de origen ígneo
Depósitos de Deslizamientos	Ql	Arcilla, arena, lodo, fragmentos de rocas ígneas y roca caliza
Depósitos de Arena	Qts	Arenisca y material meteorizado de granodioritas, rocas intrusivas expuestas
Miembro de Caliza de Montebello	Tcbm	Roca Caliza, Arcilla y Mármol.
Formación Pozas	Kpo	Brechas volcánicas, conglomerados, tobas, areniscas volcánicas y limolitas intercaladas localmente con tobas de flujo de ceniza, lava y lentes de caliza.
Toba de Jayuya	Kja	Toba basáltica cristalítica e hialoclastita de grano fino; en contacto con lutolita silicificada y arenisca volcánica. Metamorfoseada localmente en feldespato hornblenda(hornfels), gneis y esquisto.
Dacita	Td	Dacita porfídica. Localmente, las zonas fronterizas muestran una brecha de intrusión autoclástica
Formación Anón	Tka	Brecha volcánica, flujo de lava, toba, arenisca tobácea, limolita y lutita.
Intercalación de Anón y Maricao	Tkam	Brecha característica de Formación Maricao intercalada con brecha volcánica dacítica, arenisca tobácea, toba y lava, característica de la Formación Anón
Hornblenda Cuarzo -Diorita	Thp	Fragmentos de hornblenda, cuarzo y diorita provenientes del rocas del terciario

Hornblenda – Cuarzo Diorita pórfido	Tkh	Cuarzo diorita hornblenda porfídica, hornblenda-granodiorita menor, monzonita de cuarzo y diorita de cuarzo; localmente piritizado, con molibdenita y/o incluye calcopirita diseminada en el cuerpo rocoso
Formación Jobos	Tjo	Brecha volcánica, incluye algunos flujos de lava andesítica, arenisca y conglomerado volcánico
Formación Maricao	TKm	Brecha volcánica de traquibasalto, arenisca tobácea y lutita, toba, flujos de lava, fragmentos de caliza; característicamente contiene fenocristales de augita grandes (1-3 cm de largo).
Cuarzo-Diorita-Granodiorita	TKqd	Pequeños cuerpos rocosos de granodiorita con fragmentos de cuarzo, diorita y gabro
Caliza de Lares	Tla	Calcilutita, localmente, calcilutita dura intercalada con caliza y arcilla calcáreas
Formación Monserratte	Tm	Limolita y arenisca volcániclástica intercalada con toba, conglomerados, calcarenita y pedernal, conglomerado compuesto por augita andesita característico de la Formación Lago Garzas
Formación San Sebastián	Ts	Arcilla, arenisca y conglomerado compuesto de fragmentos de rocas ígneas
Formación Yunes	Ty	Toba vítrica y cristalina con contenido de cuarzo, arenisca volcánica, en algunos lugares graduada, y limolita; algo de brecha volcánica, conglomerado, calcarenita y lava

Fuente: Mapa Geológico de Utuado, USGS, 1967

Mapa 36. Mapa Geológico de Utuado



3.3.4 Agricultura

Utuado tiene una representación muy importante en lo que respecta a la agricultura. En el pasado fue unos de los principales productores del famoso "oro negro" (café) en Puerto Rico y fue cede de la "General Cigar Company", una fábrica de cigarros que para principios de 1927 contaba con un área de producción de unos 110,000 pies cuadrados, una de las fábricas más grande de cigarros y de mayor calidad del mundo en aquel momento de la historia.

En los pasados años, el sector agrícola en Utuado ha sido mermado por múltiples factores como los fenómenos naturales (huracanes, terremotos), pandemia (mercado reducido para venta), falta de mano de obra, burocracia en solicitud de ayudas gubernamentales y accesos limitados a las fincas por el estado de las vías. Los agricultores y agro empresarios han tenido que buscar nuevas alternativas para retomar ganancias y continuar con sus negocios. El Departamento de Agricultura indica según su información estadística compartida a través de carta que hay unos 440 agricultores registrados, 440 fincas que representan unas 7,735 cuerdas. Para conocer el estado de ventas y producción agrícola que se desarrolla en Utuado se utiliza dos fuentes de información importantes que son el Censo Agrícola de Puerto Rico (2018) y el inventario de cosechas por municipio del USDA (2016). Ambas fuentes de información son las más recientes en términos de estadísticas agrícolas que fueron proporcionadas o están accesibles al público.

3.3.4.1 Censo Agrícola

El Censo de Agricultura de Puerto Rico, realizado por el Departamento Agricultura Federal en colaboración con el Servicio de Extensión Agrícola de la Universidad de Puerto Rico es la fuente de información agrícola más confiable sobre estadísticas agrícolas. El censo agrícola se hace cada 5 años y el más reciente fue en el 2018. Utuado conforma la región 1 de las 9 regiones que conforman el censo agrícola. Según los datos del censo agrícola del 2017 en Puerto Rico hay un total de 8,230 fincas con un área total de 487,775 cuerdas, para un promedio de 59.3 cuerdas por cada finca. Del total de fincas en Puerto Rico unas 6,886 son operadas por un agricultor o familia y 77 por organizaciones,1,147 por organizaciones y 120 por otros. Hay un total de 8,230 operadores de fincas o agricultores en donde 7,286 son hombres y 944 son mujeres y de esta población la gran mayoría son de 65 años o más con un total de 3,406(41%) seguido de 55-64 años con 2,212 (27%). Por lo que aproximadamente un 68% de los agricultores entran dentro del rango de edad de 55 años o más. Actualmente en Puerto Rico, la industria de la ganadería es la de mayor cantidad de fincas en uso ya que cuenta con 1,947 fincas con un total de ganancias anuales de $242,634,041, el valor más alto seguido de las fincas dedicadas a la siembra de plátanos (1,353 fincas) con un total de $42,271,955. El total de ganancias de todo el sector agrícola durante 2018 fue de $485,053,483, con un ingreso relacionado a la operación de las fincas de $99,957,673 y $85,748,026 en pagos al gobierno.

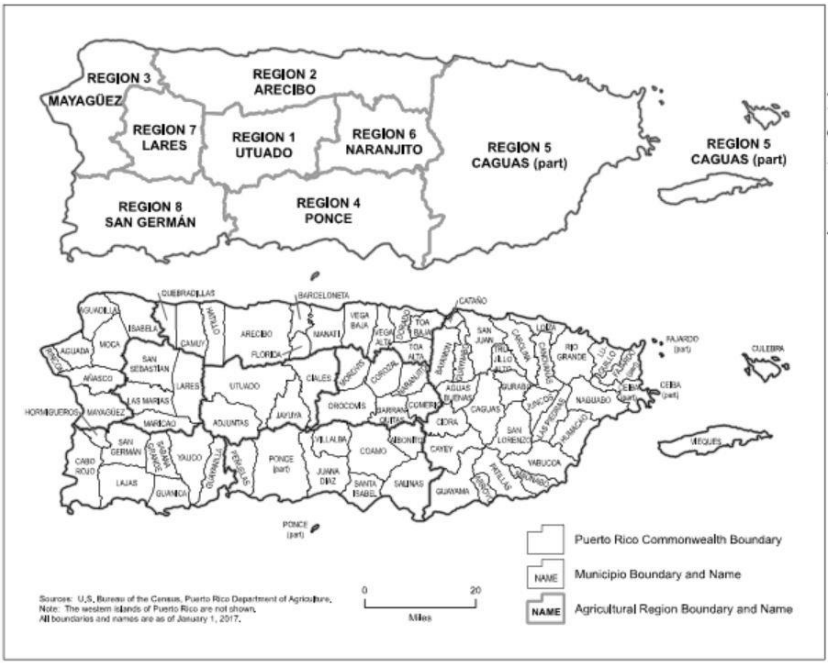
La región de Utuado está identificada como la Región 1 y está compuesta por los municipios de Adjuntas, Ciales, Jayuya y Utuado. La región cuenta con 1,553 fincas con un área aproximada de 39,764 cuerdas para un promedio de 25.6 cuerdas por cada finca. Hay un total de 1,553 operadores de fincas de los cuales 1,346(87%) son hombres y 207(13%) son mujeres. De la población de operadores hay 30 menores de 35 años, 826 del renglón poblacional de 35-64 años y 697 de 65 años o más Por lo que un 45% de los agricultores de la región de Utuado tiene 65 años o más. El tamaño de las fincas varia pero la gran mayoría son menores de 10 cuerdas con 594 para un 38%, seguido de fincas de 10-19 cuerdas con un total 412 para un 27% y el tercer rango más alto es el de fincas de 20-49 cuerdas con 374 fincas para un 24%. El total de ventas anual del mercado agrícola en la región es

de $14,632,284, con $19,635,681 relacionado con actividades de operación de fincas y $19,145,494 en pagos al gobierno. El promedio generado por ventas de productos agrícolas en la región por finca es de $9,422, con un promedio de operación agrícola por finca de $39,588 y un total $47,984 de pago promedio al gobierno por finca.

Los dos grupos principales de actividad económica en la agricultura son las cosechas de cultivo y la ganadería, aves de corral y productos derivados. También existen otras actividades relacionadas a la operación de fincas, pero de menor cobertura como fincas de producción de alimentos para animales, germinación de semillas, fincas especializadas en investigación, etc.

El censo agrícola agrupa las áreas agrícolas por unas series de cultivos o productos ya establecidos a nivel nacional, por lo que puede ser posible que el título de la categoría puede no ajustarse en principio con el cultivo de la región, pero estar agrupado bajo dicha categoría. Por ejemplo, sí la categoría es vegetales y melones, no necesariamente se contabilizarán todos estos cultivos ya que puede haber solo vegetales y la región no contar ni ser propicia a melones, por lo que el título no debe condicionar el resultado, sino como el censo decidió determinar por sus criterios el producto agrícola a agrupar. El total de ganancias por cosecha en la región asciende a $10,816,892, siendo el cultivo de vegetales y melones el de mayor ganancia con $2,215,960 seguido del café con 2,043,191, esté último cultivo el de mayor producción por finca con un total de 586(65.9%) fincas destinadas al cultivo de dicho producto. En el sector de la ganadería, aves de corral y otros productos obtuvo una ganancia en ventas de $3,815,392 en la región, siendo el sector de leche y otros productos lácteos de vaca el de mayor ganancia con un total $2,174,481, seguido del sector del ganado y ternero con una ganancia de $1,351,605, siendo este último el sector de mayor cantidad de cuerdas con 109 o 49% del total de cuerdas del grupo de Ganadería, aves de corral y productos derivados.

Mapa 37. Regiones Agrícolas



Fuente: Censo Agrícola Federal, 2018

Tabla 58. Valor en el Mercado de Productos Agrícolas vendidos anualmente en la región de Utuado

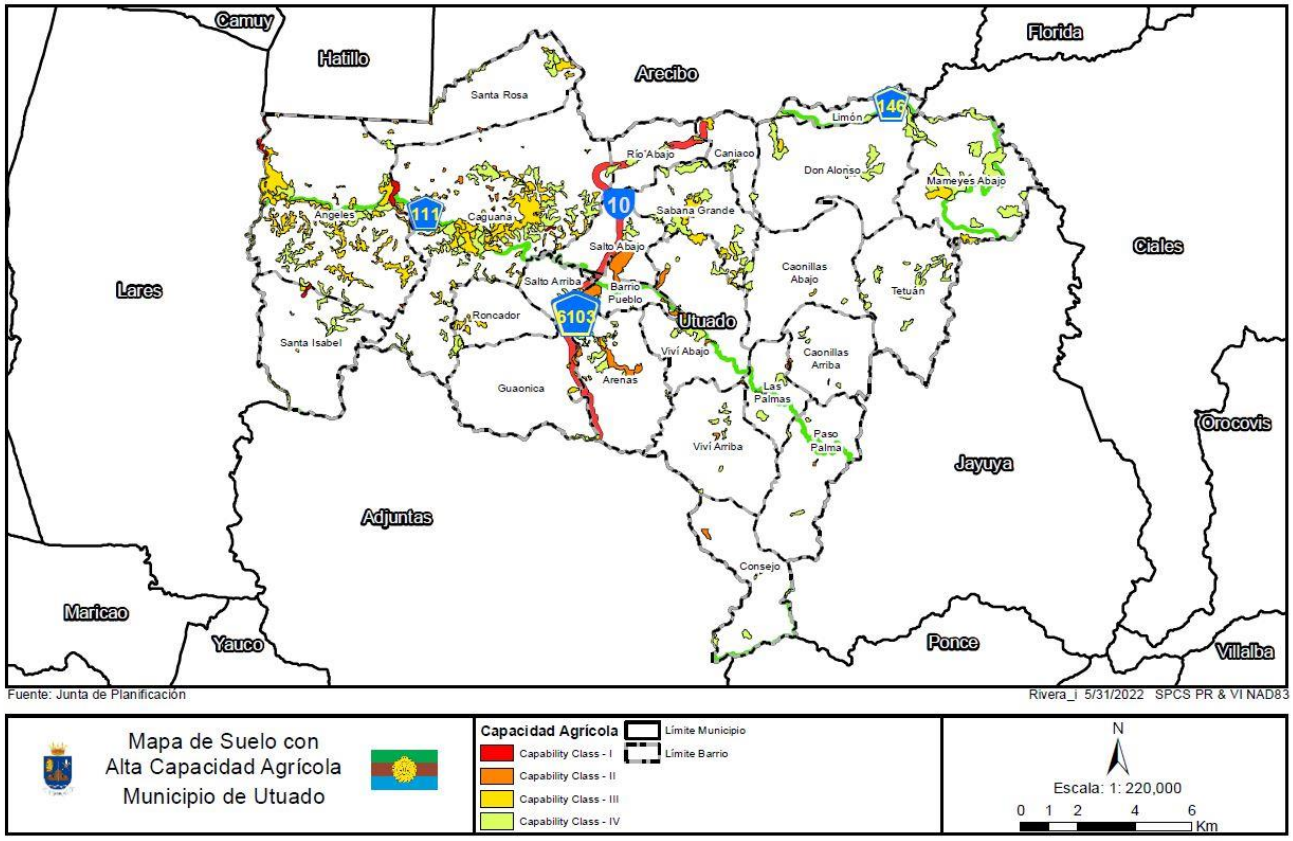
Producto	Ventas ($)	Fincas	Cuerdas
Total	**14,632,284**	**1,553**	**100%**
Cosechas	**10,816,892**	**889**	**57.2%**
Vivero, invernadero, floricultura y césped	1,961,420	43	4.8%
Plátanos	1,460,766	299	33.6%
Café	2,043,191	586	65.9%
Vegetales o melones	2,215,960	55	6.2%
Frutas y cocos	1,359,708	243	27.3%
Piñas	1,000	4	0.4%
Bananas	1,190,234	252	28.3%
Cultivos de raíces o tubérculos	521,658	102	11.5%
Granos o cultivos extensivos	55,808	23	2.6%
Hierbas	7,147	6	0.7%
Ganadería, aves de corral y productos derivados	**3,815,392**	**219**	**14.1%**
Aves y productos avícolas	50,528	65	29.7%
Ganado y terneros	1,351,605	109	49.8%
Leche y otros productos lácteos de vaca	2,174,481	8	3.7%
Cerdos	135,684	55	25.1%
Acuicultura	858	4	1.8%
Otros animales y productos ganaderos	102,236	49	22.4%

Fuente: Censo Agrícola Federal, 2018

3.3.4.2 Terrenos agrícolas- productivos y por cultivo

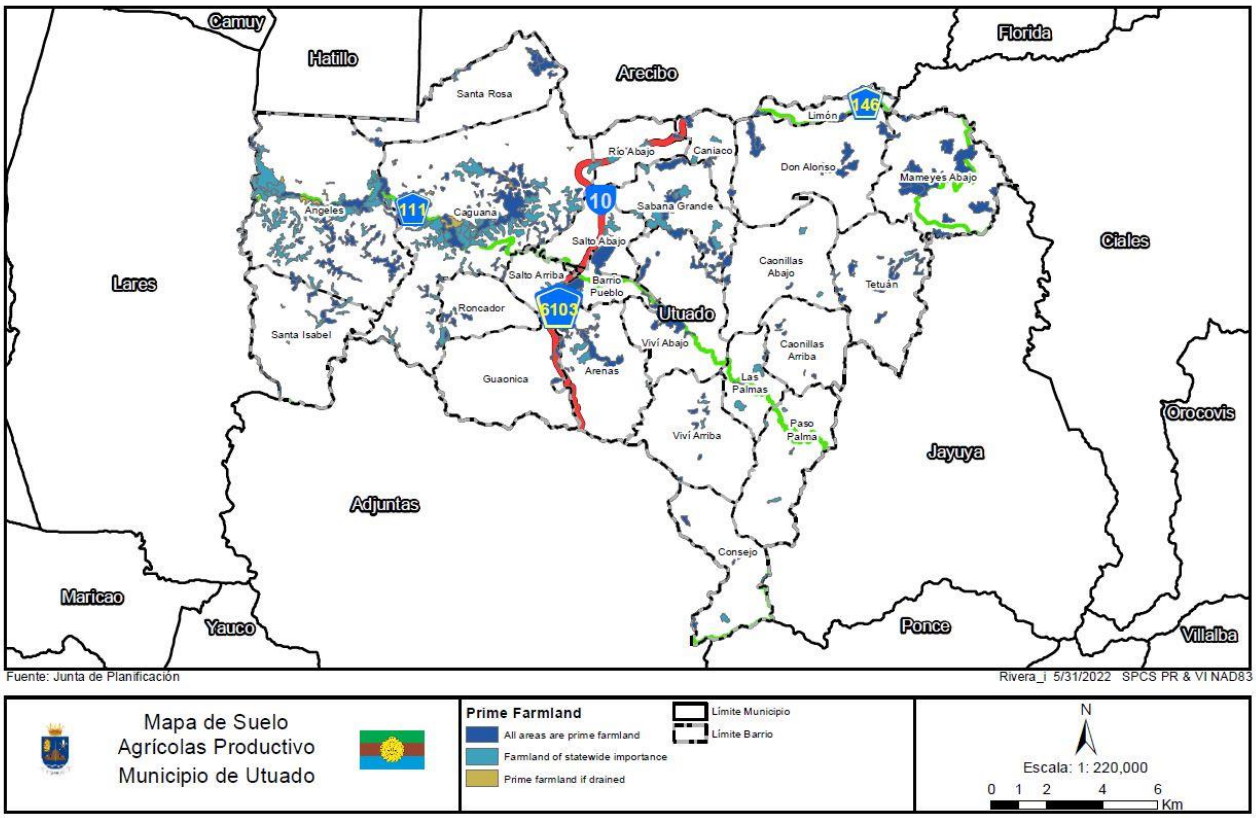
El 53.6% del suelo clasificado en Utuado por PUTPR corresponde al suelo agrícola. El municipio de Utuado tiene la mayoría de sus actividades agrícolas en la parte oeste central del Municipio, específicamente en los barrios Ángeles y Caguana con alguna actividad agrícola dispersa entre el resto del Municipio. La capacidad agrícola se divide por ocho (8) clases, desde los suelos con mayor limitación agrícola (clase 1) hasta el de mayor capacidad (clase 8). En Utuado solo se pueden identificar cuatro (4) clases, siendo las clases 3 y 4 las de mayor prevalencia en la mayoría de los suelos de Utuado. Por lo que Utuado en la mayoría de los suelos clasificados con capacidad productiva son aptos para la actividad agrícola y no tiene muchas limitaciones.

Mapa 38. Suelo con Alta Capacidad Agrícola en Utuado



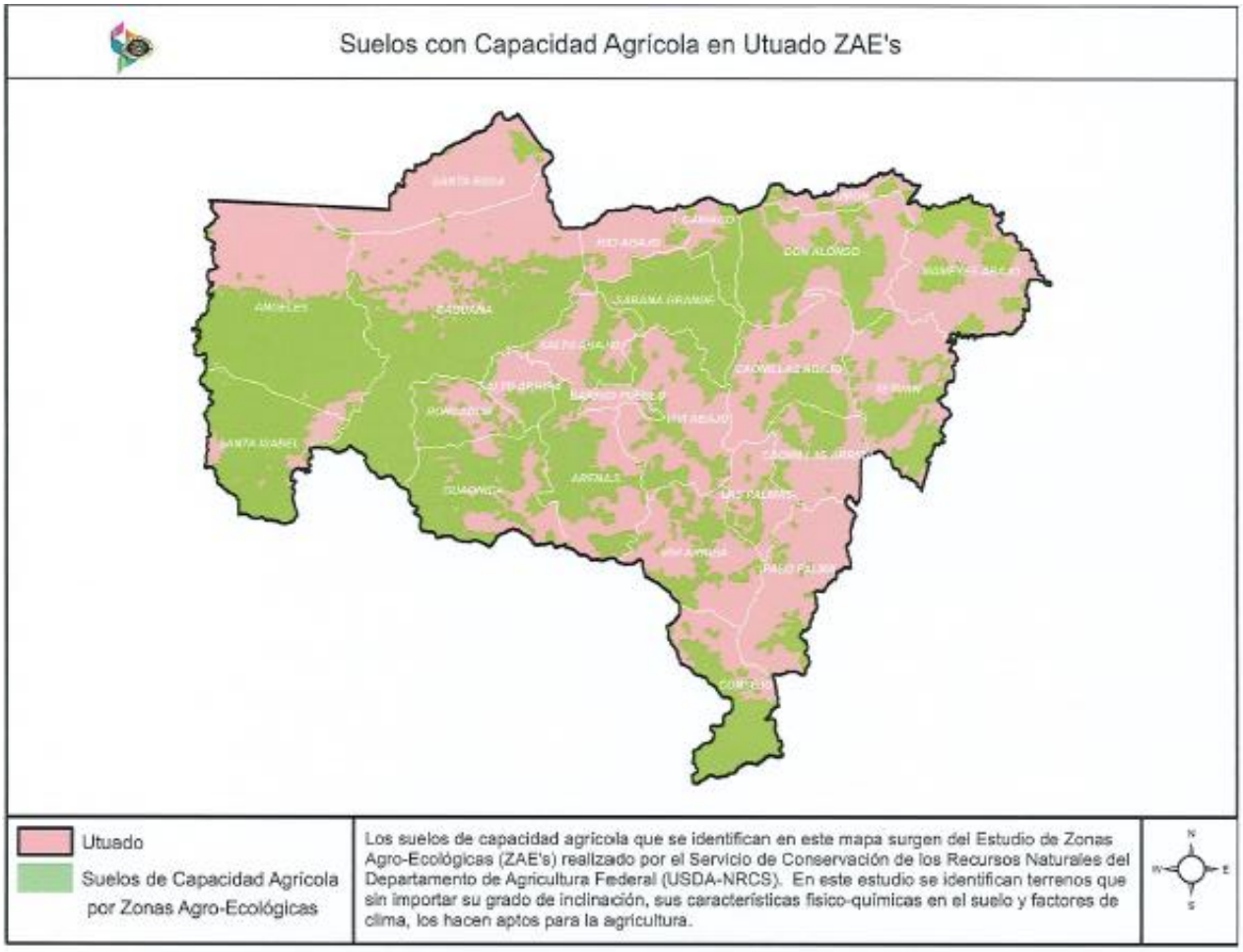
Fuente: Departamento de Agricultura,2022

Mapa 39. Suelo Agrícola Productivo en Utuado



Fuente: Departamento de Agricultura,2022

Mapa 40. Suelo con Capacidad Agroecológica



Fuente: Departamento de Agricultura,2022

En relación con los cultivos por barrio, en Utuado la información es proporcionada por la plataforma de Estadísticas Agrícolas (EA). La EA es una herramienta que ayuda a visualizar y descargar datos sobre los productos agrícolas de Puerto Rico. La herramienta fue creada por el Centro Climático del Caribe del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) y la información más reciente data del 2016. A continuación, se desglosa cada uno de los cultivos por barrio y unidades de cobertura y producción:

Tabla 59. Cultivos por barrio

Barrio	Cultivo	Nombre científico	Unidad de producción	Producción	Producción en libras	Producción en kilogramos	Cuerdas sembradas	Cuerdas cosechadas
Ángeles	Ají dulce	Capsicum chinense	Quintal	26	2,600.00	1,179.34	1.00	1.00
Ángeles	Chironja	Citrus paradisi × Citrus sinensis	Millar	1	333.33	151.20	0.03	0.03
Ángeles	Café - bajo sombra	Coffea spp.	Quintal	40	4,000.00	1,814.37	15.00	12.00
Ángeles	Café - sin sombra	Coffea spp.	Quintal	757	75,700.00	34,336.92	193.50	169.00
Ángeles	China criolla	Citrus x sinensis	Millar	7	2,499.97	1,133.97	4.03	3.03
Ángeles	China navel	Citrus × sinensis	Millar	19	6,499.94	2,948.32	5.00	2.20
Ángeles	China valencia	Citrus × sinensis	Millar	0	0.00	0.00	34.50	20.70
Ángeles	Guanábana	Annona muricata	Quintal	0	0.00	0.00	2.90	0.00
Ángeles	Guineo	Musa x paradisiaca	Millar	162	54,172.79	24,572.34	2.00	2.00
Ángeles	Cilantrillo - hidropónico	Coriandrum sativum	Quintal	136	13,650.00	6,191.53	0.04	
Ángeles	Lechuga - hidropónica	Lactuca sativa	Mazo	166,063	54,800.79	24,857.20	0.07	0.02
Ángeles	Limones	Citrus x limon	Millar	3	999.99	453.59	8.00	2.00
Ángeles	Malanga	Colocasia esculenta	Quintal	4	450.00	204.12	0.25	0.09
Ángeles	Ñame	Dioscorea spp.	Quintal	107	10,700.00	4,853.43	3.27	3.27
Ángeles	Papaya	Carica papaya	Quintal	0	0.00	0.00	0.25	0.00
Ángeles	Piña	Ananas comosus	Tonelada	0	0.00	0.00	1.00	0.00
Ángeles	Plátano	Musa × paradisiaca	Millar	423	140,998.59	63,955.83	37.00	24.25
Ángeles	Toronja	Citrus x paradisi	Millar	0	0.00	0.00	0.50	0.00
Ángeles	China mandarina	Citrus reticulata	Millar	96	32,199.68	14,605.52	19.77	8.17
Ángeles	Yautía	Xanthosoma spp.	Quintal	438	43,800.00	19,867.33	6.25	5.12
Ángeles	Cacao	Theobroma cacao	Quintal	0	0.00	0.00	3.00	0.00
Arenas	Café - bajo sombra	Coffea spp.	Quintal	4	400.00	181.44	1.50	1.50
Arenas	Café - sin sombra	Coffea spp.	Quintal	0	0.00	0.00	42.00	33.00
Arenas	China criolla	Citrus x sinensis	Millar	5	1,666.65	755.98	2.00	1.25
Arenas	China valencia	Citrus × sinensis	Millar	82	27,333.06	12,398.06	10.50	10.00
Arenas	Plátano	Musa × paradisiaca	Millar	60	19,999.80	9,071.75	7.50	3.50
Caguana	Ají dulce	Capsicum chinense	Quintal	16	1,650.00	748.42	1.70	1.70
Caguana	Chironja	Citrus paradisi × Citrus sinensis	Millar	2	933.32	423.35	0.08	0.08
Caguana	Lechuga - en bancos	Lactuca sativa	Mazo	5,500	1,815.00	823.27	0.01	

Barrio	Cultivo	Nombre cientifico	Unidad de producción	Producción	Producción en libras	Producción en kilogramos	Cuerdas sembradas	Cuerdas cosechadas
Caguana	Café - bajo sombra	Coffea spp.	Quintal	70	7,050.00	3,197.82	19.50	16.50
Caguana	Café - sin sombra	Coffea spp.	Quintal	172	17,263.00	7,830.36	50.25	43.25
Caguana	Calabaza	Cucurbita moschata	Quintal	10	1,000.00	453.59	1.00	1.00
Caguana	China criolla	Citrus x sinensis	Millar	2	833.32	377.99	0.08	0.08
Caguana	China valencia	Citrus × sinensis	Millar	97	32,599.67	14,786.95	6.28	6.08
Caguana	Cilantrillo	Coriandrum sativum	Quintal	2	200.00	90.72	0.50	0.50
Caguana	Cilantrillo - hidropónico	Coriandrum sativum	Quintal	24	2,400.00	1,088.62	0.01	
Caguana	Maíz tierno	Zea mays	Millar	8	2,666.64	1,209.57	1.00	1.00
Caguana	Ñame	Dioscorea spp.	Quintal	115	11,500.00	5,216.31	3.50	3.50
Caguana	Plátano	Musa × paradisiaca	Millar	159	52,999.47	24,040.13	11.00	8.43
Caguana	Yautía	Xanthosoma spp.	Quintal	0	0.00	0.00	5.50	4.70
Caguana	Habichuela verde	Phaseolus vulgaris	Quintal	8	800.00	362.87	1.50	1.00
Caguana	Habichuelas tiernas chinas	Vigna unguiculata ssp. sesquipedalis	Quintal	100	10,000.00	4,535.92	3.50	3.50
Caonillas Abajo	Café - bajo sombra	Coffea spp.	Quintal	10	1,000.00	453.59	9.00	8.00
Caonillas Abajo	Café - sin sombra	Coffea spp.	Quintal	178	17,877.00	8,108.86	34.00	33.00
Caonillas Abajo	China criolla	Citrus x sinensis	Millar	60	19,999.80	9,071.75	2.00	2.00
Caonillas Abajo	China valencia	Citrus × sinensis	Millar	10	3,333.30	1,511.96	1.00	1.00
Caonillas Abajo	Guineo	Musa x paradisiaca	Millar	24	7,999.92	3,628.70	5.00	5.00
Caonillas Abajo	Plátano	Musa × paradisiaca	Millar	76	25,333.08	11,490.88	9.00	7.00
Caonillas Abajo	Yautía	Xanthosoma spp.	Quintal	20	2,000.00	907.18	1.50	0.80
Caonillas Arriba	Café - bajo sombra	Coffea spp.	Quintal	11	1,182.00	536.15	7.00	5.00
Caonillas Arriba	Café - sin sombra	Coffea spp.	Quintal	97	9,750.00	4,422.52	26.00	22.00
Caonillas Arriba	China navel	Citrus × sinensis	Millar	0	0.00	0.00	0.50	0.00
Caonillas Arriba	China valencia	Citrus × sinensis	Millar	621	206,997.93	93,892.60	27.50	27.00
Caonillas Arriba	Guineo	Musa x paradisiaca	Millar	4	1,333.32	604.78	15.00	5.00
Caonillas Arriba	Limas	Citrus × aurantiifolia	Millar	17	5,866.61	2,661.05	5.00	5.00
Caonillas Arriba	Panapén	Artocarpus altilis	Millar	19	6,599.94	2,993.68	6.00	6.00
Caonillas Arriba	Plátano	Musa × paradisiaca	Millar	316	105,332.28	47,777.88	26.00	17.00
Caonillas Arriba	Yautía	Xanthosoma spp.	Quintal	30	3,000.00	1,360.78	2.00	2.00
Consejo	Chironja	Citrus paradisi × Citrus sinensis	Millar	1	500.00	226.79	0.10	0.10

Barrio	Cultivo	Nombre científico	Unidad de producción	Producción	Producción en libras	Producción en kilogramos	Cuerdas sembradas	Cuerdas cosechadas
Consejo	Yuca	Manihot esculenta	Quintal	2	200.00	90.72	0.03	0.03
Consejo	Café - bajo sombra	Coffea spp.	Quintal	0	0.00	0.00	13.00	13.00
Consejo	Café - sin sombra	Coffea spp.	Quintal	114	11,400.00	5,170.95	61.50	43.50
Consejo	China criolla	Citrus x sinensis	Millar	1	333.33	151.20	0.58	0.58
Consejo	China navel	Citrus × sinensis	Millar	16	5,333.28	2,419.13	2.50	2.50
Consejo	China valencia	Citrus × sinensis	Millar	232	77,332.56	35,077.43	11.00	10.00
Consejo	Guineo	Musa x paradisiaca	Millar	38	12,666.54	5,745.44	3.42	2.42
Consejo	Limones	Citrus x limon	Millar	4	1,333.32	604.78	1.00	1.00
Consejo	Malanga	Colocasia esculenta	Quintal	10	1,000.00	453.59	1.50	0.50
Consejo	Plátano	Musa × paradisiaca	Millar	121	40,332.93	18,294.69	14.00	9.00
Consejo	Toronja	Citrus x paradisi	Millar	1	333.33	151.20	0.26	0.26
Consejo	China mandarina	Citrus reticulata	Millar	29	9,666.57	4,384.68	7.69	7.69
Consejo	Yautía	Xanthosoma spp.	Quintal	5	500.00	226.80	1.13	1.13
Consejo	Apio	Arracacia xanthorrhiza	Quintal	3	300.00	136.08	0.08	0.08
Don Alonso	Café - bajo sombra	Coffea spp.	Quintal	41	4,136.00	1,876.06	17.00	17.00
Don Alonso	Café - sin sombra	Coffea spp.	Quintal	127	12,700.00	5,760.63	38.50	33.50
Don Alonso	China valencia	Citrus × sinensis	Millar	63	21,166.45	9,600.94	4.00	4.00
Don Alonso	Plátano	Musa × paradisiaca	Millar	116	38,666.28	17,538.72	10.50	8.00
Guaonico	Ají dulce	Capsicum chinense	Quintal	15	1,500.00	680.39	0.50	0.50
Guaonico	Café - sin sombra	Coffea spp.	Quintal	0	0.00	0.00	23.00	12.00
Guaonico	China valencia	Citrus × sinensis	Millar	65	21,666.45	9,827.73	3.50	3.00
Guaonico	Guineo	Musa x paradisiaca	Millar	0	0.00	0.00	1.00	0.00
Guaonico	Ñame	Dioscorea spp.	Quintal	260	26,000.00	11,793.39	4.00	4.00
Guaonico	Parcha	Passiflora spp.	Millar	12	3,999.96	1,814.35	0.25	0.25
Guaonico	Plátano	Musa × paradisiaca	Millar	132	44,266.22	20,078.80	12.00	12.00
Guaonico	China mandarina	Citrus reticulata	Millar	202	67,332.66	30,541.55	7.00	2.79
Guaonico	Yautía	Xanthosoma spp.	Quintal	260	26,000.00	11,793.39	5.00	5.00
Las Palmas	Café - bajo sombra	Coffea spp.	Quintal	12	1,200.00	544.31	3.00	3.00
Las Palmas	Café - sin sombra	Coffea spp.	Quintal	45	4,589.00	2,081.54	14.00	12.00
Las Palmas	Guineo	Musa x paradisiaca	Millar	18	5,999.94	2,721.52	1.00	1.00
Mameyes Abajo	Rambután	Nephelium lappaceum	Quintal	50	5,000.00	2,267.96	10.00	5.00
Mameyes Abajo	Café - bajo sombra	Coffea spp.	Quintal	0	0.00	0.00	48.00	48.00

Barrio	Cultivo	Nombre científico	Unidad de producción	Producción	Producción en libras	Producción en kilogramos	Cuerdas sembradas	Cuerdas cosechadas
Mameyes Abajo	Café - sin sombra	Coffea spp.	Quintal	1,508	150,831.00	68,415.74	270.00	236.00
Mameyes Abajo	China valencia	Citrus × sinensis	Millar	2,536	845,324.88	383,432.60	190.00	188.00
Mameyes Abajo	Limones	Citrus x limon	Millar	155	51,666.15	23,435.35	21.00	21.00
Mameyes Abajo	Piña	Ananas comosus	Tonelada	120	240,000.00	108,862.08	11.25	6.00
Mameyes Abajo	Plátano	Musa × paradisiaca	Millar	853	284,343.83	128,976.09	74.25	49.92
Mameyes Abajo	China mandarina	Citrus reticulata	Millar	5	1,666.65	755.98	3.00	3.00
Mameyes Abajo	Yautía	Xanthosoma spp.	Quintal	91	9,132.00	4,142.20	2.00	2.00
Mameyes Abajo	Mangostán	Garcinia mangostana	Quintal	0	0.00	0.00	16.00	0.00
Paso Palma	Café - bajo sombra	Coffea spp.	Quintal	0	0.00	0.00	13.50	12.50
Paso Palma	Café - sin sombra	Coffea spp.	Quintal	0	0.00	0.00	32.00	22.00
Paso Palma	China valencia	Citrus × sinensis	Millar	2	666.66	302.39	1.00	0.50
Paso Palma	Plátano	Musa × paradisiaca	Millar	98	32,666.34	14,817.19	7.00	6.50
Río Abajo	Café - sin sombra	Coffea spp.	Quintal	0	0.00	0.00	2.00	0.00
Río Abajo	Guineo	Musa x paradisiaca	Millar	0	0.00	0.00	2.00	0.00
Roncador	Café - bajo sombra	Coffea spp.	Quintal	0	0.00	0.00	8.50	8.50
Roncador	Café - sin sombra	Coffea spp.	Quintal	114	11,400.00	5,170.95	36.50	31.50
Roncador	China valencia	Citrus × sinensis	Millar	82	27,499.72	12,473.66	9.25	7.25
Roncador	Guineo	Musa x paradisiaca	Millar	126	41,999.58	19,050.67	8.50	6.50
Roncador	Limones	Citrus x limon	Millar	10	3,333.30	1,511.96	6.00	2.00
Roncador	Ñame	Dioscorea spp.	Quintal	310	31,000.00	14,061.36	6.50	6.50
Roncador	Plátano	Musa × paradisiaca	Millar	328	109,532.24	49,682.94	28.50	22.00
Roncador	China mandarina	Citrus reticulata	Millar	8	2,666.64	1,209.57	4.00	2.00
Roncador	Yautía	Xanthosoma spp.	Quintal	30	3,000.00	1,360.77	2.00	2.00
Roncador	Habichuelas tiernas chinas	Vigna unguiculata ssp. sesquipedalis	Quintal	150	15,000.00	6,803.88	12.00	8.00
Sabana Grande	Ají dulce	Capsicum chinense	Quintal	215	21,500.00	9,752.23	2.14	1.07
Sabana Grande	Chironja	Citrus paradisi × Citrus sinensis	Millar	0	299.99	136.08	1.30	0.03
Sabana Grande	Café - bajo sombra	Coffea spp.	Quintal	0	0.00	0.00	25.00	24.00
Sabana Grande	Café - sin sombra	Coffea spp.	Quintal	0	0.00	0.00	47.00	42.00
Sabana Grande	China criolla	Citrus x sinensis	Millar	4	1,333.32	604.79	2.00	1.25
Sabana Grande	China navel	Citrus × sinensis	Millar	0	166.66	75.60	0.30	0.02

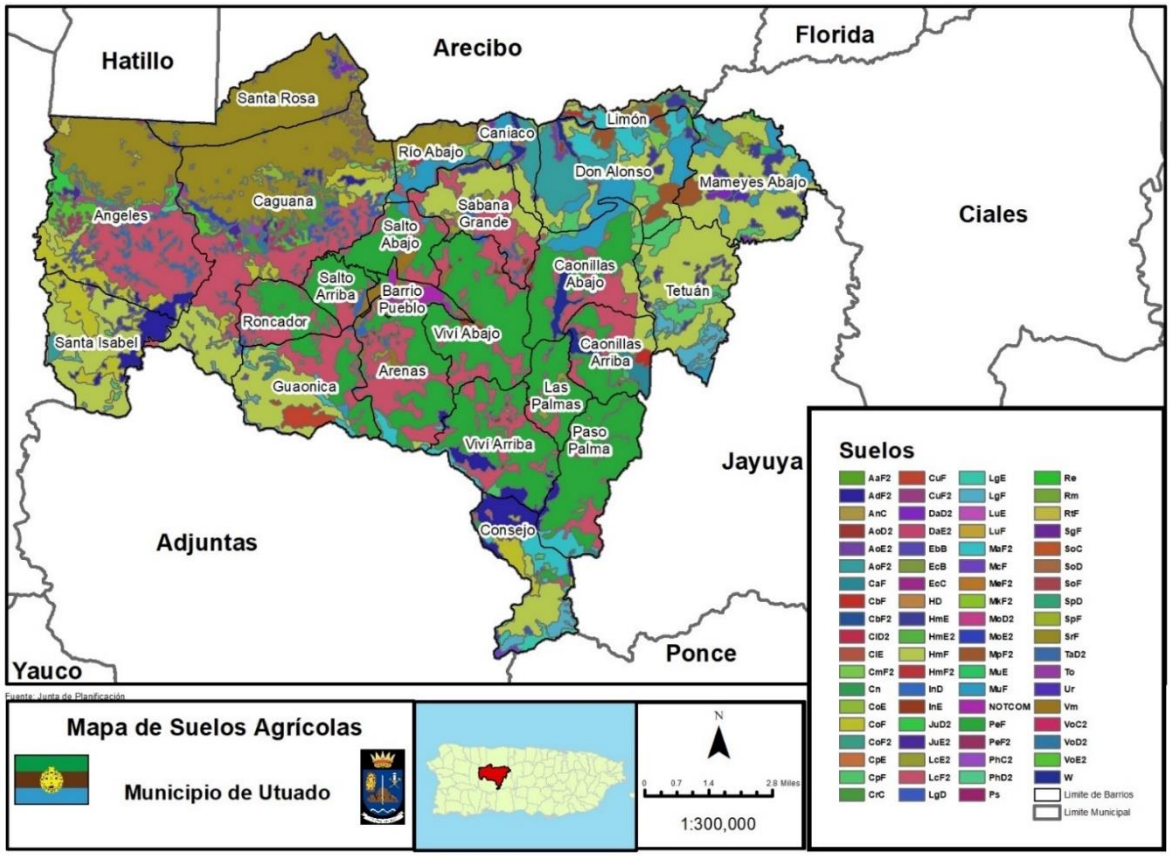
Barrio	Cultivo	Nombre científico	Unidad de producción	Producción	Producción en libras	Producción en kilogramos	Cuerdas sembradas	Cuerdas cosechadas
Sabana Grande	China valencia	Citrus × sinensis	Millar	6	1,999.98	907.17	6.00	1.02
Sabana Grande	Limones	Citrus x limon	Millar	0	0.00	0.00	0.65	0.00
Sabana Grande	Ñame	Dioscorea spp.	Quintal	10	1,000.00	453.59	0.50	0.50
Sabana Grande	Pimiento cubanelle	Capsicum annuum	Quintal	260	26,000.00	11,793.39	0.25	0.25
Sabana Grande	Piña	Ananas comosus	Tonelada	2	4,000.00	1,814.37	0.50	0.50
Sabana Grande	Plátano	Musa × paradisiaca	Millar	92	30,666.36	13,910.02	10.50	8.00
Sabana Grande	China mandarina	Citrus reticulata	Millar	7	2,333.32	1,058.36	2.30	0.89
Sabana Grande	Yautía	Xanthosoma spp.	Quintal	40	4,000.00	1,814.37	1.00	1.00
Salto Abajo	Batata	Ipomoea batatas	Quintal	40	4,000.00	1,814.37	1.00	1.00
Salto Abajo	Café - sin sombra	Coffea spp.	Quintal	30	3,000.00	1,360.78	5.00	5.00
Salto Abajo	China valencia	Citrus × sinensis	Millar	0	0.00	0.00	0.50	0.00
Salto Abajo	Piña	Ananas comosus	Tonelada	112	224,000.00	101,604.61	3.50	3.50
Salto Abajo	China mandarina	Citrus reticulata	Millar	0	0.00	0.00	0.50	0.00
Salto Arriba	Café - bajo sombra	Coffea spp.	Quintal	0	0.00	0.00	1.00	0.00
Salto Arriba	Café - sin sombra	Coffea spp.	Quintal	34	3,400.00	1,542.21	9.00	9.00
Salto Arriba	Plátano	Musa × paradisiaca	Millar	10	3,563.30	1,616.29	5.30	0.97
Santa Isabel	Chironja	Citrus paradisi × Citrus sinensis	Millar	44	14,666.52	6,652.61	7.00	2.67
Santa Isabel	Café - bajo sombra	Coffea spp.	Quintal	49	4,916.00	2,229.86	19.50	10.50
Santa Isabel	Café - sin sombra	Coffea spp.	Quintal	602	60,296.00	27,349.78	109.50	107.50
Santa Isabel	China criolla	Citrus x sinensis	Millar	5	1,666.65	755.98	1.00	0.06
Santa Isabel	China valencia	Citrus × sinensis	Millar	130	43,332.90	19,655.46	23.00	17.50
Santa Isabel	Ñame	Dioscorea spp.	Quintal	0	0.00	0.00	2.00	2.00
Santa Isabel	Plátano	Musa × paradisiaca	Millar	179	59,666.07	27,064.06	26.00	13.34
Santa Isabel	China mandarina	Citrus reticulata	Millar	35	11,666.55	5,291.86	4.00	1.18
Santa Isabel	Yautía	Xanthosoma spp.	Quintal	70	7,000.00	3,175.14	0.50	0.50
Tetuán	Chironja	Citrus paradisi × Citrus sinensis	Millar	10	3,333.30	1,511.96	2.00	2.00
Tetuán	Café - bajo sombra	Coffea spp.	Quintal	0	0.00	0.00	93.00	89.00
Tetuán	Café - sin sombra	Coffea spp.	Quintal	0	0.00	0.00	223.50	195.50
Tetuán	China criolla	Citrus x sinensis	Millar	20	6,666.60	3,023.92	1.00	1.00
Tetuán	China valencia	Citrus × sinensis	Millar	163	54,332.79	24,644.92	43.00	40.50

Barrio	Cultivo	Nombre científico	Unidad de producción	Producción	Producción en libras	Producción en kilogramos	Cuerdas sembradas	Cuerdas cosechadas
Tetuán	Guineo	Musa x paradisiaca	Millar	395	131,665.35	59,722.35	20.00	12.75
Tetuán	Plátano	Musa × paradisiaca	Millar	301	100,399.00	45,540.17	38.00	22.50
Tetuán	China mandarina	Citrus reticulata	Millar	47	15,666.51	7,106.21	12.00	11.13
Tetuán	Yautía	Xanthosoma spp.	Quintal	8	800.00	362.87	1.00	0.32
Tetuán	Guineo niño	Musa x paradisiaca	Quintal	10	1,000.00	453.59	5.00	5.00
Tetuán	Habichuelas tiernas chinas	Vigna unguiculata ssp. sesquipedalis	Quintal	10	1,000.00	453.59	2.00	2.00
Viví Abajo	Café - bajo sombra	Coffea spp.	Quintal	25	2,500.00	1,133.98	5.50	4.70
Viví Abajo	Café - sin sombra	Coffea spp.	Quintal	0	0.00	0.00	28.00	16.00
Viví Abajo	Plátano	Musa × paradisiaca	Millar	48	15,999.84	7,257.40	3.00	2.00
Viví Arriba	Café - bajo sombra	Coffea spp.	Quintal	40	4,000.00	1,814.37	15.00	15.00
Viví Arriba	Café - sin sombra	Coffea spp.	Quintal	56	5,650.00	2,562.80	20.50	20.50
Viví Arriba	China navel	Citrus × sinensis	Millar	2	666.66	302.39	0.50	0.50
Viví Arriba	China valencia	Citrus × sinensis	Millar	5	1,666.65	755.98	2.00	1.00
Viví Arriba	Gandul - en vaina	Cajanus cajan	Quintal	15	1,500.00	680.39	3.00	3.00
Viví Arriba	Plátano	Musa × paradisiaca	Millar	211	70,332.63	31,902.31	4.00	4.00
Viví Arriba	China mandarina	Citrus reticulata	Millar	45	14,999.85	6,803.81	2.00	2.00

3.3.4.3 Clasificación de Suelo Agrícola

A diferencia de la clasificación del suelo del PUTPR, la clasificación del suelo a nivel agrícola tiene otra percepción y significados distinto. En el PUTPR la clasificación se establece en base a las propiedades y características del suelo en relación con los usos establecidos en determinada área geográfica. La clasificación del suelo agrícola se establece por las condiciones de drenaje, composición química, clima en el cual se desarrolla el suelo, organismo, relieve, tipo de orden de suelo, entre otros parámetros que caracterizan las propiedades particulares del suelo agrícola. Al igual que en las formaciones geológicas, los tipos de suelo se clasifican de acuerdo con una serie de condiciones particulares de un área específica en donde se identificaron por primera vez, en algunos casos pueden ser nombres científicos o lugares donde fueron hallados mediante estudios previos. A continuación, el mapa de suelos agrícolas de Utuado y una tabla que describe cada tipo de suelos agrícola.

Mapa 41. Suelo Agrícola en Utuado



Fuente: Departamento de Agricultura, 2022

Tabla 60. Clasificación y Descripción de Suelo Agrícola

Clasificación	Descripción y Propiedades	Área de Cobertura (Cuerdas)	Porcentaje
AaF2	Adjuntas clay, 40 to 60 percent slopes, eroded	3.97	0.01%
AdF2	Adjuntas clay, 40 to 60 percent slopes, eroded	1,781.97	2.36%
AnC	Almirante clay, 5 to 12 percent slopes	37.74	0.05%
AoD2	Alonso clay, 12 to 20 percent slopes, eroded	17.38	0.02%
AoE2	Alonso clay, 20 to 40 percent slopes	146.76	0.19%
AoF2	Alonso clay, 40 to 60 percent slopes	1,728.33	2.28%
CaF	Caguabo clay loam, 20 to 60 percent slopes	334.44	0.44%
CbF	Caguabo-Rock outcrop complex, 20 to 60 percent slopes	119.39	0.16%
CbF2	Caguabo gravelly clay loam, 20 to 60 percent slopes, eroded	0.32	0.00%
ClD2	Colinas clay loam, 12 to 20 percent slopes	73.50	0.10%
ClE	Colinas clay loam, 20 to 40 percent slopes	0.11	0.00%
CmF2	Colinas cobbly clay loam, 20 to 60 percent slopes, eroded	384.73	0.51%
Cn	Coloso silty clay	5.75	0.01%
CoE	Consejo clay, 20 to 40 percent slopes	179.03	0.24%
CoF	Consejo clay, 40 to 60 percent slopes	2,251.95	2.98%
CoF2	Consumo clay, 40 to 60 percent slopes	5.30	0.01%
CpE	Consumo clay, 20 to 40 percent slopes	36.32	0.05%
CpF	Consumo clay, 40 to 60 percent slopes	1,427.57	1.89%
CrC	Corozal clay, 5 to 12 percent slopes	505.46	0.67%
CuF	Cuchillas silty clay loam, 40 to 60 percent slopes	283.62	0.37%
CuF2	Consumo clay, 40 to 60 percent slopes	1.72	0.00%
DaD2	Dagüey clay, 12 to 20 percent slopes, eroded	260.48	0.34%
DaE2	Dagüey clay, 20 to 40 percent slopes, eroded	2.65	0.00%
EbB	Espinosa sandy clay loam, 2 to 5 percent slopes	7.31	0.01%
EcB	Espinosa clay, 2 to 5 percent slopes	43.99	0.06%
EcC	Espinosa clay, 5 to 12 percent slopes	5.93	0.01%
HD	Hydraquents, frequently flooded	109.61	0.14%
HmE	Humatas clay, 20 to 40 percent slopes	1,225.52	1.62%
HmE2	Humatas clay, 20 to 40 percent slopes	8.97	0.01%
HmF	Humatas clay, 40 to 60 percent slopes	12516.77	16.55%
HmF2	Humatas clay, 40 to 60 percent slopes	12.82	0.02%
InD	Ingenio clay loam, 5 to 20 percent slopes	887.72	1.17%

Clasificación	Descripción y Propiedades	Área de Cobertura (Cuerdas)	Porcentaje
InE	Ingenio clay loam, 20 to 40 percent slopes	329.27	0.44%
JuD2	Juncal clay, 12 to 20 percent slopes, eroded	303.02	0.40%
JuE2	Juncal clay, 20 to 40 percent slopes, eroded	148.63	0.20%
LcE2	Lirios clay loam, 20 to 40 percent slopes, eroded	518.95	0.69%
LcF2	Lirios clay loam, 40 to 60 percent slopes, eroded	12,088.65	15.98%
LgD	Los Guineos clay, 12 to 20 percent slopes	709.60	0.94%
LgE	Los Guineos clay, 20 to 40 percent slopes	540.96	0.72%
LgF	Los Guineos clay, 40 to 60 percent slopes	794.90	1.05%
LuE	Los Guineos clay, 20 to 40 percent slopes	0.71	0.00%
LuF	Los Guineos clay, 40 to 60 percent slopes	0.41	0.00%
MaF2	Maragüez silty clay loam, 40 to 60 percent slopes, eroded	1,834.96	2.43%
McF	Maricao clay, 20 to 60 percent slopes	58.55	0.08%
MeF2	Maragüez silty clay clay loam, 40 to 60 percent slopes, eroded	2.55	0.00%
MkF2	Maricao clay, 20 to 60 percent slopes	3.87	0.01%
MoD2	Moca clay, 12 to 20 percent slopes, eroded	142.44	0.19%
MoE2	Moca clay, 20 to 40 percent slopes, eroded	100.96	0.13%
MpF2	Morado clay loam, 40 to 60 percent slopes	677.08	0.90%
MuE	Múcara clay, 20 to 40 percent slopes	51.21	0.07%
MuF	Múcara clay, 40 to 60 percent slopes	2,705.27	3.58%
NOTCOM	No Digital Data Available	394.15	0.52%
PeF	Pellejas clay loam, 40 to 60 percent slopes	15,481.77	20.47%
PeF2	Pellejas clay loam, 40 to 60 percent slopes, eroded	0.19	0.00%
PhC2	Perchas clay, 2 to 12 percent slopes, eroded	114.79	0.15%
PhD2	Perchas clay, 12 to 20 percent slopes, eroded	71.07	0.09%
Ps	Pits, gravel	48.23	0.06%
Re	Reilly gravelly loam	115.48	0.15%
Rm	Riverwash	152.97	0.20%
RtF	Rock outcrop-Tanamá complex, 12 to 60 percent slopes	209.80	0.28%
SgF	San Germán gravelly clay loam, 20 to 60 percent slopes	1.57	0.00%
SoC	Sóller clay, 5 to 12 percent slopes	27.17	0.04%
SoD	Sóller clay, 12 to 20 percent slopes	223.46	0.30%
SoF	Sóller clay, 20 to 60 percent slopes	57.21	0.08%
SpD	Sóller cobbly clay, 12 to 20 percent slopes	228.14	0.30%

Clasificación	Descripción y Propiedades	Área de Cobertura (Cuerdas)	Porcentaje
SpF	Sóller cobbly clay, 20 to 60 percent slopes	135.15	0.18%
SrF	Sóller-Rock outcrop complex, 5 to 60 percent slopes	10,261.66	13.57%
TaD2	Tanamá clay, 12 to 20 percent slopes, eroded	17.43	0.02%
To	Toa silty clay loam, 0 to 2 percent slopes, occasionally flooded	88.21	0.12%
Ur	Urban land	37.44	0.05%
Vm	Viví loam	568.66	0.75%
VoC2	Voladora clay, 5 to 12 percent slopes, eroded	370.99	0.49%
VoD2	Voladora clay, 12 to 20 percent slopes, eroded	126.04	0.17%
VoE2	Voladora clay, 20 to 40 percent slopes, eroded	619.74	0.82%
W	Water	868.39	1.15%
Total	-	75,638.85	100.00%

Fuente: Departamento de Agricultura, 2022

3.3.4.4 Agricultura Sustentable

En la actualidad el municipio de Utuado cuenta con múltiples proyectos comunitarios sobre agricultura sustentable entre los más notorios se encuentra la Red Conucos, el cual tiene como labor desarrollar proyectos comunitarios orientados en la agricultura sustentable, y en aportar para la educación agrícola en Puerto Rico. La Red es liderada por la Dra. Marisol Dávila Negrón y está ubicado en la UPR recinto de Utuado. Entre su labor se destaca la colaboración para la creación de múltiples proyectos de huertos escolares y comunitarios en el área central, especialmente los municipios de Adjuntas, Jayuya y Utuado. La meta de la red es crear una red de huertos escolares y comunitarios autosustentable, para así aumentar la conciencia sobre la importancia de las tecnologías en la educación a distancia para la educación agrícola en las áreas rurales de Puerto Rico.

Otra de las oficinas dirigidas a la investigación agrícola en Utuado es la oficina de extensión agrícola de la UPR, la cual ha sido foco de numerosas investigaciones sobre cultivos, implementación de nuevas formas de siembra y tecnología agrícola para el mejor acondicionamiento de las fincas. La dirección física donde se encuentra la oficina es la siguiente: Centro Gubernamental, Bo. Salto Abajo km 54.5, Utuado P.R 00641. La oficina de extensión agrícola está dirigida actualmente por la Sra. Glenda R. Linares Silvestrini y Sr. Rafael E. Sepúlveda Rivera. Entre Algunos de los proyectos desarrollados están los siguientes:

- Café Cormo:

Es el primer vivero de café orgánico en Puerto Rico. El café orgánico es café proveniente de un cafetal orgánico y procesado de forma orgánica. Existen diferentes certificaciones de garantía orgánica en el mundo que tienen estándares definidos sobre qué es orgánico y qué no lo es. En general, un café orgánico fue crecido conservando los recursos naturales de la finca (y el paisaje) y sin el uso de plaguicidas o fertilizantes sintéticos. Aproximadamente 0.7% del café que se exporta en el mundo es certificado. En Puerto Rico, se conoce de 16 familias caficultoras que se identifican como ecológicas u orgánicas (0.3% del total de fincas). Sin embargo, sólo una de estas fincas está en la lista de fincas certificadas por USDA-Organic. El café es producido y procesado en la UPRU. También ante el proyecto de café cormo se desarrolló otros proyectos paralelos como el primer laboratorio de

catación de café certificado por SCAA y proyectos de mejoramiento de composta. También se desarrollaron investigación como el proyecto #LS10-231 titulado Alternativas de manejo de malezas para sistemas agroforestales de café de Puerto Rico, que se basa principalmente en identificar distintas formas de manejo para el control correcto de la maleza de forma ágil y eficiente para cultivos orgánicos.

- Génesis Agroempresarial:

Es un proyecto de incubación, capacitación y desarrollo de agro empresas. El IGAE es un elemento que abre las puertas doradas a un futuro agrícola esperanzador. La Esperanza Agrícola de Puerto Rico tiene su Génesis en la UPR Utuado. La visión es convertir la tecnología agrícola aplicada a la producción y procesamiento de alimentos, unido al enfoque agroempresarial, en la herramienta idónea, para promover el posicionamiento de la agricultura de Puerto Rico en un nivel de gran importancia en la economía del municipio de Utuado, la Región Central y el país. La misión de la organización es fomentar, crear y fortalecer alternativas de productos y agro empresas innovadoras que incrementen la producción agrícola, promuevan el empleo, desarrollen ingresos y provoquen consumos que impulsen el desarrollo económico de Utuado, la Región Central y por ende Puerto Rico.

- Proyecto de Huertos Escolares:

El proyecto tiene como objetivo el servicio comunitario como estrategia de aprendizaje dinámico para estudiantes subgraduados en Agricultura en la Universidad de Puerto Rico Recinto de Utuado y escuelas elementales/head-start de la región. El proyecto es coordinado por el Departamento de Tecnología Agrícola de la UPR-Utuado. Es financiado por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA), a través del programa federal de apoyo para áreas insulares del Instituto Nacional de Alimentación y Agricultura (NIFA). El norte del proyecto es fomentar una mayor concientización y educación en agricultura sustentable/medio ambiente a través de la enseñanza y desarrollo de huertos escolares junto a los estudiantes subgraduados del Departamento de Tecnología Agrícola (DTA) de la Universidad de Puerto Rico en Utuado (UPR-Utuado) y estudiantes de escuelas elementales/head-start de la región.

Como parte central de su trabajo, el Proyecto Huertos Escolares está integrado a la Red de Contacto Verde del DRNA (Departamento de Recursos Naturales y Ambientales) de Puerto Rico y por lo tanto ofrecerá horas complementarias de estudio para escuelas de la región. Estudiantes subgraduados y profesores del DTA de la UPR-Utuado, estudiantes (incluyendo a sus padres y madres) y directores/maestros de escuelas elementales/head-start (incluyendo al Departamento de Educación) de la región. El proyecto, también, se integra a los objetivos y acciones de la mesa multisectorial del Bosque Modelo Nacional de Puerto Rico. El Proyecto Huertos Escolares abarcará aproximadamente 15 escuelas (elementales y head-start) en los municipios de Utuado (13 escuelas) y Adjuntas (2 escuelas). El proyecto está diseñado para un ciclo de 24 meses, empezando en agosto – 2016 y finalizando en septiembre – 2018. Sin embargo, después de este período de financiamiento junto al USDA, tendrá continuidad a través del programa de servicio comunitario de la Universidad de Puerto Rico en Utuado.

- Mariposario Jardín Tanamá

La Universidad de Puerto Rico en Utuado está comprometida con la sustentabilidad y protección del medio ambiente y entre sus objetivos se encuentra el desarrollar programas y servicios innovadores

dirigidos a estimular el desarrollo de la agricultura, economía, tecnología y protección de los ecosistemas.

La UPR en Utuado cuenta con un Mariposario en el cual se crían especies de Mariposas tales como:

- Julia-Dryas Iulia
- Malaquita-Siproeta Stelenes
- Fritilaria del Golfo-Agraullis vanillae
- Cebra-Helichonius charitonia
- "White Peacock"-Anartia jatrophae
- Súlfur- Phoebis sennae
- Monarca-Danaus plexippus

Plantas Hospederas:

- Parcha comestible y silvestre (Passiflora biflora, P.edulis)-mariposa julia, zebra y fritilaria del golfo
- Algodoncillo y fruto bomba (Asclepias curassavica, Calotropis procera)-mariposa monarca
- Talán-Talán (Cassia alata)– mariposa súlfur
- Ruellia – mariposa malaquita y white peacock

Además, de forma paralela a este proyecto se desarrollan nuevas investigaciones como manejo de nemátodos (Control Biológico mediante hongos parásitos de huevos), dinámica poblacional de nemátodos (Efecto de la temperatura de suelo en el ciclo de vida del nemátodo nodulador), Agroecología, Agricultura Sustentable, Cría de mariposas para aumentar biodiversidad, Arqueología.

- Proyecto Federal ISAE

El Departamento de Tecnología Agrícola de la UPRU (DTA) a través del National Institute of Food and Agriculture (NIFA) y United State Department of Agriculture (USDAestá desarrollando el Proyecto "Improving Susble Agriculture Education at UPRU (ISAE)". El mismo es subvencionado por la USDA/NIFA (2016-38422-25546) bajo el "Hispanic Serving Institutions Education Grants Program". La propuesta, aprobada en septiembre de 2016, es una inyección de fondos de $250,000 por un periodo de 4 años. Entre los objetivos del proyecto ISAE están:

- Ayudar en el desarrollo de un currículo moderno y tecnológico con énfasis en la sustentabilidad agrícola que fomente una retención mayor de los estudiantes del DTA que redundará positivamente en la tasa de graduación.
- Adquirir equipos e instrumentos innovadores y modernos para los laboratorios de DTA que ayudarán a mejorar y comprender la importancia de la higiene en los alimentos, producción de productos lácteos, sustentabilidad, microbiología, zoología y otros conceptos básicos de la biología.
- La renovación de algunas facilidades de laboratorio del DTA que podrán ser utilizadas por el programa de Ciencias Naturales, dando un enfoque multidisciplinario al currículo.
- Mejorar profesionalmente las facultades de los Departamentos de Tecnología Agrícola y Ciencias Naturales en conceptos de agricultura sustentable y técnicas modernas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

3.3.5 Bosques y Reservas

El Municipio tiene un solo (1) bosque oficial que es el Bosque Estatal de Río Abajo. El Bosque está ubicado al norte del barrio Santa Rosa y justo al oeste del embalse Dos Bocas. Cubre un área de aproximadamente 2,280 hectáreas y sus elevaciones varía entre 200 y 424 metros, equivalente a 656.1 y 1,391 pies. El bosque tiene las colinas de piedra conocidas como mogotes, así como sumideros y cuevas, todas los cuales son características del área de carso donde se localizan.

3.3.5.1 Bosques Forestales

El municipio de Utuado tiene como bosques forestales oficiales: Bosque Estatal de Río Abajo y parte de Bosque del Pueblo en Adjuntas. En el Bosque Estatal de Río Abajo se encuentra el programa de rescate de la cotorra puertorriqueña que opera el aviario de la cotorra puertorriqueña desde 1992, Recientemente en mayo del 2022, el aviario de la cotorra puertorriqueña del Bosque Río Abajo liberará más de 200 cotorras luego que 60 pichones nacieran en estado silvestre durante esta temporada reproductiva. Esto permitirá que 200 de estos ejemplares puedan volar libremente en su hábitat, logrando así uno de los logros más significativos para dicho programa. Luego de los pasos de los huracanes Irma y María, gran parte de las zonas de bosques quedaron seriamente afectadas y muchas de las especies como la cotorra puertorriqueña fueron afectadas por toda la destrucción remanente de los desastres naturales. Por lo que el programa de rescate de la cotorra Puertorriqueña garantizó el que dicha especie pueda subsistir por más generaciones hasta llegar a una población segura y que podamos disfrutar de su belleza e importancia cultural.[23]

Es posible identificar zonas boscosas o identificadas como áreas de bosques por todo el Municipio por su amplia vegetación, zonas con una gran gama de diversos recursos hídricos y hábitat de múltiples especies de animales y plantas, pero no son zonas identificadas como reservas, áreas protegidas o bosques forestales.

3.3.5.2 Áreas Propuestas

Actualmente existe solo un área propuesta por comunidades de Caguana y es la parcela donde ubica el Parque Ceremonial Indígena de Caguana la cual quieren que se declare un área protegida de forma oficial, estableciendo una delimitación de aproximadamente 9 mi^2 de extensión territorial en dicha área para garantizar su protección. El Municipio respetará todas las propuestas de comunidades que sean dirigidas en favor de proteger los recursos naturales siempre y cuando se lleven a cabo bajo un proceso ordenado y acorde con las leyes y reglamentos establecidos.

3.3.5.3 Parque Nacional de la Zona Cársica del Río Tanamá

El Parque fue designado mediante la Ley Núm. 395 de 21 de septiembre de 2004. Comprende de 3,800 cuerdas con bosques y cuerpos de agua. El área sirve de refugio a numerosas especies de flora y fauna.

3.3.6 Áreas de planificación Especial

3.3.6.1 Área de Planificación Especial de la Zona del Carso

El Carso es una de las áreas de planificación especial ubicadas dentro del territorio de Utuado. El Distrito sobrepuesto de conservación de Carso está regulado por el Plan y Reglamento del Área de

[23]https://www.elnuevodia.com/ciencia-ambiente/flora-fauna/notas/poblacion-de-la-cotorra-puertorriquena-alcanza-numeros-record-en-el-bosque-estatal-rio-abajo/

Planificación Especial del Carso (PRAPEC). El PRAPEC se clasifica en dos principales zonas: Área de Planificación Especial de la Zona del Carso (APRE-ZC) y Área de Planificación Especial Restringida del Carso (APE-RC). Por otro lado, existe una zona intermedia entre la APE-ZC y APE-RC que se conoce como franja de amortiguamiento de la Zona del Carso, la cual establece una distancia de 50 metros entre ambas zonas. La APE-ZC, es una zona de conservación en donde se permite la construcción, pero siguiendo un protocolo de documentación ambiental establecido para la zona y la APE-RC es la zona donde no se promueve la construcción o movimiento de tierra, esta zona debe garantizarse para su conservación y fuera de alguna actividad que afecte el entorno natural o ecosistemas que la conforman. El municipio de Utuado se compone de 12,174.25 cuerda de terreno de APE-RC, esto representa un 16.07% del territorio municipal.

3.3.7 Áreas con Prioridad de Conservación

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

Cuando se identifican elementos críticos en un área o región particular, la misma es evaluada y un perímetro es delimitados. El área contenida dentro del perímetro, que se ser protegida, aseguraría la supervivencia d ellos elementos críticos, entonces es denominada como un Área con Prioridad de Conservación (APC), al amparo de la Ley Núm. 150 del 4 de agosto de 1988 conocida como: Ley para crear el Programa de Patrimonio Natural de Puerto Rico.

El municipio de Utuado contiene tres (3) lugares identificados por el PPN como APC. Lo que implica un reconocimiento de su valor ecológico y la necesidad de salvaguardar los recursos naturales que contiene. El área identificada tiene elementos de flora y fauna que carecen de protección o que se encuentran en pocas localidades en la isla. Entre los lugares identificados se encuentra:

- APC-Cordillera Central
- APC-Río Abajo
- APC-Megareserva del Karzo

Tabla 61. Flora y Fauna por el PPN

ESPECIES DE FLORA Y FAUNA RECONOCIDOS COMO ELEMENTOS CRÍTICOS POR EL PROGRAMA DE PATRIMONIO NATURAL QUE SE ENCUENTRAN EN EL MUNICIPIO DE UTUADO			
NOMBRE CIENTÍFICO	**NOMBRE COMÚN**	**ESTATUS**	**CUADRÁNGULO TOPOGRÁFICO**
Anamia hirsuta	un helecho	EC	Utuado
Antirhea sintenisii	quina	EC	Bayaney
Banara portoricensis	palo d Pamón	EC	Utuado
Bulbophyllum pachyrrachis	una orquidea	EC	Utuado
Bumelia bellonis	tabloncillo, varital	EC	Utuado
Buxus portoricensis	un arbusto	EC	Utuado
Caclyptronoma rivalis	palma manaca	V,VF	Utuado
Clidemia portoricensis	camasey	EC	Utuado
Patagioenas inornata wetmorei	palaoma sabanera	E,EF,EC	Utuado
Cornutia obovata	palo de nigua	E,EF	Bayaney
Cyrtopodium punctatum	canuela, pinuela	EC	Bayaney
Hyeronima clusioides	cedro macho	EC	Utuado
Maxillaria conferta	una orquidea	EC	Utuado
Maytenus ponceana	cuero de sapo	EC	Utuado
Miconia punctata	camasey	EC	Bayaney
Muhlenbergia capillaris	rabo de pavo, yerba de pelos	EC	Bayaney
Nidema ottonis	una orquidea	EC	Utuado
Ossaea scabrosa	camasey	EC	Utuado
Poper swartzianum	un junco	EC	Utuado
Pleodendron macranthum	chupacallos	E,EF,EC	Utuado
Tadarida brasiliensis antillarum	murciélago de cola libre	EC	Bayaney Utuado
Tournefortia filiflora	nigua	EC	Utuado

Leyenda: E-En peligro de extinción EC- Elemento Crítico EF- En peligro de extinción federal V-Vulnerable VF- Vulnerable Federal

3.3.8 Manejo de desperdicios sólidos

El manejo de los desperdicios sólidos es un tema de gran importancia para el futuro del país. Según el informe de GFX de la EPA, una persona en Estados Unidos genera en promedio 4.91 libras de basura mientras que en Puerto Rico esa cifra es estimada en 5.56 libras de desperdicios sólidos por persona. Puerto Rico está por debajo del 10% en su tasa de reciclaje, números críticos de acuerdo con lo establecido en la Ley 70 de 18 de septiembre de 1992 establecía una tasa de 35% para todo Puerto Rico. Utuado genera aproximadamente un total de 157,275 libras de basura o 74.34 toneladas diarias. Las últimas estadísticas con información acerca del tema del reciclaje son las tasas de desvió trabajadas por el instituto de estadísticas durante 2017-2018, el cual utilizó información provista por las compañías de reciclaje y centros de acopio en todo P.R. En el 2017 antes del paso del Huracán María, se calculó el desvió de materiales en unas 706 toneladas para un 4.05%. Luego del paso de María, la tasa de desvió bajo a 635 toneladas para un 3.65%. Esto es un indicativo de que el mecanismo de desvió de materiales a depositar en los sistemas de relleno sanitario cada vez es más limitado reduciendo aún más la vida útil de los vertederos.

3.3.8.1 Servicios y Rutas

Utuado es de los pocos municipios que aún cuenta con servicio de recogido por parte del Municipio. El Municipio cuenta con una flota de cuatro (4) camiones y tres (3) guaguas (Van) para el recogido de desperdicios sólidos.

3.3.8.2 Programa de Reciclaje

El Municipio tiene contemplado rehabilitar una estructura abandonada (antiguo macelo de Salto Arriba) para hacer una planta de reciclaje y comenzar a estructurar su programa de reciclaje.

3.3.9 Zonas de Contaminación

La Agencia de Protección Ambiental (EPA por sus siglas en inglés) mantiene un registro conocido como "Sistema de Registro de las Instalaciones" (FRS), que puede accederse mediante la herramienta interactiva llamada "MyEnvironment", (www.epa.gov/myenvironment). Los FRS son clasificados de acuerdo al programa del que aplique; estos pueden ser: Ley de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA, por sus siglas en inglés); Programa de Sitios Contaminados (Brownfields), incluidos en "The Assessment, Cleanup and Redevelopment Exchange System" (ACRES); Inventario de Emisiones de Sustancias Tóxicas (TRI, por sus siglas en inglés); Superfondo; Informe Bienal; Ley de Agua Limpia (CWA, por sus siglas en inglés); y Ley Federal de Aire Limpio (Clean Air Act) de 1963. A continuación, el listado actual de facilidades determinados por la EPA como contaminantes activos:

Facilidad	Dirección	Clasificación	Latitud	Longitud
B & B Parking Lot Antigua Taba Calera	19 Esteves Ave Río Viví Abajo Utuado, Pr 00641	Rcrainfo	18.263562	-66.693644
Construcciones Del Viví & Agregados Corp	Pr-123 Km 60.4 Utuado, Pr 00641	Pcs/Icis	18.301912	-66.696552
Cooperativa De Ahorro Y Crédito De Lares Utuado Branch	Pr-111, Km. 1.8, Salto Alto Ward Utuado, Pr 00641	Rcrainfo	18.269167	-66.703889
Dept Of Ed - Su Vivi Arrisa	Carr 605 Km 4.4 Utuado, Pr 00641	Rcrainfo	18.250047	-66.675753
DOT DPW	Carr 111 Km 4.2 Utuado, Pr 00641	Rcrainfo	18.299438	-66.782829
Empresas Ríos	Fernández Luis Riva Ave Utuado, Pr 00641	Rcrainfo	18.269073	-66.698344
Esso	Urb. Cabrera 7 Utuado, Pr 00641	Rcrainfo	18.26581	-66.71251
Esso Standard Oil Co Pr Ss Co-450	Pr-111 Km 0.7 Utuado, Pr 00641	Rcrainfo	18.273468	- 66.716671
Garage Papito	Barriada Nueva 57 Utuado, Pr 00641	Rcrainfo	18.2683	-66.69616
Govt Of Pr Dept de Vivienda Res Fernando	Rd 111 Km 1.4 Rivas Dominici Utuado, Pr 00641	Rcrainfo	18.246183	-66.671503
José R González Service Station	Rd Pr #111 Km 19.3 Utuado, Pr 00611	Rcrainfo	18.288283	-66.766323
Municipality Of Utuado	Dr. Betances Street Utuado, Pr 00641	Pcs/Icis	18.26507	-66.7016
Municipality Of Utuado	Pr-111 Km 3.1 Utuado, Pr 00641	Rcrainfo	18.299438	-66.782829

Facilidad	Dirección	Clasificación	Latitud	Longitud
Papelera Puertorriqueña Inc.	55 Fernando L. Ribas, Dominichi Avenue Utuado, Pr 00641	Pcs/Icis	18.26753	-66.70738
Papelera Puertorriqueña, Inc.	55 Ribas Domminicci Ave Utuado, Pr 00641	Pcs/Icis	18.265742	-66.694665
Papelera Puertorriqueña, Inc.	Rd 111 Km 1.8, Vivi Abajo Ward Utuado, Pr 00641	Sems	18.265194	-66.694908
Pr Army National Guard - Utuado Armory	Rd 10 Intersect Rd 111 Km 3.8 Utuado, Pr 00641	Rcrainfo	18.277186	-66.728772
Prasa Utuado	Carr. 10, Km. 50.5 Utuado, Pr 00641	Pcs/Icis Rcrainfo	18.26801	-66.709897
Prasa - New Utuado Wastewater Treatment Plt	Pr-123 Km 60.8 Bo Salto Abajo Utuado, Pr 00641	Rcrainfo	18.309058	-66.687529
Prasa - Sabana Grande Ward Wtp	Ppr-611 Km 7.2 Utuado, Pr 00641	Pcs/Icis	18.281778	-66.671222
Prasa - Utuado New Wwtp	Road 123, Km 62.5 Int., Sabana Grande Ward Utuado, Pr 00641	Pcs/Icis	18.30925	-66.687694
Prasa Mameyes Abajo Wtp	Ppr-141 Km 19.1 Utuado, Pr 00641	Pcs/Icis	18.287815	-66.594764
Prasa Santa Isabel Wtp	Pr-602, Km. 6.2 Utuado, Pr 00641	Pcs/Icis	18.266498	-66.804209
Prasa Utuado New Wwtp	Pr-123 Km 62.5 Int Bo Sabana Grande Utuado, Pr 00641	Pcs/Icis	18.3093	-66.6877
Prasa Wtp Roncador	Pr-603 Int Km 4.2 Utuado, Pr 00641	Pcs/Icis	18.250208	-66.759502
Prasa Wtp Utuado	Pr-111 Km 5.4 Utuado, Pr 00641	Rcrainfo Pcs/Icis	18.243962	-66.671052
Prepa - Utuado Technical Operations Office	Pr-10 Km 56.5 Utuado, Pr 00641	Rcrainfo	18.250178	-66.723452
Safety Improvements Highway Pr-10highway	Pr-10 From Km. 56.0 To Km. 85.5 Utuado and Arecibo, Pr 00641	Rcrainfo	18.2637	-66.7231
Sand Mining	Pr 123 Km. 60.4 Utuado, Pr 00641	Pcs/Icis	18.302146	-66.696181
Shell Co Pr Ltd - Shell Ss 2534	Pr-10 Int Pr-111 Utuado, Pr 00641	Rcrainfo	18.31548	-66.68119
Utuado Wwtp	Road # 123, Km 62.5, Sabana Grande Ward Utuado, Pr 00641	Pcs/Icis	18.3054	-66.6845
Walgreens #185940	Carr 123 Utuado, Pr 00641	Rcrainfo	18.243569	-66.721053

3.3.10 Cambio Climático

El cambio climático es un proceso de calentamiento de planeta el cual provoca cambios en los patrones climatológicos y desarrolla una serie riesgos que comprometen el futuro del ser humano y la existencia del medio ambiente.[24] Las causas son múltiples, pero entre las principales se encuentra la alta cantidad de gases de efecto invernadero que emiten las grandes fábricas en proceso

[24] Parry, M.L. & Carter, T. "Climate impact and adaptation assessment". London, UK, EarthScan, 1998.

industriales, el indiscriminado uso de fuentes de combustible fósil para operación de la energía o transporte y la contaminación terrestre y cuerpos de agua que degradan la calidad de todos los recursos naturales existentes[25]. Según el registro de temperatura de la NASA, la Tierra en el 2021 tuvo un incremento en temperatura de 1.9 grados Fahrenheit (o aproximadamente 1.1 grados Celsius) lo que hace que sea más cálida que el promedio de finales del siglo XIX, durante el comienzo de la revolución industrial. Por lo que el cambio climático es la respuesta del planeta al continuo desgaste de recursos y contaminación expuesta, el cual repercute en todos los procesos biológicos existentes. Las consecuencias del cambio climático son continuó incremento en las temperaturas, huracanes más intensos y con mayor capacidad de formación, escases de recursos de agua potables, sequías prolongadas, lluvias torrenciales en zonas normalmente secas, escasez de alimentos, incremento en los niveles del mar y surgimiento de nuevas enfermedades debido al condicionamiento natural para la propagación de bacterias. [26]

El municipio de Utuado mantiene la actualización del Plan Estatal de Mitigación de Peligros Naturales de Puerto Rico, el cual establece cada uno de los riesgos más comunes que enfrenta las comunidades y ofrece alternativas para mitigar cada riesgo dependiendo del nivel en que se manifieste. Por lo cual, existe una preparación de ante mano frente a los peligros que posiblemente ocurran debido al cambio climático.

3.3.11 Riesgos Naturales

3.3.11.1Huracanes

Los huracanes constituyen uno de los peligros naturales más frecuentes y destructivos en Puerto Rico. El daño a las edificaciones y a la infraestructura puede ser causado, bien sea por vientos fuertes o por escombros levantados por el viento que actúan como proyectiles dirigidos por el viento.

Para medir la magnitud potencial de los daños causados por vientos fuertes, se utiliza la escala Saffir-Simpson, que clasifica los ciclones tropicales de acuerdo con la intensidad de sus vientos sostenidos. Los huracanes son clasificados del 1-5:

Tabla 62. Categoría para medir la intensidad de vientos de los huracanes

Categoría	Velocidad máxima sostenida del viento (MPH)
1	74–95
2	96–110
3	111–129

[25] Kelfkens, G. et al. "Ozone layer— climate change interactions. Influence on UV levels and UV related effect"s. Dutch National Research Programme on Global Air Pollution and Climate Change. Report no.: 410 200 112.
[26] Patz, J.A. et al. "The potential health impacts of climate variability and change for the United States": executive summary of the report of the health sector of the U.S. National Assessment. Environmental Health Perspectives, 108(4): 367–76 (2000).

4	130–156
5	157 en adelante

Fuente: Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA) 2019

Según el Plan de Mitigación contra Desastres Naturales de Utuado vigente, la probabilidad que ocurran estos vientos de huracán en Utuado se considera moderada. Utuado continuará teniendo impactos directos de vientos fuertes asociados a huracanes y tormentas que pueden afectar residencias, infraestructura crítica y la economía local, y peligros secundarios como carreteras inundadas y falta de acceso a luz, agua y telefonía. Se deberá dar especial atención al cumplimiento de los nuevos códigos de construcción.

3.3.11.2 Fuertes vientos

Los vientos son corrientes de aire que se producen en la atmósfera por variaciones en presión. Aunque estas corrientes están activas en todo momento, al aumentar en fuerza se pueden convertir en un peligro de alto rango. Para propósitos de este plan se estarán considerando eventos que pueden causar vientos fuertes mayores, en específico los ciclones tropicales y su fuerza desmesurada. En Utuado los vientos fuertes son provocados principalmente por huracanes y tormentas. Es posible que alguna lluvia intensa acompañada de algunas ráfagas puede ocasionar algunos daños, pero son hechos aislados. EL área de mayor riesgo de viento fuerte es el área sur de Utuado.

Mapa 42. Áreas de riesgo de vientos fuertes a nivel Municipal



Fuente: Plan de Mitigación contra Desastres Naturales de Utuado 2020

3.3.11.3 Inundaciones

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

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

mayoría de los incidentes ocurridos por inundaciones son las de aquellas personas que son arrastradas, con su vehículo, por las corrientes de agua. Cada año, los estragos de las inundaciones provocan miles de millones de dólares en pérdidas de activos. Las regiones de mayor densidad poblacional son las áreas que se encuentran en alto riesgo de inundaciones repentinas, toda vez que las construcciones de edificios, carreteras, estacionamientos impermeabilizan la superficie, reduciendo la capacidad del terreno de absorber agua.

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

La siguiente tabla muestra cual es el por ciento de probabilidad anual de que ocurran para cada periodo de recurrencia.

Tabla 63. Probabilidad de Recurrencia de Inundación

Periodo de recurrencia	Probabilidad anual
10 años	10%
25 años	4%
50 años	2%
100 años	1%
500 años	0.2%

Oficina de Hidrología y Geología, Junta de Planificación ,2020

En la eventualidad de que ocurra acontecimiento de cien (100) años, durante un año en particular, no significa que no pueda ocurrir el próximo año, o que ocurra dos veces en un año. Así las cosas, un acontecimiento de cien años significa que la cantidad de agua que causa una inundación de ese tamaño sólo se espera con una frecuencia de 1% anual. De ocurrir múltiples eventos de lluvia de esa magnitud u otro evento que produzca condiciones con un flujo de agua similar, cada uno se puede considerar un evento de cien años. Si ocurriese un incremento consistente en la cantidad de veces que ocurren eventos que causen inundaciones denominadas bajo el renglón de cien años, cambiaría la probabilidad de que ocurran a más de 1% anual, reclasificando el riesgo como una inundación de mayor frecuencia.

La Junta de Planificación es la agencia estatal coordinadora del Programa Nacional de Seguro de Inundación (NFIP, por sus siglas en inglés). Según lo dispone el Reglamento de Planificación Núm. 13, vigente, las Áreas Especiales de Peligro a Inundación (SFHA, por sus siglas en inglés) están identificadas en los Mapas sobre Tasas del Segur o de Inundación (FIRM, por sus siglas en inglés) y en los Estudios de Seguro de Inundación (FIS, por sus siglas en inglés), vigentes.

Actualmente, Puerto Rico cuenta con dos (2) mapas que identifican las Áreas Especiales de Peligro a Inundación, uno regulatorio y uno no-regulatorio. El FIRM, como producto regulatorio, es el instrumento utilizado para tomar acciones oficiales dentro del NFIP, como el seguro de inundación. Por otra parte, los Mapas de Nivel de Inundación Base Recomendados (ABFE, por sus siglas en inglés) son una herramienta de apoyo para procesos de recuperación luego de un desastre (FEMA, 2018).

El 30 de noviembre de 2009, mediante la Resolución JP-ZID-01, la Junta de Planificación adopta los FIRM de modo regulatorio. Dichos mapas revisan las áreas especiales de riesgo a inundación (SFHA, por sus siglas en inglés) en varios ríos y quebradas. Además, incluye los estudios de los terrenos de alto riesgo costero por marejadas para Puerto Rico, incluyendo las islas municipio de Vieques y Culebra. La revisión de los estudios, en relación con el municipio de Utuado, incluyeron el Río Grande de Arecibo y Río Viví.

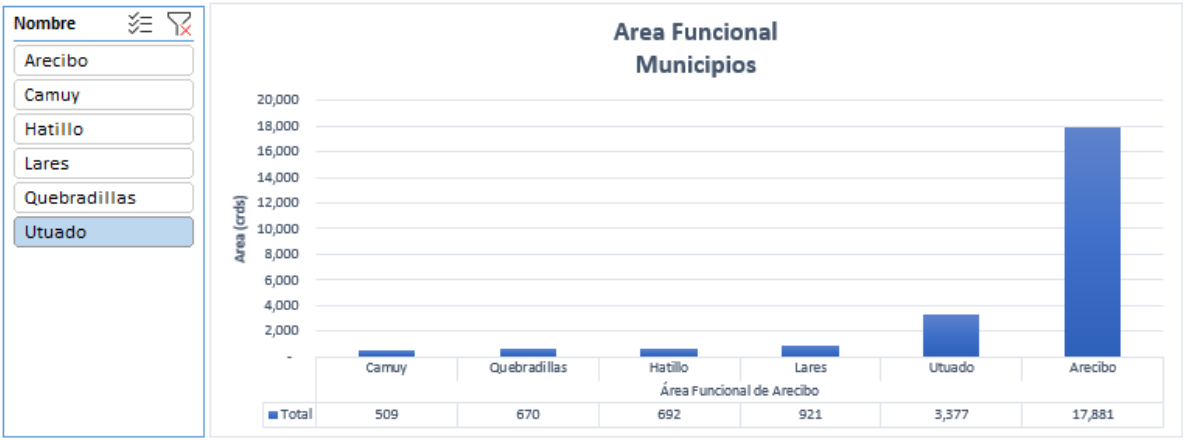
Los ABFE fueron elaborados por FEMA en coordinación con la Junta de Planificación, tras el paso del Huracán María en 2017. Estos muestran los niveles de inundación base recomendados desarrollados para Puerto Rico y correspondientes a un por ciento (1%) de probabilidad de ocurrir en un año dado. De igual forma, en este se identifican nuevas zonas inundables, así como nuevos niveles de inundación que puedan afectar las prácticas de construcción posterior a su adopción. El 11 de julio de 2018, mediante la Resolución JP-ABFE-02, la Junta de Planificación adopta con carácter permanente dichos mapas con el propósito de presentar la mejor información disponible y que sean utilizados para propósitos de construcción. A continuación, se desglosa información sobre cada una de las tasas que determinan terrenos inundables y contabilidad de áreas y estructuras afectadas

ABFE:

<u>Utuado</u>

- El municipio de **Utuado** cuenta con un total de **3,337** cuerdas de terreno inundable. Dentro de estas, **3,337** cuerdas se encuentran en Zona **A.**

Gráfica 18. Gráfica de Barra de Área Funcional (ABFE)



Gráfica 19. Gráfica de Zonas de Inundación (ABFE)



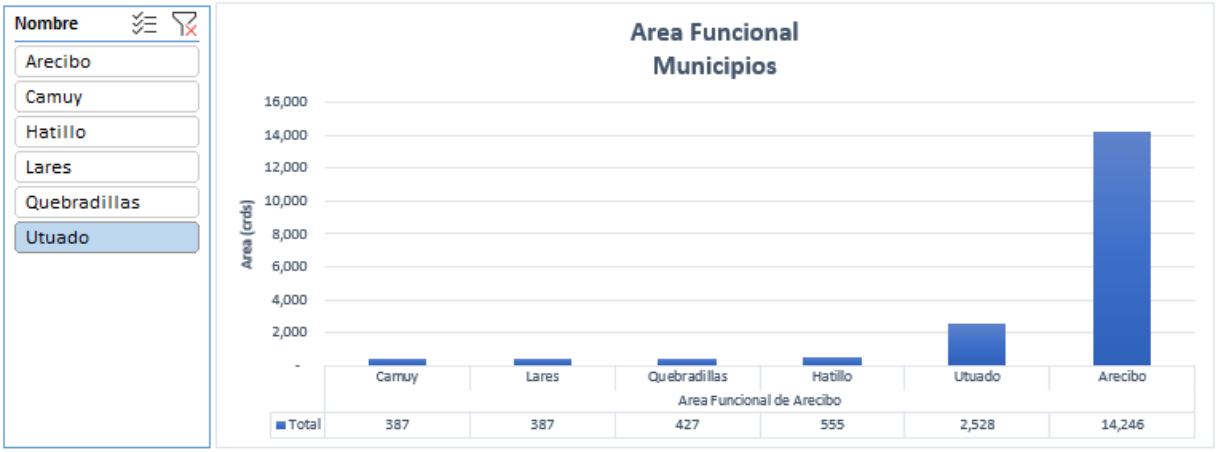
FIRM:

- El Municipio de **Utuado** cuenta con un total de **2,528** cuerdas de terreno inundable. Dentro de estas, **2,109** cuerdas se encuentran en Zona **A**, **419** se encuentran en Zona **AE.**

Gráfica 20. Gráfica de Zonas de Inundación (FIRM)



Gráfica 21. Gráfica de Área Funcional (FIRM)



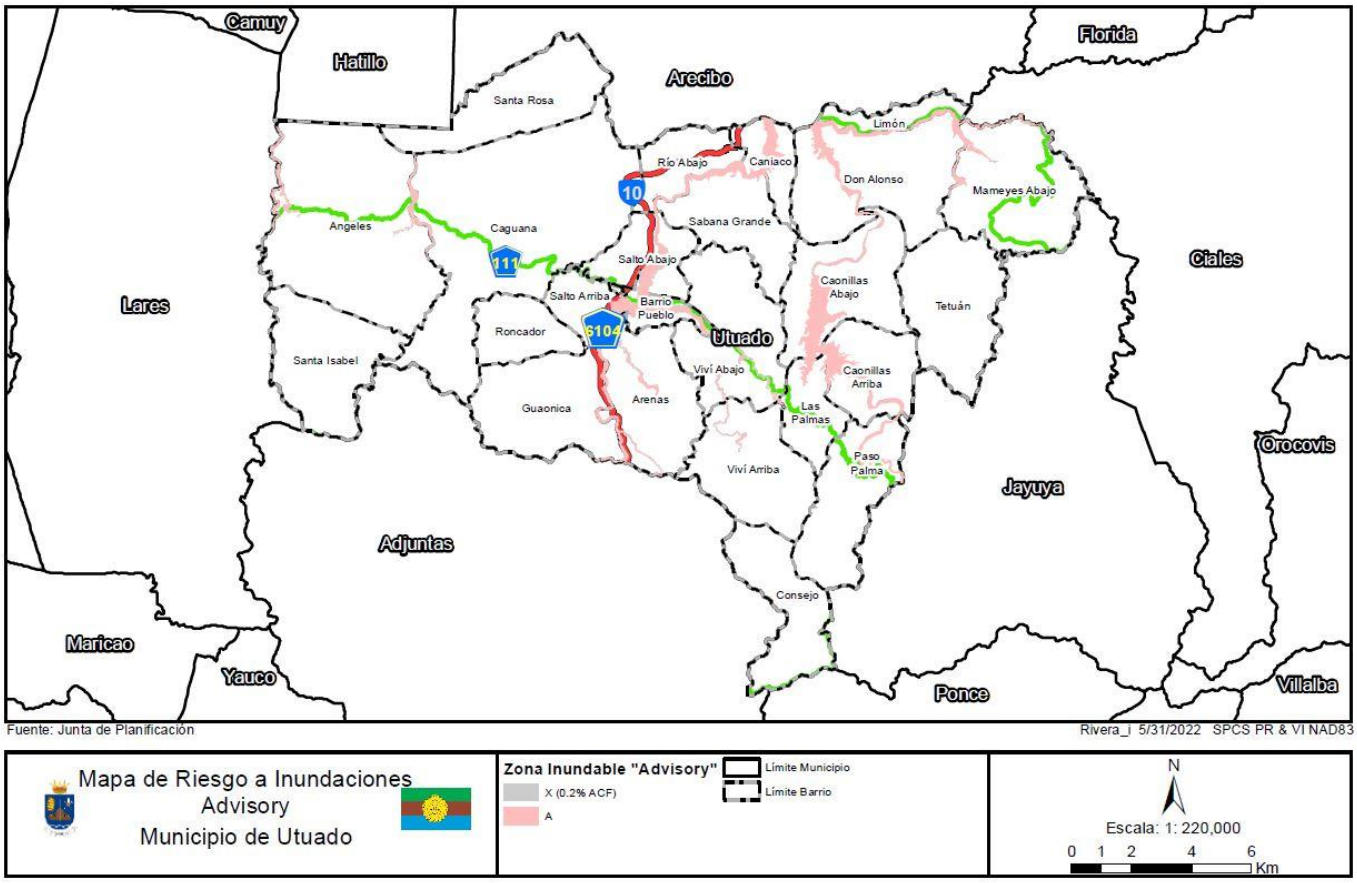
Datos NFIP:

- Reclamaciones de Pérdidas
    - 179 pérdidas reclamadas
    - 140 pagadas
- Pérdidas Repetitivas
    - Estructura Pérdida Repetitiva: 3
    - Pérdidas: 7
- Pólizas por Tipo de Estructura (Información no está disponible en PIVOT por cambios en la plataforma)
    - Pólizas Activas (Total Municipio): 13
- Reclamaciones por Tipo de Estructura
    - Residencial: 154
    - No Residencial: 25
- Mes y Año de la Información
    - Datos hasta Agosto, 22, 2022

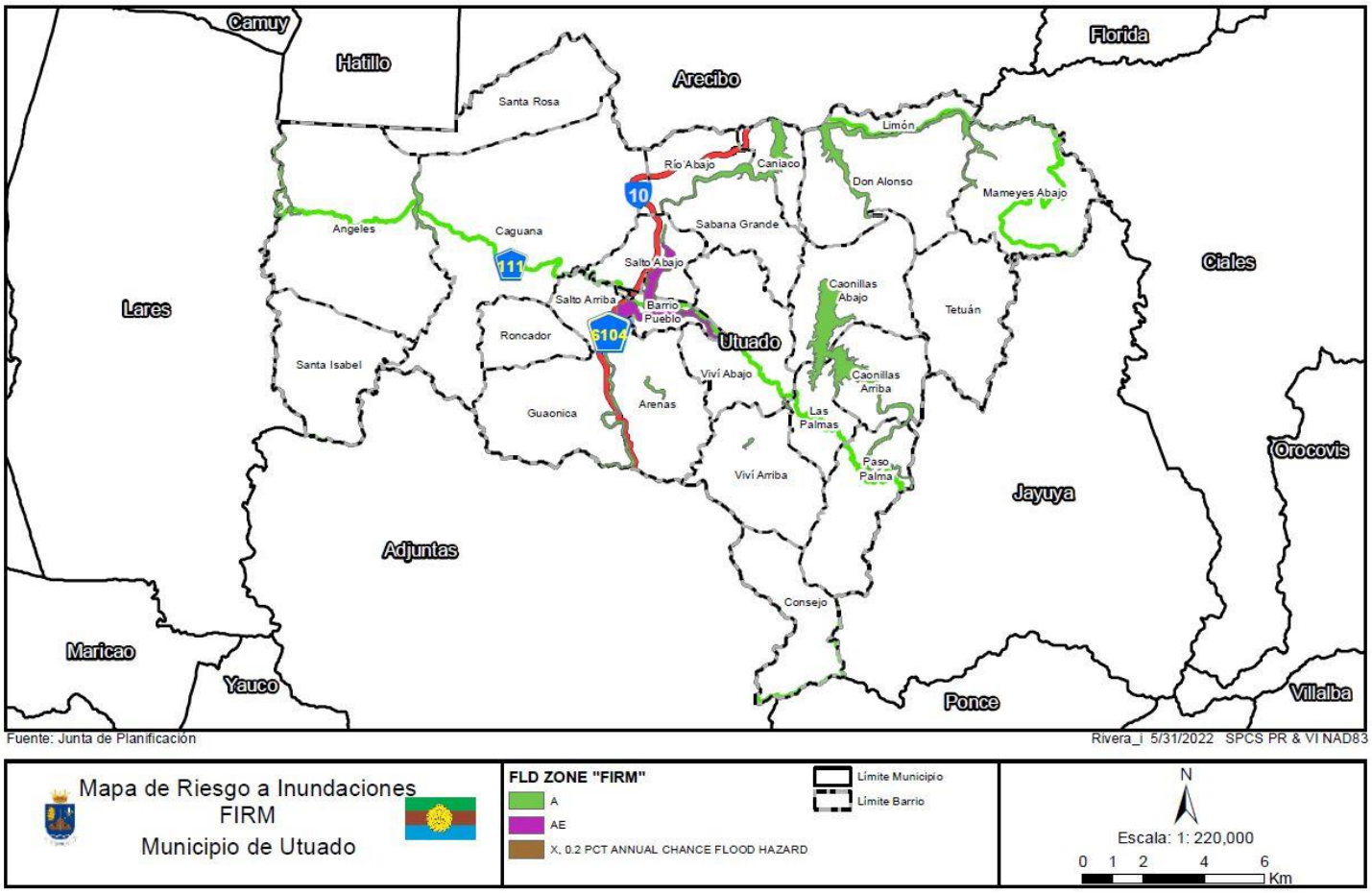
Comunidades Participantes del Programa Nacional de Seguro contra Inundación (NFIP por sus siglas en ingles)

Actualmente Utuado pertenece a la comunidad participante de Puerto Rico en el NFIP con otros 73 municipios. El Municipio luego de aprobado el POT y conformar su oficina de planificación y ordenación territorial contempla comenzar el proceso de solicitud ante FEMA para definir como comunidad participante de NFIP a Utuado. De ser la oficina de ordenación territorial mediante consorcio se presentará a FEMA la solicitud para establecer los municipios bajo consorcio como una sola comunidad participante. En el caso de Utuado sería importante tener una división del NFIP que evalúe daños de inundación a ciudadanos a nivel del Municipio para agilizar los procesos de respuestas ante desastres naturales. También ayudaría fortalecer la fiscalización de permisos de construcción en zonas inundables, entre otras funciones y responsabilidades.

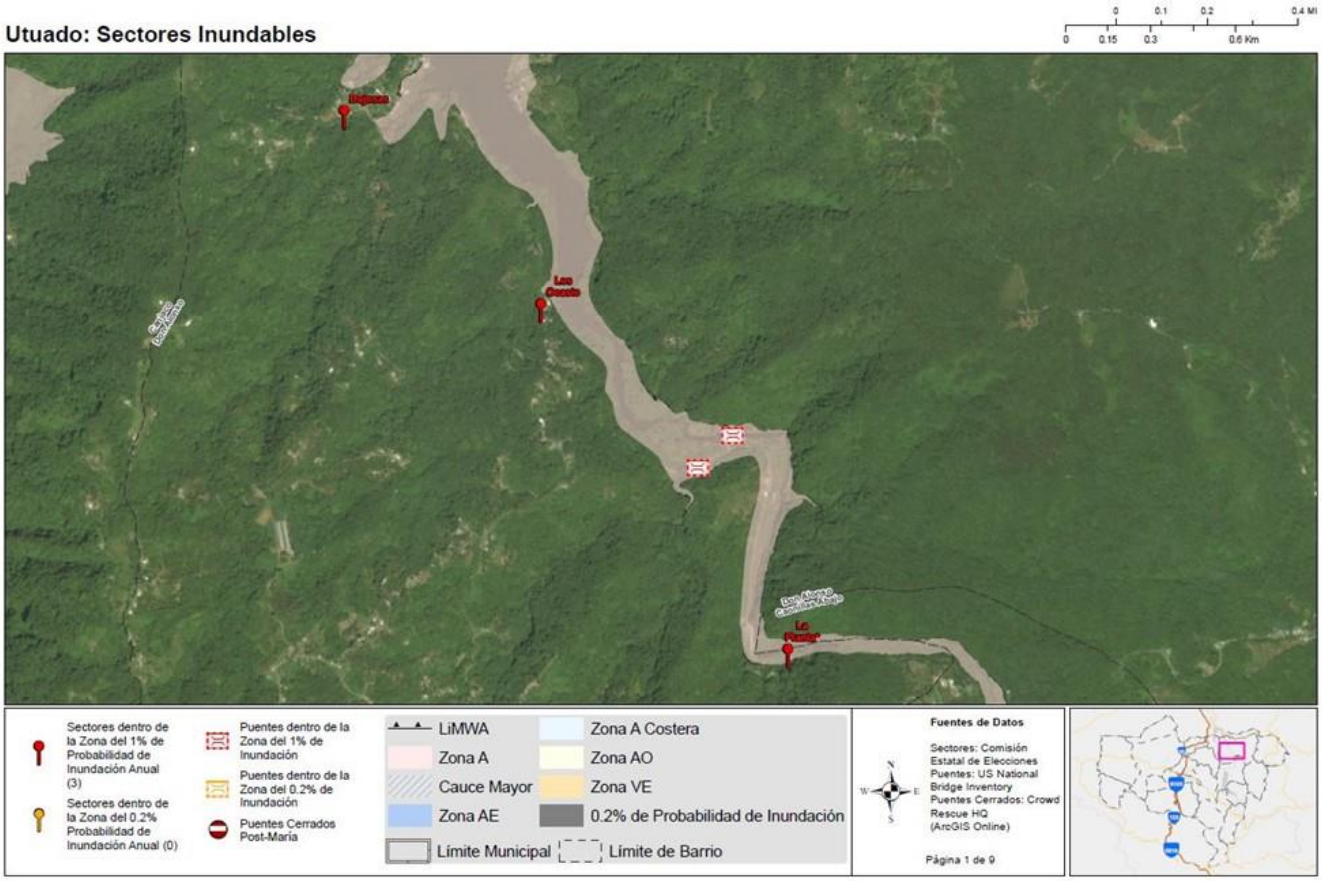
Mapa 43. Mapa de Riesgo de Inundaciones para Utuado



Mapa 44. Mapa FIRM de Utuado

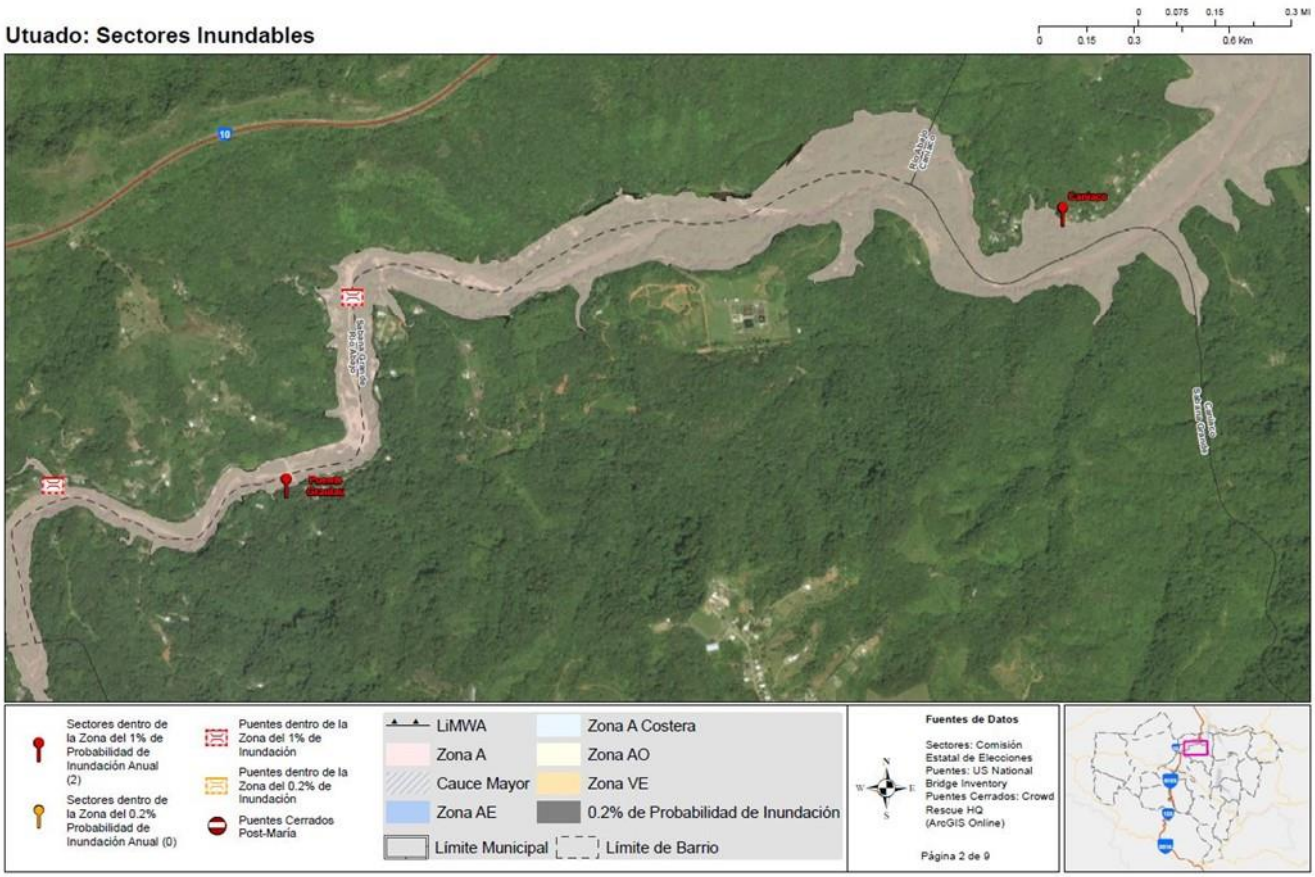


Mapa 45. Sectores Inundables Cerca de Don Alonso



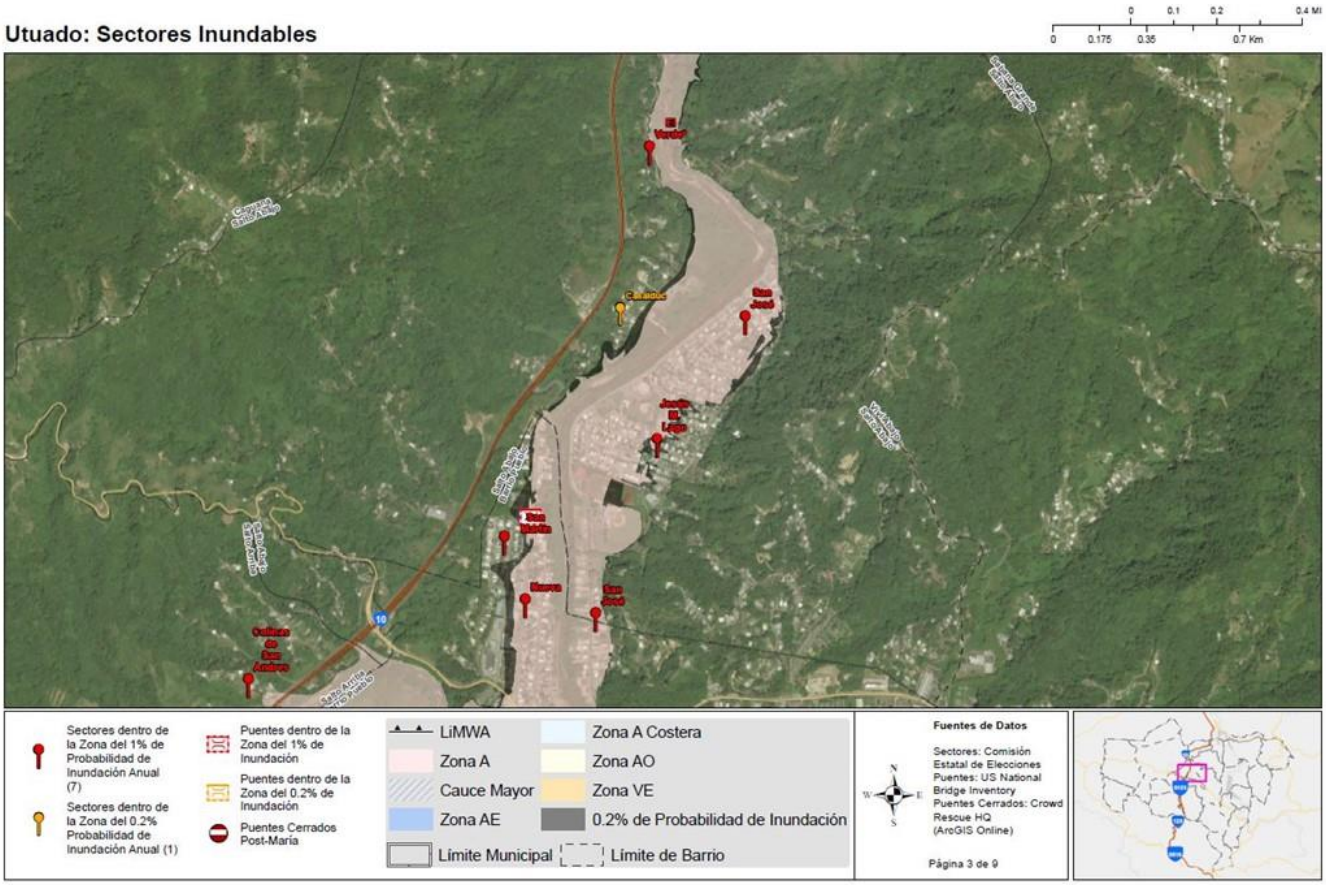
Fuente: FEMA y Junta de Planificación, 20119

Mapa 46. Sectores Inundables: Caniaco, Río Abajo Y Sabana Grande



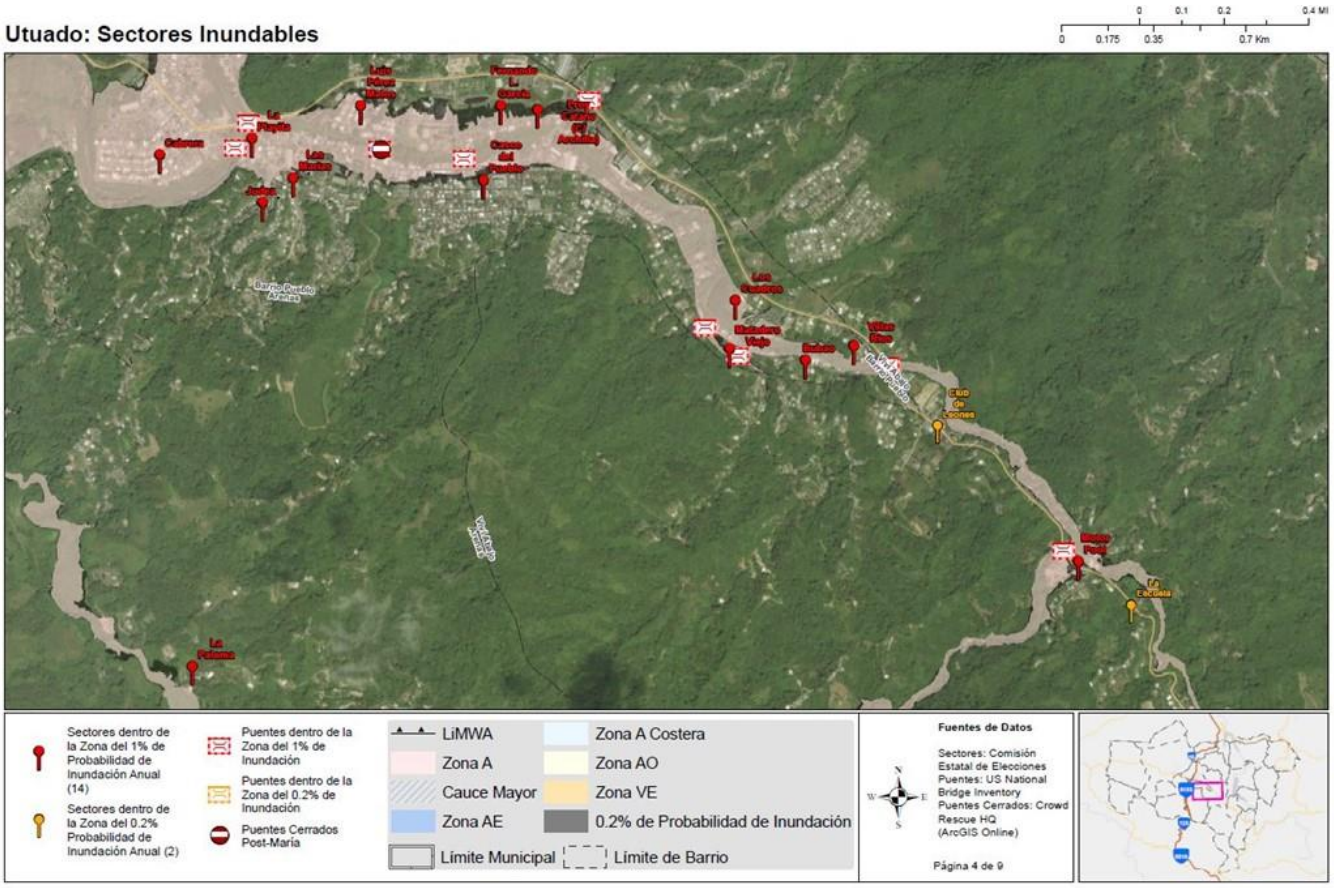
Fuente: FEMA y Junta de Planificación, 2019

Mapa 47. Sectores Inundables: Viví Abajo, Salta Abajo, Pueblo y Sabana Grande



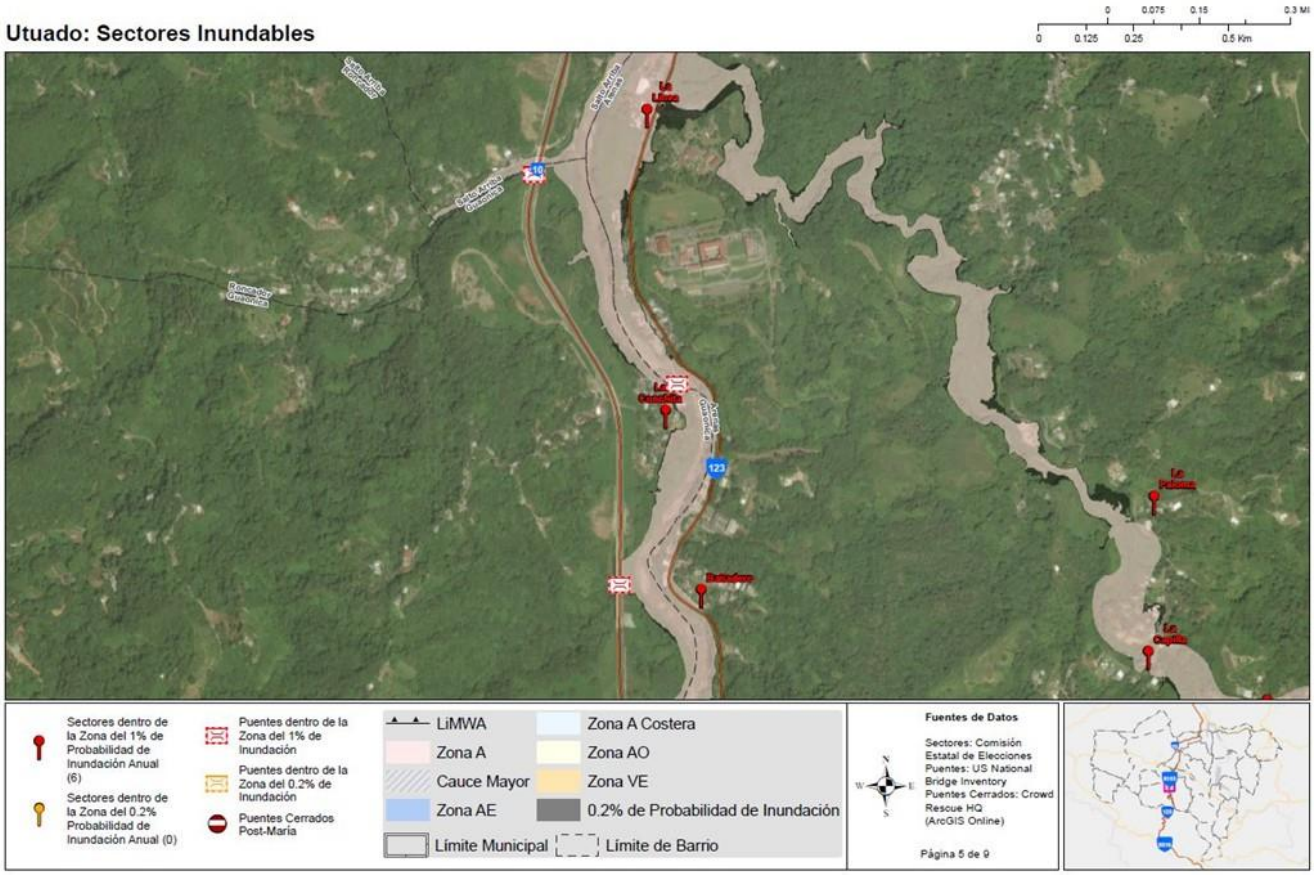
Fuente: FEMA y Junta de Planificación, 2019

Mapa 48. Sectores Inundables: Pueblo y Viví Abajo



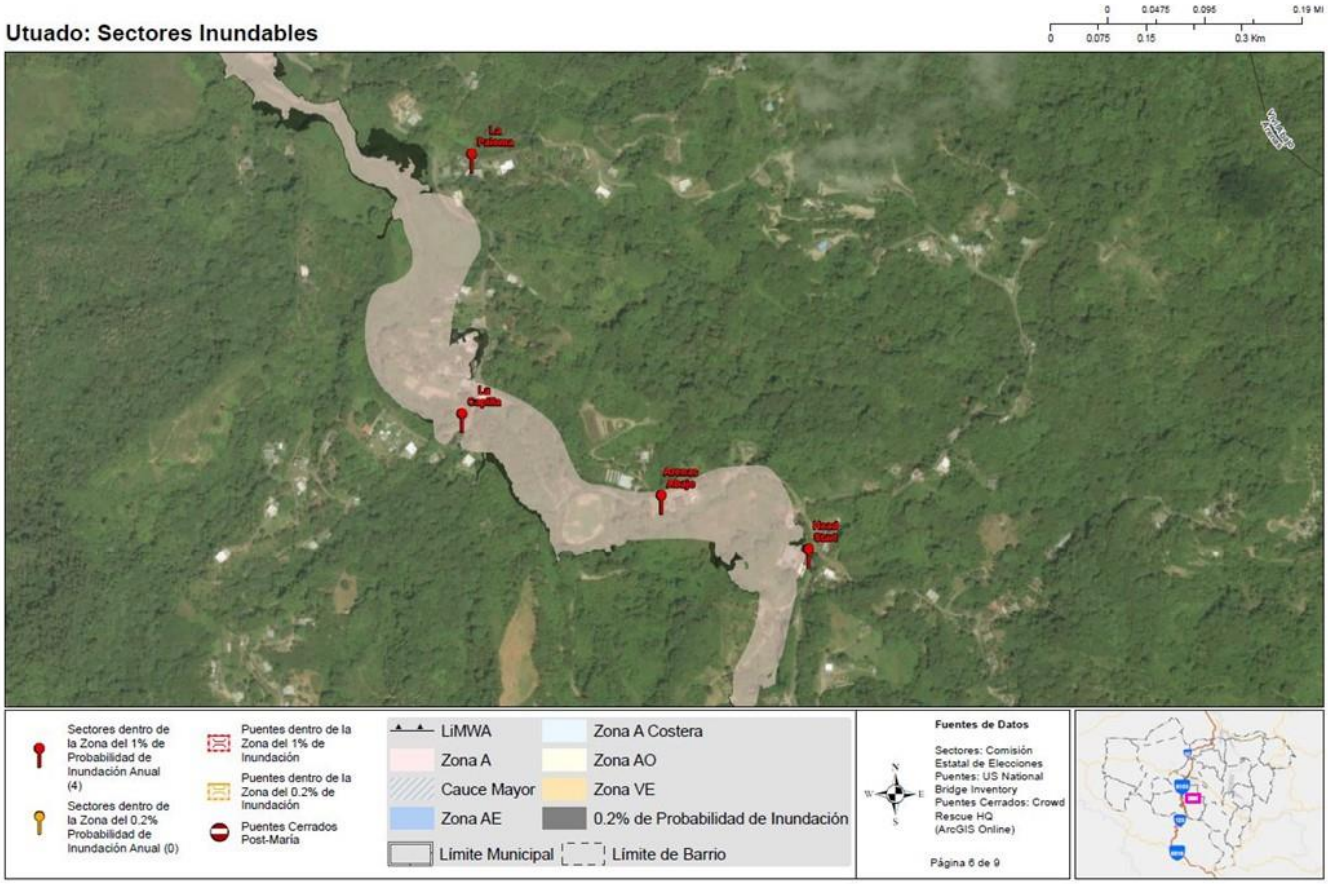
Fuente: FEMA y Junta de Planificación, 2019

Mapa 49. Sectores Inundables: Arenas, Guanonica Río Abajo y Salto Arriba



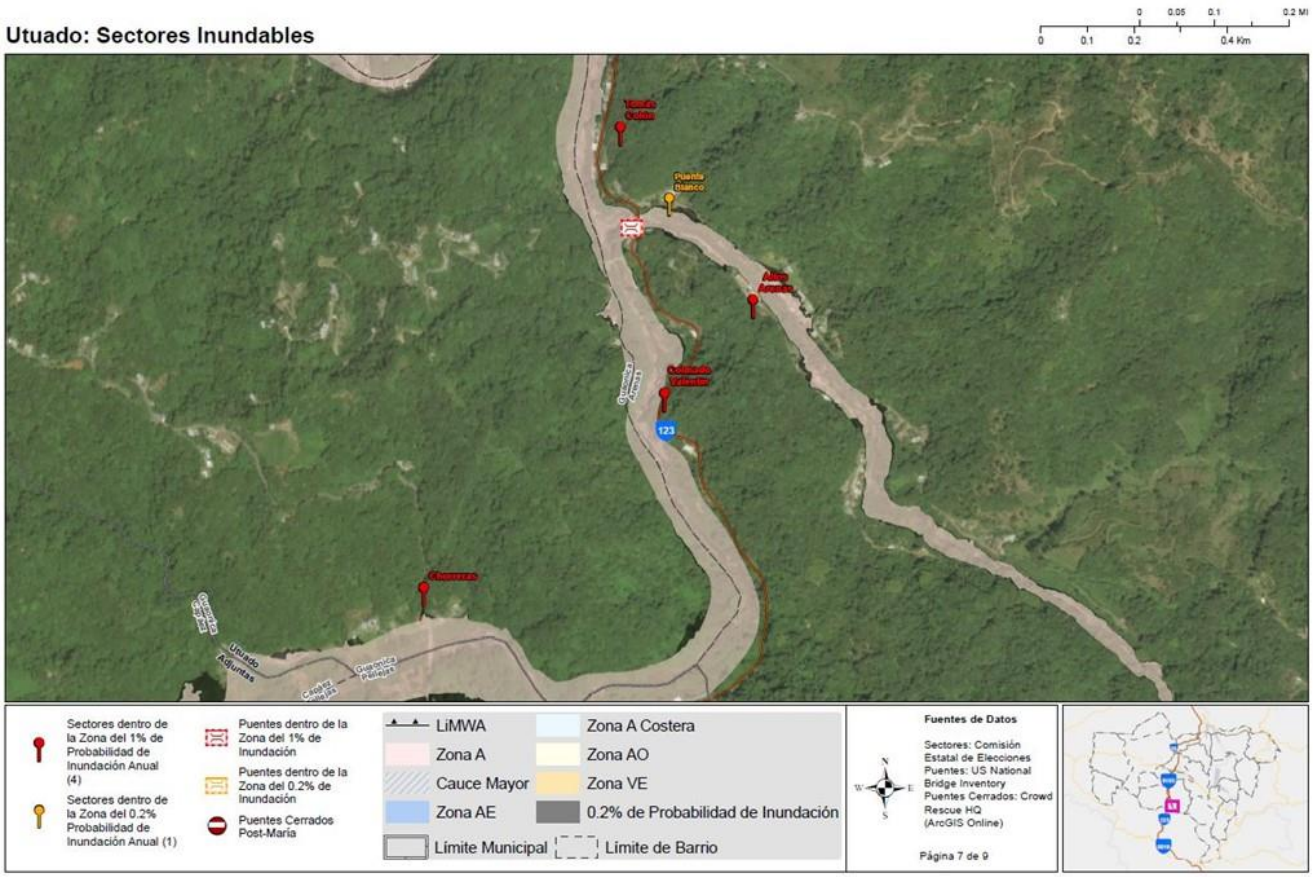
Fuente: FEMA y Junta de Planificación, 2019

Mapa 50. Sectores Inundables: Arenas



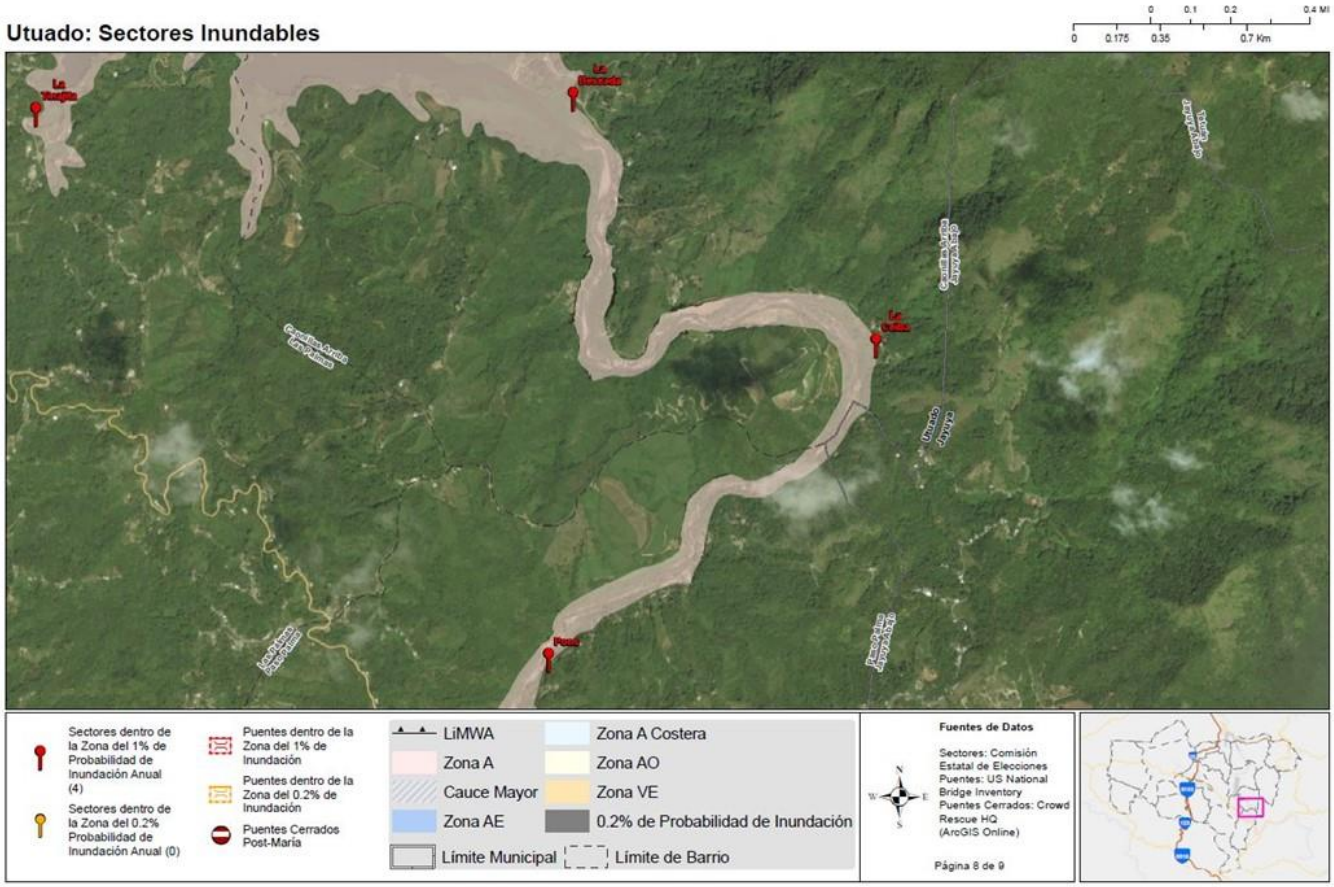
Fuente: FEMA y Junta de Planificación, 2019

Mapa 51. Sectores Inundables: Arenas y Guaonico Sur



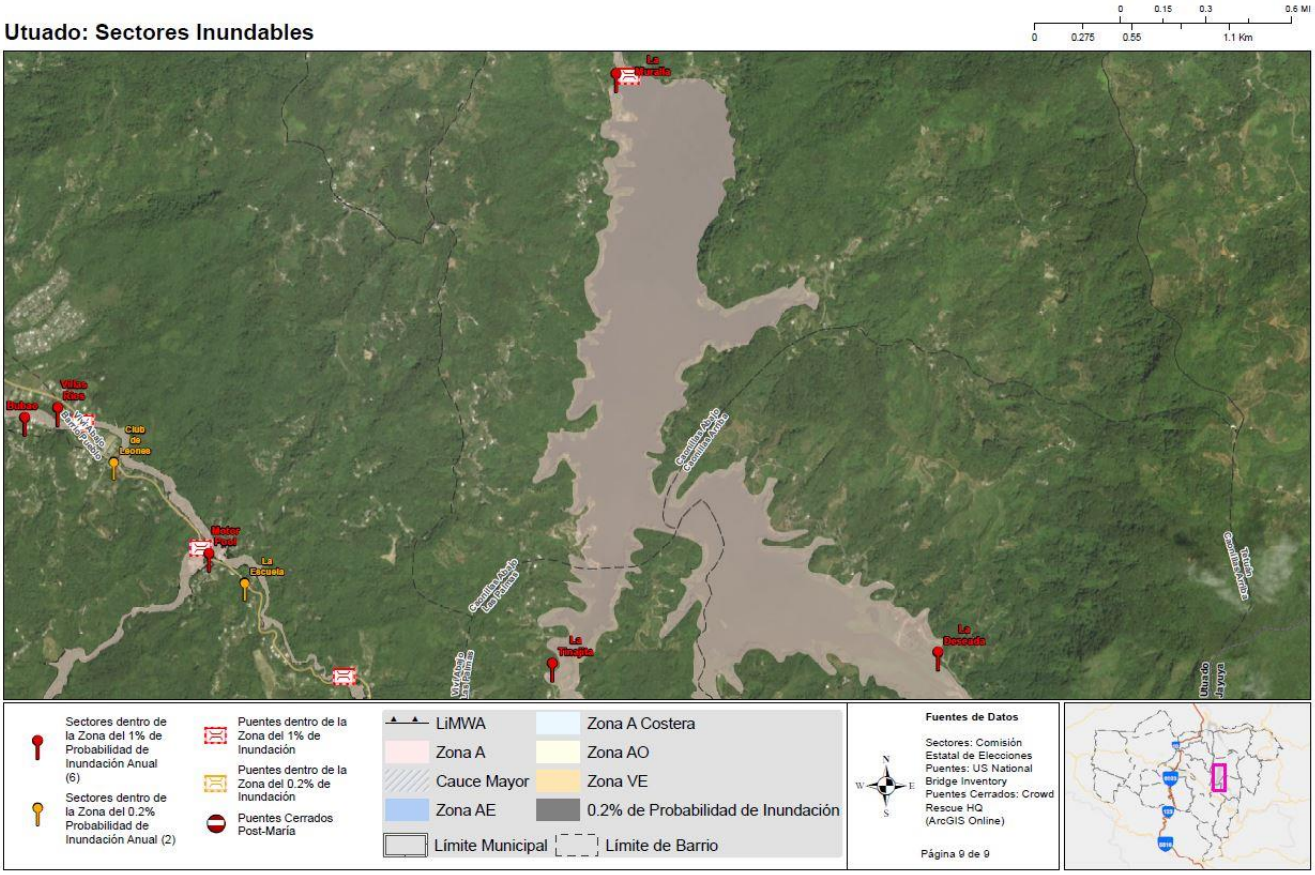
Fuente: FEMA y Junta de Planificación, 2019

Mapa 52. Sectores Inundables: Caonillas Arriba y Paso Palma



Fuente: FEMA y Junta de Planificación, 2019

Mapa 54. Sectores Inundables: Caonilla Arriba, Caonilla Abajo y Paso Palmas



Fuente: FEMA y Junta de Planificación, 2019

3.3.11.4 Terremoto y licuación

Un terremoto es un movimiento o temblor del suelo producido por el desplazamiento repentino de la roca de la corteza terrestre. Los terremotos pueden ocurrir como resultado de la presión de la corteza terrestre, de una erupción volcánica, por un deslizamiento de tierra, o por el colapso de cavernas subterráneas. Los terremotos pueden afectar cientos de miles de millas cuadradas, causar daños a la propiedad en decenas de miles de millones de dólares, dar lugar a la pérdida de vidas y lesiones a cientos de miles de personas, e interrumpir el funcionamiento social y económico de las áreas afectadas. Utuado se encuentra cerca de una zona sísmica relativamente activa. Muchas fuentes proporcionaron información histórica con respecto a eventos anteriores y pérdidas asociadas con terremotos en todo Puerto Rico. Las fuentes revisadas no indicaron ningún evento de terremotos dentro las inmediaciones de Utuado; por lo tanto, la historia de los peligros dependerá de información de toda la isla. Con numerosas fuentes revisadas para esta información de riesgo, el nivel de pérdida e impacto para eventos podría variar.

Durante un terremoto pueden ocurrir vibraciones en el terreno, amplificación de las ondas sísmicas, licuación, deslizamiento y tsunamis. Las vibraciones en el terreno causan la mayor parte de los daños producidos por un terremoto. La geología de la zona y las condiciones de los suelos son determinantes en los daños causados a los edificios. Las condiciones del suelo, tales como su espesor, contenido de agua, propiedades físicas de los materiales no consolidados, topografía, geometría de los depósitos no consolidados y las propiedades físicas de la roca subyacente, entre otros, pueden modificar la naturaleza de los movimientos de la superficie del terreno al cambiar la frecuencia y amplitud de las ondas sísmicas.

Las áreas que contienen depósitos de relleno artificial, materiales sedimentarios blandos o suelos saturados por agua vibran más fuerte y por más tiempo que las que yacen sobre roca sólida y firme. Las ondas sísmicas se amplifican en los lugares donde hay terrenos blandos de gran espesor. Estas áreas generalmente incluyen los llanos aluviales y zonas dónde se han rellenado lagunas, caños, pantanos y manglares. Durante un sismo, estos lugares tiemblan con más fuerza y por mayor tiempo; por esta razón sufren más daño. En las áreas montañosas los terremotos pueden ocasionar grandes derrumbes. En las ciudades, las edificaciones construidas en terrenos poco firmes presentan problemas durante un terremoto ya que se pueden derrumbar o crear otras situaciones de peligro como escapes de gas, descargas eléctricas y roturas de sistemas de suministro de agua. En sismos pequeños estas vibraciones duran pocos segundos, pero en terremotos fuertes la duración puede alcanzar hasta dos minutos. Luego de un terremoto fuerte es normal que la tierra siga temblando. Generalmente ocurren réplicas que pueden ser casi tan fuertes como el terremoto inicial, las cuales son potencialmente destructivas. La frecuencia de las réplicas disminuye con el tiempo. La licuación es otro de los peligros geológicos causado por el terremoto. La licuación es el proceso en el que la tierra y la arena se comportan como un fluido denso más que como un sólido húmedo durante un terremoto. Los terrenos susceptibles a licuación se transforman en una especie de barro fluido que provoca el hundimiento, traslado, o deformación de estructuras artificiales debido a que se quedan sin base de apoyo.

La licuación es un fenómeno que se produce en terrenos blandos, saturados de agua, durante sacudidas sísmicas fuertes y largas. El suelo se comporta y fluye como líquido debido a que las vibraciones sísmicas aplican fuerzas al fluido que rellena los huecos entre los granos de arena, causando la salida de agua y fango a la superficie durante la sacudida. Esto compacta finalmente los granos de arena y provoca asentamientos del terreno o deslizamiento, al producirse una pérdida de

resistencia en los estratos afectados. La licuación ocurre particularmente cuando el nivel del agua subterránea es superficial y en zonas como lechos fluviales, estuarios, rellenos artificiales, etc. Las áreas susceptibles a licuefacción pueden ser identificadas de acuerdo con sus características geomorfológicas, tipo y edad de los depósitos geológicos, y profundidad del nivel freático.

Un terremoto mayor podría causar una pérdida significativa de vidas y la interrupción de los servicios de las instalaciones críticas localizadas en el municipio, destrucción de infraestructura y la falta de disponibilidad de otros servicios imprescindibles. En síntesis, un terremoto fuerte puede afectar severamente las estructuras, represas, e infraestructura provocando pérdidas de vida catastrófica, principalmente, en áreas de alta densidad poblacional. A esos efectos, se han desarrollado en la evaluación de riesgos a modo de identificar áreas susceptibles a sufrir mayor impacto por un evento sísmico y de ese modo diseñar estrategias de mitigación atemperadas a las necesidades del municipio. Por ejemplo, incentivando proactivamente el desarrollo de estructuras sismo-resistentes, inspeccionando las condiciones de las instalaciones críticas del municipio y adiestrando a las comunidades sobre cómo prepararse antes, durante y después de este evento.

Según se desprende de los estudios de vulnerabilidad, la probabilidad de que ocurra un terremoto varía de 33% a 50% de una sacudida fuerte (Intensidad VII o más en la Escala Mercalli modificada) para diferentes partes de Puerto Rico dentro de un periodo de cincuenta años. En la eventualidad de ocurrir un terremoto en la actualidad, de magnitud similar a los que han ocurrido en el pasado, se estima que se experimentarán pérdidas de vida y habitantes lesionados, así como cientos de millones de dólares en pérdidas de propiedad e infraestructura. Esto se debe a que el número de habitantes y edificaciones expuestas al peligro de terremoto ha incrementado en comparación a lo que existía en Puerto Rico durante el último evento sísmico. La planificación acertada, sobre la mitigación de peligros, resultará en menos víctimas humanas y pérdidas económicas y de infraestructura en el futuro.

3.3.11.5 Deslizamientos

Los derrumbes o deslizamientos ocurren cuando se dan las condiciones para que la fuerza de gravedad ejerza su influencia sobre los materiales de la corteza terrestre por encima de la inercia natural de esos materiales. El término derrumbe incluye una variedad amplia de movimiento de terreno, tales como: caída de rocas, fallas en las pendientes y flujo de escombros. Estos movimientos de tierra ponen en peligro la vida y la propiedad y pueden interrumpir el tránsito en las vías y arrastrar árboles, casas, puentes y carros, entre otros.

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

El paso de fenómenos meteorológicos que provocan lluvias prolongadas e intensas, tales como ondas tropicales, vaguadas y los ciclones tropicales, son causas importantes que pueden provocar deslizamientos. El crecimiento poblacional y la construcción informal agrava la susceptibilidad de Puerto Rico a sufrir los efectos de los deslizamientos. Sistemas de suministro de agua potable y manejo de desechos (tuberías sanitarias, pozos sépticos y alcantarillado pluvial), tanto en construcciones autorizadas como informales, empeoran las situaciones que llevan a deslizamientos. Se aumentan las probabilidades de éstos filtrar o estar mal ubicados o construidos.

Entre los muchos factores que provocan la formación de 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, los terremotos. Como se afirma en el Informe de Evaluación de Funcionamiento de Construcción (BPAT, por sus siglas en inglés), preparado después del Huracán Georges, "los deslizamientos se convertirán en un problema mayor en el futuro, en la medida en que se construyan más casas y haya más desarrollo en los lugares susceptibles a estos riesgos" (FEMA, marzo de 1999).

El impacto de los deslizamientos de tierra inducidos por la lluvia es alto. Los barrios Ángeles y Caguana son lo de mayor riesgo de deslizamiento de terreno. Los deslizamientos de tierra tienen el potencial de bloquear la salida y el ingreso en las carreteras que pueden aislar a los residentes y las empresas y retrasar los respondedores de emergencia. Además, deslizamientos de tierra pueden afectar las líneas de energía y comunicación. El deslizamiento de tierra y los peligros secundarios pueden repercutir en la economía local en términos de pérdidas monetarias para los residentes (es decir, reparaciones en sus hogares) y pérdida de negocio a las industrias comerciales. Deslizamientos en las carreteras principales que proporcionan acceso al centro de la ciudad a otros municipios, genera un alto impacto en la economía. Al no tener acceso a las áreas comerciales puede retrasar la recuperación de la actividad económica.

Las represas Caonillas y Viví están ubicadas en el área de riesgo de deslizamiento de tierras muy baja por lluvia. Y el puente sobre la carretera PR-111 y el puente sobre PR-10 también se encuentran en el "deslizamiento de tierra muy bajo" en área de peligro; mientras que el puente de Caguanita a lo largo de PR-10 en el barrio de Salto Abajo se encuentra en "moderado" en área de riesgo de deslizamiento de tierra inducida por la lluvia.

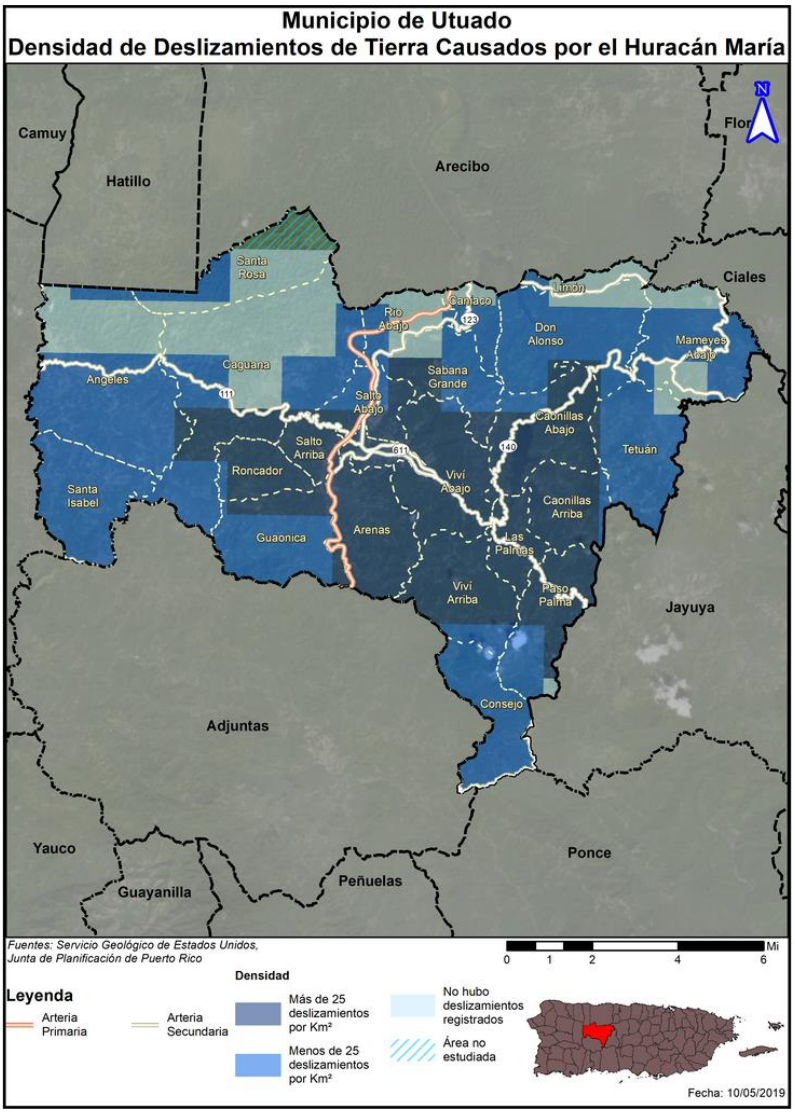
Mapa 55. Riesgo de deslizamientos en el Municipio



Fuente: Plan de Mitigación contra Desastres Naturales de Utuado 2020

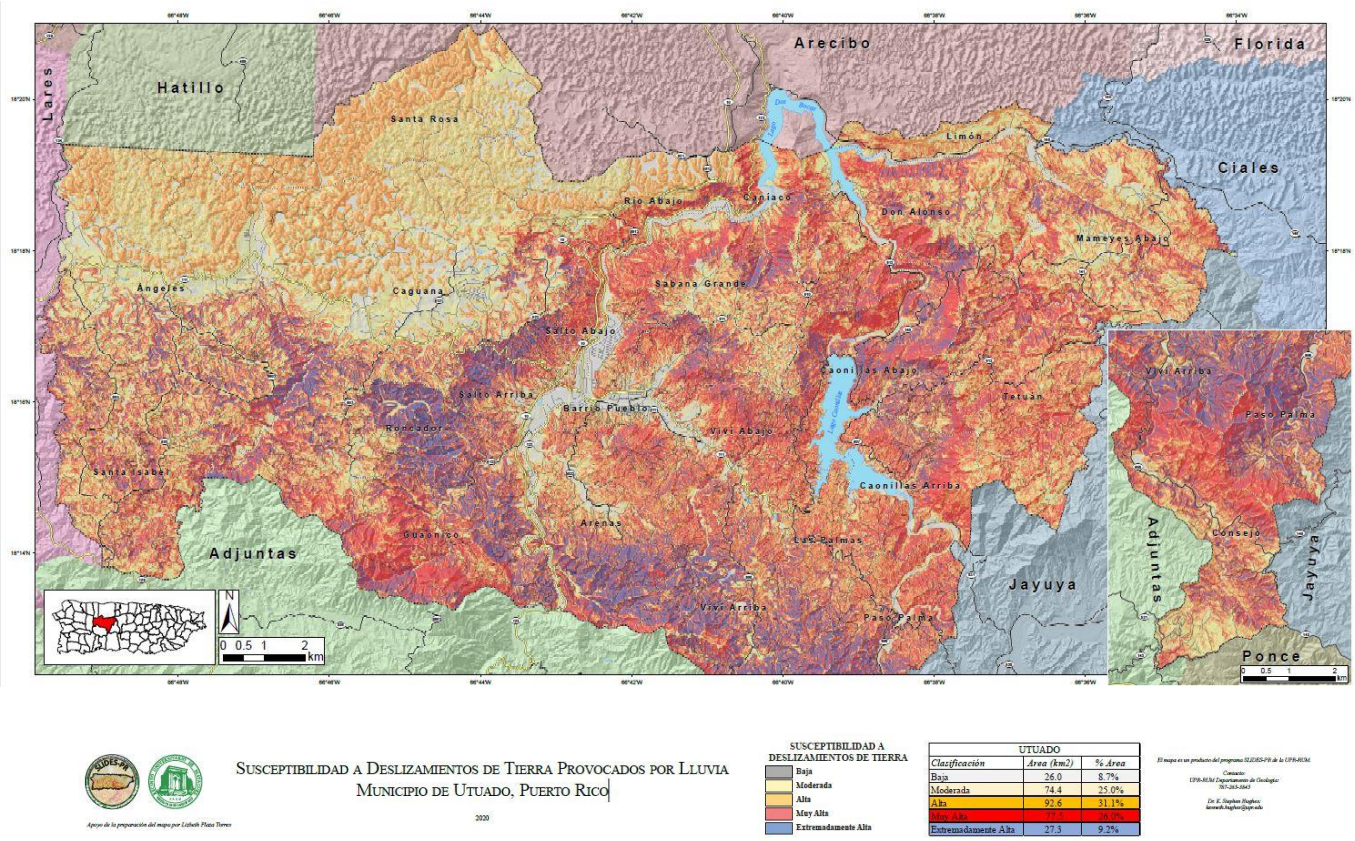
Tras el paso del Huracán María, el USGS realizó un estudio para identificar los deslizamientos ocurridos. Se utilizó fotografía aérea recolectada entre el 26 de septiembre y el 8 de octubre de 2017 y cuadrículas de 4 Km^2 (2 Km x 2 Km) creadas para toda la isla. Se hizo una identificación visual de deslizamientos por cuadrícula. Cada cuadrícula se clasificó de la siguiente manera: más de 25 deslizamientos por Km^2, menos de 25 deslizamientos por Km^2, no deslizamientos registrados, o área no estudiada. Según este estudio, en el municipio de Utuado se registraron deslizamientos en prácticamente toda la extensión territorial, especialmente en el área central del Municipio. Todos los barrios del Municipio contienen áreas donde se registraron menos de 25 deslizamientos por Km^2, mientras que diecisiete (17) barrios tienen áreas donde se registraron el máximo número de deslizamientos que registraba el estudio: Ángeles, Arenas, Caguana, Caonillas Abajo, Caonillas Arriba, Don Alonso, Guaonico, Las Palmas, Paso Palma, Roncador, Sabana Grande, Salto Abajo, Salto Arriba, Tetuán, Utuado Pueblo, Viví Abajo y Viví Arriba. El siguiente mapa provee un resumen de los hallazgos del estudio.

Mapa 56. Densidad de Deslizamientos de terreno causados por María



Fuente: Plan de Mitigación contra Desastres Naturales de Utuado 2020

Mapa 57. Susceptibilidad a deslizamientos de tierra provocados por lluvia en Utuado[27]



Fuente: Proyecto SLIDE, UPRM,2020

[27] https://sites.google.com/uprm.edu/slidespr/educational/mapas-de-susceptibilidad-a-derrumbes

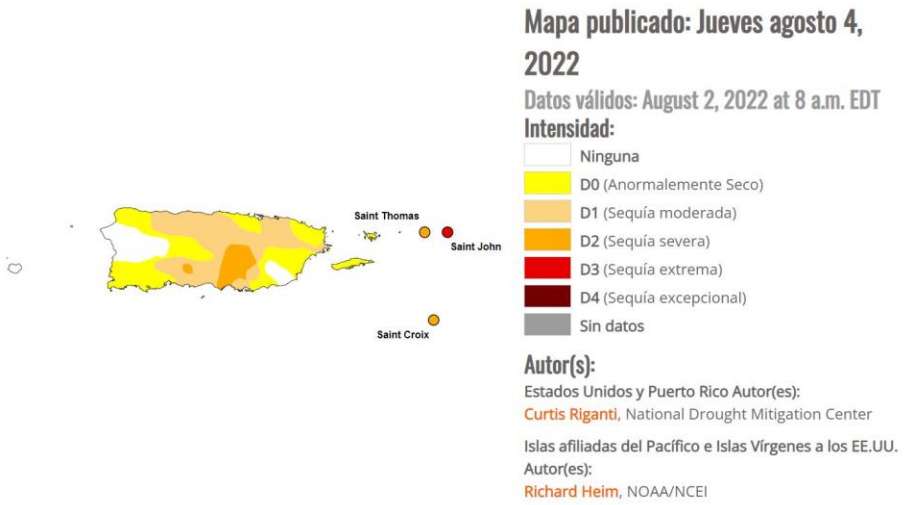
3.3.11.6 Sequías

La sequía es un peligro de inicio lento, pero con el tiempo, pueden tener efectos muy perjudiciales en los cultivos, los suministros de agua municipales, los usos recreativos y la vida silvestre. Si las condiciones de sequía se extienden una serie de años, el impacto económico directo e indirecto puede ser significativo.

A largo plazo el problema que presentan las sequías será potencialmente mayor debido al efecto del cambio climático y el calentamiento global en los patrones de lluvia. Uno de los escenarios que se perfila durante las próximas décadas es un incremento en la variabilidad del clima. Esto significa que cuando ocurran sequías éstas podrían ser más intensas y prolongadas, así como mayores en términos de extensión geográfica que las experimentadas anteriormente. Toda la población del municipio de Utuado es vulnerable a los efectos de las sequías prolongadas que impacten el área este de Puerto Rico. Todo el Municipio y su infraestructura agrícola, industrial, comercial, recreativa y de servicios se ve afectado por las sequías debido a los cortes de agua y el cierre de instalaciones como escuelas, oficinas de gobierno y servicios de todo tipo.

La Cuarta Evaluación Climática Nacional (NCA4, por su título en inglés) publicada en noviembre 2018 menciona entre los efectos que impacta el cambio climático en el área del Caribe, incluyendo a Puerto Rico, el aumento de las temperaturas, la vulnerabilidad a la sequía, aumento en el nivel del mar, erosión costera y aumento en el impacto por tormentas que amenazan la vida y la infraestructura crítica de la isla. Un factor que considerar en cuanto a la probabilidad de que ocurra este riesgo atmosférico, es que Utuado, y las áreas circundantes, está experimentando tasas de cambio poblacional, por lo que el consumo de agua continúa incrementando. Esto significa que los efectos de una sequía en lo que respecta al racionamiento de agua se verán mucho antes de lo que ocurría anteriormente, toda vez que la demanda por este recurso está incrementando en toda la región este de la Isla. El gobierno de Puerto Rico cuenta con un Protocolo para el Manejo de la Sequía en Puerto Rico fue firmado el 24 de abril de 2015 durante la 1era Conferencia sobre Sequía y Cambio Climático. Los niveles de sequía actualmente para el 2022 se han mantenido en Utuado a nivel moderado hacia anormalmente seco.

Mapa 58. Mapa sobre estado de sequía en Puerto Rico



Fuente: Programa de monitor de sequía (NOAA)

3.3.12 Rotura de Represa

Las represas que conforman Caonillas y Dos Bocas requieren de una revisión continua de su funcionamiento actual y rendimiento futuro. La AAA establece que el Embalse Dos Bocas tiene una vida útil de 47 años y Embalse Caonillas de 158 años. Por lo que, el Embalse Dos Bocas construido en 1942 y Caonillas en 1948, requieren de un proyecto de renovación para alargar su vida útil que conlleva mejorar la estructura de contención y un dragado de su capacidad actual que continua en decrecimiento por la sedimentación de ambos embalses. La rotura de ambas represas debe siempre considerarse como una probabilidad por lo que se requiere de las agencias pertinentes para los estudios y acciones correctivas necesarias que garanticen la seguridad la población.

3.3.13 Dragado de embalses

La AEE es la entidad gubernamental que opera los embalse de Caonillas y Dos Bocas. Según información provista por AEE bajo el programa de mitigación de FEMA hay asignados unos $ 58,247,429.45 para el dragado del Embalse Dos Bocas y $41,741,956.98 para el Embalse Caonillas. La AAA establece que los niveles de sedimentación limitan un 65.3 % la capacidad de almacenamiento del Embalse Dos Bocas y 33.7% la capacidad de almacenamiento del Embalse Caonillas. La directora de la AAA, Ing. Doriel Pagán indica que el Embalse Dos Bocas requerirá entre 300-400 millones el proceso de dragar dicho embalse debido al nivel de sedimentación crítico y la magnitud del proyecto. [28]

Actualmente existe un problema de sedimentación en los embalses de Viví y Jordán que son vitales para la operación de Caonillas y Dos Bocas. Aunque son embalses de menor tamaño, son importantes en el sistema de distribución del agua y generación de energía. El embalse Viví cuenta con una estación de extracción y bombeo y un sistema de tuberías que llega hasta Caonillas que suple con capacidad limitada por tanta sedimentación de este. El embalse Jordán tiene una turbina para producir energía, pero necesita ser reparada El Municipio busca dragar los embalses para mejorar el funcionamiento de los sistemas de distribución de agua y generación de energía. También es recomendado hacer un tanque de almacenamiento de agua para recoger la mayor cantidad de agua limpia y suplir correctamente la demanda actual. La planificación del recurso del agua en Utuado es de carácter crítico para el Municipio y el Área Metropolitana para eventos de sequía en un futuro sería necesario los dragados de todos los embalses es necesaria para asegurar el buen manejo del recurso.

3.3.14 Instalaciones Críticas

El Municipio cuenta con un Plan de Mitigación Contra Desastres Naturales actualizado que define las instalaciones criticas como los activos de energías, agua potable, almacenes, seguridad entre otras instalaciones de alto interés para garantizar la operación del Municipio y poder servir a la ciudadanía frente a una emergencia.

[28] Comisión de Innovación, Telecomunicaciones, Urbanismo e Infraestructura del Senado de Puerto Rico, junio 2021, R. C. del S. 32, Senado de Puerto Rico, San Juan, P.R

Tabla 64. Instalaciones Críticas del Municipio de Utuado

Nombre de Facilidad	Nombre de Estructura	Ubicación	Estatus	X	Y
WPS0001174CDM0326	Toma- Estación Bombas de Agua Potable: Represa Camuy (RWPS)	Utuado Oeste	En Uso	-66.82486	18.29511
WST0000704CDM0701	Tanque de Agua Potable: Pancha Pagán	Utuado Oeste	En Uso	-66.814829	18.27209
WST0000703CDM0701	Tanque de Agua Potable: Iván	Utuado Oeste	En Uso	-66.799059	18.2732
WST0002041AAA0209	Tanque de Agua Potable: Los Martínez	Utuado Oeste	En Uso	-66.787815	18.26826
WST0002316CSA1221	Tanque de Agua Potable: Liga Atlética (Rompe Presión)	Utuado Oeste	En Uso	-66.784134	18.27566
PR WIRELESS, INC.	Antena de Telecomunicaciones	Utuado Oeste	En Uso	-66.784861	18.26678
WCMN-FM	Torre de Telecomunicación- FM 107.3 MHz	Utuado Sur	En Uso	-66.8119	18.2478
WTP0000131CDM0701	Planta de Filtración de Santa Isabel	Utuado Sur	En Uso	-66.810762	18.24617
WPS0003409GOL1025	Estación Bombas de Agua Potable: Cruda Santa Isabel	Utuado Sur	En Uso	-66.800325	18.24734
WI0000170AAA0701	Toma-Estación Bombas de Agua Potable: Cruda Tanamá-Roncador	Utuado Sur	En Uso	-66.780858	18.26119
WST0000700CDM0701	Tanque de Agua Potable: Intermedio Roncador	Utuado Sur	En Uso	-66.775631	18.25555
WST0000016RMD0812	Tanque de Agua Potable: Roncador	Utuado Sur	En Uso	-66.75975	18.24597
WI0000018AAA0701	Tanque de Agua Potable: Roncador Gravedad	Utuado Sur	En Uso	-66.760195	18.23916
AT&T MOBILITY PUERTO RICO INC.	Torre-Antena de Celular	Utuado Sur	En Uso	-66.759722	18.23306
PUERTO RICO TELEPHONE COMPANY, INC.	Torre-Antena de Celular	Utuado Sur	En Uso	-66.741278	18.22217
PUERTO RICO TELEPHONE COMPANY, INC.	Torre-Antena de Celular	Utuado Sur	En Uso	-66.761528	18.25911
WST0002042AAA0209	Tanque de Agua Potable: Chaguin	Utuado Oeste	En Uso	-66.757254	18.27294
WST0000697CDM0701	Tanque de Agua Potable: Las Piñas	Utuado Oeste	En Uso	-66.749347	18.2718
WST0002385CSA31221	Tanque de Agua Potable: Cojobas (RP)	Utuado Oeste	En Uso	-66.736149	18.26388
WST0002050AAA0209	Tanque de Agua Potable: Los Cojobas 2	Utuado Oeste	En Uso	-66.729251	18.26255
WST0000696CDM0701	Tanque de Agua Potable: La Conchita	Utuado Oeste	En Uso	-66.727275	18.24833
WPS0000566CDM0326	Estación Bombas de Agua Potable: La Conchita(Soterrada)	Utuado Oeste	En Uso	-66.722338	18.25035
AT&T MOBILITY PUERTO RICO INC.	Antena de Celular	Utuado Centro	En Uso	-66.721528	18.25433
WWPS0000916AAA1227	Estación Bombas Sanitaria: Colegio Regional	Utuado Centro	En Uso	-66.722523	18.25777
PUERTO RICO ELECTRIC POWER AUTHORITY	Oficina Técnica de Operación: LUMA	Utuado Centro	En Uso	-66.732778	18.26583
PUERTO RICO TELEPHONE COMPANY, INC.	Torre de Telecomunicación: Jácanas	Utuado Oeste-Centro	En Uso	-66.732778	18.28111
AT&T MOBILITY PUERTO RICO, INC.	Torre de Telecomunicación: Caguana	Utuado Oeste-Centro	En Uso	-66.728611	18.28028
WST0002049AAA0209	Tanque de Agua Potable: Caguana Nuevo	Utuado Oeste-Centro	En Uso	-66.732389	18.27922
WST0000614CDM0701	Tanque de Agua Potable: Caguana Viejo	Utuado Oeste-Centro	En Uso	-66.727611	18.2775
WWPS0000822AAA0329	Estación Bombas Sanitaria: Santa Clara	Utuado Centro	En Uso	-66.710075	18.27207

Nombre de Facilidad	Nombre de Estructura	Ubicación	Estatus	X	Y
PUERTO RICO STATE POLICE	Estación de Policía Estatal: Pueblo	Utuado Centro	En Uso	-66.711889	18.26706
WUPR	Torre de Telecomunicación- AM 1530 kHz	Utuado Centro	En Uso	-66.709722	18.26778
WWPS0000823AAA0329	Estación Bombas Sanitaria: Urbanización Cabrera	Utuado Centro	En Uso	-66.710054	18.26645
WWPS0000824AAA0329	Estación Bombas Sanitaria: La Playita	Utuado Centro	En Uso	-66.708028	18.26661
RADIO REDENTOR	Antena de Radio	Utuado Centro	En Uso	-66.708500	18.26606
CENTRAL BROADCASTING CORP.	Antena de Radio y Centro de operación	Utuado Centro	En Uso	-66.710000	18.26500
WPS0001285RMD0705	Estación Bombas de Agua Potable: Las Arenas	Utuado Centro-Sur	En Uso	-66.710686	18.26225
WST0002327CSA31221	Tanque de Agua Potable: Guano (Lomita de Belén)	Utuado Centro	En Uso	-66.713072	18.25969
WST0007773MCS0716	Tanque de Agua Potable: Sammy Vélez	Utuado Centro	En Uso	-66.703644	18.25604
WPS0010693MCS0716	Estación Bombas de Agua Potable: Sammy Vélez	Utuado Centro	En Uso	-66.703765	18.26177
WWPS0000825AAA0329	Estación Bombas Sanitaria: Pérez Matos	Utuado Centro	En Uso	-66.702916	18.26654
PUERTO RICO TELEPHONE COMPANY, INC.	Antena de Celular	Utuado Centro	En Uso	-66.701	18.268
OFC0005235MCS1113	Almacén Utuado-Emergencia	Utuado Centro	En Uso	-66.6977	18.26853
WWPS0000827AAA0329	Estación Bombas Sanitaria: Calle Progreso	Utuado Centro	En Uso	-66.698978	18.26647
PUERTO RICO ELECTRIC POWER AUTHORITY	UTUADO ELECTRIC SUBSTATION RD 11.0 KM 1.5	Utuado Centro	En Uso	-66.697667	18.26606
WWPS0000914AAA1227	Estación Bombas Sanitaria: Alturas de Utuado	Utuado Centro	En Uso	-66.69116	18.26444
OFC0002479MCS0731	Operaciones Utuado	Utuado Centro	En Uso	-66.68881	18.26075
WPS0000567CDM0326	Estación Bombas de Agua Potable: La Mula1 (Soterrada)	Utuado Centro	En Uso	-66.687567	18.25679
WPS0000568CDM0326	Estación Bombas de Agua Potable: Caonillas (soterrada)	Utuado Este	En Uso	-66.663945	18.25564
WST0000612CDM0701	Tanque de Agua Potable: Caonillas	Utuado Este	En Uso	-66.664413	18.25856
WST0000601CDM0701	Tanque de Agua Potable: La Mula 2	Utuado Sur- Este	En Uso	-66.692635	18.24218
WST0002036AAA0209	Tanque de Agua Potable: La Mula Final	Utuado Sur- Este	En Uso	-66.690837	18.23388
WPS0001441CSA31219	Estación Bombas de Agua Potable: Viví Arriba 1	Utuado Sur- Este	En Uso	-66.678898	18.23983
WST0002370CSA1221	Tanque de Agua Potable: Viví Arriba	Utuado Sur- Este	En Uso	-66.678837	18.23983
WPS0001437CSA31219	Estación Bombas de Agua Potable: Viví Arriba 2	Utuado Sur- Este	En Uso	-66.677749	18.23238
WST0000605CDM0701	Tanque de Agua Potable: Viví Arriba3	Utuado Sur- Este	En Uso	-66.681025	18.20901
WST0002299CSA1221	Tanque de Agua Potable: Palmas	Utuado Sur- Este	En Uso	-66.670447	18.24426
WST0002297CSA31221	PF Utuado hacía Tanque 1 Millón	Utuado Sur- Este	En Uso	-66.670542	18.24418
WPS0001442CSA31219	Estación Bombas de Agua Potable: Palmas	Utuado Sur- Este	En Uso	-66.670395	18.24422
WPS0001440CSA31219	PF Utuado hacía Tanque 1 Millón-Estación de Bombas	Utuado Sur- Este	En Uso	-66.670565	18.24421
WST0002351MCS0817	Tanque de Agua Potable: Caonillas 2	Utuado Sur- Este	En Uso	-66.669936	18.24278
WI0000075AAA0701	Toma-Tanque de Agua Potable: Jordan	Utuado Sur- Este	En Uso	-66.669045	18.23989

Nombre de Facilidad	Nombre de Estructura	Ubicación	Estatus	X	Y
WPS0000439CDM0326	Estación Bombas de Agua Potable: La Pica	Utuado Sur- Este	En Uso	-66.66511	18.16061
WI0000060AAA0701	Toma-Estación Bombas de Agua Potable: La Pica	Utuado Sur- Este	En Uso	-66.665235	18.16075
WPS0000193CDM0326	Estación Bombas de Agua Potable: Jauca Canalizo (Soterrada)	Utuado Este	En Uso	-66.643083	18.19342
WST0000600CDM0701	Tanque de Agua Potable: Canalizó RP	Utuado Este	En Uso	-66.633195	18.21475
WST0002040AAA0209	Tanque de Agua Potable: Cándido Salva	Utuado Este	En Uso	-66.661294	18.21537
WPS0001438CSA31219	Tanque de Agua Potable: Cándido Salva 1	Utuado Este	En Uso	-66.662213	18.2319
WST0002372CSA1221	Tanque de Agua Potable: Cándido Salva 2	Utuado Este	En Uso	-66.662736	18.22429
WST0000602CDM0701	Tanque de Agua Potable: Las Palmas Echevarría	Utuado Este	En Uso	-66.663747	18.23614
WPS0000570CDM0326	Estación Bombas de Agua Potable: Soterrada Los Echevarría (Las Palmas)	Utuado Este	En Uso	-66.663253	18.23661
WTP0000056CDM0701	Planta Filtración: Utuado Urbana	Utuado Este	En Uso	-66.670511	18.24393
WST0000603CDM0701	Tanque de Agua Potable: Paso Palmas	Utuado Este	En Uso	-66.650577	18.22794
WPS0001445CSA31219	Estación Bombas de Agua Potable: Soterrada Toño Carmona	Utuado Este	En Uso	-66.648757	18.22821
WST0000604CDM0701	Tanque de Agua Potable: Toño Carmona Collazo	Utuado Este	En Uso	-66.645165	18.23528
WPS0000565CDM1120	Estación Bombas de Agua Potable: Caonillas	Utuado Este	En Uso	-66.65655	18.27651
WST0000609CDM0701	Tanque de Agua Potable: La Sabana	Utuado Centro	En Uso	-66.670923	18.26999
WWPS0000965AAA0616	Estación Bombas Sanitaria: Utuado_Nueva_Salto_Abajo_LS	Utuado Centro	En Uso	-66.705568	18.28315
WWPS0000826AAA0329	Estación Bombas Sanitaria: San José	Utuado Centro	En Uso	-66.702464	18.28351
WST0000845CDM0701	Tanque de Agua Potable: El Faro	Utuado Centro	En Uso	-66.698473	18.28144
WST0000615CDM0701	Tanque de Agua Potable: Cuesta del Buey	Utuado Centro	En Uso	-66.691009	18.28464
AT&T MOBILITY PUERTO RICO INC.	Torre de Telecomunicación- Celular	Utuado Centro	En Uso	-66.693389	18.28719
WI0000076AAA0701	Toma-Tanque de Agua Potable: Sabana Grande	Utuado Norte	En Uso	-66.684644	18.28009
WPS0002196GOL1018	Estación Bombas Potable: Crudas Sabana Grande	Utuado Norte	En Uso	-66.674632	18.27734
WTP0000018AC0812	Tanque de Agua Potable: PF Sabana Grande	Utuado Norte	En Uso	-66.671335	18.28193
WST0000695CDM0701	Tanque de Agua Potable: PRV-La Antena	Utuado Norte	En Uso	-66.66248	18.28499
WIFREDO G. BLANCO PI WQHQ906	Antena de Wapa Radio	Utuado Norte	En Uso	-66.662778	18.28639
HQ-103, INC.	Torre de Telecomunicación- Radio y TV	Utuado Norte	En Uso	-66.660333	18.28886
RADIO REDENTOR	Torre de Telecomunicación- Radio	Utuado Norte	En Uso	-66.657389	18.28994
WDIN	Torre de Telecomunicación- Radio 102.9 MHz	Utuado Norte	En Uso	-66.660800	18.290800
WERR-RADIO REDENTOR, INC	Torre de Telecomunicación- Radio 104.1 MHz	Utuado Norte	En Uso	-66.660800	18.291400
WST0000692CDM0701	Tanque de Agua Potable: Alonzo Motor 1	Utuado Norte	En Uso	-66.658944	18.29324
PUERTO RICO ELECTRIC PWR AUTHORITY	HYDROELECTRIC POWER GENERATION-CAONILLAS	Utuado Norte	En Uso	-66.643249	18.29618
WST0002051AAA0209	Tanque de Agua Potable: Don Alonzo Pesquera	Utuado Norte	En Uso	-66.661548	18.31166

Nombre de Facilidad	Nombre de Estructura	Ubicación	Estatus	X	Y
WWTP0000069CDM0701	Planta Tratamiento Sanitario: Utuado Nueva WWTP	Utuado Norte	En Uso	-66.684784	18.30544
WPS0000173CDM0326	Estación Bombas Potable: Mameyes Abajo RW (Stand-By)	Utuado Este	En Uso	-66.594162	18.2954
WST0002088CSA1221	Tanque de Agua Potable: Mameyes 1	Utuado Este	En Uso	-66.601394	18.29292
WST0000598CDM0701	Tanque de Agua Potable: Mameyes 2	Utuado Este	En Uso	-66.601328	18.29284
WST0000597CDM0701	Tanque de Agua Potable: PF Tanque Mameyes	Utuado Este	En Uso	-66.599598	18.28612
WPS0000174CDM0326	Estación Bombas Potable: PF Mameyes 1	Utuado Este	En Uso	-66.599665	18.28608
WTP0000019CDM0701	Planta Filtración: Mameyes Abajo	Utuado Este	En Uso	-66.59976	18.28605
WPS0000175CDM0326	Estación Bombas Potable: Toma PF Mameyes	Utuado Este	En Uso	-66.601373	18.2854
WI0000020AAA0701	Toma de Agua Mameyes	Utuado Este	En Uso	-66.601387	18.28538
WST0002045AAA0209	Tanque de Agua Potable: Alejandro Gonzalez	Utuado Este	En Uso	-66.610864	18.26747
WST0001016CDM0701	Tanque de Agua Potable: Pablo Heredia	Utuado Este	En Uso	-66.62371	18.25914
WST0002052AAA0209	Tanque de Agua Potable: Delfín Rivera	Utuado Este	En Uso	-66.633744	18.26889
WI0000021AAA0701	Toma de Agua Mameyes Limón	Utuado Este	En Uso	-66.599781	18.25344
PUERTO RICO TELEPHONE COMPANY, INC.	Torre de Telecomunicación- Celular	Utuado Este	En Uso	-66.647222	18.26306

3.3 Oportunidades y Estrategias del Municipio

Utuado es un municipio de enormes facultades sobre todo en lo que respecta al turismo y especialmente el turismo ecológico. El Municipio quiere potenciar aún más la actividad turística creando infraestructura de apoyo que fomente la visita del turista de todo el mundo a Utuado. De hecho, el diversificar las alternativas de desarrollo económico mejorará las posibilidades de los residentes de tener una mejor calidad de vida y fomentará el retorno de población al Municipio. Las tres principales estrategias de desarrollo económico del Municipio son: creación de infraestructura de apoyo, mejorar acceso de atracciones naturales y fomentar el sector empresarial ecoturístico y comercial.

3.3.1 Creación de Infraestructura de apoyo

La infraestructura de apoyo se basa en el mantenimiento adecuado de las vías de acceso, especialmente la PR-10, PR-111 y PR-140, que son las vías de mayor importancia y donde se desarrolla la principal actividad comercial del Municipio. Con la extensión de la PR-10 de Utuado a Ponce y la extensión del Expreso 22 de Hatillo hasta Aguadilla ubicará a Utuado en zona estratégica para impulsar su economía. [29]El Municipio debe tener todas sus vías de acceso preparadas para duplicar la cantidad de turistas que visitan el Municipio y maximizar la oferta económica. La oferta de hospederías tendría mayor demanda a medida que se duplican las visitas de turistas por los que hay que comenzar el desarrollo de hospederías orientadas al turismo natural para estar acorde con todo el entorno natural. Otro factor importante que puede ayudar al desarrollo del área central y oeste es el traslado de operaciones del aeropuerto internacional a Aguadilla a causa del cambio

[29] https://www.permits.performance.gov/permitting-projects/northwest-corridor-project-pr-22

climático y alza en el nivel del mar en la actual facilidad en Carolina[30]. Por lo cual hay una alta probabilidad que muchos de los proyectos de infraestructura comercial y residencial estén considerando a Utuado y municipios aledaños como estratégicos para el desarrollo de la infraestructura de apoyo que requiere la región. Por último, el transporte público es esencial, al igual que desarrollar proyectos de paseos lineales e implementar el programa de calles completas para garantizar la movilidad de visitantes y residentes del Municipio.

3.3.2 Atracciones Naturales y Gastronómicas

La oferta turística del Municipio ofrece una variedad de actividades y son de gran popularidad por muchas personas en Puerto Rico. Sin embargo, las atracciones deben ir atadas a ofertas gastronómicas que ayuden a crear un balance entre el público que visita el Municipio. Hay que garantizar que los turistas visiten las atracciones naturales, pero también que consuman en los negocios locales y uno de los principales enfoques dentro del turismo es la gastronomía. En Utuado hay que comenzar a desarrollar mayores ofertas gastronómicas y fortalecer aún más las ya establecidas.

3.3.3 Fomentar el sector empresarial ecoturístico y comercial

El Municipio va encaminado a ser el primer estandarte del ecoturismo a nivel de todo Puerto Rico. Por lo que hay que crear el clima empresarial para que se comience a ver a Utuado atractivo para comenzar proyectos verdes y hospederías ecoamigables. Además, en el sector comercial tiene que ser nutrido con mayores incentivos y capital externo que pueda iniciar nuevos diseños de negocio atemperados a la nueva realidad económica.

El Municipio propone una vez completado y aprobado el Plan de Ordenación Territorial solicitar ante la Junta de Planificación la creación de una Zona de Interés Turístico que comience desde el embarcadero Dos Bocas en Arecibo y continue hasta la parte sur de Lago Caonillas. Según dispone la Regla 7.3.2 Zona De Interés Turístico (ZIT), esta zona ayudaría a impulsar el valor turístico que tienen ambos lagos. El área es una particularmente turística con varias áreas comerciales establecidas, múltiples hospederías y centros vacacionales. El Municipio estará en conversaciones con el Departamento de Turismo para comenzar dicho proceso de establecer la delimitación del ZIT.

[30]https://www.wapa.tv/noticias/locales/puertos-confirma-aeropuerto-internacional-tendra-que-mudarse-a-aguadilla-por-cambio-climatico_20131122529990.html

Capítulo 4: Análisis Urbanístico

Planificar es el acto de prever y decidir hoy las acciones que se llevarán a cabo desde el presente hasta un futuro deseable mediante la formulación de estrategias. Las estrategias son un conjunto de decisiones y criterios, que orientan a una organización hacia el logro de sus objetivos. Es decir, involucra su propósito general y establece un marco conceptual básico, por el cual, se transforma y adapta el dinámico medio en que se encuentra insertado.[31]

El análisis urbanístico es el proceso por el cual se diagnostican los posibles factores que están inmersos en el desarrollo urbano del Municipio. Es importante identificar que alternativas tiene el Municipio de Utuado para poder organizar de forma adecuada cada uno de los usos que se establecen en la zona urbana y rural. Para esto, se requiere de un análisis del espacio urbano con sus componentes y elementos que lo hacen funcional. Los componentes esenciales en este análisis son las vías urbanas, las aceras, áreas verdes, sistema de transporte, estructuras críticas (de servicios esenciales), e integración de comunidades, entre otros. Además, el análisis considera los códigos de construcción, el entorno comunitario, actividad económica, presiones de desarrollo en la periferia, entre otros.

4.1 Evolución de la Huella Urbana

El Municipio de Utuado ha tenido un desarrollo generalmente concentrado geográficamente en un valle aluvial donde se localiza el Barrio Pueblo y donde ubica gran parte de todas las estructuras históricas, comercios y servicios gubernamentales. Durante el periodo de dominio español y las primeras décadas del dominio norteamericano, Utuado mantuvo una cuadrícula compacta y organizada hasta el 1930. Desde está fecha en adelante ocurre un crecimiento poblacional y migración hacia el Centro Urbano ya que parte de la población estaba en búsqueda de oportunidades de empleo y mejor calidad de vida.

Basado en las fotos históricas del Municipio se puede observar que desde el 1930, Utuado comenzó un proceso de expansión de su CUT. El patrón de desarrollo residencial fue ubicándose hacia el sur del CUT, pero dejando la concentración comercial en las calles cercanas a la plaza pública. La huella urbana llegó a tener para esta época un perímetro de 2.89 millas lineales que representaba un área de 616,180m^2 al delimitar las zonas urbanizadas o impactada con algún desarrollo en una foto aérea.

[31]Picó R, 1959, A Diez Años de la Planificación en Puerto Rico, Junta de Planificación, San Juan, P.R

Mapa 59. Plano Topográfico del Centro Urbano de Utuado para 1887



Fuente: Gobierno de España. Cuerpo de Estado Mayor del Ejército. Sección de Puerto Rico. Comisión topográfica de 1887.

Imagen 16. Centro Urbano de Utuado 1930



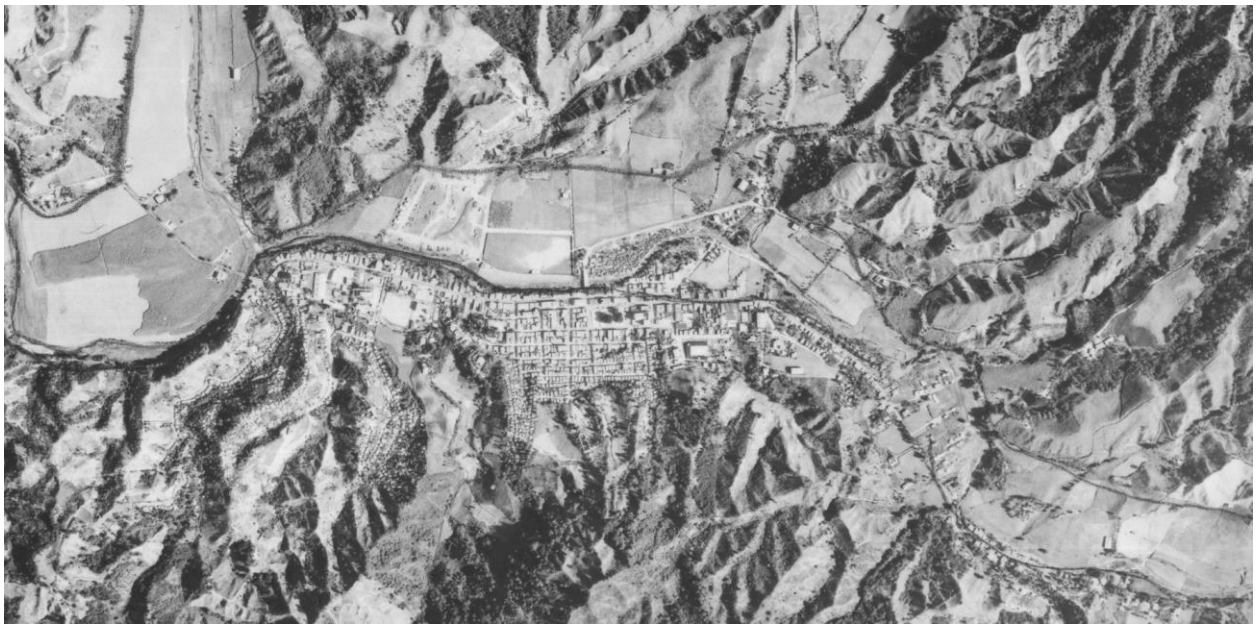
Fuente: ACT (1930) *Foto Aérea del Centro Urbano*, San Juan: Oficina de Fotogrametría de la Autoridad de Carreteras y Transportación.

El Municipio continuó el proceso de urbanización hacia la periferia oeste durante el periodo de 1931 a 1951. Durante este periodo se mejoraron los accesos al Centro Urbano y se inició el proceso de industrialización de algunos suelos. Para esta época Puerto Rico pasaba por una transición política y económica, principalmente porque el modelo de desarrollo económico cambió hacia la segunda

mitad del siglo XX por un proceso de industrialización y mecanización del sector agrícola. En el ámbito político, Puerto Rico se encontraba en un proceso de formar su gobierno propio mediante un pacto con el gobierno de los Estados Unidos con la creación del Estado Libre Asociado. En términos sociales esto implicó la implantación de una visión y programa gubernamental centrado en el mejoramiento de las condiciones de vida de la población, el desarrollo de viviendas y la generación de nuevas áreas comerciales e industriales.

En Utuado el sector agrícola tomó un nuevo impulso, la economía comenzó a diversificarse para otros sectores económico como: la venta al detal, manufactura, entre otros tipos de comercios. El CUT mantuvo su cuadrícula y trazo urbano paralelo a las vías principales de desarrollo, con un aumento de las construcciones en la periferia. Es notable para este momento el desarrollo residencial aledaño al Centro Urbano. Para este periodo histórico el perímetro se mantuvo entre 2.75-2.90 millas y un área de 723,834 m^2 aproximadamente, esto refleja un crecimiento de 17% de la huella urbana basado en medidas tomadas en imágenes de satelitales para el 1951.

Imagen 17. Centro Urbano de Utuado en 1951



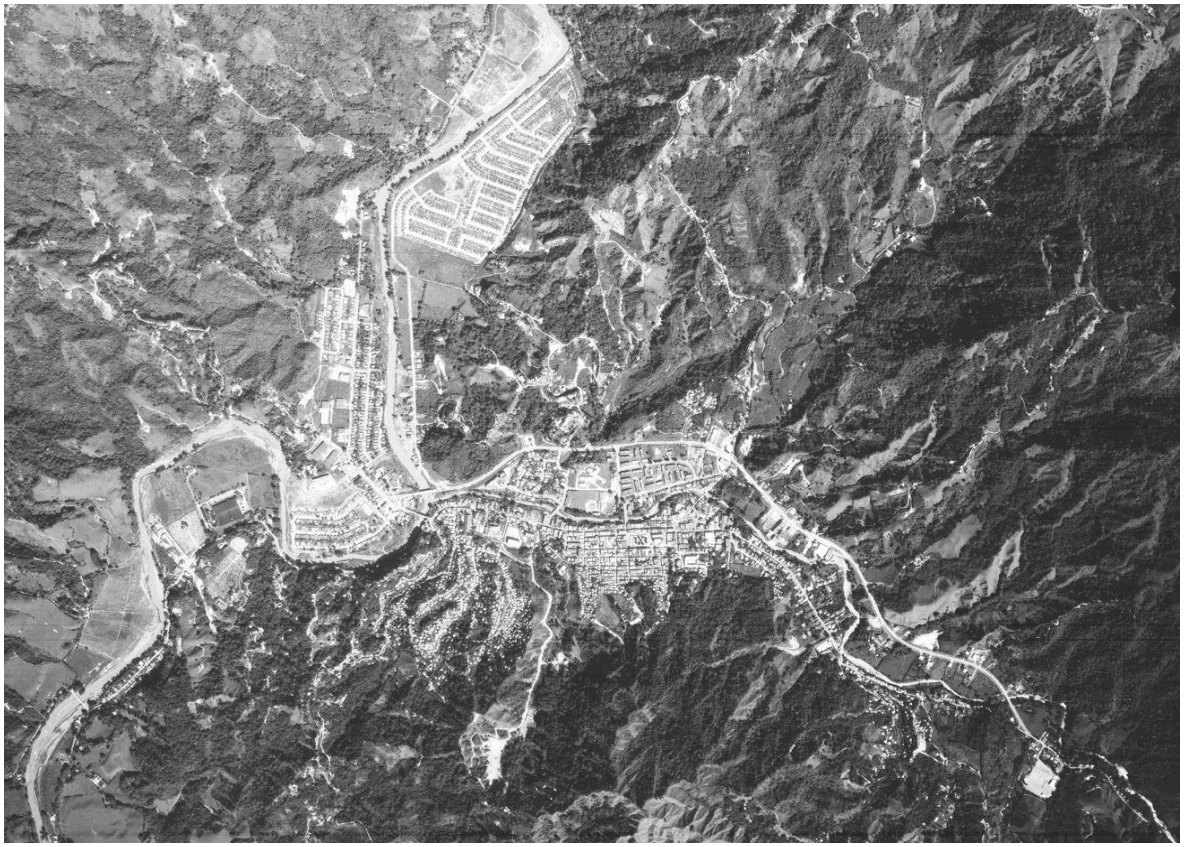
Fuente: ACT (1951) *Foto Aérea del Centro Urbano*, San Juan: Oficina de Fotogrametría de la Autoridad de Carreteras y Transportación.

Desde 1951-1975 el Municipio experimentó un crecimiento amplio de sus suelos urbanos. Las grades urbanizaciones como Urb. San José y Urb. San Martín comenzaron a construirse y el crecimiento en comercios impulsaron a su vez que se desarrollaran nuevas vías de acceso como la Ave. Rolando Cabañas, Carr Sabana Grande, Carr. Enrique Laguerre y Ramal de la PR-111, entre otras vías. Las zonas residenciales hacia Salto Abajo hacia el Norte del CUT nacieron en respuesta a la alta demanda de residencias y desarrollos comerciales. Además, hacia el Oeste comenzó el desarrollo del sector Cabrera entre los barrios Salto Arriba y Arenas, entre otras comunidades cercanas como El Guano, y El Roblegal.

En Utuado el periodo de industrialización ayudó mucho a aumentar la cantidad de producción en las fincas de forma más eficiente. El periodo expuso un momento de actividad comercial con la llegada

de nuevas áreas comerciales aledañas al Centro Urbano que por el alza residencial tenían gran acogida durante la década. Además, marcó la época del aumento en los trabajos mecanizados u orientados al uso de maquinaria, por el cual, muchos trabajadores agrícolas debieron capacitarse al nuevo estilo de trabajo. El crecimiento de la huella urbana se estimó en un área de 1,721,232 m^2 con casi una extensión perimetral del área urbanizada de 7 millas, esto representa un aumento de 275% en comparación con la zona urbana hasta 1951.[32]

Imagen 18. Centro Urbano de Utuado en 1975



Fuente: ACT (1975) *Foto Aérea del Centro Urbano*, San Juan: Oficina de Fotogrametría de la Autoridad de Carreteras y Transportación.

La época más vibrante de la economía y construcción de los suelos urbanos del Municipio se vivió durante el periodo del 1975-1996. Todos los sectores comerciales y residenciales que componen la zona urbana se desarrollaron o comenzaron su proceso de construcción durante esta época. De hecho, durante la elaboración de Fase I del POT de Utuado que se comenzó cerca de 1996-1998 se recomendó un Plan de Ensanche para Salto Abajo para continuar expandiendo los suelos urbanos hacia la Urb. San José. En aquel periodo la presión de desarrollo era muy alta, especialmente en la zona urbana por lo que Salto Abajo, Salto Arriba y Arenas fueron los primeros barrios en continuar dicha expansión urbana hacia las periferias Norte y Suroeste del CUT. En dicho periodo, también, comenzaron las construcciones de facilidades deportivas y parques en los suelos urbanos y en otros barrios del Municipio. Los suelos urbanos comenzaron a desarrollar un patrón de crecimiento lineal a irregular debido a la presión de desarrollo hacia la periferia. La huella urbana continuó en

[32] Picó, R, 1979, Deshumanización del Trabajo, Cosificación de la Naturaleza: Los Comienzos del Café en el Utuado del Siglo XIX.

crecimiento durante 1975-1996 y se estimó su área en 4,826,014 m² que representa un 180% de aumento en relación con el periodo anterior.

Desde 1996-2022 se desarrollaron proyectos como: Alturas de Utuado y proyecto Viví, Villa Ríos y Expansión de Jardines de Bubao que fomentaron el desarrollo de los suelos urbanos hacia el Este. El movimiento hacia Viví Abajo responde a que buscaban áreas menos propensas a inundaciones ya que han incrementado su severidad en los últimos años. El movimiento de desarrollo comercial hacia el Este del suelo urbano ha tenido un crecimiento lento pero constante con gran cantidad de comercios, especialmente de colmados, ferreterías y restaurantes.

En las pasadas dos décadas la actividad económica ha ido en decadencia, en especial el sector agrícola. Actualmente hay muchas fincas abandonadas y proyectos agrícolas sin culminar por falta de mano de obra. Además, el suelo urbano, al igual que el resto del Municipio, ha perdido muchas áreas comerciales especialmente luego del huracán María y la pandemia del COVID 19. El panorama económico, aunque luce complejo, ha permitido el surgir de nuevos comercios orientados principalmente a la gastronomía con nuevas propuestas culinarias que buscan renovar el entono comercial de Utuado. Los servicios médicos han tenido un crecimiento lento, pero, aun así, se han abierto nuevos consultorios de diferentes disciplinas.

Las organizaciones comunitarias y de base de Fe han aumentado en los últimos 20 años, sobre todo en brindar servicios durante la época de emergencia de fenómenos naturales en comunidades afectadas. También, ha comenzado a crecer los alojamientos a corto plazo, proyectos agroturísticos y ecoturísticos por todo el Municipio. La huella en el periodo del 1996 2022 tiene un área aproximada de 5,885,674 m² para un 21% de aumento de la zona urbana. El patrón de desarrollo del CUT está en un proceso de redesarrollo de sus estructuras y patrón vial. Con los nuevos proyectos de revitalización por medio del DV y los fondos CBDG-DR se espera un proceso de planificación centrado en el redesarrollo, conectividad de las comunidades y movilidad urbana.

Imagen 19. Centro Urbano de Utuado en 1996



Fuente: ACT (1996) *Foto Aérea del Centro Urbano*, San Juan: Oficina de Fotogrametría de la Autoridad de Carreteras y Transportación.

Imagen 20. Centro Urbano de Utuado en 2022



Fuente: Google Earth, 2022

4.2 Condiciones Existentes

Las condiciones existentes dentro del marco territorial son ponderadas por comportamiento social, desarrollo económico por sector e integración del contorno urbanístico con cada uno de los elementos principalmente dentro del CUT. Utuado al igual que la mayoría de los municipios en Puerto Rico enfrenta múltiples retos como los son: la pérdida de población, falta de vivienda habitables, reto demográfico, vías de acceso en malas condiciones, incremento de riesgo de deslizamiento en comunidades, falta de sistema de transporte colectivo y múltiples problemas sociales y económicos que afectan el desarrollo óptimo del Municipio. A pesar de todos los problemas, el Municipio ha mantenido una economía estable y se encuentra en un proceso de reestructuración operacional y con múltiples proyectos mayormente financiados a través de los fondos CBDG-DR entre otras ayudas de agencia federales. Por lo que la oportunidad de reconstrucción de la ciudad está encaminada principalmente en los múltiples proyectos de CBDG-DR que se han destinado a mejorar la movilidad de la ciudad y modificar la configuración de las extensiones de la PR-10 y PR-22. Como Municipio recipiente de estas vías, las mejoras representan un cambio estratégico en el patrón de desarrollo de Puerto Rico y Utuado.

El centro urbano de Utuado es rico en historia y diversidad económica, no obstante a ello, dichos atractivos no han sido resaltados de una forma correcta. Por lo cual, es necesario comenzar un acercamiento a las raíces culturales del Municipio y a establecer una política pública dirigida al fortalecimiento del patrimonio cultural de Utuado. De hecho, parte del problema se basa en unir la cultura con el comercio local para crear un balance de actividades que fomenten el interés del ciudadano en visitar el CUT, o incluso, ser una opción atractiva para que las empresas se establezcan o las personas consideren como una alternativa agradable para vivir. El sector gastronómico es un activo económico que hay que organizar y reforzase ante la oferta gastronómica que han surgido en diversos lugares luego de la pandemia del COVID 19, por lo que se tienen que desarrollar nuevos

comercios que atienda dicha necesidad. Actualmente, el principal corredor comercial del Municipio lo es la PR-111, el cuál desde la intersección con la PR-10 tiene diversas industrias y áreas comerciales donde la mayor parte de la ciudadanía realiza sus diligencias y actividades. Además, existen áreas comerciales en los barrios Ángeles, Caguana y Mameyes Abajo, pero el grosor del comercio local se concentra en la zona urbana de Utuado o lo que se conoce como el barrio Pueblo

El foco de interés económico e histórico en Utuado se ha dirigido a la industria agrícola, aunque ha ido mermando su actividad en los pasados 30 años, todavía sigue latente en la economía local y de todo el país. Las principales áreas agrícolas se concentran en los barrios Ángeles, Caguana, Don Alonso, Mameyes Abajo, Rocador y Sabana Grande. El panorama en el sector agrícola a nivel nacional es cada vez más precario y de complejidades externas mayormente provocadas por la crisis económica y falta de mano de obra. En Utuado hay todavía varias fincas en operación, pero cada vez se hace difícil mantener su actividad, por lo cual es necesario analizar otras opciones de desarrollo como el agroturismo y otras vertientes económicas que ayuden a sufragar la actual crisis económica. Un sector en gran crecimiento en Utuado es el Turismo Ecológico, que, aunque siempre ha formado parte integral del desarrollo económico del Municipio, en la actualidad figura como una oportunidad de diversificación económica a gran escala. Utuado busca posicionarse como capital del ecoturismo y cuenta con los recursos para así hacerlo.

El Municipio concentra la mayoría de sus áreas urbanas entre los barrios Ángeles, Caguana, Pueblo, Salto Arriba, Salto Abajo y Viví Abajo. Entre los sectores de mayor población se encuentra el poblado de Ángeles, Cayuco y la zona del pueblo que cuenta con múltiples comunidades y sectores. Por lo que la mayoría del desarrollo urbanístico o tejido urbano del Municipio está concentrado en la parte central oeste del territorio con algunos desarrollos aislados hacia las zonas rurales como lo son Mameyes Abajo, el cual, es uno de los barrios de mayor población al este del Municipio. Utuado ha tenido un proceso irregular de desarrollo que se ha expandido hacia el norte del barrio Arenas y los barrios Salto Arriba, Salto Abajo y Viví Abajo. Este proceso ha generado un crecimiento de las zonas urbana mayormente hacia la periferia norte. Por lo que tiene que haber un proceso de planificación para todas las zonas urbanas en desarrollo especialmente la zona urbana del barrio pueblo.

La zona residencial del Municipio se ha concentrado en los pasados años al Centro y Oeste del territorio, con algunos desarrollos cercanos a las carreteras o vías de acceso de cada barrio. El periodo de 1960-1980 fue el de mayor desarrollo residencial en el Municipio con aproximadamente 4,346 (43%) estructuras residenciales de las 10,159 estructuras existentes.

Actualmente el Municipio confronta un problema de pérdida de población y viviendas asequibles. La mayoría de las viviendas vacantes disponibles no están en condiciones habitables. Esto requiere comenzar un proceso de redesarrollo del área urbana y buscar alternativas de viviendas seguras que cumplan con los códigos de construcción actuales. Por lo que, a pesar de la pérdida de población, en Utuado hay demanda de residencias, sobre todo, por el problema de poca oferta e inventario. Esto complica el escenario de que ciudadanos puedan obtener su residencia en el Municipio.

4.2.1 Descripción del Centro Urbano y la ciudad

El centro urbano de Utuado se puede definir como un lugar que tiene una morfología urbana lineal con tendencias a convertirse en uno irregular. La principal actividad económica de Utuado se concentra en el CUT del Municipio. El CUT de Utuado se encuentra localizado en un valle cerca de la confluencia del Río Viví y el Río Grande de Arecibo. Al Sur del centro urbano existe un cinturón montañoso que sirve de límite del Barrio Pueblo y por ende del Centro Urbano. El principal barrio

que conforma el centro urbano es el Barrio Pueblo, pero la zona urbana se extiende hacia el Salta Abajo y Viví Abajo. Sin embargo, el Centro Urbano ha comenzado a manifestar una morfología irregular ya que ha seguido desarrollándose al norte de la ribera del Río Viví (Salto Abajo) y hacia el este en continuidad con la ribera del Río Viví (Viví Abajo).

Para comprender el marco urbano que se desarrolla en el centro o áreas urbanas del Municipio tenemos que definir dos conceptos importantes de la morfología urbana que son: estructura urbana y contorno de la ciudad. Según la Arq. Alejandra M. SGroi, en su artículo titulado Morfología Urbana-Paisaje Urbano[33], define la estructura urbana de la ciudad como el plano físico o soporte de suelo que se va desarrollando a través del tiempo y en donde se dan una serie de actividades e interrelaciones entre los espacios públicos y el comportamiento socioeconómico de la ciudad. Esta estructura urbana cuando se integra con la dinámica que se produce en la ciudad tiene como resultado la creación de un paisaje urbano. El paisaje urbano se compone principalmente de tres elementos principales que son:

1. El Plano
    a. Medio Natural: Accidentes Geográficos
    b. Vías de Comunicación
    c. Traza:
        i. Calles
        ii. Manzanas o Bloques

2. El Uso del Suelo
    a. Actividades dentro de sitios:
        i. Predominantes
        ii. Complementarias
    b. Actividades entre sitios
        i. Flujos de circulación
        ii. Tipos de circulación
3. La Edificación
    a. Forma
    b. Altura
    c. Tipología
    d. Materiales

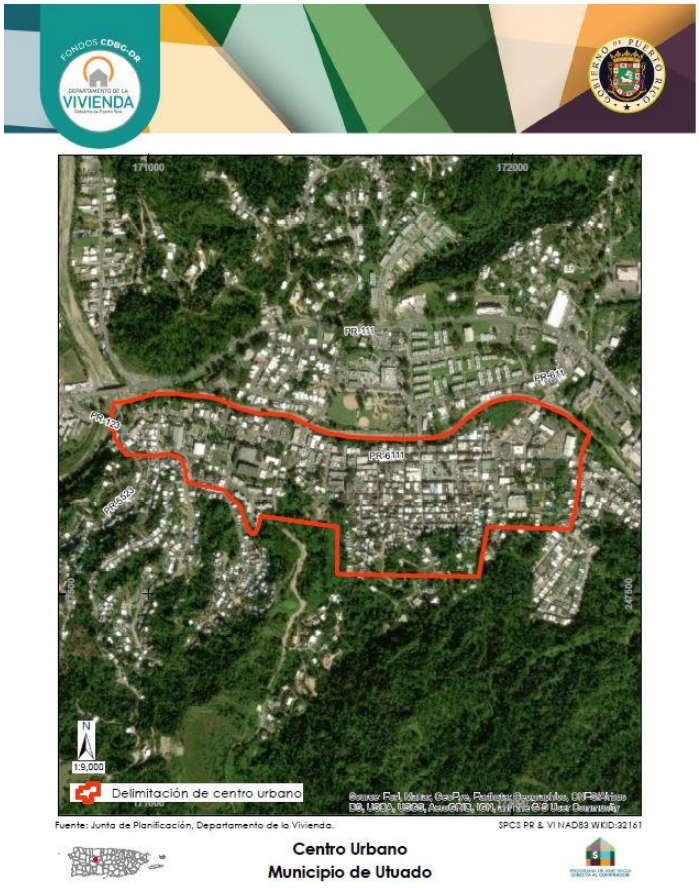
Cuando observamos a nivel de plano, que la estructura urbana toma una forma en particular debido al crecimiento urbano lo definimos como contorno de la ciudad. A través de la presión que se desarrolla en el contorno es que podemos definir el tipo de morfología que tienen las ciudades. En Utuado se observa cómo la zona urbana central en donde se concentra la gran mayoría de las actividades comerciales del Municipio comienza desde la intersección de la PR-10 con la PR-111 hacia el este prácticamente llegando hasta la intersección con la PR-140. Por lo que existe una presión de desarrollo a lo largo de las principales vías de acceso. Al tener dicha vías una configuración lineal la orientación del centro y las zonas urbanas en el Municipio han seguido esa misma dirección. Otro factor que hace que la zona urbana dependa tanto de las vías de accesos principales es la geografía del Municipio, el cual, al ser un municipio montañoso es más conveniente que se establezcan

[33] Teorías Territoriales y Planificación Territorial, Ficha de Taller 19, Morfología Urbana-Paisaje Urbano, Universidad de la Plata, Facultad de Arquitectura y urbanismo, Arq. Alejandra M. SGROI, 2016

desarrollos cercanos a los accesos principales para así mejorar la movilidad de bienes y servicios de forma más rápida. En la zona residencial ocurre el mismo patrón, al concentrarse las viviendas cerca de la zona urbana y vías de acceso primarias por la posibilidad de traslados más fáciles a los lugares de trabajo fuera del Municipio. Es por tal razón, que barrios como Arenas, Salto Arriba, Viví Arriba y Viví Abajo continúan con potencial de repoblarse de forma más rápida ya que son zonas muy cercanas al barrio pueblo y eje de la actividad económica local. Mientras que Ángeles, Caguana y Mameyes Abajo se contemplan como otros barrios en que el proceso de re-desarrollo podría darse en beneficio del municipio y los barrios adyacentes.

El Centro Urbano de Utuado se extiende por el norte desde el puente de la PR-111 que cruza el Río Viví hasta el Residencial Fernando Garcia, al Este hasta el terminal de carros públicos y por el Sur desde la comunidad la playita hasta Jardines de Bubao y al Oeste entre la comunidad Judea y el Puente de la PR-111. A continuación, se presenta un mapa provisto por el Departamento de la Vivienda (DV) de Puerto Rico en el cual se representa el Centro Urbano de Utuado con la delimitación provisional que se otorgó a través del programa de urbanismo de DTOP para principio de la década del 2000. La delimitación no responde a la realidad actual del desarrollo de la ciudad por lo que se propone como proyecto una propuesta para expandir el CUT. En Capitulo 7 se especifica el nuevo perímetro y área que definirán el CUT propuesto como parte de mejorar las oportunidades de desarrollo del Municipio.

Mapa 60. Delimitación del Centro Urbano de Utuado



4.2.2 Patrón Vial del Municipio

El Municipio de Utuado tiene cuatro vías principales de accesos que son: la PR-10, PR-111, PR-140 y PR-123. La PR-10 mejor conocida como el Expreso Felix Ramón "Moncho Estévez Datis es la principal vía de acceso del Municipio al ser una carretera que conecta directamente con el Expreso 22 (José de Diego) y que usualmente es la vía más rápida para llegar al Municipio y la más utilizada por los turistas y residentes para llegar a Utuado o ir a los centros de trabajo fuera del Municipio. Además, la PR-10 es ampliamente transitada por sus paisajes con sus impresionantes formaciones rocosas de origen cársico que son un gran atractivo natural que transforma la experiencia de visitar al Municipio. La PR-111 conocida como la carretera Profesor Enrique Laguerre desde Lares a la intersección de la PR-10, Calle María M. Fernández Cruz desde el Cruce de la PR-10 hasta la Planta de Filtración Urbana de la AAA y la Avenida Mayor Fernando Luis Ribas Dominicci hasta la intersección con la PR-6111(Avenida Guillermo Estévez) comenzando entrada al barrio Viví Abajo. Esta vía de acceso es la principal arteria comercial con la que cuenta el Municipio, ya que la gran mayoría de las industrias, comercio y residencias se han establecido a lo largo de esta vía que interseca la PR-10, PR-123 y PR-140. La PR-140 es una vía de vital importancia para los barrios al este del Municipio y es la principal vía para llegar a la represa del Lago Caonillas y al Centro Vacacional de Lago Caonillas. A través de la PR-140 se puede llegar a Ciales hacia el norte y Jayuya hacia el sur, por lo que es esencial para la conexión de Utuado.

La PR-123 principalmente sigue siendo la única conexión directa de Arecibo a Ponce, ya que la PR-10 termina actualmente en el barrio Arenas y vuelve a conectar con la PR-123 para llegar a Adjuntas. La PR-123 es la vía principal para llegar a la Represa del Lago Dos Bocas, la zona del embarcadero y se caracteriza por que cruza la ribera del Río Grande Arecibo donde ubican múltiples zonas residenciales del Municipio. Otras vías rurales importantes son: PR-602(Ángeles- Santa Isabel), PR-621(Cayuco), PR-605 (Viví Abajo- Consejo), PR-613 (Caonillas Abajo- Tetuán), PR-611 (Don Alonso-Pueblo) PR-612 (Caonillas Abajo – Don Alonso), PR-146 (Arecibo- Barrio Limón), PR-605 (Paso Palma-Jayuya) y PR-143 (Ruta Panorámica Luis Muñoz Marín pasa por Barrio Consejo).

El patrón de tránsito dentro del CUT se distribuye básicamente en la intersección de la PR-111 y PR-123, en donde permite que el ciudadano pueda continuar por la PR-111 (tramo vial llamado Avenida Mayor Fernando Luis Ribas Dominicci) o continuar por la PR-123 y entrar por la vía principal de CUT que es la Calle Dr. Adrián Cueto Rodríguez. Las entradas al centro urbano actualmente son desde la PR-111 puede acceso por la Calle Laurel (antes de la estación de bomberos) Avenida Herrera (entre el Residencial Luis Garcia Ledesma y Manejo de emergencia), Calle Sabana Grande (por la oficina de Correo, Avenida Guillermo Estévez (Ramal PR-111) y por la PR-123 entrado por la Avenida Dr. Adrián Cueto Rodriguez. Todas estas vías tienen un carril de entrada y salida. El problema no es de accesibilidad al CUT, sino de distribución del tránsito en las vías principales que llevan al CUT que son la PR-111 y PR-123. La PR-111 desde el norte recibe el tránsito de la PR-10, PR-123, Ave. Rolando Cabañas, Carr. Jardines de Utuado, Carr. Centro Judicial, Calle Los Menchacas, Carr. Cercadillo, Calle de Loma Mestre y unido a las calles que discurren el tránsito desde el Centro Urbano proveniente del sur de la PR-111. Esto congestiona el transito principalmente en los nodos o conexiones de intersecciones principalmente PR-10, PR-123 y Ave Rolando Cabañas. Utuado busca alternativas como paseos lineales, rotondas, mejor sincronización de semáforos, mayor disponibilidad de transporte colectivo entre otras acciones que puedan mejorar la movilidad dentro de la zona urbana y principal eje económico de la Ciudad.

Las otras zonas urbanas de Utuado se pueden dividir al norte con las vías principales PR-123 y PR-146 hacia el oeste y centro la vía principal PR-111 y hacia el este y sur la PR-140. Para estas carreteras y vías vecinales circundantes el patrón vial normalmente es lento, pero mayormente fluye sin complicaciones debido a que son vías rurales que predominan curvas y posibles deslizamientos.

Imagen 21. Problemas de Tráfico, barreras arquitectonicas y diseño del patrón vial del CUT



Por: David J. Rodríguez Castro

4.2.3 Infraestructura Centro Urbano Tradicional

Los accesos peatonales en el CUT actualmente tienen serias deficiencias que tienen que mejorase. El Municipio contempla utilizar una partida de los fondos de revitalización de la ciudad para contrarrestar dichos problemas. Entre los inconvenientes más comunes se encuentra las barreras arquitectónicas, desniveles y deficiencias en el encintado de las aceras.

Por otro lado, hay proyectos aprobados para mejorar las condiciones de las carreteras, cambiar sistema de luminarias por unas que utilicen la energía solar y remodelar la plaza pública que se afectó con el paso del Huracán María. Por medio de una Ordenanza Municipal, se contempla trabajar con el problema de los estorbos públicos. Hay varias estructuras dentro del CUT que se estarán evaluando para su demolición o rehabilitación de acuerdo con su estado. Por lo que es posible crear más espacios abiertos que puedan maximizar la cantidad de personas que visiten el centro urbano.

Imagen 22. Evidencia de deterioro en estructuras del CUT



Por: Plan. David J. Rodríguez Castro

Imagen 23. Edificios con problemas estructurales en CUT



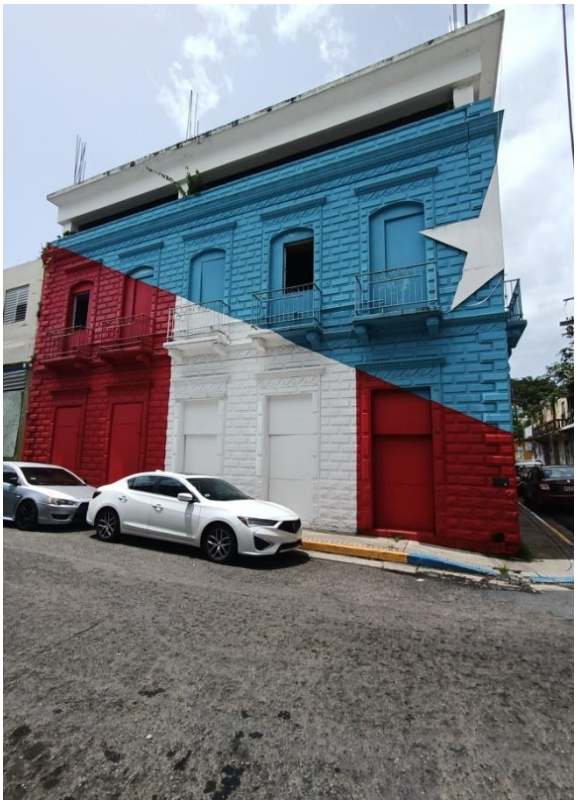
Por: Plan. David J. Rodríguez Castro

Imagen 24. **Edificaciones con usos mixtos identificadas**



Por: Plan. David J. Rodríguez Castro

Imagen 25. **Arte y cultura plasmada en edificios del CUT**



4.2.4 Asentamientos, Zonas Residenciales y Zonas Rurales

Los asentamientos son espacios geográficos que pueden ser de carácter urbano o rural y concentran una serie de individuos o un grupo de habitantes[34]. Los asentamientos urbanos son particularmente conocidos por que tienen un patrón de desarrollo de infraestructura más elaborado y suelen estar más concentrados y organizados. Los asentamientos rurales son de carácter más aislado con mayor separación entre cada grupo de residentes y usualmente no tiene una infraestructura pluvial o eléctrica muy desarrollada. Además, existe otros asentamientos que son los asentamientos informales, que principalmente se caracterizan por agrupar grandes concentraciones de personas en infraestructura no capacitada para su desarrollo funcional. En la mayoría de los asentamientos informales estos grupos de personas invadieron terrenos por razones de necesidad de vivienda y se asentaron creando así comunidades que no cuentan con los recursos necesarios para suplir las necesidades básicas de los seres humanos. Los asentamientos informales carecen en la mayoría de los casos de servicios básicos, problemas estructurales en viviendas, problemas de manejo de desperdicios sólidos y múltiples problemas sociales.

Los asentamientos urbanos más poblados de Utuado son el Barrio Pueblo, Urb. San José, Cayuco en Caguana, y Poblado de Ángeles. El Municipio tiene en su mayoría asentamientos rurales entre los más grandes están: Pastales y la Línea en Caguana El Corcho y El Hoyo en Mameyes Abajo, El Hershey en Consejo, Las Américas en Sabana Grande, el Motor en Don Alonso, Los Ramos y Los Carmonas en Caonillas Arriba, Alturas del Viví en Las Palmas y El Melao en Santa Isabel. Algunos de los asentamientos informales más poblados de la zona urbana identificados como comunidades especiales, son Judea, Los Pinos, Ensanche y Nuevo Londres.

4.3 Población de las áreas urbanas y rurales

La población urbana se calculó usando la información provista por el Negociado del Censo en su Informe sobre Población y Vivienda Decenal 2020. Entre las poblaciones urbanas que destaca el Negociado del Censo son: La zona Urbana de Utuado y La comunidad de Cayuco. La población de la zona urbana según el Censo se delimita por el Norte hasta la Urbanización San José, por el Este hasta el sector Bubao, al Sur todas las comunidades del Ensanche y La Línea y al Oeste hasta San Andrés. La población urbana se compone de unos 7,207 habitantes para un 25.5% de la población de Utuado. La mediana de edad es de 43.9 años. La población de la zona urbana está distribuida en 3,570 residencias un 26.7% del total de estructuras contabilizadas para Utuado. Hay 3,002 residencias ocupadas y 568 vacantes. El 48.2% de las residencias son ocupadas por sus dueños, el resto 51.8 % son propiedades alquiladas. El 65% de las propiedades ocupadas para renta pagan menos de $500 dólares y el 51.2% del valor de las propiedades en la zona urbana están entre los $50,000- $99,999

Con respecto a las características sociales según la información recopilada en la zona urbana existe un 18.3% de residentes que obtuvieron un grado de bachillerato o mayor. La tasa laboral se encuentra en un 23.8%, muy por debajo del porcentaje a nivel de Puerto Rico que fue 37.6%. La mediana de ingreso por hogar en la zona urbana de Utuado fue de $11,634, y representa $9,224 menos que la mediana de ingreso por hogar nacional con $21,050. La zona urbana tiene una población de 65 años o más de sobre un 22%, esto es un 1.5% mayor que el porcentaje de población de todo Puerto Rico. También, refleja un índice de pobreza de un 60%, un porcentaje de 16.6% más

[34]Minghong Tan, Xiubin Li,2013, The changing settlements in rural areas under urban pressure in China: Patterns, driving forces and policy implications, Landscape and Urban Planning,Volume 120, Volume 120, Pages 170-177,ISSN 0169-2046, https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2013.08.016.

que a nivel nacional. De hecho, un 76.3% del índice de pobreza está bajo las edades de menores de 18 años. El 20.4% de la población del área urbana tiene algún tipo de discapacidad, siendo un 10.5% dificultades ambulatorias.

El sector Cayuco tiene una población de 909 habitantes para un 3.2 % de la población total de Utuado. La mediana de edad es de unos 34.2 años. El 16.8 % de la población de Cayuco es mayor de 65 años o más. El 19.0% de la población de Cayuco padece de alguna discapacidad, siendo las dificultades cognitivas un 15.4%, la de mayor prevalencia. En Cayuco hay unas 476 residencias de las cuales 370 están ocupadas y 106 están vacantes. El valor de mercado de las propiedades en Cayuco predomina entre $50,000-$99,000 para un 76% del total de residencias en inventario en Cayuco. Un 60.9% de los residentes son dueños o propietarios de residencias y el 39.1% viven bajo alquiler. En lo que respecta a las características social, en Cayuco la mediana es de $21,058. El índice de pobreza general está en 56.3% y en el grupo de mayores de 65 años o más ronda en 83.7%. El 17.9% de los residentes de Cayuco obtuvieron un bachillerato o grado superior. La tasa de participación laboral en Cayuco es de un 33.5% de su población.

Las áreas rurales son las áreas de mayor población en el Municipio, pero debido a su dispersión a través del territorio es compleja su identificación. La población de las áreas rurales es de 20,171 habitantes aproximadamente. El estimado de propiedades es de 9,315 residencias, lo que representa un 48.6% del total de residencias del Municipio. No hay una información estadística relacionada al área rural de Utuado, pero por lo tractos y bloques censales se puede capturar la información necesaria para el análisis.

4.3.1 Análisis de las Poblaciones en Utuado

Utuado es un municipio en donde predomina los asentamientos rurales con condiciones de aislamiento y concentración en áreas cercanos a vías de acceso en sus comunidades. El factor principal para el aislamientos o desarrollo de asentamientos rurales es la topografía del Municipio, la cual al ser extremadamente escarpada, las comunidades se han tenido que adaptar al entorno natural de cada sector. El Municipio debe enfocar el proceso de planificación a habilitar accesos principales que permitan a las poblaciones rurales movilizarse de forma más eficiente y comenzar planes de áreas para poblaciones rurales en expansión.

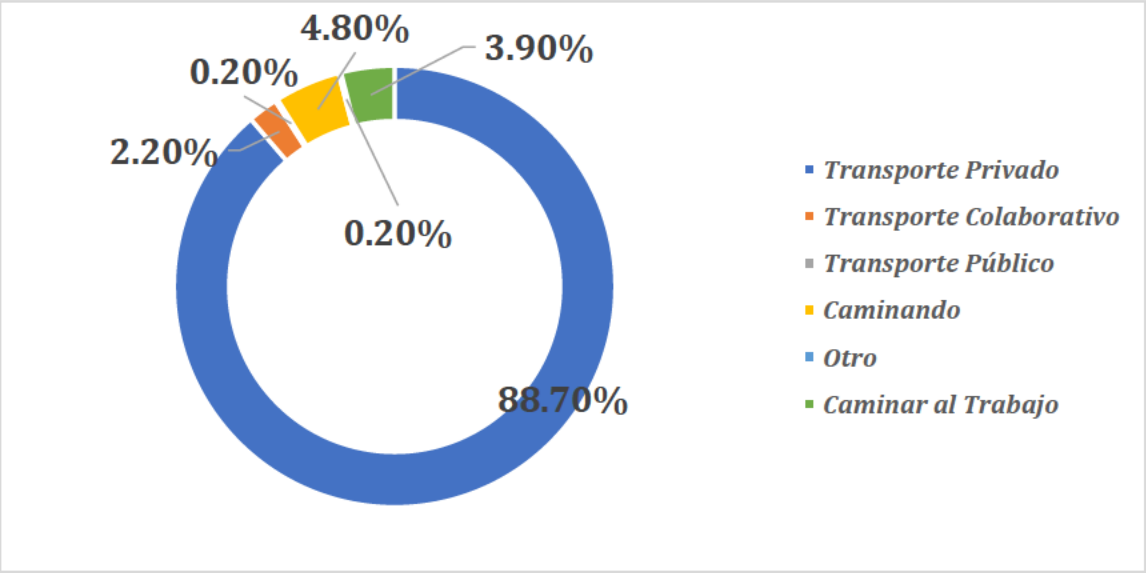
Por otro lado, las áreas urbanas están mayormente ubicadas en sectores más cercanos al barrio pueblo y hacia al Oeste de Cayuco. Estas áreas reflejan altos índices de pobreza, principalmente en la integración con los asentamientos informales al Sur del Barrio Pueblo. En Cayuco la población más pobre es la de 65 años o más mientras que en la zona urbana central el grupo población más pobre es los menores 18 años. El resultado a nivel rural, también, debe ser similar en términos de pobreza, ya que Utuado refleja un 54.3% de índice de pobreza.

El Municipio busca fortalecer su sector comercial y diversificar la economía creando un clima empresarial de nuevos emprendedores para que puedan desarrollarse en distintas iniciativas que impulse el empresarismo local. Las áreas urbanas deben ser promovidas como las áreas de desarrollo predominantes para proyectos residenciales y comerciales. La integración de áreas urbanas y rurales debe ser a través de la alineación de usos, en el área rural se puede diversificar al ecoturismo o agroturismo y el área urbana con comercios, proyectos residenciales y zonas industriales. El desarrollo de un sistema de transporte colectivo ayudará en el proceso de movilidad sobre todo en las áreas rurales.

4.3.2 Análisis de Movilidad

El análisis de movilidad se usa para conocer el desplazamiento de la población dentro de un área geográfica en específico. También, podemos comparar que medios de transportación son utilizados para el desplazamiento de cada sector de la población. Para establecer un parámetro de evaluación de movilidad se usarán los medios de transportación para la zona urbana central en comparación con el Municipio. En la zona urbana central la población usa más el transporte privado para un 85.7%, seguido del transporte colaborativo (Carpooled) con un 5.7 %. A nivel de Municipio el transporte privado domina con 88.7%, seguido de caminar con un 4.8%. Los resultados muestran una alta dependencia del automóvil privado como método de transporte. Esto requiere comenzar a trabajar en un sistema orientado al transporte público y ofrecer otras alternativas de transporte al ciudadano.

Gráfica 22. Análisis de Tipo de Transporte Utilizado en Zona Rural



Gráfica 23. Análisis de Tipo de Transporte Utilizado en Zona Urbana

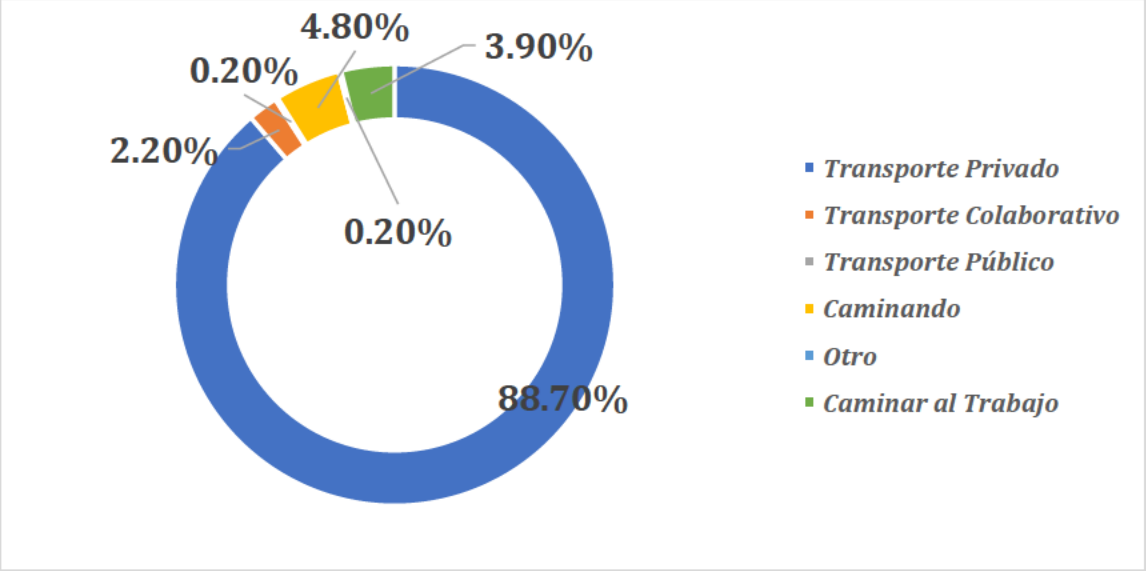


Imagen 26. Obstrucción en aceras limitan movilidad



Por: David J. Rodríguez Castro

4.4 Condiciones Futuras

4.4.1 Determinaciones Finales, Permisos y Consultas

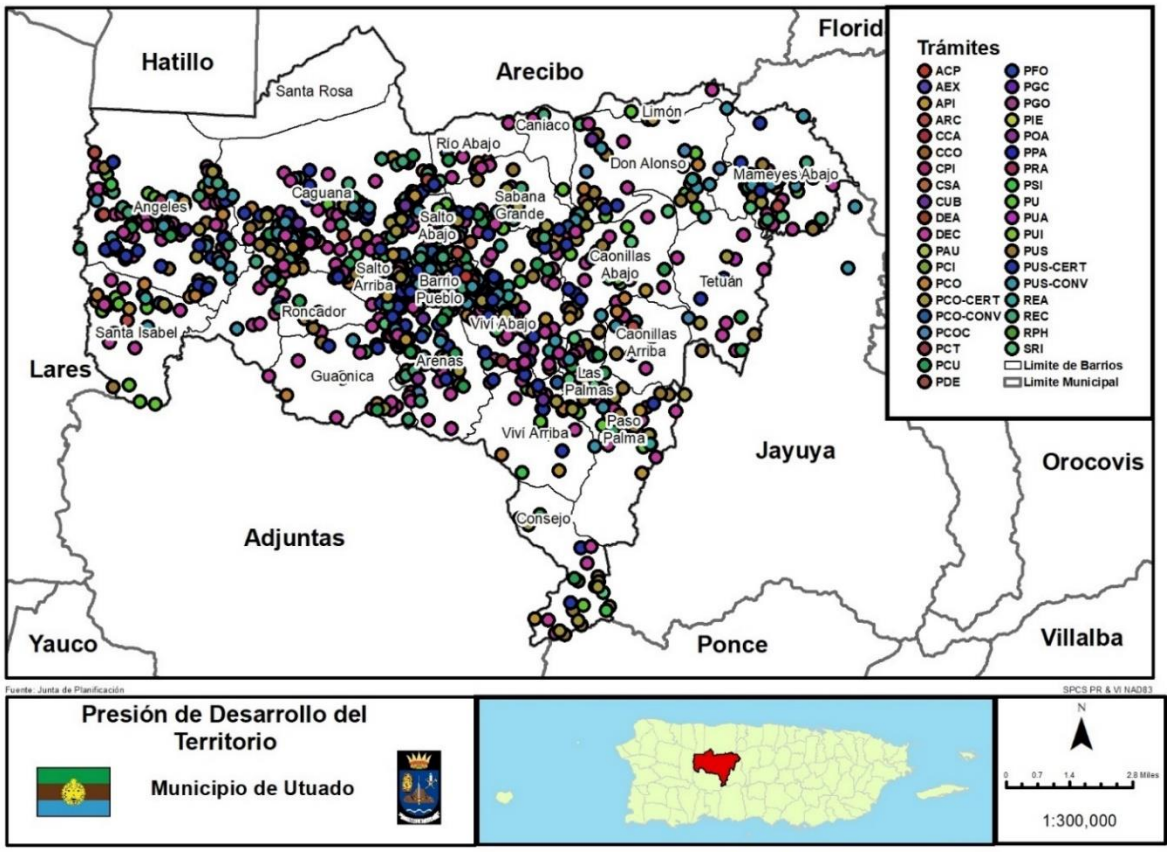
Uno de los asuntos más neurálgicos que impactan de forma directa la planificación de un territorio es la presión de desarrollo provocada por múltiples factores. Algunos de los principales factores de desarrollo urbano son el patrón de crecimiento poblacional, la diversificación de la economía en el territorio, la incorporación de nuevas actividades de producción, entre otros factores. Un factor clave para identificar el patrón de desarrollo que ha tenido el Municipio es observar el comportamiento en la solicitud de permisos, certificación y otras tramites a través de todo el territorio. Durante el periodo de 2011- 2022 se han solicitado 4,651 servicios para todo tipo de actividad por las distintas plataformas de permisos registradas.

Los permisos a través del territorio sirven como una guía para entender el comportamiento de desarrollo urbano que ha tenido el Municipio. La importancia de la aprobación de este Plan de Ordenación es crucial debido a que el Municipio podrá contar con una mejor perspectiva de cara al futuro hacia como dirigir el proceso urbanizador hacia las áreas identificadas para este propósito. De igual forma, será imperativo salvaguardar las áreas de conservación y otorgarle los usos correspondientes.

Por último, debemos ser conscientes de la alta actividad informal de construcción que puede estarse llevando a cabo dentro del territorio. Por lo que es muy probable que muchos de los desarrollos actuales no estén en cumplimiento con el Reglamento Conjunto vigente. Es probable que este patrón

de desarrollo no se vea reflejado en la totalidad de los permisos que se generan para el Municipio. A continuación, se incluye un mapa y varias tablas donde se desglosan los trámites o servicios registrados en las plataformas de permisos durante el 2011-2022 en Utuado:

Mapa 61. Trámites o servicios registrados en las plataformas de permisos en Utuado durante 2011-2022



Nomenclaturas de trámites para certificaciones y permisos

- DEC-Determinación de Cumplimiento Ambiental vía Exclusión Categórica,
- ACP-Autorización de Corte, Poda, Trasplante y Siembra de Árboles,
- AEX-Aviso de Excavación,
- AMP-Amnistía Permiso,
- API-Autorización de Planos de Inscripción,
- ASE-Autorización de Servicios,
- CCO-Consulta de Construcción,
- CPI-Certificación para la Prevención de Incendios,
- CPV-Pre-Cualificación de Proyecto Verde,
- CSA-Certificación de Salud Ambiental y Certificación para la Prevención de Incendios
- CUB-Consulta de Ubicación,
- DEA-Determinación de Cumplimiento Ambiental para Evaluación Ambiental (DEA)

- PCO-Permiso de Construcción,
- PCU-Permiso de Urbanización,
- PCV-Permiso de Construcción Verde,
- PDE-Permiso de Demolición,
- PEU-Permiso de Urbanización vía Excepción
- PFO-Permiso Formal de Extracción de Material de la Corteza Terrestre,
- PGC-Permiso General Consolidado y Permiso para Generadores de Electricidad,
- PGE-Permiso para Generadores de Electricidad,
- PGO-Permiso General para Otras Obras, PIE-Permiso de Actividad Incidental a una Obra Exenta de la Aprobación de OGPe,
- POA-Permiso de Actividad Incidental para una Obra Autorizada por OGPe,
- PARA-Permiso para la Instalación de Rótulos y Anuncios
- PRE-Pre-Consulta,
- PSI-Permiso Simple de Extracción de Material de la Corteza Terrestre,
- PUS-Permiso de Uso, PUT-Permiso de Uso para Actividades Temporeras,
- REA-Recomendación Ambiental,
- REC-Recomendación, SAC-Solicitud de Prórroga o Reapertura de Caso en ACCELA,
- SCE-Solicitud de Copia de Expediente,
- SIN-Solicitud de Intervención,
- SPR-Solicitud de Prórroga,
- SER-Solicitud de Reapertura,
- SRQ-Solicitud de Radicación de Querella

Tabla 65. Reporte rad-jp 2010-2022 por número de caso resuelto autoriza enmienda, Utuado

Caso	Radicado	Catastro	Trámite	Resolución	Proyecto	Estatus
2017-35-JPU-0173	01/Aug/17	189-000-004-07	Consulta de Ubicación	03/Dec/19	Segregación para 4 solares de una sucesión	En Proceso
2018-35-JPU-0089	30/May/18	241-000-001-01	Consulta de Ubicación	19/Mar/19	Segregación de un predio de terreno	Resuelto Aprobado
2017-35-JPU-0060	13/Mar/17	186-009-317-17	Consulta de Ubicación	11/Dec/18	Segregación de un terreno 1,500 m	Cancelado
2017-35-JPU-0049	06/Mar/17	161-000-004-52	Consulta de Ubicación	11/Sep/18	Segregación de un terreno con estructura catalogada peligrosa	Archivado
2016-35-JPU-0584	26/Sep/16	214-026-197-08	Consulta de Ubicación	21/Dec/17	Segregación de un terreno para una casa	Archivado
2016-35-JPU-0503	19/Jul/16	161-000-003-01	Consulta de Ubicación	09/May/17	Segregación para 7 solares, terreno para uso público y remanente	Resuelto Denegado
2016-35-JPU-0454	02/Jun/16	188-095-001-10	Consulta de Ubicación	02/Feb/17	Segregación para un solar	Resuelto Aprobado
2016-35-JPU-0453	02/Jun/16	187-000-009-25	Consulta de Ubicación	12/Jan/17	Segregación para un solar	Resuelto Denegado

Tabla 66. Reporte rad-jp 2010-2022 por número de caso resuelto, autoriza enmienda y certificación de compatibilidad federal con el prog. de zona costanera, Utuado

Caso	Radicado	Catastro	Trámite	Descripción	Tipo Caso	Estatus
CZ20221117035	17/Nov/2021	35-000-000-000-00	CZ	Solicitud de certificación de compatibilidad con el programa de manejo de la zona costanera para un proyecto consistente de evaluación y reparación de deslizamiento en carretera.	Certificación Zona Costanera	PCN
CZ20221117036	17/Nov/2021	35-000-000-000-00	CZ	Solicitud de certificación de compatibilidad con el programa de manejo de la zona costanera para un proyecto consistente de evaluación y reparación de deslizamiento y arreglo de carretera en el municipio de Utuado.	Certificación Zona Costanera	PCN
2019350081JPC ZC	26/Jun/2019	35-188-039-155-05	ZC	Solicitud de certificación de zonificación para un predio ubicado en el municipio de Utuado.	Certificaciones	PCN
CZ20190621118	21/Jun/2019	35-000-000-000-00	CZ	Solicitud de certificación de compatibilidad con el programa de manejo de la zona costanera para un proyecto consistente de instalación de muelle flotante en la finca el yagrumo en el municipio de Utuado.	Certificación Zona Costanera	PCN
CZ20190817012	17/Aug/2018	35-000-000-000-00	CZ	Solicitud de certificación de compatibilidad con el programa de manejo de la zona costanera para un proyecto consistente de acceso temporero a planta de tratamiento de aguas usadas en el municipio de Utuado.	Certificación Zona Costanera	RH
2018350055JPC SE	23/Mar/2018	35-189-000-006-07	SE	Solicitud de certificación de la secretaria para un predio de terreno ubicado en el municipio de Utuado.	Certificaciones	CNT
CZ20171221027	21/Dec/2016	35-000-000-000-00	CZ	Solicitud de certificación de compatibilidad con el programa para el manejo de la zona costanera para proyecto que consiste en el reemplazo del puente 'las lozas' (joint permit 1517)	Certificación Zona Costanera	PIN
CZ20160531070	31/May/2016	35-000-000-000-00	CZ	Solicitud de certificación de compatibilidad con el programa de para el manejo de la zona costanera para proyecto que consiste en la reconstrucción de la carr pr-10 (joint permit 1486)	Certificación Zona Costanera	PIN
2015350076JPC ZC	1/Jul/2015	35-163-000-009-13	ZC	Solicitud de certificación de calificación para predio de 1,372 metros cuadrados aproximados en Utuado	Certificaciones	CNT
2014350049JGT	16/May/2014	160-000-003-03	T	Transacción de terreno para la adquisición de 2 fincas con cabidas de 120,882.4618 m/c de una finca de 30.7558 cuerdas dentro de la zona cárstica del Río Tanama en el municipio de Utuado con el propósito de crear el parque nacional del río Tanama no calificado	Transacción De Terreno	RAT
CZ20140212061	12/Feb/2014	35-000-000-000-00	CZ	Compatibilidad federal para la reparación de socavación del puente #1499 del Río grande de Arecibo (joint permit #1314).	Certificación Zona Costanera	PCN
2013350033JGT	22/May/2013	188-037-002-04	T	Transacción para venta de la antigua planta alcantarillado sanitario bo. Salto Abajo, Utuado con cabida de 2.593 cuerdas calificadas p.	Transacción De Terreno	RAT
CZ20131205044	5/Dec/2012	35-000-000-000-00	CZ	Certificación de zona costanera	Certificación Zona Costanera	RH
2012350143JGT	22/Oct/2012	189-000-008-21	T	Transacción de terreno para la venta del lote con cabida de 3109.2017 metros cuadrados de una finca de 0.7911 cuerdas no calificadas.	Transacción De Terreno	RAT
CZ20131016027	16/Oct/2012	35-000-000-000-00	CZ	Compatibilidad federal para la reparación del puente núm. 2860 del Río Camuy (joint permit #1202).	Certificación Zona Costanera	RH

Caso	Radicado	Catastro	Trámite	Descripción	Tipo Caso	Estatus
2012350115JGT	10/Sep/2012	162-000-002-23	T	Transacción de terreno para la segregación de parcelas entre 220 y 1,200 m/c de una finca de 17,789.5391 m/c no calificada.	Transacción De Terreno	RAE
2012350032JGT	19/Mar/2012	160-000-006-38	T	Transacción y agrupación de terreno con cabida total de 20,432.2252 metros cuadrados para un parque de pelota no calificado.	Transacción De Terreno	RAT
2011350103JPCSE	25/Oct/2011	35-018-700-009-13	SE	Certificación de la secretaria	Certificaciones	CNT
2011350058JPCZC	1/Jun/2011	35-000-000-000-00	ZC	Certificación de zonificación para uso personal.	Certificaciones	CNT
2011350016JPCZC	26/Jan/2011	35-187-069-007-07	ZC	Certificación de zonificación para financiamiento.	Certificaciones	CNT
2010350080JGT	26/Apr/2010	188-000-003-11	T	Transacción para la venta de un (1) predio de terreno con cabida de 3.7064 cuerdas calificada i-1.	Transacción De Terreno	RAT

Tabla 67. Sistema de Tramitación de Permisos PEMAS 2011-2015- Utuado

DEC	*2011*	*2012*	*2013*	*2014*	*2015*	*Total*
Exclusión Categórica	**86**	**151**	**133**	**98**	**3**	**471**
Rural	**57**	**111**	**110**	**71**	**1**	**350**
Urbano	**29**	**40**	**23**	**27**	**2**	**121**
ACP	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**Total**
Corta Poda	**1**	**1**	**0**	**2**	**0**	**4**
Rural	**1**	**0**	**0**	**2**	**0**	**3**
Urbano	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**
AEX	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**Total**
Aviso de Excavación	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
Urbano	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**

Cont. Tabla 28: Sistema de Tramitación de Permisos PEMAS 2011-2015- Utuado

PI	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Planos de Inscripción	8	33	27	23	7	98
Rural	8	29	27	23	7	94
Urbano	0	4	0	0	0	4
ARC	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Rectificación de Cabida	2	0	3	13	6	27
Rural	1	9	1	10	6	21
Urbano	1	0	2	3	0	6
CCA	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Cambio de Calificación	0	0	0	1	0	1
Urbano	0	0	0	1	0	1
CCO	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Consulta Construcción	0	2	2	1	0	8
Rural	0	2	0	0	0	5
Urbano	0	0	2	1	0	3
CPI	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Certificado Incendios	34	49	47	42	1	173
Rural	11	22	23	22	1	79
Urbano	23	27	24	20	0	94
CSA	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Certificado de Salud	38	58	58	47	1	202
Rural	15	29	28	23	1	96
Urbano	23	29	30	24	0	106
CUB	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Consulta de Ubicación	3	18	26	26	1	74
Rural	2	18	25	26	1	72
Urbano	1	0	1	0	0	2
DEA	2011	2012	2013	2014	2015	Total
ECA Ambiental	1	5	9	4	0	19
Rural	1	4	6	4	0	15
Urbano	0	1	3	0	0	4
PAU	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Aceites Usados	0	1	0	0	0	1
Urbano	0	1	0	0	0	0
PCO-CERT	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Permiso Construcción Cert.	33	47	47	26	1	154
Rural	28	41	45	20	1	135
Urbano	5	6	2	6	0	19
PCO-CONV	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Permiso Construcción	1	5	3	3	0	12
Rural	0	3	3	3	0	9
Urbano	1	2	0	0	0	3

Cont. Tabla 28: Sistema de Tramitación de Permisos PEMAS 2011-2015- Utuado

PCU	*2011*	*2012*	*2013*	*2014*	*2015*	*Total*
Permiso de Urbanización	7	28	33	28	2	98
Rural	6	25	33	28	2	94
Urbano	1	3	0	0	0	4
PDE	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Permiso Demolición	0	1	0	0	0	1
Rural	0	1	0	0	0	1
PFO	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Permiso Formal Extracción	0	2	1	0	0	3
Rural	0	1	1	0	0	2
Urbano	0	1	0	0	0	1
PGC	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Permiso General Consolidado	0	3	1	2	0	6
Rural	0	3	1	2	0	6
PGO	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Permiso General para Otras Obras	0	0	0	0	0	1
Urbano	0	1	0	0	0	1
PIE	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Permiso de Extracción Incidental a una Obra de Infraestructura Exenta de la Aprobación de OGPe	0	2	1	0	0	3
Rural		2	1	0	0	3
POA	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Obra autorizada	3	1	0	1	0	4
Rural	2	0	0	1	0	2
Urbano	1	1	0	0	0	2
PPA	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Actividades Agrícolas	0	0	0	0	0	2
Rural	0	2	0	0	0	2
PRA	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Rótulos y anuncios	4	7	6	8	0	25
Rural	1	3	4	4	0	12
Urbano	3	4	2	4	0	13
PSI	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Permiso Simple de Extracción	2	7	0	0	0	9
Rural	2	7	0	0	0	9
PUS-CERT	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Permiso de Uso Certificado	21	49	66	55	2	193
Rural	17	36	51	40	1	145
Urbano	4	13	15	15	1	48

Cont. Tabla 28: Sistema de Tramitación de Permisos PEMAS 2011-2015- Utuado

PUS-CONV	*2011*	*2012*	*2013*	*2014*	*2015*	*Total*
Permiso de Uso Completo	**60**	**73**	**70**	**50**	**2**	**255**
Rural	**27**	**45**	**44**	**30**	**2**	**148**
Urbano	**33**	**28**	**26**	**20**	**0**	**107**
REA	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**Total**
REA Recomendación Ambiental	**0**	**7**	**11**	**4**	**0**	**22**
Rural	**0**	**7**	**8**	**4**	**0**	**19**
Urbano	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**	**3**
REC	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**Total**
Solicitud de Recomendaciones	**8**	**27**	**30**	**40**	**9**	**114**
Rural	**7**	**18**	**24**	**34**	**8**	**91**
Urbano	**1**	**9**	**6**	**6**	**1**	**26**
RPH	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**Total**
Régimen de propiedad horizontal	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
Urbano	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
Total	**628**	**1,166**	**1,148**	**948**	**70**	**3,964**

Tabla 68. Sistema de Trámite de Permisos de SBP 2014-2022(agosto) - Utuado

CONSTRUCCION, DEMOLICION Y SEGREGACIONES	Total
PCO/PCOC	**235**
2015	**39**
2016	**34**
2017	**17**
2018	**22**
2019	**23**
2020	**36**
2021	**43**
2022	**21**
DECA	**Total**
DEC/REA	**719**
2014	**11**
2015	**133**
2016	**106**
2017	**67**
2018	**86**
2019	**69**
2020	**74**
2021	**105**
2022	**68**

Cont. Tabla 29. Sistema de Tramite de Permisos de SBP 2014-2022(agosto) - Utuado

MEDIOAMBIENTE	Total
PCT/PUI	26
2015	2
2016	1
2017	3
2018	4
2019	3
2020	9
2021	2
2022	2
OTRO	**Total**
PCI/CUB	33
2016	1
2017	1
2018	1
2019	1
2020	4
2021	15
2022	10
RECOMENDACIONES	**Total**
SRI	232
2015	35
2016	32
2017	22
2018	9
2019	43
2020	34
2021	40
2022	17
USOS	**Total**
PUS	566
2014	13
2015	108
2016	126
2017	84
2018	87
2019	55
2020	15
2021	43
2022	35

Cont. Tabla 29. Sistema de Tramite de Permisos de SBP 2014-2022(agosto) - Utuado

USOS, DECA, LICENCIAS Y CERTIFICACIONES	Total
PU/PUA	858
2018	4
2019	68
2020	199
2021	337
2022	250
Total	2,669

4.4.1.1 Análisis de los trámites y solicitudes de permiso

La estructura de los permisos en Puerto Rico siempre ha sido un tema de debate y es uno de los flancos débiles como país. En todas las administraciones de gobierno se ha tratado de agilizar los procesos y hacer que la gestión de los mismos sea una más fácil para el ciudadano o empresa. El problema que existe en Puerto Rico es que hay mucho desconocimiento por parte de la población sobre los procesos que involucran solicitar un permiso. No hay una campaña educativa más que promocional para educar a la población sobre la importancia de los permisos y se ha levantado una mala percepción de que los permisos obstaculizan el desarrollo cuando es todo lo contrario. Los permisos generan un orden al mejor el desarrollo en el país. El desconocimiento se une a las conductas ilícitas de algunos particulares y a la falta de ordenamiento territorial de los municipios desarrollando un clima complejo para establecer correctamente lo que debería de ser el sistema de permisos.

Actualmente, hay dos leyes y un reglamento que atiende lo que es el proceso de permisos en Puerto Rico, que son: Ley para la Reforma de Permisos de Puerto Rico (Ley Núm. 161 de 1 de diciembre del 2009, según enmendada) y Ley para Simplificar y Transformar el Proceso de Permisos de 2017 (Ley Núm. 21 de 14 de mayo de 2019, según enmendada). Entre ambas leyes se busca crear un sistema de permisos integrado en el cual todos los trámites se realicen en un solo sitio y que el mismo sea más ágil y eficiente tanto la solicitud como la fiscalización.

La plataforma establecida para el manejo de permisos en Puerto Rico es conocida como "Single Business Portal" (SBP). Todos los procesos de evaluación de permisos se realizan a través de esta plataforma incluyendo municipios con jerarquías o consorcios y Profesionales Autorizados (PA). Mientras que, a nivel operacional y procesal, se encuentra el *Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios*, el cual establece las especificaciones técnicas como, por ejemplo: los usos permitidos en los distritos de calificación, usos prohibidos para ciertas zonas de conservación y las disposiciones de diseño en los procesos de construcción como áreas de ocupación, patios laterales, altura y densidad poblacional entre otros.

En el Municipio de Utuado se han aprobado 6,363 solicitudes de certificaciones, permisos o recomendaciones de algún tipo de actividad en el territorio desde el año 2011 al 2022. Aproximadamente, en los últimos 11 años, en el Municipio se han tramitado 576 solicitudes de permisos por año.

En Utuado observamos un proceso de urbanización en crecimiento con 166 permisos para obras de construcción aprobados del 2011-2014 y 235 permisos de construcción aprobados del 2015- 2022 para un total de 401 permisos de construcción. Las consultas de ubicación aprobadas entre los años 2011-2022 suman 125. La gran mayoría de estos trámites son cercanos a la zona urbana, pero también, existen desarrollos dispersos por todo el territorio. La información recopilada confirma que existe una gran necesidad de un Plan de Ordenamiento Territorial ya que de continuar el proceso urbanizador se incrementaría el desarrollo en áreas no adecuadas, provocando múltiples problemas, especialmente, a los recursos naturales existente.

4.5 Conclusión del Análisis Urbanístico del CUT

4.5.1 Análisis Crítico del CUT y Municipio hacia el futuro

El Municipio reconoce las dificultades actuales por las cuales atraviesa la mayoría de los centros urbanos en Puerto Rico. La alta actividad comercial de las megatiendas a gran escala a limitado el potencial de los centros urbanos. A esto se le añade los duros golpes de los huracanes Irma y María, el terremoto en enero 2020 y la pandemia. Utuado necesita una transformación urbana en su red vial, la configuración de sus estructuras y la organización de sus actividades comerciales. Con todas las mejoras que se contemplan realizar se debe aspirar a que los ciudadanos se sientan cómodos transitando y caminado por el centro urbano. Por otro lado, se continúa buscando alternativas para reestructurar los usos del centro urbano. El proceso de desarrollo inmobiliario debe ser uno cónsono y centrado en el correcto uso de los espacios limitados y reutilización de estructuras. En particular, se está trabajando con fomentar proyectos para mejorar las edificaciones en el Barrio Pueblo y otros asentamientos informales que podrían confrontar serios problemas estructurales.

Otro de los problemas confronta Utuado son los problemas de deslizamientos e inundaciones que afectan a casi todo el territorio. La infraestructura pluvial actual es limitada, los drenajes no son adecuados y se necesita una reingeniería completa de sistema de acueductos y alcantarillados. En las áreas fuera de la zona urbana de CUT como Ángeles, Cayuco, Jaréales, Mameyes entre otros tiene problemas con los pozos sépticos de todas las comunidades, el cual muchos no es tan construidos bajo los códigos de construcción necesarios y pueden representar y pueden representar un problema de salud ambiental en un futuro. Hay que incentivar proyectos de mejoras capitales en la infraestructura de acueductos y alcantarillados en todo Utuado, es necesario ya que es un Municipio con grandes abastos de agua a nivel de quebradas ríos y charcas. El territorio debe tener los canales, desagües ubicados correctamente, alcantarillado limpios, control de erosión mediante uso de áreas verdes y proyectos de mitigación adecuados para el control de escorrentías por las lluvias que son frecuentes en todo el año en el Municipio. Estas medidas deben de ir acompañadas por la creación de nueva infraestructura como tanques de almacenamiento, líneas de distribución, rediseño de plantas y dragados a los embalses.

El Municipio reconoce que las vías de acceso rurales limitan la actividad socioeconómica y los componentes estructurales de infraestructura física y social que requieren en cualquier asentamiento. Aunque ya hay acciones concretas, como el establecimiento de Centros de Servicios Integrados Municipales en Mameyes Abajo y Ángeles, se debe dar seguimiento para que otros barrios tengan los accesos adecuados para llegar a dichos centros y continuar expandiendo los servicios, aunque sea de forma ambulante (como por ejemplo con un sistema de vagones) y no necesariamente una edificación permanente. Esto requiere un proceso de planificación urbana que considere los

diversos tipos de asentamientos y las zonas adecuadas y de menor riesgo para la ciudadanía poder establecerse.

El Municipio busca fortalecer la red urbana y comenzar un proceso de redesarrollo de las áreas impactadas. Se percibe un potencial a largo plazo en el ecoturismo y agroturismo ante las características especiales y condiciones particulares del territorio. También, se debe diversificar la actividad económica e integrar el CUT como destino turístico. El recuperar los espacios en las áreas urbanas permitirá incentivar a la industria turística y desarrollar proyectos de alojamientos y hospederías en la zona urbana. El establecer el sistema de transporte colectivo permitirá que muchos residentes y visitantes lleguen al CUT, se trasladen a diferentes áreas y disfruten de las actividades que allí se realizan.

El modernizar la plaza pública con sistemas de alumbrados por fuente solar e internet de alta velocidad, con áreas de bancos armonizados con árboles para la sombra, y estacionamiento para bicicletas, entre otras amenidades, puede ayudar a restablecer paulatinamente la actividad económica. Hay que ampliar la oferta gastronómica alrededor del CUT, tener variedad de restaurantes, barras, heladerías, etc. Implementar el concepto de Calles Completas ayudaría a integrar el CUT con las comunidades cercanas. Las mejoras a las aceras, ampliar espacios peatonales, diseñar un carril compartido ciclista en dirección al CUT y revitalizar el espacio público, comercio y residencias dentro del CUT.

Uno de los proyectos de alto interés en la implantación del concepto de Calles Completas en el Municipio es el Paseo Lineal contemplado realizarse en la PR-111, conocida como la Ave. Fernando Ribas Dominicci, que interconectará con otros proyectos propuestos como un Food Truck Park, rotondas y parques pasivos. El proceso de planificación debe ir dirigido a reducir la cogestión vehicular, fomentar el paisajismo, integrar más áreas verdes al entorno urbano y que los ciudadanos tengan la oportunidad de trasladarse y realizar sus actividades dentro del CUT. El desarrollo urbano será encaminado a ser uno más concentrado en las áreas urbanas y zonas comerciales para reforzar la actividad dentro del CUT y zonas ya impactadas. Los asentamientos rurales deben ser integrados con servicios de trasportación colectiva y mejores accesos viales para mejorar la movilidad ciudadana y crear u flujo vial entre cada barrio.

Capítulo 5: Condiciones de los Suelos

En esta sección se presenta la demarcación de la clasificación general del municipio y sus barrios, las políticas públicas, la enunciación de las metas y objetivos vinculadas a la clasificación de suelo y las propuestas generales del manejo del suelo.

5.1 Demarcación de los suelos:

Uno de los procesos más importantes en el proceso de planificación de un territorio es conocer la Clasificación del Suelo y Calificación del Suelo. La Clasificación del suelo establece el tipo de suelo y las propiedades que capacitan el suelo para establecer un desarrollo o conservar el territorio. Según define el *Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico*, aprobado por la JP en el 2015, el plan tiene como propósito esencial establecer un modelo territorial que sirva de referencia urbanística, ambiental y de desarrollo de infraestructura a agencias y municipios a la hora de estos llevar a cabo sus proyectos y programas. Por otro lado, la Calificación del suelo tiene que ir en armonía con la Clasificación del suelo, y tiene que haber una compatibilidad entre el tipo de suelo y los usos correspondientes para cada parcela dentro del territorio. La calificación busca mantener dentro de la clasificación existente que usos e intensidades son cónsonas con las estructuras o parcelas dentro del territorio. En las siguientes secciones se analizarán las clasificaciones y calificaciones de todo el territorio de Utuado que se mantiene vigente durante el proceso de elaboración del POT.

5.2 Clasificación de Suelos

El Código Municipal de Puerto Rico (Ley 107 del 2020) en el Libro VI- Planificación y Ordenamiento Territorial, en su Artículo 6.007, señala que una de las principales funciones de los planes territoriales es el dividir el suelo municipal en tres categorías, que son Suelo Urbano, Suelo Urbanizables y Suelo Rústico.

El Suelo Urbano (SU) es el tipo de suelo ya impactado y el principal a considerar para promulgar los proyectos de desarrollo urbano. El suelo urbanizable se subdivide en dos (2) categorías: Suelo Urbanizable Programado (SUP) y Suelo Urbanizable No Programado (SUNP). En Suelo Urbanizable Programado (SUP) es el suelo que prevé el POT será urbanizado en un periodo de 4 años y requerirá de un programa de ensanche para su ejecución. El Suelo Urbanizable No Programado (SUNP) será el tipo de suelo contemplado a urbanizar en un periodo de 4- 6 años luego de la vigencia del POT. El SUNP se establecerá luego de la aprobación de un Plan de Ensanche que permita justificar la conversión de SUNP a SUP. Para el SUNP tiene que haberse aprobado un programa de ensanche y una revisión del plano de clasificación del suelo en el PT vigente.

Mientras que el Suelo Rústico tiene dos categorías: Suelo Rústico Común (SRC) y Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP). El SRC es el tipo de suelo no contemplado para ser urbanizado, como tal, es un suelo destinado para uso agrícola, pero a baja capacidad productiva, industrias aisladas y como una forma de categorizar áreas previamente impactadas por comunidades aisladas o informales. El SREP es el tipo de suelo no contemplado para ser urbanizado por su especial ubicación, topografía, valor estético, arqueológico o ecológico, recursos naturales únicos u otros atributos, y se identifica como un terreno que nunca deberá utilizarse para usos de alta intensidad o de carácter urbanizador.

Tabla 69. Tipos de Suelo y sus subcategorías principales

Tipo de Suelo	Categorías	Siglas
Suelo Urbano	Suelo Urbano	SU
Suelo Urbanizable	Suelo Urbano Programado	SUP
	Suelo Urbano No Programado	SUNP
Suelo Rústico	Suelo Rústico Común	SRC
	Suelo Rústico Especialmente Protegido	SREP

El SREP es muy especial por sus distintos componentes y la morfología tan sensitiva a la actividad humana que representa este suelo. Así, la Ley 107 de 2020, según enmendada, y en conformidad con el *Plan de Uso de Terrenos*, se establece que, debido a la naturaleza de este suelo, debe dividirse en subcategorías que identifiquen las propiedades únicas que tiene. El SREP se subdivide en las siguientes categorías y subcategorías:

- Suelo Rústico Especialmente Protegido Hídrico (SREP-H)
- Suelo Rústico Especialmente Protegido Paisaje (SREP-P)
- Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola (SREP-A)
    - Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola Paisaje (SREP-AP)
    - Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola Hídrico (SREP-AH)
    - Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola y Ecológico (SREP-AE)
- Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico (SREP-E)
    - Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico Agrícola (SREP-EA)
    - Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico Hídrico (SREP-EH)
    - Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico Paisaje (SREP-EP)

Tabla 70. Suelo Rústico Especialmente Protegido

Categorías	Siglas	Descripción
SREP-A	SREP-AP	Suelo con capacidad agrícola y con paisajes de alto interés turísticos.
	SREP-AH	Suelo con capacidad agrícola y recursos hídricos de interés presentes
	SREP-AE	Suelo con capacidad agrícola y con ecosistemas ecológicos de alto interés
SREP-E	SREP-EP	Suelo ubicado en ecosistemas sensitivos y provee un paisaje incalculable
	SREP-EH	Suelo ubicado en ecosistemas sensitivos y recursos hídricos importantes.
	SREP-EA	Suelo ubicado en ecosistemas sensitivos y potencial agrícola.
SREP-H	-	Suelos con destinados para su protección permanente debido a su importancia en recursos hídricos
SREP-P	-	Suelos ubicados en áreas naturales protegidas con un paisaje único y de alto interés turístico

5.2.2 Suelo Urbano

El Suelo Urbano es el tipo de suelo donde se concentran todas las actividades del Municipio, especialmente a nivel comercial e industrial. Las características principales para definir el suelo urbano es la infraestructura pluvial, sanitaria, energética y vial organizada con una segregación ordenada de parcelas que fomenta una concentración de comercios, urbanizaciones, industrias entre otros desarrollos. Hay excepciones como los son los asentamientos urbanos informales y los suelos urbanos costeros, en los que ambos pueden carecer de una infraestructura física adecuada para el continuo desarrollo de la zona y requieren de procesos de planificación como lo son planes de área para alinear estrategias de cómo resolver los distintos problemas que pueden enfrentar dichas comunidades y toda el área urbana.

En Utuado el suelo urbano compone unas 2,015 cuerdas para un 3% que unido al vial que son 1,599 cuerdas que son un 2%, alcanzando 3,614 cuerdas para un total de 5% de terrenos impactados por procesos urbanizados o identificados para ser urbanizados. Utuado tiene un espacio urbano reducido, esto por su topografía y amplias zonas escarpadas que limitan el desarrollo urbano dentro del territorio. El Municipio concentra la mayoría de su actividad de desarrollo en la zona central principalmente el barrio Pueblo con algunos desarrollos aislados.

El PUTPR no propone suelo urbanizable y no se contempla ninguna enmienda a la clasificación de suelo vigente. Todo está sujeto a como se va desarrollando el Municipio principalmente en su periferia central hacia los barrios Arenas, Salto Arriba, Salto Abajo y Viví Abajo que actualmente presentan tendencias de presión de desarrollo por su cercanía al barrio Pueblo. Otro posible impacto que puede ocasionar un incremento del desarrollo urbano a nivel regional es la futura extensión de la PR-10 (Utuado-Ponce) y a largo plazo la PR-22 (Hatillo-Aguadilla) aun en estudios preliminares. Las dos extensiones de acceso viales primarios propuestos podrían promover mayor actividad económica en la región oeste y central en donde Utuado está estratégicamente situado permitiendo la movilidad de norte a sur de ambas áreas en futuro desarrollo. Ambas propuestas viales hacen de Utuado un municipio atractivo para el desarrollo residencial por la conexión directa entre Arecibo y Ponce en la PR-10.

5.2.3 Suelo Rústico

El Suelo Rústico es el suelo con limitado o ningún impacto o desarrollo urbano. La mayoría de las actividades en el suelo rural están orientadas al sector agrícola y a la conservación de recursos naturales. El desarrollo residencial debe ser mínimo y organizado, debido a que el impacto existente se percibe a través de la formación de urbanizaciones o parcelas residenciales. En Utuado el suelo rústico es el de mayor prevalencia, el cual en conjunto con los cuerpos de agua, forma parte del espacio natural y representa el 95% del suelo del territorio.

5.2.3.1 Suelo Rústico Común

En el Suelo Rústico Común es el que permite mayor desarrollo en la categoría de suelos rurales. El SRC limita el desarrollo residencial y comercial, pero permite el industrial y rural general como parte de garantizar posibles zonas de impacto establecidas antes de la aprobación del PUTPR. En Utuado el SRC se expande un total de 11,423 cuerdas para un 15% del total de suelo del Municipio.

5.2.3.2 Suelo Rústico Especialmente Protegido

El Suelo Rústico Espacialmente Protegido (SREP) es el tipo de suelo que no se puede urbanizar por ningún motivo. Sin embargo, de contemplarse algún desarrollo, tendrá que ser acorde con las disposiciones establecidas para los distritos de calificación según el Reglamento Conjunto. El SREP en Utuado es el de mayor extensión al cubrir un área territorial de un 79% del Municipio. Las subcategorías dentro del SREP con mayor extensión territorial son el SREP-A con un 50%, seguido de SREP-EH con 21%. En la próxima sección se incluye la tabla que recoge la totalidad de la clasificación de los suelos en Utuado.

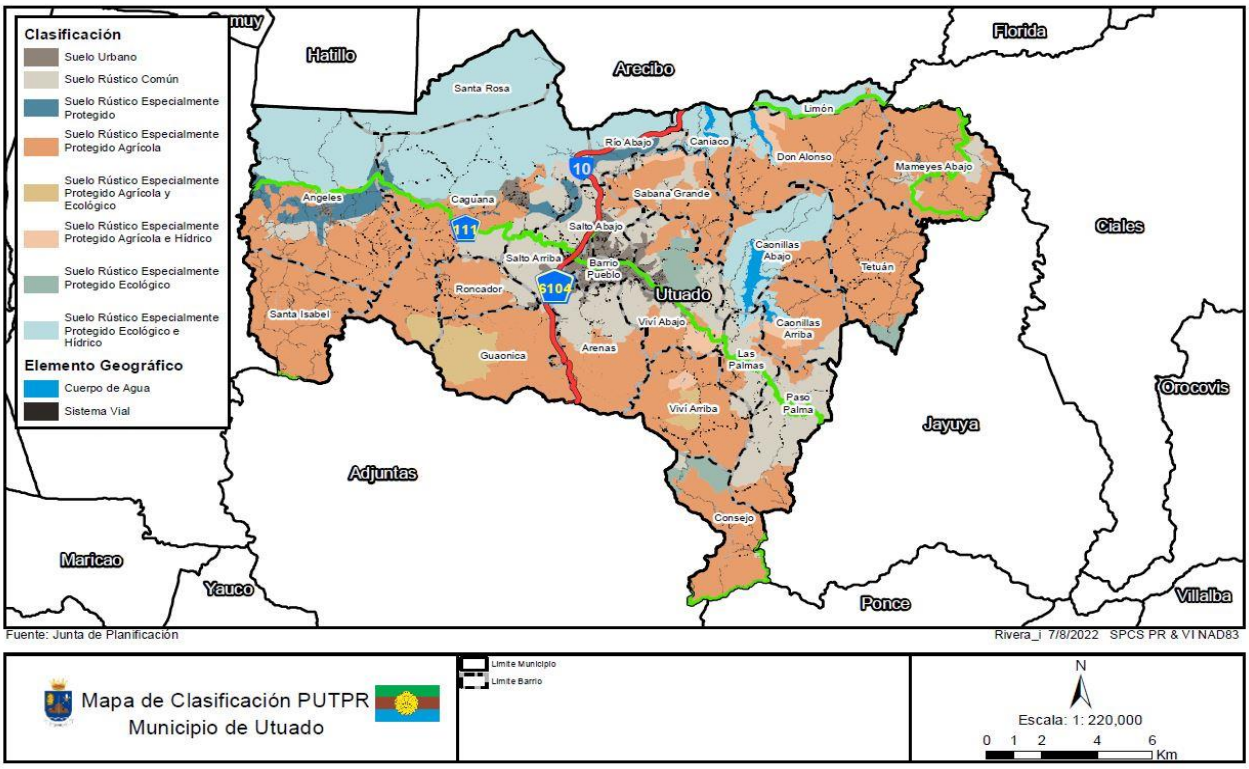
Tabla 71. Clasificación del Suelo en Utuado

Tipo de Suelo	Abrev.	M²	Cuerdas	Porcentaje
Suelo Rústico Especialmente Protegido	SREP Total	232,410,358.78	59,032.23	78.04%
Suelo Rustico Común	SRC	44,973,074.38	11,423.16	15.10%
Suelo Urbano	SU	7,936,092.88	2,015.77	2.66%
Cuerpo de agua	AGUA	6,176,240.99	1,568.77	2.07%
Sistema vial	VIAL	6295443.11	1,599.04	2.11%
Total	**T**	297,791,210.15	75,638.97	100.00%

Tabla 72. Categorías en la Clasificación del Suelo Rústico Especialmente Protegido

Tipo de Suelo	Abrev.	M²	Cuerdas	Porcentaje
Suelo Rústico Especialmente Protegido	SREP	6,904,237.01	1,753.68	2.32%
Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola	SREP-A	147,686,191.49	37,512.29	49.59%
Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola y Ecológico	SREP-AE	6,390,896.62	1,623.29	2.15%
Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola e Hídrico	SREP-AH	4,387,798.01	1,114.50	1.47%
Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico	SREP-E	5,598,887.16	1,422.12	1.88%
Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico e Hídrico	SREP-EH	61,442,348.49	15,606.36	20.63%
Total de Suelo Rústico Especialmente Protegido en Utuado		**232,410,358.78**	**59,032.23**	**78.04%**
Total del Territorio Municipal		**297,791,210.15**	**75,638.97**	**100.00%**

Mapa 62. Clasificación del Suelo Vigente



5.2.3.4 Enmiendas al mapa de Clasificación

El Municipio no contempla cambios al mapa de clasificación actual. De ser necesario el mismo se estaría desarrollando mediante una revisión parcial del presente POT, la revisión al PUT-PR, la aprobación de un ZIT o la aprobación y revisión de algún plan especial. Cambios sustanciales a la clasificación deberá realizarse mediante un proceso de presentar una propuesta de enmienda al PUTPR y cambiar la clasificación del Municipio.

5.3 Calificación Vigente

La designación de calificaciones en el territorio es el proceso de planificación por el cual se asignan determinados usos o actividades a parcelas, fincas o predio de terreno en un municipio con el fin de potenciar el desarrollo económico, delimitar áreas de conservación, designar áreas residenciales, proteger terrenos agrícolas y definir los procesos de ordenamiento del territorio. Por medio de la calificación (comúnmente conocida como zonificación) podemos determinar los usos particulares de cada parte del territorio. Las calificaciones por sus características se agrupan y organizan, según el Reglamento Conjunto, en distritos. Cada distrito destaca un uso o actividad principal como residencial, comercial, industrial, agrícola, etc. No obstante, en las tablas de usos de los distritos se definen usos secundarios o compatibles con la actividad principal. Para armonizar los distritos con versiones anteriores del Reglamento de calificación se cuenta con tablas que definen equivalencias. Estas equivalencias pueden ser halladas en el Tomo VI: Distritos de Calificación del Reglamento Conjunto bajo la tabla 6.1.

5.3.1 Metodología de calificación del suelo

El proceso de calificación es uno complejo que incluye la participación de la comunidad en la designación de los usos del suelo correctamente. El análisis técnico realizado por los planificadores y analistas de planificación es necesario para tener las parcelas con los distritos de calificación apropiados para los usos permitidos y mantener un ordenamiento territorial óptimo. Para la calificación de los usos del suelo en Utuado se tomaron en consideración las siguientes recomendaciones:

- Establecer los distritos de calificación basado en la clasificación del PUT-PR
- Tomar de base el ejercicio de calificación realizado por el programa de GIS de JP 2017-2019
- Incorporar modificaciones basado en el ejercicio de calificación del Plan. Jorge Villanueva Rosa y Plan. Edwin Crespo Soler en 2016-2020 y el Programa de GIS en el 2019.
- Prioridad en el proceso de proteger los recursos naturales utilizando las capas de información geográficas (PRAPEC, ANP2018, sumideros y cuerpos de agua).
- Utilizar puntos geográficos del inventario trabajado para identificar estructuras dotacionales y comercios.
- Recomendaciones de la Junta de Comunidad
- Recomendaciones del Municipio

5.2.2 Enmiendas propuestas al Mapa de Calificación Vigente

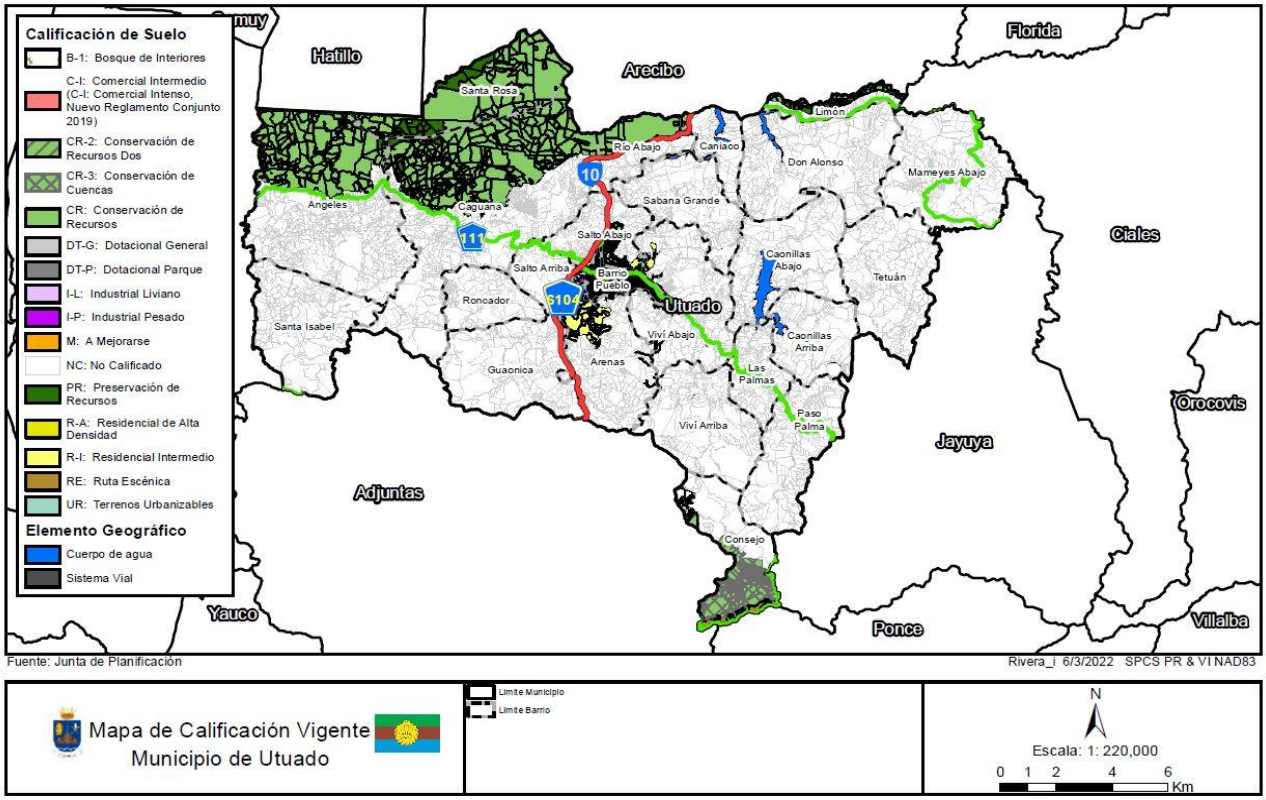
Actualmente, en Utuado un 76.30% de los suelos se encuentra sin calificar, por lo cual, durante este Plan se trabajó en la designación de calificaciones para estos suelos y en revisar y actualizar los usos de los terrenos que se encuentran calificados. Los terrenos que poseen calificaciones constituyen un 23.61% del municipio y se adoptaron en el plano de zonificación bajo la resolución GC-35-01 del 7 de mayo del 2012. Las áreas calificadas bajo el PRAPEC y PCAS(PCAS-001-2004) mantendrán las calificaciones asignadas por estos instrumentos de planificación. Las áreas de desarrollo y posibles cambios en usos de algunas parcelas estarán siendo evaluadas como parte del proceso de elaboración del plano de calificación a proponerse. La gran mayoría de los cambios de calificación son para trabajar correcciones de parcelas con un uso diferente al actual (R-B a DG), cambios de intensidad del uso (R-B a R-I) y posibles errores en cortes de parcelas de varios usos (corrección de topología por el técnico de GIS). Además, el Municipio en este ejercicio a identificado las calificaciones idóneas

para los suelos no calificados, que sean cónsonas con la visión de futuro que se propone. Todos los cambios serán acorde con la clasificación del suelo establecida según lo establece el PUTPR y Reglamento Conjunto.

Tabla 73. Calificación Vigente en el Municipio

Distrito	Calificación Vigente	M²	Cuerdas	Porcentaje (%)
-	NC	227,221,315.92	57,714.21	76.30
A-B	B-1	385,564.45	97.93	0.13
C-I	C-I	239,894.21	60.93	0.08
C-R	CR	44,808,036.90	11,381.24	15.05
C-R	CR-2	280,203.31	71.17	0.09
C-R	CR-3	4,146,314.32	1,053.16	1.39
D-G	DT-G	230,721.19	58.60	0.08
D-A	DT-P	39,324.79	9.99	0.01
I-L	I-L	154,166.00	39.16	0.05
I-P	I-P	89,889.66	22.83	0.03
M	M	152,848.00	38.82	0.05
P-R	PR	2,790,359.36	708.75	0.94
R-U	R-A	77,044.41	19.57	0.03
R-E	RE	616,172.29	156.51	0.21
R-I	R-I	5,492,592.92	1,395.12	1.84
-	UR	1,151,919.21	292.59	0.39
AGUA	AGUA	4,412,277.08	1,120.72	1.48
VIAL	VIAL	5,502,566.14	1,397.65	1.85
TOTAL	TOTAL	297,791,210.37	75,638.97	100.00

Mapa 63. Calificación del Suelo Vigente



5.4 Planes de Ordenación de Municipios Colindantes

Como parte del proceso de planificación regional debemos conocer las clasificaciones y calificaciones del suelo de los municipios colindantes. Es importante conocer si los municipios colindantes tienen algún área de planificación especial que incida en el proceso de planificación de Utuado. Los municipios colindantes con Utuado son al norte con Arecibo y Hatillo, al este con Ciales y Jayuya, al oeste con Lares y al sur con Adjuntas y Ponce. A continuación, se presenta una breve descripción de los planes de ordenación territorial de cada uno de los municipios colindantes.

1. Plan de Ordenación Territorial de Arecibo

El Municipio de Arecibo se fundó en 1 de mayo de 1616, ubica en la región norte. La delimitación establecida es por el norte con el océano atlántico, por el este con Barceloneta y Florida, por el oeste con Hatillo y por el sur con Utuado. Según los últimos datos del Informe del Censo Decenal del 2020 tiene una población de 87,754 habitantes. La extensión territorial del municipio es de 126.85 mi^2 con una densidad poblacional de 691.81 ha/mi^2. El Plan de Ordenación de Arecibo se aprobó el 30 de diciembre del 2020. También, se aprobó un Plan de Área para la rehabilitación del Área Urbana Central, Plan de Área de San Luis y Plan de Área de Buenos Aires. Además, tiene un área de planificación especial, esta área se identifica como Área de Interés Turístico Arecibo-Barceloneta que delimita la costa norte de ambos municipios. Según los planos de clasificaciones actuales en la colindancia con Utuado el suelo colindante es: SREP-EH. Mientras que la calificación en los suelos colindantes es C-R (Conservación de Recursos).

Tabla 74. Clasificación de Suelos de Arecibo

Clasificación de Suelo	Cuerdas	Porciento
Agua	645.50	0.86%
SRC	5,718.32	7.63%
SREP	212.60	0.28%
SREP-A	12,126.77	16.18%
SREP-AE	4.47	0.01%
SREP-AH	186.05	0.25%
SREP-AP	987.96	1.32%
SREP-E	8,648.80	11.54%
SREP-EH	34,088.67	45.49%
SREP-EP	916.22	1.22%
SU	8,534.20	11.39%
Vial	2,860.18	3.82%
Total	74,929.74	100%

2. Plan de Ordenación Territorial de Hatillo

El Municipio de Hatillo se fundó el 30 de junio de 1823, ubica en la región norte. La delimitación establecida es por el norte con el océano atlántico, por el este con Arecibo, por el oeste con Camuy y Lares y por el sur con Utuado. Según los últimos datos del Informe del Censo Decenal del 2020 tiene una población de 38,486 habitantes. La extensión territorial del municipio es de 41.77 mi² con una densidad poblacional de 921.46 ha/mi². El Plan de Ordenación de Hatillo se aprobó a través de un consorcio entre los municipios de Camuy, Hatillo y Quebradillas, el 17 de noviembre del 2011. Según los planos de clasificación de suelo actual en la colindancia con Utuado se clasificó, según el PUTPR, como SREP-EH mientras que la calificación de los suelos colindantes es C-R (Conservación de Recursos).

Tabla 75. Clasificación de Suelos de Hatillo

Clasificación de Suelo	Cuerdas	Porciento
AGUA	31.25	0.11%
SRC	4,588.49	16.70%
SREP	186.52	0.68%
SREP-A	9,544.00	34.74%
SREP-E	1,191.17	4.34%
SREP-EA	0.00	0.00%
SREP-EH	7,287.30	26.52%
SU	3,420.83	12.45%
SURNP	42.06	0.15%
SURP	69.67	0.25%
VIAL	1,114.71	4.06%
Total	27,476.00	100.00%

3. Plan de Ordenación Territorial de Ciales

El Municipio de Ciales se fundó el 24 de junio de 1820 y ubica en la región central. Colinda por el norte con Manatí y Florida por el este con Morovis y Orocovis, por el oeste con Arecibo, Utuado y Jayuya y por el sur con Orocovis. Según los últimos datos del Informe del Censo Decenal del 2020 Ciales tiene una población de 16,984 habitantes. La extensión territorial del Municipio es de 66.73 mi² con una densidad poblacional 255.3 hab/mi². El Plan de Ordenación de Ciales se aprobó el 7 de febrero del 2003. Según el plano de clasificación actual en la colindancia con

Utuado se identifican las siguientes designaciones: SREP-AP Y SREP-AH. Mientras que la calificación en este Municipio es C-R (Conservación de Recursos).

Tabla 76. Clasificación de Suelos de Ciales

Clasificación de Suelo	Cuerdas	Porciento
Agua	253.37	0.58%
SRC	4,038.08	9.20%
SREP	371.33	0.85%
SREP-A	13,420.90	30.57%
SREP-AE	0.000174	0.00%
SREP-AH	364.39	0.83%
SREP-E	10,224.85	23.29%
SREP-EH	12,985.33	29.58%
SREP-H	78.86	0.18%
SURNP	1,346.83	3.07%
SURP	41.05	0.09%
SU	114.35	0.26%
Vial	662.78	1.51%
Total	43,902.12	100%

4. Plan de Ordenación Territorial de Jayuya

El Municipio de Jayuya se fundó el 9 de marzo de 1911. Limita por el norte con Ciales y Utuado, por el este con Ciales, por el oeste con Utuado por el sur con Ponce y Juana Diaz. Según los últimos datos del Informe del Censo Decenal del 2020, Jayuya tiene una población de 14,779 habitantes. La extensión territorial del municipio es de 44.51 mi² con una densidad poblacional 332.03 ha/mi². El Plan de Ordenación de Jayuya se aprobó el 3 de mayo del 2003. El Municipio de Jayuya conforma parte de la zona de planificación especial conocido como Zonificación y Plan de Conservación de Áreas Sensitivas Para Adjuntas y Municipios Adyacentes (PCAS). Según el plano de clasificación de suelo actual en la colindancia con Utuado se identifican los siguientes suelos: SREP-AE, SREP-E, SRC y SREP-A. La calificación colindante con el Municipio de Utuado varía entre A-B y C-R.

Tabla 77. Clasificación de Suelos de Jayuya

Clasificación de Suelo	Cuerdas	Porciento
AGUA	78.60	0.27%
SRC	4,773.04	16.30%
SREP	207.19	0.71%
SREP-A	12,609.97	43.07%
SREP-AE	1,601.69	5.47%
SREP-AH	0.00	0.00%
SREP-E	8,748.82	29.88%
SU	736.16	2.51%
SURP	65.64	0.22%
VIAL	510.42	1.74%
Total	29,279.31	100.00%

5. Plan de Ordenación Territorial de Ponce

El Municipio de Ponce se fundó en el 1962, no tiene una fecha exacta solo el año en el que se le concedió el título de ciudad. La delimitación establecida es por el norte con Adjuntas, Jayuya y Utuado, por el este con Juana Diaz, por el oeste con Peñuelas y por el sur el mar caribe. Según los últimos datos del Informe del Censo Decenal del 2020, Ponce tiene una población de 137,491 habitantes. La extensión territorial del municipio es de 116.88 mi² con una densidad poblacional 1,176.34 ha/mi². En Ponce se destaca un área de planificación especial denominada como Reserva Natural Cabullones que fue declarada reserva el 30 de diciembre de 2016. El Plan de Ordenación de Ponce aprobó su última revisión el 28 de diciembre del 2003. Según los planos de clasificación de suelo actual en la colindancia con Utuado se identifican los siguientes suelos: SREP-AH, y SREP-A. Las calificaciones colindantes con el Municipio de Utuado son: C-R, R-E y P-R.

Tabla 78. Clasificación de Suelos de Ponce

Clasificación de Suelo	Cuerdas	Porciento
AGUA	1,192.83	1.55%
SRC	11,847.3	15.41%
SREP	103.69	0.13%
SREP-A	9,111.36	11.85%
SREP-AE	61.66	0.08%
SREP-AH	13,885.67	18.06%
SREP-E	12,792.21	16.64%
SREP-EA	776.23	1.01%
SREP-EH	3,251.01	4.23%
SU	17,194.46	22.36%
SURNP	934.11	1.21%
SURP	2,027.47	2.64%
VIAL	3,852.34	5.01%
Total	76,893.20	100.00%

6. Plan de Ordenación Territorial de Adjuntas

El Municipio de Adjuntas se fundó el 11 de agosto de 1815. La delimitación establecida es por el norte con Utuado, por el este con Utuado, por el oeste con Lares, por el sur con Guayanilla, Peñuelas, Yauco y Ponce. Según los últimos datos del Informe del Censo Decenal del 2020, Adjuntas tiene una población de 18,020 habitantes. La extensión territorial del municipio es de 67.12 mi² con una densidad poblacional 268.47ha/mi². El Plan de Ordenación de Adjuntas se aprobó el 10 de mayo del 2011. El Municipio de Adjuntas conforma parte de la zona de planificación especial conocida como Zonificación y Plan de Conservación de Áreas Sensitivas Para Adjuntas y Municipios Adyacentes (PCAS). Según el Plano de Clasificación el suelo actual en la colindancia con Utuado se identifica con las siguientes designaciones: SREP-E y SREP-AP. La calificación colindante con el Municipio de Utuado varía entre A-G, R-G y C-R

Tabla 79. Clasificación de Suelos de Adjuntas

Clasificación de Suelo	Cuerdas	Porciento
AGUA	367.16	0.83%
SRC	3,155.27	7.15%
SREP-A	27,833.90	63.04%
SREP-AE	0.00	0.00%
SREP-AH	1072.97	2.43%
SREP-E	8,760.84	19.84%
SREP-EA	181.73	0.41%
SREP-EH	221.87	0.50%
SREP-EP	431.64	0.98%
SREP-H	0.00	0.00%
SU	1,018.69	2.31%
SURNP	81.92	0.19%
SURP	165.60	0.38%
VIAL	941.72	2.13%
Total	44,154.57	100.00%

7. Plan de Ordenación Territorial de Lares

El Municipio de Lares se fundó el 26 de abril de 1827. La delimitación establecida es por el norte con Camuy, por el este con Adjuntas, Hatillo y Utuado, por el oeste con San Sebastián y Las Marías, por el sur con Maricao y Yauco. Según los últimos datos del Informe del Censo Decenal del 2020, Lares tiene una población de 28,105 habitantes. La extensión territorial del municipio es de 61.64 mi² con una densidad poblacional 455.95 ha/mi². El Plan de Ordenación de Lares se aprobó el 7 de febrero del 2003. El Municipio de Lares conforma parte de la zona de planificación especial conocido como Zonificación y Plan de Conservación de Áreas Sensitivas Para Adjuntas y Municipios Adyacentes (PCAS). También, tiene una delimitación especial de la zona de Castañer. Según el Plano de Clasificación el suelo en la colindancia con Utuado se identifica actualmente con las siguientes designaciones: SREP, SREP-AP y SREP-EH. La calificación colindante con el Municipio de Utuado varía entre ARD, A-B, C-R.

Tabla 80. Clasificación de Suelos de Lares:

Clasificación de Suelo	Cuerdas	Porciento
AGUA	377.17	0.93%
SRC	4,705.65	11.58%
SREP	1,289.68	3.17%
SREP-A	19,692.71	48.47%
SREP-AE	1,179.47	2.90%
SREP-AH	598.62	1.47%
SREP-E	8,770.71	21.59%
SREP-EH	1,420.06	3.50%
SREP-H	256.67	0.63%
SU	1,272.70	3.13%
SURNP	30.41	0.07%
VIAL	1,031.34	2.54%
Total	40,625.18	100.00%

Capítulo 6: Planificación Estratégica

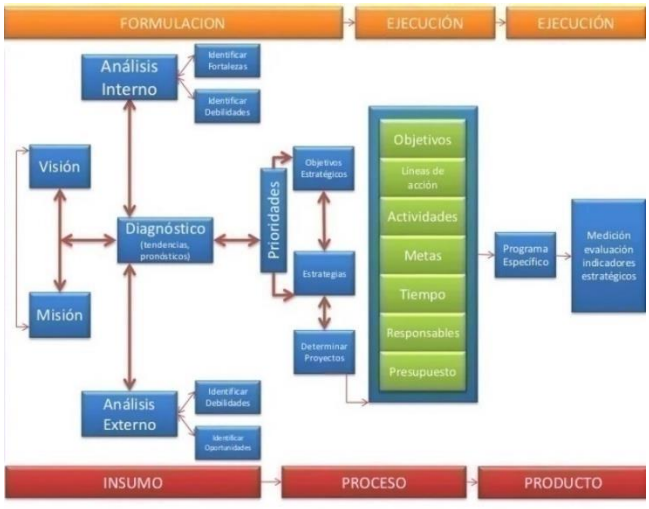
Planificar es el acto de prever y decidir hoy las acciones o actuaciones que deberán realizarse en el presente para lograr alcanzar las estrategias que se han formulada para el futuro deseado. Las estrategias son un conjunto de decisiones y criterios, que orientan a una organización en el logro de sus objetivos. Es decir, estas son las premisas que definen el propósito general de la planificación del territorio y establecen el marco conceptual básico por el cual, esta se transforma y se adapta al dinámico medio en que se encuentra inserta.

El análisis urbanístico es el proceso por el cual se diagnostican los posibles factores que están inmersos en el desarrollo urbano del Municipio. Es importante identificar que alternativas tiene el Municipio para poder organizar de forma adecuada cada uno de los usos que se establecen en la zona urbana y rural. Por lo que hay que analizar el espacio urbano con cada uno de sus componentes y elementos que lo hacen funcional. Los componentes más neurálgicos son las vías urbanas, las aceras, áreas verdes, sistema de transporte, estructuras críticas, integración de comunidades entre otros. También, el análisis se rige bajo ciertos elementos como lo son los códigos de construcción, el entorno comunitario, actividad económica, presiones de desarrollo en la periferia entre otros.

6.1 Modelo de Planificación Estratégica

Para el desarrollo de esta sección se considera el concepto de planificación estratégica, el cual se refiere, al proceso por el cual se identifican una o más ventajas competitivas y se formulan y ponen en marcha una serie de estrategias. Las estrategias permiten explotar ventajas que se asocien a la visión, misión, objetivos que se han formulado para el futuro. Además, toma en consideración el medio ambiente y las presiones que existen hacia los recursos disponibles. Para este proceso de planificación se requiere generar una capacidad de observación y análisis para anticipar desafíos y aprovechar oportunidades del ambiente externo e interno de una organización. Como ambos contextos son variables y cambiantes, el proceso de planificación se vuelve dinámico.[35]

Gráfica 1. Diagrama Comprensivo del Proceso de Desarrollo del Modelo de Planificación Estratégica



[35] Song, M., Im, S., Bij, H. v. d., and Song, L. Z. (2011) Does Strategic Planning Enhance or Impede Innovation and Firm Performance? Journal of Product Innovation Management, 28:4 pp503-520

Gráfica 2. Conceptos Medulares de la Planificación Estratégica



La planificación estratégica ayuda a definir la visión, misión, políticas públicas y el alcance que puede lograr al definir los objetivos y metas que se han formulado. El concepto medular de este tipo de planificación es ofrecer y fortalecer las maneras de tomar decisiones sobre el territorio mediante la formulación de estrategias concretas.

La Misión es lo que dicho producto puede ofrecer a la sociedad, es la identidad que caracteriza la acción y es parte del proceso de alcanzar las metas[36]. La Visión define como será la meta una vez completada, esto representa la acción ya realizada y ejecutada que se define como el producto. Las políticas son las reglas que deben ejecutarse para lograr la visión propuesta de manera eficiente. Mientras que el alcance es la cobertura de las decisiones basadas en estrategias y objetivos que beneficia o repercute en las acciones diarias Por lo que toda acción dentro del plan se basa en procesos de planificación estratégica que tienen como objetivo ulterior el brindar alternativas que atiendan cada repercusión que pueda surgir, aunque no este contemplada o definida. [37]

Al ser un tipo de planificación diseñada para la milicia, su ejecución es dinámica y en el proceso se pueden prever mejoras o cambios a las estrategias planteadas para ajustarse a los problemas que se están atendiendo. Por lo cual, la funcionalidad del plan podría medicarse en el proceso de ejecución. En particular, los planes de ordenación territorial tienen que proveer un dinamismo para poder atender los constantes cambios en el territorio y ofrecer alternativas viables para cada situación usando la planificación estratégica, inclusive antes de que la misma ocurra. En la planificación

[36] Tichy, N.M. (1981) Networks in Organizations, in Nystrom. P.C. and W.H. Starbuck (Editors)Handbook of Organizational Design, Vol. 1, Oxford University Press.

[37] Etzioni, Amitai (1986), Mixed Scanning Revisited, Public Administration review, Vol. 46 No. 1 pp.8-14

estratégica es necesario diseñar un marco conceptual de lo que se quiere lograr y definir los recursos necesario para garantizar un mejor rendimiento de las acciones a tomar[38]. Por lo que, la planificación estratégica, tiene una base en la planificación mixta, incremental y transaccional al permitir que se utilice el enfoque que mejor se acopla a la situación que se está atendiendo. [39]

La planificación estratégica debe ser entendida como un proceso participativo donde los ciudadanos y comunidades forman parte de la deliberación y toma de decisiones sobre el territorio. Los mismos pueden guiar las decisiones sobre qué oportunidades y amenazas considerar, y cuáles desechar. Además, pueden formar parte de la elaboración de la visión y misión que se quiere lograr en el territorio. Un plan estratégico efectivo ayuda a balancear los procesos decisionales entre individuos al reconocer potencialidades y limitaciones, aprovechar los desafíos y encarar los riesgos. Aunque el producto no va a resolver todas las incertidumbres, permitirá trazar una línea de propósitos para el desarrollo de las estrategias que se recogen en el Capítulo del Programa[40].

Para el desarrollo de esta sección se realizaron las siguientes etapas:

- **Definición de la Visión y Misión** - Identifica los propósitos y límites de la organización (el municipio), es decir, la declaración fundamental que le da el carácter constitutivo a la organización y a su acción. La misión determina la estructura de la organización, los criterios de asignación de recursos, las posibilidades de desarrollo de las personas, entre otros.

- **Análisis de las Condiciones Existentes** - Se refiere a la identificación de los factores externos o internos más allá de la organización que condicionan su desempeño.

- **Análisis de las Condiciones Futuras** – Se refiere a la identificación de los factores externos e internos que se proyectan en un futuro cercano.

- **Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)** - Permite identificar los aspectos positivos (oportunidades), como negativos (amenazas) que intervienen en el funcionamiento y operación de la organización. Las potencialidades, surgidas de la combinación de fortalezas con oportunidades señalan las líneas de acción más prometedoras para la organización. Este análisis mejora la eficiencia, productividad y competitiva en el quehacer permanente de la organización.

- **Determinación del Marco Conceptual** – Este instrumento permite a la organización orientar la toma de decisiones encaminada a implantar los cambios que se hagan necesarios. No es un recetario, ni constituye la solución a todos los problemas o preocupaciones de la organización. Es el desarrollo de una Visión de futuro que permitirá determinar cómo se logrará que la organización alcance ese futuro deseado.

- **Determinación de Metas y Objetivos Estratégicos** - Son los logros que la organización quiere alcanzar en un plazo determinado. Deben guardar coherencia con la visión y misión del plan y con el análisis externo e interno del territorio. Si se ha logrado un buen listado de las debilidades y fortalezas de la institución, junto con las oportunidades y amenazas que presenta el entorno, su análisis combinado puede entregar un adecuado panorama dentro

[38] Etzioni, Amitai (1967) Mixed Scanning: A "third" approach to decision making, Public Administration Review Vol. 27 No. 5 pp. 385-392

[39] The Current State of Planning: How Plans Get Made, Benli, Omer S., California State University, Long Beach

[40] Taylor, Nigel (11 June 1998). Urban Planning Theory since 1945. SAGE. pp. 4–5, 13. ISBN 978-1-84920-6778

del cual determinar los objetivos estratégicos. La enunciación de las metas y objetivos vinculadas a la clasificación de suelo y las propuestas generales del manejo del suelo serán discutidas en el Capítulo 5: Condiciones de los Suelos y Políticas.

- **Determinación de Estrategias** – Las estrategias son actividades por realizarse en un determinado plazo y expresan una combinación de tiempo y recursos físicos, humanos y financieros, orientados a producir un cambio en la gestión, que permita alcanzar uno o más de las metas y los objetivos formulados. El Programa de Actuación, Capítulo 6, tiene como objetivo dar a conocer las obras programáticas que se llevarán a cabo durante los próximos años en el territorio municipal. En esta parte del Plan Territorial se presentan las líneas de acción programáticas basadas en una serie de proyectos en desarrollo o propuestos por diversas entidades gubernamentales, incluyendo las corporaciones públicas y las propuestas de la ciudadanía en general.

6.2 Política Pública del Uso del Suelo

El municipio de Utuado cumpliendo con lo establecido en el Artículo 6.004 — Política Pública que dispone lo siguiente:

> *Los suelos en Puerto Rico son limitados y es política del Gobierno de Puerto Rico propiciar un uso juicioso y un aprovechamiento óptimo del territorio para asegurar el bienestar de las generaciones presentes y futuras, promoviendo un proceso de desarrollo ordenado, racional e integral de los mismos. El proceso de ordenación del territorio, cuando se desarrolle a nivel del municipio según lo dispuesto en este Capítulo, se realizará mediante Planes de Ordenación que contendrán las estrategias y las disposiciones para el manejo del suelo urbano; la transformación del suelo urbanizable en suelo urbano de forma funcional, estética y compacta; y la conservación, protección, y utilización - de forma no urbana - del suelo rústico. Una vez en vigor un Plan de Ordenación, que abarque la totalidad del municipio, se podrá traspasar a este, algunas competencias de la Junta de Planificación y de la Oficina de Gerencia de Permisos.*
>
> *Se declara política pública del Gobierno de Puerto Rico fomentar la participación de la ciudadanía en el proceso de elaboración y adopción de los Planes de Ordenamiento. El municipio deberá promover la comprensión pública de dichos planes, empleando aquellos medios de información que considere adecuados. Asimismo, el municipio proveerá a la ciudadanía de toda información necesaria que los coloque en posición de igualdad para su participación efectiva en los procesos de ordenamiento del territorio municipal.*

El Municipio adoptará la sección de Objetivos y Políticas Públicas del Código Municipal de Puerto Rico (Ley 107 del 2020). Los Objetivos y Políticas Públicas del Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico. Estos documentos servirán de guía al Municipio para la formulación de políticas, planes y programas, así como para fortalecer la toma de decisiones y acciones sobre proyectos públicos y privados. Además, servirán en el proceso de calificación y en la elaboración de otros instrumentos de planificación de usos de terrenos y para otros fines de interés público.

6.3 Metas y Objetivos del Plan

El Plan de Ordenación de Utuado cumple con todas las metas y objetivos establecidos en el Artículo 6.005 del *Código Municipal* y con el *Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico*. Ambas políticas públicas están dirigidas a promover el bienestar social y económico de la población y la preservación y protección del medio ambiente.

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

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

- Metas y objetivos del Municipio de Utuado para el **Suelo Rústico**:

e) Propiciará el uso y manejo del suelo rústico evitando su lotificación y prohibiendo el proceso urbanizador en dicho suelo. El POT de Utuado promoverá, entre otros, lo siguiente:
   a. 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;
   b. 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;
   c. conservación de áreas abiertas para la recreación y disfrute de los habitantes o con potencial de desarrollo para dicho uso;
   d. conservación y protección de áreas abiertas por razones de seguridad o salud pública, tales como áreas inundables, deslizables o sensibles a movimientos sísmicos;
   e. conservación de áreas abiertas para permitir el futuro ensanche de áreas urbanas para atender las necesidades de futuras generaciones;
   f. protección, defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arquitectónico, cultural, y arqueológico; y
   g. coordinación e integración de los aspectos físico-espaciales con las estrategias de desarrollo económico, social, y ambiental diseñadas por el municipio.

- Metas y objetivos del Municipio de Utuado para el **Suelo Urbano**:

f) Ordenará el suelo urbano a través de los siguientes objetivos, entre otros: 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;

a. fortalecimiento de la estructura económica, social y física de cada barrio o vecindario, de acuerdo con sus características particulares;
b. protección, defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arquitectónico, cultural y arqueológico;
c. 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;
d. 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;
e. 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;
f. 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;
g. desarrollo de sistemas de transportación colectiva, a los fines de agilizar la comunicación y el desplazamiento dentro de la ciudad y entre sus barrios o vecindarios;
h. permitir el acceso de los ciudadanos a los espacios públicos de la ciudad, conforme a los reglamentos de acceso;
i. armonización de la morfología urbana y la red vial entre municipios, en caso de que haya colindancia de suelos urbanos en los municipios;
j. utilización intensa del suelo urbano, incluyendo los suburbios;
k. proveer facilidades de recreación activa y pasiva; y
l. 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:

a. 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;
b. 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;
c. 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;
d. 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;
e. facilitar el acceso de los ciudadanos a los espacios públicos que se desarrollen, conforme a los reglamentos de acceso;
f. utilización intensa del suelo a urbanizarse; y

g. 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.

De igual manera, el Plan Territorial de Utuado adopta las Metas y Objetivos adoptadas en el Memorial[1] del Plan de Uso de Terrenos, "***Principios Rectores, Metas y Objetivos del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico***" las cuales son:

- ✓ Concentrar el desarrollo y el redesarrollo en las comunidades donde ya existe la infraestructura y está previsto el desarrollo. Objetivos identificar áreas de desarrollo, el diseño de comunidades compactas, infraestructura adecuada, alternativas de transportación multimodal, vivienda asequible y alternativas de desarrollo económico.

- ✓ Preservar y proteger los recursos naturales, arqueológicos o agrícolas, los suelos rurales y los ambientalmente sensitivos de los efectos adversos de la construcción sin control. Objetivos: promover la protección del ambiente, la conservación y buena administración de los recursos.

- ✓ Asegurar una calidad de vida deseable en las ciudades, comunidades y vecindarios de forma sostenible y justa. Objetivos: alcanzar calidad de vida y sostenibilidad, infraestructura adecuada, alternativas de transportación multimodal, desarrollo económico, implantación, participación ciudadana, vivienda asequible y sana administración pública.

Estas tres (3) metas han sido distribuidas a través de 12 principios rectores, los cuales son:

1) **Calidad de vida y sostenibilidad** - Lograr un alto nivel de calidad de vida a través de una administración integral de los recursos del suelo, agua y aire, que resulte en comunidades sostenibles y en la protección del medio ambiente.

2) **Participación ciudadana** - Integrar la participación ciudadana como elemento esencial de la planificación, donde los ciudadanos son los socios activos en el proceso y participan en la implementación de las iniciativas de la comunidad; y son sensibles a sus responsabilidades en la consecución de los objetivos de la comunidad.

3) **Áreas de desarrollo** - Promover que el desarrollo de la población y las empresas se concentre en las áreas desarrolladas (suelo urbano), las áreas de desarrollo adyacentes a ellas (suelo urbanizable) o en nuevas áreas centrales estratégicamente seleccionados a través de planes y no a través de consultas de ubicación.

4) **Diseño de comunidades** - Fomentar el desarrollo de vecindarios y comunidades compactas, de usos mixtos, atienda las necesidades del adulto mayor, utilice los principios del diseño universal, que permita la actividad peatonal y promueva el uso de alternativas de transporte en masa, público o privado, disponibles o previstas. Ese desarrollo debe asegurar el uso eficiente de los terrenos y del transporte, y la conservación y mejora de los sistemas naturales, los espacios abiertos, las áreas recreativas y los recursos históricos, culturales y arqueológicos.

5) **Infraestructura** - Coordinación para asegurar la disponibilidad de los recursos de agua e infraestructura en nuevas áreas para desarrollo (suelos urbanizables) para permitir la

llegada de la población, y la expansión de los negocios de una manera ordenada, eficiente y sostenible.

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

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

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

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

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

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

12) **Implantación** - 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.

6.4 Plan Estratégico del Municipio de Utuado

El Plan Estratégico de Utuado es un conjunto de estrategias y proyectos que ayudarán a poder completar todos los objetivos y metas contemplados en el *Código Municipal de P.R* y el *Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico*. En conjunto con la visión propuesta por el PIDES-PR se establecerá un proceso de planificación a corto y largo plazo en el cual el Municipio medirá el progreso del Plan a lo largo de los años, siendo este mucho más dinámico y práctico.

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

El Plan Integral de Desarrollo Estratégico Sostenible, denominado PIDES-PR, adoptado el 4 de mayo de 2010 por la Junta de Planificación y aprobado por el Gobernador de Puerto Rico el 16 de agosto de 2010 mediante la Orden Ejecutiva Núm. OE-2010-038 y ratificado por la Asamblea Legislativa. El Plan Integral tuvo la encomienda de crear un consenso multisectorial para la formulación de la visión y misión que guiará el desarrollo del Uso del Suelo de Puerto Rico para los próximos diez (10) años, fundamentada en tres (3) pilares como: económico, físico – ambiental y estructural, y social. En el PIDES-PR se estableció la siguiente visión de país:

PR será un país justo, democrático, sostenible y próspero. Juntos lograremos enaltecer la calidad de vida de cada residente y visitante mediante la implantación de un modelo de desarrollo socioeconómico sostenible basado en la educación como piedra angular y apoyado de:

- *Pilar Económico* - una economía globalmente competitiva con sectores locales fuertes en las diferentes industrias como uno de sus ejes principales de desarrollo

- *Pilar Físico Infraestructural y Ambiental* - un ambiente balanceado entre el desarrollo ordenado y la conservación de los recursos naturales y;

- *Pilar Social* - un desarrollo social integral basado en el reconocimiento de la familia y la comunidad como las estructuras que apoyarán el desarrollo integral del individuo como ser social.

6.4.2 Visión del Municipio Utuado

Ser la ciudad de excelencia en los servicios, seguridad, salud, turismo, empleo, economía y el lugar idóneo para el desarrollo y crecimiento de una transformación civil de progreso.

6.4.3 Misión del Municipio Utuado

Garantizar a los utuadeños el mayor bienestar posible mediante estrategias, el uso óptimo de los recursos y la participación ciudadana que den acceso a la seguridad, protección, recreación, deportes, salud, turismo, tecnología, conservación del medio ambiente, cultura, agricultura, empleo, entre otras actividades que den la máxima calidad de vida que el ser humano merece.

6.4.4 Análisis FODA

El Análisis FODA **(Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)** es necesario para conocer y establecer en que estatus está el Municipio respecto a todos los temas relacionados con el desarrollo óptimo del territorio y el bienestar colectivo de sus constituyentes. Básicamente es una introspectiva que visualiza las condiciones actuales en donde el Municipio puede establecer una línea de acción para encaminar estrategias que sirvan de mecanismo para lograr la mayor eficacia en los servicios ofrecidos y ordenación de los usos que establece en el territorio.

El análisis FODA que se presenta tuvo un proceso de participación a través de una encuesta digital, en el cual se definían los conceptos y su propósito ante el proceso de elaboración del POT (**Ver Anejo B**). El proceso de colaboración junto con los ciudadanos permitió observar que situaciones adicionales deben atenderse por la administración municipal para mejorar sus servicios y definir otras estrategias que deben tomarse en cuenta para alcanzar los objetivos y metas propuestos.

6.4.4.1 Necesidad del Análisis FODA

El Análisis FODA es necesario para establecer en que estatus se encuentra el Municipio en cuento a todos los temas relacionados con el desarrollo optimo del territorio y el bienestar colectivo de sus constituyentes. El análisis muestra un diagnóstico de las condiciones actuales en donde el Municipio puede establecer una línea de a acción para encaminar estrategias que sirvan de mecanismo para lograr la mayor eficacia en cada uno los servicios ofrecidos y ordenación de los usos que establece el Municipio.

Tabla 81. Características Ambientales

CARACTERISTICAS FISICO-AMBIENTALES	
Fortalezas	**Debilidades**
1. Atractivos Naturales únicos y con gran relevancia a nivel internacional 2. Valor estratégico por su ubicación con respecto a la unión del norte y el sur de Puerto Rico. 3. Potencial de generación de energía hidráulica 4. Sistema hidrográfico e hidrológico complejo y variado, entre sus componentes, se encuentran cuatro (4) embalses tales como: los embalses Caonillas y Dos Bocas y las represas Viví y Jordán. 5. Amplias zonas de conservación, áreas de bosques llenas de mucha biodiversidad. 6. Numerosos cuerpos de agua que nacen en Utuado. El Municipio cuenta con 2 de las cuencas más importantes de Puerto Rico que son: Cuenca del Río Camuy y Cuenca del Río Grande Arecibo 7. Cuenta con recursos forestales como el Bosque de Río Abajo y parte del Bosque del Pueblo. 8. El Municipio forma parcialmente parte de la Zona del Carso Norteño. 9. Es el tercer municipio de mayor extensión territorial de Puerto Rico con 114.98 mi^2. 10. Cuenta con múltiples haciendas, fincas activas o en desarrollo.	1. Falta de atención al potencial de los ecosistemas y atractivos turísticos. 2. Manejo de desperdicios sólidos y depósito de basura en lugares ecológicamente sensitivos. 3. Infraestructura en apoyo a la protección del recurso inexistente e inadecuado. 4. Rotulación inexistente o inadecuada que fomente la educación ciudadana. 5. Múltiples áreas naturales con potencial desarrollo ecoturístico sin utilizar. 6. Crecimiento en construcciones informales por no contar con un POT y una Oficina de ordenación que facilite el proceso de permisos de construcción y la evaluación técnica necesaria para evitar pérdida de vida o propiedad
Oportunidades	**Amenazas**
1. Enfatizar y educar a la ciudadanía en su colaboración para la conservación y preservación de los recursos naturales. 2. Proyectos Ecoturístico que garanticen la integración del espacio natural con las áreas urbanas del Municipio 3. Colaborar con la sociedad de Espeleológica de Puerto Rico y otras entidades en el manejo de cuevas y cavernas para la conservación y uso adecuado de estas áreas naturales. 4. Promover las haciendas y alojamientos a corto plazo como una opción de atraer turismo externo siempre y cuando cumplan con reglamentos vigentes para la conservación de las áreas naturales	1. Contaminación de los ecosistemas. 2. Crecimiento la huella urbana provocando mayores problemas de inundaciones y deslizamientos. 3. Fragmentación de los ecosistemas y los hábitats. 4. Manejo de desperdicios sólidos y depósito de basura en lugares ecológicamente sensitivos. 5. Desparrame urbano que obstaculice la permanencia y sostenibilidad de los ecosistemas. 6. Contaminación del subsuelo y cuerpos de agua subterráneos por construcciones de pozos sépticos sin los códigos de construcción correctos. 7. Contaminación aérea y lumínica 8. Fenómenos atmosféricos (huracanes, terremotos e inundaciones). 9. Deforestación indiscriminada.

5. Sostenibilidad de los recursos a nivel ecológico, económico y social. 6. Inicio de colaboraciones con organizaciones académicas para proyectos de investigación en todas las áreas naturales del Municipio. 7. Identificar rutas de vistas escénicas para esparcimiento y garantizar que estas veredas estén rotuladas y sean seguras para el público 8. Limpieza de terrenos contaminados o en peligro de deslizamientos y/o derrumbes.	10. Actividades humanas que involucren incumplimiento con los reglamentos y leyes ambientales. 11. Incremento en alojamientos suplementarios a corto plazo sin una guía de desarrollo turístico que fiscalice el proceso de permisos o endosos del alojamiento.

Recomendaciones:

1. Garantizar la protección de los recursos naturales, promoviendo un programa educativo en los cuales se involucren entidades ambientales privadas, agencias gubernamentales y Municipio.
2. Promover haciendas, paradores y alojamientos actuales del Municipio con enfoques ecoturísticos.
3. Crear una Guía de Desarrollo Turístico local que permita dar un seguimiento de todas los atractivos turísticos y nuevos desarrollos pero que contenga un inventario y unas normas específicas para cada desarrollo y actividad turística, deportiva o entretenimiento local.
4. Iniciar unas alianzas con la UPRU para rescatar terrenos agrícolas y mejorar las técnicas de siembra y producción de cosechas. Que los estudiantes que cursen programas de empresas y ciencias agrícolas hagan sus proyectos de investigación en dichas fincas como alternativa de mejorar las prácticas de agricultura en el Municipio
5. Iniciar diálogo con el DRNA para que aprueben el reglamento para la protección de cuevas y cavernas de Puerto Rico, establecido bajo la ley Núm. 111 de 12 de Julio de 1985. Este Reglamento aún sigue como borrador y es necesario su aprobación para la conservación y manejo adecuado del sistema de cuevas y cavernas
6. Diseñar veredas y caminos en lugares en espacios abiertos en las diferentes áreas naturales del Municipio.
7. Buscar una alianza público-privada con entidades para promover proyectos como el del embarcadero de Dos Bocas y Villas Vacacionales de Caonillas
8. Ampliar la oferta ecoturística cercana al embalse Caonillas y Dos Bocas, así como otras áreas de alto valor ecológico y cultural

Tabla 82. Infraestructura

SISTEMA DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO	
Fortalezas	**Debilidades**
1. El Municipio cuenta con 23 estaciones de bombas, 3 pozos, 6 plantas de filtración, 2 plantas de alcantarillado y 2 embalses. 2. El Municipio cuenta con grandes recursos hídricos en todo el territorio. 3. El sistema hídrico de Utuado es el principal abasto de agua del Super-Acueducto	1. Mantenimiento de las facilidades donde ubican los pozos de agua ya que requieren de mayor atención. 2. El barrio Santa Isabel confronta problemas con el servicio desde antes del Huracán María 3. Residencias que disponen de sus aguas domésticas usadas, mayormente a través de pozos sépticos. 4. Comunidades que operan pozos sépticos construidos sin los códigos adecuados y sin permisos por parte de las agencias reguladoras 5. El desparrame urbano y la mala utilización de los usos del terreno pueden impactar tanto la calidad como la disponibilidad de los recursos de agua. 6. Ausencia de alcantarillado sanitario en gran parte de las zonas fuera del área urbana. 7. Contaminación en las aguas superficiales y subterráneas. 8. Demanda de acueducto fuera de las áreas de servicio. 9. Infraestructura de alcantarillado sanitario existente débil, mayormente cubre el área urbana.
Oportunidades	**Amenazas**
1. Desarrollar Proyectos de acueductos comunitarios para proporcionar un mejor manejo del recurso. 2. Utilizar fondos federales (ARPA) para ayudar a las comunidades a tener su infraestructura sanitaria en cumplimiento. 3. Identificar áreas de oasis por todo el territorio para cualquier emergencia que pueda surgir y los residentes puedan acudir 4. Desarrollar proyectos de mejoras al barrio Santa Isabel que frecuenta problemas con el servicio 5. Colaborar con entidades gubernamentales y del tercer sector en labores de educación a la comunidad sobre la importancia de conservar y proteger los recursos. 6. Elaborar planes de manejo de aguas superficiales y subterráneas para proteger la integridad del recurso. 7. Educación comunitaria como medida estratégica para promover el ahorro del recurso agua.	1. Falta de planificación en proyectos que mejoren el manejo y distribución del recurso 2. Falta de mantenimiento de la infraestructura de distribución de agua y la pérdida del recurso. 3. Falta de fondos para implantación de mejoras y proyectos nuevos del sistema de agua y alcantarillado. 4. Planificación deficiente y falta de mantenimiento de embalses que pueden provocar daños a recursos en las comunidades.

8. Fomentar la construcción de sistemas de recogido de agua de lluvia en nuevas unidades de vivienda para uso doméstico. 9. Fomentar y financiar con fondos federales aplicables que cada residencia de comunidades necesitadas cuente con sus cisternas como método de preparación ante una posible pérdida del recurso temporalmente.	

Recomendaciones:

1. Continuar con el mantenimiento adecuado y mejoras de los pozos, alcantarillado, tuberías existentes y estudios para mejorar la capacidad de los pozos o hacer nuevos pozos.
2. Dragar los embalses Caonillas, Dos Bocas, Viví y Jordán para un mejor funcionamiento del sistema de AAA.
3. Iniciar alianzas con entidades gubernamentales para fiscalizar los pozos sépticos ilegales, para que cada dueño pueda legalizar los pozos sépticos y los que entren en incumplimiento poder rediseñarlos.
4. Enfatizar en un programa educativo el cual se oriente a las comunidades sobre la contaminación actual al recurso del agua en el Municipio.
5. Buscar financiación bajo los fondos arpa para la implementación de cisternas en comunidades.
6. Presentar a la AAA áreas que no tengan sistema de alcantarillado y comenzar el diseño para áreas que se pueda realizar dichas obras.
7. Plan de manejo de recurso del agua a nivel Municipal en el cual se tenga un inventario de los pozos, estaciones de bomba, red pluvial, sanitaria. Con dicho plan el Municipio podría proponer a la AAA múltiples proyectos.

TRANSPORTACIÓN Y MOVILIDAD	
Fortalezas	**Debilidades**
1. Infraestructura vial Municipal y Estatal (PR-10, PR-111, PR-602, PR-123, PR-610, PR-612, PR-140, PR-613, PR-607). 2. Con la PR-10 se convirtió en uno de los pueblos más fáciles de alcanzar desde el área metropolitana de San Juan en la región montañosa del interior. 3. Choferes cualificados por la Federal Transit Association (FTA). 4. Hay 64 puentes en Utuado. (muchos ofrecen vistas escénicas, pero hay un potencial de susceptibilidad a derrumbe en varios casos).	1. Falta de un sistema de transporte Municipal que abone al desplazamiento de los ciudadanos por el Municipio. 2. Sistema de trasportación limitado a un (1) Trolley que tiene una ruta limitada al casco urbano. 3. Terminal de Carros Públicos sin uso para el trasporte colectivo. 4. Carreteras requieren mayor rotulación y señalización. 5. Falta de mano de obra y procesos extensos para proyectos de repavimentación y mantenimiento. 6. Falta de u obstrucciones en aceras en varios tramos (algunos principales) del municipio. 7. Dificultad para el acceso a la transportación pública, en particular por la lejanía y aislamiento de los barrios/sectores debido a las condiciones topográficas de Utuado. 8. Topografía escarpada que dificulta la logística de reparar accesos rurales a las comunidades 9. Problemas con ganado en las carreteras que pueden ocasionar accidentes.

Oportunidades	Amenazas
1. Desarrollar políticas públicas dirigidas a implantar la Guía de Calles Completas. 2. Diversificación de los modos de transportes - *Transporte multimodal* 3. Oportunidad de adquirir vehículos para transporte colectivo y fondos para la operación y mantenimiento de las flotas bajo las secciones (5310 y 5311) de FTA. (En proceso de solicitud 2022 para adquirir 3 vehículos (costo $243mil) e incrementar a seis (6) rutas tras estudio vial de FTA (por un costo de $6mil) 4. Infraestructura vial existente permitiría mejorar trasporte colectivo integrado. 5. Proyecto de paseo lineal (ruta de Ciclovía y peatonal) a lo largo de la PR-111. (En progreso de solicitud 2022) 6. Diseñar un sistema de paradas estratégicas y seguras para toda la población. 7. Adiestrar personal del Municipio, para identificar y solicitar aquellas propuestas federales de mejoras a las diferentes modalidades de transportación. 8. ACT aprobó $78M para mantenimiento de carreteras estatales como la PR-10, además de $2.5M para preservación de puentes (2022). 9. Fondos federales ARPA ($3M) y FEMA ($600mil) para repavimentación de caminos municipales. 10. Proyecto de construcción de Rotondas para reemplazo de semáforos de la Carr. 111. (En progreso de solicitud 2022) 11. Educación a la comunidad sobre usos de la tecnología y el acceso (y beneficios) de la transportación multimodal (en particular la bicicleta y las guaguas públicas). 12. Señalización de carreteras sugiere mayor embellecimiento, mantenimiento y orientación del casco urbano y de las vías públicas (Guía de calles completas como referencia). 13. Desarrollar rutas posibles para el ciclismo de montaña (MTB), el ciclismo deportivo y recreacional (potencial de rutas escénicas) y el senderismo a través de parques, bosques y áreas naturales.	1. Infraestructura diseñada para el automóvil privado. 2. Aumento en el precio del petróleo. 3. Aumento en el precio de la gasolina puede incrementar el uso de la transportación colectiva. 4. Congestión vehicular en las principales vías del Municipio incrementan la contaminación aérea y disminuye el rendimiento de los vehículos privados. 5. Costos por la licencia de transportista y exigencias de la Comisión de Servicio Público. 6. Altos costos en las reparaciones y mantenimiento de la infraestructura vial. 7. Problemas con el riesgo de deslizamientos y daños estructurales por condiciones del terreno de carreteras y puentes
1. Hacer un plan de trasportación municipal para el manejo adecuado de la futura flota de vehículos de transporte colectivo. 2. Buscar financiamiento y diseño para ciclovías que se interconecten en diferentes partes del Municipio. 3. Implementar el programa de calles completas, especialmente en el centro urbano del Municipio. 4. Limpiar y mantener las áreas verdes de la vía de ciclismo de montaña para el disfrute de los ciudadanos. 5. Diseñar un mapa con todas las rutas posibles de ciclismo de montaña en el Municipio. 6. Mejorar la movilidad para personas con discapacidades físicas, en particular las rampas de acceso a las aceras. 7. Mejorar la rotulación, marcaje y pavimentación de calles y avenidas del Municipio. 8. Ofrecer continuo mantenimiento de las carreteras por parte del Municipio y la Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT). 9. Comenzar a crear Infraestructura diseñada para carros eléctricos, para que puedan recargar sus autos en la plaza pública principalmente y en áreas designadas para dicho propósito.	
TELECOMUNICACIONES	
Fortalezas	**Debilidades**

1. Existen 17 torres de telecomunicaciones que le brinda servicio al Municipio 2. La compañía Claro tiene asignado sobre $1,886,760 para proyectos de mejoras al servicio de internet independiente de la fibra óptica, cable satélite y DSL. 3. Centro de Internet a nivel Municipal y plaza con Wifi desde 10 de noviembre de 2012 a un costo de $12,870	1. Vulnerabilidad infraestructura de comunicaciones por vulnerabilidad a riesgos naturales y humanos. 2. Desde el Huracán María el sistema de telecomunicación de Utuado ha decaído en cobertura principalmente de celular. 3. El hurto de componentes y materiales (fibra óptica y cobre) de telecomunicaciones en los diferentes lugares donde están ubicadas
Oportunidades	**Amenazas**
1. Promover infraestructura moderna, confiable, amplia y segura. 2. Estimular la utilización de aquellas tecnologías e innovaciones que redunden en mayor grado de eficiencia. 3. Programas para educar a la comunidad sobre el desarrollo de las telecomunicaciones y su importancia para el desarrollo integral de las comunidades.	1. Sobrecarga al sistema eléctrico deteriorado por los recientes huracanes y la falta de recursos económicos de la AEE para realizar las mejoras al sistema. 2. Oposición de ciudadanos a la instalación de antenas o torres.

Recomendación:

1. Monitorear de cerca cualquier desarrollo de antenas o torres de comunicación que puedan afectar a la comunidad.
2. Hay que comenzar a trabajar con las compañías privadas de telecomunicaciones en poder obtener los permisos necesarios para completar las obras necesarias para la construcción de proyectos de telecomunicaciones.
3. Incentivar proyectos para soterrar líneas de telecomunicaciones con el fin de minimizar los riesgos de colapso del sistema con fenómenos naturales.
4. Hay que comenzar a reconstruir el sistema de telecomunicación en el Municipio mediante fondos de recuperación o subvenciones federales. Actualmente, los problemas de cobertura e internet limitan el desarrollo económico, principalmente, en el sector comercial ubicado fuera del centro urbano.
5. Promover y habilitar la utilización de la plaza pública y sus alrededores para que los ciudadanos que no tengan internet en sus residencias puedan conectarse desde el centro urbano.

DESPERDICIOS SÓLIDOS	
Fortalezas	**Debilidades**
1. El Municipio reconoce y ha establecido mayores controles ambientales en las facilidades del Vertedero Municipal. 2. Desarrollo de un Plan de Reciclaje Municipal. El Centro de Reciclaje estará ubicado en el barrio Salto Arriba donde era el Antiguo Macelo. 3. Programa de Reciclaje para las escuelas que empieza en agosto e incentiva a los estudiantes a participar en el reciclaje con el beneficio recibir dinero para el pago del baile de graduación (Mensaje de presupuesto 2022-2023). 4. Se compró camión compactador y transporte de desperdicios.	1. Los desperdicios sólidos no se manejan como recursos potenciales para valor añadido. 2. No hay un plan de manejo de desperdicios sólidos y plan de reciclaje. 3. Falta de una alternativa concreta que considere la conversión de desperdicios sólidos en energía, sin menoscabar el ambiente. 4. Poco interés de la ciudadanía en reciclar y falta de educación sobre la importancia del reciclaje.

	5. Dificultades en el manejo de los desperdicios sólidos, especialmente por la lejanía que incide. en el aislamiento de algunos barrios y sectores debido a las condiciones geomorfológicas presentes en Utuado.
Oportunidades	**Amenazas**
1. Construcción de Planta de Reciclaje. 2. Adquirir fondos para el financiamiento de tecnologías que ayuden a tener controles más eficaces para el manejo adecuado de los desperdicios sólidos en el Municipio. 3. Completar Plan de Manejo de Desperdicios Sólidos y Reciclaje en donde identifique facilidades para disposición de dichos desperdicios y lugares para ubicar centros de acopio para reciclaje. 4. Aumentar el porciento de material reciclado en el Municipio. 5. Promover tecnología de generación de energía de desperdicios sólidos. 6. Promover el reciclaje como una alternativa para reducir el volumen de desperdicios sólidos no peligrosos. 7. Continuar promoviendo el reciclaje para recuperar ciertos materiales para producir productos nuevos. 8. Establecer nuevos centros de acopio de depósitos comunitarios donde las personas depondrán de los materiales reciclables de forma voluntaria. 9. Fomentar la educación en las comunidades sobre la importancia del reciclaje.	1. La vida útil de vertedero de Arecibo a donde se depositan los desperdicios de Utuado, Arecibo, Lares, Manatí, Hatillo, Ciales y compañías privadas ya venció hace más de 12 años. 2. El vertedero aún sigue incumpliendo con la EPA. El reclamo para clausurarlo tiene casi 50 años y recobró fuerza tras un fuego en la instalación, a la que los vecinos le atribuyen contaminación y problemas de salud, algo que el operador privado rechaza. (Fuente: https://www.elnuevodia.com/noticias/locales/notas/comunidades-de-arecibo-siguen-luchando-para-clausurar-el-vertedero-municipal/) 3. Efectos nocivos a la salud. 4. Desconocimiento sobre nuevos métodos de manejo de desperdicios sólidos. 5. Falta de lugares de disposición ante la reducción de la vida útil del vertedero de Arecibo y circundantes, encarece los costos de manejo. 6. 322 ton de basura generadas semanalmente en el municipio. (Fuente: ADS (2003) *Plan estratégico para el manejo de los residuos sólidos en Puerto Rico*, San Juan: Administración de Desperdicios Sólidos)
Recomendación: 1. Implementar un programa de reciclaje y desvió de basura para limitar la cantidad de basura que llega al vertedero. 2. Iniciar campaña educativa sobre el reciclaje en las comunidades. 3. Buscar alternativas de llevar la basura a otros vertederos en un futuro	
ENERGÍA	
Fortalezas	**Debilidades**

1. Accesibilidad para proyectos de energía renovable tanto por placas solares y molinos de viento. 2. Espacio para almacenar postes, equipos, materiales y/o maquinaria en Salto Abajo cerca del casco urbano. 3. En operación una cooperativa que busca el restablecimiento e innovación de la energía hidráulica para proporcionar estabilidad e independencia del sistema energético actual. 4. Antiguas hidroeléctricas que posiblemente se podrían arreglar para volver a su funcionamiento. Ej. Hidroeléctrica Dos Bocas.	1. Alto coto en adquisición y ejecución de proyectos de energía renovable. 2. Falta de conocimiento en oportunidades de subvención y fondos especializados para mejorar las estructuras y garantizar eficiencia energética 3. La obra programada de Mejoras Capitales de la AEE en la región está basada en la dependencia de combustibles fósiles. 4. Dependencia del petróleo. 5. El hurto de materiales y componentes de operación del sistema energético local. 6. Apagones frecuentes 7. Vulnerabilidad en la infraestructura de energía y altamente susceptible a cualquier fenómeno natural o falla mecánica debido a la falta de mantenimiento.
Oportunidades	**Amenazas**
1. Mejorar la infraestructura existente como ente de transición a las nuevas fuentes de generación energéticas. 2. La existencia de fuentes alternas a los combustibles derivados del petróleo, así como fuentes de energía renovable sostenible o alterna que incluyen, entre otras, energía eólica, solar e hídrica. 3. Desarrollo de Cooperativas Energéticas dirigida a energía renovable, especialmente hidroeléctricas. 4. La existencia de la Ley de Política Pública de Diversificación Energética por medio de la Energía Renovable y Alterna en Puerto Rico. 5. Lograr una reducción y estabilización de los costos energéticos a nivel municipal. 6. Iniciar proyectos que fomenten las energías renovables en estructuras municipales, infraestructura de apoyo (semáforos, luminarias, etc.), zonas comerciales y comunidades. 7. Educación comunitaria como medida estratégica para promover el ahorro energético. 8. Fomentar mediante ordenanzas una nueva cultura de conservación y eficiencia energética. 9. Ubicación de proyectos de energía renovable basado en los parámetros establecido dentro del Reglamento Conjunto vigente 10. Iniciar un programa energético a nivel Municipal que fomente políticas dirigidas a mejorar la eficiencia energética del Municipio.	1. Infraestructura existente deteriorada 2. Continuar con la dependencia de combustibles fósiles. 3. Aumento en la contaminación producida por combustibles fósiles. 4. Dependencia de inversión privada para desarrollo de nuevos proyectos de infraestructura de generación energética que use fuentes alternas a los combustibles derivados del petróleo. 5. Altos costos de implantación. 6. Alta dependencia del petróleo, la cual produce que el costo energético sea uno de los más altos y volátiles en comparación con otras jurisdicciones de Estados Unidos. 7. El alto costo energético afecta no solo la calidad de vida sino, también adversamente, la competitividad económica. 8. Fenómenos atmosféricos.

Recomendaciones:

1. Alertar a LUMA y AEE sobre reparación y mantenimiento continuó de líneas de distribución, transmisión y trasformadores.
2. Dragar los embalses Caonillas, Dos Bocas, Viví y Jordán para un mejor funcionamiento del sistema de generación de AEE.
3. Hacer nuevos estudios para proyectos de mejoras al sistema eléctrico local.
4. Promover el Desarrollo de Cooperativas que busquen generación a base de energía renovables, especialmente hidroeléctricas
5. Usar fondos de CBDG-DR para proyectos de luminarias con fuentes de energía solar e instalación de paneles solares en el centro urbano
6. Trabajar con subvenciones federales para promover la instalación de fuentes de energía alterna para las comunidades, como placas de energía solar o adopción de fincas para proyectos de energía renovables que suplan a los ciudadanos.

Tabla 83. Uso del Suelo

Planificación Territorial	
Fortalezas	**Debilidades**
1. Plan de Ordenación Territorial en proceso de adopción y aprobación. 2. Elaboración de los mapas de calificación en armonía con la clasificación del suelo. 3. Ordenanza dirigida atender los estorbos públicos a través de los fondos ARPA. 4. áreas clasificadas urbanas que podrían ser habilitadas y calificadas para proyectos de vivienda asequible.	1. Problemas de desparrame urbano 2. Aumento en viviendas vacantes. 3. Necesidad de vivienda asequible para la clase trabajadora. 4. Falta de oportunidades para proyectos ecoturísticos y agroturísticos. 5. La existencia de espacios perdidos y estructuras abandonadas que atraen problemas de sabandijas, salud pública y seguridad en la comunidad. 6. Infraestructura inadecuada para personas con problemas de movilidad. 7. Infraestructura aérea obstruyendo aceras, dificultando accesibilidad y limitando visibilidad en las vías públicas. 8. Existencia de comunidades no planificadas. 9. Desparramamiento suburbano que requiere ser revertido para aumentar densidad poblacional urbana.
Oportunidades	**Amenazas**
1. Potencial en desarrollar proyectos ecoturísticos y agroturísticos por todo el Municipio que promuevan el desarrollo económico local. 2. Apoyar el sector comercial local con incentivos para que se ubiquen cerca de zonas con potencial turístico y centro urbano. 3. Enfatizar en crear infraestructura de apoyo con potencial turístico para fomentar áreas naturales de interés. 4. Promover rutas de ciclismo de montaña, senderismo, etc. Deportes de montaña que son de alto rendimiento el cual puede ser	1. Crecimiento de área industrial en zonas cercanas al área naturales sensitivas. 2. Aprobación de proyecto residenciales y comerciales en áreas de conservación y no adecuadas para ese uso. 3. Limitación para la dotación de infraestructura para expansión de áreas urbanizadas. 4. Construcciones informales. 5. Proyecto del Senado 408 para incorporar el barrio Tetuán a Jayuya.

potencialmente un deporte atractivo para el Municipio. 5. Promover la designación de estructuras con valor histórico, cultural y arquitectónico especialmente en el centro urbano tradicional. 6. Identificar edificios históricos con necesidad de restauración y desarrollar estrategias para conseguir fondos, o encontrar entidades interesadas en rescatarlos del abandono y utilizarlos para fines culturales y turísticos. 7. Lograr desarrollar proyectos residenciales en acorde a las necesidades particulares de cada sector y siguiendo un ordenamiento territorial adecuado. 8. Ordenar usos en el Centro Urbano Tradicional y en comunidades que requieran atención especial. 9. Diseñar guías de planificación de transporte para todo el Municipio 10. Iniciar un proceso de organizar la estructura operacional y financiera del Municipio.	
Recomendación: 1. Aprobación del Plan de Ordenación Territorial. 2. Aumentar el número de viviendas asequibles y proyectos de interés social para los ciudadanos que tienen necesidad de vivienda. 3. Integrar algún Sistemas de Información Geográfica para tener todos los activos municipales, áreas naturales, clasificaciones de suelo, calificaciones vigentes, carreteras, sectores, etc. representados de forma geoespacial y plasmarlos en mapas como referencia y guía de desarrollo. 4. Hacer cambios de calificación atemperados con la realidad actual del Municipio, 5. Corregir errores que puedan existir en los mapas de clasificación. 6. Restructurar el centro urbano, con más usos mixtos para diversificar las áreas comerciales y atraer ciudadanos a vivir a los espacios residenciales. 7. Mantener la población cercana a los núcleos urbanos o asentamientos existentes. 8. Oficina de Ordenamiento Territorial Municipal deberá realizar un plan de área o rehabilitación de zonas o sectores para garantizar un correcto uso de los espacios dentro del territorio. 9. Mantener las áreas naturales protegidas de cualquier desarrollo que pueda comprometer las mismas.	

Tabla 84. Aspecto Social

Planificación Comunitaria	
Fortalezas	**Debilidades**
1. Existencia de Cuarteles de Policía Municipal y Estatal. 2. Existencia de Bomberos, OMMEAD y Emergencias Médicas y un hospital regional. 3. Existencia de Instituciones de Educación.	1. Instalaciones recreativas en desuso y deterioradas. 2. Nivel de Pobreza en 54.3%

4. Utilización de escuelas cerradas para condicionamiento por parte del Municipio y disponerlas para proyectos piloto de acción comunitaria y programa de seguridad alimentaria (huertos escolares). 5. Lugares naturales, culturales y recreativos. 6. Celebración de festivales locales. 7. Lugares designados y con valor histórico. 8. Programas de huertos caseros y servicios a la comunidad por organización sin fines de lucro	3. Gran dependencia por parte de los ciudadanos de recibir ayudas gubernamentales para sobrevivir. 4. Pérdida de población del 2010 al 2020 en un 14.6%. 5. Necesidad de vivienda ante reducción de opciones de residencias de 5.9% del 2010-2020 6. El porcentaje de residencias vacantes incrementó en un 14.7% del 2010-2020 7. La población determinada en condiciones de pobreza se estimó en 11,495, el cual representa un 98.3% de la población.
Oportunidades	**Amenazas**
1. Preservar los espacios culturales e históricos y la calidad estética social de estos para el disfrute de todos. 2. Integrar a las organizaciones comunitarias en la toma de decisiones y proyectos de su comunidad. 3. Fomentar la autogestión para lograr el desarrollo integral de ciudadanos emprendedores. 4. Integrar en la Educación formal cursos especializados de autogestión y empresarismo. 5. Mejorar la seguridad. 6. Mejorar y mantener la infraestructura y vías publicas	1. La falta de oportunidades de crecimiento profesional en poblaciones jóvenes. 2. Crecimiento a nivel nacional de enfermedades mentales 3. Mayor incidencia enfermedades catastróficas o condiciones severas de salud. 4. Incidencia criminal en crecimiento a nivel nacional. 5. Falta de seguimiento en casos de violencia doméstica y maltrato a menores 6. Comunidades marginadas y en condiciones de pobreza extrema. 7. Limitación de vivir en un hogar seguro y asequible. 8. Alza en el costo de las viviendas, utilidades y costo de vida en general. 9. Falta de inventario de vivienda y obstáculos de financiamiento para compra y venta de residencias

Recomendación:

1. Revitalizar los lugares donde ubiquen hallazgos arqueológicos y fomentar la vista a espacios culturales a nivel Municipal.
2. Fomentar el uso del teatro municipal y plaza pública para actividades de todo tipo.
3. Establecer ferias de salud talleres de emprendimiento en comunidades, y ferias empleo mensuales para la ciudadanía.
4. Mantener vigente el plan de seguridad a nivel Municipal e incorporar elementos de salud pública que incluya elementos a favor de la educación para combatir la violencia de género, crímenes de odio y maltrato a menores.
5. Crear programas de mejoramiento físico para promover una mejor calidad de vida a la ciudadanía.
6. Continuar alianzas con organizaciones de base de fe y proyectos sociales comunitarios para educar a la población sobre todo tipo de problemáticas sociales existentes.

7. Trabajar en la elaboración de un plan comunitario integral para todos los barrios y sectores de Utuado que permite hacer un diagnóstico del perfil poblacional y problemas sociales que enfrenten, creando así estrategias y alternativas para poder ayudar a las comunidades.

Tabla 85. **Aspecto Económico**

Desarrollo Económico	
Fortalezas	**Debilidades**
1. Diversidad de actividad comercial en la zona urbana. 2. Crecimiento de propuesta para desarrollos ecoturísticos y gastronómicos. 3. El talento humano y servicio al cliente en todos los comercios. 4. Extensión Territorial y recursos existentes de atractivos naturales y comerciales	1. Pocas opciones de crecimiento a nivel industrial y de grandes proyectos comerciales 2. Limitación territorial no provee oportunidades expansión de las zonas urbanas. 3. No existen sistema de transporte colectivo o multimodal que garantice la funcionalidad adecuada para de iniciativas de desarrollo económico a nivel local.
Oportunidades	**Amenazas**
1. Potencial de desarrollar proyectos Ecoturístico de gran aportación económica al Municipio. 2. El Parque Ceremonial Indígena de Caguana es uno de los legados taínos de mayor importancia que aún hoy perduran, además existen otros lugares donde se puede apreciar la herencia taína. 3. Incremento del turismo en el Municipio por extensión de la PR-10 y PR-22 4. Desarrollar expediciones para las cuevas y cavernas con fines turísticos. 5. Iniciar proyectos agroturísticos y promoción de haciendas y fincas con la integración del CTPR en campañas de mercadeo. 6. Mayor uso de los terrenos agrícolas abandonados para comenzar nuevos proyectos agrícolas que estén incentivados por UPRU y el Municipio en beneficio de las mejores prácticas agrícolas. 7. Promover proyectos ecoturísticos donde la comunidad participe en el desarrollo de actividades que ofrezcan beneficio social y económico, a la vez que se conserve y protege el recurso natural. 8. Fortalecer la industria de informática, finanzas, comercio al por mayor, construcción, manufactura y servicios profesionales. 9. Reforzar las actividades de conservación de los atractivos naturales. 10. Promover la agroecología para el desarrollo agrícola sin el manejo de químicos.	1. Continuó desarrollo de centros comerciales e industria a gran escala en pueblos limítrofes afecta el crecimiento comercial a nivel local. 2. Disminución de población afecta el comercio y desarrollo económico municipal. 3. Abandono de proyectos de interés ecoturísticos y agroturísticos 4. No viabilidad o rentabilidad para proyectos agrícolas en el Municipio.

11. Inclusión de microempresas comunitarias para apoyar proyectos de agroturismo. 12. Desarrollar una cultura agrícola empresarial y laboral basada en calidad y competitividad. 13. Lograr seguridad alimentaria de la población y en la generación de empleos. 14. Proteger y promover la conservación de los terrenos dedicados o a dedicarse para la producción agrícola. 15. Desarrollo de eco hospederías verdes en apoyo al mantenimiento de los recursos naturales. 16. Explorar alternativas e incentivos agrícolas con el Fondo Integral de Desarrollo Agrícola (FIDA), del Departamento de Agricultura de Puerto Rico. 17. Desarrollo sostenible del turismo interno y su promoción; desarrollo de rutas ecoturística, histórico-culturales, gastronómicas y agroturísticas. 18. Promover el turismo deportivo en el Municipio incentivando mejoras a la infraestructura de facilidades deportivas que ayuden a crecimiento del deporte local. 19. Mantener e incentivar los equipos locales que representen al Municipio y los atletas destacados que se desarrollan en Utuado. 20. Mantener contacto con la Oficina de Revisión de Propuestas Federales de la Junta de Planificación, la cual ofrece continuamente talleres y orientación sobre fondos federales disponibles para proyectos. 21. Adiestrar personal correspondiente para identificar fuentes de financiamiento para los programas y proyectos municipales.	

Recomendación:

1. Buscar financiación para la habilitación, diseño y creación de complejos turísticos ecológicos, con materiales que no afecten la condiciones y propiedades del área natural.
2. Potencial de desarrollar proyectos ecoturísticos de gran aportación económica al Municipio.
3. Colaboración y alianzas con la Compañía de Turismo de P.R.
4. Desarrollar expediciones para las cuevas y cavernas y ríos con fines turísticos.
5. Iniciar proyectos agroturísticos, promoción de haciendas y fincas con integración en campana de turismo.
6. Promover proyectos ecoturísticos donde la comunidad participe en el desarrollo de actividades que ofrezcan beneficio social y económico, a la vez que se conserve y protege el recurso natural.
7. Reforzar las actividades de conservación de los atractivos naturales.
8. Necesidad de incorporarse en programas como Ruta Taína, Ruta Panorámica y la Ruta del Café.
9. Promover la agroecología para el desarrollo agrícola sin el uso / manejo de químicos.
10. Inclusión de microempresas comunitarias para apoyar proyectos de agroturismo.
11. Desarrollo y fomento de pymes y el micro empresarismo.
12. Desarrollar una cultura agrícola empresarial y laboral basada en calidad y competitividad.
13. Lograr seguridad alimentaria de la población y en la generación de empleos.
14. Proteger y promover la conservación de los terrenos dedicados o a dedicarse para la producción agrícola.

15. Desarrollo de eco hospederías verdes en apoyo al mantenimiento de los recursos naturales.
16. Explorar alternativas e incentivos agrícolas con el Fondo Integral de Desarrollo Agrícola (FIDA), del Departamento de Agricultura de Puerto Rico.
17. Promover el turismo deportivo como desarrollo económico municipal y servir de facilitador para que equipos y atletas utuadeños.
18. Establecer alianzas con organizaciones, atletas y equipos locales para establecer clínicas deportivas, especialmente para deportes como atletismo, tenis de mesa y beisbol, que son actualmente deportes más destacado en el Municipio
19. Desarrollo sostenible del turismo interno y su promoción; desarrollo de rutas ecoturística, histórico-culturales, gastronómicas, agroturísticas.
20. Adiestrar personal correspondiente para identificar fuentes de financiamiento para los programas y proyectos municipales.
21. Oportunidad para desarrollo de turismo deportivo y actividades como zipline, hicking, ciclismo de montaña (MTB), kayak y pesca deportiva, entre otros.
22. Reactivar usos de edificios de PRIDCO y Parque Industrial en desuso (antigua General Cigar).

6.4.5 Estrategias para el Municipio de Utuado

6.4.5.1 Estrategias para Revertir el Deterioro Urbano

La planificación estratégica urbana ofrece un camino para atender los problemas de la ciudad al identificar y establecer estrategias y acciones a corto, mediano y largo plazo. El Municipio de Utuado cree viable el implementar las siguientes estrategias para una transformación del tejido urbano y promover su fortalecimiento: [41]

- Se requiere la acción concertada de actores públicos y privados en torno a un proyecto urbano integral de transformación y desarrollo a largo plazo capaz de modificar la imagen de deterioro y atraer nuevos usuarios.
- Definir mediante diagnostico urbano (FODA) el panorama actual de la ciudad.
- Diseñar políticas públicas que busquen el aumentar el uso de estructuras en el entorno urbano y remodelar las que no están habitables.
- Conocer los activos, capital humano y recursos disponibles para poder capacitar el entorno urbano a la demanda actual.
- Diseñar planes para mejorar la conectividad y desplazamiento de las comunidades sobre todo en la zona urbana.
- Medir cual es el nivel de alcance como administración municipal en el presente y buscar alternativas de como poder mejorar hacia el futuro.

6.4.5.2 Estrategias de Desarrollo Sustentable

El desarrollo sustentable como concepto filosófico o técnico es aquel (desarrollo) que ofrece servicios ambientales, sociales y económicos básicos a todos los miembros de una comunidad sin poner en peligro la viabilidad de los entornos naturales, construidos y sociales de los que depende el ofrecimiento de estos servicios a estas y a futuras generaciones. Es un proceso inteligente, científico, planificado, sistemático, de largo alcance, participativo y de profunda justicia inter - generacional. El desarrollo sostenible implica el mejoramiento de la calidad de vida dentro del límite de los ecosistemas. Varios modelos sobre la conceptualización filosófica o técnica de este término reconocen tres (3) dimensiones en el desarrollo sostenible: sustentabilidad económica, equidad o justicia social y sustentabilidad ecológica. Estas dimensiones se describen a continuación:

[41] Fernández Güell, J. Miguel. Planificación estratégica de ciudades. 1997.

- La **sustentabilidad económica** (o desarrollo económico) - intenta mantener los volúmenes de acervo de capital natural y artificial y los flujos en niveles apropiados para garantizar la productividad de los activos, contabilizando también las inversiones requeridas para compensar las depreciaciones.
- La **equidad o justicia social** - resalta la inversión en el conocimiento humano y otras formas de inversión social que sostengan las estructuras organizativas e institucionales. El elemento social se refiere a que la protección del ambiente y la sustentabilidad económica no pueden darse a costa del empobrecimiento de las condiciones sociales de la población. En particular se debe velar porque ciertos grupos no alcancen condiciones de marginación o desplazamiento física, política y socioeconómicamente. Es decir, el desarrollo sostenible debe garantizar la equidad social.
- La **sustentabilidad ecológica** (o protección ambiental) - pretende mantener los procesos esenciales de sustentación de la vida, tomando en cuenta la capacidad de regeneración y autodepuración de los ecosistemas.

La idea principal del desarrollo sostenible es integrar la protección ambiental, el desarrollo económico y la justicia social en la satisfacción de las necesidades actuales, sin afectar la capacidad para que las generaciones futuras satisfagan sus propias necesidades. En resumen, los principios aceptados internacionalmente bajo el concepto del desarrollo sostenible son:

- Minimizar los impactos, ambientales y sociales.
- Aumentar la conciencia y el respeto por el ambiente y la cultura.
- Ofrecer experiencias positivas tanto para los visitantes como para los anfitriones.
- Ofrecer beneficios financieros directos para la conservación.
- Proveer beneficios financieros y participación real para la población local.
- Aumentar la sensibilidad de los turistas hacia el país anfitrión en su clima político, cultural y social.

El modelo actual de sustentabilidad, que se estructura en los componentes Económico, Social (Equidad) y Ecológico, ha tenido que estudiarse más a fondo para entender cómo se asocia con la realidad del sistema político y el entorno económico. Por esa razón, al componente social de la sustentabilidad se le ha incorporado la concepción de la gobernanza y los principios éticos. La buena administración pública es indispensable e imprescindible en este momento de la historia donde Puerto Rico está en un proceso de reconstrucción. Todos los fondos disponibles para la recuperación del país deben ser manejados con los principios éticos y con la responsabilidad social que implica servir al pueblo. Cada proyecto por realizarse, durante este proceso de planificación del POT, debe estar alineado con cada uno de los componentes que definen el desarrollo sustentable. Cada componente tiene un peso dentro del equilibrio natural del territorio por lo que el desarrollo sustentable trata de establecer un balance para que un territorio sea funcional y sus ciudadanos gocen de una buena calidad de vida[42].

[42] Cortés, H. G.; Peña, J. I. (enero-junio, 2015) De la sostenibilidad a la sustentabilidad. Modelo de desarrollo sustentable para su implementación en políticas y proyectos, *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 78, pp. 40-54.

Gráfica 3. Diagrama Modelo de Desarrollo Sustentable



6.4.5.2.1 Principios Éticos y Gobernanza

La efectividad de cualquier plan tiene que ir acompañado de buena gobernanza y principios éticos, principalmente en el sector público, el cual tiene la responsabilidad de hacer cumplir las leyes y reglamentos en los procesos de ordenación territorial. Además, es esencial para el desarrollo sustentable del Municipio el garantizar la transparencia fiscal y la identificación de fondos que sirvan para dar continuidad a los procesos de planificación del territorio. Sin duda las buenas prácticas de administración municipal conforman una base sólida para permitir un proceso de ordenamiento territorial ágil y con mayores oportunidades de desarrollo del Municipio. Las estrategias de buena gobernanza, principios éticos, consideración de factores de cambios económicos y la integración de las políticas ambiental de sustentabilidad son elementos fundamentales en el desarrollo de los procesos de ordenación territorial.

El territorio no es solo un componente físico sino son múltiples variables que fusionan entre sí para crear un sistema dinámico de diversas variantes que se solapan constantemente buscando un balance natural. Por lo que cada parcela, lote, uso, características y propiedades que se reflejan en el suelo tiene un valor económico y especialmente un valor ecológico. El balance debe considerar y establecer todos los actores públicos y privados que interactúan diariamente en el territorio garantizando siempre el correcto uso de los principios éticos para el buen uso del suelo.[43]

[43] Pollitt, C., and Bouckaert, G. (2004) Public Management Reform: A Comparative Analysis (2nd ed.). New York: Oxford University Press.

6.4.5.3 Conectividad y Movilidad

Los accesos o vías públicas son los activos de movilidad más importantes dentro de la infraestructura de una ciudad. Por otro lado, las redes viales son elementos importantes en las políticas de desarrollo, toda vez que son expresiones y reflejos de la evolución de los territorios[44]. El diseño de la red vial es clave para poder identificar los posibles patrones de desarrollo urbano que ocurren dentro del marco geográfico por donde pasan cada una de las vías de acceso. La red vial, generalmente, condensa modelos territoriales precedidos por las mismas lógicas económicas. Como resultado de la creciente interacción de las áreas urbanas y la especialización de sus servicios se desarrollan asentamientos urbanos y dinámicas territoriales basadas en su funcionalidad[45].

El Municipio contempla conectar cada comunidad con la implementación de su sistema de transporte colectivo de manera que se fomente la integración socioeconómica de todos los sectores. También, busca promover la integración con otros sistemas de transporte de municipios vecinos para un mayor alcance y movilidad de los residentes.

6.4.5.4 Infraestructura Verde y Parques[46]

El documento titulado *Hacia el Desarrollo Inteligente, 100 Principios y 100 Estrategias para Puerto Rico* realizado por la Universidad Metropolitana de Puerto Rico define la infraestructura verde y de parques como: "el sistema natural de apoyo a la vida, formado por una red de vida silvestre, parques, vías verdes, servidumbres de conservación y tierras agrícolas que sostienen las diversas especies de flora y fauna. Asegura el funcionamiento de los procesos ecológicos. Mantiene los recursos de agua, aire y suelo. Contribuye a la salud y a la calidad de vida de los individuos y las comunidades". Uno de los problemas que podemos definir es que los parques, bosques urbanos y áreas verdes no están contemplados en los procesos de planificación. La infraestructura verde es esencial para que las ciudades sean más a habitables y sustentables.

La infraestructura verde y parques consiste en la utilización de vegetación, suelos y procesos naturales para funciones, tales como: gestión del agua de lluvia y la creación de ambientes más saludables. Llega debido a necesidades cruciales (pérdida de paisaje, fragmentación de los hábitats y problemática de biodiversidad) de una comunidad, región o territorio. Este tipo de infraestructura ayuda a conectar a través de la creación de corredores ecológicos las zonas naturales existentes para mejorar la calidad ecológica, garantizar la conservación y la biodiversidad biológica. También ayudan a mantener todos los ecosistemas de manera que se puedan seguir brindando cualidades como aire limpio y agua pura a una sociedad.

La planificación del territorio permite separar la infraestructura en zonas particulares, reduciendo el riesgo a la fragmentación de hábitats. Por otra parte, también ayuda a conectar entre sí las zonas naturales subsiguientes, por medio de proyectos de regeneración de hábitats en zonas estratégicas importantes, fomentando su conectividad ecológica. Los problemas, como el efecto de la isla de calor, son causados en parte a la poca integración de áreas verdes en las zonas urbanas. Por lo que es necesario comenzar iniciativas como diseñar techos verdes para reducción de calor y atender problemas de drenaje y reutilización del agua.

[44] Bautista, A. F. (2018). Análisis de accesibilidad y conectividad de la red vial intermunicipal en el microsistema regional de la provincia Centro en Boyacá, Colombia. Perspectiva Geográfica, 23(1), 123-141. doi:10.19053/01233769.8058

[45] Martínez, H., Mohíno, I., Ureña, J. y Solís, E. (2014). Road accessibility and articulation of metropolitan spatial structures: the case of Madrid (Spain). Journal of Transport Geography, 37, 61-73.

[46] Juncos, M., 2008, Hacia el Desarrollo Inteligente, 100 Principios y 100 Estrategias para Puerto Rico" realizado por la Universidad Metropolitana de Puerto Rico

Los espacios verdes no solo ofrecen un mejor diseño y estética a las zonas urbanas, sino que también regulan la temperatura de edificación y en algunos casos se pueden diseñar patrones de drenaje que puedan atender los problemas de inundaciones urbanas[47]. Para estas estrategias se seguirá los parámetros establecidos por la reglamentación vigente, incluyendo el Capítulo 3.3 Permiso Verde del Reglamento Conjunto, que establece el proceso de solicitud para la construcción de este tipo de iniciativas.

6.4.5.4 Programa de Calles Completas -Ciudades Caminables

Otras acciones en dirección de promover la conectividad municipal es dirigir estrategias que promuevan a Utuado como una Ciudad Caminable. Con relación a ciudades caminables existe, la Ley para Declarar la Política Pública sobre la Adopción del Concepto de Calles Completas, Ley Número 201 de 16 de diciembre de 2010, según enmendada, y surge en torno a la necesidad de construir vías de transporte seguras que propicien la actividad humana y faciliten el acceso a todos por igual.

El Programa de "Calles Completas" se establece para crear comunidades habitables y amigables para transitar de forma segura y libre de caminar por ellas sin sentir amenazas e inconvenientes donde todas las personas, no importa su edad, habilidad o modo de transporte, se sienten seguras y bienvenidas en las calles. El concepto de Calles Completas ayuda a dotar con infraestructura adecuada y segura al peatón, ciclista y usuarios de transporte colectivo, procura mejorar las aceras, rampas, cruces peatonales, uso de ciclovías, ensanche de algunas calles o carreteras, identifica áreas críticas para el peatón y ciclista, entre otras. Este programa propone eliminar las barreras que representan un riesgo para la movilidad de los peatones, ciclistas y personas con diversidad funcional y fomentar la participación privada en el desarrollo de instalaciones de ciclistas y peatones.

6.4.5.4.1 Plan de Movilidad Ciclista y Peatonal

A través de la ACT se aprobó en el 2018 el Plan de Movilidad Ciclista y Peatonal. El Plan establece que guiará los esfuerzos estatales y locales para aumentar el uso de la bicicleta y el caminar como alternativas de transportación, promover el desarrollo de infraestructura ciclista y peatonal y reducir los riesgos de accidentes con peatones y ciclistas.

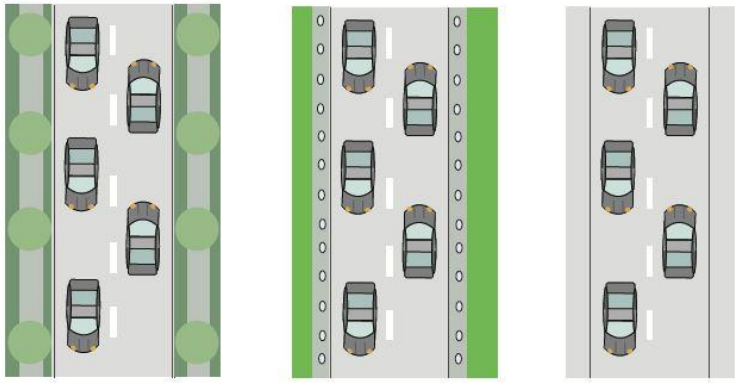
El Municipio de Utuado tiene un potencial en lo que respecta a este medio de transporte. Actualmente el Municipio pertenece a los circuitos de ciclismo de montaña locales y de relevancia internacional por lo que diseñar infraestructura orientada a los ciclistas y peatones por toda el área urbana sería una alternativa para impulsar al Municipio como uno eco amigable y con mayor movilidad de todo Puerto Rico.

[47] Y. Wang, J. Zacharias. Landscape Modification for Ambient Environmental Improvement in Central Business Districts–a case from Beijing.Urban Forestry & Urban Greening. 14(1)(2015) 8-18..

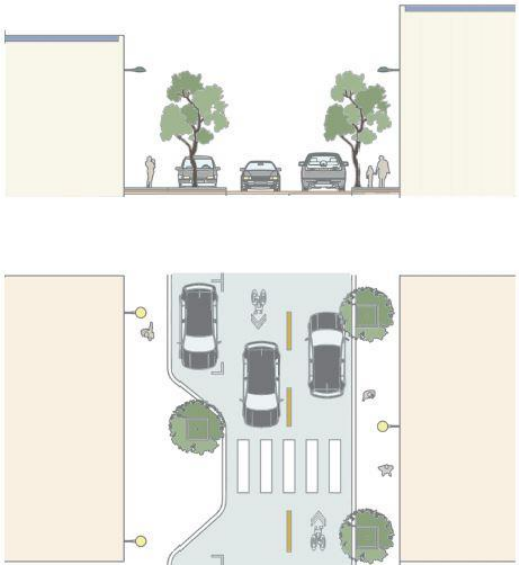
Gráfica 4. Diseños para carreteras rurales



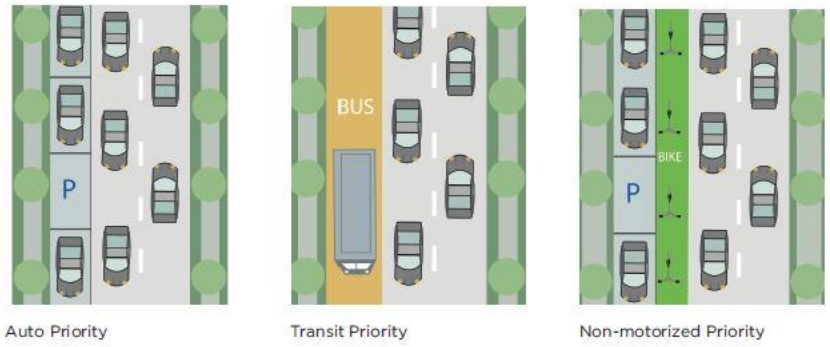
Gráfica 5. Diseños para orientación del tránsito en carreteras rurales



Gráfica 6. Diseño de calles completas para los centros urbanos



Gráfica 7. Diseño de calles vecinales con alternativas para todo tipo de Transporte



6.4.5.4.2 Urbanismo Táctico

El Municipio de Utuado busca implementar nuevas tendencias de diseño como el urbanismo táctico como estrategia para mejorar la movilidad ciudadana dentro del tejido urbano. Al contar con espacio limitado de desarrollo, el Municipio estará enfocando sus esfuerzos en el redesarrollo de sus áreas urbanas y en la ampliación de espacios público para que las personas tengan mayor oportunidad de moverse en la ciudad. La integración de ciclovías, cruce peatonal, celdas incluyentes, paradas de transporte público y amplias zonas de espacio público incrementan las alternativas de los ciudadanos de poder moverse de forma eficiente por la ciudad. También la integración de arte urbano a los nuevos diseños de accesos viales y peatonales permitirán transmitir mayor atención a turistas y residentes a utilizar las zonas peatonales.

Hay que establecer varios puntos de estacionamientos en zonas estratégicas, principalmente en la periferia para mantener mayor paso peatonal en las zonas más cercanas a la plaza pública y áreas de servicios del centro urbano[48]. Todos los proyectos contemplados para las áreas urbanas de la ciudad deben tener la integración de calles completas en sus diseños. Esto se añade proyectos como el de estorbos públicos, que ayuda al manejo de la estructuras y zonas en abandono, y proyectos de restauración dentro de todas las estructuras del centro urbano que ayudaran a poder concentrar nuevas propuestas comerciales y dotaciones dentro de la zona urbana. [49]

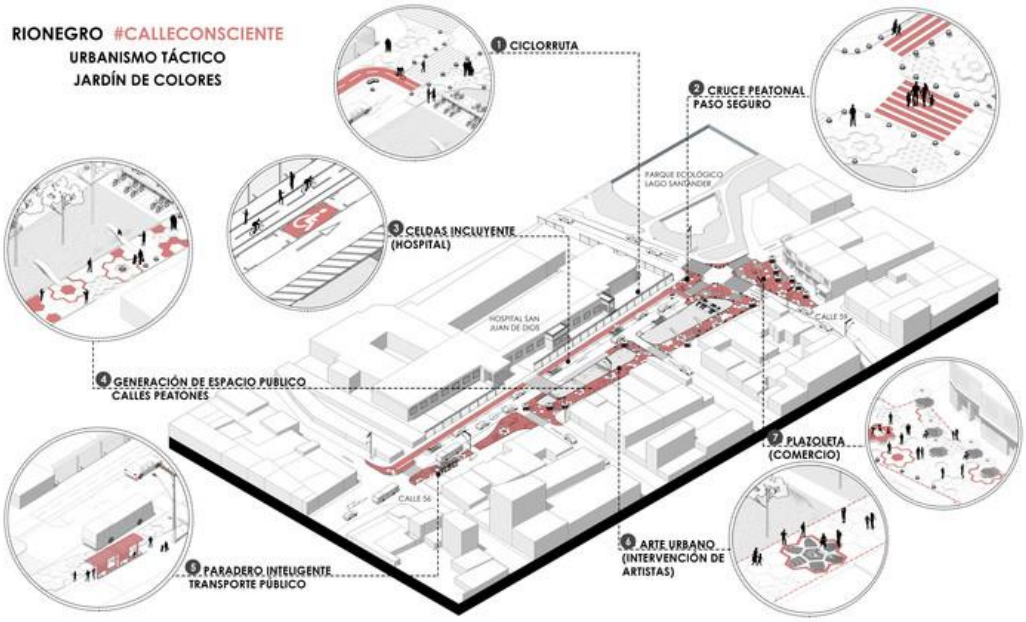
[48] Trancik, R. (1986). Finding Lost Spaces: Theories of Urban Design. New York: John Willy& Sons, Inc.

[49]https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/950554/intervencion-calle-consciente-un-jardin-de-colores-taller-arquiurbano-plus-iaa-studio

Foto 1. Arquitectura Urbana del Proyecto de Calles Consientes del Municipio de Rionegro, Antioquia (Colombia)



Gráfica 8. Diagrama del Proyecto de Calles Consientes de Rionegro, Antioquia (Colombia)



6.4.5.5 Fundamentos para el Desarrollo Económico

La estrategia evaluada persigue equiparar al municipio con nuevos elementos y dotaciones, en función del potencial que muestra el municipio para fortalecerse como un importante centro económico, educativo, deportivo y turístico dentro del área funcional de Arecibo. En este sentido, se persigue identificar y capacitar los recursos presentes y potenciales. De igual forma, se pretende encontrar nuevos espacios y posibles oportunidades que afloran del acervo natural, físico y humano ubicado en el territorio.

Es necesario potenciar el desarrollo social y físico-espacial con nuevas actividades económicas que sean cónsonas con los patrones de desarrollo exhibidos por el municipio. En particular, se persigue atraer capital privado al suelo urbano y a los asentamientos que exhiben alto potencial económico. Se propone revigorizar el sector secundario, terciario y de cuarto nivel bajo un nuevo esquema de integración económica en aras de estimular el crecimiento de otros renglones, (comercio, industrias livianas, servicios, la informática, tecnologías basadas en la luz). Así, se confirma el interés de ampliar las posibilidades de desarrollo económico a través de la creatividad institucional, asumiendo los retos y planteando nuevos cursos de acción que sean viables y auto ejecutables. Dentro de este contexto, viabilidad y sustentabilidad suponen voluntad para crecer y capacidad para sostener el desarrollo, sin afectar la integridad del territorio y el medioambiente. Queda entonces meridianamente clara la urgencia para fortalecer el futuro económico del municipio, de gestar una base productiva más diversa e internamente integrada y la apremiante necesidad de maximizar racionalmente el uso de los recursos humanos, físicos y naturales.

6.4.5.6 Nuevas Competencias

Esta sección tiene como finalidad exponer los instrumentos de implantación estructurados por el Reglamento de las Nuevas Competencias Para Viabilizar el Desarrollo Urbano (Reglamento de Planificación Número 21) para hacer factible los procesos de gestión estratégica delineados para el municipio. Bajo las nuevas competencias quedan consignados cinco (5) niveles de actuación determinantes para el funcionamiento de las autonomías municipales. Estas pueden ser implantadas de modo particular, así como en bloques, conforme a lo dispuesto por la administración municipal. Esta sección presenta el propósito de cada competencia.

A. Dedicación de Terrenos para Usos Comunales

a. Establecer entre los propietarios de los terrenos incluidos en un Plan de Ensanche o Plan de Área una distribución equitativa del requerimiento de terrenos para usos comunales identificados en dicho Plan así como establecer los detalles substantivos y procesales para el ejercicio por los Municipios Cualificados de la facultad de requerir la dedicación de terrenos para usos y facilidades comunales como condición para la aprobación de desarrollo para aquellos terrenos que estén dentro del área sujeta al Plan de Ensanche o Plan de Área.

B. Exacción por Impacto

a. Propiciar que el nuevo crecimiento y desarrollo aprobado para construcción dentro de las áreas de servicio identificadas por las Agencias Estatales de Infraestructura y los Municipios cualificados como que están sujetas a un programa de exacción por un impacto de acuerdo a un Plan de Usos de Terrenos o Plan de Ordenación, paguen su participación equitativa de los costos de la infraestructura y los usos comunales diseñados para prestar servicio al nuevo crecimiento y desarrollo y así evitar efectos acumulativos negativos sobre la calidad de vida de los desarrollos existentes.

C. Transferencia de Derechos de Desarrollo

a. Proteger, preservar y mejorar los recursos agrícolas, ambientales e históricos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico y distribuir las cargas y beneficios a los diferentes propietarios dentro de un Plan e implantar las metas, políticas y objetivos de la Junta de Planificación y de los Planes de Ordenación de los Municipios cualificados del Estado Libre Asociado, al brindarle a los propietarios de terrenos designados para preservación o protección una alternativa al desarrollo de los mismos mediante la cual dichos propietarios puedan derivar un uso económicamente beneficioso, sin alterar recursos y valores públicos importantes.

D. Eslabonamientos

a. Aumentar la disponibilidad de vivienda de interés social y evitar la sobrepoblación y el deterioro de la vivienda de interés social existente, al requerirle a los desarrollos de alta rentabilidad, como condición para la aprobación de sus proyectos, que reemplacen la vivienda de interés social desplazada por el nuevo desarrollo, que construyan vivienda de interés social o que realicen una aportación a un fondo para vivienda de interés social.

E. Reparcelación

a. Facilitar un desarrollo y redesarrollo del terreno ordenado y bien planificado, de modo que los patrones inadecuados e ineficientes de tenencia de terrenos y la distribución anticuada e ineficiente de las parcelas, no sean obstáculos para el uso, desarrollo o redesarrollo efectivo del terreno.

6.4.5.7 Consorcios Regionales de Planificación y Permisos

La Ley Número 107 de 30 de agosto de 1991, según enmendada, conocida como Código Municipal de Puerto Rico, en su Artículo 1.008 (p), autoriza a los alcaldes a crear alianzas intermunicipales o Consorcios que permitan a dos (2) o más municipios identificar problemas comunes, planificar y desarrollar actividades o servicios conjuntamente, a beneficio de los habitantes. Disponiéndose que los bienes necesarios para la atención de los bienes comunes antes descritos podrán ser puestos bajo la administración de un fideicomiso, conforme a lo dispuesto en este Código y la Ley de Fideicomisos. La organización de los consorcios se realizará mediante convenio suscrito por los alcaldes, con la aprobación de la mayoría absoluta de los miembros de cada una de las Legislaturas Municipales concernidas, entiéndase una mayoría con más de la mitad de los votos de los miembros activos que componen el organismo en cuestión. Una vez aprobado el convenio, con la intención de constituir un consorcio, éste tendrá existencia y personalidad jurídica propia, separada del municipio, a tenor con lo dispuesto para las sociedades en el Código Civil de Puerto Rico.

Una vez el Municipio de Utuado tenga en vigencia su Plan de Ordenación Territorial, podrá, siguiendo el procedimiento y las normas establecidas en el Código Municipal, solicitar al Gobernador la transferencia de ciertas facultades de la Junta de Planificación y de la OGPe, sobre la ordenación territorial, incluyendo querellas, autorizaciones y permisos. La transferencia de facultades requerirá que exista un Plan Territorial en vigencia para el o los municipios.

El objetivo de crear una alianza con los municipios colindantes con planes territoriales vigentes puede ser ofrecer a los residentes de los municipios que lo componen los servicios relacionados con lo siguiente:

- Preparar, supervisar y revisar Planes de Ordenación, Planes de Desarrollo Económico, Planes de Transportación y Planes de Mitigación, entre otros planes, y efectuar todas las actividades necesarias para la eficaz ejecución de estos procesos.

- Dirigir el desarrollo de la forma urbana y rural, promoviendo la utilización de los usos mixtos, con poblaciones mixtas y de ingresos mixtos, la peatonalidad y la interconectividad de la red vial, entre otras estrategias de planificación urbana.
- Desarrollar y actualizar niveles de datos geoespaciales mediante Sistemas de Información Geográfica (GIS).
- Redactar propuestas y gerenciar proyectos.
- Otorgar permisos, conforme a las facultades delegadas y la reglamentación vigente.

Capítulo 7. Programa de Actuación

El programa de Actuación tiene como objetivo dar a conocer las obras que el Gobierno Municipal y el Gobierno Central llevaran a cabo durante los próximos años en el territorio municipal. El programa se organiza en torno a seis (6) programas y proyectos:

1. Programa de Proyectos Generales
2. Programa de Vivienda de Interés Social
3. Programa de Suelo Rústico
4. Programa de Planeamiento
5. Programa de Inversiones Certificadas
6. Proyectos de Recuperación
7. Proyectos estratégicos en Utuado

El Programa de Proyectos Generales incluye proyectos en planificación para la infraestructura física y social, así como proyectos de planificación y urbanismo para sectores específicos El Programa de Vivienda de Interés Social presenta información para promover la vivienda de interés social en Utuado. El programa de Suelo Rústico identifica los proyectos y programas que tienen como objetivo la conservación y el desarrollo sostenibles del suelo Rústico. El programa De Planeamiento describe todos los proyectos a realizar dentro del entorno del entorno urbano y su periferia.

Mientras que el Programa de Inversiones incluye las obras programadas por las agencias de gobierno central y la certificación de las obras municipales. Los Proyectos de recuperación atienden el proceso actual de deterioro de la ciudad ayudando a rehabilitar todo el entorno urbano afectado durante los pasados años por los fenómenos naturales. Por último la sección de proyectos estratégicos son proyectos en agenda del Municipio por realizar pero que aún están en proceso de ver su viabilidad y financiamiento.

7.1 Programa de Proyectos Generales

Este Programa incluye los proyectos en planificación para la infraestructura física y social, así como proyectos para sectores específicos. Los proyectos de vías de acceso fueron recopilados a través de la oficina de coordinación federal de DTOP del Plan Multimodal de Trasportación a Largo Plazo para Otras Áreas Urbanizadas del 2045 y Programa Estatal de Mejoras a la Transportación. mientras que los proyectos de Desarrollo Económico son recopilados de información provista por la Compañía de Turismo. La información sobre proyectos de vivienda de interés social proviene de la oficina de la Autoridad para el Financiamiento de la Vivienda. La información sobre subvenciones federales como CBDG-DR Programa Sección 8/HOPWA/HOME son provista por el Departamento de la Vivienda y la oficina de programas federales del Municipio de Utuado. La información detallada sobre proyecto de infraestructura para AAA se obtuvo de la Quinta Revisión Plan del Plan de Trabajo de la AAA de julio de 2022. Mientras que la información para energía eléctrica se obtuvo del Plan de Proyectos a 10 años con la colaboración en fondos de recuperación de FEMA.

Las siguientes tablas presentan los proyectos relacionados al sistema vial con una breve descripción, fondos asignados, estatus y tiempo estimado para completar el mismo según el Plan de Acción TMA-

Transportación Multimodal y Plan de Mejoras de Carreteras/puentes. Se incluye también tablas relacionadas a los proyectos en las escuelas.

7.1.1 Lista y descripción de proyectos del sistema vial

Tabla 86. Proyectos Viales Generales

Proyecto	Descripción	Fondos Asignado	Estatus	Duración
Extensión PR-10 Utuado-Adjuntas	Este proyecto se desarrollará en cuatro secciones que incluyen la construcción de 20 puentes, sumados todos para un total de 7.5 kilómetros de largo	400,000,000	Permisos Aprobado-Inicio del Proceso de Construcción	2023-2025
Construction, PR-10 relocation from STA. 37+80.00 to STA. 57+00.00, SEC. II, length 0.41 km (AC-100069)	Construcción enlace entre el tramo de la PR-10 actual y el próximo a construirse	29,430,900	Permisos Aprobado-Inicio del Proceso de Construcción	2033-2040

7.1.1.1 Plan de Acción TMA-Transportación Multimodal

Proyecto	Descripción	Fondos Asignado	Estatus	Duración
Fortalecimiento de la flota de vehículos	Adquisición de 3 vehículos a través de fondos FTA	$285,000	Para entrega	2022-2023

7.1.1.2 Plan de Mejoras de carreteras/puentes

Tabla 87. Obras de mejoras para carreteras y puentes en Utuado

Proyecto	Descripción	Fondos Asignado	Estatus	Duración
Reconstrucción PR-10 Utuado-Adjuntas	Reconstrucción y Repavimentación de los Km 59.4,60.4,60.9 y 61.1	7,763,711	Fondos Asignados	2017-2023
PR-603-# 158	Reparación de Puente en el Km 0.07	2,391,000	Fondos Asignados	2017-2023
PR 603-#1683	Reparación en el Km 0.01	150,000	Fondos Asignados	2017-2023
PR-123-# 505	Reparación en el Km 59.3	150,000	Fondos Asignados	2017-2023

7.1.1.3 Proyectos de Restauración de Escuelas

El 6 de enero del 2020 Puerto Rico fue afectado por un fuerte terremoto que ocasionó múltiples daños y pérdidas de estructuras. El terremoto ocasionó que se tomará más atención a la situación estructural de las edificaciones, especialmente estructuras que puedan tener algún fallo estructural. Los planteles escolares han sido identificados como estructuras propensas debido a que al momento y/o año de su construcción. De esta forma, parte de la asignación de fondos federales ante el desastre fueron dirigidos a que la Administración para el Financiamiento de la Vivienda atendiera dicha situación. A continuación, un listado de planteles identificados con problemas estructurales y su viabilidad para su reparación.

Tabla 88. Planteles Escolares para identificados para reparación de columnas cortas

Proyecto	Descripción	Inversión	Estatus	Progreso	Duración
Reparación de Columnas Cortas	Esc. José Vizcarrondo Añeses	$1,498.140	Aceptación Sustancial	95.00%	7/20/2021-4/6/2022
Reparación de Columnas Cortas	Esc. Francisco Jordán	$693,448	Aceptación Sustancial	95.00%	7/20/2021-4/6/2022
Reparación de Columnas Cortas	Esc. Inocencio A. Montero	$1,078,244	Aceptación Sustancial	95.00%	7/20/2021-4/6/2022
Reparación de Columnas Cortas	Esc. Bernardo González Colón	$1,354,816	Aceptación Sustancial	95.00%	7/20/2021-4/6/2022
Reparación de Columnas Cortas	Esc. Judith A. Vivas	$850,740	Aceptación Sustancial	95.00%	7/20/2021-4/6/2022
Reparación de Columnas Cortas	Esc. Dr. Efraín González Tejeras	$1,280,344	Aceptación Sustancial	95.00%	7/20/2021-4/6/2022
Reparación de Columnas Cortas	Esc. Superior Vocacional (Luis Muñoz Rivera II)	$544,268	Aceptación Sustancial	95.00%	7/20/2021-4/6/2022
Reparación de Columnas Cortas	Esc. Marta Lafontaine	$499,000	Construcción	84.48%	11/3/2021-4/21/2022
Reparación de Columnas Cortas	Esc. Antonio Tulla Torres (SU Mameyes)	$269,000	Construcción	76.93%	11/3/2021-4/21/2022

7.1.2 Lista y descripción de proyectos de Utilidades

Tabla 89. Proyectos programados para el servicio de energía eléctrica (AEE, FEMA Y LUMA)

Red Operativa	Nombre del Proyecto	Descripción	Costo Estimado	Estatus	Año de comienzo
Sistema de Distribución	Distribution Feeders - Short Term Group - Tier 2 - Arecibo Region	Remplazo, Renovación y Reparación de los alimentadores 8104-02	No divulgado	Programado	2027
Sistema de Distribución	Distribution Feeders - Long Term Group - Tier 1 - Arecibo Region	Remplazo, Renovación y Reparación de los alimentadores 8101-01, 8101-03, 8101-04, 8101-05, 8103-01, 8103-02,8104-01	No Divulgado	Programado	2027

Cont. Lista 89. Proyectos programados para el servicio de energía eléctrica (AEE, FEMA Y LUMA)

Red Operativa	Nombre del Proyecto	Descripción	Costo Estimado	Estatus	Año de comienzo
Sistema de Distribución	Distribution Feeders - Long Term Group - Tier 2 - Arecibo Region	Remplazo, Renovación y Reparación de los alimentadores 8101-02, 8104-05	No Divulgado	Programado	2027
Sistema de Generación	Caonillas 1	Reparación de Generador y turbinas	Todo el Sistema operativo son $43,000,000	En búsqueda de firma de ingeniería	2023
Sistema de Generación	Caonillas Dam	Estación con daños por Huracán María	Todo el Sistema operativo son $43,000,000	En búsqueda de firma de ingeniería	2023
Sistema de Generación	Caonillas Reservoir	Estación con daños por Huracán María	Todo el Sistema operativo son $43,000,000	En búsqueda de firma de ingeniería	2023
Sistema de Generación	Vivi Dam	Estación con daños por Huracán María	Todo el Sistema operativo son $43,000,000	En búsqueda de firma de ingeniería	2023
Sistema de Generación	Dos Bocas	Reparación de Generador y turbinas	$58,000,000	En búsqueda de firma de ingeniería	2023

Tabla 90. Proyectos programados para el servicio de la AAA

Proyecto	Descripción	Costo Estimado	Duración Proyectada
CIP.6009011	Dams Islandwide LS Project (FAAST)	$20,000,000	2025-Q1 hasta 2025-Q2
CIP.6009012	Telemetry Islandwide LS Project (FAAST)	$5,000,000	2025-Q1 hasta 2025-Q2
CIP.6009014	Trunk Sewer Lines (TSL) Islandwide LS Project (FAAST)	$520,000,000	2027-Q1 hasta 2027-Q2
CIP.6009015	T & D -WL Islandwide LS Project (FAAST)	$400,000,000	2027-Q1 hasta 2027-Q2
CIP.2475022	Installation of Permanent WL Rio Utuado Bridge (FAAST)	$653,530.78	2021-Q1 hasta 2023-Q2
CIP.2739001	Rehabilitation of WI Lago Vivi Utuado (FAAST)	$3,897,518.32	2022-Q2 hasta 2024-Q4
CIP.2736007	Rehabilitation of Santa Isabel Utuado WTP and WI (FAAST-25)	$11,290,837.00	2022-Q4 hasta 2025-Q3
CIP.2736006	Rehabilitation of Mameyes Utuado WTP and WI (FAAST)	$9,949,992.00	2022-Q4 hasta 2025-Q4
CIP.2736005	Rehabilitation of Mameyes Limón, Utuado (Arriba) WTP and WI (FAAST)	$7,051,802.00	2022-Q4 hasta 2025-Q3
CIP.2736008	Rehabilitation of Roncador WTP and WI, Utuado (FAAST)	$7,257,642.42	2025-Q1 hasta 2027-Q4

7.2 Programa de Vivienda de Interés Social

Este Programa presenta información sobre la disponibilidad y promoción de la vivienda de interés social en Utuado. En Utuado no hay proyecto de vivienda de interés social proyectados en un futuro según datos de la AFV. A continuación, una lista de los proyectos de vivienda de interés del AF-Arecibo:

Tabla 91. Proyectos de vivienda de interés social

Nombre del Proyecto	Municipio	Unidades	Tipo de complejo	Direccion Fisica
Arecibo Senior Housing (Égida Miraflores)	Arecibo	120	Elderly	PR-638 Km. 4.2 / Bo. Miraflores
Vistas del Mar Elderly	Arecibo	88	Elderly	Urb. Jardines Arecibo/15 Calle O
Paseos Reales	Arecibo	24	Family	PR-2 Km. 66.9 / Bo. Santana
Hatillo del Corazón	Hatillo	64	Family	Ave. Dr. Susoni & Calle Arana / PR-119 Km. 10
Villas del Mar	Hatillo	32	Family	PR-2 Km. 84 / Bo. Carrizales
Villa Esperanza	Hatillo	60	Elderly	Calle Manuel Alcaide / Bo. Pueblo
Villas de Hatillo	Hatillo	72	Family	PR-2 & Calle Santa Rosa
Alturas de Castañer	Lares	24	Family	PR-135 Km. 1.6/Sector La Cirila/Bo. Bartolo
Lares Gardens Apts. II	Lares	30	Family	PR-111 / Bo. Pueblo

Cont. Tabla 91. Proyectos de vivienda de interés social

Nombre del Proyecto	Municipio	Unidades	Tipo de complejo	Dirección Fisica
Lares Gardens I	Lares	102	Family	PR-111 / Bo. Pueblo
Parque del Retiro I	Quebradillas	100	Family	101 Molinari Street
Villa Julia I	Quebradillas	24	Family	PR-2 Km. 100.2 / Bo Cacao
Villa Julia II	Quebradillas	24	Family	PR-2 Km. 100.2 / Bo Cacao
Villa Julia III	Quebradillas	24	Family	PR-2 Km. 100.2 / Bo Cacao
Villa Julia III-A	Quebradillas	24	Family	PR-2 Km. 100.2 / Bo Cacao
Villa Julia IV	Quebradillas	16	Family	PR-2 Km. 100.2 / Bo Cacao
Villa Julia IV-A	Quebradillas	16	Family	PR-2 Km. 100.2 / Bo Cacao
Villa Julia 5-9	Quebradillas	24	Family	PR-2 Km. 100.2 / Bo Cacao
Villa Julia VI	Quebradillas	16	Elderly	PR-2 Km. 100.2 / Bo Cacao
Villa Julia VII	Quebradillas	24	Elderly	PR-2 Km. 100.2 / Bo Cacao
Villa Julia VIII	Quebradillas	16	Elderly	PR-2 Km. 100.2 / Bo Cacao
Parque Retiro I	Quebradillas	100	Elderly	PR-485 Km. 1.2 / Bo San Jose
Proyectos en proceso de construcción en la AF-Arecibo				
Egida Sagrado Corazón de Jesus	Arecibo	120	Ederly	Calle Hostos, Sector San Luis, Bo. Pueblo, Arecibo, PR

7.2.1 Programa Sección 8/HOPWA/HOME

El programa de vales de elección de vivienda es el programa principal del gobierno federal para asistir a familias con muy bajos ingresos, ancianos y discapacitados para que puedan comprar una vivienda decente, segura e higiénica en el mercado privado. Como la ayuda de vivienda se brinda en nombre de la familia o el individuo, los participantes pueden buscar su propia vivienda, incluyendo viviendas unifamiliares, casas en la ciudad y apartamentos. El participante puede elegir libremente cualquier vivienda que cumpla con los requisitos del programa y no se limita a unidades ubicadas en proyectos de viviendas subsidiadas.

Los vales para elección de vivienda son administrados de forma local por las agencias de vivienda pública (PHA, por las siglas en inglés). Las PHA reciben fondos federales del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de EE. UU. *(U.S. Department of Housing and Urban Development)* para administrar el programa de vales. La familia a la que se le emite un vale de vivienda será responsable de buscar una unidad de vivienda adecuada a elección de la familia, donde el propietario acepta alquilar bajo el programa. Esta unidad puede abarcar la residencia actual de la familia. Las unidades de vivienda de alquiler deben cumplir con las normas mínimas de salud y seguridad, según lo determina la PHA. La PHA paga directamente un subsidio para vivienda al arrendador en nombre de la familia participante. Luego, la familia paga la diferencia entre el alquiler real cobrado por el arrendador y el monto subsidiado por el programa, de ser necesario. En ciertas circunstancias, si lo autoriza la PHA, una familia puede utilizar el vale para comprar una vivienda modesta.

El programa de vales de elección de vivienda dispone la selección de la vivienda en manos de la familia. Una familia con muy bajos ingresos es seleccionada por la PHA para participar; se la alienta a elegir varias opciones de vivienda para garantizar la mejor vivienda para sus necesidades. A un poseedor de vale de vivienda se le informa del tamaño de la unidad para la que reúne los requisitos en base al tamaño y la composición de la familia. La unidad de vivienda seleccionada por la familia debe adecuarse a un nivel aceptable de salud y seguridad antes de que la PHA pueda aprobar la

unidad. Cuando el poseedor del vale encuentra una unidad que desea ocupar y logra un acuerdo con el arrendador con respecto a los términos del contrato de alquiler, la PHA debe inspeccionar la vivienda y determinar si el alquiler solicitado es razonable.

La PHA determina un estándar de pago que es la suma normalmente necesaria para alquilar una unidad de vivienda de precio moderado en el mercado de viviendas local y que se utiliza para calcular el importe de la ayuda de vivienda que recibirá una familia. Sin embargo, el estándar de pago no limita ni afecta el importe del alquiler que pueda cobrar un arrendador o que pueda pagar la familia. Una familia que recibe un vale de vivienda puede seleccionar una unidad con un alquiler que sea inferior o superior al estándar de pago. La familia con el vale de vivienda debe pagar el 30% de sus ingresos brutos mensuales ajustados por alquiler y servicios y, si el alquiler de la unidad es superior al estándar de pago, se le exige a la familia que pague la suma adicional. Por ley, cuando una familia se muda a una nueva unidad donde el alquiler sobrepasa el estándar de pago, la familia no puede pagar más del 40 por ciento de sus ingresos mensuales ajustados por alquiler.

La oficina de programas federales del Municipio otorgó en el 2022 169 ayudas o vales de vivienda a familias necesitadas y 15 vales de emergencia para personas deambulantes. Se proyecta la continuidad de este programa para los próximos años, mientras la ayuda federal esté disponible.

7.3 Programa del Suelo Rústico

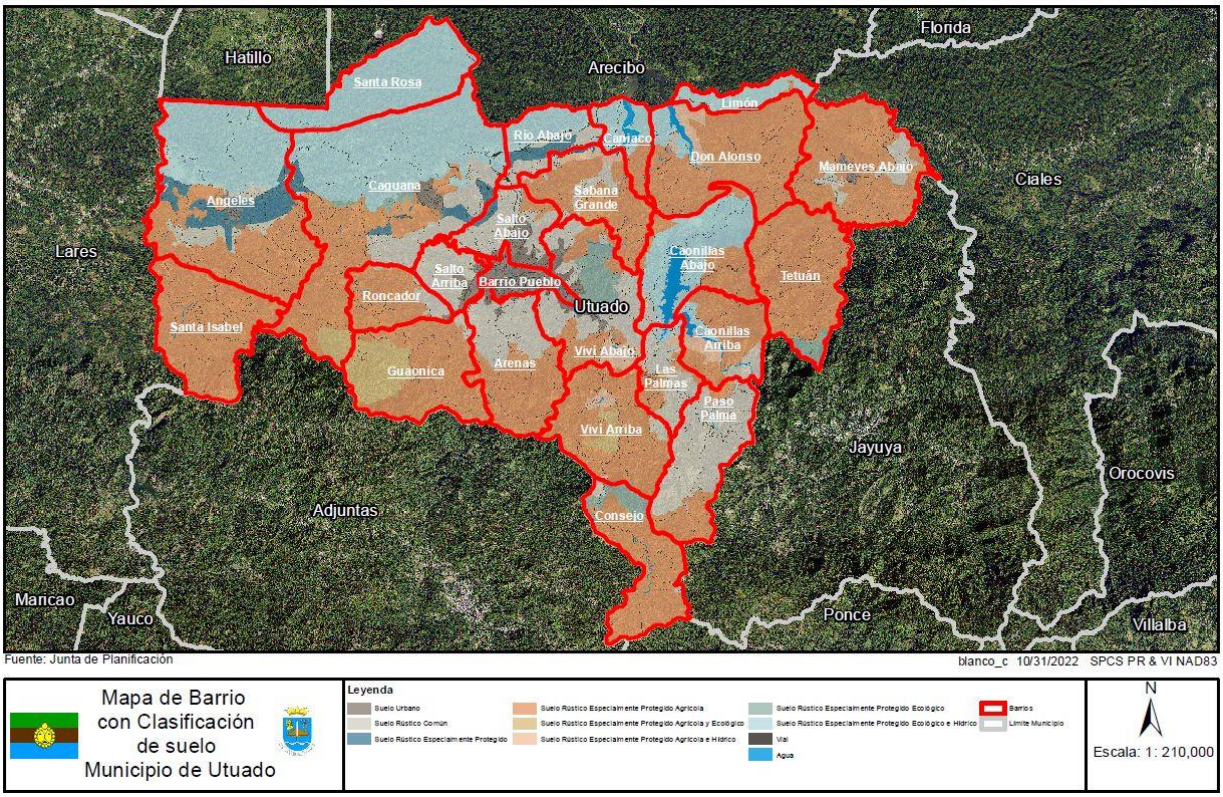
El programa de suelo rústico busca ordenar el Suelo Rústico Común (SRC) y Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP). En el POT se identificaron 70,455 cuerdas de suelos rústico para un 92%. El suelo rústico se divide en 11,423 de SRC (15%) y 59,032 de SREP (78%). Los suelos SRC se ubican se concentran las zonas residenciales y comerciales fuera del centro urbano. Las áreas de mayor concentración de servicios, actividad residencial y comercial en SRC son: Arenas, Ángeles, Caguana, Salto Arriba y Mameyes Abajo.

En el barrio Santa Rosa se considera parte del Bosque Río Abajo por lo cual se debe preservar las condiciones existentes de bosques y solo permitir desarrollos acordes a su distrito. Los barrios de Caniaco, Limón, Río Abajo, norte de Ángeles, norte de Caguana y Santa Rosa son porciones que pertenecen a la Zona del Carso por lo cual los distritos de SREP deben cumplir con las restricciones del distrito sobrepuesto.

El SREP-A con un 50% del territorio es el SREP de mayor abundancia en Utuado y se divide en tres importantes Áreas de Producción Agrícola:

- Sector Agrícola Oeste compuesto de los barrios: Ángeles, Caguana, Santa Isabel y Roncador,
- Sector Agrícola del Sur compuesto de los barrios: Guaonico, Arenas (Parte Sur), Viví Arriba, Palmas (parte Este) y Paso Palmas (parte Sur) y
- Sector Agrícola del Este compuesto por los barrios de Mameyes Abajo, Don Alonso, Tetuán, Sabana Grande y Caonillas Arriba.

Mapa 64. Mapa de Clasificación por Barrio



El Municipio buscará alternativas para que se continúe promoviendo la actividad agrícola en Utuado y se produzcan mayores oportunidades para desarrollar proyectos agrícolas a gran escala. También se promoverá que el sector agrícola se inserte en el desarrollo del agroturismo como estrategia para diversificar el desarrollo económico local. Los suelos SREP en Utuado buscarán moverse principalmente hacia la conservación, pero también permitir actividades ecoturísticas y agroturísticas que fomenten la económica del Municipio.

7.3.1 Programa de Conservación para la APE del Carso

El Municipio tiene un firme compromiso en la protección de la zona del Carso que se concentra mayormente en la parte norte del Municipio. Los barrios de Ángeles, Caguana, Caniaco Limón, Río Abajo, Sabana Grande, Salto Abajo y Santa Rosa son los que se concentran el APE del Carso. L prioridad del Municipio será salvaguardar dicho recurso y fiscalizar cualquier acción que perjudique o dañe dicha área especial.

En el proceso de calificación se mantendrá la calificación establecida en el PRAPEC y solo se designarán calificaciones de áreas no calificadas. Las calificaciones otorgadas serán cónsonas con la clasificación establecida en el PUTPR y todo proceso a realizarse en zonas APE del Carso deberán cumplir con toda la documentación ambiental requerida por los reglamentos y leyes aplicables a dichas zonas. Las zonas calificadas por el PCAS mantendrán sus calificaciones designadas.

7.3.2 Protección Zonas de Bosques y Áreas Sensitivas

El Bosque Río Abajo y Bosque del Pueblo son zonas de alta concentración de especies de diversos tipos y una enorme cantidad de plantas y organismos que requieren de un hábitat fuera del proceso urbanizador. El Municipio, por medio de este Plan, recalca la protección de todas las áreas de bosque, con prioridad de conservación, bosques secundarios, cuerpos de agua entre otras áreas sensitivas del territorio local. Es imperativo para el Municipio conservar y proteger los recursos naturales para salvaguardar a la vida de especies que pueden estar en peligro ante el impacto del ser humano. También se reconoce la importancia de los recursos para que las futuras generaciones puedan disfrutar de los encantos del Municipio.

El programa de suelo rústico enfatiza en buscar alternativas para aumentar la protección de áreas naturales sensitivas e integrar a las comunidades en los procesos de protección de los recursos. El POT provee el mecanismo de crear zonas de amortiguamiento de 50 metros de todos los suelos SREP dentro del territorio para garantizar la protección de los recursos naturales de las zonas protegidas.

7.3.3 Protección de sitios históricos y zonas de conservación histórica.

En Puerto Rico ya existen leyes y reglamentos que protegen los recursos arqueológicos. El Municipio busca fortalecer la protección del patrimonio arqueológico y fomentará alternativas en favor de dicha protección.

En conjunto con el ICP y OECH, el Municipio buscará mayor asignación de fondos subvenciones para rehabilitar el Centro Ceremonial de Caguana, Puente Blanco y la Iglesia San Miguel que actualmente son los sitios históricos registrados bajo la resolución 2000-(RC)-22-JP-SH. Hay que continuar buscando recursos para que perduren los sitios históricos y comenzar los procesos oficiales para añadir más sitios históricos y establecer su delimitación oficial mediante procesos de vistas públicas y resolución de registro de sitio histórico requeridos para el cumplimiento con las agencias públicas concernientes.

7.3.4 Desarrollo Turístico en Suelo Rústico

El desarrollo turístico en Utuado está centrado en principalmente buscar realzar el potencial ecoturístico y agroturístico del Municipio puede ofrecer. El Municipio tiene como prioridad el desarrollo de múltiples proyectos ecoturísticos y agroturísticos. Actualmente existen varias haciendas, fincas, hospederías, alojamientos a corto plazo y proyectos ecoturísticos establecidos. El Municipio reconoce la necesidad de continuar facilitando y fortaleciendo dicha industria turística. Así, se enfatiza en la protección de los atractivos naturales y culturales de gran reconocimiento como: El Cañón Blanco, Embalse Dos Bocas, Embalse Caonillas, Bateyes del Viví y el Parque Ceremonial de Caguana se encuentran ubicadas en suelo rústico.

Las zonas de bosques permanecerán con los usos ya establecidos para el Bosque Estatal Río Abajo y Bosque del Pueblo. El Municipio tiene un firme compromiso en mantener la conservación de los recursos naturales y garantizar la protección con el uso adecuado en cada uno de los distritos ubicado en suelo rústico. El desarrollo turístico debe ser cónsono con las características del suelo y que garantice la conservación de los recursos y permita el disfruté de los ciudadanos de la forma más ordenada posible.

7.3.5 Zonas Agrícolas Productivas

Las zonas A-P y A-G son consideradas las zonas de mayor actividad agrícola por lo que su conservación debe permanecer. El Municipio tiene un compromiso en fortalecer el sector agrícola de Utuado y ve como una oportunidad el POT para poder desarrollar proyectos futuros en dicha industria agrícola. Se promueve el aumento en los proyectos agrícolas, sobre todo en los productos de café, plátano y ganadería que son los principales en el Municipio.

En este POT se recalca la importancia de los suelos agrícolas y provee unas zonas de amortiguamiento de 50 metros de cada área agrícola productiva según establece el Reglamento Conjunto vigente. De igual forma, este POT reconoce los usos dotacionales actuales en áreas de alta producción agrícola y se califica como D-G y D-A.

7.3.6 Zonas Agrícolas Desarrolladas y Rurales

El POT identifica zonas de desarrollo residencial y comercial dentro de las zonas designadas como suelo SRC y SREP. En el suelo SRC se permitieron para usos residenciales las calificaciones de R-G y ARD que estén desarrolladas o que tuvieran posibilidad de desarrollo residencial o comercial. También en el suelo SRC se identificaron áreas de conservación o C-R para suelos que pudiesen tener riesgos, protección de algún recurso natural o que fueran altamente sensitivos y no adecuados para uso residencial. En algunos casos de haber algún parque o actividad dotacional se identificó como D-G o D-A según establece el reglamento conjunto vigente.

7.3.7 Programa de Asistencia al Microempresario Rural en Puerto Rico

Es un programa federal que proporciona préstamos y subvenciones a Organizaciones de Desarrollo de Microempresas (MDO). El objetivo del programa persigue el ayudar a la creación y crecimiento de microempresas a través de un Fondo Rotatorio de Microcrédito Rural y brindar capacitación y asistencia técnica a prestatarios de microcréditos y microempresarios. Hay subvenciones disponibles para brindar asistencia técnica a microempresarios o microempresas rurales, hasta $205,000 anuales. La financiación al nivel solicitado no está garantizada y se requiere al menos un 15 por ciento de fondos de contrapartida. Los préstamos de $50,000 a $500,000 pueden usarse para establecer un Fondo Rotatorio de Microcréditos Rurales administrado por la Organización de Desarrollo de Microempresas. La deuda agregada total tiene un tope de $ 2.5 millones.

7.3.7.1 Programa Renacer Agrícola de PR – Agricultura Urbana y Rural

El programa promueve e incrementa la seguridad alimentaria en toda la Isla. También mejora y amplía la producción agrícola relacionada con la dinamización económica y el desarrollo de actividades. Además de otorgar subvenciones, el programa brinda una amplia gama de actividades de asistencia técnica en todo el sector agrícola, brindando a los agricultores acceso a servicios y recursos esenciales. El objetivo de la asistencia técnica es desarrollar capacidad adicional en organizaciones y agencias que fortalezcan el tamaño del sector agrícola en la economía de Puerto Rico. Las entidades elegibles para recibir subvenciones y asistencia técnica a través del programa serán pequeñas y medianas empresas agrícolas, que deberán cumplir con el requisito del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) de menos de $ 350,000 en ingresos brutos. y participar en “Operaciones Agrícolas” como se define en 7 C.F.R. §1400.3.

7.3.7.2 Programa de Bosques Comunitarios

El Programa de Bosques Comunitarios (CFP, por sus siglas en inglés) es un programa de subvenciones competitivas que brinda asistencia financiera a entidades tribales, gobiernos locales y organizaciones sin fines de lucro de conservación calificadas para adquirir y establecer bosques comunitarios que brinden beneficios a la comunidad. Los beneficios para la comunidad incluyen beneficios económicos a través del manejo forestal activo, agua limpia, hábitat de vida silvestre, oportunidades educativas y acceso público para la recreación.

7.3.7.3 Producción Agrícola e Innovación Urbana (UAIP)

Estas subvenciones de planificación e implementación del USDA ayudan a las organizaciones sin fines de lucro elegibles, las organizaciones gubernamentales locales y tribales, los distritos de conservación de suelos y agua y los distritos escolares a mejorar el acceso a los alimentos locales. El programa apoya prácticas agrícolas innovadoras como jardines comunitarios, granjas urbanas y agrobosques, granjas en azoteas, bosques alimentarios, huertos, producción vertical al aire libre, muros verdes, granjas bajo techo, invernaderos, granjas de tecnología vertical de alta tecnología e hidroponía, aeroponía y acuaponía. instalaciones de la granja. Las subvenciones competitivas de Producción Agrícola e Innovación Urbana (UAIP) inician o amplían los esfuerzos de agricultores, jardineros, ciudadanos, funcionarios gubernamentales, escuelas y otras partes interesadas en áreas urbanas y suburbios. Los proyectos pueden centrarse en áreas de acceso a los alimentos; educación; costos comerciales y de puesta en marcha para los nuevos agricultores; y desarrollo de políticas relacionadas con la zonificación y otras necesidades de la producción urbana.

7.3.8 Oportunidades para Comunidades Rurales

- Subvenciones de conexión comunitaria

Este programa ofrece asistencia financiera a los solicitantes elegibles para brindar un servicio de banda ancha en áreas rurales con dificultades económicas donde no existe el servicio. Los fondos se pueden utilizar para construir infraestructura de banda ancha para atender a clientes residenciales y comerciales en un área de servicio financiada propuesta (PFSA) y para establecer un centro comunitario para proporcionar acceso público gratuito a banda ancha durante al menos dos años.

- Becas de educación a distancia y telemedicina

Este programa competitivo ayuda a las comunidades rurales a utilizar tecnología de telecomunicaciones avanzada para conectarse entre sí y con el mundo, superando los efectos de la lejanía y la baja densidad de población. Los fondos se pueden utilizar para comprar equipos de usuario final (como hardware de audio o video interactivo, hardware de computadora, componentes de red y software, o infraestructura similar) que se utilizan para brindar servicios de aprendizaje a distancia y telemedicina en áreas elegibles. Los fondos también pueden pagar ciertos tipos de programación educativa o asistencia técnica y capacitación. Vea un mapa de proyectos DLT financiados recientemente.

- Programa Reconectar

Este programa ofrece préstamos, subvenciones y combinaciones de préstamos y subvenciones a destinatarios elegibles para obtener banda ancha terrestre fija en áreas rurales de Estados Unidos que actualmente carecen de suficiente acceso. Los fondos se pueden utilizar para construir, mejorar o adquirir instalaciones y equipos de banda ancha terrestre y banda ancha satelital existentes. También se pueden cubrir los gastos razonables previos a la solicitud. La financiación de préstamos (solo el 100 por ciento de las solicitudes de préstamos) también puede respaldar la adquisición de un sistema existente que actualmente proporciona un acceso de banda ancha insuficiente.

- Préstamos de banda ancha rural, combinaciones de préstamos y subvenciones, y garantías de préstamos

Este programa ofrece préstamos, combinaciones de préstamos y subvenciones, y garantías de préstamos a solicitantes elegibles para la construcción, mejora o compra de instalaciones y equipos necesarios para brindar servicio a la velocidad de préstamo de banda ancha (el requisito mínimo de ancho de banda) en áreas rurales elegibles. En ciertos casos y con algunas restricciones, los fondos también se pueden usar para refinanciar la deuda existente del Servicio de Servicios Públicos Rurales de Desarrollo Rural del USDA. Entre otros términos, al menos el 15 por ciento de los hogares en el área de servicio financiada propuesta no debe tener servicio.

- Préstamos para Infraestructura de Telecomunicaciones y Garantías de Préstamos

Este programa proporciona fondos para construir, mantener, mejorar o expandir el servicio telefónico y de banda ancha en áreas rurales. En ciertos casos, los fondos también pueden respaldar la refinanciación. Los préstamos directos se fijan a las tasas actuales del Tesoro de los EE. UU. según el vencimiento del préstamo en el momento de cada anticipo. Las garantías de préstamo (hasta el 80 por ciento) alientan a los prestamistas privados a otorgar crédito. Y, a discreción exclusiva del Servicio de Servicios Públicos Rurales de Desarrollo Rural del USDA, los préstamos por dificultades económicas pueden ayudar a los solicitantes a cumplir con los requisitos de viabilidad financiera en áreas desatendidas.

7.4 Programa de Planeamiento

El Código Municipal establece que los Municipios 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. El programa de planeamiento se divide en dos principales programas que son: programa de ensanche y programa de suelo rústico. Cada programa atiende necesidades del uso del suelo diferentes y ambas son requeridas solo si existe alguna situación que el Municipio entiende que existe la necesidad de diseñar dicho algún plan para atender la situación particular. Los dos planes de ordenación luego del POT, son el Plan de Ensanche y Plan de Área. El Plan de Ensanche es requerido para guiar el desarrollo de los suelos urbanizables que usualmente sirven para expandir algún área urbana dentro del Municipio. El Plan de Área es diseñado para atender alguna situación que amerite ordenar el territorio en base al proceso de planificación que dicho plan determine.

7.4.1 Desarrollo de Suelo Urbano

El desarrollo del Suelo Urbano (SU) en Utuado ocurre principalmente en el CUT y los barrios cercanos. La mayoría de la actividad comercial, industrial y residencial se encuentra en el barrio Pueblo y barrios adyacentes como Salto Arriba, Arenas y Viví Abajo. El POT identifica las áreas comerciales, industriales y residenciales, pero también define áreas de conservación en suelo urbano para garantizar un balance adecuado En el uso del suelo también se identificaron áreas de conservación cercana a cuerpos de agua para evitar que se construya cerca de las riberas de los ríos y contaminación de las aguas o crear problemas de flujo del agua y que pueden repercutir en problemas de inundaciones mayores a los existentes en la zona.

En el CUT y la zona urbana adyacente se debe promover espacios verdes y proyectos de mitigación para el control de inundaciones. Hay fondos federales que del Programa de Forestación Urbana y Comunitaria del Servicio Forestal del Departamento de Agricultura Federal que pueden ayudar al controlar escorrentías y disminuir la intensidad de las inundaciones en la zona. El Plan de Rehabilitación del CUT debe incluir esta necesidad, además de un inventario de la infraestructura física existente. De igual forma, el Plan de Rehabilitación del CUT debe incluir proyectos encaminados a aumentar la capacidad de las tuberías para un adecuado manejo de flujo de agua, el soterrado de líneas eléctricas, mejoras a las aceras y eliminación de barreras arquitectónicas para mayor movilidad y recuperar los espacios urbanos abandonados.

También hay que diseñar trabajar con las comunidades como Judea, La Granja, Nuevo Londres, Matadero Viejo Loma Colon, Los Pinos, Cuba, Ensanche, Guano entre otras, para que puedan mejorar su infraestructura física y mejorar la calidad de vida de sus residentes.

7.4.2 Plan de Ensanche

El PUTPR del 2015 no identificó en Utuado suelos urbanizables. Durante la elaboración del POT el Municipio no encontró necesario identificar suelos urbanizables, ya que el suelo urbano disponible atiende las necesidades actuales. Un Plan de Ensanche no es contemplado al presente.

El Plan de Ensanche debe ser requerido si el Municipio o la oficina de ordenamiento territorial municipal, en base a su análisis técnico de los patrones de desarrollo, necesidades de suelo urbano, crecimiento de comercios o industrias significativo y problemas de escasez de vivienda, identifica posibles áreas para establecer suelos urbanizables.

7.4.3 Plan de Área del Centro Urbano Tradicional de Utuado

Se propone elaborar un Plan de Área para el Centro Urbano Tradicional de Utuado. Este Plan guiará el desarrollo urbano y revitalización de la ciudad. Se propone expandir los límites del CUT y dar mayor conectividad de las zonas urbanas con el centro urbano. El Plan de Área detallará las estrategias para el centro urbano e identificará oportunidades para mejorar la calidad de vida de los utuadeños. A continuación, se presenta el plan de área propuesto:

Plan de Área del Centro Urbano Tradicional de Utuado y Áreas Circundantes
***Ubicación**: Barrio Pueblo, Salto Abajo y Viví Abajo*
***Cabida**: 254 cuerdas aproximadamente (998,186 m²)*
***Perímetro:** 5.23 millas*

Características Principales:

El Plan de Área para CU y áreas circundantes tiene el fin de establecer un proceso de planificación del CU en base al desarrollo potencial del mismo a base de los nuevos proyectos de revitalización de la ciudad y múltiples proyectos de mejoras que se contemplan realizar.

Objetivos del Plan:

- *Establecer un proceso de planificación para todos los proyectos de revitalización de la ciudad.*
- *Fomentar un seguimiento de proyectos generales de infraestructura vial, eléctrica y pluvial.*
- *Coordinar el futuro de la creación de un sistema de transporte colectivo.*
- *Incentivar planes de movilidad ciudadana como: el programa de calles completas, guía ciclista y peatonal, entre otras iniciativas.*
- *Promover mayor conectividad entre cada uno de los sectores del barrio pueblo y áreas circundantes.*
- *Transformar el CU en un destino gastronómico, recreacional y turístico.*
- *Fomentar la historia del CU realizando actividades afines a promover todas las estructuras históricas y anécdotas que marcaron a la ciudad.*
- *Repoblar las áreas abandonas de forma integral con la capacidad de un redesarrollo basado en usos mixtos.*
- *Incluir parámentos del Plan y Guías de Diseño de Calles Completas*
- *Hacer una ordenanza para atender los estorbos públicos.*
- *Promover el "Smart Grow" en el futuro desarrollo del CU, aplicando uso inteligente de luminarias con energía renovable, semáforos con energía solar y mecanismo de techos verde sistemas de recolección de agua de lluvia y conectividad inalámbrica de alta velocidad en los principales centros.*
- *Incluir medidas de adaptación al cambio climático y medidas de mitigación para áreas inundables del CU.*
- *Integración de áreas verdes como métodos de mitigación para escorrentías de agua y mejorar la estética de la ciudad.*
- *Promover alternativas para el control y manejo de desperdicios sólidos y reciclaje en el CU.*
- *Considerar y evaluar la creación de una Zona Especial de Planificación (ZEP) con un enfoque en la repoblación del Centro Urbano de Utuado, promover la rehabilitación y desarrollo de las zonas a mejorarse como: Judea, Ensanche y Nuevo Londres.*

Coordinación Necesaria:

Para este Plan es indispensable la participación ciudadana de los residentes, comerciantes, organizaciones y entidades de sectores del CU y todo interesado en promover el bienestar de Utuado. La participación de las agencias gubernamentales como DV, ACT, OECH, ICP, DTOP, DDEC, JP, OGPe, PRIDCO, entre otras, son necesarias para el desarrollo de visión y futuro del CUT de Utuado. También las organizaciones sin fines de lucro y organizaciones

comunitarias, entidades privadas cercanas al CU y que tengan afinidad con la ciudad puede unirse al proceso de elaboración del plan.

La oficina de planificación del Municipio de Utuado (por consorcio o Municipal) deberá guiar y promover el desarrollo de dicho plan. El Municipio debe garantizar que el desarrollo del CU sea uno organizado y planificado en base a la integración de usos en armonía con las leyes, planes y reglamentos vigentes al comienzo del plan. Además, deberá considerar en su elaboración el concepto de Calles Completas, usos mixtos y escala caminable, con la infraestructura adecuada.

Imagen 27. Plan de Área Propuesto para el Centro Urbano



7.4.3.1 Delimitación del Centro Urbano[50]

Los centros urbanos crecen naturalmente en repuesta a las necesidades de vivienda, problemas sociales, infraestructura limitada, espacios de integración social y desarrollo económico. Actualmente gran parte de las estructuras municipales y estatales de servicio no forman parte de la delimitación oficial del CUT. También, hay varios proyectos del Programa de Revitalización de la Ciudad (CRP) que se enfocan en la rehabilitación de carreteras, aceras, plazas, parques, estacionamientos y edificaciones. También hay propuestos varios proyectos para el diseño y construcción de rotondas, paseos lineales y de rutas y paradas para complementar con un sistema de transporte colectivo integrado.

El Municipio de Utuado tiene el objetivo de rehabilitar su CUT y promover una integración de los servicios al ciudadano, como sería el centro judicial, policía estatal, centro facilidades públicas y dependencias estatales existentes y también áreas comerciales e industrias. La nueva delimitación de CUT refleja el crecimiento urbano de Utuado y ayuda a crear oportunidades para el desarrollo social y económico. De esta manera, el nuevo CUT contempla estas nuevas zonas y espacios con miras a su desarrollo y resaltar su potencial. Con esta visión transformadora, el Municipio se propuso el ampliar la delimitación actual del CUT en búsqueda de definir todas las estructuras y futuros proyectos que puedan ayudar a la conectividad y movilidad de la ciudad.

Conforme a la establecido en la sección del Sección 7.3.6 del Reglamento Conjunto vigente se extiende el área delimitada del CUT de Utuado. La delimitación actual CUT colinda al norte por el Río Viví, al este por PR-111-R y calles Cuba y San Miguel, al sur por Bo. Pueblo y al norte de Residencial San Alberto y al oeste con calle Los Pinos. Esta delimitación no responde a la realidad actual y no refleja el crecimiento urbano desarrollado a su alrededor.

En la delimitación propuesta se extiende al norte con el sur de la Urb. San Martin y PR-111 Ave. Fernando L. Ribas Dominicci, al este por el Río Viví y PR-111, al sur con Urb. Cabrera, Calle la Granja, Calle Los Pinos, Residencial San Alberto y Jardines de Bubao y al oeste con Calle 10 Nueva y Urb. Cabrera. Se busca reconocer las áreas urbanas desarrolladas que pueden ayudar nutrir al CUT y que son parte integral del mismo y no están contempladas en la delimitación actual.

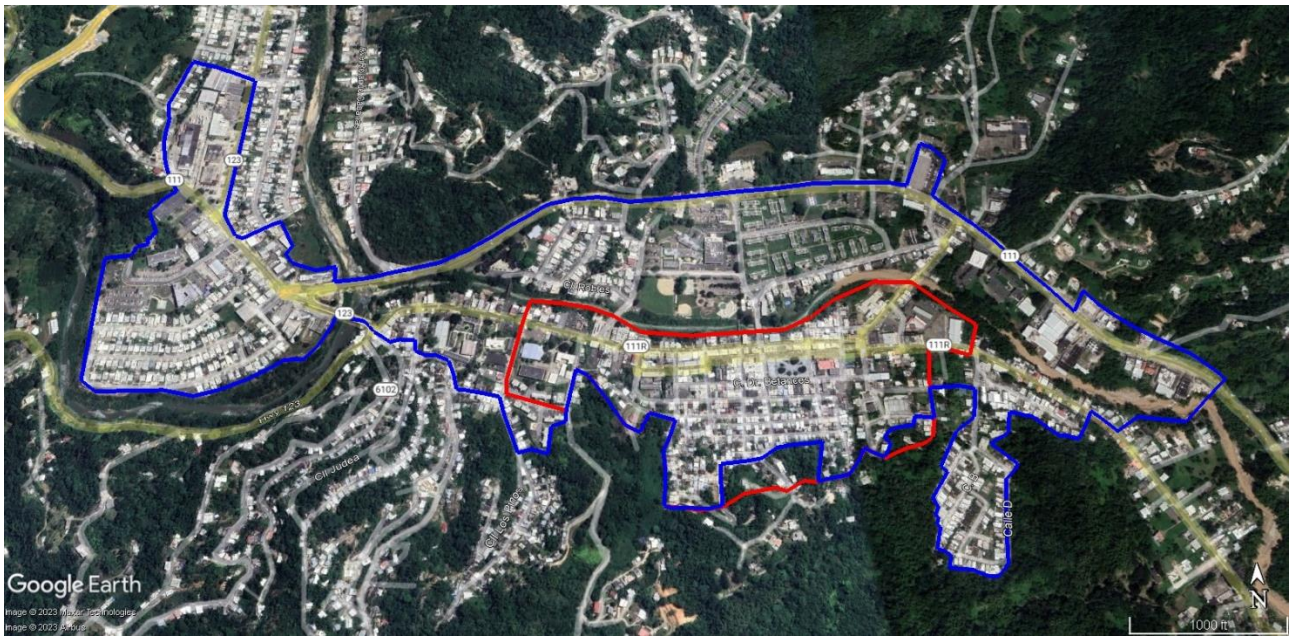
La extensión beneficiaria la integración de las comunidades cercanas al CUT y fomentaría el aumento poblacional y comercial dentro de la periferia del CUT. Esto facilitaría la inyección de fondos para rehabilitar un mayor espacio urbano y acorde con la dinámica socioeconómica actual de la ciudad. También integrará medidas de mitigación para el control de inundaciones urbanas, otros riesgos actuales, que podrían solicitarse subvenciones federales y otros fondos aplicables.

Tabla 92. Comparativa del CUT Actual y Propuesto

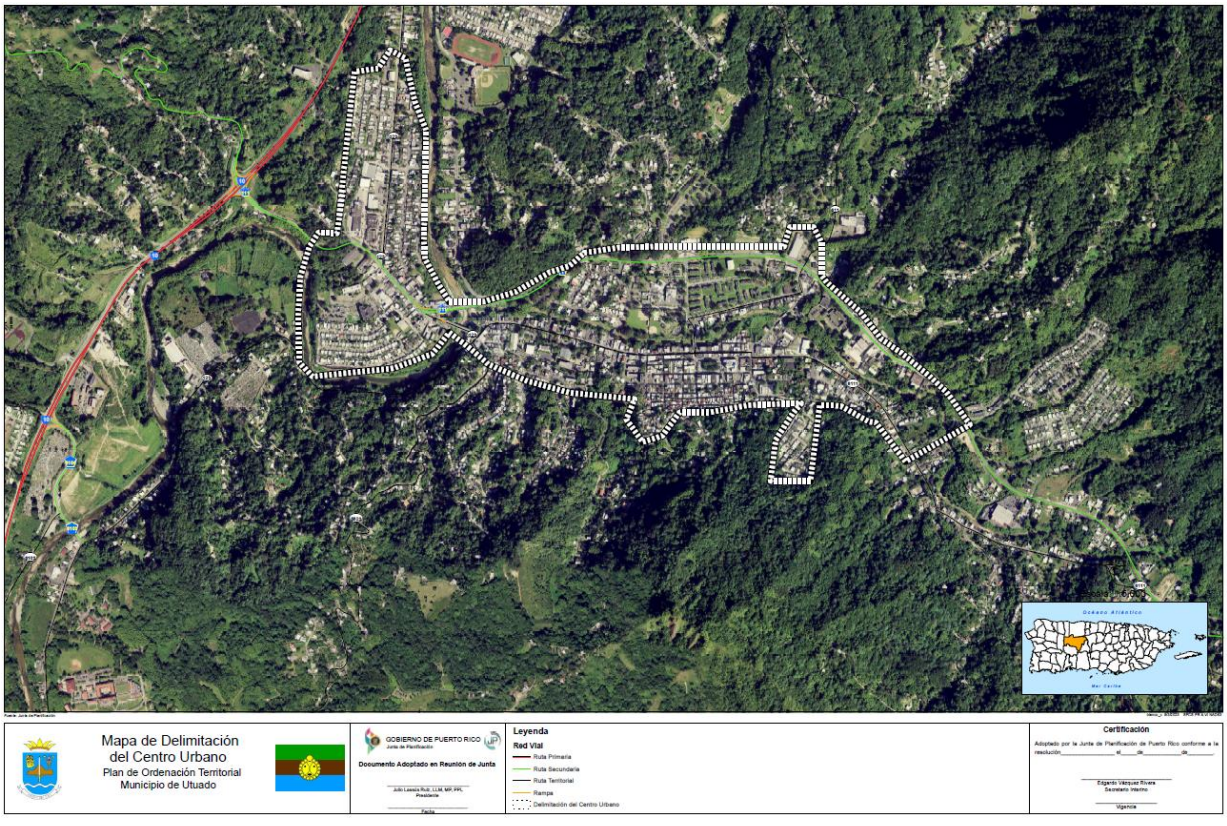
CUT	Perímetro(mi)	Área m²	Área en Cuerdas
CUT Actual	1.76	265,619	67
CUT Propuesto	5.23	*998,186 .00*	254

[50] En la imagen 28 el actual CUT es delimitado por la línea roja y el CUT propuesto por la línea azul

Imagen 28. Comparación de Delimitación del CUT actual y propuesta [51]



Mapa 65. Delimitación del Centro Urbano de Utuado Propuesta



[51] EL CUT actual se representan el polígono rojo y el CUT propuesto el polígono azul

7.4.5 Planificación en Zonas Urbanas fuera del CUT

Las zonas urbanas fuera del CUT son tres áreas primarias que son:

1. la zona urbana de Ángeles que cuenta con hasta su propia plaza pública,
2. la zona urbana de Caguana que cuenta con áreas comerciales e industriales y
3. la zona urbana de Mameyes Abajo

A grandes rasgos estas zonas urbanas comparten similitudes y es que dominan en uso residencial y ambas son rodeadas de áreas agrícolas, cercanas a zonas conservación, topografía escarpada y carreteras de difícil acceso que dificultan a los ciudadanos en ocasiones realizar sus diligencias y tener una buena calidad de vida.

El Municipio considera que el redesarrollo de ciertas áreas dentro de la periferia urbana debe equiparse para mayor uso dotacional para poder llevar mayores servicios a estas comunidades fuera del CUT. Hay que retomar los espacios abandonados hay que comenzar a renovarlos, creando espacios públicos con áreas verdes y bancos para sentarse para la dispersión y el movimiento de los ciudadanos.

Las áreas urbanas fuera del CUT también deberían seguir lo mismos parámetros del Plan Integral Ciclista y Peatonal para Puerto Rico y Plan y Guías de Diseño de Calles Completas de Puerto Rico para la integración de las comunidades, no solo de las áreas urbanas fuera del CUT sino áreas y comunidades agrícolas y dispersas por todo el territorio. Para las zonas urbanas alejadas del CUT se consideran estaciones de transbordo y la futura creación de un sistema de transporte que promueva la movilidad por todo el Municipio. De igual manera, dar énfasis en el cuidado y mantenimiento de las vías públicas de las zonas alejadas al CUT, lo cual fortalecerá las comunidades y su aportación al desarrollo social y económico del Municipio. Por otro lado, el buen estado de las vías públicas permitirá una respuesta rápida en casos de emergencias.

7.4.6 Programa de Manejo de Aguas Pluviales

Programa de Manejo de Aguas Pluviales (SWMP, por sus siglas en inglés) ha sido desarrollado por el DRNA para describir las actividades y medidas que se implementarán a través de las diferentes secretarías y programas del DRNA para asegurar que todos los términos y condiciones del Permiso General para Descargas de Aguas Pluviales de Pequeñas Tormentas Separadas Municipales No Convencionales Se cumplen los Sistemas de Alcantarillado (MS4s) en áreas urbanizadas del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

7.4.7 Integración de componentes de movilidad

- **Plan Integral Ciclista y Peatonal para Puerto Rico**
  Documento de política pública que define la visión, metas, objetivos, y estrategias de acción necesarias para integrar la actividad ciclista y peatonal en nuestro sistema de transportación. El Plan guiará los esfuerzos estatales y locales para aumentar el uso de la bicicleta y el caminar como alternativas de transportación, promover el desarrollo de infraestructura ciclista y peatonal y reducir los riesgos de accidentes con peatones y ciclistas.

- **Plan y Guías de Diseño para Calles Completas**
  El documento contiene las guías de diseño para calles completas, que aplicarán a nivel estatal y municipal, a los proyectos de nueva construcción y reconstrucción de acuerdo a la categoría de

la calle, con el objetivo de mejorar las condiciones de movilidad, accesibilidad y seguridad de todos los usuarios de nuestras vías públicas.

- **Plan de Transportación Multimodal a Largo Plazo al 2045 / 2045 Long Range Multimodal Transportation Plan**
  Es un documento que analiza las necesidades de infraestructura de transportación terrestre, establece las prioridades del desarrollo de este sistema mediante la creación de una visión, metas y objetivos, para así definir los criterios de selección de los proyectos y servicios que se realizarán en el corto y largo plazo para mejorar los sistemas y servicios de transporte.

- **Programa Estatal de Mejoras a la Transportación / Statewide Transportation Improvement Program (STIP)**
  En el STIP están programados los proyectos de mejoras a la transportación y las carreteras a nivel Isla elegibles para ser financiados con fondos de la Federal Transit Administation y Federal Highway Administration.

- **Programa de Planificación Integrado / Unified Planning Work Program**
  El UPWP contiene las actividades de planificación y estudios de transportación financiados con fondos de las Secciones 5303 y 5304 de la Federal *T*ransit Administration (FTA).

- **Plan de Manejo de Activos de los Sistemas de Transporte Público Municipales / Group Transit Asset Managment Plan (TAM)**
  Plan de gestión de activos de tránsito, opera o administra activos de capital utilizados para proporcionar transporte público y recibe asistencia financiera federal según 49 U.S.C. Capítulo 53 como beneficiario o subreceptor. Cada proveedor de tránsito debe designar un Ejecutivo responsable (49 CFR 625.5) para garantizar los recursos apropiados para implementar el plan TAM de la agencia y el Plan de seguridad de la agencia de tránsito.

7.5 Programa de Inversiones a Cuatro Años (PICA) 2021-2025

El Programa de Inversiones de Cuatro Años (PICA) se prepara en cumplimiento con las disposiciones de la Ley Orgánica de la Junta de Planificación de Puerto Rico, Ley Número 75 del 24 de junio de 1975, según enmendada. El PICA integra las inversiones que realizará el Gobierno de Puerto Rico a través de sus distintos organismos y responde a la necesidad de asignar y distribuir eficazmente los fondos dirigiéndolos a las áreas de mayor prioridad. El mismo constituye un instrumento de planificación a corto y mediano plazo alineado con las metas del Gobierno de Puerto Rico y contribuye a una sana y efectiva administración pública[52]. A continuación se presentan los proyectos en Utuado de las diferentes agencias de gobierno incluidos en el PICA:

Tabla 93. Proyectos de la Autoridad de Edificios Públicos

Proyecto	Descripción	Fondos Asignado 2021-2025
Comandancia de la Policía de Puerto Rico en Utuado	Reconstrucción bajo 428 Fema	$174,000

[52] El PICA tiene todos los proyectos de mejoras capitales de los próximos 4 años por lo que es posible que muchos de los proyectos mencionados se repitan en las tablas debido a que están contemplados en planes de acción de las diferentes agencias.

Tabla 94. Proyectos de la Guardia Nacional

Proyecto	Descripción	Fondos Asignado 2021-2025
Diseño para Modernización de la Armería de Utuado	Remodelación	$176,000

Tabla 95. Proyectos de la Universidad de Puerto Rico en Utuado

Proyecto	Descripción	Fondos Asignado 2021-2025
Relocalización Tubería Pluvial (Reparación Talu Erosionado)	Meandro: Relocalización de la tubería pluvial, reparación y estabilización del talud. Para esto, se requiere un movimiento de terreno estimado en 4,000 mc para poder rellenar y estabilizar este talud. Se atenderá el problema de erosión que ha socavado críticamente el talud, poniendo en riesgo estructuras aledañas al mismo como lo es la Biblioteca	$1,247,000
6173, Edificio O - Umbráculos, Edificio N - Propagación, Edificio P - Caseta del Personal de Seguridad, y Edificio Q -	Rehabilitación a edificios: O, N, P y Q	$1,040,000
6115, NH Group 05 - Edificio S - Mariposario e Invernadero de Café, Edificio W - Caseta de Bombas y Edificio X - Estación de Incendios	Rehabilitación a edificios: S, W y X	$47,000
5998, Edificio F - Edificio de Administración, Edificio H - Edificio de Mantenimiento y Edificio I - Biblioteca	Rehabilitación a edificios: F, H e I	$3,876,000
6384, Edificio E - Cafetería y Actividades Culturales, Edificio G - Cancha Bajo Techo y Edificio L - Edificio Bohío (Centro de Reuniones)	Rehabilitación a edificios: E, G y L	$998,000
5883, Edificio J - Departamento de Tecnología Agrícola, Edificio M - Invernaderos Ornato, Edificio K - Facilidades Tecnología Agrícola	Rehabilitación a edificios: J, M y K	$539,000
6105, 444 Site, M444 Site Mecánico y E444 Site Eléctrico	Rehabilitación a Site: 444, M444 y E444	$89,000

Tabla 96. Proyectos del Departamento de Educación

Proyecto	Descripción	Fondos Asignado 2021-2025

EDOE052 - 13342 - Antonio Tulla Torres (SU Mameyes) (GREEN TAGUTUADO-PRDE)	Rehabilitación	$15,000
EDOE114 - 16220 - Judith A. Vivas (YELLOW TAG-UTUADO-AEP)	Rehabilitación	$896,000
EDOE129 - 13391 - Bernardo González Colón (GREEN TAG-UTUADO-AEP)	Rehabilitación	$2,512,000
EDOE031 -13425 - Luis Muñoz Rivera I (YELLOW TAG - UTUADO- PRDE)	Rehabilitación	$3,067,000
EDOE075 - 14373 - María Libertad Gómez (GREEN TAG-UTUADOPRDE)	Rehabilitación	$1,396,000
EDOE132 - 17707 - Dr. Efraín González Tejera (GREEN TAG-UTUADO-AEP)	Rehabilitación	$1,850,000

Tabla 97. Proyectos de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados

Proyecto	Descripción	Fondos Asignado 2021-2025
Generadores de Emergencia (Fase II)	Construcción a nivel isla	$6,874,000
Emergencias y Contingencias 2021-2022	Construcción a nivel isla	$10,000,000
Generadores de Emergencia (Fase III)	Construcción a nivel isla	$3,504,000
Generadores de Emergencia (Fase IV)	Construcción a nivel isla	$113,000
Adquisición de Flota 2020	Construcción a nivel isla	$80,000
Adquisición de Flota 2021	Construcción a nivel isla	$11,000,000
Adquisición de Flota 2022	Construcción a nivel isla	$10,000,000
Cambio de Contadores 2022	Construcción a nivel isla	$5,000,000
Mejoras Tecnológicas- Isla 2021	Remodelación a nivel isla	$3,763,000
Mejoras Tecnológicas- Isla 2022	Remodelación a nivel isla	$5,000,000
Renovación y Reemplazo 2020-2021	Rehabilitación a nivel isla	$41,993,000
Renovación y Reemplazo 2021-2022	Rehabilitación a nivel isla	$50,000,000
Renovación Sistemas Colección Sanitaria (SSOMP) 2021-2022	Rehabilitación a nivel isla	$1,680,000
Instalación Permanente Línea de Fuerza Puente Río Utuado (FAA)	Construcción	$186,000
Rehabilitación de la PF Mameyes Utuado y la Toma (FAAST) (PL16 y PL-49)	Rehabilitación	$656,000
Rehabilitación de la PF Santa Isabel en Utuado y la Toma (FAAST-25) (PL-51)	Rehabilitación	$575,000
Rehabilitación Parcela donde ubica Tanque Delfín Rivera, Bo. Tetuán 3, Utuado C	Rehabilitación	$20,000
Mejoras a la Toma de Aguas Crudas del Lago Viví	Remodelación	$314,000

Tabla 98. Proyectos de la Oficina de Desarrollo y Servicios Comunitarios

Proyecto	Descripción	Fondos Asignado 2021-2025
Repavimentación de caminos	Construcción	$770,000

Tabla 99. Proyectos de la Autoridad de Carreteras y Transportación

Proyecto	Descripción	Fondos Asignado 2021-2025
Repavimentación & Reconstrucción de la PR-123 desde km.	Rehabilitación de la PR-123 desde Adjuntas-Utuado	$2,642,000

Proyecto	Descripción	Fondos Asignado 2021-2025
38.0 - 48.0, Adjuntas-Utuado (10 kms)		
Rehabilitación y Reemplazo de Puente #158 en la PR-123 en el KM.59.3, sobre una depresión	Reconstrucción de tramo	$448,000
Extensión de la PR-10 Utuado-Adjuntas	Diseño de Construcción	$167,000,000
Inicio de Construcción PR-10	Construcción de Sección 3	$1,060,000
Reconstrucción PR-111 kms. 10.8, 5.7, 12.5	Reconstrucción de tramo	$747,000
Preservación del Puente #1695 de la PR-123, KM. 55.10 (AC-900137)	Rehabilitación de puente	$1,026,000
Preservación de los Puentes # 2924 y # 2925 de la PR-10, KM. 52.13 y 51.20	Rehabilitación de puentes	$2,800,000
Preservación de los Puentes # 1695 de la PR-123(Km 55.10), #2924 y #2925 de la PR-110, KM. 39.6(corregido a 52.13) y 39,10(corregido a 51.21	Rehabilitación de puentes	$431,000
PR-123 km-48.5, Utuado (AC801544)	Evaluación de daños, rehabilitación y reparación de carretera a causa de deslizamientos	$514,000
PR-111 (AC-817541)	Esfuerzos del huracán maría para señalización y barandas -mejorar la seguridad vial	$1,126,000
PR-111, Kms. 44.9 y 66.2, PR-124, Km. 22.35 - LARES y PR-6111, Km, 1.9 - UTUADO (AC-802544)	Rehabilitación de carretera a causa de deslizamientos	$2,198,000
Utuado (PR-611) (+ 3 Carreteras Municipales) (AS-800536)	Esfuerzos del huracán maría para señalización y barandas -mejorar la seguridad vial	$1,212,000
PR-10, Kms. 41.6 y 41.9 - UTUADO (AC808544)	Evaluación de daños, rehabilitación y reparación de carretera a causa de deslizamientos	$7,819,000
PR-10, Kms. 46.7 and 47.5 - UTUADO (AC808544)	Evaluación de daños, rehabilitación y reparación de carretera a causa de deslizamientos	$15,373,000
PR-10, Kms. 44.7, 44.9, 45 and 45.1 and 45.2 - UTUADO (AC-808544)	Evaluación de daños, rehabilitación y reparación de carretera a causa de deslizamientos	$40,172,000
PR-524 km. 0.7 - Utuado-Adjuntas (AC811544)	Evaluación de daños, rehabilitación y reparación de carretera a causa de deslizamientos	$855,000
PR-611, Kms. 1.3, 1.7, 2.85, 3.1, 7.1 - UTUADO (AC-813544)	Evaluación de daños, rehabilitación y reparación de carretera a causa de deslizamientos	$3,992,000
- PR-123, Kms. 48.8, 50.6, 50.8, 60.4 and 54.82 to 54.88 - UTUADO (AC-814544)	Evaluación de daños, rehabilitación y reparación de carretera a causa de deslizamientos	$5,824,000
PR-111, Kms. 45.9, 46.2, 46.3, 50.4, 55.1 and 55.9 - UTUADO (AC-814544)	Evaluación de daños, rehabilitación y reparación de carretera a causa de deslizamientos	$1,490,000

Proyecto	Descripción	Fondos Asignado 2021-2025
PR-140, Kms. 14.15, 14.9, 15.2 y 19.1 - UTUADO (AC-817544)	Evaluación de daños, rehabilitación y reparación de carretera a causa de deslizamientos	$1,774,000
PR-140, Kms. 14.8 to 15 - UTUADO	Evaluación de daños, rehabilitación y reparación de carretera a causa de deslizamientos	$1,153,000
PR-10, Kms. 52.3, 30.3 to 30.4 - ADJUNTAS; PR-111 KMS 56.22, 59.45, 62.2, 64.98, 66.05, 66.9 - UTUADO; PR-140 KMS 17, 17.2, 19.2, 22.3, 23.55 - UTUADO (AC818544)	Evaluación de daños, rehabilitación y reparación de carretera a causa de deslizamientos	$2,088,000
PR-140, Kms. 16.1 and 23 - UTUADO (AC825544)	Evaluación de daños, rehabilitación y reparación de carretera a causa de deslizamientos	$3,232,000
PR-140, Kms. 26 and 31.5 - UTUADO (AC825544)	Evaluación de daños, rehabilitación y reparación de carretera a causa de deslizamientos	$1,589,000
PR-111, Kms. 43.1, 43.3, 43.4, 45.4, 56.4, 65.32 - UTUADO; PR135 KM 21.6 - ADJUNTAS (AC-828544)	Evaluación de daños, rehabilitación y reparación de carretera a causa de deslizamientos	$7,271,000

7.6 Proyectos de Recuperación

Luego de los distintos desastres naturales y pandemia, al gobierno de Puerto Rico se le ha asignado millones de dólares provenientes de fondos federales para atender la situación del país. El gobierno de los Estados Unidos ha aprobado mediante proyectos de ley millones de dólares para estados, territorios y sus distintas agencias con el objetivo de iniciar la recuperación en el país. Para junio de 2022, Puerto Rico tenía un total de $79,227433,908 asignados para la recuperación del país, de los cuales hasta la fecha sólo se han obligado $67,063,537,484 y desembolsado $23,451,955,112. A continuación, un desglose del total del dinero distribuido a nivel de todo Puerto Rico[53]:

Tabla 100. Presupuesto de Fondos Federales para la Recuperación de Puerto Rico

Fondos	Asignado	Obligado	Desembolsado
FEMA	$42,928,727,616	$40,077,598,105	$16,115,407,005
Ley Cares	$2,240,625,864	$2,252,779,619	$2,170,375,051
ARPA	$4,016,359,289	$1,026,928,184	$1,026,928,184
Otros Fondos	$30,041,721,139	$23,707,231,576	$4,139,244,872

1. **Fondos de FEMA**

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

[53] Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia, COR3 2022

2. **CBDG-DR y CBDG-MIT**

Estos fondos son un bloque de ayudas federales administrados por el Departamento de la Vivienda (DV) bajo la supervisión del Departamento de la Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD por sus siglas en inglés). La función principal de estos fondos es ayudar en la rehabilitación de los espacios urbanos, mejorar los procesos de integración comunitaria, mitigar impactos que no hayan podido ser cubiertos bajo otros fondos y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. El bloque de fondos de desglosa de la siguiente manera:

- City Revitalización Program-$1,298,000,000
- Non-Federal Match Program-$1,500,000,000
    - FEMA Public Assistance Match (PA)
    - FEMA Individual Assistance Match (IA)
    - FEMA Hazard Mitigation Grant Program (HMGP)
- Whole Community Resilience Planning (WCRP)
- Municipal Recovery Planning Program (MRP)
- Small Business Incubators and Accelerators (SBIA)
- Workforce Training Program (WTF)
- CBDG-MIT
- Investment Portfolio for Growth (IPG) Program

3. **Ley Cares**

Es una medida aprobada por el Congreso de los Estados Unidos para ayudar a las agencias gubernamentales, empresas, individuos y a la industria hospitalaria a poder sobrellevar los gastos y pérdidas sufridos durante la pandemia. En Puerto Rico los fondos se distribuyeron de la siguiente manera: asistencia a hospitales privados y públicos, pagos a agencias de gobierno (AAA, AEP, AEE, DE, DS, DSP, LUMA Oficina del Gobernador, Oficina de Desarrollo Socioeconómico y Comunitario), ayuda al turismo, ayuda a pequeñas y medianas empresas, ayuda a trabajadores por cuenta propia, compra de materiales y equipo de protección personal, aportación al fondo de desempleo, aportación a Fondo Unidos por Puerto Rico, gastos administrativos, gastos de equipos para controlar el Covid-19 en prisiones, contribución monetaria a municipios, pagos a condiciones de vida peligrosas, asistencia a CDT's, programa de protección de nómina del sector privado, pruebas y rastreo de contactos, reserva del fondo alivio del coronavirus, soluciones de aprendizaje remoto para estudiantes, subvenciones por interrupción del negocio, telemedicina y trabajo remoto y educación a distancia.

4. **Fondos ARPA**

La Ley del Plan de Rescate Americano (ARPA, por sus siglas en inglés) de 2021, también conocida como el Paquete de Estímulo COVID-19 o el Plan de Rescate Americano, es un estímulo económico de 1.9 mil millones de dólares aprobado por el Congreso de los Estados Unidos y firmado por el presidente Joe Biden el 11 de marzo de 2021, para responder a la pandemia del COVID-19 y promover la recuperación tras esta. Estos fondos se destinan a una amplia gama de áreas, que va desde los gobiernos estatales y locales hasta las escuelas y los pagos directos a los ciudadanos.

Para ayudar a los gobiernos estatales a abordar la emergencia de salud pública mientras se enfoca en áreas e industrias con necesidades de desarrollo económico, ARPA estableció el Fondo de Recuperación Fiscal Estatal y Local del Coronavirus, que proporciona $350 mil millones en asistencia directa tanto a estados, territorios, condados y ciudades metropolitanas, como a gobiernos tribales y unidades locales de gobierno. Esto incluye:

- $195 mil millones para los estados (un mínimo de $500 millones para cada estado);
- $130 mil millones para los gobiernos locales (el estatuto proporciona un mínimo de $1.25 mil millones por estado, incluyendo las cantidades asignadas a los gobiernos locales dentro del estado);
- $20 mil millones para los gobiernos tribales;
- $4.5 mil millones para los territorios

El Plan de Rescate Americano brinda alivio a los gobiernos estatales, locales y tribales para permitirles continuar apoyando la respuesta de salud pública y sentar las bases para una recuperación económica sólida y equitativa. Además de ayudar a abordar las pérdidas de ingresos como resultado de la crisis, ayudará a los gobiernos a cubrir los costos incurridos en la respuesta a la emergencia y brindará apoyo para la recuperación. Esto incluye tanto asistencia a hogares, pequeñas empresas, organizaciones sin fines de lucro, como ayuda a las industrias afectadas y apoyo a los trabajadores esenciales. También proveerá recursos para que los gobiernos estatales, locales y tribales inviertan en infraestructura, incluyendo los servicios de agua, alcantarillado y banda ancha.

El Plan de Rescate Americano asignó $ 195,3 mil millones para los gobiernos estatales y territorios en el Fondo de Recuperación Fiscal Estatal de Coronavirus (CSFRF). El financiamiento se entregará en dos tramos de desembolsos y que se deben obligar los fondos antes del 31 de diciembre de 2024 y utilizar antes del 31 de diciembre de 2026. La isla de Puerto Rico recibirá $ 2,47 mil millones bajo el programa CSFRF para lo siguiente:

1. Apoyo a la salud pública: esfuerzo financiero que mitiga el Covid-19 y los costos médicos y de salud mental relacionados para el personal de salud y seguridad pública.
2. Reemplazar los ingresos perdidos del sector público: aprovechar los fondos para normalizar los ingresos de los servicios gubernamentales que se vieron más afectados por la pandemia.
3. Infraestructura de acueductos y alcantarillado: apoyar inversiones que mejoren el acceso de agua potable y la infraestructura necesaria para procesar alcantarillado y la lluvia.
4. Abordar impacto económico negativo: responder a necesidades económicas de los trabajadores, familias, pequeñas empresas, industrias y sector público afectado.
5. Pago de primas para trabajadores esenciales: ofrecer apoyo adicional a aquellos que tienen y tendrán mayores riesgos de salud y exposición debido a su servicio durante la pandemia.
6. Infraestructura de banda ancha: respaldar inversiones que brinden a localidades desatendidas acceso de banda ancha nuevo o ampliado.

5. Otros Fondos

Todos los fondos de recuperación son una partida adicional a los fondos que son asignado en base al presupuesto aprobado por el Congreso a las diferentes agencias del gobierno federal. Esto repercute a nivel local ya que una parte de ese presupuesto asignado adicional corresponde en ayuda a nivel local a través de las agencias gubernamentales, entre las que están:

- Administración General de Servicios-$48,323,261
- Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos-$48,194,647
- Agencia Federal para el Desarrollo de las Pequeñas Empresas-$2,038,428,500
- Comisión Federal de Comunicación-51,200,000
- Cuerpo de Ingenieros de los Estados Unidos-2,543,894,782
- Departamento de Agricultura de EE. UU. -2,219.572.853
- Departamento de los Veteranos de EE. UU. -$72,229,403
- Departamento de Comercio EE. UU. -136,165,130
- Departamento de Educación EE. UU. -778,458,145
- Departamento de Energía de EE. UU.-$12,336,123
- Departamento de Justicia de EE. UU-$13,827,262
- Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU.-$471,643,693
- Departamento de Seguridad Nacional de EE. UU.-$507,034,041
- Departamento de Transportación de EE. UU. -739,497,003
- Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de EE. UU. -20,259,870,230
- Departamento del Interior de EE. UU. -$57,146,230
- Departamento del Trabajo de EE. UU. -$41,900,00
- Fundación Nacional para la Ciencia-$ 1,999,746

Durante la elaboración de esta POT, se identificaron de las agencias antes mencionadas proyectos con fondos en FEMA y del Departamento de Vivienda federal (HUD, por sus siglas en inglés). A continúan las tablas de proyectos en Utuado:

Tabla 101. Lista de proyectos de FEMA en Utuado

Número del PW	Título del PW	Descripción	Categoría	Fecha Obligada	Costo del PW	Etapa
PA-02-PR-4339-PW-00356	Road-Asphalt Repair- PR-612 Caonillas Ward (Utuado)	Asfaltar Carretera y rehabilitación de Puente	Categoría C - Carreteras y puentes	24/05/2021	$2,051,557	Diseño
PA-02-PR-4339-PW-01757	MJAY275 - Road - Ward Canalizo, Sector entrada interior - DI # 76	Reconstrucción y rehabilitación de Carretera	Categoría C - Carreteras y puentes	13/01/2020	$60,589	Construcción
PA-02-PR-4339-PW-01936	MUTU040 Bo Viví Abajo Sector El Nogal	Reconstrucción y rehabilitación de Carretera	Categoría C - Carreteras y puentes	02/12/2019	$60,947	Construcción
A-02-PR-4339-PW-02143	MUTU037 Carr 605 Bo Viví Arriba 2	Reconstrucción y rehabilitación de Carretera	Categoría C - Carreteras y puentes	25/03/2020	$113,479	Completado
PA-02-PR-4339-PW-02156	MUTU023 Viví Arriba Sector Bateyes Interior	Reconstrucción y rehabilitación de Carretera	Categoría C - Carreteras y puentes	17/03/2020	$27,672	Completado
PA-02-PR-4339-PW-02195	MUTU032 Sabana Grande Camino Tono Maldonado	Reconstrucción y rehabilitación de Carretera	Categoría C - Carreteras y puentes	25/11/2019	$72,418	Completado
PA-02-PR-4339-PW-02294	MUTU021 Carr. 605 BO. Viví Arriba	Reconstrucción y rehabilitación de Carretera	Categoría C - Carreteras y puentes	06/12/2019	$84,144	Completado
PA-02-PR-4339-PW-03349	MUTU 131 CAMINO ERMY BERMUDEZ INTERIOR CARR.5523 BO	Reconstrucción y rehabilitación de Carretera	Categoría C - Carreteras y puentes	21/07/2021	$46,427	Completado

Número del PW	Título del PW	Descripción	Categoría	Fecha Obligada	Costo del PW	Etapa
	ARENAS ENTRANDO CAMINO					
PA-02-PR-4339-PW-03396	MPBA036 Arecibo Region	Rehabilitación de Estructuras	Categoría E - Edificios y equipo	02/06/2020	$395,602	Construcción
PA-02-PR-4339-PW-03452	MUTU 203- Bo. Sabana Grande Cámara junior caja de agua left	Reconstrucción y rehabilitación de Carretera	Categoría C - Carreteras y puentes	27/10/2020	$100,422	Completado
PA-02-PR-4339-PW-03509	MUTU105 Carr. #111 KM 46.6 Bo. Ángeles interior	Reconstrucción y rehabilitación de Carretera	Categoría C - Carreteras y puentes	09/02/2021	$80,374	Completado
PA-02-PR-4339-PW-03610	MDTP175: B2 PR 621	Reconstrucción y rehabilitación de Carretera	Categoría C - Carreteras y puentes	14/12/2020	$452,748	Diseño
PA-02-PR-4339-PW-03664	A&E - Bridge - Bo Hoyos Planes Sec Piedra Escondida (Global A&E #55977) - DI #631 & #632	Reconstrucción y rehabilitación de Carretera	Categoría C - Carreteras y puentes	21/09/2020	$53,000	Construcción
PA-02-PR-4339-PW-03671	MUTU 296-PR-5523 BO ARENAS EL GUANO, LUEGO CASA RENE VELEZ	Reconstrucción y rehabilitación de Carretera	Categoría C - Carreteras y puentes	27/10/2020	$97,369	Completado
PA-02-PR-4339-PW-03722	MDTP084: EFL South Bridges	Reconstrucción y rehabilitación de Carretera	Categoría C - Carreteras y puentes	12/04/2021	$577,052	Subasta
PA-02-PR-4339-PW-03792	MUTU112 -Carr. #10 Sector las Cojobas antes Nazario	Reconstrucción y rehabilitación de Carretera	Categoría C - Carreteras y puentes	15/12/2020	$122,456	Completado
PA-02-PR-4339-PW-04058	MDTP140: EFL B2 PR 5523	Reconstrucción y rehabilitación de Carretera	Categoría C - Carreteras y puentes	21/12/2020	$831,476	Subasta
PA-02-PR-4339-PW-04074	MUTU 157 BO RONCADOR CAMINO EL AMERICANO INTERIOR	Reconstrucción y rehabilitación de Carretera	Categoría C - Carreteras y puentes	30/04/2020	$22,198	Completado
PA-02-PR-4339-PW-04760	MCLE001 - Various Facilites	Rehabilitación de Tanque de Agua	Categoría F - Servicio Básico	28/04/2020	$10,418	Completado
PA-02-PR-4339-PW-04790	Road-Asphalt Repair Road. Hoyo Planes Sec. Jayuya Abajo Ward (Jayuya)	Reconstrucción y rehabilitación de Carretera	Categoría C - Carreteras y puentes	30/04/2020	$6,874,933	Construcción
PA-02-PR-4339-PW-05072	MUTU 360-Carr. #10 Sector el Roblegar interior	Reconstrucción y rehabilitación de Carretera	Categoría C - Carreteras y puentes	08/12/2020	$115,217	Completado
PA-02-PR-4339-PW-05117	Roads- Asphalt Repair PR- 607 (Utuado)	Reconstrucción y rehabilitación de Carretera	Categoría C - Carreteras y puentes	05/11/2020	$7,784,061	Diseño
PA-02-PR-4339-PW-05594	Road-Asphalt Repair- PR-612 Km. 0.9(Utuado)	Reconstrucción y rehabilitación de Carretera	Categoría C - Carreteras y puentes	13/04/2021	$1,165,039	Subasta
PA-02-PR-4339-PW-05998	UPR, Utuado-F Administration Bldg. (Utuado)	Rehabilitación y Remodelación de Estructura	Categoría E - Edificios y equipo	24/09/2020	$3,876,386	Construcción
PA-02-PR-4339-PW-06105	MUPR200 Utuado Site	Rehabilitación y Remodelación de Área Recreativa e infraestructura de apoyo	Categoría G - Parques, instalaciones recreativas y otros	31/08/2020	$88,785	Construcción

Número del PW	Título del PW	Descripción	Categoría	Fecha Obligada	Costo del PW	Etapa
PA-02-PR-4339-PW-06323	Road -Asphalt Repair-Ward Canalizo, Sector Juan Santiago (Jayuya)	Reconstrucción y rehabilitación de Carretera	Categoría C - Carreteras y puentes	16/09/2020	$4,257,693	Construcción
PA-02-PR-4339-PW-06377	Road-Asphalt Repair- PR-613(Utuado)	Reconstrucción y rehabilitación de Carretera	Categoría C - Carreteras y puentes	01/03/2021	$1,512,074	Subasta
PA-02-PR-4339-PW-06427	MRRI003 Broadcasting Tower & Buildings (San Juan & Utuado locations) Permanent Repair Work	Rehabilitación y Remodelación de Estructura	Categoría E - Edificios y equipo	09/12/2020	$177,570	Construcción
PA-02-PR-4339-PW-06573	Road- Asphalt Repair-PR-605(Utuado)	Reconstrucción y rehabilitación de Carretera	Categoría C - Carreteras y puentes	13/04/2021	$1,625,504	Subasta
PA-02-PR-4339-PW-06693	A&E - Bridge - Ward Mameyes, Sector Vega Grande 1&2 (Global A&E #55977) - DI#634 & #636	Reconstrucción y rehabilitación de Carretera	Categoría C - Carreteras y puentes	16/11/2020	$109,598	Construcción
PA-02-PR-4339-PW-06787	MUTU121 Parks & Buildings	Rehabilitación y Remodelación de Área Recreativa e infraestructura de apoyo	Categoría G - Parques, instalaciones recreativas y otros	09/02/2021	$154,213	Completado
PA-02-PR-4339-PW-07141	MUTU 310 CARR 605 BO VIVI Arriba SECTOR LA CUCHILLA	Categoría C - Carreteras y puentes	Categoría C - Carreteras y puentes	08/12/2020	$109,876	Completado
PA-02-PR-4339-PW-07728	Jayuya's Terapy Center, Collores Baseball Park and Zamas Basketball Court - DI #617, #620, #685	Rehabilitación y Remodelación de Estructura	Categoría E - Edificios y equipo	14/12/2020	$83,567	Construcción
PA-02-PR-4339-PW-09429	MRIC044-Centro-Cultural-Utuado-Munoz	Rehabilitación y Remodelación de Estructura	Categoría E - Edificios y equipo	03/10/2021	$121,541	Construcción
PA-02-PR-4339-PW-09872	MUPR194 Utuado NH Group 01	Rehabilitación y Remodelación de Estructura	Categoría E - Edificios y equipo	13/01/2022	$1,592,906	Construcción

Tabla 102. Lista de Proyectos CBDG-DR

Número del Proyecto	Nombre del Proyecto	Estatus	Descripción
PR-CRP-001001	Estacionamiento y áreas circundantes a la Plaza del Mercado	Aprobado	Estacionamiento Plaza del Mercado: El objetivo de este proyecto es rehabilitar y mejorar las condiciones existentes de las áreas circundantes de la plaza del mercado. Esto a la vez beneficiará al comercio cercano y las personas de bajos y medianos ingresos que visitan la plaza del mercado y el casco urbano para los diferentes servicios y bienes esenciales. Se propone acondicionar el estacionamiento, incluyéndole para organizarlo de tal manera que se puedan habilitar de 40 a 45 estacionamientos, áreas verdes, áreas de estar, mesas de juegos con techos contemporáneo en los laterales de los estacionamientos y la plaza del mercado. De igual modo se reverdecerá esta área al desarrollar arquitectura paisajista que provee un diseño que armonice los estacionamientos y la plaza del mercado con áreas de estar con techo contemporáneos, flora y arboles urbanos. El alumbrado con fuentes de energía solar en esta área es esencial y muy importante para la prevención

Número del Proyecto	Nombre del Proyecto	Estatus	Descripción
			del crimen y la conservación de energía. Todo esto permite aprovechar la superficie que tenemos disponible para resolver el problema de la demanda de estacionamientos, áreas de descanso, socializar y las típicas áreas de juego de mesa que caracterizan las plazas del mercado de la isla, de igual manera manteniendo unas aceras adecuadas en cumplimiento con la ley ADA. Esta área se podría convertir de una finalidad simbólica en la cual dé además de obtener un estacionamiento seguro y cálidos por el reverdecimiento, podrán utilizar las áreas bajo techo para llevar a cabo actividades de recreación pasivas. La recreación pasiva es una actividad indispensable que permite a la ciudadanía disfrutar de momentos de serenidad y sosiego. Mediante la recreación pasiva la ciudadanía logra la armonía con la naturaleza, renueva sus energías y adquiere nuevos estímulos que le permiten enfrentarse a su vida cotidiana con entusiasmo y vigor. Actualmente, en Utuado el pueblo carece de facilidades que le permitan recrearse en forma pasiva durante sus momentos de ocio y al salir de sus trabajos. Sin embargo, existen solares yermos en el municipio, que pueden convertirse en áreas de recreación pasiva. El hecho de que el propietario sea el municipio o sus instrumentalidades viabiliza que se ponga en práctica la idea de convertir dichos solares yermos en áreas de recreación pasiva que impactaran a los ciudadanos de bajo y medianos recursos. Los Huracanes Irma y María nos privaron de lugares con espacios abiertos para recreación y distracción mental para los ciudadanos en área urbana que contengan un paisaje con arboladas que provean sombra y renueven los pulmones de la ciudad. De igual manera, dañaron la estructura de estacionamientos que teníamos los cuales tenemos que revitalizar. Inclusive este estacionamiento en caso de emergencia puede fungir como punto de encuentro. Los ciudadanos de bajo y medianos recursos que residen aledaños al área de la plaza del mercado podrán disfrutar de la naturaleza, también se fomentara la recreación, se facilitara los espacios de convivencia en comunidad. Con la construcción de este proyecto implementaremos soluciones integradas e innovadoras que ayudaran a la recuperación y resiliencia del pueblo. En este proyecto contemplamos crear: • Dos áreas para Food Trucks las cuales serán arrendad a comerciantes en cumplimiento a las disposiciones del Artículo 2.031 del Código Municipal. • Mesas de juego como domino, ajedrez, etc. • Puestos de carga para vehículos eléctricos • Estaciones de carga de celulares, tabletas y laptops • Wifi • Áreas verdes, siembra de árboles y diseño paisajista. • Áreas de descanso • Alumbrado con fuentes de energía solar • Techos con diseños contemporáneos • Aceras conforme a Ley ADA Actualmente, el Municipio administra estas facilidades y continuará administrándola y operando para garantizar el buen funcionamiento y accesibilidad para los ciudadanos de bajos y moderados ingresos. La oficina responsable de la coordinación y los esfuerzo para estas facilidades es el Departamento de Cultura y Turismo para el cual el Municipio tiene presupuestado los fondos para su operación y mantenimiento.
PR-CRP-000866	Rotondas y parque pasivo de las letras	Aprobado	Como parte de los esfuerzos de revitalizar el Municipio de Utuado nace el interés de presentar proyectos que provean una mayor resiliencia ante desastres que beneficie las personas de bajos y moderados ingresos y que la ciudad se recupere de los impactos de los huracanes Irma y María. Los proyectos propuestos tienen como objetivo revitalizar la infraestructura del centro urbano y corredores principales al municipio y atender las necesidades de la población tras los sucesos provocados por los Huracanes Irma y María. Una de las medidas de revitalización que se propone es el proyecto de dos rotondas y un parque pasivo junto a una de ellas. La ubicación de la rotonda con el parque pasivo queda en la carretera 111 en la intersección con la 123 frente a la urbanización Cabrera y las letras de Utuado (https://goo.gl/maps/gw8rR6UZa9WcReZ48). La otra rotonda queda en otra intersección de la carretera 111 con la 123 frente a la farmacia Walgreens (https://goo.gl/maps/WWq8WGUD1sH4b4hR9). Estas rotondas tienen el propósito de servir como solución en las intersecciones de carreteras primarias de Utuado de

Número del Proyecto	Nombre del Proyecto	Estatus	Descripción
			mayor congestión. Para así reducir los riesgos de accidentes, congestión de tránsito y la necesidad de semáforos que suelen estar fuera de servicios antes los eventos atmosféricos y las fluctuaciones eléctricas de el débil sistema eléctrico del país. Uno de los efectos de los huracanes Irma y María fue la destrucción de muchos semáforos y la falta de energía para que estuviesen en operación. Esta situación trajo consigo innumerables tapones y accidentes de tránsito, la falta de energía a consecuencia de los huracanes también ayudo al problema del flujo vehicular en el municipio. Además, como consecuencia de esto se tuvo que disponer de la utilización de oficiales de la Policía de Puerto Rico en estos semáforos para controlar el tránsito, lo que provocó que estos dejaran de hacer sus funciones de proteger la vida y la propiedad en situaciones que podrían ser más meritorias. Por eso consideramos las rotondas para hacer resiliencia las intersecciones principales, durante la inminencia de un desastre natural, ya que se reduciría las muertes y lesiones por accidentes de auto, se evitaría la ruptura del servicio y por consiguiente aumentaría la seguridad de los ciudadanos de bajo y moderados ingresos que transitan por estas calles para recibir los servicios esenciales. Cabe destacar que las rotondas reducen los tiempos de espera en situaciones de tráfico moderado y conlleva menos costos de vigilancia y mantenimiento. Además, el diseño de estas rotondas fomentará un entorno urbano más atractivo para los residentes y visitantes que viajan en el municipio, los cuales podrán capturar recuerdos del pueblo de Utuado. Se propone trabajar con el asfalto de la carretera, utilización de medio reductor en la rotonda y reforestación del área de la rotonda. Esto no solamente creara un impacto a la ciudadania, sino que se fomentará un ambiente acogedor con el objetivo de proveer a las familias de bajos y moderados recursos un entorno feliz y sobre todo que pasen tiempo de calidad. En el tramo entre las rotondas se realizarán las mejoras (ej. aceras, rampas de impedidos, iluminación, asfalto, etc.) como calle completa. Por lo cual, el municipio está llamado a garantizar el bienestar de la familia, entre estos el derecho a la recreación, como una de tantas maneras de ayudar a la salud mental de la población, en especial las de bajos y moderados ingresos, quienes no pueden pagar por servicios o entretenimiento para sus familias. El crear espacios recreativos permitirán el socializar a las personas de bajo y moderados ingreso, divagar la mente, liberar el estrés, entre otros beneficios. De igual manera esto brindará la infraestructura que actualmente no tienen el área donde están las letras la cual es bien concurrida para la toma de fotos. Por lo cual, se propone la construcción de un parque pasivo en el área de las letras de Utuado, el cual esta continuo a la intersección de la urbanización Cabrera, con esto se garantizará el acceso seguro a la vía pública de los visitantes de las letras considerando todo esto en el diseño de la rotonda y parque pasivo. Los ciudadanos podrán disfrutar de la naturaleza, conocer sobre la cultura ya que en este lugar se encuentran las famosas letras de Utuado lo que ha convertido al lugar en uno visitado por cientos de turistas. Y es ahí donde se impactará la economía del pueblo. Por eso y más es importante fomentar la recreación, facilitar los espacios de convivencia en la comunidad y apostarle a la reactivación de los parques públicos accesibles a la población. Como meta dentro del parque pasivo colindante con una de las rotondas (188-037-151-01) tendrá un ambiente que estará rodeado de reforestación, bancos, mesas, gazebos, aceras e instalaciones de estampas típicas del pueblo de Utuado. Tendremos también estaciones de bicicleta, ya que el Proyecto del paseo lineal que propone el Municipio tendrá como punto de llegada en las letras de Utuado. Se estará incluyendo en el parque pasivo un 'food truck' de tamaño mediano con fin de contar con alimentos calientes y bebidas frías (no alcohólicas). El área para el foodtruck será arrendada a comerciantes locales conforme a las disposiciones del Artículo 2.031 del Código Municipal.
PR-CRP-000640	Revitalización de la Plaza Pública de la Ciudad entre Montañas	Aprobado	El Municipio de Utuado en sus esfuerzos de recuperación luego del impacto de los huracanes Irma y María y el restablecimiento del comercio en el área urbana, tiene como meta el implementar varios proyectos de impacto al centro urbano, corredores principales, lo que redunda en fomentar la actividad comercial y la calidad de vida de los ciudadanos de medianos y bajos ingresos. Esto así, estableciendo estrategias para desarrollar una infraestructura más resiliente, reforestación urbana y acceso a los servicios esenciales. El primer proyecto del Municipio de Utuado está dirigido a proveer al ciudadano de ingresos bajos y moderados, además a las personas

Número del Proyecto	Nombre del Proyecto	Estatus	Descripción
			discapacitadas una plaza pública que les provea acceso a lo que es su cultura, medio ambiente, comercio local, seguridad alimentaria, acceso a los servicios públicos, y áreas para compartir con amigos y en familia. Los huracanes Irma y María impactaron a la plaza pública de Utuado con sus vientos sostenidos y la lluvia perjudicando los árboles distintivos de la plaza. En adición, en el proceso de la remoción de las ramas de los árboles y los escombros dejados por los vientos, las losas de la plaza sufrieron daños. La pérdida de sombra natural que proveían los árboles ha impactado de manera negativa las visitas a la plaza. Actualmente los árboles que sobrevivieron apenas dan sombra suficiente. Los ciudadanos han dejado de visitar su plaza por las altas temperaturas que genera la falta de árboles y la infraestructura misma de la plaza. Para el año 2008 la plaza fue remodelada y el diseño fue realizado conforme a las necesidades de aquel entonces. Hoy día, es necesario reverdecer el municipio, para tener un casco urbano más cálido y atractivo con una flora más resiliente ante los embates de fenómenos atmosféricos. En pos del desarrollo económico del pueblo y buscando atraer nuevamente a los ciudadanos a disfrutar de su plaza pública y su comercio local el Municipio de Utuado presenta la propuesta Revitalización de la Plaza Pública de la Ciudad entre Montañas. Propósito Esta propuesta tiene el objetivo de proveer al ciudadano de bajos y medianos ingresos, además de los discapacitados las condiciones idóneas para el disfrute familiar, acceso a los servicios esenciales, la seguridad alimentaria y comercios mediante la creación de las condiciones adecuadas para el fomentar el desarrollo de nuevos negocios en el casco urbano. El proyecto impactará el área de la plaza pública, sus calles, aceras y edificios que la rodean. Se realizarán las obras de mejoras de aceras para el cumplimiento de las disposiciones regulatorias de ADA, la instalación de alumbrado solar para un sistema de luminaria resiliente. El mayor impacto será en la plaza municipal en la cual, se estará reverdeciendo, eliminando la losa que tiene actualmente para crear más áreas verdes. También se estará habilitando dos espacios para establecer kioscos para la venta de alimentos preparados. Además, se ampliarán aceras, añadirá alumbrado de fuente de energía solar, zonas de acceso a la red, áreas de recarga de dispositivo, puestos de recarga de vehículos eléctricos y espacios que promuevan la llegada de residentes y comerciantes al casco urbano. Esto es una medida para atender las necesidades ante los retos presentes en el municipio como el envejecimiento de la población, el acceso y la seguridad alimentaria y servicios esenciales, la necesidad de infraestructura más resilientes ante el impacto de los fenómenos climáticos severos y la inestabilidad en los suministros energéticos. Trabajos para realizar en el proyecto: • Remoción de la losa actual • Empañete y arreglo de piso y paredes. • Arquitectura paisajista de la plaza • Cambio de alumbrado existente por alumbrado de fuente de energía solar. • Instalación de nuevo alumbrado según la necesidad. • Reparación y ensanchamiento de acera. • Limpieza y pintura de las fachadas de los edificios que rodean la plaza. • Habilitar área para dos kioscos para proveer accesos a alimentos preparados. (Los kioscos serán arrendado a comerciantes locales conforme a las disposiciones del Artículo 2.031 del Código Municipal) • Capacitación de personal de ornato del Municipio para el "landscaping". • Siembra de árboles urbanos. • Instalación de bancos y mesas con sombrillas en las áreas donde no tengan sombra de árboles. • Área de evento culturales y servicios a la comunidad • Fuente de agua
PR-CRP000868	Food Truck Park	Pendiente por evaluar	En proceso de establecer propuesta.
PR-CRP000942	Entrada de Corredor principal	Pendiente por evaluar	En proceso de establecer propuesta.

Número del Proyecto	Nombre del Proyecto	Estatus	Descripción
PR-CRP000869	Paseo de los periodistas	Pendiente por evaluar	En proceso de establecer propuesta.
PR-CRP000941	Paseo Lineal CARR.111, AVE. RIBAS DOMINICHI	Pendiente por evaluar	A lo largo de la historia, las ciudades han evolucionado a mejores niveles urbanos y sociales permitiendo a los ciudadanos obtener una mejor calidad de vida. A medida que las ciudades crecen, son más las personas que empiezan a habitar las áreas urbanas. Es por eso por lo que es necesario poder tener una planificación y diseño inteligente de esas zonas urbanas para los ciudadanos. El Municipio de Utuado en sus esfuerzos para lograr una revitalización de la ciudad, propone el Proyecto de Paseo lineal. Un paseo lineal es un sendero de ida y vuelta por el cual los transeúntes transitan de una forma segura por un tramo alumbrado, accesible, seguro y paisajista. Su propósito principal es la seguridad de los ciudadanos al caminar por una vía, paseos recreacionales, pero también impacta e integra las necesidades municipales de proveer accesos a los transeúntes de las calles a las diferentes facilidades que le proveen bienes o servicio tanto públicos como privados a los ciudadanos de bajos y moderados ingresos. Esto propicia de una manera u otra el desarrollo económico mediante la creación de oportunidades de negocios que puedan proveer diferentes bienes o servicios en las áreas limítrofes al paseo lineal. Este paseo lineal permite el acceso a los ciudadanos de bajos y medianos ingresos a actividades recreacionales y acceso al casco urbano, farmacia, supermercados, iglesias, escuelas, quioscos, restaurantes, panaderías, ferretería, correo postal, parques pasivos y entre otras facilidades públicas y privadas que son circunstantes al paseo lineal. Este proyecto estará dirigido a los residentes de bajos y escasos recursos de las áreas de Ave. Ribas Dominichi, Proyecto Estancias del Viví, Urb. Alturas de Utuado, Proyecto Loma Maestre, Urb. José Celso Barbosa. El trayecto recorrerá aproximadamente diez mil ochocientos pies lineales a lo largo de la Avenida Rivas Dominichi finalizando en el Parque Pasivo de las Letras de Utuado y conectando con el parque Ramón Cabaña. Con este proyecto estaremos interconectando los otros proyectos que nos proponemos desarrollar bajo el Programa de Revitalización de la Ciudad tales como; las oficinas de servicios a la ciudadanía, el Food Truck Park, El Paseo de los periodistas, rotonda y Parque Pasivo de las Letras. La realización de este Proyecto es de suma importancia, ya que no existe aceras en el área por lo cual los ciudadanos tienen que caminar por el borde de la vía pública. Con los impactos de los huracanes Irma y María esta vía de acceso se vio afectada por la caída de árboles en la vía pública y del tendido eléctrico poniendo en riesgo la vida de muchos ciudadanos. El difícil acceso al combustible limito el uso de vehículos durante los primeros meses tras el paso de los huracanes, por lo cual las vías fueron utilizadas mayormente para transitar a pie, bicicleta u otros medios de trasportación para poder tener acceso a suministros de primera necesidad. Cabe destacar que en esta área también se encuentra una escuela que en eventualidades de emergencia se convierte en refugio. Por lo cual, los ciudadanos no pueden llegar a este por falta de aceras. Este proyecto propone proveer mayor acceso a las diferentes áreas del casco urbano creando las condiciones idóneas para interconectar facilidades tanto públicas como privadas donde se sirven de bienes o servicios los ciudadanos de bajos y moderados ingresos. De igual manera, atiende las necesidades recreacionales, revitaliza mediante la interconexión de las diferentes áreas que recorre propiciando una mayor actividad económica en los comercios aledaños a el paseo lineal. Si duda alguna, facilitará el tránsito de los peatones y ciclistas por las vías mitigando los riesgos de accidentes de autos relacionados con peatones y ciclista. Este proyecto propone restaurar, reverdecer y fortalecer las áreas de la ciudad y corredores principales que sufrieron el impacto de los huracanes sean más resilientes y nos ayuden a promover y apoyar la recuperación y el crecimiento de las pequeñas empresas, mediante la fomentación de áreas seguras de esparcimiento y recreación por medio de rutas peatonales y para bicicletas claramente delineadas, evitando de esta manera conflictos con el tráfico vehicular. El proyecto incluirá lo siguiente: • Construcción de paseo lineal por la ruta propuesta. • Instalar vaya de seguridad.

Número del Proyecto	Nombre del Proyecto	Estatus	Descripción
			• Iluminación con fuentes de energía solar. • Siembra de árboles urbanos para reverdecer las áreas. • Áreas de descanso. • Rotulación concerniente al paseo lineal.
PR-CRP000940	Parque pasivo Pet Friendly Otoao	Pendiente por evaluar	En proceso de establecer propuesta.
PR-CRP000939	Aceras en casco urbano	Pendiente por evaluar	En proceso de establecer propuesta.
PR-CRP000663	Centralización de los servicios a la comunidad	Pendiente por evaluar	El Municipio de Utuado en los esfuerzos para llevar a cabo sus actividades para proveer el bienestar general de los ciudadanos utuadeños cuenta con oficinas que proveen servicios directos a la ciudadanía. Entre estos se encuentran; Oficina de la Asuntos de la Mujer, Ayuda al Ciudadano, Sección 8 y Oficina de bases de Fe. Estas oficinas actualmente se encuentran en diferentes localidades en el pueblo de Utuado, es por lo cual, se propone obtener un edificio para centralizarlas y proveerlas de una infraestructura resiliente, mediante la instalación de sistemas fotovoltaico, cisterna, aires acondicionados de alta eficiencia y otras mejoras que provean la capacidad de estas oficinas de responder antes, durante y luego de un evento atmosférico. Esto garantizará que el bienestar de la ciudadanía de ingresos bajos y moderados ante una pronta respuesta de estas oficinas ya que no se verán afectado por la interrupción o la tardía restauración de los servicios ante un embate atmosférico. Es por eso por lo que, el Municipio bajo las facultades conferidas por el artículo 2.017 de la Ley Núm. 107 de 14 de agosto de 2020, según enmendada, mejor conocida como "Código Municipal de Puerto Rico", las disposiciones de la regulación federal 2 C.F.R. 200 y el Acuerdo entre Municipio y PRDOH, se ha propuesto realizar una adquisición de un inmueble para establecer y operar las oficinas de servicios a la ciudadanía que estén centralizadas en las cercanías del casco urbano, varios residenciales y urbanizaciones, para así proveer un fácil acceso público y el proveer una mayor supervisión de estos servicios que aseguren el objetivo del programa. La adquisición será de un edificio con un área de 8,400 pies cuadrados propiedad de la Autoridad de Edificios públicos, disponible para ubicar las oficinas a proveer los servicios a personas de bajos y moderados ingresos. Estas oficinas serán resilientes mediante el acondicionamiento de la estructura con equipos y tecnología que garantice la continuidad de los servicios. El Municipio ya curso su carta de interés de adquisición y está en espera de contestación. Cabe señalar que el Municipio ya cuenta con oficinas establecidas en la localidad por lo cual la probabilidad de la adquisición es muy alta. Se somete propuesta para ser evaluada y sea aprobada bajo de la condición de la aprobación de la adquisición por parte de AEP. Esto visibilizará el ubicar las siguientes oficinas: OFICINAS POR CENTRALIZAR: • El Programa de Ayuda al Ciudadano Esta oficina fue creada con el propósito de establecer las medidas, canalizar necesidades y propuestas, designar áreas de intereses y problemas comunes y adoptar un plan de obras y servicios municipales a los residentes en desventaja económica o que atraviesan una situación de índole social económico, según el Artículo 4.001 del Código Municipal de Puerto Rico (Ley Núm. 107de 14 de agosto de 2020). Se otorga donativos de acuerdo con ordenanza y reglamento de indigente para: • Alimentos • Pago de energía o agua • Gas • Medicamentos • Laboratorios y/o Pruebas Especializadas • Espejuelos • Zapatos Ortopédicos • Gastos fúnebres • Materiales de Construcción • Otros donativos- casos excepcionales de emergencias a causa de eventos

Número del Proyecto	Nombre del Proyecto	Estatus	Descripción
			• Oficina Asuntos de la Mujer Esta oficina fue creada para trabajar arduamente en el desarrollo, implementación y ejecución de múltiples proyectos y programas que enfatizan en la calidad de vida de todas las mujeres desde edad temprana, así como desarrollo de la niñez y cuidado al envejeciente. La oficina proveerá los siguientes servicios: entrevista inicial, seguimiento a cada caso, plan de tratamiento individualizado, orientación y consejería, referidos entre agencias municipales y estatales, oficina rodante. Todas ejecutadas con profesionales del tema. Esta oficina está siendo abierta en el Municipio luego de varios años de estar cerrada. Surge de la preocupación y estadísticas del alza rampante en violencia de género, violencia en la mujer, contemplado en ley. En estos momentos esta oficina opera bajo el presupuesto de la Oficina del Alcalde y se encuentra ubicada en el segundo nivel de la casa Alcaldía de Utuado, en calle Betances #27, por lo cual urge su transferencia a otras facilidades que sean de mayor acceso al ciudadano y ubicadas en un área que le provea mayor privacidad a las mujeres a ser servidas. • Oficina Sección 8 La oficina de sección 8 en Utuado ayuda a los inquilinos de bajos y moderados ingresos, ancianos y discapacitados a pagar viviendas decentes y seguras fuera del sistema de vivienda pública. Actualmente ofrece servicios a unas 197 familias en del municipio de los sectores más vulnerables. Actualmente el programa tiene un alto rendimiento dentro del Programa de Evaluación de Gestión de Sección 8. En la actualidad cuenta con dos programas y un subprograma. • El programa de vales para la Libre Selección de Vivienda- Brinda asistencia a familias de bajos ingresos y la oportunidad de alquilar una vivienda en el mercado privado. • El programa de vales de emergencia – Este programa está enfocado en casos de mujeres maltratadas además son elegibles personas sin hogar y aquellas que quedaron sin hogar para evitar que deambulen. • Sub-Programa Autosuficiencia familiar- Aquí a las personas de ingresos bajos y desventajadas se les provee oportunidad de educación, adiestramiento de empleo y consejería para lograr su independencia económica. • Esta oficina tiene actualmente unos gastos de $8,400.00 al año por concepto de renta y los gastos de teléfono, internet, seguro, acueductos y alcantarillados que son facturados en conjunto con las demás dependencias del Municipio. • Oficina de Base de Fe Se crea esta oficina con el fin de fortalecer las comunidades, tanto en el ámbito económico como en su desarrollo espiritual y humano, creando conciencia social y fomentando el desarrollo de valores; y para otros fines relacionados. El tercer sector ha sido piedra angular en la sociedad, promoviendo el bienestar social y económico a favor de las personas más necesitadas. Por tal razón, existe una clara tendencia, tanto a nivel federal como estatal, de reconocer las grandes aportaciones que realizan las organizaciones de bases comunitarias, religiosas y seculares, al complementar el deber ineludible del Gobierno de atender las necesidades básicas de los ciudadanos. La Oficina Municipal para Base de Fe, es un aliado en el esfuerzo de ayudar a las distintas organizaciones a llevar a cabo las estrategias para contribuir en el mejoramiento de la calidad de vida. A su vez, alienta el desarrollo de programas de servicio social a través de la educación pública, divulgación y orientación sobre los recursos y ayudas disponibles al amparo de ley. Esta oficina tiene el propósito de orientar, educar y ser un facilitador para que las organizaciones del tercer sector obtengan fondos federales y estatales a través de propuestas y de esta manera puedan realizar y llevar a cabo sus proyectos sociales. Servicios ofrecidos: • Coordina asistencia técnica y capacitación a organizaciones sin fines de lucro en su fortalecimiento administrativo y su desarrollo organizacional para el logro de la ampliación de sus servicios y el logro de su auto sustentabilidad organizacional. • Evalúa las solicitudes de ayuda a las diferentes entidades de fe y base comunitaria.

Número del Proyecto	Nombre del Proyecto	Estatus	Descripción
			• Llevar a cabo talleres para adiestrar a las entidades para preparar las propuestas que le permitan solicitar fondos para la prestación de su servicio.

7.7 Proyectos Estratégicos

En esta sección se establecen los proyectos estratégicos en base a iniciativas ciudadanas y aspiraciones del Municipio. Cada uno de los proyectos considerados van a lineados con las metas y objetivos del Municipio. Los proyectos estratégicos requieren una planificación continua y una gestión de acertada de recursos tanto humanos como financieros. A continuación de destacan los proyectos estratégicos para los próximos para Utuado.

1. Creación de Zona de Interés Turístico Caonillas

La zona del Lago Caonillas se ha convertido en una ideal para fomentar el ecoturismo y el establecimiento de paradores, villas turísticas o alojamientos a corto plazo. Por lo que el Municipio en conjunto con la Compañía de Turismo de PR busca formar una "Zona de Interés Turístico" o ZIT, según dispuesto en la sección 7.3.2.1 del Reglamento Conjunto. Se proyecta establecer una delimitación para la zona y una calificación particular que atienda los usos proyectados. El área es potencial para el desarrollo de villas turísticas y negocios afines a estos propósitos.

El ZIT a contemplarse para dicha zona debe cumplir con las leyes y reglamentación aplicables, incluyendo autorizaciones para operación en los cuerpos de agua donde sea requerido por los operadores principales como AEE y AAA. Por último, se debe siempre identificar todos los factores de seguridad y buen uso del suelo en las zonas cercanas al Embalse Caonillas en armonía con los recursos naturales del área.

2. Creación de Rutas Gastronómicas PR-111, PR-140 y PR-10

El Municipio ha comenzado una campaña de promoción de los comercios especializados en la gastronomía en sus carreteras principales y ofrecer un impulso al desarrollo económico local. El Reglamento Conjunto vigente permite en la Sección 7.3.2.5 la creación de una Zona de Turismo Gastronómico (ZTG). Las oficinas municipales de ordenación territorial, turismo y cultura en conjunto a la Compañía de Turismo evaluarán la posibilidad de establecer la ZTG, su delimitación y guías de desarrollo e implementación.

3. Desarrollo Embarcadero de Utuado y Rutas Acuáticas

El área del Embarcadero es una zona que tiene un potencial de desarrollo económico enorme. El Municipio de Utuado propone un proyecto innovador para dicha área, y que consiste en creará la primera ruta con vehículo anfibio en Puerto Rico que comenzará en el Embarcadero y llegará hasta Caonillas creando así una aventura sin precedentes. En conjunto con el Municipio de Arecibo, la CTPR, DRNA y la AEE se buscará la manera de fomentar el desarrollo comercial del Embarcadero, con la atracción de negocios y actividades a dicha zona. También el Municipio busca retomar las rutas acuáticas para visitar los diferentes restaurantes de la zona.

Al igual que para la ZIT, el uso de los embalses a contemplarse debe tener las pólizas correspondientes. De igual manera, las embarcaciones y todo otro proyecto acuático deben cumplir

con toda reglamentación. Asimismo, se debe cumplir con las entidades gubernamentales responsables de la operación del embalse. Se debe procurar que las rutas acuáticas no afecten los niveles del embalse ni repercuta en daños a su operación de generación y/o distribución energética o suplido de agua para el Super Acueducto. En términos de navegación y seguridad acuática, el Municipio debe cumplir con la Ley 430 del 21 de diciembre del 2000, según enmendada, y conocida como Ley de Navegación y Seguridad Acuática de Puerto Rico.

También se debe establecerá una zona de amortiguamiento de 100 pies al muro de contención como medida de seguridad recomendada por la AEE mediante carta enviada en el periodo de comentarios de Vista Publica.

El Municipio asignará lugares de acceso al embalse en coordinación con la AAA, AEE y DRNA y cada área estarán debidamente identificadas, con números de contacto de emergencia e información general a la ciudadanía sobre el embalse, incluyendo la reglamentación aplicable. Todas las servidumbres de paso a líneas eléctricas, tuberías, portes y porciones de terreno con facilidades de gobierno no se impedirá el paso para que las entidades de gubernamentales realicen sus labores.

4. Promoción de Deportes Acuáticos en los Lagos Caonillas y Dos Bocas

Conociendo del alto interés en los deportes acuático en P.R., el Municipio quiere viabilizar la utilización de los Lagos de Caonillas y Dos Bocas para la formalización de competencias de diferentes deportes acuáticos como: Kayak, botes de control remoto, pesca, entre otros. Para cada competencia o evento se buscará siempre la aprobación del DRNA y AEE para la utilización de ambos cuerpos de agua.

El Municipio, en conjunto a la agencia correspondiente, establecerá los procesos de autorización para las disciplinas de los deportes que se practiquen, salvaguardando que se contemplen todos los aspectos de seguridad reglamentados por la Ley 430 del 2000 y reglamentación existente para la utilización de los embalses.

5. Proyectos de Interés Social y viviendas asequibles

Ante la necesidad de vivienda y el panorama que lidian los ciudadanos para buscar una vivienda en el Municipio, es necesario promover el interés en atraer proyectos de vivienda para la clase trabajadora de Utuado. El Municipio comenzará una vez aprobado el POT un proceso de consulta con agencias estatales, agencias federales, asociación de contratistas y construcción para identificar parcelas en donde se puedan habilitar para el desarrollo de proyectos de interés social y viviendas a costo accesibles para la clase trabajadora.

También iniciará un proceso de búsqueda de estrategias dirigidas a habilitar edificaciones para vivienda. Se iniciará un proceso de consulta para comenzar un proyecto para la declaración de estorbos públicos con el fin de habilitar vivienda para los ciudadanos, de acuerdo con el Artículo 4.007— Política Pública de la Restauración de las Comunidades (21 L.P.R.A. § 7631) y Artículo 4.008 — Identificación de Estorbos Públicos (21 L.P.R.A. § 7632) del Código Municipal de Puerto Rico.

6. Desarrollo de Corredor Comercial de la PR-111

La ruta de mayor actividad comercial en Utuado es la PR-111 conocida como la Avenida Fernando L. Ribas Dominicci. La PR-111, como principal arteria comercial de la ciudad, debe fomentar el intercambio de actividades sociales y comerciales.

La creación de un corredor ayudará a diversificar la oferta comercial permitiendo mayor desarrollo de zonas comerciales en la zona. También ayuda a poder diseñar y mejor las zonas de concentración comercial, así como delimitar perímetros para futuros desarrollos. El corredor estará organizado en distritos comerciales e industriales de acuerdo con la reglamentación vigente.

7. Sistema de Transporte Colectivo Integrado

El Municipio reconoce la necesidad de aumentar la flota de vehículos con guaguas o sistemas de autobuses que complementen el sistema de "Trolley". Un sistema integrado de transporte provee mayor accesibilidad y movilidad a la ciudadanía para realizar sus actividades diarias y diligencias. También el sistema de transporte contemplado estará alineado con los proyectos del Plan Integral de Ciclista y Peatonal para Puerto Rico y Plan y las Guías de diseño para Calles completas.

Los proyectos de revitalización de la ciudad fomentarán un mayor dinamismo y se harán en armonía y cónsonos con los planes mencionados. Las rutas y paradas serán determinadas por el Plan de Trasportación que desarrolle el Municipio. Es posible que en el diseño del Plan de Transportación se recomienden estaciones de transbordo para los asentamientos alejados del pueblo, tales como Ángeles, Caguana y Mameyes.

8. Integración de Comunidades

La inmensa extensión del territorio de Utuado y las condiciones topográficas en general crean un distanciamiento notable que repercute en escasez de servicios a las comunidades fuera de la zona urbana. La Junta de Comunidad, los comités comunitarios municipales y las comunidades del programa WCRP que desarrollan los Planes de Resiliencia Comunitaria (o CRP, por sus siglas en inglés) trabajarán en conjunto para presentar soluciones y fortalecer las capacidades de preparación, respuesta, recuperación y resiliencia a escala comunitaria en Utuado. Esto enfocará atender las necesidades primarias como proyectos de infraestructura física, servicios educativos, liderazgo comunitario, servicios de apoyo familiar y psicológico y servicios de salud para las comunidades.

9. Creación de la Ruta Herencia Indígena: RUTA OTOAO

Utuado es uno de los municipios con mayor concentración de la historia indígena. Desde los Bateyes del Viví hasta el Centro Ceremonial Indígena de Caguana son unos de los lugares más importantes lugares de la historia de los antepasados taínos en Puerto Rico. La Ruta OTOAO busca fomentar la exploración de la historia y enriquecer de conocimiento todos los visitantes de la cultura. Esta ruta será complementaria a la Ruta Taína ya establecida por la Compañía de Turismo de Puerto Rico.

10. Resaltar la Ruta Panorámica del Barrio Consejo

Por medio de la Ley Núm. 71 de 23 de junio de 1965 se creó la "Ruta Panorámica" Luis Muñoz Marín (PR-143) que va desde Yabucoa hasta Mayagüez cruzando toda la Cordillera Central. La Ruta Panorámica es una ruta de incalculables paisajes escénicos. La ruta tiene un alto potencial de ser unos de los principales atractivos municipales.

Ante el comienzo de negocios y alojamientos en el área, es vital formalizar el impulso del turismo en el Municipio. El Municipio busca resaltar el potencial turístico de la ruta y poder ayudar al desarrollo socioeconómico de Utuado y los pueblos limítrofes.

11. Recorrido Histórico del Centro Urbano: Historia entre Montañas

El centro urbano de Utuado es uno rico en historia y es importante reconocer su aportación en la sociedad actualidad. Se propone realizar recorridos en puntos históricos claves y educar a la comunidad y visitantes de Utuado. Este proyecto no solo resalta la historia, sino que promueve aumentar la visita de turistas y el desarrollo económico del CUT. El Municipio busca realizar alianzas con guías históricos que pueden organizar excursiones y puedan visitar los edificios históricos y conocer la historia de Municipio.

12. Centro Histórico de Utuado

Utuado es un Municipio con un pasado histórico incalculable que requiere resaltarlo y ampliar su legado como atracción turística y símbolo de nuestro. En colaboración con el ICP y la OECH el Municipio busca promover el que se delimite la zona histórica. Actualmente se requiere de un estudio y la asesoría técnica para designar las estructuras de la ciudad.

El Municipio tiene el interés de promover la historia y conservar los edificios históricos como parte de su identidad cultural. En Utuado debe haber una rehabilitación de las estructuras históricas y fomentar el uso mixto que permita operar oficinas, restaurantes y crear actividades de entretenimiento como teatros y cines que fomenten el desarrollo socioeconómico y resaltar la cultura utuadeña.

13. Promoción al Poblado de Ángeles

El poblado de Ángeles es una pequeña ciudad mágica que retrata el folclor de la identidad como pueblo. La promoción del poblado es necesaria para aumentar el atractivo histórico de la ciudad los barrios y comunidades más alejadas del CU.

14. Promoción del Bosque Río Abajo

Es el Bosque de mayor importancia en el territorio municipal y se debe trabajar en conjunto con el DRNA para aumentar el aforo de la ciudadanía en participar de las actividades que allí se realizan. El Bosque tiene diversos programas de conservación y protección de especies que son de gran importancia para crear un balance en el ecosistema local.

15. Exploración y Protección de Cuevas y Ríos

Utuado es de los municipios con mayor concentración de cuevas en todo P.R., la mayoría ubicadas en el área norte del Municipio. Desde la Cueva Del Arco, Cueva Larga hasta Cueva Dos Ojos, son cuevas de una estética natural y valor incalculable. El Barrio Santa Rosa y cerca de Ángeles, cercano al Río Tanama, se pueden observar impresionantes formaciones de cuevas y fisiografía cársica que deleitan a todos los visitantes.

Hay que continuar fomentando la exploración de cuevas y viabilizar la manera de colaborar con instituciones académicas para el estudio de estas. Es importante la creación de mapas y estudios del sistema cársico que garantice el protección y conservación de los sistemas naturales. El Municipio, por medio de su oficina de ordenación territorial, en conjunto con organizaciones ambientales,

comité multisectorial, Junta de Comunidad, Legislatura Municipal y agencias gubernamentales podrán comenzar estudios para establecer áreas de prioridad de conservación y proponer reservas naturales para áreas que no han sido reconocidas o completado el proceso de designación.

16. Estaciones de Monitoreo en cuerpos de agua

Ante las continuas emergencias de los que ciudadanos que visitan los ríos donde se han impactados por golpes de agua repentinos, el Municipio comenzará un proceso de estudio, en conjunto la Oficina de Manejo de Emergencia local y estatal, para establecer estaciones de monitoreo de golpes de agua que alerten a los ciudadanos cuando se acerque uno.

17. Promoción de Utuado como capital del Ecoturismo

Utuado se proyecta a convertirse en la capital de ecoturismo. En conjunto a la CTPR se puede formalizar una campaña publicitaria con el fin de atraer inversión y proyectos ecoturísticos a Utuado y conocida como la Capital del Ecoturismo en Puerto Rico.

18. Creación y protección de corredores biológicos

La creación de corredores bilógicos ayuda a preservar y mejorar la integridad de ecosistemas sensibles, como las cuencas hidrográficas, los bosques y las rutas migratorias de la fauna. Estos contrarrestan la pérdida de biodiversidad, el aislamiento de poblaciones y los efectos del calentamiento. La formación de un corredor bilógico permite la conservación y restauración de la conexión funcional entre espacios naturales ricos en vida silvestre; así como la adaptación de las especies al cambio climático. Igualmente, se fortalece y enriquece la composición y estructura de los ecosistemas para permitir la proliferación de especies.

19. Planificación a nivel de cuenca hidrográfica el Municipio

Ante la gran concentración de cuerpos de agua en Utuado se integra una visión de promover la protección de las cuencas hidrográficas limitando la proliferación de actividades cerca de riberas de ríos y quebradas. El Municipio fiscalizará el uso del suelo para que no se construya en áreas de sumideros o zonas de drenaje natural que pertenezcan a las cuencas hidrográficas.

Así mismo, el Municipio sostendrá reuniones con los municipios colindantes y representantes de la región de Arecibo para promover la aprobación de una ley que abogue por una mayor protección de la cuenca hidrográfica de la Cuenca de Arecibo. Se procurará que la Ley integre guías para crear un comité multisectorial que evalúe lo que sería el Plan Especial para el Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Rio Grande de Arecibo y Recursos Hídricos Adyacentes (PEMCHRA). El comité formulará, junto con las agencias gubernamentales inherentes y expertos en el campo de las ciencias ambientales, estrategias y proyectos para manejar la cuenca hidrográfica de gran importancia para toda la región central y Puerto Rico.

20. Buscar Inversión para proyectos agrícolas en fincas abandonadas

Con la disminución de la mano de obra en Utuado, muchas de las fincas han ido decayendo hasta el punto de ser abandonadas. Por tal razón, el Municipio busca la manera de fomentar el desarrollo agroturístico y la inversión en proyectos agrícolas para dichas fincas. El capital de inversión privado puede ayudar a fomentar el desarrollo de proyectos que fomente las capacidades agrícolas de estas parcelas abandonadas.

21. Proyecto de designación de reserva agrícola en Utuado

El Municipio, por medio de su oficina de ordenación territorial (individual o bajo consorcio), promoverá el estudio de las áreas de alta capacidad agrícola para establecer una o más reservas agrícolas dentro del territorio o en conjunto con municipios colindantes. El estudio deberá incluir la participación de agricultores, comunidades, organizaciones sin fines de lucro, agencias estatales, empresa privada, instituciones educativas y municipios colindantes para la coordinación de recursos mantener los diálogos necesarios para guiar un proceso de designación de la reserva agrícola en consenso con todos los sectores. La creación de la Reserva garantizará la conservación de los terrenos agrícolas productivos y fomentará su uso para proyectos agrícolas enfocados en atender la crisis alimentaria que vive Puerto Rico.

22. Proyecto de Ciudad Inteligente

Las ciudades inteligentes son aquellas que utilizan tecnología e innovación para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, aumentar la eficiencia en la gestión de recursos y servicios y reducir el impacto ambiental. Utuado debe buscar proyectos que promuevan conectividad avanzada, eficiencia energética, transporte inteligente, gestión de residuos optimizada y fomento en la participación ciudadana. El Municipio fomentará la colaboración entre las agencias estatales y federales en financiación de proyectos de mejoras capitales con énfasis en nuevas tecnologías como: terminales de carros eléctricos, luminarias con energía solar, semáforos con energía solar, sistemas de seguridad con vigilancia remota, mejora en sistemas de comunicaciones (fibra óptica), entre otros proyectos.

23. Renovación Energética Municipal

Utuado cuenta con las capacidades de poder generar energía de los tres elementos más importantes de energía renovable: agua, viento y sol. El Municipio fomentará el desarrollo de infraestructura que permita la generación de energía más limpia y renovable. La cooperativa hidroeléctrica tiene proyectos de gran importancia para el Municipio desde la creación de microrredes hasta la reactivación de las hidroeléctricas de Caonillas y Dos Bocas a su máxima capacidad. El Municipio promueve aumentar los proyectos de energía renovable para todas las comunidades con el objetivo de mejorar la calidad de vida de todos los ciudadanos y contribuir a conservar los recursos naturales.

24. Centro de Investigación Agrícola Internacional en la UPR de Utuado

El Municipio reconoce y valora el potencial que la UPR de Utuado en convertirse en un Centro de Investigación Agrícola Internacional. La UPR representa un capital humano y de conocimiento para todo Puerto Rico. En Utuado se busca fortalecer uno de los principales activos que es la agricultura y así aportar conocimiento a todo el país con la institución de la más alta tecnología agrícola y eficiencia en la producción de cultivos. Se pueden establecer alianzas entre grupos de agricultores, comunidades, estudiantes, docentes, organizaciones de base comunitaria y el sector privado para hacer un modelo para la creación del Centro de Investigación Agrícola. El Municipio necesita dar continuidad a proyectos agrícolas e iniciar nuevos proyectos que fomenten no solo la producción de cultivos, sino revalorizar las profesiones agrícolas y que haya mayor interés por el agro-empresarismo en los jóvenes. Además, el activo del capital humano de profesionales graduado del recinto sería un atractivo para que empresas agrícolas y la comunidad científica comience a ver a Utuado como un lugar privilegiado y se puedan establecer en el Municipio.

25. Establecer Zonas de Riesgo (ZR) en comunidades comprometidas

En búsqueda de limitar el desarrollo en zonas de alto riesgo de deslizamiento, inundaciones y con peligro de quedar incomunicadas en el Municipio busca limitar el continuo desarrollo declarando estas zonas como zonas de riesgo. Según estable el Reglamento Conjunto, la Regla 7.3.5 establece un distrito sobrepuesto como ZR para limitar los desarrollos en ciertas zonas de peligro que el Municipio indique pertinentes. La oficina de planificación y ordenación territorial de Utuado o el consorcio identificarán las zonas de riesgo para las comunidades más comprometidas.

26. Protección de las zonas arqueológicas de Utuado

En Puerto Rico existen leyes que protegen el patrimonio arqueológico, tales como la Ley Núm. 112 de 20 de Julio de 1988, según enmendada, y Ley Núm. 10 de 7 de agosto de 1987, según enmendada, entre otras. El Municipio tiene un firme compromiso en incrementar la protección de los recursos arqueológicos. Se proyecta un acuerdo y/o alianza entre el Municipio, a través de la oficina de ordenación territorial municipal, con la OECH y el ICP para trabajar en conjunto y organizar estrategias para garantizar la protección de recursos naturales.

También el Municipio, por medio de la Legislatura Municipal, abogará por presentar ordenanzas a favor de la protección de los lugares arqueológicos identificados y ayudar en los procesos de registrar al Registro de Sitios Históricos, lugares como los bateyes de Viví, Cueva Antonio, entre otros. El Municipio busca proteger el patrimonio cultural y garantizar que perdure la historia.

27. Dragado del Embalse Viví y Reparaciones de Turbina del Embalse Jordán

El agua es un recurso esencial para la vida de los seres humanos y todos los seres vivos. El cambio climático y el calentamiento global están provocando problemas de escasez de recursos, especialmente el recurso del agua. El embalse Viví y Jordán son parte del funcionamiento de Caonillas y Dos Bocas. El embalse Viví requiere de una atención especial ya que se necesita que se revitalice su sistema de tuberías y se comience el dragado que limita su capacidad de almacenamiento. También se debe considerar la construcción de un nuevo tanque de agua para almacenar el recurso, u otro proyecto, que busque continuar con el suplido de la demanda actual y futura.

También se requiere atender el embalse Jordán ante su estado deteriorado. Este embalse tiene una turbina que puede ser reparada y así aumentar la generación de energía disponible en el sistema. Ambos embalses suplen a Caonillas y Dos Bocas y son vitales para la operación de estos. El proceso de planificación debe ir dirigido a atender estos problemas de manejo del recurso para siempre tener un sistema preparado para cualquier eventualidad suplir a la ciudadanía.

28. Nueva Ruta entre Arenas y Pueblo

El barrio Arenas se caracteriza por su cercanía a la zona urbana e incremento en presión de desarrollo comercial en su zona periferia con el CUT. Como una alternativa de aliviar el tráfico y disminuir el flujo vehicular en la zona del pueblo, está bajo propuesta iniciar diálogos con el DTOP para la creación de una nueva carretera que sirva de conector y promueva un flujo vehicular planificado en la zona urbana. El proyecto está en una etapa de evaluación y viabilidad, y su aprobación representaría un gran avance en la movilidad actual del CUT.

29. Programas de ligas de desarrollo deportivo

El Municipio tiene como objetivo el buscar alternativas para que los jóvenes deportistas continúen su proceso de aprendizaje y promover el deporte para el desarrollo físico y mental de la juventud. Es necesario organizar y estructurar un Programa de Ligas de Desarrollo donde se encaminen esfuerzos y el comienzo del desarrollo de equipos juveniles en las disciplinas deportivas que se practiquen en el Municipio. El compromiso del Municipio es establecer alianzas con comunidades y organizaciones deportivas para atraer fondos que permitan garantizar que los parques y facilidades deportivas estén en condiciones adecuadas y seguras para la ciudadanía y deportistas.

30. Fortalecer la estructura de la oficina de Programas Federales

Con la gran cantidad de subvenciones federales a los que el Municipio podría solicitar con el fin de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos es prioritario poder tener la capacidad de tener una estructura sólida en la oficina de programas federales. El Municipio tiene la responsabilidad de buscar alternativas que enfaticen en reclutar y adiestrar el personal técnico de dicha oficina en búsqueda de mayores oportunidades de fondos para el Municipio. También tener servicios de consultoría externa para atraer fondos federales, el Municipio con el dominio sobre conceptos de solicitar fondos federales podría fiscalizar dichas firmas de consultoría y mantener el seguimiento a los proyectos en colaboración con mayor agilidad y eficiencia.

7.9.1 Proyectos del Plan de Recuperación Municipal

El Plan de Recuperación Municipal es un instrumento de planificación que establece un diagnóstico de las condiciones del Municipio luego de los desastres naturales provocadas por los Huracanes Irma y María. El Plan tiene el propósito de identificar estrategias y proyectos medulares para encaminar los esfuerzos necesarios para la recuperación del Municipio y mejorar la calidad de vida de la ciudadanía. La Visión del Plan es tener una Municipio resiliente y preparado para cualquier evento natural catastrófico La Misión del Plan de Recuperación es que cada proyecto propuesto ayude a minimizar los daños para eventos futuro. A continuación, se presentan varios de los principales proyectos propuesto del Plan de Recuperación:

- **Centros de seguridad alimentaria**

Los desastres naturales provocaron escasez de alimentos, destrucción de cosechas y hasta hogares que provocaron una crisis social y alimentaria enorme en la población. En particular existe una necesidad latente de asegurar a tener una infraestructura segura y alimento para la supervivencia de la ciudadanía. El Plan identificó varios barrios para establecer centros de seguridad alimentaria. Los barrios de Caguana, Ángeles, Mameyes, Caonillas, Viví Abajo, Las Palmas, Sabana Grande, Las Palmas y Pueblo Centro servirán de refugios para seguros para las comunidades adyacentes puedan suplir sus servicios básicos en alguna eventualidad catastrófica como el paso de un huracán o terremoto.

- **Sistema Integrado de Recolección de Aguas Residuales y Almacenamiento del Recurso**

El Plan contempla las siguientes estrategias:

  - Construcción de lagunas de reservas aledañas al lago Viví o los lagos y ríos de los cuales se alimentan las plantas de filtración del Municipio.

- Aumentar las reservas en los sistemas de distribución existentes con la construcción de nuevos tanques.
- Construcción de nuevos tanques para suplir el casco urbano y áreas remotas, se entiende que para mitigar los escases de agua ante un desastre se requiere estimar un aumento en los tanques de almacenamiento.

- **Rehabilitación de las plantas de energía hidroeléctricas en Lago Dos Bocas y Lago Caonillas**

El Plan recopila un estudio de viabilidad para la reconstrucción y reparación de las Represas de Caonillas y Dos Bocas. El estudio señala estrategias y proyectos para la reparación de cada uno de los componentes eléctricos y mecánicos de cada represa. La intención para rehabilitar la represa no solo suplir energía de forma limpia y eficiente pero también producir mayor capacidad a la actual con beneficios en el costo de operación y materia prima.

- **Sistemas de Generación por Microrredes tradicionales e hibridas y Parques Solares**

Sistemas de microrredes tradiciones les o hibridas y Parques solares son iniciativas para lograr una independencia energética completa, El Plan de Recuperación establece los mecanismos de combinaciones entres las alternativas de generación energética presentadas para una producción energética limpia y eficiente para la ciudadanía con el objetivo de que Utuado no dependa de una red en específico (sea off-grid")

- **Reconstrucción y restauración de infraestructura**

La reestructuración del Municipio debe ir a través de un programa de infraestructura integrado de proyectos de mitigación para el control de inundaciones en el área urbana y un diseño de movilidad urbana. La restauración del tejido urbano integrado con proyectos del programa de revitalización de la ciudad y enfatizar en promover la restauración de caminos, puentes y carreteras para la accesibilidad de la ciudadanía son parte de la transformación de la ciudad.

- **Restauración y manejo de la Cuenca hidrográfica**

Es un proyecto de gran envergadura que propone mitigar problemas de inundaciones, deslizamientos, controlar escorrentías, proteger áreas sensitivas y limitar movimientos de terrenos cercano a las áreas de lechos de los ríos o meandros. El Plan contempla como objetivos:

- Estabilizar los suelos en la parte alta de la Cuenca.
- Atendiendo asuntos como la pérdida de cobertura forestal, erosión y sedimentación utilizando medidas de control de drenaje, reforestación y mejores prácticas.
- Infraestructura verde para promover la infiltración y reducir la escorrentía de las superficies impermeables.
- Restauración de ríos utilizando la técnica de Diseño Natural del Cauce

- **Unidades Médicas Móviles**

Es una estrategia que busca brindar a comunidades lejanas la oportunidad de recibir servicios médicos básicos o primarios cercano a sus hogares.

- **Creación de una Planta de Composta para la Reducción de Desperdicios de Alimentos**

El Plan presenta como forma de disminución de desperdicios sólidos especialmente alimentos al proponer una Planta de composta. La Planta se hará en acuerdo colaborativo con los agricultores locales y el DA.

7.10 Otros Programas

7.10.1 Programas e Incentivos Apoyo Al Empresario

Código de Incentivos (Ley 60 – 2019)

- Es una herramienta para fomentar el desarrollo económico y sostenible de Puerto Rico, donde se consolidan leyes y programas de incentivos en un solo lugar. Incluye secciones para: Individuos, Exportación, Servicios Financieros y de Seguros, Economía del Visitante, Manufactura, Infraestructura y Energía Verde, Agricultura, Industrias Creativas, Empresarismo, Zona de Oportunidad y otros.
- Beneficios generales:
  - 4% Tasa Contribuciones sobre Ingresos
  - 0% Tasa de Distribución de Dividendos
  - 75% Exención sobre Arbitrios de Construcción
  - 50% Exención de Patente Municipal
  - 50% Exención sobre otras Contribuciones Municipales

Incentivos (Subvenciones)

- Creación de empleos
- Inversión en maquinaria y equipos
- Infraestructura

7.10.2 Programa de Desarrollo de la Juventud (PDJ):

- Busca impactar a jóvenes puertorriqueños, entre las edades de 13 a 29 años.
- Programa se concentra en: ofrecer oportunidades educativas, impulsar el desarrollo integral y socioeconómico y en fomentar una mentalidad emprendedora y una cultura de innovación en la juventud.
- Servicios Programa
  - Juvempleo
  - Club Jovem
  - Joven Empresario
  - Programa Internado para Jóvenes
  - Incentivo Económico para Jóvenes Empresarios
  - Reconocimiento a la juventud (convocatoria anual)
- Información: clubjovem@ddec.pr.gov o juventud@ddec.pr.gov

7.10.3 Programa de Comercio y Exportación (PCE)

- Servicios: Orientación para establecer o expandir tu negocio; Certificación Pymes, Certificación suplidor barcos cruceros, Programa PR Exporta y otros.

- Pymes Innovadoras - ofrece la oportunidad de obtener el capital que necesitan las Pymes y start-ups hasta un máximo de $100,000 para iniciar o escalar sus operaciones, con miras a la comercialización y exportación de sus innovaciones.
- Incentivo Especial para Actividades de Mercadeo
  - Esta iniciativa ofrece un reembolso de hasta 50% de los gastos incurridos en publicidad y mercadeo hasta un máximo de $50,000 en estrategias de mercadeo en el exterior, para empresas de manufactura o exportación de servicios.
- Incentivo Especial para Transporte al Exterior
  - Provee un reembolso de 20% de los gastos de transporte de productos ya sea por medio marítimo o aéreo hacia el exterior, hasta unos $2,000 por envío. La cantidad máxima que se puede otorgar por empresa es de $50,000. El contrato de incentivo tiene una duración de un año y se puede solicitar únicamente en tres ocasiones.

7.10.4 Programa de Desarrollo Laboral (PDL)

- Administra y fiscaliza los fondos federales de adiestramiento y empleo – Ley de Oportunidades y de Innovación de la Fuerza Laboral (WIOA, por sus silgas en inglés) que se asignan al Gobierno de Puerto Rico.
  - Adiestramiento en el Empleo
  - Adiestramiento a la Medida
  - Adiestramiento a Trabajadores Incumbentes
  - Programa de Aprendizaje Registrado (Apprenticeship)
- Áreas Desarrollo Local: 15 oficinas alrededor de la Isla
- Unidad Estatal para Trabajadores Desplazados y Patronos (U.E.T.D.P.)

7.10.5 Programa Centro de Asistencia Para La Contratación Federal (Feec)

- Provee ayuda técnica y especializada, libre costo, a empresas e individuos que interesan vender sus productos o servicios al gobierno federal:
  - Proceso para venderle al gobierno federal; Registros requeridos para hacer negocios con el gobierno federal; Certificaciones pequeños negocios incluyendo 8(a), HubZone y Negocios Desventajados; Mercadeo y pareo de los productos y servicios con oportunidades federales; historial contratos otorgados; Seminarios.

Ley de Inversión para la Industria Puertorriqueña (JIIP)

- Promueve la participación de la industria local en los procesos de compras gubernamentales.
- Facultad de fijar "parámetros de inversión" o márgenes de preferencia a empresas con operaciones sustanciales en Puerto Rico, según la naturaleza del producto o servicio.
- Margen de preferencia brinda una ventaja competitiva a las empresas con operaciones sustanciales en Puerto Rico: manufactura 10%, ensamblaje 4%, envasado 3%, distribución 2%, servicios no profesionales PYMES 2%.

División de Artesanía

Cuenta con tres programas principales de ayuda. Además, evalúa personas interesadas en recibir la certificación de artesano.

- Programa de Incentivos Artesanales
- Programa de Auspicios

- Programa de Aprendizaje en Artes Tradicionales

Permisos

- Single Business Portal (SBP) es una Plataforma digital que permite radicar incentivos, permisos y otros trámites en Puerto Rico para empresas e individuos. https://ogpe.pr.gov/

Bienes Raíces

- La Compañía de Fomento Industrial tiene un inventario de propiedades industriales en Puerto Rico, distribuidos estratégicamente en toda la Isla. Información: propiedades@pridco.pr.gov

Centros de Ayuda

- Centro Único de Servicios (CUS)
    - Visitantes obtendrán la información necesaria para comenzar su negocio y recibir orientación sobre trámites e incentivos en los diversos programas. Localizado Edificio Fomento - Hato Rey. Citas en https://ddec.tuserviciopr.com/
- Centros de Emprendimiento (CePRe)
    - Cuentan con servicios como: área de trabajo compartido, equipo audiovisual, acceso a Internet de alta velocidad, entre otros. Localizados en: San Juan, Ponce, Mayagüez.

7.10.6 Banco de Tierras

El Municipio tiene como objetivo el redesarrollo de la zona urbana por lo cual en los próximos años se contempla crear un mecanismo en donde se pueda aportar a rehabilitar y desarrollar la zona urbana. Por medio del artículo 4.005 del Código Municipal se establece las disposiciones para la creación de un banco de tierras o conocido como el "Community Land Bank". El articulo expresa lo siguiente:

> *Se faculta a los municipios, que voluntariamente así lo decidan, a crear, mediante Ordenanza, una entidad corporativa sin fines de lucro, que se conocerá como Community Land Bank (CLB), de conformidad con la Ley 164-2009, según enmendada, conocida como "Ley General de Corporaciones", o sus sucesoras. Los CLB, podrán ser creados por los municipios con el fin de adquirir propiedades abandonadas, vacantes o en ruinas para rehabilitarlas y así retornarlas a un uso productivo. El CLB tendrá como principios primarios: regresar las propiedades a un estado contributivo productivo para el beneficio de los entes gubernamentales de recaudación, conocido en inglés como tax coffers; adelantar las causas de las comunidades en la creación de más espacios verdes o espacios públicos de uso común; y aumentar la existencia local de viviendas asequibles, conocidas en inglés como affordable homes, y el desarrollo de viviendas para personas de edad avanzada o égida.*

7.11 Integración de Planes Municipales

El POT es la herramienta principal de ordenamiento del Municipio. Por lo que el proceso de planificación debe ser uno integrado y reconociendo los componentes funcionales del Municipio. El POT considera los planes especiales y complementarios que se están elaborando o se han elaborado que tienen inherencia en el Municipio. Las iniciativas y directrices regidas en planes municipales

serán cónsonas y en armonía con lo establecido en el POT. El POT avala y promueve la actualización y el desarrollo de los planes municipales o locales que busquen presentar alternativas de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y aporten al proceso de planificación municipal. A continuación, se presentan los planes trabajados a nivel municipal que están elaborados o en proceso de elaboración por el municipio o en colaboración con agencias estatales:

Tabla 103. Planes Locales en vigencia

Planes Activos o en proceso o proceso de aprobación	Requisitos para implementación	Agencias o entidades en colaboración	Tiempo de Revisión recomendada
Plan de Mitigación Contra Riesgo y Peligros Naturales: Utuado 2020	Es necesario que el Plan este diseñado siguiendo Guía de políticas de planificación para la mitigación a nivel local establecida por FEMA.	FEMA, JP, Municipio y Atkins	5 años
Plan de Recuperación Municipal de Utuado	El Plan tiene fondos asignados de CBDG-DR y CBDG-MIT varios proyectos contemplados, pero requieren pasar por un proceso de diseño, evaluación y espera de firmas que completen dichos proyectos	DV, Firmas de Consultoría (No divulgadas) y Municipio	Son planes diseñados para atender desastres en particular, pero se pueden enlazar con los futuros planes de Mitigación contra Riesgo y Peligros Naturales
Plan de Resiliencia Comunitaria de Utuado	Este programa buscará crear soluciones de recuperación, aumentado la preparación individual y colectiva ante eventos futuros, asegurando una mayor resiliencia en el ámbito comunitario y en el nacional	DV, Firmas de Consultoría (No divulgadas) y Municipio	2021-2026, Se recomienda que cada comunidad lo revise cada 5 años
Plan Comunitario de Comunicaciones en Emergencias, KP4DKE–Radioaficionados de Utuado	Es un Plan desarrollado por el radioaficionado utuadeño Pedro S. Labayen, KP4DKE con sobre 50 años de experiencia en comunicaciones. El propósito del Plan es mantener al Utuado comunicado en caso de una emergencia de tener algún evento catastrófico en el cual desaparezcan las comunicaciones.	Sr. Pedro Labayen,Maria del C. Gandia, Dra. Delsie Gandia, Asocioacion de Redicioaficionados de Utuado, NMEAD y Municipio	5 años
Plan Multirriesgo del Municipio de Utuado-OMED	Es un Plan diseñado para establecer un análisis multirriesgo de todo el territorio.	FEMA Municipio	4 años
Plan Operacional de Emergencias de Utuado	Es un Plan diseñado para atender emergencia a nivel local de todo tipo.	Municipio	3 años

Plan de Manejo y Recogido de Escombro de Utuado	Es un Plan para poder atender la operación del recogido de basura en la ciudad.	Municipio	3 años

7.11.1 Otros Planes Municipales que atiendan situaciones particulares del Municipio

Dentro del proceso de planificación local hay otros planes en desarrollo o contemplados para realizar en un futuro cercano y que se recomienda su seguimiento como:

- Plan de Reducción y Reciclaje de Desperdicios Sólidos de Utuado
- Plan y Reglamento para la Protección del Patrimonio Cultural de Utuado
- Plan de Área para el CU de Utuado
- Plan de Transportación Colectiva Integrado de Utuado
- Plan Especial para el Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Rio Grande de Arecibo y Recursos Hídricos Adyacentes (PEMCHRA).
- Plan de Renovación Energética Municipal

Reglamentación

Capítulo 8. Reglamentación

La Reglamentación es el documento que contendrá las disposiciones reglamentarias para regular la ocupación territorial en función a la Clasificación y Calificación final del territorio municipal en Suelo Urbano, Suelo Urbanizable (programado y no programado) y Suelo Rústico (suelo rústico común y suelo especialmente protegido); y las categorías para cada tipo de suelo.

8.1 Reglamento de Aplicación General

En función del análisis presentado en la Fase I: Memorial y Fase II: Avance se establecieron las políticas públicas y programas para establecer un proceso de planificación ordenado y en cumplimiento con la Ley 107 del 2020 conocida como el Código Municipal de Puerto Rico. A través de la reglamentación el Municipio de Utuado adopta las normas que regirán la evaluación y tramitación de todos los proyectos públicos y privados que se considerarán al poner en práctica el Plan. Para que estos proyectos estén en armonía con las políticas públicas adoptadas por el Municipio de Utuado en el Plan, deberán cumplir con las normas incluidas en la Reglamentación del Plan Territorial.

La Reglamentación del Plan Territorial incluye tres (3) elementos normativos: el Plano de Clasificación, el Plano de Calificación y el Reglamento de Ordenación. El Mapa de Clasificación y Calificación se publican separadamente de este volumen, aunque para propósitos de ilustración, se incluye una ilustración esquemática en este volumen.

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

El Reglamento Conjunto establece el uso mediante los distritos de calificación. Al adoptar este Reglamento, el Municipio lo utilizará para establecer las reglas que darán base a la revisión y aprobación de proyectos propuestos dentro de la jurisdicción municipal. El Reglamento será consultado en conjunto con los planos de ordenación, el Programa, y el Memorial, para establecer su conformidad con las políticas y objetivos propuestos. Las disposiciones se complementarán a la luz de las políticas públicas establecidas en el Plan Territorial de Utuado. Estas regirán el uso y desarrollo del suelo y sus estructuras, incluyendo toda propiedad inmueble dentro de su jurisdicción. Todo edificio, estructura o terreno será desarrollado en armonía con las disposiciones de este Reglamento y sus subsiguientes enmiendas o reglamento aprobados o adoptados por la JP. Entre las leyes, planes y reglamentos especiales de aplicación general en Puerto Rico a considerar, son las siguientes:

Tabla 104. Tabla de Reglamentación General

Norma Jurídica	Marco de Regulación
Código Municipal de Puerto Rico. Ley 107 de 14 de agosto de 2020, según enmendada.	Para crear el Código Municipal de Puerto Rico a los fines de integrar, organizar y actualizar las leyes que disponen sobre la organización, administración y funcionamiento de los Municipios; añadir nuevos modelos procesales para la consecución de mayor autonomía para estos y para otros fines.
Ley Orgánica de la Junta de Planificación. Ley Núm. 75 de 24 de junio de 1975, según enmendada.	Para crear la Junta de Planificación, definir sus propósitos, poderes, organización; definir la interacción de los demás organismos gubernamentales con la Junta; imponer penalidades, incluyendo multas administrativas y proveer recursos para hacer cumplir esta ley; derogar ciertas leyes; y habilitar fondos.
Ley para el Plan de Uso de Terrenos, Ley Núm. 550 de 2004, según enmendada.	Definir la nueva política pública; crear la Oficina del Plan de Uso de Terrenos, adscrita a la Junta de Planificación; crear el Comité Interagencial de la Rama Ejecutiva; autorizar la designación de un Consejo Asesor Externo; disponer los requisitos sustantivos y procesales para la elaboración, consideración, aprobación e implantación del Plan; establecer el procedimiento de inventario de recursos; establecer el procedimiento de Declaración de Áreas de Reserva a Perpetuidad; requerir un Plan Especial para los Municipios de Vieques y Ceiba; establecer disposiciones relacionadas con los Reglamentos de Zonificación Especial; establecer el proceso de transición hacia el Plan y para otros fines
Ley sobre Política Pública Ambiental, Ley Núm. 416 de 22 de septiembre de 2004, según enmendada.	Ley que tiene como propósito el actualizar las disposiciones de la Ley Sobre Política Pública Ambiental; promover una mayor y más eficaz protección del ambiente; crear un banco de datos ambientales y sistema de información digitalizada; asegurar la integración y consideración de los aspectos ambientales en los esfuerzos gubernamentales por atender las necesidades sociales y económicas de la población, entre otras; promover la evaluación de otras políticas, programas y gestiones gubernamentales que puedan estar confligiendo o impidiendo el logro de los objetivos de esta Ley; crear la Comisión para la Planificación de Respuestas a Emergencias Ambientales adscrita a la Junta de Calidad Ambiental.
Ley Núm. 38-2017, Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico	Para adoptar la "Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico", y derogar la Ley Núm. 170 de 12 de agosto de 1988, según enmendada, conocida como la "Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Estado Libre Asociado de Puerto Rico".
Ley Núm. 395 de 21 de septiembre de 2004, Ley Para designar el Parque Nacional de la Zona Cárstica del Río Tanamá	En aras de cumplir con esta misión, se ha identificado un área de aproximadamente tres mil ochocientas (3,800) cuerdas, con bosques y cuerpos de aguas, que representa un acervo de recursos naturales de valor considerable para el bienestar público. Este predio sirve de refugio a numerosas especies de flora y fauna que de lo contrario no podrían sobrevivir. Se trata de un área cuyas particularidades garantizan definitivamente el futuro de la Patria, al abonar en la conservación de recursos naturales tan vitales como lo es el recurso del agua. Además, proveerá áreas de investigación, educación y esparcimiento. Esta área se conoce como la Zona Cárstica del Río Tanamá.
"Ley Especial para la Promoción, Fortalecimiento y Desarrollo del Centro Ceremonial Indígena de Caguana en Utuado, Puerto Rico" Ley Núm. 162 de 2 de Octubre de 2015	Para crear la "Ley Especial para la Promoción, Fortalecimiento y Desarrollo del Centro Ceremonial Indígena de Caguana en Utuado, Puerto Rico", a los fines de ordenar al Instituto de Cultura Puertorriqueña organizar y desarrollar diferentes tipos de actividades y eventos como parte de acuerdos colaborativos con los departamentos y agencias de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico y municipios, así como con instituciones y organizaciones comunitarias, educativas, artísticas, culturales, cooperativas y profesionales del País. Todo esto, como Plan Especial Colaborativo e instrumento legal específico a los fines del rescate y conservación óptima de este invaluable recurso que es parte fundamental del patrimonio histórico cultural puertorriqueño.
Ley para el Control de edificaciones en Zonas Susceptibles a Inundación, Ley Núm. 3 de 27 de septiembre de 1961, según enmendada.	Para autorizar a la JP a declarar zonas susceptibles a inundaciones cualquier área o sector que a su juicio resulte peligroso o contrario a la salud, bienestar y seguridad de sus moradores, o peligroso o contrario a la salud, bienestar y seguridad de la comunidad en general; para controlar el desarrollo de terrenos públicos y privados susceptibles a inundaciones por efecto de lluvias, crecientes, marejadas, desbordamientos de ríos o quebradas, u otras fuerzas de la naturaleza; para establecer mapas de zonas susceptibles a inundaciones; para autorizar la adopción de la reglamentación necesaria; para declarar ilegal la construcción, venta y ampliación a edificaciones en zonas susceptibles a inundaciones, no edificables; para declarar ilegal la construcción o ampliación de estructuras excepto bajo condiciones establecidas por la JP en zonas susceptibles a inundaciones, edificables bajo determinadas condiciones.
Ley de Ecoturismo de Puerto Rico. Ley Núm. 340 31 de 1998	Para establecer la política pública que permita el desarrollo del ecoturismo en Puerto Rico; establecer mecanismos para el desarrollo y fortalecimiento de esta industria, disponer de todo lo relativo a su administración por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales y la Junta Consultiva; establecer penalidades y para otros fines.

Nueva Ley de Vida Silvestre de Puerto Rico. Ley Núm. 241 de 1999,	Para establecer la Nueva Ley de Vida Silvestre de Puerto Rico, con el propósito de proteger, conservar y fomentar las especies de vida silvestre tanto nativas como migratorias; para declarar propiedad de Puerto Rico todas las especies de vida silvestre en su jurisdicción; para definir las facultades, poderes y deberes del Secretario del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales; para reglamentar la caza, el uso de armas de caza y la inscripción de las armas de caza; para expedir, renovar y revocar licencias de caza, permisos para operar coto de caza y permisos de caza o colección con propósitos científicos, educacionales, de recuperación o control poblacional; para establecer reglamentación para la introducción de especies exóticas a Puerto Rico; para fijar las penalidades por la violación a las disposiciones de esta Ley y de los reglamentos promulgados en virtud de la misma, y para derogar la Ley Núm. 70 de 30 de mayo de 1976, según enmendada.
Ley para la Conservación, el Desarrollo y Uso de los Recursos de Agua, Ley Núm.136 del 3 de junio de 1976, según enmendada.	Establece que todas las aguas y cuerpos de agua en la Isla se declaran prioridad y riqueza del Pueblo de Puerto Rico, por lo que el Gobierno del ELAPR administrará y protegerá este patrimonio a nombre y en beneficio de la población puertorriqueña.
Ley de Bosques, Ley Núm. 133 de 1 de julio de 1975, según enmendada.	Declara política pública forestal que los bosques son un recurso natural y único por sus múltiples usos, valores y servicios naturales. Los bosques constituyen una herencia esencial, por lo que se mantendrán, conservarán, protegerán, y expandirán para lograr su pleno aprovechamiento y disfrute por esta generación, así como legado para las generaciones futuras.
Área Especial de Reserva a Perpetuidad Ley Núm. 6 del 3 de enero de 2014	Enmienda la Ley del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico a los fines de identificar, proteger y conservar un mínimo de 600,000 cuerdas de terrenos agrícolas que aún no hemos perdido en la desigual carrera del desarrollo desmedido de las zonas urbanas, para atender el aumento poblacional que hemos experimentado. Teniendo muy presente, que tenemos que ser rigurosos para insertar los aspectos ambientales, ecológicos y de protección de los recursos naturales y agrícolas como factores principales del concepto moderno de lo que debemos entender como un saludable desarrollo económico y social.
Ley del Programa de Reforestación, Administración y Conservación de Recursos Vivientes en la Administración de Recursos Naturales y Ambientales (Ley Núm. 195 de 1998)	Ley para crear el Programa de Reforestación, Administración y Conservación de Recursos Vivientes, en adelante "el Programa", en el Negociado del Servicio Forestal de la Administración de Recursos Naturales y Ambientales, adscrita al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, para atender la necesidad apremiante de la siembra, cuido y manejo de árboles en las zonas rurales y urbanas de Puerto Rico.
Ley de Vida Silvestre, Ley Número 241 de 15 de agosto de 1999.	Establece que es Política Pública la protección de la vida silvestre y en particular el hábitat de las especies. Ordena a las agencias públicas a consultar al DRNA sobre cualquier acción que pueda tener impactos significativos previsibles sobre la vida silvestre. Prohíbe la modificación de hábitats críticos esenciales para especies vulnerables o en peligro de extinción.
Ley para la Conservación, el Desarrollo y Uso de los Recursos de Agua. Ley Núm. 136 de 1976 según enmendada	Para establecer una nueva Ley de Aguas para Puerto Rico; para declarar las aguas de Puerto Rico patrimonio y riqueza del Pueblo de Puerto Rico; para otorgar al Secretario de Recursos Naturales facultades para planificar y reglamentar el uso y aprovechamiento, la conservación y el desarrollo de las aguas de Puerto Rico y para implementar la política pública y los reglamentos y normas pertinentes a las aguas de Puerto Rico; para derogar disposiciones del Código Civil y de la Ley de Aguas de 12 de marzo de 1903; y para establecer una cuenta especial a favor del Departamento de Recursos Naturales en el Departamento de Hacienda, y para otros fines.
Plan de Conservación de Áreas Sensitivas para Adjuntas y Municipios Adyacentes.	El Plan abarca 36,748 cuerdas de terreno en 10 municipios y crea Primer Corredor Biológico de Puerto Rico uniendo el Bosque del Pueblo con los bosques Guilarte, La Olimpia, Toro Negro y Tres Picachos. Este plan protege las cuencas hidrográficas, ríos y lagos que suplen agua potable a más de un millón y medio de habitantes y contribuye al desarrollo económico de la Isla. Además, crea Distritos de Conservación con reglamentación de usos de terreno privados para la región protegiendo áreas de bosques con alta biodiversidad, recursos hídricos e históricos, cuevas, yacimientos arqueológicos y el paisaje
Distrito Sobrepuesto Zonas Panorámicas las márgenes de la Ruta Panorámica Luis Muñoz Marín - Ruta Escénica designada (R-E) – Buffer de 1 milla	Según la Ley de Rutas Panorámicas (Ley 71-1965), según enmendada, Ley de la Ruta Panorámica Luis Muñoz Marín, autoriza a la Junta de Planificación de Puerto Rico a adoptar mapas y reglamentaciones declarando zonas panorámicas las márgenes de la sección de la "Ruta Panorámica Luis Muñoz Marín" que se construya en los terrenos así adquiridos, así como las márgenes despobladas de los tramos de carretera de dicha ruta previamente construidos; con el propósito de ofrecer un corredor de transportación y recreación pública al Pueblo de Puerto Rico y a sus visitantes, a través de la región montañosa de reconocida belleza e importancia natural, cultural y escénica
Ley para la Protección y Conservación de la Fisiografía Cársica, Ley Núm. 292 del 21 de agosto de 1999.	Para proteger, conservar y prohibir la destrucción de la fisiografía cársica, sus formaciones y materiales naturales, tales como flora, fauna, suelos, rocas y minerales; evitar la transportación y venta de materiales naturales sin el correspondiente permiso; facultar al secretario del DRNA para que adopte la reglamentación necesaria para la implantación de esta Ley y para imponer penalidades, con el propósito de proteger uno de los recursos naturales más valiosos.

Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico, Ley Núm. 161 de 1 de diciembre de 2009, según enmendada.	Crea la Oficina de Gerencia de Permisos OGPE. Establece el marco legal y administrativo que regirá la solicitud, evaluación, concesión y denegación de permisos.
Ley del Programa para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica, Ley Núm. 218 de 9 de agosto de 2008.	Para crear el Programa para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica; establecer sus propósitos; disponer las normas básicas para la regulación de la contaminación lumínica; crear la clasificación de áreas especiales de protección autorizar la aprobación de reglamentos.
Ley de Especies en Peligro de Extinción (U.S. Endangered Species Act) 16 U.S.C.A. §1531-1544.	Protege a las especies vulnerables o en peligro de extinción. Se hace extensiva a la protección de las áreas de anidaje o refugio de estas especies, prohíbe remover, adueñarse o afectar cualquier especie de pez, vida silvestre o plantas en peligro de extinción en los Estados Unidos o en sus aguas territoriales.
Ley para la Protección y Conservación de Cuevas, Cavernas o Sumideros de Puerto Rico" Ley Núm. 111 de 12 de Julio de 1985, según enmendada	Para proteger y conservar las cuevas, cavernas o sumideros, sus formaciones y materiales naturales, flora, fauna, agua y valores arqueológicos; evitar la posesión, transportación y venta de materiales naturales; delegar la implantación de la fase operacional de esta Ley al Secretario de Recursos Naturales e imponer penalidades.
Reglamento Conjunto 2020	Reglamento Conjunto Para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Usos de Terrenos y Operación de Negocios de la Junta de Planificación de Puerto Rico, se establece de conformidad con las disposiciones de la Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico, según enmendada, para establecer un nuevo sistema integrado de permisos.
Reglamento Núm. 20 – Reglamento de Control de Tránsito y uso Público de Calles Locales	Reglamento para dirigir como conceder permisos y autorizaciones para el control del tránsito de vehículos de motor y el uso público de las calles en urbanizaciones y comunidades
Reglamento Núm. 21 – De las Nuevas Competencias para Viabilizar el Desarrollo Urbano	Reglamento dirigido viabilizar el desarrollo urbano mediante la elaboración de nuevas competencias para mejorar la eficiencia del uso del suelo en la zona urbana
Reglamento Núm. 22 – De Ordenación de la Infraestructura en el Espacio Público	Es un Reglamento que dirige y ordena el espacio público mediante el análisis de sus componente y facilidades del entorno donde se integran.
Reglamento Núm. 24 – Sobre los Planes de Ordenación Municipal y la Transferencia y Administración de Facultades	Reglamento que promueve las alternativas de lo Municipio a poder elaborar sus planes de ordenación territorial y transferencias de facultades para mejorar su ordenamiento territorial.
Reglamento Núm. 33 – De los Estudios de Impacto Económico Regional	Este Reglamento será de aplicación a todo proyecto que proponga un establecimiento de ventas al detal y/o al por mayor, a gran escala, de más de sesenta y cinco mil (65,000) pies cuadrados, de área de venta y almacén, o a aquel establecimiento que fuese a dedicarse a las ventas al detal de mercancías mixtas, de quince mil (15,000) pies cuadrados o más, de área de venta y almacén, conforme a las facultades conferidas a la Junta de Planificación de Puerto Rico en la Ley Número 62, la Ley Número 151, la Ley Número 161 y la Ley Número 75, antes citadas
Reglamento Núm. 37 – Reglamento para la Tramitación, Evaluación y Designación de Proyectos Estratégicos	Reglamento para dirigir y evaluar los procesos de planificación en torno a proyectos innovadores, estratégicos y que representen un desarrollo económico que impacte a nivel regional estatal
Reglamento De Planificación Núm. 40- Reglamento Para El Diseño, Criterios De Operación Y Mantenimiento De Sistemas De Alcantarillados Pluviales En Puerto Rico	Este Reglamento tiene como objetivo ofrecer técnicas actualizadas de análisis y criterios de diseño de infraestructura pluvial que abarcan temas desde la rehabilitación de sistemas de drenaje, operación y mantenimiento de sistemas, y técnicas de Desarrollo de Bajo Impacto (LID, por sus siglas en inglés)
Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso (PRAPEC) 4 de julio de 2014	Se establece en virtud de la Ley Núm. 292 de 1999 para definir la Zona Cársica. El Plan compuesto de un memorial, reglamento y los mapas, establecer los Distritos Sobrepuestos de Planificación Especial Restringida del Carso (APE-RC) y Planificación Especial de la Zona Cársica (APE-ZC) y una Zona de Amortiguamiento.
Reglamento del DRNA para Regir el Manejo de las Especies Vulnerables y en Peligro de Extinción.	Establece que la protección y conservación de especies vulnerables o en peligro de extinción recibirá, como primera prioridad, el establecimiento de manejo para áreas naturales bajo la jurisdicción del DRNA. De surgir conflictos entre especies vulnerables o en peligro de extinción y otras actividades, se resolverán a favor de las especies vulnerables o en peligro de extinción.
Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica, DRNA (Junta de Calidad	Se establece en virtud de la Ley Núm. 218 de agosto de 2008, para prevenir y controlar la contaminación lumínica de los cielos nocturnos para el disfrute de todos los habitantes, el beneficio de la investigación científica de la astronomía y alentar la conservación de energía mediante el establecimiento de normas en cuanto al tipo, clase, construcción, instalación, y el uso

Ambiental), vigente el 9 de agosto de 2016.	y manejo de dispositivos electrónicos para la iluminación exterior dirigidos a evitar la emisión excesiva e innecesaria de luz hacia el cielo nocturno, así como la instrucción de luz artificial no deseada en propiedades y áreas naturales, de manera que se garantice la calidad astronómica del cielo nocturno.
Resolución JP-2021-334 Guías para que un Municipio o Municipios en consorcios elaboren o revisen integralmente un plan de Ordenación Territorial	Guías establecidas para diseñar un proceso de redacción y evaluación de planes de ordenación territorial de forma estandarizad para agilizar el proceso de elaboración
Reglamento de Planificación Núm. 20 Reglamento de Control de Tránsito y Uso Público de Calles Locales, vigente el 5 de enero de 1989.	Este tiene como propósito establecer las normas y procedimientos necesarios para la obtención de autorizaciones y permisos para controlar el tránsito de los vehículos de motor y para el control del uso público de las calles en las urbanizaciones y comunidades. Regula el acceso controlado.
Reglamento Sobre Áreas Especiales de Peligro a Inundación (Reglamento de Planificación Núm. 13) Octava Revisión, vigencia: 9 de enero de 2021.	Este reglamento establece controles para las edificaciones y desarrollo de terrenos en las áreas declaradas susceptibles a inundaciones, determinadas por la Junta de Planificación de Puerto Rico y FEMA. Clasifica las áreas susceptibles a inundaciones por zonas, tomando en consideración su designación de los Mapas de Tasas de Seguro Contra Inundaciones, Mapas de Cauce Mayor y Límites de Inundación o cualquier otra información sobre inundación base y marejadas, incluyendo consideraciones sobre los niveles, profundidad y velocidad de las aguas, alturas de las olas, la condición y características topográficas del terreno y de su cubierta vegetal y el riesgo a que están expuestas la propiedad y la vida de las personas establecidas o que se establezcan en los terrenos. Define las zonas de inundación como: Cauce Mayor, VE, AE (A, AE, AO).
Reglamento de las Nuevas Competencias para Viabilizar el Desarrollo Urbano, Reglamento de Planificación Número 21 del 15 septiembre 1992.	Este tiene como propósito establecer los procedimientos a seguir en el uso de las nuevas competencias o facultades para viabilizar el desarrollo de los Planes Territoriales y los planes de usos de terrenos. Este contempla cinco de las seis nuevas competencias establecidas conforme a la Ley Número 107-2020, estas son: dedicación de terrenos para usos rotacionales, exacción por impacto, transferencia de derechos de desarrollo, eslabonamientos y reparcelación. La sexta competencia, requerimientos de facilidades dotacionales se atiende en el nuevo Reglamento Conjunto.
Reglamento de Ordenación de la Infraestructura en el Espacio Público, Reglamento de Planificación Número 22 del 29 noviembre 1992	Este reglamento tiene como objetivo principal el adecuar la forma y ubicación de la infraestructura en el medio ambiente de forma funcional, ordenada y estética. El documento está dirigido a las instalaciones de infraestructura en el espacio público o visible desde éste. Esta debe realizarse de una manera funcional, estética y ordenada tomando en consideración el ámbito de crecimiento del municipio.
Reglamento sobre los Planes de Ordenación Municipal y la Transferencia y Administración de Facultades, Reglamento de Planificación Número 24 del 20 mayo 1994.	Establece los procesos a seguir para la elaboración y revisión de los Planes Territoriales y la integración de la junta de comunidad y participación ciudadana, establece las funciones de la oficina de ordenación territorial y la oficina de permisos, establece el procedimientos de vista pública, requisitos de notificación y divulgación de los documentos aprobados; establece los procesos para la solicitud de la transferencia y administración de las jerarquías de facultades de ordenación territorial, moratorias, entre otros asuntos.
Ley del Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico [Ley Núm. 112 de 20 de Julio de 1988, según enmendada]	Para declarar de utilidad pública y patrimonio del Pueblo de Puerto Rico los sitios, objetos, yacimientos, artefactos, documentos o materiales arqueológicos; crear el Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico con el fin de hacer cumplir las disposiciones y objetivos de esta ley; establecer ciertas obligaciones respecto a toda obra de excavación, construcción y reconstrucción que se realice en Puerto Rico; fijar penalidades y para asignar fondos.
"Ley de Protección, Conservación y Estudio de los Sitios y Recursos Arqueológicos Subacuáticos" Ley Núm. 10 de 7 de agosto de 1987, según enmendada	Para declarar lugares de interés público todos los sitios y recursos arqueológicos subacuáticos en las aguas internas y aguas costaneras bajo la jurisdicción del Estado Libre Asociado de Puerto Rico; crear el Consejo para la Conservación y Estudio de Sitios y Recursos Arqueológicos Subacuáticos adscrito al Instituto de Cultura Puertorriqueña; reglamentar el procedimiento para seguirse al efectuar una operación de estudio, exploración, excavación, recuperación o salvamento en un sitio o recurso arqueológico subacuático; para establecer penalidades; y para asignar fondos.
Plan de Mitigación contra Riesgos Naturales de Utuado de FEMA 2020.	Este plan tiene el objetivo de guiar el desarrollo municipal y la adopción de estrategias contra peligros naturales como lo son: huracanes, sequías, deslizamientos y terremotos, entre otros. Al aprobarse este Plan el Municipio de Utuado podrá tener acceso a los fondos del Programa de Subvención para la Mitigación de Riesgos (HMGP, por sus siglas en inglés) para el desarrollo de proyectos de mitigación.
Ley para Establecer la Política Pública sobre la Prevención de Inundaciones, Conservación de Ríos y Quebradas y la Dedicación a Uso Público de Fajas Verdes en	Para establecer la política pública sobre la prevención de inundaciones en Puerto Rico, la conservación de ríos y quebradas y la dedicación a uso público de fajas verdes.

Puerto Rico Ley Núm. 49 de 4 de enero de 2003, según enmendada	
Ley de mitigación de Riesgos de 2000. PUBLIC LAW 106–390— OCT. 30, 2000	Para crear el marco en que los gobiernos estatales, locales, tribales y territoriales pueden involucrarse en la planificación de la mitigación de riesgos para recibir ciertos tipos de asistencia por desastre no urgente. Los requisitos y procedimientos para implementar las disposiciones sobre la planificación de la mitigación de riesgos se encuentran en el Código de Reglamentos Federales, Ley Stafford Título 44, Capítulo 1, Parte 201 (44 CFR Parte 201).
"Ley de Navegación y Seguridad Acuática de Puerto Rico" Ley Núm. 430 de 21 de Diciembre de 2000, según enmendada	Esta Ley aplicará a todas las prácticas recreativas marítimas y acuáticas, incluyendo cualesquiera deportes relacionados que puedan desarrollarse en la jurisdicción del Estado Libre Asociado de Puerto Rico
"Ley para la Conservación, Desarrollo y Uso de Recursos de Agua" Ley Núm. 136 de 3 de Junio 1976, según enmendada	Ley de Aguas para Puerto Rico; para declarar las aguas de Puerto Rico patrimonio y riqueza del Pueblo de Puerto Rico; para otorgar al Secretario de Recursos Naturales facultades para planificar y reglamentar el uso y aprovechamiento, la conservación y el desarrollo de las aguas de Puerto Rico y para implementar la política pública y los reglamentos y normas pertinentes a las aguas de Puerto Rico
Ley de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático de Puerto Rico. Ley Núm. 33 de 22 de mayo de 2019	Para establecer la política pública del Gobierno de Puerto Rico con relación al cambio climático y los procesos de mitigación, adaptación y resiliencia por sectores; establecer un inventario de emisiones de gases con efecto de invernadero; ordenar la aprobación de un Plan de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático por sectores; establecer objetivos específicos de reducción iniciales; crear el Comité de Expertos y Asesores sobre Cambio Climático y la Comisión Conjunta sobre Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático de la Asamblea Legislativa, establecer sus funciones y deberes dirigidos a instituir y promover el desarrollo de una política pública, con unas métricas cuantificables, establecer la coordinación e integración de distintos sectores en el desarrollo de una estrategia en contra de los efectos del cambio climático
Ley de Política Pública de Diversificación Energética por Medio de la Energía Renovable Sostenible y Alterna en Puerto Rico", Ley Núm. 82 de 19 de Julio de 2010	Para crear la "Ley de Política Pública de Diversificación Energética por Medio de la Energía Renovable Sostenible y Alterna en Puerto Rico"; establecer las normas para fomentar la generación de energía renovable, conforme a metas compulsorias a corto, mediano y largo plazo, conocidas como Cartera de Energía Renovable; crear la Comisión de Energía Renovable de Puerto Rico como la entidad encargada de fiscalizar cumplimiento con la Cartera de Energía Renovable establecida mediante esta Ley y aclarar sus deberes; aclarar los deberes de la Administración de Asuntos Energéticos con relación a la Comisión y la Cartera de Energía Renovable; y otros fines relacionados.
Reglamento 6842 de Servidumbre para la autoridad de Energía Eléctrica	Reglamento que establece los requisitos mínimos de servidumbres para que el personal de la AEE puede llegar a las diferentes estructuras líneas y artefactos operacionales sin ninguna obstrucción,
Resolución Número JP-2010-298 de 10 de agosto de 2010	Resolución para Adoptar las Especificaciones de Sistemas de Información Geográfica para la creación de Geodatos de Calificación y Clasificación de Puerto Rico.
Resolución Número JP-2021-330-GIS de 11de junio de2021	Resolución para adoptar los estándares de colores y patrones para los usos de suelo en los sistemas de información geográfica (GIS) de Puerto Rico

8.1.1 Conformidad y Cumplimiento

El Plan de Ordenación Territorial de Utuado cumple con la reglamentación vigente para el uso del suelo. La calificación propuesta está en conformidad y cumplirá con las clasificaciones adecuadas dispuestas en el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico y todos los Planes Centrales y Especiales que apliquen al territorio municipal. En la siguiente tabla se organiza las calificaciones para cada tipo de clasificación de suelo según lo establece el Reglamento Conjunto y subsiguientes enmiendas o cualquier otro Reglamento adoptado o aprobado por la Junta de Planificación a esos efectos.

Tabla 105. Distritos de Calificación por Clasificación

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

8.1.2 Compatibilidad y Cumplimiento con Planes Especiales y Centrales

8.1.2.1 Plan y Reglamento de la Zona de planificación Especial del Carso

Tabla 106. Equivalencia de distritos de calificación basado en la reglamentación vigente para PRAPEC

DISTRITOS A 2014	DESCRIPCIÓN	DISTRITOS A 2020	NOMBRE DEL DISTRITO
I-L	Industrial Liviano	**I-L**	**Industrial Liviano**
I-P	Industrial Pesado	**I-P**	**Industrial Pesado**
AD	Área Desarrollada	**ARD**	**Área Rural Desarrollada**
LT-AD	Laguna Tortuguero - Áreas Desarrolladas		
R-G	Rural General	**R-G**	**Rural General**
LT-A4	Laguna Tortuguero – Rural General		
AR-2	Agrícola en Reserva Dos	**A-G**	**Agrícola General**
A-P	Agrícola Productivo	**A-P**	**Agrícola Productivo**
AR-1	Agrícola en Reserva Uno		

DISTRITOS A 2014	DESCRIPCIÓN	DISTRITOS A 2020	NOMBRE DEL DISTRITO
LT-A1	Laguna Tortuguero - Agrícola Mecanizable		
DT-G	Dotacional General	**D-G**	**Dotacional General**
PF	Propiedad Federal		
DT-P	Dotacional Parque	**D-A**	**Dotacional Área Abierta**
B-Q	Bosque	**A-B**	**Área de Bosques**
LT-B1	Laguna Tortuguero Terrenos de altura y colinas		
CR	Conservación de Recursos	**CR**	**Conservación de Recursos**
LT-CR1 y LT-CR3	Laguna Tortuguero Conservación de Recursos y de Cuencas		
U-R	Terrenos Urbanizables		
P-R	Preservación de Recursos	**P-R**	**Preservación de Recursos**
LT-B2 y LT-PR	Laguna Tortuguero Bosques Costaneros y Prevención de Recursos		
R-E	Ruta Escénica	**R-E**	**Ruta Escénica**
P-P	Playas Públicas	**P-P**	**Playa Pública**
S-H	Conservación y Restauración de Sitios Históricos	**S-H**	**Sitio Histórico**
		C-H	**Conservación Histórica**

Tabla 107. Equivalencia de distritos de calificación basado en la reglamentación vigente para PCAS

DISTRITOS PCAS ADJUNTAS	DESCRIPCIÓN	DISTRITOS A 2020	NOMBRE DEL DISTRITO
SRC.AR	Suelo Rústico Común Asentamientos Rurales	**ARD**	**Área Rural Desarrollada**
A-4	Rural General	**R-G**	**Rural General**
B-1	Bosques Interiores	**A-B**	**Área de Bosque**
CR-1	Conservación de Recursos Uno	**C-R**	**Conservación de Recurso**
CR-2	Conservación de Recursos Dos		
CR-3	Conservación de Cuencas		
SREP.H	Suelo Rústico Especialmente Protegido Hidrográfico		
SREP.N	Suelo Rústico Especialmente Protegido Natural	**P-R**	**Preservación de Recurso**
RE	Ruta Escénica	**R-E**	**Ruta Escénica**

8.2 Planos de Ordenación

Como parte de esta sección se presenta una ilustración esquemática de los Planos de Ordenación: Plano de Clasificación, Plano de Calificación y Plano de Infraestructura. Separadamente de este volumen, los mencionados Planos de Ordenación, se presentan en un GeoDato, conforme a lo establecido en la Resolución Número JP-2010-298, del 10 de agosto de 2010, "Resolución para Adoptar las Especificaciones de Sistemas de Información Geográfica" (SIG o GIS, por sus siglas en inglés), para la creación del GeoDato de Calificación y el GeoDato de Clasificación.

El GeoDato de Clasificación de Suelo, divide el territorio municipal en suelo urbano y suelo rústico, utilizando como base las disposiciones del Plan de Uso de Terrenos para Puerto Rico; y el GeoDato de Calificación incluye los distritos de calificación con señalamientos de uso, niveles de intensidad y

características de las estructuras y el espacio público, cónsonos con el Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios, y sus subsiguientes enmiendas.

A continuación, se presentan una ilustración esquemática de los Planos de Ordenación:

- Plano de Clasificación de Suelo dividiendo el territorio municipal en: Suelo Urbano (SU), Suelo Rústico Común (SRC) y Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP);
- Plano de Calificación de Suelo que identifica los usos generales en cada una de las calificaciones; y
- Plano de Vial, que visualiza la distribución de todas las vías de acceso del Municipio de Utuado

8.3 Mapa de Clasificación Vigente

La Ley Núm. 550 del 3 de octubre de 2004", según enmendada, conocida como "Ley para el Plan de Uso de Terrenos del Gobierno de Puerto Rico" establece que el instrumento de planificación principal en Puerto Rico con relación al uso de los terrenos, desarrollo y la conservación de los recursos naturales, será el Plan de Uso de Terrenos (PUT-PR). Una de las funciones del Plan de Usos de Terrenos fue definir la política pública sobre el desarrollo y uso del suelo al Clasificar la totalidad del suelo en tres (3) categorías básicas: Suelo Urbano, Suelo Urbanizable (Programado y No Programado) y Suelo Rústico (Suelo Rústico Común y Especialmente Protegido).

El Mapa del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico fue adoptado mediante Resolución PUT-2014, vigente el 30 de noviembre de 2015, el cual establece las clasificaciones generales del uso del suelo, y establece unas subcategorías para los Suelo Rústico Especialmente Protegidos, con valor Ecológico (SREP-E), Agrícola (SREP-A), Hídrico (SREP-H) y Paisaje (SREP-P); de modo que sirvan para reconocer los atributos del suelo y para que orienten la calificación o recalificación. La Ley 550-2004, Artículo 13. Prelación del Plan (23 L.P.R.A. §227j.), establece que los planes regionales y los planes municipales de ordenación territorial, establecidos bajo el Código Municipal, Ley 107-2020, supra, según enmendada, deberán armonizar y ser compatibles con la política pública y con las disposiciones del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico.

Se dispone, además, que al momento de elaborar o revisar los Planes de Ordenación de un municipio, en asuntos que sean de su competencia, podrá proponer modificaciones menores el Plan de Uso de Terrenos, siempre que toda alteración o adición de su documentación o de sus determinaciones no constituya una revisión integral al Plan de Usos de Terrenos. Quiérase decir, las que puedan aprobarse sin reconsiderar la totalidad del Plan de Uso de Terrenos por no afectar, salvo de modo puntual y aislado, la visión general y la política pública que expresa el documento. En adición, podrán proponer sustituciones o enmiendas a los reglamentos u otros documentos de la Junta de Planificación o la OGPe, excepto al Código de Construcción de Puerto Rico de 2018, Reglamento sobre Áreas Especiales de Riesgo a Inundación (Reglamento 13) y otros reglamentos o documentos que se adopten específicamente como de aplicación regional o general en Puerto Rico. A continuación, se detalla la clasificación del Municipio de Utuado en la siguiente tabla:

Tabla 108. Clasificación Vigente de Utuado

Clasificación	Descripción	Área m^2 por Clasificación	Área en Cuerdas por Clasificación	Porciento de Clasificación
SU	Suelo Urbano	7,936,092.88	2,015.77	2.66%
SRC	Suelo Rústico Común	44,973,074.38	11,423.16	15.10%
SREP-Total	**Suelo Especialmente Protegido-Total**	**232,410,358.78**	**59,032.23**	**78.04%**
SREP	Suelo Especialmente Protegido	6,904,237.01	1,753.68	2.32%
SREP-A	SREP-Agrícola	14,768,6191.49	37,512.29	49.59%
SREP-AE	SREP- Agrícola Ecológico	6,390,896.62	1,623.29	2.15%
SREP-AH	SREP-Agrícola Hídrico	4,387,798.01	1,114.50	1.47%
SREP-E	SREP-Ecológico	5,598,887.16	1,422.12	1.88%
SREP-EH	SREP-Ecológico Hídrico	61,442,348.49	15,606.36	20.63%
AGUA	Cuerpos de Agua	6,176,240.99	1,568.77	2.07%
VIAL	Red Vial	6,295,443.11	1,599.04	2.11%
Total	**Tipos de suelo**	**297,791,210.15**	**75,638.97**	**100.00%**

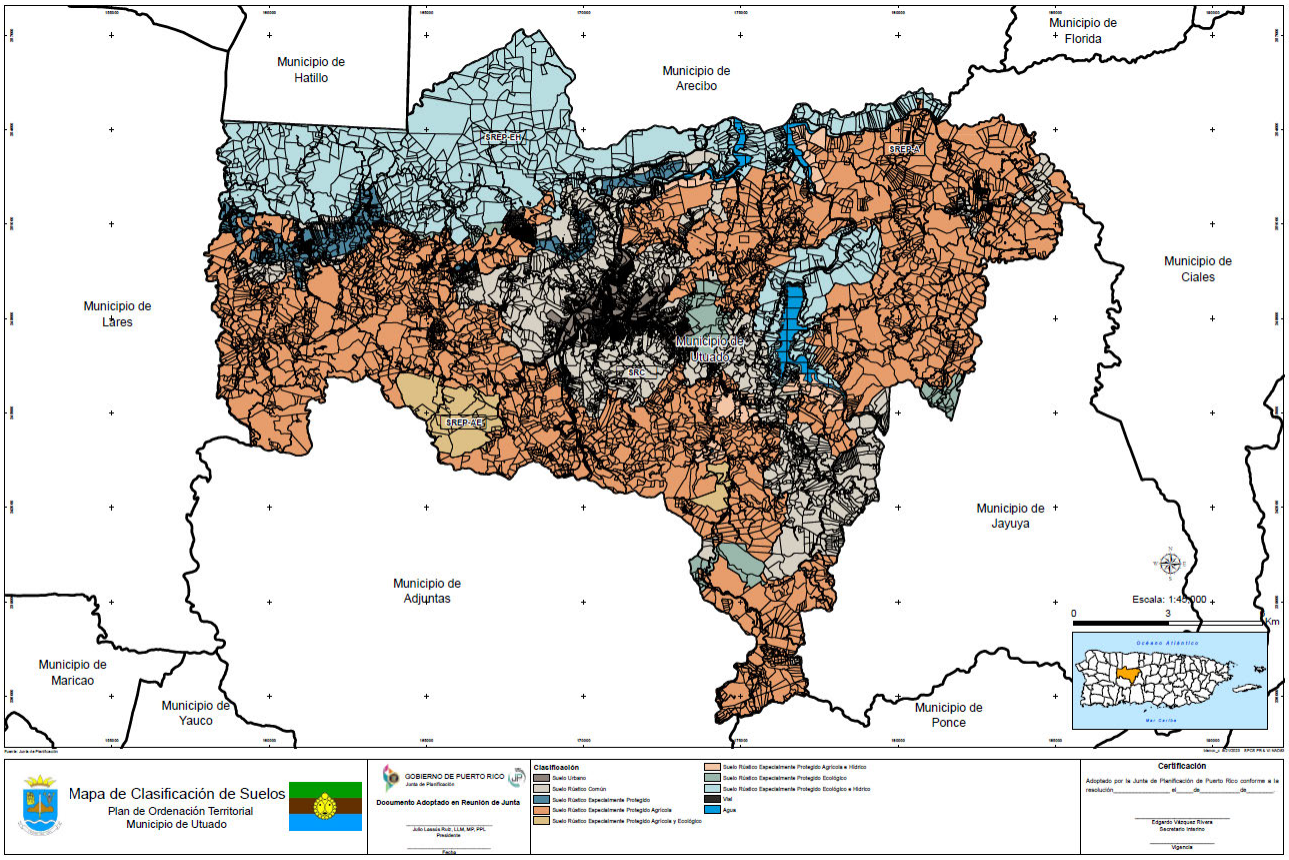
Nota sobre el PUTPR-2015:

Durante el análisis para la elaboración de este POT, se identificaron errores en el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico 2015 (PUTPR-2015). Estos errores consisten en cuerpos de agua, como ríos y quebradas, y carreteras previamente existentes sin reconocerse ni reflejarse en el mismo, como, por ejemplo:

- La carretera PR-10 no se reconocía completa, y aparecía SREP-A y SRC
- Parte sur del Lago Caonilla no se reconocía el agua y aparecía SREP-EH

Ante la realidad fáctica actual, en este ejercicio se hace un reconocimiento de la infraestructura vial existente y cuerpo de aguas en el PUT como elementos geográficos, que inciden en la clasificación, pero no implica ni constituye una modificación al PUT. Este reconocimiento equivale a **0.79%** en adición a los elementos de agua e infraestructura vial

Mapa 66. Mapa Vigente de Clasificación del PUTPR para Utuado



8.3.1 Zonas de Amortiguamiento

El POT promueve el cumplimiento de las zonas de amortiguamiento de 50 metros para la clasificación SREP adyacente a bosques, áreas sensitivas al ecosistema, cuerpos de agua, corredores biológicos y zonas de conservación y preservación cercano áreas desarrolladas o de suelo urbano. Al igual que recomienda el cumplimiento de la zona de amortiguamiento de 50 metros para zonas clasificadas como SREP-A, cercanas áreas no desarrolladas, con el propósito de proteger las zonas de alta productividad agrícola. También se promueve el cumplimiento con la zona de amortiguamiento de 1 milla desde la ruta panorámica PR-143 cercano al B.O Consejo en cumplimiento con la Ley Núm. 71 de 23 de junio de 1965, según enmendada. Las zonas de amortiguamiento serán delimitadas con mayor detalle por la Oficina de Ordenación Territorial de Utuado o Consorcio a establecer junto con la colaboración del DA y DRNA e incorporadas en la futura revisión parcial o integral del POT.

8.4 Mapa de Calificación Propuesto

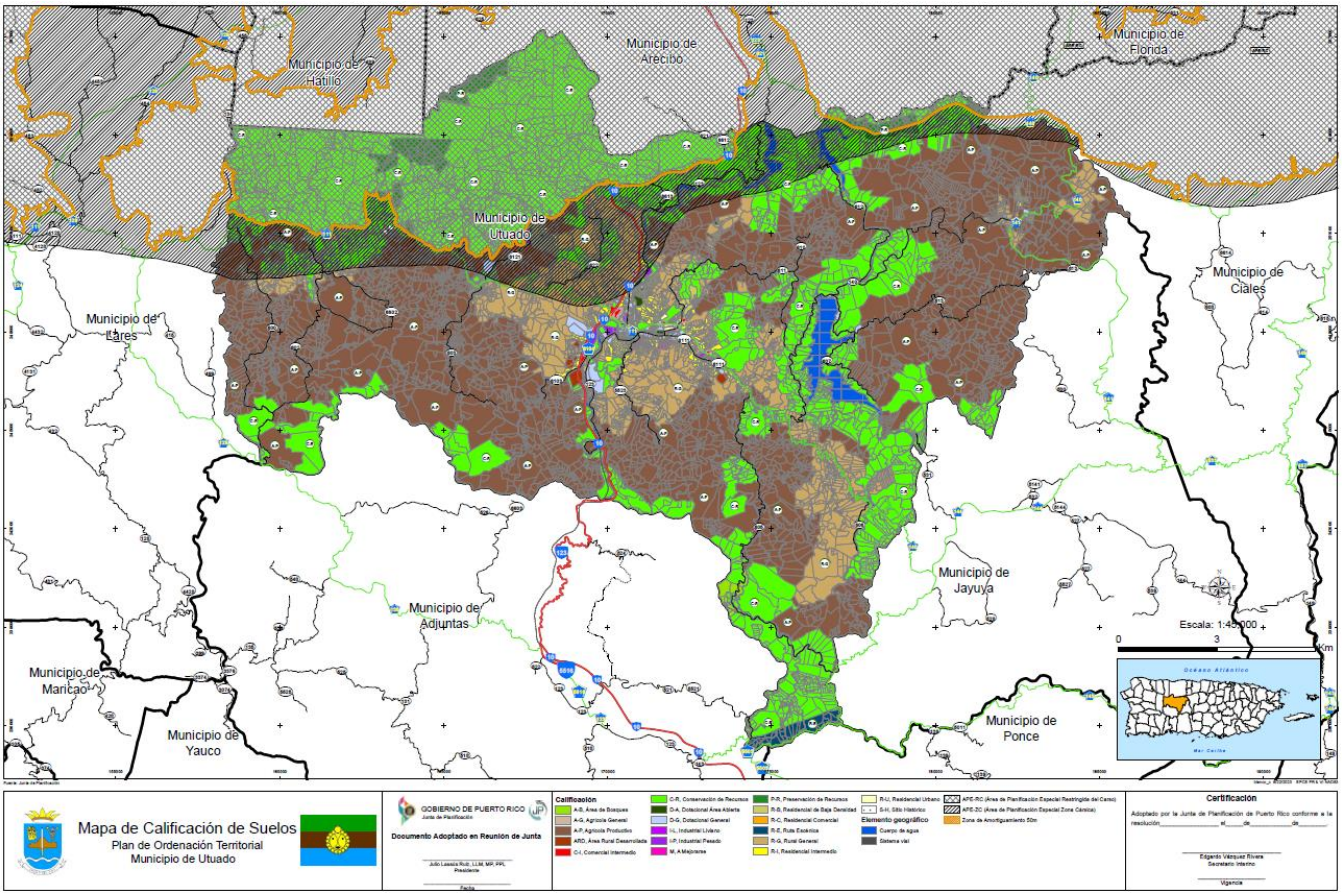
El Reglamento Conjunto adoptado y aprobado por JP a fines de establecer un ordenamiento del territorio, establece la calificación mediante los distritos de calificación para el suelo urbano, urbanizable y rústico. Al adoptar este Reglamento, el Municipio lo utilizará para establecer las reglas que darán base a la revisión y aprobación de proyectos propuestos dentro de la jurisdicción municipal. Este regirá el uso y desarrollo del suelo y sus estructuras, incluyendo toda propiedad

inmueble dentro de la jurisdicción de Utuado. Todo edificio, estructura o terreno será desarrollado en armonía con las disposiciones de este Reglamento.

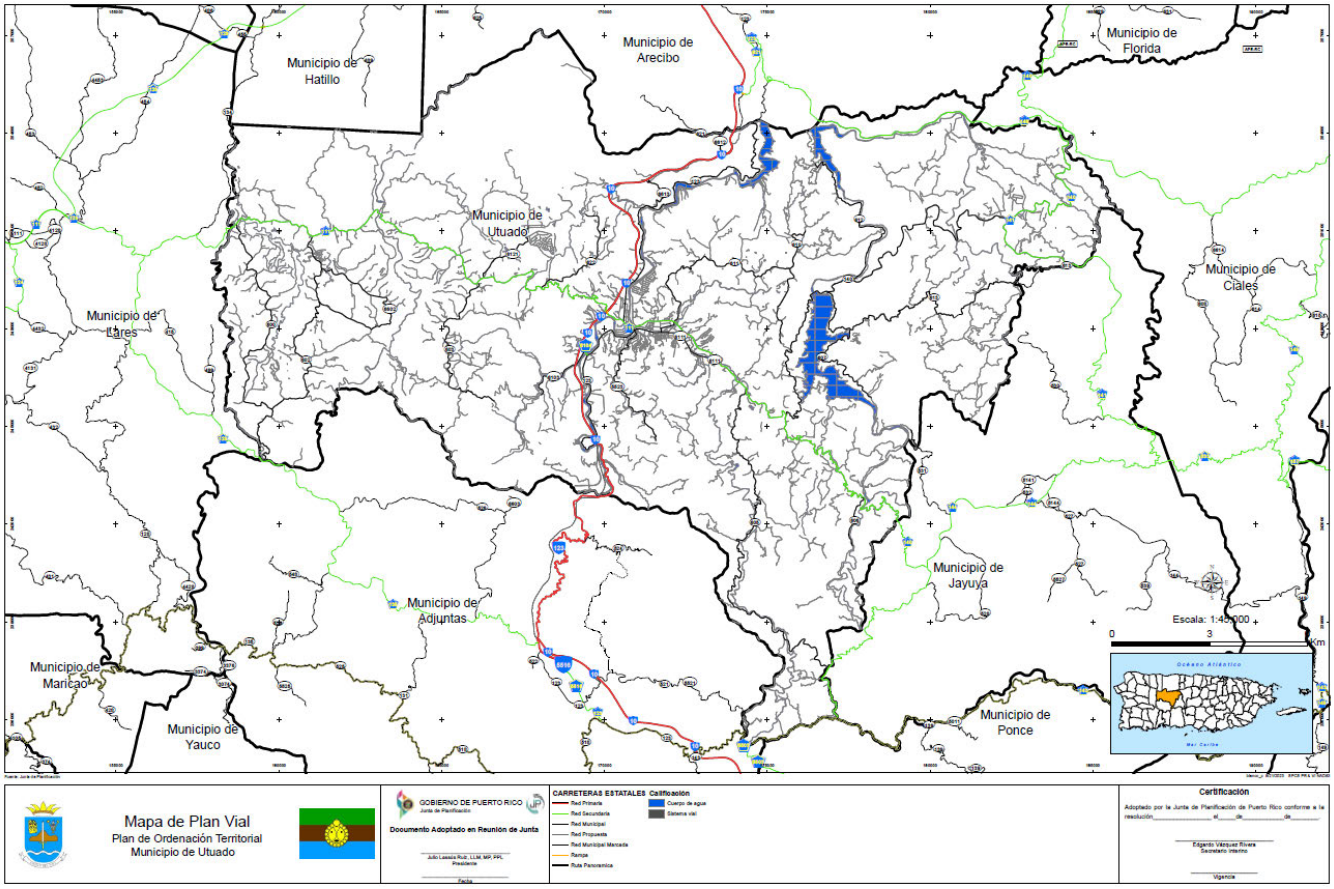
Tabla 109. Calificación Propuesta para Utuado

Distritos de Calificación	Descripción	Área m2	Cuerdas	Porcentaje
Agrícola	**Distritos Agrícolas**	**162,479,974.57**	**41,269.91**	**54.56%**
A-P	Agrícola Productivo	128,092,712.12	32,535.55	43.01%
ARD	Área Rural Desarrollada	406,053.14	103.1375	0.14%
A-G	Agrícola General	62,822.00	15.95679	0.02%
R-G	Rural General	33,918,387.31	8,615.27	11.39%
Conservación	**Distritos de Conservación**	**114,835,523.83**	**29,168.22**	**38.56%**
A-B	Área de Bosques	443,717.18	112.7042	0.15%
C-R	Conservación de Recursos	109,267,690.50	27,753.99	36.69%
P-R	Preservación de Recursos	3,973,430.73	1,009.25	1.33%
R-E	Ruta escénica	1,150,685.42	292.2741	0.39%
Histórico	**Distritos Históricos**	**101,615.55**	**25.81**	**0.03%**
S-H	Sitio Histórico	101,615.55	25.81035	0.03%
Dotacional	**Distritos Dotacionales**	**1,553,754.44**	**394.6536**	**0.52%**
D-A	Dotacional Área Abierta	153,558.56	39.00388	0.05%
D-G	Dotacional General	1,400,195.88	355.6498	0.47%
Residencial	**Distritos Residenciales**	**5,471,400.41**	**1,389.74**	**1.84%**
R-B	Residencial Bajo	318,178.95	80.81745	0.11%
R-I	Residencial Intermedio	4,776,596.51	1,213.26	1.60%
R-U	Residencial Urbano	107,512.17	27.30809	0.04%
R-C	Residencial Comercial	55,558.27	14.1118	0.02%
M	A Mejorarse	213,554.50	54.24284	0.07%
Comercial	**Distritos Comerciales**	**510,117.90**	**129.5699**	**0.17%**
C-I	Comercial Intermedio	510,117.90	129.5699	0.17%
Industrial	**Distritos Industriales**	**426,193.08**	**108.253**	**0.14%**
I-L	Industrial Liviano	188,245.61	47.81438	0.06%
I-P	Industrial Pesado	237,947.47	60.43866	0.08%
Elementos Geográficos	**Elementos de representación geográfica**	**12,412,630.37**	**3,152.81**	**4.18%**
AGUA	Cuerpo de Agua	6,117,913.49	1,553.95	2.07%
VIAL	Red Vial	6,294,716.88	1,598.86	2.11%
Total	**Todos los Usos**	**297,791,210.15**	**75,638.97**	**100.00%**

Mapa 67. Mapa Preliminar de Calificación de Utuado



8.5 Plano Vial



Capítulo 9. Evaluación del Plan Territorial

9.1 Vigencia

El Plan Territorial de Utuado entrará en vigor una vez firmado por el Gobernador en conformidad con lo dispuesto en la Ley 107 del 14 de agosto de 2020(Código Municipal de P.R), según enmendada.

9.2 Revisión Parcial o Integral

El Plan Territorial de Utuado será revisado en forma integral dentro de un período de ocho (8) años. El Plan puede ser revisado de forma parcial si ocurren cambios significativos que afecten la clasificación del suelo adoptada. También estará sujeto a revisión parcial si el Municipio, oficina de ordenación territorial, o legislatura municipal presenten una solicitud ante la JP indicando la intención de revisión. Esta se realizará conforme a la Ley 107 de 2020 conocida como Código Municipal de Puerto Rico y el Reglamento de Planificación Número 24, "Reglamento Sobre los Planes de Ordenamiento Municipal y la Transferencia y Administración de facultades", Tópico 6, "Revisión de los Planes de Ordenación".

9.3 Clausula de Salvedad

Si, cualquier disposición, palabra, oración, inciso, sección o tópico de este reglamento fuera impugnado por cualquier razón ante un tribunal y declarado inconstitucional o nulo, tal sentencia no afectara, menoscabara o invalidara las restantes disposiciones de este Reglamento sino que su efecto se limitará a la disposición, palabra, oración inciso, sección o tópico así declarado inconstitucional o nulo y la nulidad o invalidez de cualquier palabra, oración, inciso, sección o tópico, en algún caso específico no afectara o perjudicara en sentido alguno su aplicación o validez en cualquier otro caso, excepto cuando especifica y expresamente se invalide para todos los casos.

9.4 Planificación

Las disposiciones de este Reglamento prevalecerán y se complementarán con las disposiciones de cualquier otro Reglamento de Planificación en vigor que sea de aplicación al caso particular. Sus disposiciones se complementarán e interpretarán a la luz de las políticas públicas y los planes sobre el uso de terrenos adoptados por la Junta de Planificación.

9.5 Rúbrica de Cumplimiento del POT

Para asegurar el cumplimiento con el Código Municipal y el PUTPR para el POT de Utuado se desarrolló una tabla matriz que agrupa todas las metas y objetivos del Código con relación a las estrategias (Capítulo VI: Planificación Estratégicas) y los proyectos (Capítulo VI: Programa de actuación). Las estrategias y proyectos se clasificarán basadas en los principios rectores del PUTPR para cumplir con los parámetros de políticas del uso del suelo. Luego dichas estrategias y proyectos se analizarán para saber su cumplimiento con las metas y objetivos del Código Municipal. En la siguiente tabla se resumen todas las estrategias y proyectos con la integración de los principios rectores como base.

Tabla 110. Estrategias y proyectos en cumplimiento con los principios rectores

Principios Rectores del PUT		
A. Calidad de Vida y sostenibilidad		
Estrategia 1	E1	Promover proyectos comunitarios de huertos urbanos y agroecología
Estrategia 2	E2	Colaborar con organizaciones del tercer sector en iniciativas que mejoren la calidad de vida de los ciudadanos
Estrategia 3	E3	Promover actividades que fomente la actividad física y la compra de productos agrícolas locales
Estrategia 4	E4	Promover actividades culturales y de base de fe que ayuden al bienestar espiritual y familiar de los ciudadanos
B. Participación Ciudadana		
Estrategia 5	E5	Proceso de participación ciudadana mediante la creación de Juntas de Comunidad
Estrategia 6	E6	Educación a la comunidad en general sobre los procesos de ordenamiento territorial
Estrategia 7	E7	Promover ejercicios como análisis FODA para saber el sentir de las comunidades sobre los problemas y necesidades que enfrentan
C. Áreas de Desarrollo		
Proyecto1	P1	Rehabilitar estructuras y espacios públicos en la zona urbana
Proyecto 2	P2	Rehabilitación de la plaza pública
Proyecto 3	P3	Rehabilitación del teatro municipal
Proyecto 4	P4	Crecimiento en alojamientos a corto plazo, hospederías y proyectos turísticos
Proyecto 5	P5	Inversión de capital externo en Proyectos agrícolas
Proyecto 6	P6	Desarrollo del Embarcadero de Utuado y Creación de rutas acuáticas
Proyecto 7	P7	Promover mayor oferta comercial en el CU y vías principales
D. Diseño de comunidades		
Estrategia 8	E8	Mayor conectividad y movilidad entre las comunidades
Estrategia 9	E9	Ampliar el uso de áreas verdes que formen un contraste con el entorno urbano como manera de mejorar la estética, control de escorrentías y reducir los efectos de isla de calor en áreas urbanas
Estrategia 10	E10	Nuevas Competencias
Estrategia 11	E11	Integrar comunidades más lejanas como Mameyes Abajo y Ángeles para que tengan los servicios necesarios para realizar sus diligencias.
Proyecto 8	E8	Diseñar nuevos patrones de drenaje para calles para el control de inundaciones y construcción segura para edificaciones existentes y nuevas.
E. Infraestructura		
Proyecto 9	P9	Proyectos de recuperación del sistema eléctrico y redes de telecomunicaciones
Proyecto 10	P10	Proyectos de recuperación para facilidades críticas y públicas
Proyecto 11	P11	Proyectos de mejoras al sistema pluvial y sanitario
Proyecto 12	P12	Plan de inversiones capitales de cuatro años (PICA)

Principios Rectores del PUT		
Proyecto 13	P13	Construcción de Planta de Alcantarillado para Salto Abajo, Nuevo sistema de bombeo para Santa Isabel y mejorar sistemas de bombeo a nivel municipal
Proyecto 14	P14	Reconstruir el sistema de generación hidroeléctrico local
Proyecto 15	P15	Promover proyectos de energía renovable
Proyecto 16	P16	Promover la construcción futura de infraestructura para carros híbridos puedan cargarse
Proyecto 17	P17	Dragar los embalses Dos Bocas, Caonillas, Viví y Jordán
F. Transporte		
Estrategia 12	E12	Programa de Calles Completas
Estrategia 13	E13	Plan de movilidad ciclista y peatonal
Estrategia14	E14	Urbanismo Táctico
Estrategia 15	E15	Promover Ruta Panorámica
Proyecto 18	P18	Completar tramo del PR-10
Proyecto 19	P19	Crear un sistema de transporte colectivo municipal con sus respectivas paradas y estaciones de transbordo
Proyecto 20	P20	Proyecto de Paseo Lineal PR-111 y Centro Urbano
Proyecto 21	P21	Proyectos de repavimentación, construcción de puentes y reparación de carreteras
G. Vivienda		
Estrategia 14	E14	Proyectos de viviendas de interés social
Estrategia 15	E15	Proyectos para comunidades marginadas o calificadas como para mejorar (M)
H. Desarrollo Económico		
Estrategia 17	E17	Promover a Utuado como potencia ecoturística y agroturística
Estrategia 17	E17	Promover la creación de rutas de senderismo y MTB
Estrategia 18	E18	Promover la creación de un ZIT para Lago Caonillas en búsqueda de fortalecer el turismo local
Estrategia 19	E19	Promover el uso del embarcadero y ruta anfibia
Estrategia 20	E20	Promover el Bosque Río Abajo
Estrategia 21	E21	Promover actividades ecoturísticas existentes, de visitas a cuevas, ríos y mejorar la rotulación y accesos a las mismas
Estrategia 22	E22	Mejoras a Parques y facilidades recreativas y deportivas
Estrategia 23	E23	Diversificar el comercio en CU
Estrategia 24	E24	Fomentar nuevas rutas como: RUTA OTOAO (viaje a conocer los yacimientos tainos), creación de rutas de haciendas, creación de rutas agroturísticas y gastronómicas
Proyecto 22	P22	Desarrollo del Corredor Comercial de la PR-111 y mejorar accesos a la PR-140 para habilitar zonas comerciales
Proyecto 23	P23	Proyectos para mejorar facilidades industriales
Proyecto 24	P24	Proyectos de revitalización de la ciudad y recuperación de desastres atmosféricos
I. Protección del medio ambiente		
Estrategia 25	E25	Mayor protección a las áreas naturales no impactados y recursos existentes
Estrategia 26	E26	Implementar Plan de Mitigación de Riesgos y dar continuidad a futuras actualizaciones

Principios Rectores del PUT		
Estrategia 27	E27	Implementar alternativas para mejorar el manejo de los desperdicios solidos
Proyecto 25	P25	Desarrollar Distrito sobre puesto de zona de riesgo para comunidades en lugares de alta incidencia de deslizamientos o peligro de quedar incomunicadas
Proyecto 26	P26	Establecer un plan de reciclaje y centro de reciclaje
J. Conservación de los Recursos		
Estrategia 28	E28	Limitar el desparrame urbano de proyectos residenciales y comerciales en áreas de conservación
Estrategia 29	E29	Conservación de las áreas de mogotes, sumideros, cuevas y cuerpos de agua
K. Buena administración de los recursos		
Estrategia 30	E30	Mejores prácticas de administración municipal y principios éticos
Estrategia 31	E31	Transparencia Fiscal
Estrategia 32	E32	Continuidad en los procesos de planificación municipal
L. Implantación		
Estrategia 33	E33	Plano de Clasificación del Suelo
Estrategia 34	E34	Plano de Calificación del Suelo
Estrategia 35	E35	Plano de Red Vial
Estrategia 36	E36	Cumplimiento Ambiental
Estrategia 37	E37	Certificación por Planificador Profesional
Estrategia 38	E38	Identificación de fondos para la elaboración del POT
Estrategia 39	E39	Crear o mantener oficina de asuntos comunitarios y garantizar una partida para la continuidad de la junta de comunidad
Estrategia 40	E40	Establecer consorcios con municipios que cuenten con plan de ordenación para crear una oficina de ordenación territorial

Tabla 111. Rúbrica de metas y objetivos de política pública del Código Municipal en base a los principios rectores y determinando el cumplimiento las estrategias y proyectos para el POT

Metas y objetivos de política pública: Código Municipal	Principios Rectores del PUT												*Referencia a proyectos o estrategias*
	Calidad de vida y sostenibilidad	*Participación ciudadana*	*Áreas de desarrollo*	*Diseño de comunidades*	*Infraestructura*	*Transporte*	*Vivienda*	*Desarrollo económico*	*Protección del medio ambiente*	*Conservación de los recursos*	*Buena administración de los recursos*	*Implantación*	
Metas generales	**Cumplimiento Estrategias y Proyectos del POT de Utuado**												
1. El POT de Utuado será compatible con la política pública y con los planes generales para Puerto Rico, así como con los planes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	**E1-E40 P1-P26**

regionales y de otros municipios.													
2. Propiciará, en coordinación con las agencias públicas concernidas, el desarrollo de la infraestructura necesaria para suplir nuevos desarrollos, y promoverán únicamente aquella nueva obra para la cual exista.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	E1-E41 P1-P26
3. Propiciará, en su elaboración y adopción, una amplia participación de la ciudadanía y de los organismos del Gobierno estatal con injerencia.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	E1-E40 P1-P26
4. Propiciará el desarrollo social y económico del municipio.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	E1-E40 P1-P26
Metas y objetivos del Suelo Rústico	Cumplimiento Estrategias y Proyectos del POT de Utuado												*Referencia a proyectos o estrategias*
1. Propiciará el uso y manejo del suelo rústico evitando su lotificación y prohibiendo el proceso urbanizador en dicho suelo	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	E1-E4 E25-E29 E33-E36 P4-P6 P8 y P11-P16
a) 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;	X	X		X					X	X	X	X	E1-E4 E25-E29 E33-E36 P4-P6 P8 y P11-P17
b) 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;	X	X							X	X	X	X	E1-E4 E25-E29 E33-E36 P4-P6 P8 y P11-P17

c) Conservación de áreas abiertas para la recreación y disfrute de los habitantes o con potencial de desarrollo para dicho uso;	X	X	X	X					X	X	X	X	E1-E4 E25-E29 E33-E36 P4-P6 P8 y P11-P17
d) Conservación y protección de áreas abiertas por razones de seguridad o salud pública, tales como áreas inundables, deslizables o sensibles a movimientos sísmicos;	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	E1-E4 E25-E29 E33-E36 P4-P6 P8 y P11-P17
e) Conservación de áreas abiertas para permitir el futuro ensanche de áreas urbanas para atender las necesidades de futuras generaciones;	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	E1-E4 E25-E29 E33-E36 P4-P6 P8 y P11-P16
f) Protección, defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arquitectónico, cultural, y arqueológico; y	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	E1-E4 E25-E29 E33-E36 P4-P6 P8 y P11-P16
g) Coordinación e integración de los aspectos físico-espaciales con las estrategias de desarrollo económico, social, y ambiental diseñadas por el municipio.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	E1-E4 E25-E29 E33-E36 P4-P6 P8 y P11-P16
Metas y objetivos para Suelo Urbano	**Cumplimiento Estrategias y Proyectos del POT de Utuado**												***Referencia a proyectos o estrategias***
1. Ordenará el suelo urbano a través de los siguientes objetivos:	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	E1-E40 P1-P26
a) Desarrollo balanceado de usos a través de la ciudad, incorporando usos diversos pero compatibles para	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	E1-E4 E8-E11 E12-E15 E33-E35 E27-E34 P1-P26

lograr comunidades mixtas, donde se posibilite el acceso peatonal a los diferentes usos;													
b) Fortalecimiento de la estructura económica, social y física de cada barrio o vecindario, de acuerdo a sus características particulares;	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	E1-E4 E8-E11 E12-E15 E33-E35 E27-E34 P1-P26
c) Protección, defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arquitectónico, cultural y arqueológico;	X	X	X						X	X	X	X	E1-E4 E8-E11 E12-E15 E33-E35 E27-E34 P1-P25
d) Protección del centro urbano evitando el establecimiento del uso exclusivo de comercios y servicios, fomentando los usos residenciales en dicho sector, y proveyendo, además, para el acercamiento de los usos y actividades urbanas, para que los mismos sean caminables y tengan acceso a un sistema integrado de transporte colectivo y moderno;	X	X	X	X	X	X	X				X	X	E1-E4 E8-E11 E12-E15 E33-E35 E27-E34 P1-P26
e) 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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	E1-E4 E8-E11 E12-E15 E33-E35 E27-E34 P1-P26

centrales de la ciudad;													
f) 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;	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	E1-E4 E8-E11 E12-E15 E33-E35 E27-E34 P1-P26
g) 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;	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	E8-E11 P1-P17
h) Desarrollo de sistemas de transportación colectiva, a los fines de agilizar la comunicación y el desplazamiento dentro de la ciudad y entre sus barrios o vecindarios;	X	X	X		X	X		X			X	X	E8-E12 P9-P20
i) Permitir el acceso de los ciudadanos a los espacios públicos de la ciudad, conforme a los reglamentos de acceso;	X	X	X	X	X	X		X			X	X	E1-E7 P1-P7
j) Armonización de la morfología urbana y la red vial entre municipios, en caso de que haya colindancia de suelos urbanos en los municipios;	X	X	X	X	X	X					X	X	E1-E4 E8-E11 E12-E15 E33-E35 E27-E34 P1-P26
k) Utilización intensa del suelo urbano, incluyendo los suburbios;	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	E1-E4 E8-E11 E12-E15 E33-E35 E27-E34 P1-P26

l) Proveer facilidades de recreación activa y pasiva; y	X	X	X						X	X		X	**E1-E4 E8-E11 E12-E15 E33-E35 E27-E34 P1-P25**
m) Mejorar la estética de las comunidades y fomentar las expresiones artísticas y decorativas de disfrute público.	X	X	X						X	X	X	X	**E1-E4 E8-E11 E12-E15 E33-E35 E27-E34 P1-P26**
Metas de suelo urbanizable a suelo urbano	**Cumplimiento Estrategias y Proyectos del POT de Utuado**												***Referencia a proyectos o estrategias***
Utuado no identificó suelos urbanizables a transformar en suelos urbanos; sin embargo, de haber proyectos de desarrollos deberán cumplir con los objetivos establecidos en el Código Municipal:	X	X	X	X	X		X	X			X	X	**E1-E4 E8-E11 E12-E15 E33-E35 E27-E34 P1-P26**
a) 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;	X	X	X	X	X	X		X			X	X	**E1-E4 P1-P7**
b) 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;	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	**E1-E4 P1-P12**
c) Incorporar diversos usos compatibles en los nuevos desarrollos de la ciudad para lograr comunidades mixtas, donde se reduzca la	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	**E1-E11 P1-P20**

dependencia en el automóvil y se posibilite el acceso peatonal a los diversos usos;													
d) 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;	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	**E1-E11 P1-P20**
e) Facilitar el acceso de los ciudadanos a los espacios públicos que se desarrollen, conforme a los reglamentos de acceso;	X	X	X			X					X	X	**E1-E11 P1-P20**
f) Utilización intensa del suelo a urbanizarse; y	X	X	X		X	X	X	X			X	X	**E1-E11 P1-P20**
g) 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.	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	**E1-E40 P1-P26**

9.6 Evaluación y Seguimiento de Proyectos

La evaluación de los proyectos contemplados debe ser un asunto de prioridad. Es importante que al realizar la revisión integral del POT el seguimiento de los proyectos debe medirse para que el proceso de planificación del Municipio continúe en marcha. Por lo cual se provee la siguiente tabla para la evaluación de proyectos completados, iniciados (en proceso), no iniciados y sin implementar. [54]

Tabla 112. Proyectos del Municipio de Utuado

PROYECTOS	EVALUACIÓN				COMENTARIOS
	Completado	Iniciado	No Iniciado	No se va a implementar	
1. Extensión PR-10 Utuado-Adjuntas					
2. Construction, PR-10 relocation from STA. 37+80.00 to STA. 57+00.00, SEC. II, length 0.41 km (AC-100069)					
3. PR-603-# 158 Reparación de Puente en el Km 0.07					
4. PR 603-#1683 Reparación en el Km 0.01					
5. PR-123-# 505 Reparación en el Km 59.3					
6. Remplazo, Renovación y Reparación de los alimentadores 8104-02					
7. Remplazo, Renovación y Reparación de los alimentadores 8101-01, 8101-03, 8101-04, 8101-05, 8103-01, 8103-02,8104-01					
8. Remplazo, Renovación y Reparación de los alimentadores 8101-02, 8104-05					
9. Reparación de Generador y turbinas en lagos, Dos Bocas, Caonillas y Jordán					
10. Estación con daños por Huracán María, Reservorio de Caonillas					
11. Estación con daños por Huracán María Represa de Caonillas					
12. Estación con daños por Huracán María Represa de Dos Bocas					
13. Remplazo, Renovación y Reparación de los alimentadores 8104-02					
14. Installation of Permanent WL Rio Utuado Bridge (FAAST)					
15. Rehabilitation of WI Lago Vivi Utuado (FAAST)					
16. Rehabilitation of Santa Isabel Utuado WTP and WI (FAAST-25)					
17. Rehabilitation of Mameyes Utuado WTP and WI (FAAST)					
18. Rehabilitation of Mameyes Limón, Utuado (Arriba) WTP and WI (FAAST)					

[54] Los Proyectos del Municipio contemplados se evaluarán en cada revisión parcial o integral del POT. Otros documentos como Planes de Área, Planes de Ensanche, entre otros podrán también evaluar la realización de dichos proyectos, no obstante, dicha inclusión debe estar recopilada luego en la revisión del POT que se elabore posteriormente

19.	Rehabilitation of Roncador WTP and WI, Utuado (FAAST)					
20.	Road-Asphalt Repair- PR-612 Caonillas Ward (Utuado)					
21.	MJAY275 - Road -Ward Canalizo, Sector entrada interior - DI # 76					
22.	MUTU040 Bo Viví Abajo Sector El Nogal					
23.	MUTU037 Carr 605 Bo Viví Arriba 2					
24.	MUTU023 Viví Arriba Sector Bateyes Interior					
25.	MUTU032 Sabana Grande Camino Tono Maldonado					
26.	MUTU021 Carr. 605 BO. Vivi Arriba					
27.	MUTU 131 CAMINO ERMY BERMUDEZ INTERIOR CARR.5523 BO ARENAS ENTRANDO CAMINO					
28.	MPBA036 Arecibo Región					
29.	MUTU 203- Bo. Sabana Grande Cámara junior caja de agua left					
30.	MUTU105 Carr. #111 KM 46.6 Bo. Ángeles interior					
31.	MDTP175: B2 PR 621					
32.	A&E - Bridge - Bo Hoyos Planes Sec Piedra Escondida (Global A&E #55977) - DI #631 & #632					
33.	MUTU 296-PR-5523 BO ARENAS EL GUANO, LUEGO CASA RENE VELEZ					
34.	MDTP084: EFL South Bridges					
35.	MUTU112 -carr. #10 Sector las Cojobas antes Nazario					
36.	MDTP140: EFL B2 PR 5523					
37.	MUTU 157 BO RONCADOR CAMINO EL AMERICANO INTERIOR					
38.	MCLE001 - Various Facilites					
39.	Road-Asphalt Repair Road. Hoyo Planes Sec. Jayuya Abajo Ward (Jayuya)					
40.	MUTU 360-Carr. #10 Sector el Roblegar interior					
41.	Roads- Asphalt Repair PR- 607 (Utuado)					
42.	Road-Asphalt Repair- PR-612 Km. 0.9(Utuado)					
43.	UPR, Utuado-F Administration Bldg. (Utuado)					
44.	MUPR200 Utuado Site					
45.	Road -Asphalt Repair-Ward Canalizo, Sector Juan Santiago (Jayuya)					
46.	Road-Asphalt Repair- PR-613(Utuado)					
47.	MRRI003 Broadcasting Tower & Buildings (San Juan & Utuado locations) Permanent Repair Work					
48.	Road- Asphalt Repair-PR-605(Utuado)					
49.	A&E - Bridge - Ward Mameyes, Sector Vega Grande 1&2 (Global A&E #55977) - DI#634 & #636					
50.	MUTU121 Parks & Buildings					
51.	MUTU 310 CARR 605 BO VIVI ARRIBA SECTOR LA CUCHILLA					

52.	Jayuya's Terapy Center, Collores Baseball Park and Zamas Basketball Court - DI #617, #620, #685					
53.	MRIC044-Centro-Cultural-Utuado-Munoz					
54.	MUPR194 Utuado NH Group 01					
55.	Estacionamiento y áreas circundantes a la Plaza del Mercado					
56.	Rotondas y parque pasivo de las letras					
57.	Revitalización de la Plaza Pública de la Ciudad entre Montañas					
58.	Food Truck Park					
59.	Entrada de Corredor principal					
60.	Paseo de los periodistas					
61.	Paseo Lineal CARR.111, AVE. RIBAS DOMINICHI					
62.	Parque pasivo: Pet Friendly Otoao					
63.	Aceras en casco urbano					
64.	Centralización de los servicios a la comunidad					

9.6.1 Comité Asesor Multisectorial de Utuado (CAMU)

Se propone establecer un comité asesor multisectorial de Utuadeños para mantener un continuo monitoreo del plan de ordenamiento territorial. Este comité estaría compuesto por representantes de diferentes sectores y comunidades del municipio, incluyendo líderes comunitarios, organizaciones ambientales, empresas locales y agencias gubernamentales. Su función principal sería mantener un seguimiento constante del cumplimiento del plan de ordenamiento territorial, identificar posibles problemas o desviaciones, y proponer soluciones y estrategias efectivas para abordarlos.

Además, este comité tendría un papel clave en la revisión y enmienda del plan de ordenamiento territorial si fuera requerido. En el caso de que se identifiquen necesidades o situaciones que requieren una actualización o modificación del plan existente, este grupo de expertos estaría en capacidad de presentar una solicitud formal de enmienda, basada en su conocimiento y experiencia en la materia. De esta manera, la creación de un comité asesor multisectorial de Utuadeños permitiría una gestión más efectiva del plan de ordenamiento territorial, fomentaría la participación ciudadana y aseguraría el cumplimiento de las políticas y normas establecidas para el uso adecuado del suelo y la protección de los recursos naturales en el municipio.

9.7 Adopción y Aprobación del POT

Una vez adoptado el Plan por la Junta de Planificación, mediante Resolución al efecto, ésta preparará una Orden Ejecutiva para la consideración del Gobernador de Puerto Rico, la cual indicará la fecha de adopción del Plan, la base legal y los fines que persigue el Plan de Ordenación. Esta Orden se acompañará con copia de todos los documentos aprobados por la Legislatura Municipal y adoptados por la Junta de Planificación. Una vez aprobado por el Gobernador, el Plan de Ordenación entrará en vigor de inmediato.

El municipio dará a conocer al público la aprobación de la Ordenanza mediante la publicación de un aviso en un periódico de circulación general o de circulación regional, siempre y cuando el municipio

se encuentre dentro de la región servida por dicho periódico y comenzará a regir diez (10) días después de su publicación. La publicación deberá expresar la siguiente información:

a. Número de ordenanza y serie a que corresponde.
b. Fecha de aprobación.
c. Fecha de vigencia.
d. El título, una breve exposición de su contenido y propósito.
e. Advertencia de que cualquier persona interesada podrá obtener copia certificada del texto completo de la ordenanza en la Oficina del Secretario de la Legislatura Municipal, mediante el pago de los derechos correspondientes.

El municipio, por conducto del Secretario de la Legislatura Municipal, radicará en el Departamento de Estado, copias certificadas de la ordenanza o resolución municipal aprobando el Plan, la Resolución de Adopción por la Junta de Planificación y la Orden Ejecutiva aprobada por el Gobernador.

Bibliografía

ACT (1930). Foto Aérea del Centro Urbano, San Juan: Oficina de Fotogrametría de la Autoridad de Carreteras y Transportación.

ACT (1951). Foto Aérea del Centro Urbano, San Juan: Oficina de Fotogrametría de la Autoridad de Carreteras y Transportación.

ACT (1975), Foto Aérea del Centro Urbano, San Juan: Oficina de Fotogrametría de la Autoridad de Carreteras y Transportación.

ACT (1996), Foto Aérea del Centro Urbano, San Juan: Oficina de Fotogrametría de la Autoridad de Carreteras y Transportación.

ADS (2003) Plan estratégico para el manejo de los residuos sólidos en Puerto Rico, San Juan: Administración de Desperdicios Sólidos

Bautista A.F. (2018). Análisis de accesibilidad y conectividad de la red vial intermunicipal en el microsistema regional de la provincia Centro en Boyacá, Colombia. *Perspectiva Geográfica,*, 23(1), 123-141. doi:10.19053/01233769.8058.

Benli, O. S. (2005). The Current State of Planning: How Plans Get Made, Long Beach. *Proceeding of the 12th Annual Meeting of American Society of Business and Behavorial Science.* Long Beach, C.A: California State University.

Comisión de Innovación, Telecomunicaciones, Urbanismo e Infraestructura. (Junio de 2021). Proyecto para Atender la Situacion Critica de los Embalses en Puerto Rico. *R. C. del S. 32*. San Juan, Puerto Rico: Senado de Puerto Rico.

Cortés Mura, H. G., & Peña Reyes, J. I. (2015). De la sostenibilidad a la sustentabilidad. Modelo de desarrollo sustentable para su implementación en políticas y proyectos p. *Revista Escuela de Administración de Negocios,*, 78.

Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. (2015). El Proyecto de Conversión de Desperdicios a Energía Alterna y Recuperación de Recursos de Arecibo , Arecibo, P.R. *Declaración de Impacto Ambiental Preliminar*. Arecibo, Puerto Rico: Servicios Públicos Rurales.

Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. (Junio de 2020). Censo de Agricultura para Puerto Rico e Islas Virgenes. *Volume 1 Geographic Area Series Part 52*. National Agricultural Statistics Service.

Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. (2007). Bosque Estatal Cambalache. *Hoja de Nuestro Ambiente* , P-027. San Juan, Puerto Rico.

Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. (2007). Bosque Estatal de Abajo. *Hoja de Nuestro Ambiente, P-023*. San Juan, Puerto Rico.

Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. (2007). Reserva Caño Tiburones. *Hojas de Nuestro Ambiente P-015*. San Juan, Puerto Rico.

Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. (2009). Bosque del Pueblo. *Hojas de Nuestro Ambiente, P-042*. San Juan, Puerto Rico.

Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. (2014). Plan y Reglamento del Are de Planificación Especial del Carso (PRAPEC). San Juan, Puerto Rico.

Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. (10 de Febrero de 2015). Ley Núm. 10. *Ley de la Reserva Marina La Cueva del Indio*. San Juan, Puerto Rico: Junta de Planificacion.

Departamento de Transportación y Obras Públicas. (2019). Plan de Transportación Multimodal a Largo PLazo 2045. San Juan, Puerto Rico.

Etzioni, A. (1967). Mixed Scanning: A “third” approach to decision making. *Public Administration Review Vol. 27 No. 5*, pp. 385-392.

Etzioni, A. (1986). Mixed Scanning Revisited. *Public Administration Review Vol. 46 No. 1*, pp.8-14.

Gobierno de España. Cuerpo de Estado Mayor del Ejército. Sección de Puerto Rico. Comisión topográfica de 1887.

Gonzalez, C., (1997). Fuentes de Agua Para Todos, URPM, Mayagüez, P.R

Juncos, M. (2008). *"Hacia el Desarrollo Inteligente, 100 Principios y 100 Estrategias para Puerto Rico".* San Juan: Universidad Metropolitana de Puerto Rico.

Junta de Planificación. (1998). Plan de Especial para el Desarrollo de Castañer. San Juan, Puerto Rico.

Junta de Planificación. (2004). Plan de Conservación de Áreas Sensitivas para Adjuntas y Municipio Adyacentes(PCAS). San Juan, Puerto Rico.

Junta de Planificación (2010). Plan Integral de Desarrollo Estratégico Sostenible (PIDES-PR), San Juan, Puerto Rico.

Junta de Planificación (2015). Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico (PUT-PR), San Juan, Puerto Rico.

Junta de Planificación. (2016). Documento para designar la Reserva Finca Nolla. Camuy, Puerto Rico
.
Kelfkens, G. et al. (2002). *"Ozone layer— climate change interactions. Influence on UV levels and UV related effect"s. Report no.: 410 200 112.* Dutch National Research Programme on Global Air Pollution and Climate Change.

Lasierra, I. A. (1788). *Historia Geográfica, Civil y Natural de la Isla de San Juan Bautista de Puerto Rico.* San Juan.

Martínez, H. M. (2014). Road accessibility and articulation of metropolitan spatial structures: the case of Madrid (Spain) . *Journal of Transport Geography 37*, 61-73.

Minghong Tan, X. L. (2013). The changing settlements in rural areas under urban pressure in China: Patterns, driving forces and policy implications. *Landscape and Urban Planning, Volume 120*, Pages 170-177,ISSN 0169-2046, https://doi.org/10.1.

Mutt, J. M. (2013). *Los Pueblos De Puerto Rico y las Iglesias de sus plazas.* San Juan.
Negociado del Censo de Estados Unidos. (2020). Encuesta sobre la Comunidad 2015-2019. *Censo 2020*. San Juan, Puerto Rico.

Negociado del Censo de los Estados Unidos. (1983). Informe Poblacional y Decenal para Puerto Rico 1980. San Juan, Puerto Rico.

Negociado del Censo de los Estados Unidos. (1993). Informe Poblacional y Decenal para Puerto Rico 1990. San Juan, Puerto Rico.

Negociado del Censo de los Estados Unidos. (2002). Informe Poblacional y Decenal para Puerto Rico 2000. *Censo 2000*. San Juan, Puerto Rico.

Negociado del Censo de los Estados Unidos. (2013). Informe Poblacional y Decenal para Puerto Rico 2010. San Juan, Puerto Rico.

Negociado del Censo de los Estados Unidos. (2020). Encuesta sobre la Comunidad 2016-2020. *Censo 2020*. San Juan, Puerto Rico

Nelson, A.E. (1967). *Geologic Map of Utuado Quadrangle.* Utuado, Puerto Rico: USGS, Report 480.
Paralitici, P. H. (1967). *La Historia de la Ciudad del Viví.* Utuado.

Pérez Lugo, M, el. al (2016), Identificación de Recursos Energéticos Renovables para Acueductos Comunitarios Sostenibles. Informe Técnico (Mayo 2016). Instituto Nacional y Energia y Sostenibilidad Isleña, San Juan P.R

Plan de Ordenación Territorial de Municipio de Adjuntas. Programa de Planificación Fisica, Junta de Planificación, 2011

Plan de Ordenación Territorial de Municipio de Arecibo. Programa de Planificación Fisica, Junta de Planificación, 2020

Plan de Ordenación Territorial de Municipio de Ciales. Programa de Planificación Fisica, Junta de Planificación, 2003

Plan de Ordenación Territorial de Municipio de Hatillo. Programa de Planificación Fisica, Junta de Planificación, 2011

Plan de Ordenación Territorial de Municipio de Jayuya. Programa de Planificación Fisica, Junta de Planificación, 2003

Plan de Ordenación Territorial de Municipio de Lares. Primera Revisión Integral del POT. Programa de Planificación Fisica, Junta de Planificación, 2007

Plan de Ordenación Territorial de Municipio de Ponce. Primera Revisión Integral del POT. Programa de Planificación Fisica, Junta de Planificación, 2003

Paralitici, P. H. (1983). *Utuado, notas para su Historia.* Utuado, Puerto Rico.

Paralitici, P. H. (1989). *Utuado, notas para su Historia 1989.* Utuado, Puerto Rico: Editorial UBEC.

Parry, M. &. (1998). "Climate impact and adaptation assessment". *EarthScan, London, UK.*

Patz, J.A. et al. (2000). "The potential health impacts of climate variability and change for the United States": . *executive summary of the report of the health sector of the U.S. National Assessment. Environmental Health Perspectives,108(4): 367–76.*

Picó R. (1959). *A Diez Años de la Planificación en Puerto Rico.* San Juan, P.R: Junta de Planificación.

Picó, R. (1979). *Deshumanización del Trabajo, Cosificación de la Naturaleza: Los Comienzos del Café en el Utuado del Siglo XIX.* San Juan.

Pollitt, C. a. (2004). Public Management Reform: A Comparative Analysis (2nd ed.). *New York: Oxford University Press*, New York.

Santiago, L. F. (2006). *Las memorias en la interpretación de hechos históricos: sucesos en Arecibo y Utuado durante la invasión militar de Estados Unidos a Puerto Rico: 1898.* Arecibo, P.R.

Sgroi, A. M. (2016). Teorías Territoriales y Planificación Territorial. *Ficha de Taller 19, Morfología Urbana-Paisaje Urbano*. Universidad de la Plata, Facultad de Arquitectura y urbanismo.

Song, M. I. (2011). Does Strategic Planning Enhance or Impede Innovation and Firm Performance? Journal of Product Innovation Management. *Journal of Product Innovation Management*, 28:4 pp503-520.

Taylor, N. (1998). pp. 4–5, 13. ISBN 978-1-84920-6778 . *SAGE*, pp. 4–5, 13. ISBN 978-1-84920-6778 .

Tichy, N.M. (1981). *Handbook of Organizational Design, Vol. 1, Networks in Organizations, in Nystrom. P.C. and W.H. Starbuck (Editors).* Oxford University Press.

Trancik, R. (1986). *Finding Lost Spaces: Theories of Urban Design.* New York: New York: John Willy& Sons, Inc.

Y. Wang, J. Z. (2015). Landscape Modification for Ambient Environmental Improvement in Central Business Districts–a case from Beijing. *Urban Forestry & Urban Greening.*, 14(1) 8-18.

Enlaces a las Agencias del Gobierno de Puerto Rico:

- Administración de Terrenos (https://www.terrenos.pr.gov/)
- Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (www.acueductospr.com)
- Autoridad de Carreteras y Transportación (https://act.dtop.pr.gov)
- Autoridad de Desperdicios Sólidos (www.ads.pr.gov)
- Autoridad de Energía Eléctrica (www.aeepr.com)
- Compañía de Turismo (https://prtourism.com)
- Departamento de Agricultura (www.agricultura.pr.gov)
- Departamento de Desarrollo Económico y Comercio(https://www.ddec.pr.gov)
- Departamento de la Vivienda (www.vivienda.pr.gov)
- Departamento de Recursos Naturales (www.drna.pr.gov)
- Departamento de Transportación y Obras Públicas (www.dtop.gov.pr)
- Instituto de Cultura Puertorriqueña (www.icp.pr.gov)
- Instituto de Estadísticas (www.estadisticas.pr.gov)
- Junta de Planificación de Puerto Rico (https://jp.pr.gov)
- Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) (https://ogpe.pr.gov)
- Oficina Central para la Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia (COR3) (https://recovery.pr.gov/es)

Anejos

A. Determinación de Cumplimiento Ambiental (DEC)

GOBIERNO DE PUERTO RICO
Departamento de Desarrollo Económico y Comercio
Oficina de Gerencia de Permisos

Número de Caso:
2023-472722-DEC-116882

Certificación de Cumplimiento Ambiental por Exclusión Categórica

Elaboracion Plan Territorial Municipio de Utuado

Fecha de Expedición:
11/JAN/2023

Datos de Localización

De conformidad con las disposiciones contenidas en las leyes y los reglamentos vigentes, se expide la presente Certificación de Exclusión Categórica para la acción(es) antes descrita(s):

Dirección Física:
Dirección: BO EL ENSANCHE CALLE BETANCES UTUADO
Municipio: Utuado
Estado: Puerto Rico
Código Postal: 00940

Dueño:
Junta de Planificación

Sometido por:
Junta de Planificación

Calificación
Distrito(s) de Calificación: DT-G
Distrito en el Mapa de Inundabilidad: X
Tipo de Suelo: SNS

Número(s) de Catastro:
188-048-062-01

Datos de determinación

Exclusión Categórica
Números de exclusión categórica aplicables de acuerdo a la OA-2021-02 del DRNA :
4

Fecha de Expedición:
11/JAN/2023

Condiciones Generales

De acuerdo con la solicitud de esta Determinación, se certificó cumplimiento con los siguientes requisitos, cuyo incumplimiento podrá repercutir en la revocación de esta Determinación:

1. Las actividades de uso o de construcciones livianas de nuevas estructuras no están ubicadas o desarrolladas en:

a. Areas especiales de riesgo de inundaciones, derrumbes o marejadas.

b. Areas en las que la Junta de Calidad Ambiental (JCA) u otras agencias gubernamentales estatales o federales hayan determinado que existe un grado de contaminación que excede el permitido por los reglamentos vigentes.

c. Areas ecológicamente sensitivas o protegidas, según establecido por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA), en las que existan especies únicas de fauna o flora o que estén en peligro de extinción o en las que puedan afectarse ecológicamente sistemas naturales o artificiales, ya sea en forma directa o indirecta.

d. Areas en las que existan problemas de infraestructura o de deficiencias en los sistemas de servicios de suministro de agua potable, disposición de las aguas sanitarias, suministro de energía eléctrica o capacidad vial para el manejo adecuado del tránsito de vehículos de motor.

e. Areas que constituyan yacimientos minerales, conocidos o potenciales.

f. Areas en las que existen yacimientos arqueológicos o de valor cultural, según determinado por el Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICP).

PO Box 41179 San Juan, Puerto Rico 00940-1179 • 787-721-8282

Certificación de Cumplimiento Ambiental por Exclusión Categórica

g. Areas de topografía escarpada, en cuencas hidrográficas donde se puedan afectar fuentes de abasto de agua potable.

h. Cualquier otra acción que la JCA haya establecido mediante Resolución.

2. No descargarán contaminantes a cuerpos de agua, ni generará desperdicios peligrosos o emisiones al aire que excedan dos (2) toneladas al año de contaminantes de aire criterio, o cinco (5) toneladas de cualquier combinación de contaminantes criterios, ni emitirá al aire contaminantes peligrosos o tóxicos u olores objetables.

3. La disposición o descarga de las aguas usadas se realizará mediante acometidas a un sistema sanitario existente, lo cual requerirá la obtención del endoso de la AAA previo a la solicitud de permisos de construcción.

4. Que existe la infraestructura necesaria (agua potable y alcantarillado sanitario suministrado por la AAA, energía eléctrica, alcantarillado pluvial, vías de acceso) para servir a la operación del proyecto o actividad propuesta, con excepción de los proyectos agrícolas que se ubican por regla general en las áreas rurales, así como las residencias unifamiliares asociadas en las que las instalaciones de esa naturaleza son limitadas.

5. La operación de la actividad no afectará áreas residenciales o zonas de tranquilidad por contaminación sónica según establecido por el Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruido.

6. Que el desarrollo de la instalación comercial, industrial, de servicio, institucional y de desarrollo de terrenos para uso turístico y proyectos recreativos no excede de cinco mil (5,000) pies cuadrados de conStrucción en área total de ocupación y área bruta de piso y que cumple con las condiciones de ubicación y operación establecidas por la OGPe u otra agencia con jurisdicción, según sean aplicables.

7. El uso de edificios o estructuras existentes para facilidades comerciales, almacenes y usos industriales o de servicios no excederán de cien mil (100,000) pies cuadrados en área total de ocupación y área bruta de piso. Dicha operación deberá cumplir con las condiciones de ubicación y operación establecidas por la OGPe u otra agencia con jurisdicción, según sean aplicables, y las establecidas para las exclusiones categóricas en este Reglamento.

8. Para la ejecución o desarrollo de las acciones aprobadas como exclusiones categóricas, se requerirá la obtención de los permisos aplicables de las agencias gubernamentales para las etapas de construcción y operación.

9. La acción no ha sido fragmentada o segmentada para fines de la evaluación y será determinación de la agencia proponente si la misma satisface o no los requisitos para ser considerada y ejecutada bajo una exclusión categórica.

10. Que ha cumplido con el requisito de publicación de un Aviso Público de conformidad con la Regla 122 del Reglamento de Evaluación y Trámite de Documentos Ambientales de la JCA, en el caso que la acción propuesta esté relacionada al uso u otorgamiento de fondos federales que requieran un proceso de evaluación parecido al de NEPA (NEPA-Like Process).

1. No descargará contaminantes a cuerpos de agua que requieran la aplicación de un nuevo permiso federal de descarga bajo el programa conocido como el National Permit Discharge Elimination System (NPDES), o de una modificación al existente ni generará desperdicios peligrosos. En el caso de los edificios o esctructuras existentes que formen parte de un Parque Industrial propiedad de la Compañía de Fomento Industrial, la acción propuesta no estará sujeta a esta restricción. La acción propuesta no generará emisiones de contaminantes al aire que excedan dos (2) toneladas al año de cada contaminante atmosférico criterio o cinco (5) toneladas de cualquier combinación de contaminantes atmosféricos criterios, ni emitirá al aire contaminantes peligrosos o tóxicos u olores objetables. Una vez alcanzados estos límites de emisión mediante una o varias solicitudes presentadas a través de esta Orden Administrativa, en un periodo de cinco (5) años de haberse alcanzado dichos límites no podrá presentarse una nueva solicitud de exclusión categórica para añadir o modificar fuentes adicionales que conlleven aumentar los límites de emisión de una fuente existente. En el caso de los edificios o estructuras existentes que formen parte de un Parque Industrial propiedad de la Compañía de Fomento Industrial, la acción propuesta no generará emisiones de contaminantes al aire que excedan diez (10) toneladas al año de cada contaminante atmosférico criterio o

PO Box 41179 San Juan, Puerto Rico 00940-1179 • 787-721-8282

Certificación de Cumplimiento Ambiental por Exclusión Categórica

cero punto veinticinco (0.25) toneladas de cualquier contaminante atmosférico peligroso (HAP, por sus siglas en inglés) o una (1) tonelada de cualquier combinación de contaminantes atmosféricos peligrosos. Una vez alcanzados estos límites de emisión mediante una o varias solicitudes presentadas a través de esta Orden Administrativa, en un periodo de cinco (5) años de haberse alcanzado dichos límites no podrá presentarse una nueva solicitud de exclusión categórica para añadir o modificar fuentes adicionales que conlleven aumentar los límites de emisión de una fuente existente.

2. No se fragmentará o segmentará la acción propuesta en diferentes etapas con el fin de evadir los requerimientos de un documento ambiental.

3. En el caso de que la acción propuesta esté afectada por el uso u otorgamiento de fondos federales que requieran un proceso de evaluación parecido al de NEPA (NEPA-Like Process), el proponente deberá asegurarse que ha cumplido con los requisitos del reglamento de documentos ambientales del DRNA.

4. La acción cumple con los niveles de ruido y emisión de luz artificial, según establecido por los respectivos reglamentos promulgados por el DRNA o cualquier legislación aplicable.

5. No se realizará actividad alguna dentro de un cuerpo de agua, a menos que sea una obra de dragado de mantenimiento, mitigación, investigación, medición, monitoreo o remediación ambiental.

6. La acción propuesta ubica en un área donde no existen problemas de infraestructura relacionada con los servicios de energía eléctrica, agua potable, alcantarillado sanitario, alcantarillado pluvial y la capacidad vial para los accesos.

7. La acción propuesta deberá cumplir con cada uno de los requisitos específicos que le son de aplicabilidad.

Aviso

Si luego de haberse aquí dado cumplimiento con el Artículo 4(B) de la Ley Núm. 416 surgieran variaciones sustanciales en la acción propuesta que requieran la evaluación a los impactos ambientales, habrá que presentar el correspondiente documento ambiental, de conformidad con la Ley sobre Política Pública Ambiental.

Condiciones Especiales

Firma / Sellos

Fecha de Expedición:
11/JAN/2023

Arq. María R. Cintrón Flores
Secretaria Auxiliar

Arq. María R. Cintrón Flores
Secretaria Auxiliar

PO Box 41179 San Juan, Puerto Rico 00940-1179 • 787-721-8282

B. Encuesta a la Comunidad para el FODA de Utuado



Municipio de Utuado
Plan de Ordenación Territorial

Nos encontramos en el proceso de elaboración del Plan de Ordenación Territorial (POT) – Fase Final. Para recopilar el sentir de la comunidad de Utuado y ampliar la participación ciudadana, proveemos el siguiente cuestionario FODA. Este análisis es una herramienta de planificación que permite conocer la situación en que se encuentra y planificar estrategias de futuro al considerar las particularidades del Municipio.

INSTRUCCIONES: Favor de contestar las siguientes preguntas:

* Required

1. Fortalezas: *
¿Qué ventajas, recursos y atributos tiene el municipio de Utuado?
Enter your answer

2. Debilidades: *
¿Qué podemos hacer para mejorar el Municipio?
Enter your answer

3. Oportunidades: *
¿Qué oportunidades de crecimiento y desarrollo pueden darse en el municipio?
Enter your answer

4. Amenazas: *
¿Qué situaciones o áreas pueden ser un riesgo o amenaza para Utuado en los próximos años?
Enter your answer

5. Nombre *
Enter your answer

6. Dirección *
Enter your answer

7. En representación de comunidad/organización u otro *
Enter your answer

Submit

This content is created by the owner of the form. The data you submit will be sent to the form owner. Microsoft is not responsible for the privacy or security practices of its customers, including those of this form owner. Never give out your password.

Powered by Microsoft Forms |
The owner of this form has not provided a privacy statement as to how they will use your response data. Do not provide personal or sensitive information.
| Terms of use

C. Carta de Aprobación del POT

Oficina del ALCALDE

Gobierno de Puerto Rico
Municipio de Utuado
Oficina del Alcalde

10 de mayo de 2023

Plan. Julio Lassús Ruiz
Presidente
Junta de Planificación
P.O. Box 41119
San Juan, Puerto Rico, 00940-1119

RE: NOTIFICACIÓN DE APROBACION DEL PLAN DE ORDENACIÓN TERRITORIAL DE UTUADO

Estimado planificador Lassús:

En cumplimiento a lo establecido en Ley Núm. 107 del 14 de agosto de 2020, según emendada, y conocida como El Código Municipal de Puerto Rico, le notificamos que el Municipio de Utuado ha aprobado el primer Plan de Ordenación Territorial (POT o Plan Final). El 8 de mayo del 2023 la Legislatura Municipal de Utuado sostuvo su Sección Ordinaria para la aprobación el POT de Utuado. El documento incluyó todos los comentarios presentados durante el proceso de vistas públicas conforme al Código Municipal de P.R. Luego de la presentación, los legisladores municipales y la comunidad presente en la vista tuvieron la oportunidad de aclarar dudas y realizar comentarios respecto al documento presentado. En una sección legislativa con amplia participación de la ciudadanía, con una asistencia estimada de 125 personas, se recibieron comentarios adicionales y recomendaciones para la aprobación del Plan de Ordenación Territorial (Plan Final).

La Legislatura Municipal favoreció el contenido del POT y aseguró que es necesario para el desarrollo óptimo del Municipio. El Municipio de Utuado notifica que por medio de la Ordenanza Número 24 Serie 2022-2023 con fecha del 8 de mayo de 2023, la aprobación del Plan de Ordenación Territorial de Utuado. La Legislatura Municipal entiende que es un proyecto vital para nuestro pueblo y destina como el comienzo para una transformación ordenada del Municipio de cara a los grandes retos socioeconómicos y de infraestructura para el futuro.

Adjunto sometemos oficialmente copia del POT y documentos que evidencian el cumplimiento de la ley para que formen parte del expediente del Municipio de Utuado, y según se desglosan a continuación:

1. Información sobre las Juntas de Comunidad (JC):
    a. Copias de cartas de nombramiento
    b. Notificación a JP y OGPe sobre la constitución de la JC
    c. Copias de las Hojas de Asistencia a las 4 reuniones de JC

Calle Betances #27 * Apartado 190, Utuado, PR 00641
Tel: (787) 894-3505 exts. 3000- 3001
alcaldeutuado2021@gmail.com

d. Copias de las Actas/Minutas de la Junta de Comunidad

2. Proceso de participación ciudadana:
   a. Copias de las cartas de invitación a agencias concernidas del gobierno estatal y municipios colindantes
   b. Copia de los Avisos Públicos (que incluya página, fecha y periódico) y Declaración jurada de los medios de prensa
   c. Certificación de la emisora radial de la publicación del anuncio, con fecha y hora
   d. Copia del Registro de Asistencia de las Vistas Públicas (Fase II y Fase III)
   e. Copia de la presentación en Power Point de la VP
   f. Evidencia de la exposición de los documentos en agencias (JP, OGPe Central, OGPe Regional y Municipio)
   g. Copia y resumen de los comentarios o ponencias recibidas antes, durante y posterior a la VP, etc.
   h. Copia de Informe de comentarios recibidos durante el proceso previo y con posterioridad a la Vista Pública
   i. Informe del Examinador Oficial
3. Determinación de Cumplimiento Ambiental del Plan Territorial aprobada mediante Exclusión Categórica por la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) Núm. 2023-472722-DEC-116882-6914026
4. Plan Final
5. Ordenanza Municipal Número 24 Serie 2022-2023

Agradecemos al equipo de la Junta de Planificación en su apoyo a través de la propuesta *Code Enforcement* por la labor y compromiso para nuestro municipio; en especial al Plan. David Rodríguez y César Blanco, Analista de GIS, por guiarnos en este proceso. Confiamos en que este Plan pueda ser adoptado por la Junta de Planificación, luego de su evaluación correspondiente; y tramitar para la Oficina del Gobernador para su aprobación. De tener alguna pregunta relacionada al proceso o al contenido del documento aprobado, se puede comunicar con la Sra. Torres Torres, Auxiliar Administrativa del Municipio de Utuado al Tel. 939-290-7521 o torrestorres.anamarie@gmail.com

Cordialmente,

Jorge A. Pérez Heredia
Alcalde

D. Ordenanza de Aprobación del POT

Gobierno de Puerto Rico
Legislatura Municipal
Utuado, Puerto Rico

Presentado por: Oficina del Alcalde

ORDENANZA NÚMERO: 24

PON: 36 (02 / 05)
SERIE: 2022-2023

DE LA LEGISLATURA MUNICIPAL DE UTUADO, PUERTO RICO; PARA APROBAR EL PLAN TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE UTUADO A TENOR CON EL ARTÍCULO 6.011 DE LA LEY NÚMERO 107-2020, SEGÚN ENMENDADA, CÓDIGO MUNICIPAL DE PUERTO RICO.

POR CUANTO: La Ley 107-2020, conocida como el Código Municipal de Puerto Rico, según enmendada en su Artículo 1.039 (m), establece la facultad y deber de la Legislatura Municipal, de aprobar aquellas ordenanzas, resoluciones y reglamentos sobre asunto y materia de la competencia o jurisdicción Municipal que de acuerdo con este Código o cualquier otra ley, deben someterse a su consideración y aprobación.

POR CUANTO: El Código Municipal declara política pública de Puerto Rico otorgar a los Municipios el máximo posible de autonomía y proveerle las herramientas financieras y los poderes y facultades necesarias para asumir un rol central y fundamental en su desarrollo urbano, social y económico.

POR CUANTO: El Artículo 6.006 del Código Municipal, autoriza a los municipios a elaborar y adoptar Planes de Ordenación Territorial, con el propósito de que sirvan de instrumento integral de la totalidad del territorio Municipal, para proteger los suelos, promover el uso balanceado, provechoso y eficaz y propiciar el desarrollo cabal de cada Municipio.

POR CUANTO: Los Planes de Ordenación Territorial considerarán en coordinación con las agencias públicas concernidas, la infraestructura social y física disponible o necesaria en su jurisdicción para permitir nuevos desarrollos.

POR CUANTO: Los Planes de Ordenación Territorial propiciarán en su elaboración y adopción una amplia participación de la ciudadanía y de los organismos del gobierno central con injerencia.

POR CUANTO: El Código Municipal en el Libro VI – Planificación y Ordenamiento Territorial, Capítulo I — Ordenamiento Territorial, establece y ordena una estrecha coordinación entre el Municipio y la Junta de Planificación quien deberá adoptar los planes previos a la aprobación por el Gobernador y la vigencia de este.

POR CUANTO: Los municipios podrán entrar en convenio con la Junta de Planificación para la elaboración de dichos planes o parte de estos a tenor con el Artículo 6.011 - del Código Municipal: Elaboración, Adopción y Revisión de Planes de Ordenación.

POR CUANTO: El Municipio de Utuado, contrató los servicios profesionales de la Junta de Planificación para elaborar El Plan de Ordenación Territorial (Fase II y III) y mantuvo estrecho enlace y colaboración para asegurar la compatibilidad del Plan con los planes gubernamentales y regionales o municipios colindantes.

POR CUANTO:	Luego de varias reuniones celebradas con la Junta de Planificación y la presentación del Plan ante la Junta Propia, se hicieron varias recomendaciones al Municipio en torno a los procedimientos, forma y contenido de los documentos necesarios para presentarse en vista pública y la coordinación necesaria entre las agencias de infraestructura y/o con aquellas con alguna jurisdicción.
POR CUANTO:	El Municipio de Utuado a tenor con el Artículo 6.013 del Código Municipal cumplió con la composición de la Junta de Comunidad.
POR CUANTO:	La Junta de Comunidad creada por el Municipio de Utuado tuvo la participación en el proceso para discutir el contenido del Plan de Ordenación Territorial, presentar su punto de vista, las necesidades de la comunidad, revisar los mapas y documentos correspondientes.
POR CUANTO:	El Municipio de Utuado conformó sus expectativas de crecimiento urbano en armonía con la capacidad financiera y de los proyectos programados incluidos en los Programa de Mejoras Permanente de las agencias con la responsabilidad de proveer la infraestructura básica para la implantación del Plan.
POR CUANTO:	La Reglamentación del Plan Territorial del Municipio de Utuado contiene lo siguiente: Plano de Clasificación de Suelo dividiendo el territorio Municipal en Suelo Urbano, Suelo Rústico Común y Suelo Rústico Especialmente Protegido en función de las clasificaciones establecidas por el Código Municipal, Ley Núm. 550 de 2004, Ley para el Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico, según enmendada.
POR CUANTO:	En sus inicios, el Municipio de Utuado realizó tres (3) vistas públicas donde presentó los documentos correspondientes: Fase I: Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo el 3 de julio de 1995, Fase II: Memorial el 24 de febrero de 1997 y Fase III: Avance el 10 de junio del 1999.
POR CUANTO:	A tenor con las leyes mencionadas en esta resolución y aplicables, el 8 de diciembre de 2022, el Municipio de Utuado notificó a la Junta de Planificación su intención de presentar los documentos actualizados para las Fases II-Avance y Fase III-Plan Final. El 14 de diciembre de 2022, la Junta de Planificación dio su visto bueno para que el Municipio celebrará dos (2) vistas públicas en un mismo día, conforme a lo establecido en el Código Municipal. El 26 de enero de 2023, el Municipio de Utuado presentó en Vistas Públicas los documentos para la Fase II-Avance y la Fase III-Plan Final.
POR CUANTO:	Con posterioridad a las referidas vistas públicas se discutieron, evaluaron y ponderaron aquellas recomendaciones que se presentaron y los comentarios recibidos fueron ampliamente evaluados por el municipio.
POR CUANTO:	El Municipio de Utuado cumplió con lo establecido en la Ley Núm. 161-2009, según enmendada y las Guías para que un Municipio o Municipios en Consorcios elaboren o revisen Integralmente un Plan de Ordenación Territorial, con fecha del 15 de diciembre de 2021.
POR CUANTO:	A tenor con los reglamentos que adopte el Municipio entre sus reglas deberán establecer que los proyectos que conlleven actividad industrial, deberán ser consultadas por escrito a la Legislatura Municipal antes de ser aprobados por el Municipio. A su vez, la Legislatura Municipal expresará su aprobación o desaprobación del Proyecto Industrial propuesto mediante Resolución a los efectos…
POR CUANTO:	Es determinación de la política pública del Plan de Ordenación Territorial de Utuado, adoptar las disposiciones del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al desarrollo y Uso de Terreno (Reglamento Conjunto) y las subsiguientes enmiendas o cualquier otro reglamento adoptado o aprobado por la Junta de Planificación a esos efectos, las disposiciones reglamentarias establecidas en el Plan y cualquier otro reglamentos y/o documentos del Gobierno Central relacionado a la ordenación y la construcción incluyendo el Plan de Usos de Terreno y Planes Viales.

POR CUANTO: La Oficina de Gerencia de Permisos, de acuerdo con la OA-2021-02 del DRNA, Listado de Exclusiones Categóricas con fecha de 28 de enero de 2021, determinó que el Plan de Ordenación Territorial de Utuado, está en cumplimiento con los requisitos de la Ley Núm. 416, del 22 de septiembre de 2004, según enmendada, conocida como "Ley sobre Política Pública Ambiental."

POR CUANTO: El Plan de Ordenación Territorial de Utuado cumplió con la Exclusión Categórica con Número de Caso: 2023-472722-DEC-116882.

POR CUANTO: El Plan de Ordenación Territorial de Utuado estará en vigor desde la fecha de aprobación del Gobernador de Puerto Rico, previa a la aprobación de la Legislatura Municipal y adopción por la Junta de Planificación.

POR CUANTO: El Honorable, Jorge Pérez Heredia Alcalde del Municipio de Utuado ha sometido ante la Legislatura Municipal el Plan de Ordenación Territorial de Utuado para su consideración y aprobación.

POR TANTO: **ORDÉNESE POR LA LEGISLATURA MUNICIPAL DE UTUADO PUERTO RICO**

SECCIÓN 1: Adoptar el Plan de Ordenación Territorial de Utuado presentado por el Alcalde, Jorge Pérez Heredia, con todos los documentos tales como: Memorial, Programa de Acción y Reglamentación. Además, incluye planos de clasificación y calificación de suelo, plan vial, entre otros.

SECCIÓN 2: Adoptar el Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo y Uso de Terrenos (Reglamento Conjunto) y sus subsiguientes enmiendas o cualquier otro Reglamento adoptado o aprobado por la Junta de planificación a esos efectos, a tenor con la Ley Núm. 161 de 1 de diciembre de 2009, según enmendada.

SECCIÓN 3: Adoptar cualquier otro plan o reglamento de Gobierno Central relacionado a la ordenación territorial y a la construcción, incluyendo el Plan de Usos de Terreno y Planes viales.

SECCIÓN 4: Para favorecer los mejores intereses de la ciudadanía utuadeña; el municipio de Utuado, divulgará el debido proceso para que cualquier ciudadano que requiera realizar enmiendas al Plan Territorial; las presente ante la Legislatura Municipal, oficina del Alcalde y/o en la Junta de Planificación . Además , establecer una fecha anual para la realización de Vistas Públicas en la Legislatura Municipal para analizar, evaluar y considerar las enmiendas que hayan sido presentadas.

SECCIÓN 5: El Hon. Jorge A. Pérez Heredia, ha presentado ante la Legislatura; que se cree un Comité de Coordinación Multisectorial, por personas de la comunidad conformado para que actúe como instancia de enlace, coordinación y supervisión del Plan Territorial.

SECCIÓN 6: Esta Ordenanza por ser de carácter urgente comenzará a regir inmediatamente después de ser firmada y aprobada por el Alcalde.

SECCIÓN 7: Copia certificada de esta Ordenanza será enviada a la Junta de Planificación, Oficina del Hon. Jorge A. Pérez Heredia, Alcalde, Sr. Juan A. Galán Ramírez, Director de finanzas, Sr. Alan J. González Cancel, Secretario Municipal, Sra. Geovanna Irizarry Morales, Auditora Interna, al Departamento de Estado De Puerto Rico, para su conocimiento y acción correspondiente y a cualquier otra persona con interés que solicite la misma y cumpla con el pago de los cánones por reproducción correspondientes de conformidad con loas Ordenanzas y Resoluciones aplicables a esos efectos.

Certificación

Yo, *Mariano González Medina*, en mi carácter de Secretario de la Legislatura Municipal de Utuado, Puerto Rico, certifico:

Que, la presente es una copia fiel y exacta del Proyecto de Ordenanza Número 36 (02/05) Serie 2022-2023, aprobada por la Legislatura Municipal de Utuado, en Sesión Ordinaria celebrada el lunes, 8 de mayo de 2023.

Afirmativos: Hon. Adolfo García Morell
Hon. Jannete Torres Cuevas
Hon. Eneris Gutiérrez Torres
Hon. Gabriel Cuevas Serrano
Hon. José Víctor Cordero Torres
Hon. Héctor Luis Camacho Rosado
Hon. Margarita Feliciano González
Hon. Astrid Raquel Cruz Negrón
Hon. Osvaldo Viera Cruz
Hon. Ineabelle Medina González
Hon. Coralys Mair Vega Rodríguez
Hon. José Lajara Sanabria

Ausentes: -0-

En Contra: -0-

Abstenidos: Hon. Ángel David Cruz Meléndez
Hon. Blás M. Rosado Torres

Y para que así conste, expido la presente Certificación y hago estampar en ella el Gran Sello de la Legislatura Municipal de Utuado, Puerto Rico, al día de hoy martes, 9 del mes de mayo de dos mil veintitrés (2023).

Mariano González Medina
Secretario de la Legislatura Municipal

Gobierno de Puerto Rico
Municipio de Utuado
Legislatura Municipal

Aprobado por la Legislatura Municipal de Utuado, Puerto Rico, el día lunes, 8 de mayo de 2023.

Aprobado por el Alcalde el día 9 de mayo de 2023.

José Lajara Sanabria
Presidente de la Legislatura

Hon. Jorge A. Pérez Heredia
Alcalde del Municipio de Utuado

En testimonio de lo cual firmo la presente y hago estampar en ella el Gran Sello Oficial de la Legislatura Municipal de Utuado, al día hoy martes, 9 de mayo de 2023.

Mariam González Medina
Secretario de la Legislatura Municipal